

Decreto Ministeriale 11 agosto 1998, n. 357

(SO n.192 del 18.11.98 GU 18-11-98 n.270)

Programmi e prove di esame per le classi di concorso a cattedre e a posti di insegnante tecnico pratico e di arte applicata nelle scuole ed istituti di istruzione secondaria ed artistica.

VISTO il Testo Unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado, approvato con decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297 ed, in particolare, l'art. 400;

VISTO il Testo Coordinato delle disposizioni emanate in materia di ordinamento delle classi di concorso a cattedre e a posti nelle scuole secondarie, di cui al D.M. n. 39 del 30 gennaio 1998, pubblicato nel Supplemento Ordinario al Bollettino Ufficiale - Parte I- n. 11-12 del 12-19 marzo 1998;

VISTO il decreto ministeriale n. 354 del 10.8.1998 concernente la costituzione di ambiti disciplinari per aggregazione di classi di concorso, finalizzata allo snellimento delle procedure concorsuali ed altre procedure connesse;

VISTO il decreto ministeriale 3 settembre 1982 (Supplemento Ordinario n. 2 alla *Gazzetta Ufficiale* n. 285 del 15 ottobre 1982) e successive modificazioni e integrazioni di cui ai decreti ministeriali 3 marzo 1983 (Supplemento Ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 153 del 1° luglio 1985, Serie Generale) e 15 gennaio 1990 (Supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 66 del 20 marzo 1990, Serie Generale), con il quale sono stati approvati i programmi per i concorsi a cattedre e a posti nelle scuole e negli istituti di istruzione secondaria ed artistica e stabilite le relative prove di esame;

RITENUTO di dover procedere ad una parziale revisione dei programmi e delle prove di esame di cui al sopracitato decreto ministeriale 3 settembre 1982 a seguito delle modifiche operate con il decreto ministeriale n. 39/1998 e con il decreto ministeriale n. 354/1998 sopracitati;

RITENUTO, altresì, di dover riunire, in un unico provvedimento, i programmi e le prove di esame delle classi di concorso che hanno subito modifiche per accorpamento, istituzione ovvero cambio della sola denominazione e numerazione rispetto al pregresso ordinamento;

SENTITO il parere del Consiglio Nazionale della Pubblica Istruzione;

D E C R E T A :

Articolo unico

1. Sono approvate le prove di esame ed i relativi programmi per le classi di concorso a cattedre nelle scuole ed istituti di istruzione secondaria ed artistica, a posti di insegnante tecnico-pratico negli istituti di istruzione secondaria e a posti di insegnante di arte applicata negli istituti d'arte, di cui ai decreti citati in premessa.

2. I programmi, con l'indicazione delle prove di esame, preceduti da "Avvertenze Generali", sono allegati al presente decreto.

Roma, 11 agosto 1998

Il Ministro

Programmi e prove di esame per le classi di abilitazione all'insegnamento e di concorso a cattedre e a posti di insegnante tecnico-pratico e di insegnante di arte applicata nelle scuole ed istituti di istruzione secondaria e artistica

TABELLA A

AVVERTENZE GENERALI

I candidati ai concorsi e agli esami di abilitazione per posti di insegnamento per gli istituti di istruzione secondaria devono essere in possesso dei seguenti requisiti culturali e professionali in ordine al settore o ai settori disciplinari previsti da ciascuna classe di concorso:

- Sicuro dominio dei contenuti delle discipline.
- Preparazione sui fondamenti epistemologici e conoscenza critica delle discipline.
- Padronanza dei programmi relativi agli insegnamenti previsti e conoscenza delle linee generali dell'intero curriculum.
- Conoscenza del ruolo formativo assegnato ai singoli insegnamenti in relazione alle finalità formative perseguite dai curricula anche in vista della elaborazione di proposte migliorative a carattere sperimentale.
- Capacità di orientarsi sul versante della ricerca pedagogico-didattica e delle scienze dell'educazione e attitudini a selezionare le impostazioni metodologiche più idonee e coerenti con gli obiettivi formativi delle discipline oltre che con il potenziale di apprendimento proprio del livello di età dei discenti.
- Preparazione disciplinare e competenza pedagogico-didattica che garantiscano il possesso di attitudini a collocare gli argomenti in corrette e motivate ipotesi di successione di apprendimenti all'interno delle attività di programmazione del Consiglio di classe.
- Conoscenza dei fondamenti della psicologia dello sviluppo dell'età evolutiva, cognitiva.
- Conoscenza delle tematiche docimologiche finalizzata alla individuazione dei percorsi didattici valutativi motivanti e proficui e delle problematiche della valutazione iniziale, formativa e sommativa. I percorsi prescelti devono essere protesi alla instaurazione di una valutazione obiettiva e trasparente, ancorati possibilmente a parametri di valutazione ritagliati sulla struttura delle singole discipline.
- Conoscenza dei modi e degli strumenti idonei all'attuazione di una didattica integrata e differenziata, coerente con i bisogni formativi dei singoli studenti, in particolare di quelli portatori di handicap.

- Preparazione su metodi e strumenti diagnostici dei livelli di apprendimento dei discenti finalizzati sia alla rilevazione della loro formazione nella fase iniziale che alla registrazione dei successivi ritmi di apprendimento. A tal fine i candidati devono, unitamente alle proprie discipline, conoscere i programmi di insegnamento del ciclo che precede quello per il quale si concorre.
- Conoscenza delle odierne problematiche dell'educazione permanente, dell'orientamento e individuazione delle possibili forme di acquisizione di dati utili per la percezione delle attitudini e delle tendenze in atto dei discenti.
- Possesso della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché degli strumenti bibliografici e dei più aggiornati libri di testo in uso nelle scuole. Pratica dei sussidi didattici, compresi quelli multimediali, cui far ricorso per il proprio aggiornamento culturale e professionale.
- Conoscenza delle competenze degli organi collegiali e capacità d'interagire efficacemente con gli stessi.
- Capacità di lavoro in gruppo per l'elaborazione e lo sviluppo di un'articolata programmazione didattico-educativa, nell'ambito del progetto di istituto.
- Conoscenza della Carta dei Servizi della Scuola.
- Conoscenza della dimensione Europea nei programmi d'insegnamento.
- Padronanza di competenze sociali, relative all'organizzazione dell'apprendimento e alla gestione di gruppi, e relazionali, per la conduzione dei rapporti con i diversi soggetti sociali.

Ai candidati che partecipano alle classi di concorso *con lingua di insegnamento diversa da quella italiana* si richiede, altresì, la conoscenza delle leggi e delle altre disposizioni speciali relative agli ordinamenti scolastici locali.

La durata delle prove *scritte, grafiche, scritto-grafiche e scritto-pratiche*, infine, quando non sia espressamente stabilita nel programma relativo alla classe di concorso, è fissata dal Ministro della pubblica istruzione contestualmente all'argomento della prova assegnata.

La durata delle prove *pratiche*, quando non espressamente indicata nel programma d'esame, è fissata dalla commissione esaminatrice.

La prova *orale* e le eventuali prove *pratiche* si svolgeranno nell'ordine stabilito dalla commissione esaminatrice.

Per quanto concerne i nuovi ambiti disciplinari, costituiti ai sensi della legge finanziaria esclusivamente a fini concorsuali e della mobilità, di cui al decreto ministeriale 10 agosto 1998, n.354, si fa riferimento agli specifici programmi e prove d'esame previsti dal suddetto provvedimento.

Classe 1/A

AEROTECNICA E COSTRUZIONI AERONAUTICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova grafica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposte, relative alle materie comprese nella classe di concorso (durata: 6 ore).

Prova grafica

La prova grafica consiste nello studio e nel disegno quotato di un particolare costruttivo di un aeromobile (durata: 8 ore).

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Al fine di un migliore accertamento della sua preparazione professionale il candidato deve inoltre:

a) dimostrare di conoscere criticamente alcuni libri di testo della propria materia, e cioè saperne analizzare l'impostazione tecnico-scientifica e di metodo, e, quindi, l'utilizzabilità didattica;

b) dimostrare adeguata conoscenza del quadro generale di tutte le discipline, e dei loro programmi, che caratterizzano il particolare corso di studi e concorrono al raggiungimento degli specifici obiettivi.

E' data inoltre facoltà al candidato di presentare sintetiche tracce di approfondimento, in prospettiva essenzialmente didattica, di argomenti salienti della materia (indicando anche i criteri seguiti e la bibliografia specifica consultata).

ALLEGATO A

Aerodinamica

Funzione potenziale e funzione di corrente - Tipi fondamentali di moti piani irrotazionali e loro combinazione - Teorema di Kutta-Joukowski - Teoria vorticoso dei profili sottili e poco ricurvi - Ala finita - Velocità indotta e resistenza indotta - Effetti della compressibilità del fluido alle alte velocità subsoniche.

Strato limite - Spessore di spostamento, spessore di quantità di moto - Resistenza di attrito e di scia - Moto laminare e turbolento.

Correnti supersoniche - Velocità critica, velocità limite - Moto isoentropico in un tubo di flusso a sezione variabile - Espansione di una corrente supersonica intorno ad uno spigolo - Onde d'urto oblique - Polare d'urto - Interazione tra onde d'urto, e tra onde d'urto e superfici solide e fluide - Determinazione della forza aerodinamica per un'ala infinita di qualsiasi profilo e incidenza.

Aerodinamica applicata

Metodi di calcolo aerodinamico dei profili alari e dell'ala finita - Le teorie della linea portante e della superficie portante. Polare dell'ala finita e del velivolo completo. L'influenza della compressibilità in regime subsonico.

Il campo transonico - Calcolo dei numeri di Mach critici inferiore e superiore e del Mach di divergenza della resistenza - Lo stallo d'urto - Similitudine transonica - La regola delle aree - L'interazione onda d'urto- strato limite.

Campi supersonici - Le ali finite con bordi d'attacco subsonico e supersonico - La similitudine supersonica - Risoluzione di campi non portanti e portanti - La fusoliera in campo supersonico - La teoria dei corpi affusolati - Campi conici - Interferenza ala-fusoliera - Strato limite comprensibile laminare e turbolento.

Le eliche - Curve caratteristiche e stadi di funzionamento - Eliche a passo variabile - Eliche intubate - L'Aerodinamica degli elicotteri.

Le tecniche dell'aerodinamica sperimentale: gallerie subsoniche, transoniche e supersoniche - Leggi di similitudine e teorie dei modelli.

Costruzioni aeronautiche

Classificazione ed architettura generale degli aeromobili - Norme e regolamenti per il collaudo statico dei velivoli - Fattore di carico - Carichi a contingenza e robustezza.

Diagrammi di manovra e determinazione dei carichi da manovra - Fattore di carico da raffica - Carichi sugli impennaggi orizzontali e verticali - Carichi dovuti alla deflessione degli alettoni - Carichi dovuti ai propulsori - Carichi al suolo.

Requisiti delle strutture aeronautiche - Materiali - La torsioflessione per le strutture a sezione aperta e chiusa - Ordinate e centine di forza.

Stabilità elastica delle strutture ad anima sottile, a guscio pratico e teorico.

L'instabilità delle travi prismatiche compresse.

L'instabilità delle lastre sottoposte a compressione - Le instabilità locali dei correnti compressi - La tensione diagonale - Calcolo oltre la tensione critica - Calcolo a flessione oltre il limite di proporzionalità lineare del materiale - Metodi di calcolo delle chiodature.

Aeroelasticità - Le forze aerodinamiche instazionarie - Determinazione delle velocità critiche e delle frequenze proprie mediante metodi esatti e matriciali - Comportamento dinamico di una struttura investita da una corrente - Determinazione della velocità critica di divergenza, di inversione e di flutter - Il flutter delle parti mobili (bilanciamento di massa e per modi propri). Le prove di vibrazioni al suolo - La fatica - Metodi di calcolo - Prove di fatica.

Meccanica del volo

Equazioni del volo rettilineo orizzontale uniforme - Velocità, trazione e potenza necessarie al volo e loro variazione con la quota - Assetti caratteristici - Influenza del numero di Reynolds e del numero di Mach - Potenza disponibile della motoelica, della turboelica e del turboreattore. Volo in salita e quota di tangenza teorica e pratica con i vari tipi di propulsori - Velocità minima e velocità massima - Salita ripida e salita rapida - Tempi di salita - Quota di tangenza dinamica.

Volo librato e suo odografo - Influenza del vento - Raggio di sicurezza - Autonomia di distanza e di durata dei velivoli con propulsione ad elica e dei veicoli a reazione - Influenza del vento sull'autonomia.

Virata corretta di regime - Coefficiente di contingenza - Raggio della virata di regime e sue limitazioni.

Virata senza inclinazione laterale.

Richiamata e coefficiente di contingenza - Volo elicoidale in salita e in discesa e raggio di evoluzione.

Determinazione delle lunghezze delle corse di decollo e di atterramento - Uso degli ipersostentatori - Decolli assistiti - Decolli brevi con orientazione del vettore spinta.

Vite stazionaria - Metodi statistici per la previsione del comportamento in vite dei velivoli - Vite rovescia.

Volo in aria agitata: teoria della raffica verticale istantanea e graduale - Fattore di attenuazione - Fronte di raffica a gradiente costante.

Stabilità statica e manovrabilità longitudinale, direzionale e trasversale, su traiettoria rettilinea e curvilinea, a comandi bloccati e liberi.

Stabilità dinamica - Periodo e smorzamento del moto perturbato - Stabilità dinamica longitudinale e laterale a comandi bloccati e liberi - Stabilità spirale e stabilità pendolare.

Velivoli V/STOL - La transizione.

Progetto dei velivoli

Progetti e specifica di progetto - Stima del peso.

Dimensionamento dell'ala - Influenza della superficie alare e del suo allungamento sull'autonomia, sulla quota di tangenza e sullo spazio di decollo e di atterraggio - Determinazione dell'apertura alare e della forma in pianta - Fattori che influenzano la scelta del rapporto di rastremazione - Comportamento delle ali a freccia

Scelta del profilo alare - Caratteristiche geometriche e loro influenza sulle caratteristiche aerodinamiche - Scelta dei profili per i piani di coda - Profili per velivoli subsonici e transonici. - Profili per ali supersoniche - Scelta del sistema di ipersostentazione - Progetto dell'impennaggio orizzontale e dell'impennaggio verticale - Effetto diedro e controllo laterale - Effetto diedro nell'ala isolata.

Scelta del propulsore - Il progetto della fusoliera

Motori per aeromobili

Propulsori e grandezze caratteristiche della propulsione: i turbogetti, turboeliche, autoreattori, endoreattori. Studio termodinamico e propulsivo di un turbogetto. Sistemi di aumento della spinta - Turboreattori a doppio flusso - Prese dinamiche subsoniche e supersoniche - Compressori - Camere di combustione - Turbine - Ugelli - Motori per aerei a decollo corto o verticale.

Impianti di bordo dei velivoli

Impianto comando di volo - Carrelli - Impianto combustibile - Impianto idraulico - Impianto elettrico - Strumenti - Impianti elettronici - Impianti di abitabilità (pressurizzazione, condizionamento, riscaldamento, anti-g, antiappannamento, sghiacciamento parabrezza) - Impianto sghiacciamento bordi di attacco delle superfici aerodinamiche - Impianto avviso ed estinzione incendi - Impianto ossigeno.

Tecnica del pilotaggio

Velocità critiche di decollo - Decollo da pista erbosa, in cemento ecc. - Decollo con variometro costante e decollo con assetto costante.

La virata: velocità di sicurezza, velocità di evoluzione, inclinazione limite, virata standard.

Picchiata e richiamata.

Impiego dell'orizzonte artificiale.

Il manuale di volo e relativi grafici. Norme internazionali.

Classe 2/A

ANATOMIA, FISIOPATOLOGIA OCULARE E LABORATORIO DI MISURE OFTALMICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale

Le indicazioni generali contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti, relativi alle discipline comprese nella classe di concorso

I temi verteranno sulle acquisizioni tecniche e scientifiche più recenti, relative ai seguenti argomenti:

Embriologia e anatomia macro e microscopica del bulbo e degli annessi oculari, con particolare riguardo alle strutture che costituiscono il diottro oculare

Fisiopatologia corneale in rapporto alla applicazione delle lenti corneali: indicazioni e controindicazioni. Fisiopatologia della visione. Fisiologia e metodi di esame del campo visivo, del senso cromatico, del senso luminoso e della sensibilità al contrasto

Problemi di patologia oculare nei loro aspetti eziopatogenetici, clinici, diagnostici e terapeutici, con particolare riferimento al segmento anteriore e ai mezzi diottrici e alla relazione con anomalie della refrazione e della visione centrale e periferica

Fisiopatologia della refrazione: criteri di diagnostica e recenti metodiche di correzione delle ametropie assosimmetriche e astigmatiche

Fisiopatologia dell'apparato oculomotore con particolare riguardo alle alterazioni della visione binoculare; importanza clinica e sociale di un precoce trattamento ortottico

Prova pratica

La prova pratica consiste

- nell'esecuzione di alcune metodiche riferibili alla fisiopatologia dell'apparato visivo, fra le più frequentemente effettuate nell'esame refrattivo e clinico dell'apparato visivo
- nella descrizione e dimostrazione d'uso degli strumenti più importanti nella diagnostica oftalmologica
- nella descrizione dei materiali in uso in contattologia e delle metodiche necessarie per l'indicazione, l'applicazione e la conservazione delle lenti corneali rigide e morbide, correttive e terapeutiche
- nella dimostrazione di capacità di organizzare e coordinare le esercitazioni pratiche dei gruppi.

La prova pratica deve essere corredata da una relazione scritta con i requisiti richiesti dalla commissione.

Prova orale

La prova orale verte sulle discipline oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*. La prova orale deve tendere ad accertare le capacità di espressione, esemplificazione e comunicazione, anche attraverso schemi e rappresentazioni grafiche.

ALLEGATO A

Elementi di embriologia e di anatomia macro e microscopica del bulbo oculare e degli annessi oculari

Fisiologia dell'apparato oculare, con particolare riguardo alla fisiologia della visione (fattori anatomo-fisiologici della ricezione dello stimolo luminoso, percezione visiva e visione binoculare)

Esame della funzione visiva; acutezza visiva, campo visivo, senso luminoso, sensibilità al contrasto, senso cromatico, stereopsi.

Fisiopatologia dell'accomodazione

Afachia e pseudofachia

Anomalia della refrazione

Anisometropia e ambliopia: criteri di correzione con lenti oftalmiche o lenti corneali

Aspetti patologici del segmento anteriore e dei mezzi diottrici

Principali affezioni della retina e del nervo ottico

Turbe del tono oculare e più recenti indagini semiologiche

Elementi di diagnostica e di riabilitazione motoria oculare

Problemi relativi all'ipovisione e ai mezzi ottici di ausilio

Nozioni generali di chirurgia oculare con particolare riguardo alla chirurgia refrattiva e alle IOL (lenti intraoculari)

Classe 3/A

ARTE DEL DISEGNO ANIMATO

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova grafica* inerente alla problematica della progettazione relativa al disegno animato.

Durata della prova: 10 ore.

c) *Prova pratica* inerente all'esecuzione pratica della ripresa (su banco verticale e in videoregistrazione) e del montaggio (in videoregistrazione).

Durata della prova: 10 ore.

d) Prova orale.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte del disegno animato e del cinema, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

b) *Prova grafica*: il candidato dovrà dare esito alla definizione di un progetto di story-board nonché alla realizzazione di personaggi scenografie ed animazioni in base alle motivazioni del tema.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare capacità di organizzazione del lavoro e preparazione tecnico-professionale nelle singole fasi della ripresa (su banco verticale e in videoregistrazione) e del montaggio (in videoregistrazione).

d) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte del disegno animato e del cinema.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti grafici e cinematografici, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alle classi:

3/D - Arte del disegno d'animazione;

4/D - Arte della ripresa e montaggio per il disegno animato.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 4/A

ARTE DEL TESSUTO, DELLA MODA E DEL COSTUME

L'esame comprende una prova scritta, una prova scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta è inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte del tessuto, della moda e del costume, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

Durata della prova: 8 ore.

Prova scritto-grafica

La prova scritto-grafica è inerente alle problematiche della progettazione relativa alla esecuzione di un manufatto di tessitura idoneo alla produzione di un costume: abito, indumento, costume per lo spettacolo ecc.

Il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi di rappresentazione grafica, cromatica e geometrica che ritiene più adeguati.

Durata della prova: 10 ore.

Prova pratica

La prova pratica è inerente alla esecuzione di un elaborato tessile per verificare le problematiche della vestibilità del costume, dell'abito, dell'indumento ecc. progettato.

Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione tecnico-professionale e la capacità di organizzazione del lavoro nelle singole fasi della esecuzione grafica, della ricerca materica e cromatica del manufatto o del prodotto seriale progettato.

Dovrà inoltre, attraverso una relazione scritta, definire gli intendimenti relativi al programma esecutivo sulla base della correlazione tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

Durata della prova: 10 ore.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte della tessitura, decorazione e stampa dei tessuti e all'arte della moda e del costume.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti tessili (fibre naturali e sintetiche), dei manufatti per la moda e costume, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori delle sezioni di cui alle classi:

5/D Arte della tessitura e della decorazione dei tessuti,

14/D Arte del taglio e confezione.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato nonché le conoscenze di tipo normativo e organizzativo.

Classe 5/A

ARTE DEL VETRO

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova scritto-grafica* inerente alla problematica della progettazione relativa a manufatti in vetro.

Durata della prova: 10 ore.

c) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte del vetro, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

b) *Prova scritto-grafica*: il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionate dei metodi e delle tecniche di rappresentazione che ritiene più adeguati.

Dovrà, inoltre, attraverso una relazione scritta, definire gli intendimenti relativi al programma esecutivo sulla base della correlazione tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte del vetro.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti in vetro, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alla classe:

6/D - Arte della lavorazione del vetro e della vetrata.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 6/A

ARTE DELLA CERAMICA

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle *successive* prove.

b) *Prova scritto-grafica* inerente alla problematica della progettazione relativa a manufatti in ceramica.

Durata della prova: 10 ore.

c) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte della ceramica, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni

b) *Prova scritto-grafica*: il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi e delle tecniche di rappresentazione che ritiene più adeguati.

Dovrà inoltre, attraverso una relazione scritta, definire gli intendimenti relativi al programma esecutivo sulla base della correlazione tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte della ceramica.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti ceramici, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alle classi:

7/D - Arte del restauro della ceramica e del vetro;

8/D - Arte della decorazione e cottura dei prodotti ceramici;

9/D - Arte della formatura e foggatura.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 7/A

ARTE DELLA FOTOGRAFIA E DELLA GRAFICA PUBBLICITARIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova grafica, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, a scelta fra due proposti e inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato A4 di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'Arte della fotografia e della grafica pubblicitaria, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

Prova grafica

La prova grafica, consistente nello svolgimento di un tema, a scelta fra due proposti, è inerente alle problematiche progettuali relative alla fotografia e ai prodotti grafici (marchio, manifesto, confezione, immagine coordinata, ecc.)

Il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi di rappresentazione grafica, cromatica e geometrica che ritiene più adeguati.

Dovrà, inoltre, attraverso una relazione scritta, definire gli intendimenti relativi al programma esecutivo sulla base della correlazione tra tema, materiali e mezzi operativi prescelti.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di un elaborato relativo alla ripresa con macchina fotografica a banco ottico, dotato di dorso "Polaroid" formato 9X12 cm., di un soggetto proposto.

Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione tecnico-professionale e la capacità di organizzazione del lavoro, nelle singole fasi della esecuzione grafica e cromatica del manufatto o del prodotto seriale progettato.

Durata della prova: 10 ore.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'Arte della Fotografia e all'Arte della grafica pubblicitaria.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti fotografici, dei prodotti grafici e da stampa, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori delle sezioni di cui alle classi:

10/D - Arte della fotografia e della cinematografia;

12/D - Arte della serigrafia e fotoincisione;

13/D - Arte della tipografia e della grafica pubblicitaria.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato nonché le conoscenze di tipo normativo e organizzativo.

Classe 8/A

ARTE DELLA GRAFICA E DELL' INCISIONE

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova grafica* inerente alla problematica della progettazione relativa alla composizione illustrativa.

Durata della prova: 10 ore.

c) *Prova pratica* inerente all'esecuzione pratica delle tecniche incisorie (xilografia, calcografia e litografia).

Durata della prova: 10 ore.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte dell'incisione, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

b) *Prova grafica*: il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi di rappresentazione grafica, cromatica e geometrica che ritiene più adeguati.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione tecnico-professionale e la capacità di organizzazione del lavoro nelle singole fasi della traduzione in incisione (xilografica o calcografica o litografica) di un'immagine fornitagli dalla commissione.

d) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte della grafica e dell'incisione.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti grafici e da stampa, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alla classe:

11/D - Arte della xilografia, calcografia e litografia,

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 9/A

ARTE DELLA STAMPA E DEL RESTAURO DEL LIBRO

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con

esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova grafica* inerente alla problematica della progettazione relativa a manufatti editoriali, (stampati, libro, collana editoriale).

Durata della prova; 10 ore.

c) *Prova scritta* inerente alla problematica di restauro (libro, papiro, pergamena, pelle, carta, ecc.).

Durata della prova: 10 ore.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte della grafica editoriale, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

b) *Prova grafica*: il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi e delle tecniche di rappresentazione che ritiene più adeguati.

c) *Prova scritta*: il candidato dovrà dare esito, mediante l'analisi, dello stato di conservazione e illustrare le connotazioni storico-filosofiche delle varie fasi operative di restauro.

d) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte della stampa, alla storia e stile dei caratteri.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei manufatti editoriali, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alle classi:

11/D - Arte della xilografia, calcografia e litografia;

13/D - Arte della tipografia e della grafica pubblicitaria;

17/D - Arte della legatoria e del restauro del libro.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 10/A

ARTE DEI METALLI E DELL'OREFICERIA

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova grafica* inerente alla problematica della progettazione relativa ad un manufatto di oreficeria.

Durata della prova: 10 ore.

c) *Prova pratica* inerente all'esecuzione pratica di modellazione

Durata della prova: 10 ore.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte dei metalli e dell'oreficeria, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

b) *Prova grafica*: il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi di rappresentazione grafica, cromatica e geometrica che ritiene più adeguati.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione tecnico-professionale e la capacità di organizzazione del lavoro nelle singole fasi della modellazione plastica del manufatto o del prodotto seriale progettato.

d) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento all'arte dei metalli e dell'oreficeria.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia - delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti orafi artigianali ed industriali, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alle classi:

1/D - Arte della lavorazione dei metalli;

2/D - Arte dell'oreficeria, della lavorazione delle pietre dure e delle gemme.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 11/A
ARTE MINERARIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti, relativi all'arte mineraria e alla preparazione meccanica dei minerali; essa potrà eventualmente essere corredata da schizzi e disegni.

Prova pratica

La prova pratica, stabilita dalla commissione, consiste: nell'esecuzione di una esperienza compiuta su una o più macchine impiegate nei vari sistemi di arricchimento dei minerali (idrogravimetrico, magnetico, per flottazione) oppure sull'uso di impianti, macchinari e utensili impiegati in miniera.

La prova deve essere corredata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione;

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Arte mineraria

I minerali industriali. L'ossatura generale di una miniera.

I servizi a giorno.

Il trasporto e l'utilizzazione dell'energia in miniera. Il lavoro umano. L'energia elettrica. L'aria compressa.

La coltivazione. Generalità sui metodi di coltivazione. Grandi preparazioni e tracciamenti. Concetti di minerale alla vista, probabile e possibile. Sondaggi e relative tecniche.

Le caratteristiche meccaniche delle rocce.

L'abbattimento delle rocce: senza esplosivi, con esplosivi, con perforatrici pneumatiche e di altro tipo.

L'organizzazione e la meccanizzazione dello scavo dei pozzi e delle gallerie.

La tecnologia dell'armamento.

La ventilazione. L'illuminazione. L'educazione delle acque.

I metodi di coltivazione dei giacimenti metalliferi (ammassi, filoni; strati, ecc:).

I metodi di coltivazione dei giacimenti non metalliferi.

Coltivazioni dei giacimenti petroliferi.

I rendimenti.

L'estrazione.

I trasporti in miniera.

L'illuminazione in miniera.

Organizzazione e antinfortunistica.

La difesa dell'ambiente.

Preparazione dei minerali

Generalità e considerazioni economiche. Il mercato dei metalli. La frantumazione: primaria, secondaria e terziaria, sfangamento preliminare. La vagliatura di controllo. Le analisi granulometriche. Il grado di liberazione. La macinazione. La vagliatura industriale. La classificazione ad umido: principi e processi. I processi di arricchimento: per via idrogravimetrica, per flottazione, per via magnetica, per via elettrica.

L'importanza del prearricchimento: gli impianti per galleggiamento ed affondamento (Sink and Float).

Le operazioni ausiliarie: filtraggio ed essiccazione, trasporti diversi, la depolverizzazione.

Il controllo di funzionamento degli impianti: i rendimenti e loro formule, Le curve di lavabilità;

L'automazione degli impianti di trattamento.

Nozioni su processi speciali.

Antinfortunistica.

Classe 12/A CHIMICA AGRARIA

L'esame comprende una prova scritta, due prove pratiche ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti, relativi alla chimica agraria e alle industrie agrarie sulla base di conoscenze di chimica generale, inorganica, organica e chimica analitica strumentale.

Prove pratiche

Le prove pratiche stabilite dalla commissione consistono:

- a) nel riconoscimento, mediante saggi analitici, di un prodotto di uso agrario ovvero di un'analisi quantitativa riguardante il terreno;
- b) in una analisi quantitativa consistente nel dosaggio dei più importanti costituenti dei prodotti delle industrie agrarie.

Ogni prova dovrà essere corredata da una relazione. Nella seconda relazione dovrà essere precisato se il prodotto analizzato risponde o meno ai requisiti stabiliti dalla legislazione vigente in materia.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti cui all'*Allegato A*.

L'atomo e i suoi costituenti. Struttura atomica. Sistema periodico degli elementi. Termodinamica. Legami chimici. Proprietà fisiche e struttura molecolare. Lo stato gassoso. Lo stato liquido. Lo stato solido. Le soluzioni diluite. Equilibri di fase. Equilibrio chimico ed energia libera. Elettrochimica. Cinetica chimica. Principali elementi chimici e loro composti, con particolare riferimento a quelli di interessi agronomico.

Principali classi di composti organici: proprietà chimiche fondamentali, nomenclatura, sintesi di maggior rilievo industriale. Composti organici di notevole interesse biologico ed agronomico.

Analisi qualitativa e quantitativa classica. Analisi strumentale: spettrometria, cromatografia, termogravimetria e metodi elettrochimici.

Riconoscimento analitico delle principali funzioni organiche. Elementi chimici costitutivi delle piante e loro funzioni. Nutrizione minerale delle piante. Fotosintesi clorofilliana. Respirazione. Altri processi biochimici vegetali (sintesi proteica, maturazione dei frutti e dei semi, germinazione ecc.).

Il terreno agrario: definizione e funzioni. Aspetti essenziali delle pedogenesi. Classificazione dei terreni. Composizione granulometrica del terreno e caratteristiche delle singole frazioni. Proprietà fisiche del terreno agrario. Struttura del terreno agrario, stabilità e degradazione della struttura. Potere assorbente e capacità di scambio ionico. Rapporti acqua-terreno-pianta: acqua utile, evapotraspirazione potenziale, capacità di campo, punto di appassimento, bilanci idrologici. Il pH del terreno. Origine, composizione e proprietà dell'humus. I microrganismi del terreno: classificazione e funzioni.

Analisi del terreno: prelevamento del campione.

Analisi dei concimi: prelevamento del campione.

Fertilizzazione e leggi della produzione vegetale. I fertilizzanti.

Analisi chimiche e chimico-fisiche del terreno e interpretazione dei risultati. Diagnostica fogliare e bilancio degli elementi nutritivi.

Principi alimentari. Industrie di conservazione e di stabilizzazione degli alimenti. Industrie basate su processi biochimici: industria enologica e casearia. Industrie estrattive: olearia e saccarifera. Industrie connesse alla utilizzazione dei cereali (industria molitoria, panificazione, ecc.).

Analisi dei principali prodotti delle industrie agrarie, con riferimento specifico alle caratteristiche merceologiche dei prodotti e alla loro rispondenza ai requisiti stabiliti dalle vigenti disposizioni legislative.

Principi di alimentazione umana ed educazione alimentare.

Classe 13/A

CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE

L'esame comprende due prove scritte, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La *prima prova scritta*, di tipo disciplinare, si propone di verificare la padronanza di impostazione, organizzazione e di visione generale di una tematica della disciplina relativamente all'area della chimica.

Essa, di tipo critico-compositivo, analitico o progettuale, può consistere in un'analisi di un caso o in una elaborazione di un progetto.

La *seconda prova scritta*, anch'essa di tipo disciplinare come la prima, si pone i medesimi obiettivi ma riferiti ad una tematica disciplinare che attiene all'area delle tecnologie, dei processi e degli impianti.

Essa, di tipo critico-compositivo, analitico o progettuale, può consistere in un'analisi di un caso o in una elaborazione di un progetto.

Prova pratica

La prova pratica tende all'accertamento di abilità di agire, di concerto con l'insegnante tecnico-pratico, in situazioni operative che presuppongono capacità di organizzazione del lavoro proprio e quello altrui in funzione all'apprestamento delle prove di laboratorio e alla gestione dei gruppi di lavoro.

Essa potrà essere un'analisi che prevede una tecnica di tipo strumentale. L'analisi deve essere accompagnata da una relazione tecnica.

Prova orale

La prova orale tende ad accertare capacità di comunicazione, di organizzazione didattica di un tema e di relazione.

La Commissione provvederà ad individuare, prima della prova, un certo numero di tematiche tra le quali sarà estratta a sorte da parte del candidato, quella sulla quale organizzerà un percorso didattico, in un tempo predefinito, utilizzando, volendo, audiovisivi (lavagna luminosa, videoregistratore, P.C., ecc.) che la commissione avrà cura di mettere a sua disposizione.

La prova verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Natura della materia

L'atomo ed i suoi costituenti. Teorie atomiche. Le regole quantiche. Orbitali atomici. Orbitali molecolari. Ibridizzazione. Configurazioni elettroniche degli elementi. La tavola periodica. Le combinazioni degli atomi e molecole. Geometria molecolare

Gli stati di aggregazione della materia

Lo stato solido. Il reticolo cristallino. Vari tipi di cristalli. Difetti nelle strutture dei solidi. Struttura dei metalli. Semiconduttori.

Lo stato gassoso. Leggi empiriche. Teoria cinetica dei gas. Legge di Graham. I gas reali. Deviazione dal comportamento ideale. Equazione di Van der Waals.

Lo stato liquido. Equilibrio di fasi. Le soluzioni. I colloidi. Modello di soluzione ideale. La legge di Raoult. I potenziali chimici. Soluzioni diluite. La legge di Henry. Soluzioni reali: attività e coefficiente di attività. Equilibrio chimico costante d'equilibrio, fattori che influenzano l'equilibrio, esponente idrogeno, prodotto di solubilità, moderne teorie sugli acidi e le basi, idrolisi, soluzioni tampone. Complessi. Proprietà colligative. Equilibrio in saturazione. Solubilità in soluzioni reali. Estrazione con solvente.

Elettrochimica

Conducibilità delle soluzioni elettrolitiche. Potenziali degli ioni in soluzione. Elettrolisi. Celle galvaniche. Equazione di Nernst. Potenziale d'elettrodo. Tipi di elettrodi.

Cinetica chimica

La velocità di reazione e fattori che la influenzano. Ordine della reazione. Costante di velocità. Equazione cinetica. Meccanismi di reazione. Teoria degli urti . Catalisi.

Termodinamica

Primo principio. Legge di Hess. Entalpia. Secondo principio. Entropia. Energia libera. Terzo principio. Derivazione termodinamica della legge dell'equilibrio chimico. Le costanti di equilibrio.

Chimica organica Struttura, legami e nomenclatura

Stereochimica (configurazione, analisi conformazionali e rotazioni stereochimiche). Nomenclatura IUPAC. Polarimetria. Spettroscopia (I.R., N.M.R. ,massa).

Gruppi funzionali.

Preparazione, reazioni e interconversione di alcani e cicloalcani, alcheni, alchini, dieni, alogenuri alchilici e arilici, alcoli, eteri, epossidi, solfuri, tioli, composti aromatici, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati, ammine, riconoscimento dei gruppi funzionali anche mediante metodi spettroscopici.

Meccanismi di reazione

Sostituzioni e addizioni nucleofile. Sostituzioni nucleofile aromatiche. Addizioni elettrofile aromatiche. Eliminazioni. Condensazioni. Trasposizioni. Cicloaddizioni.

Intermedi reattivi

Chimica e natura dei carbocationi, dei carboanioni, dei radicali liberi, dei carbeni, dei benzini degli enoli.

Composti organometallici

Preparazioni e reazioni dei composti di Grignard, dei composti litio-alchili, dei composti litio-organo-cuprati. dei catalizzatori organo-metallici.

Argomenti speciali

Risonanza. Conservazione della simmetria orbitalica. Aromaticità. Anti-aromaticità. Macromolecole. Composti eterociclici. Sintesi asimmetriche.

Biochimica e microbiologia industriale

Carboidrati. Lipidi. Amminoacidi Proteine. Acidi nucleici Sintesi proteica Enzimi. Cinetica enzimatica. Metabolismo dei carboidrati. Metabolismo dei lipidi. Metabolismi delle proteine. Bioenergetica. Struttura dei microrganismi. Crescita dei microrganismi. Processi microbici di interesse industriale ed alimentare. Bioconversioni.

La sicurezza nel laboratorio chimico

Norme generali di comportamento in laboratorio, mezzi di protezione individuali, norme per la manipolazione delle sostanze caustiche, corrosive, tossiche, infiammabili, e per lo smaltimento dei rifiuti

Analisi quantitativa inorganica

Gravimetria.

Analisi volumetriche

Acidimetriche. Alcalimetriche. Ossidimetriche. Complessometriche. Per precipitazione argentometrica.

Analisi con metodi fisici

Di ogni metodo di analisi si dovranno conoscere i principi generali e le leggi su cui si basa, le eventuali interferenze e i metodi di analisi qualitativa e quantitativa, lo schema semplificato degli apparecchi, il principio di funzionamento dei rivelatori più comuni.

Analisi spettrofotometriche in emissione ed in assorbimento

Leggi di propagazione delle onde elettromagnetiche. Interazione energia-materia. Regole di selezione. Intensità ed ampiezza delle righe spettrali. Spettrografia. Quantometria. Plasma. Emissione di fiamma. Spettrofotometria in assorbimento atomico. Spettrofotometria W-VIS. Spettrofotometria I.R. Turbidimetria e nefelometria. Spettrofotometria di rilassamento. Analisi polarimetriche. Spettrometria di massa.

Cromatografia

Adsorbimento. Ripartizione. Scambio ionico. Esclusione. Gascromatografia. Cromatografia su strato sottile. Cromatografia H.P.L.C. Metodi di estrazione ed arricchimento con S.P.E. e S.F.C. Metodi elettroforetici. Elettroforesi capillare.

Elettrochimica

Conduttimetria. Elettrodeposizione. Potenzimetria. Amperometria. Coulombometria. Polarografia. Stripping anodico.

Calorimetria

Analisi termogravimetrica (A.T.G.). Analisi termica differenziale (A. T. D.).

Viscosimetria. Rifrattometria.

Metodi radiochimici

Elaborazione dei dati

Metodi statistici di analisi monovariata. Metodi statistici di analisi bivariata. Metodi statistici di analisi multivariata.

Tecnologia

Statica e dinamica dei fluidi. Macchine operatrici. Apparecchiature per il trasporto e lo stoccaggio di liquidi. Trasporto dei solidi. Separazione dei solidi dai fluidi. Depurazione delle correnti gassose da polveri. Frantumazione. Macinazione. Classificazione. Trasporto ed immagazzinamento dei solidi. Miscelamento e saturazione con gas.

Tecnologia degli alimenti

Liofilizzazione. Condizionamento. Congelamento. Surgelamento. tecnologie relative all'industria enologica, della birra, dell'alcol dell'aceto, del latte e derivati, delle materie grasse, dei cereali e derivati, dei prodotti di torrefazione, delle conserve vegetali e dei succhi di frutta.

Tecnologie ceramiche

Evoluzione dei processi tecnologici della ceramica. Tecnologie dei prodotti ceramici.

Tecnologie arti applicate

Evoluzione dei processi tecnologici della manifattura e metodologie operative di laboratorio.

Tecnologia odontotecnica

Generalità, varietà, caratteristiche, manipolazione ed usi dei materiali di vario tipo di uso primario ed ausiliario.

Generalità, varietà, caratteristiche ed usi delle principali apparecchiature di laboratorio, in particolare: sorgenti di calore, motori, apparecchi di misurazione e regolazione, automatismi.

Cenni di ergonomia e costi di fabbricazione, norme di prevenzioni infortuni.

Lo scambio di calore nelle apparecchiature chimiche

Criteri di dimensionamento delle aree di scambio termico. Problemi relativi alla gestione ed alla manutenzione di tali apparecchiature.

La rettifica continua

Aspetti termodinamici. Aspetti energetici. Aspetti energetici ed economici che determinano il dimensionamento di una colonna di rettifica. Condizioni operative di una colonna di rettifica continua.

L'evaporazione a multiplo effetto

Evaporazione a multiplo effetto in equicorrente. Evaporazione a multiplo effetto in controcorrente. Calcolo e dimensionamento di tale impianto. Applicazioni significative di tale impianto nell'industria chimica.

L'estrazione con solvente

L'estrazione con solvente solido-liquido a stadi multipli in equicorrente. L'estrazione con solvente liquido-liquido a stadi multipli in controcorrente. Calcolo e dimensionamento di tale impianto. Applicazioni significative di tale impianto nell'industria chimica. Apparecchiature per l'estrazione nell'industria alimentare.

Processi Biotecnologici

Trattamenti aerobici ed anaerobici. Tecniche di estrazione, purificazione e controllo analitico dei prodotti della fermentazione. I fermentatori: tipi caratteristiche e dimensionamento. Misurazioni e controlli. Controlli analitici in continuo.

Reattori

Vari tipi di reattori. Criteri di scelta in funzione alla reazione. Dimensionamento dei reattori.

Catalizzatori

L'impiego dei catalizzatori nelle reazioni chimiche su scala industriale. Teoria della catalisi. Problemi connaturati alla conduzione di una reazione realizzata in presenza di un catalizzatore.

Controlli

Sistemi automatici di controllo.

Chimica e ambiente

Aspetti ecologici ed impatto ambientale della moderna Industria chimica.

Petrolio e derivati

I principali derivati del petrolio e loro applicazioni di maggior interesse industriale.

Combustibili

Combustibili solidi. Combustibili liquidi. Combustibili gassosi. Lubrificanti.

Ghise e acciai

La produzione delle ghise e degli acciai. Materie prime. Tecnologie produttive. Aspetti energetici. Sottoprodotti.

Saponi e detergenti sintetici

Materie prime. Tecnologie produttive. Aspetti ecologici e d'impatto ambientale nell'uso dei moderni detersivi.

Fertilizzanti e fitofarmaci

Materie prime. Tecnologie produttive, aspetti ecologici ed impatto ambientale nell'uso di tali prodotti nella moderna agricoltura.

Depurazione delle acque

Moderne tecnologie impiegate nella depurazione delle acque reflue civili ed industriali.

Trigliceridi di origine animale e vegetale

Principali lavorazioni che consentono l'impiego dei trigliceridi nella moderna industria alimentare.

I composti macromolecolari

Monomeri. Polimeri. Materie plastiche. Fibre. Elastomeri. Resine.

Le sostanze coloranti

Relazione fra costituzione chimica, colore e proprietà tintoria. Generalità sulla fissazione dei coloranti.

Norme UNICHIM

Esecuzione grafica dei cicli di produzione industriali, con l'impiego, per quanto possibile, dei simboli UNICHIM.

Normativa per la prevenzione infortuni e l'igiene del lavoro nell'industria del settore.

Classe 14/A

CIRCOLAZIONE AEREA, TELECOMUNICAZIONI AERONAUTICHE ED ESERCITAZIONI

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella compilazione di un piano di volo ATS, facendo uso dell'AIP. Potranno essere richieste le esecuzioni di procedure di telecomunicazioni aeronautiche.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Organizzazione dell'I.C.A.O. anche in riferimento all'U.I.T. Radioonde, caratteristiche e propagazione.

Servizio delle telecomunicazioni aeronautiche: radionavigazione, servizi fisso e mobile a breve e grande distanza.

Categorie dei messaggi e priorità.

Traffico aereo, fattori di accesso.

Progettazione e gestione degli aeroporti.

Caratteristiche degli aeroporti, ostacoli aeroportuali e servizi.

Servizi del traffico aereo.

Organizzazione degli spazi aerei.

Enti della circolazione aerea e relativi compiti e responsabilità

Meteorologia generale aeronautica.

Condizioni meteorologiche e regimi di volo.

Regole generali del volo e regole dei voli VFR ed IFR.

Compilazione e presentazione del piano di volo ATS.

Servizio informazioni aeronautiche (AIS), conoscenze ed uso dell'AIP.

Servizio meteorologico per la navigazione aerea.

Servizio informazioni pre-volo, servizio di allarme e di soccorso.

Circolazione degli aeromobili a terra e nel circuito del traffico aeroportuale.

Procedure di avvicinamento e di atterraggio strumentali (DF, NDB, VOR, ILS, GCA); restrizioni per l'atterraggio (OCL, altezza decisionale, minimi di atterraggio).

Metodi di controllo del traffico aereo.

Circolazione degli aeromobili nelle aerovie e nelle aree terminali.

Separazioni verticali ed orizzontali applicate dagli enti di controllo della circolazione aerea.

Coordinamento fra i vari enti di controllo.

Servizio informazioni volo e compiti degli enti preposti.

Circolazione degli aeromobili fuori degli spazi aerei controllati.

Procedure radiogoniometriche e regolazione degli altimetri.

Comunicazioni TST, fraseologia in italiano ed in inglese.

Fasi di emergenza o priorità e procedure relative.

Procedure di radioavaria applicate dagli enti della circolazione aerea e dai piloti.

Unità di misure usate in navigazione aerea.

Coordinate geografiche assolute e relative, coordinate polari assolute e relative.

Apparecchiature a bordo relative alle procedure del volo strumentale.

Terminologia aeronautica in lingua inglese.

Classe 15/A

COSTRUZIONI NAVALI E TEORIA DELLA NAVE

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*. Eventuali schemi o disegni richiesti per lo svolgimento della prova dovranno essere redatti secondo le norme UNI - UNAV.

Durata massima della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie e sugli argomenti di cui all'*Allegato A*. Il candidato deve comunque dimostrare precisa conoscenza degli argomenti compresi nei programmi di insegnamento delle cattedre cui il concorso dà accesso e deve infine dimostrare conoscenza dei problemi generali della scienza dell'educazione e della didattica particolare delle materie e degli argomenti specifici.

ALLEGATO A

Costruzioni navali

Generalità e nomenclatura delle navi: caratteristiche principali, vari tipi di navi. Sistemi di struttura: trasversale, longitudinale e mista nelle navi in acciaio. Compartimentazione dello scafo: paratie trasversali e longitudinali. Struttura degli scafi in legno e in altri materiali. Società di classificazione delle navi e regolamentazione internazionale. Cantieri navali: teoria e tecnica della costruzione navale. Allestimento della nave: servizi di governo, di ormeggio, di sicurezza, del carico. Disegni strutturali e schemi della sezione maestra dei vari tipi di nave. Diagrammi relativi alla robustezza longitudinale delle navi.

Teoria della nave

Il piano di costruzione delle navi. Elementi geometrici di carena e calcolo delle carene dritte ed inclinate. Equilibrio e stabilità dei galleggianti. Stabilità statica e dinamica. Carichi liquidi, scorrevoli e sospesi. Imbarco, sbarco e spostamenti di pesi. Falla. Il varo delle navi. Resistenza al moto delle navi: cenni sulla determinazione della potenza motrice e sul proporzionamento delle eliche a pale fisse e a pale orientabili.

Meccanica applicata

Geometria delle masse. Resistenza dei materiali. Le travi inflesse. Carichi alternati.

Principi fondamentali di idrostatica e idrodinamica. Principi generali sulla resistenza al moto dei fluidi.

Resistenze passive. Rendimento. Lubrificazione. Organi di collegamento e di trasmissione. Meccanismi per la trasmissione e regolazione del moto.

Tecnologia meccanica

Materiali metallici e non metallici impiegati nelle costruzioni navali: proprietà e designazioni.

Procedimenti e macchine per la lavorazione dei materiali metallici e non metallici. Lavorazioni meccaniche a freddo e a caldo. Carpenteria metallica. Saldatura elettrica e relativi controlli. Prove meccaniche e tecnologiche. Verifiche di forma e di dimensioni. Tolleranze. La protezione dei materiali usati nelle costruzioni navali.

Classe 16/A

COSTRUZIONI, TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI E DISEGNO TECNICO

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti relativi ad argomenti fondamentali delle costruzioni e tecnologia delle costruzioni di cui all'*Allegato A*.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una prova ,sorteggiata fra tre proposte dalla commissione, riguardante

- la determinazione delle caratteristiche di resistenza alle varie sollecitazioni di uno dei seguenti materiali: conglomerati, terre, metalli, ecc.;
- la esecuzione di una prova di collaudo, fra le più comuni, degli elementi di struttura delle costruzioni.

La prova dovrà essere corredata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

La durata della prova, compresa tra le 3 e le 5 ore, sarà fissata dalla commissione in base alla complessità del tema.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Costruzioni

I problemi della statica grafica. Geometria delle masse. Statica dei sistemi rigidi vincolati.

Nuovi orientamenti sul comportamento elastico, elastoplastico, plastico e viscoso dei materiali da costruzioni.

Sollecitazioni meccaniche semplici - sollecitazioni composte - sollecitazioni dinamiche.
Verifica di stabilità e calcolo.

Le strutture iperstatiche. Stabilità dei sistemi iperstatici, strutture verticali ed orizzontali.

La statica del cemento armato. Deformazioni elastiche delle travature. Generalità sul precompresso.

Elementi di costruzioni metalliche. Gli edifici civili a struttura in cemento armato e a struttura di acciaio. Considerazioni sul calcolo statico. Criteri di dimensionamento.

I fabbricati industriali a struttura in cemento armato e a struttura d'acciaio. Criteri generali di progettazione.

Progetto e calcolo degli elementi strutturali.

Costruzioni stradali:

caratteristiche geometriche, tecniche ed economiche nella progettazione di strade provinciali e di autostrade. Teoria generale delle curve di raccordo planimetriche e altimetriche;

sistemazione planimetrica ed altimetrica degli incroci;

meccanica dei terreni - prove sui terreni - equilibrio delle scarpate. Attuali orientamenti sulla spinta delle terre e sulla stabilità dei rilevati;

opere di sostegno - calcoli di verifica e di progetto;

tipologie di ponti e viadotti - calcoli di progetto o di verifica;

gallerie stradali;

opere di difesa e consolidamento del corpo e della sede stradale.

Idraulica e costruzioni idrauliche:

Idrostatica. Idrodinamica dei liquidi perfetti. Foronomia. Idrodinamica dei liquidi reali.

Correnti a superficie libera. Idrometria. Correnti in pressione.

Impianti tecnici nell'edilizia.

La sicurezza nelle civili abitazioni.

Sistemazioni montane o fluviali. Bonifiche idrauliche. Fognature urbane. Acquedotti urbani. Potabilizzazione delle acque. Depurazione delle acque di fogna.

Tecnologia delle costruzioni

Proprietà fisiche, caratteristiche tecnico-costruttive, requisiti di accettazione, lavorazione e impiego dei vari materiali di costruzioni compresi gli acciai, i calcestruzzi e i materiali moderni.

Elementi di storia dell'architettura.

Aspetti estetici e funzionali del manufatto edile.

Acustica architettonica.

Architettura in funzione del risparmio energetico.

Gli elementi di fabbrica e i sistemi costruttivi degli edifici visti con le moderne tecniche edilizie.

Tecnologie e montaggio delle costruzioni metalliche.

Tecnologie esecutive e montaggio nel precompresso.

Fabbricazione, tipologia e montaggio di strutture prefabbricate.

Raffronti fra il cantiere edile tradizionale e l'organizzazione industriale edile.

Meccanizzazione del cantiere stradale.

Tecnologia esecutiva di ponti in acciaio e in strutture miste acciaio-calcestruzzo.

Tecnica urbanistica; pianificazione urbana e rurale; piani urbanistici e norme tecniche di attuazione.

Allegati di contabilità in un progetto, analisi dei prezzi, computi metrici estimativi.

Contabilità tecnica dei lavori: dal verbale di consegna dei lavori al collaudo.

La sicurezza nel cantiere edile.

Disegno tecnico

Principi sul metodo delle proiezioni ortogonali; sezioni semplici, intersezioni, sviluppi.

Rappresentazione in scala ed in proiezione ortogonale di particolari architettonici.

Norme UNI per il disegno tecnico.

Proiezioni assonometriche ortogonali ed oblique; prospettive centrali con applicazioni varie.

Classe 17/A

DISCIPLINE ECONOMICO-AZIENDALI

L'esame comprende una prova scritta e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema finalizzato ad accertare la capacità di trattare l'argomento, scelto fra due proposti di cui all'*Allegato A*, in modo sistematico, approfondito e aggiornato.

Durata della prova: 8 ore

Prova orale

La prova orale consiste in un colloquio sui temi compresi nell'*Allegato A* e in una simulazione di attività didattica (lezione, programmazione di un segmento formativo, predisposizione di materiali, preparazione di verifiche, ecc.) durante la quale si dovrà anche prevedere l'utilizzo di pacchetti applicativi nel laboratorio di informatica.

ALLEGATO A

Il sistema azienda

Elementi costitutivi, soggetti, forme giuridiche

Processo produttivo

Patrimonio e reddito: composizione, struttura, determinazione

L'organizzazione

Principi e funzioni

Strutture, modelli e descrizione delle posizioni

Meccanismi operativi: procedure, criteri di valutazione e ricompensa

La pianificazione e il controllo della gestione

Gestione strategica

Obiettivi, piani, programmi

Controllo direzionale ed operativo

Il sistema informativo aziendale

Struttura e funzioni, flusso dei dati e della documentazione

Sistema informativo integrato e suoi sottosistemi

Interazione fra sistema informativo e organizzazione

Il sistema delle rilevazioni

Contabilità generale

Contabilità per la direzione

Il sistema di bilancio

Formazione ed analisi

Revisione e certificazione

Bilancio fiscale

Bilanci straordinari

Bilanci consolidati

La gestione delle risorse umane

Forme di organizzazione del lavoro

Caratteristiche del rapporto di lavoro subordinato

Amministrazione del personale

La gestione del magazzino

Logistica: politica delle scorte e trasporti

Contabilità di magazzino

La gestione commerciale

Sistema distributivo

Marketing

Programmazione e controllo delle vendite

Commercio internazionale

La gestione dei beni strumentali

Strategia di acquisizione

Ciclo di vita dei beni

Rilevazione e aspetti fiscali

La gestione finanziaria

Mercato dei capitali e ricerca dei finanziamenti

Flussi di fondi

Fondi e impieghi

Gestione delle risorse

I servizi all'impresa

Credito

Trasporti

Assicurazioni

Le operatività tipiche delle imprese

Industriali

Bancarie

Assicurative

Turistiche e alberghiere

Le aziende di erogazione

Tipologia e caratteristiche

Gestione e controllo delle aziende pubbliche

Procedure di gestione e loro automazione

Evoluzione storica della disciplina

Struttura, funzioni e procedure connesse all'utilizzo di pacchetti integrati per applicazioni gestionali

Elementi di didattica

- La lezione frontale
- Il problem solving
- La scoperta guidata
- L'analisi di caso
- L'indagine
- Il metodo dei progetti
- La funzione del laboratorio nella didattica delle discipline di indirizzo e nelle attività progettuali
- L'organizzazione del lavoro didattico: classe, gruppi, lavori individuali

La programmazione e la progettazione didattica

- Analisi disciplinare e definizione degli obiettivi
- Piani di lavoro
- Moduli e unità didattiche: scelta dei metodi e delle risorse
- Verifiche e valutazione

Classe 18/A
DISCIPLINE GEOMETRICHE, ARCHITETTONICHE,
ARREDAMENTO E SCENOTECNICA

L'esame comprende due prove scritto-grafiche e una prova orale .

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritto-grafiche

La *prima prova scritto-grafica*, multidisciplinare, è inerente agli aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici, alle problematiche della geometria descrittiva e sue applicazioni, alle problematiche di ricerca e scelta di soluzioni progettuali funzionali al tema proposto. (Esempi: progettazione architettonica, di interni, rilievo; lavorazione artistica del legno e del mobile, con tarsia, laccatura, doratura, intaglio; restauro del mobile antico).

Durata della prova: 8 ore.

La *seconda prova scritto-grafica*, multidisciplinare, è inerente o alle problematiche della progettazione di scenografia e di scenotecnica o riferita all'analisi di un caso.

Durata della prova: 8 ore.

Premesso che gli insegnamenti compresi nella classe di concorso in oggetto si connotano per la loro complementarità, il candidato dovrà dimostrare, nelle due prove

- 1) di avere padronanza dei metodi di rappresentazione della geometria descrittiva nonché della applicazione della teoria delle ombre e di conoscere l'uso di strumenti multimediali;
- 2) di saper elaborare, anche attraverso la conoscenza dei principali movimenti artistico-culturali nel loro rapporto con l'arte applicata, percorsi progettuali di ricerca, di analisi, di utilizzazione nonché personali proposte creative;
- 3) di saper organizzare procedimenti progettuali definiti nelle strutture del linguaggio scenografico;
- 4) di saper organizzare procedimenti progettuali definiti in base alle strutture tecniche per la realizzazione di scene cinematografiche, teatrali, televisive.

Per quanto attiene alla elaborazione dei percorsi progettuali, il candidato dovrà documentare le singole fasi del progetto con la applicazione di adeguati metodi di visualizzazione e di rappresentazione grafica, geometrica, cromatica, illustrando, in una fase scritta, i principi tecnici sui quali tali metodi sono basati. Inoltre dovrà illustrare le connotazioni storico-stilistiche e tecnologiche delle fasi operative, definendo gli intendimenti del programma esecutivo sulla base della correlazione fra tema, materiali, mezzi operativi prescelti.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare:

- 1) padronanza dei contenuti disciplinari cui le prove si riferiscono;

- 2) capacità espositive e comunicazionali;
- 3) capacità didattico-organizzative di inserimento dell'argomento proposto dalla commissione in un piano didattico coerente e di eventuali collegamenti con altre discipline del curricolo;
- 4) capacità di scelta e di utilizzo degli strumenti didattici, ivi compreso l'uso appropriato di tecnologie (lezione partecipata, lavagna luminosa, strumentazione computerizzata, ecc.).

Il candidato dovrà anche dimostrare di conoscere metodologie di insegnamento e grafico-progettuali connesse alle discipline di insegnamento dei laboratori di cui alle classi di concorso:

15/D - Arte della decorazione pittorica e scenografica;

16/D - Arte della modellistica, dell'arredamento e della scenotecnica;

18/D - Arte dell'ebanisteria, dell'intaglio e dell'intarsio;

19/D - Arte delle lacche, della doratura e del restauro.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di saper organizzare un intervento didattico, in un tempo definito e in condizione di simulazione, su un argomento proposto dalla commissione e scelto fra quelli compresi nell'*Alliegato A* e nella discussione degli argomenti oggetto delle prove scritto-grafiche.

Il candidato dovrà anche dimostrare di conoscere criteri di verifica e di valutazione di processo e di prodotto.

ALLEGATO A

Ambiti disciplinari

1.1 geometria piana

1.2 geometria proiettiva

1.3 geometria descrittiva: proiezioni ortogonali, proiezioni assonometriche, prospettiva; teoria delle ombre

1.4 sviluppo di solidi

2.1 materiali di base, strumenti per la rappresentazione grafica, tecniche; tecnologie computerizzate

2.2 teoria del colore

3.1 C.A.D. e C.A.D.-Graphic

4.1. principali movimenti artistici, con particolare riferimento ai movimenti contemporanei, all'architettura, all'arte del mobile, alle arti dello spettacolo, sulla base della storia degli stili architettonici e della storia delle arti applicate

5.1 metodologie progettuali del disegno professionale e metodologie operative di laboratorio

5.2 metodologie progettuali e metodologie operative della produzione seriale

6.1 progettazione scenografica e multimediale

7.1 strutture del linguaggio scenografico

7.2 sistemi tecnico-costruttivi per la realizzazione di scene cinematografiche, teatrali, televisive

7.3 macchine e congegni per la scenotecnica

Classe I9/A

DISCIPLINE GIURIDICHE ED ECONOMICHE

L'esame comprende due prove scritte e una prova orale

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto fra due proposti, relativo alle discipline giuridiche di cui all'*Allegato A*.

La seconda prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto fra due proposti, relativo alle discipline economiche di cui all'*Allegato A*.

Tali prove sono tese ad accertare la capacita' di trattare gli argomenti in modo sistematico, approfondito e aggiornato.

Durata delle prove: 6 ore.

Prova orale

La prova consiste in un colloquio sui temi compresi nell'*Allegato A* e in una simulazione di attività didattica (lezione, programmazione di un segmento formativo, predisposizione di materiali, preparazione di verifiche, ecc.).

ALLEGATO A

DISCIPLINE GIURIDICHE

I caratteri generali dell'ordinamento giuridico

Norme sociali e norme giuridiche

Soggetti e rapporti giuridici

Sistema di produzione delle norme giuridiche

Efficacia delle norme nello spazio e nel tempo

Partizioni dell'ordinamento giuridico

Tutela giurisdizionale dei diritti

Interpretazione delle norme giuridiche

Il diritto pubblico

Elementi costitutivi dello Stato

Forme di Stato e rapporto Stato/società

Sistemi politici e forme di governo

Evoluzione costituzionale dello Stato italiano

Principi della Costituzione italiana

Strutture, funzioni e rapporti reciproci degli organi costituzionali

Confronto con sistemi costituzionali di altri paesi

Il diritto amministrativo

Funzione amministrativa

Struttura della pubblica amministrazione: amministrazione diretta e autonomie locali

Attività della pubblica amministrazione: atti amministrativi e relativi procedimenti

Attività di diritto privato della pubblica amministrazione

Aspetti giuridico-gestionali dell'attività amministrativa

Giustizia amministrativa

L'ordinamento giuridico internazionale

Soggetti

Trattati

Principali organizzazioni internazionali: strutture e funzioni

Il diritto civile

Persone e famiglie

Successioni

Diritti sulle cose

Obbligazioni e contratti

Tutela dei diritti

Il diritto commerciale

Imprenditore e attività imprenditoriale

Contratti commerciali tipici e atipici

Titoli di credito

Rapporto di lavoro subordinato e lavoro autonomo

Società di persone e di capitali - Cooperative

Gruppi societari

Procedure concorsuali

Disciplina del mercato finanziario e monetario

Le legislazioni di settore

Diritto della navigazione

Legislazione urbanistica e tutela dell'ambiente

Legislazione turistico-alberghiera e dello spettacolo

Legislazione scolastica

DISCIPLINE ECONOMICHE

Le principali correnti del pensiero economico

Il sistema economico

Principi dell'attività economica

Organizzazione economica della società

Operatori economici, flussi e sfere di attività in economia di mercato

Il funzionamento dei mercati

Funzioni della domanda e dell'offerta

Equilibrio di mercato nel breve e nel lungo periodo, processo di aggiustamento

Equilibrio economico generale e interdipendenze settoriali

Le forme di mercato

Concorrenza perfetta e imperfetta

Formazione dei prezzi

La distribuzione del reddito

Mercato dei fattori produttivi

Salario e occupazione nel mercato del lavoro

Interesse e mercato dei capitali

Profitto d'impresa

Rendite

La produzione

Processi produttivi e interdipendenze settoriali

Funzione di produzione: efficienza ed economicità

Struttura dei costi

Equilibrio d'impresa

Forme e organizzazione dell'impresa

Il comportamento del consumatore

Equilibrio del consumatore ed utilità marginale

Modelli di consumo

Il reddito nazionale

Grandezze della contabilità economica nazionale: PIL, reddito nazionale

Teorie sulla determinazione del reddito nazionale e sulle crisi economiche

Domanda effettiva e meccanismo del moltiplicatore

Lo sviluppo economico

Accumulazione e crescita economica

Innovazione di processo e di prodotto

Cambiamenti nella struttura occupazionale e produttiva

Instabilità della crescita e ciclo economico

Popolazione e ambiente

Sottosviluppo e squilibri territoriali

La moneta e il credito

Istituto di emissione e sistema bancario

Moltiplicatore dei depositi bancari e ruolo del tasso di interesse
Mercato monetario e finanziario
Cause e conseguenze dell'inflazione
I rapporti economici internazionali
Teorie sulla divisione internazionale del lavoro
Liberismo e protezionismo
Istituzioni economiche internazionali
Commercio internazionale e bilancia dei pagamenti
Mercato valutario
Sistema monetario internazionale
L'intervento pubblico in economia
Evoluzione storica
Forme e ambiti dell'intervento pubblico
Politica economica: obiettivi e strumenti
L'attività finanziaria pubblica
Funzione e struttura dei bilanci pubblici
Entrate e uscite dell'operatore pubblico
Classificazione dei tributi
Traslazione, elusione ed evasione fiscale
Deficit di bilancio e debito pubblico
Struttura dell'operatore pubblico: finanza statale, locale, previdenziale
Sistema di bilancio: iter, documenti, organi
Sistema tributario italiano: soggetti, aliquote, imponibile, modalità di accertamento delle principali imposte dirette e indirette

DIDATTICA

Elementi di didattica

- La lezione frontale
- Il problem solving
- La scoperta guidata
- L'analisi di caso
- L'indagine
- Il metodo dei progetti
- La funzione del laboratorio nella didattica delle discipline di indirizzo e nelle attività progettuali
- L'organizzazione del lavoro didattico: classe, gruppi, lavori individuali

La programmazione e la progettazione didattica

- Analisi disciplinare e definizione degli obiettivi
- Piani di lavoro
- Moduli e unità didattiche: scelta dei metodi e delle risorse
- Verifiche e valutazione

Classe 20/A

DISCIPLINE MECCANICHE E TECNOLOGIA

L'esame comprende due prove scritte o scritto-grafiche ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prove scritte o scritto-grafiche

La *prima prova scritta o scritto-grafica* verte sugli argomenti indicati nella Parte prima dell'*Allegato A* (Meccanica generale e Meccanica applicata alle macchine, Macchine a fluido).

I temi proposti potranno riguardare una sola delle due discipline o potranno avere carattere pluridisciplinare.

Durata massima della prova: 8 ore.

La *seconda prova scritta o scritto-grafica* è relativa agli argomenti indicati nella Parte seconda dell'*Allegato A* (Tecnologia meccanica, Metrologia e disegno, Progettazione ed organizzazione industriale).

I temi proposti potranno riguardare una sola delle discipline o potranno avere carattere pluridisciplinare.

Durata massima della prova: 8 ore.

Per ciascuna delle due prove scritte o scritto-grafiche i temi vengono scelti dal candidato, fra tre proposti, inerenti gli argomenti sopra indicati, da sviluppare anche a mezzo di calcoli e rappresentazioni - ove occorra, con l'uso di idonei schizzi, schemi o disegni - di meccanismi, organi di macchine, tipi di lavorazioni (macchine, attrezzature, cicli), impianti motori ed industriali di ogni categoria.

Prova orale

La prova orale verte su tutti gli argomenti riportati nel programma di esame di cui all'*Allegato A*. Il candidato deve dimostrare precisa conoscenza degli argomenti compresi nei programmi di insegnamento delle cattedre cui il concorso da accesso e deve infine dimostrare conoscenza dei problemi generali della scienza dell'educazione e della didattica particolare delle materie e degli argomenti specifici.

ALLEGATO A

Parte prima

Meccanica generale e meccanica applicata alle macchine

Richiami sui principi fondamentali di statica, cinematica e dinamica.

Resistenza al moto: attrito radente, attrito volvente, resistenza del mezzo. Attrito tra superfici a contatto diretto e lubrificato.

Elasticità e resistenza dei materiali; sollecitazioni semplici e composte; sollecitazioni dinamiche; resistenza a fatica.

Cinematica delle macchine. Dinamica delle macchine: lavoro motore, lavoro resistente utile e passivo, rendimento.

Meccanismi per la trasmissione della potenza: ruote di frizione, ruote dentate, cinghie.

Principi di funzionamento del meccanismo biella e manovella; momento motore; cenni sull'equilibramento degli alberi a gomito. La regolazione delle macchine a regime periodico ed assoluto: volani e regolatori.

Progettazione di semplici organi di macchine e di meccanismi.

Macchine a fluido

Fonti primarie di energia tradizionali, alternative e integrative.

Classificazione delle macchine a fluido motrici ed operatrici e degli impianti motori

Cicli fondamentali delle macchine termiche.

Rendimenti degli impianti motori.

Trasferimento di lavoro fra fluido ed organi mobili nelle macchine volumetriche e nelle turbomacchine.

Impianti motori a vapore: generatori di vapore, turbine e condensatori.

Impianti motori con turbine a gas.

Impianti combinati gas-vapore.

Motori alternativi a combustione interna.

Impianti di cogenerazione di energia elettrica e di calore.

Principi di idrostatica e di idrodinamica.

Impianti motori idraulici.

Macchine operatrici volumetriche e dinamiche: pompe, compressori, ventilatori.

Cenni sugli impianti operatori a ciclo inverso e sulle pompe di calore.

Elementi di pneumatica e oleodinamica.

Impianti idrici e di climatizzazione.

Parte seconda

Tecnologia meccanica

Proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali.

Prove meccaniche e tecnologiche dei materiali metallici e non metallici. Controlli non distruttivi.

Classificazione dei materiali secondo le norme di unificazione.

Lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo. Macchine tradizionali, automatiche e a controllo numerico computerizzato: schemi funzionali, programmazione, tipi di lavorazioni e relative attrezzature.

Utensili da taglio: materiali, caratteristiche geometriche e funzionali. Condizioni ottimali di taglio.

Trattamenti dei materiali: termici, termochimica e superficiali dei metalli e delle leghe metalliche.

Processi di saldatura.

Cenni sulle lavorazioni speciali per corrosione chimica, elettroerosione, con ultrasuoni, con laser e plasma.

Metrologia

Sistema internazionale di unità di misura.

Errori di misura. Strumenti ed attrezzature di misurazione.

Tolleranze di lavorazione, rugosità superficiale e loro controllo.

Disegno, progettazione ed organizzazione industriale

Norme di unificazione del disegno tecnico. Disegno di progettazione. Sistemi per il disegno e la progettazione assistita dal calcolatore (C.A.D. - Computer Aided Design).

Produzione assistita dal calcolatore (C.A.M. - Computer Aided Manufacturing). Cenni di integrazione C.A.D.-C.A.M.

Caratteristiche dei sistemi produttivi. Tipi fondamentali di strutture organizzative. Programmazione, avanzamento e controllo della produzione. Analisi dei costi e problemi di convenienza economica.

Controlli di qualità. La qualità totale. Norme internazionali di certificazione della qualità.

Metodi e tempi di lavorazione. Trasformazione del disegno di progettazione in disegno di fabbricazione. Impostazione e stesura dei cicli di lavorazione alle macchine utensili.

Attrezzature per lavorazione e/o montaggio. Progettazione di semplici attrezzature con l'ausilio di manuali tecnici.

Norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Parte terza

Automazione industriale

Elementi di elettrotecnica ed elettronica applicata ai processi meccanici:

- principi di funzionamento delle macchine elettriche;
- algebra booleana e circuiti logici;
- struttura funzionale di sistemi logici;
- circuiti digitali sequenziali;
- trattamento dei segnali;
- principi di regolazione e controllo;
- robot industriali: generalità e tipologie costruttive.

Classe 21/A

DISCIPLINE PITTORICHE

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con

esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova scritto-pratica* inerente alla figura disegnata.

Durata della prova: 10 ore.

c) *Prova scritto-grafica* inerente alla problematica della progettazione di decorazione (in mosaico, in commesso; per tessuto a lana, a doratura, a stampa; per manufatti in legno. a tarsia, a laccatura, a doratura: per elementi decorati a olio, ad affresco, a tempera).

Durata della prova: 10 ore.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte delle discipline pittoriche, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

b) *Prova scritto-pratica*: il candidato dovrà dimostrare capacità interpretativa e di attenzione, in base alle strutture del linguaggio del disegno:

1) fase pratica: si richiede l'insieme o particolare da modello vivente, disegnato a tutto effetto, secondo criteri metodologici di visualizzazione;

2) fase scritta: si richiede l'illustrazione del metodo di visualizzazione adottato in rapporto ai mezzi e alle tecniche prescelte dal candidato.

c) *Prova scritto-grafica*: il candidato dovrà definire il progetto documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi e delle tecniche di rappresentazione che ritiene più adeguati.

Dovrà inoltre, attraverso una relazione scritta, definire gli intendimenti relativi al programma esecutivo sulla base della correlazione tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento alle discipline pittoriche.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti delle discipline pittoriche, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alle classi:

5/D - Arte della tessitura e della decorazione dei tessuti;

12/D - Arte della decorazione pittorica e scenografica;

19/D - Arte delle lacche, della doratura e del restauro;

20/D - Arte del mosaico e del commesso.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 22/A
DISCIPLINE PLASTICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova scritto-pratica, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta è inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici relativi ad argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Il candidato dovrà dimostrare di possedere le cognizioni essenziali dell'arte delle discipline plastiche, di conoscere le tecniche di insegnamento nonché le metodologie grafico-progettuali e sperimentali connesse alle discipline dei laboratori delle rispettive sezioni.

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova é condizione di ammissione alle successive prove.

Prova scritto-pratica

La prova scritto-pratica è inerente alla figura modellata.

Il candidato dovrà dimostrare capacità interpretativa e di attenzione, in base alle strutture del linguaggio plastico:

- 1) fase pratica: si richiede l'insieme o particolare da modello vivente, modellato a bassorilievo, altorilievo o tuttotondo, secondo i criteri metodologici della visualizzazione,
- 2) fase scritta: si richiede l'illustrazione del metodo di modellazione adottato in rapporto ai mezzi e alle tecniche prescelte dal candidato.

Durata della prova: 10 ore.

Prova pratica

La prova pratica è inerente alla problematica della progettazione di decorazione plastica (prodotti in alabastro, legno, ceramica, metallo, stucchi, marmo e pietra).

Il candidato dovrà dimostrare capacità creative e di organizzazione del procedimento progettuale documentando le singole fasi con l'applicazione razionale dei metodi di realizzazione manuale o meccanica che ritiene più adeguati.

Dovrà inoltre, attraverso una relazione scritta, definire gli intendimenti relativi al programma esecutivo sulla base della correlazione tra tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

Durata della prova: 10 ore.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza, fondata criticamente, dei principali movimenti artistico-culturali, nel loro rapporto con i prodotti dell'arte applicata e con particolare riferimento alle discipline plastiche.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate alle peculiarità tecnologiche dei prodotti relativi alle discipline plastiche, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alle classi:

- 9/D - Arte della formatura e foggatura;
- 21/D - Arte della lavorazione del marmo e della pietra.

Il colloquio mirerà, infine, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità artistico-professionale del candidato.

Classe 23/A

DISEGNO E MODELLAZIONE ODONTOTECNICA

L'esame comprende una prova scritto-grafica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova scritto-grafica verterà su uno degli argomenti scelti dal candidato tra i tre proposti, formulati sulla base degli argomenti sottospecificati:

- a) relazione sulla tecnica della modellazione del dente di forma anatomica e sui materiali e attrezzi d'uso;
- b) funzione del disegno, nelle sue varie espressioni quale mezzo per la conoscenza della plastica anatomica dei denti;
- c) individuazione degli aspetti fondamentali del dente attraverso il metodo delle proiezioni;
- d) le tecniche per la rappresentazione del disegno anatomico al fine di valorizzare il valore estetico;
- e) rapporto tra le caratteristiche formali dei denti e il viso.

Prova orale

La prova orale consiste nella discussione della prova scritto-grafica ed inoltre l'accertamento delle conoscenze dell'anatomia della cavità orale.

Classe 24/A

DISEGNO E STORIA DEL COSTUME

L'esame comprende una prova scritto-grafica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova multidisciplinare scritto-grafica è inerente sia ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici sia alle problematiche di ricerca e scelta di soluzioni progettuali funzionali al tema proposto. (Esempi: costume per spettacolo; abito o capo spalla ispirato ad un determinato periodo artistico; trasformazione, nel senso di riproposta e di attualizzazione di particolari di abbigliamento tratti da opere d'arte o da modelli di stilisti).

Durata della prova: 8 ore.

Premesso che gli insegnamenti compresi nella classe di concorso in oggetto si connotano per la loro reciproca complementarità, in tale prova il candidato dovrà dimostrare:

- 1) di saper elaborare, sia attraverso la conoscenza dei principali movimenti artistico-culturali nel loro rapporto con l'arte applicata sia attraverso la comprensione dell'importanza delle tradizioni folcloristiche e storiche in riferimento all'arte della moda e del costume, percorsi progettuali di ricerca, di analisi, di utilizzazione (nel senso di riproposta e di attualizzazione) del costume-moda negli aspetti stilistici qualificanti;
- 2) di avere padronanza dei metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e di conoscere l'uso di software per la progettazione.

Per quanto attiene alla elaborazione dei percorsi progettuali, il candidato dovrà documentare le singole fasi del progetto con l'applicazione di adeguati metodi di visualizzazione e rappresentazione grafica, geometrica, cromatica. Dovrà inoltre definire, in una fase scritta, gli intendimenti relativi al programma esecutivo correlando tema, materiali, mezzi operativi scelti e controllo del processo.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare:

- 1) padronanza dei contenuti disciplinari cui le prove si riferiscono;
- 2) capacità espositive e comunicazionali;
- 3) capacità didattico-organizzative di inserimento dell'argomento proposto dalla commissione in un piano didattico coerente e di eventuali collegamenti con altre discipline del curriculum;
- 4) capacità di scelta e di utilizzo degli strumenti didattici, ivi compreso l'uso appropriato di tecnologie (lezione partecipata, lavagna luminosa, strumentazione computerizzata, ecc.).

Il candidato dovrà anche dimostrare di conoscere metodologie di insegnamento e grafico-progettuali connesse alle discipline di insegnamento di cui alle classi di concorso:

7/C - Esercitazioni di abbigliamento e moda;

14/D - Arte del taglio e della confezione.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di saper organizzare un intervento didattico, in un tempo definito e in condizione di simulazione, su un argomento proposto dalla commissione e scelto fra quelli compresi nell'*Allegato A* e discutere gli argomenti oggetto della prova scritta e della prova scritto-grafica.

Il candidato dovrà anche dimostrare di conoscere criteri di verifica e di valutazione di processo e di prodotto.

a) DISEGNO - Ambiti:

- tecniche e strumenti
- geometria descrittiva e metodi di visualizzazione
- disegno compositivo
- disegno della figura umana
- disegno di abbigliamento

In particolare:

- teoria del colore
- strumenti e materiali di base; tecnologie computerizzate
- composizione, scomposizione, decodificazione di forme modulari bidimensionali
- geometria descrittiva: proiezioni ortogonali, proiezioni assonometriche, prospettiva
- composizione e scomposizione volumetriche; sviluppo di solidi
- schematizzazione di immagini reali in volumi
 - regole di rappresentazione del corpo umano, con particolare riferimento ai canoni storici
- la figura umana nelle diverse posture e in movimento
- disegno a "plat" di capi di abbigliamento

b) DISEGNO PROFESSIONALE

- capi base dell'abbigliamento
- metodologie, problematiche e tecniche di progettazione di una collezione di moda
- ciclo di produzione industriale e ciclo di produzione artigianale
- figurino di laboratorio e figurino di tendenza
 - verifica della fattibilità del progetto figurino nell'ambito della produzione artigianale e/o industriale
 - sistema CAD-Graphic e strumentazione computerizzata
 - caratteristiche dei materiali e loro uso finalizzato all'abbigliamento

c) STORIA DELLA MODA E DEL COSTUME

- il significato dell'abito nella sua evoluzione storica, come espressione della condizione sociale
- le diverse funzioni dell'abito in rapporto al suo utilizzo
- le radici storiche, la funzione e l'eventuale significato simbolico e funzionale degli accessori
- la struttura e la forma dell'abbigliamento in analogia con la struttura e la forma dell'architettura
- particolari tipologici dell'abbigliamento sviluppati attraverso una verticale storica, con particolare riferimento alla loro forma e funzione
- analisi di composizione di linee, forme, volumi dell'abbigliamento storico interpretate e tradotte per la modellistica attuale
- analisi dei tessuti nella loro struttura e gestione decorativa

- il folclore come fonte di ispirazione per la moda
- l'Eclettismo degli stili
- i primi designers nel campo della moda
- l'Arte Noveau
- il Razionalismo
- le riviste di moda e i designers dagli anni venti agli anni novanta

Classe 24/A

DISEGNO E STORIA DEL COSTUME

L'esame comprende una prova scritto-grafica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova multidisciplinare scritto-grafica è inerente sia ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-didattici sia alle problematiche di ricerca e scelta di soluzioni progettuali funzionali al tema proposto. (Esempi: costume per spettacolo; abito o capo spalla ispirato ad un determinato periodo artistico; trasformazione, nel senso di riproposta e di attualizzazione di particolari di abbigliamento tratti da opere d'arte o da modelli di stilisti).

Durata della prova: 8 ore.

Premesso che gli insegnamenti compresi nella classe di concorso in oggetto si connotano per la loro reciproca complementarità, in tale prova il candidato dovrà dimostrare:

- 1) di saper elaborare, sia attraverso la conoscenza dei principali movimenti artistico-culturali nel loro rapporto con l'arte applicata sia attraverso la comprensione dell'importanza delle tradizioni folcloristiche e storiche in riferimento all'arte della moda e del costume, percorsi progettuali di ricerca, di analisi, di utilizzazione (nel senso di riproposta e di attualizzazione) del costume-moda negli aspetti stilistici qualificanti;
- 2) di avere padronanza dei metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e di conoscere l'uso di software per la progettazione.

Per quanto attiene alla elaborazione dei percorsi progettuali, il candidato dovrà documentare le singole fasi del progetto con l'applicazione di adeguati metodi di visualizzazione e rappresentazione grafica, geometrica, cromatica. Dovrà inoltre definire, in una fase scritta, gli intendimenti relativi al programma esecutivo correlando tema, materiali, mezzi operativi scelti e controllo del processo.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare:

- 1) padronanza dei contenuti disciplinari cui le prove si riferiscono;
- 2) capacità espositive e comunicazionali;
- 3) capacità didattico-organizzative di inserimento dell'argomento proposto dalla commissione in un piano didattico coerente e di eventuali collegamenti con altre discipline del curriculum;
- 4) capacità di scelta e di utilizzo degli strumenti didattici, ivi compreso l'uso appropriato di tecnologie (lezione partecipata, lavagna luminosa, strumentazione computerizzata, ecc.).

Il candidato dovrà anche dimostrare di conoscere metodologie di insegnamento e grafico-progettuali connesse alle discipline di insegnamento di cui alle classi di concorso:

7/C - Esercitazioni di abbigliamento e moda;

14/D - Arte del taglio e della confezione.

Il candidato dovrà inoltre dimostrare di saper organizzare un intervento didattico, in un tempo definito e in condizione di simulazione, su un argomento proposto dalla commissione e scelto fra quelli compresi nell'*Allegato A* e discutere gli argomenti oggetto della prova scritta e della prova scritto-grafica.

Il candidato dovrà anche dimostrare di conoscere criteri di verifica e di valutazione di processo e di prodotto.

ALLEGATO A

a) DISEGNO - Ambiti:

- tecniche e strumenti
- geometria descrittiva e metodi di visualizzazione
- disegno compositivo
- disegno della figura umana
- disegno di abbigliamento

In particolare:

- teoria del colore
- strumenti e materiali di base; tecnologie computerizzate
- composizione, scomposizione, decodificazione di forme modulari bidimensionali
- geometria descrittiva: proiezioni ortogonali, proiezioni assonometriche, prospettiva
- composizione e scomposizione volumetriche; sviluppo di solidi
- schematizzazione di immagini reali in volumi
 - regole di rappresentazione del corpo umano, con particolare riferimento ai canoni storici
- la figura umana nelle diverse posture e in movimento
- disegno a "plat" di capi di abbigliamento

b) DISEGNO PROFESSIONALE

- capi base dell'abbigliamento
- metodologie, problematiche e tecniche di progettazione di una collezione di moda
- ciclo di produzione industriale e ciclo di produzione artigianale
- figurino di laboratorio e figurino di tendenza
 - verifica della fattibilità del progetto figurino nell'ambito della produzione artigianale e/o industriale
 - sistema C.A.D.-Graphic e strumentazione computerizzata
 - caratteristiche dei materiali e loro uso finalizzato all'abbigliamento

c) STORIA DELLA MODA E DEL COSTUME

- il significato dell'abito nella sua evoluzione storica, come espressione della condizione sociale
- le diverse funzioni dell'abito in rapporto al suo utilizzo
- le radici storiche, la funzione e l'eventuale significato simbolico e funzionale degli accessori
- la struttura e la forma dell'abbigliamento in analogia con la struttura e la forma dell'architettura
- particolari tipologici dell'abbigliamento sviluppati attraverso una verticale storica, con particolare riferimento alla loro forma e funzione
- analisi di composizione di linee, forme, volumi dell'abbigliamento storico interpretate e tradotte per la modellistica attuale
- analisi dei tessuti nella loro struttura e gestione decorativa
- il folclore come fonte di ispirazione per la moda
- l'Eclettismo degli stili
- i primi designers nel campo della moda
- l'Arte Noveau
- il Razionalismo
- le riviste di moda e i designers dagli anni venti agli anni novanta

Classe 25/A

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Vedi Ambito Disciplinare 1

Classe 27/A

DISEGNO TECNICO E ARTISTICO

L'esame comprende due prove grafiche e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prove grafiche

La *prima prova grafica* tende a saggiare la conoscenza da parte del candidato delle basi teoriche, delle tecniche espressive e la sua capacità di manifestarle in termini figurativi.

Il tema sarà scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi agli argomenti di carattere generale che costituiscono il supporto comune, dei programmi di insegnamento del disegno tecnico o artistico ovvero alle sue applicazioni a determinati settori degli istituti tecnici industriali (indirizzi specializzati per le arti grafiche, fotografiche e tessili) e degli istituti professionali (sezioni di qualifica per le arti grafiche, cinematografiche e televisive, ecc.).

Durata della prova: 8 ore.

La *seconda prova grafica* ha lo scopo di rilevare la personalità, le qualità artistiche e tecniche del candidato nonché la conoscenza di mezzi e tecniche espressive particolari in relazione ai settori applicativi sopracitati.

Tali elementi saranno accertati attraverso la esecuzione da parte del candidato, con libera tecnica, di un elaborato che abbia riferimento ad uno dei settori cui il concorso si riferisce.

Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi alle arti grafiche, fotografiche e cinematografiche o alle arti tessili, alle arti del legno e dell'arredamento.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all' *Allegato A* e degli aggiornamenti ai moderni orientamenti degli insegnamenti artistici.

Il candidato deve dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche relative al gruppo delle discipline espressive, nonché quelle specifiche delle materie del concorso

ALLEGATO A

Esame e approfondimento tecnico dell'espressione grafica per mezzo del segno, della linea e del chiaroscuro.

Studio della prospettiva nelle sue varie interpretazioni e applicazioni.

Studio del colore e degli accostamenti cromatici.

Esame della teoria delle ombre.

Segno e colore ad interpretazione dal vero.

Composizione e colore a rappresentazione dell'astratto.

Progettazione e programmazione grafica con l'ausilio di "bozzetti" o "modelli" anche tridimensionali.

Studio critico e sperimentazione delle varie tecniche espressive visive attualmente in uso..

Studio e sperimentazione dei vari procedimenti attualmente in uso nella rappresentazione visiva.

Studio analitico e critico dei vari procedimenti assunti nel passato dal disegno artistico e tecnico.

Percezione e comunicazione visiva (visual design). Forme e spazio. Teoria del campo.

Composizione: teoria e tecnica della composizione. Equilibrio, simmetria statica e dinamica, ritmi, modulazione, rapporti. Metodologia compositiva: schemi, schizzi, esecutivi.

Teoria del colore. Colori primari, secondari e complementari. Sintesi additiva e sottrattiva. Contrasti di colore. Colore e spazio. Colore e luce. Psicologia del colore. Tecniche del disegno a colori. Fondi, reticoli, sovrapposizione ed interferenze; collage a colori con riferimento alla grafica e alla fotografia.

Processo creativo per la formazione dell'immagine fotografica e cinematografica. Gli obiettivi e loro peculiarità compositive, prospettive e tempi di percezione in rapporto all'immagine cinematografica e fotografica.

La tecnica della fotografia. Fotografia pubblicitaria, artistica, industriale, documentaria.
Tecniche creative della fotografia. Alto contrasto, solarizzazione e contornografia.
Separazione dei toni in b/n e a colori. Color-Key (separazione con il sistema S/M).
Fotografia all'infrarosso. Immagine stroboscopica.

Processo creativo e tecnico dall'idea allo stampato e sue diverse utilizzazioni come mezzo di comunicazione.

Tecnica dell'analisi e della composizione per il tessuto operato.

Tecnica creativa della composizione per il bozzetto dell'opera tessile.

L'esecutivo del bozzetto tessile e la selezione dei colori.

Applicazione delle tecniche speciali fotografiche alla creazione tessile.

Comunicazione visiva attraverso l'immagine in movimento.

Tecniche relative al disegno professionale cinematografico.

La sceneggiatura, lo story-board, la colonna sonora come componente per una corretta proiezione della dinamica dell'immagine. Il penciltest. Redazione del "foglio macchina". Peculiarità tecniche relative al cinema di animazione e di impostazione grafica in rapporto ai diversi sistemi di ripresa cinematografica e televisiva e ai procedimenti di sviluppo e stampa

Il design esecutivo cinematografico, risolto in funzione delle diverse tecniche degli effetti speciali.

L'impiego del computer nel disegno tecnico ed artistico.

Classe 28/A

EDUCAZIONE ARTISTICA

Vedi Ambito Disciplinare 1

Classe 29/A

EDUCAZIONE FISICA NEGLI ISTITUTI E SCUOLE DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Vedi Ambito Disciplinare 2

Classe 30/A

EDUCAZIONE FISICA NELLA SCUOLA MEDIA

Vedi Ambito Disciplinare 2

Classe 31/A

EDUCAZIONE MUSICALE NELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Vedi Ambito Disciplinare 3

Classe 32/A

EDUCAZIONE MUSICALE NELLA SCUOLA MEDIA

Vedi Ambito Disciplinare 3

Classe 33/A

EDUCAZIONE TECNICA

L'esame, comprende una prova scritta ed una prova orale.

Esso farà costante riferimento ai caratteri psicopedagogici propri dello stadio evolutivo dell'alunno preadolescente, nell'ambito delle finalità della scuola media.

Esso tenderà ad accertare:

la preparazione specifica in ordine ai principali settori tecnologici previsti dai programmi di insegnamento;

la competenza pedagogica e metodologica relative all'insegnamento dell'educazione tecnica;

la capacità di trasferire dette competenze nella concreta azione didattica, con particolare riguardo alla realizzazione pratica di esperienze operative, volte alla soluzione di problemi tecnologici.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste in una trattazione a scelta del candidato su tre argomenti proposti su temi del programma di insegnamento in modo da accertare:

conoscenze tecniche e tecnologiche riferite a fatti tecnici e processi produttivi, visti in relazione con altri fatti e processi, con l'uomo che se ne serve e con l'ambiente cui sono destinati;

capacità di identificare e sviluppare un processo tecnologico-operativo, con attività di progettazione e di sperimentazione, documentando i criteri e gli itinerari seguiti e le scelte compiute;

capacità di trasferire conoscenze e processi operativi nella concreta realtà scolastica, tenendo conto dei criteri metodologici contenuti nei programmi di insegnamento, sia in riferimento all'elaborazione in tutto o in parte dello specifico curriculum disciplinare, sia alle possibilità di riferirsi costantemente alla programmazione del consiglio di classe.

Per lo svolgimento della prova, in coerenza con i programmi di insegnamento, si indicano i seguenti campi di indagine:

produzione e trasformazione dei principali materiali utilizzati dall'industria: materiali metallici, legno e derivati, materie plastiche; fibre tessili; vetro, laterizi e ceramiche;

produzione, trasformazione, conservazione degli alimenti;

fonti e forme di energia: produzione, trasformazione, utilizzazione;

sistemi elettrici ed elettronici individuabili nei più comuni oggetti ed impianti di uso corrente;

sistemi ed elementi applicati alla produzione di lavoro meccanico, alla trasmissione e trasformazione del moto e alle costruzioni meccaniche;

principali strutture resistenti individuabili nelle costruzioni edili;
tecniche e tecnologie dei mezzi di informazione;
elaborazione delle informazioni con elementari conoscenze di informatica.

Durata della prova 8 ore.

Prova orale

La prova orale muove dagli argomenti affrontati nella prova scritta, cura il riordinamento, l'ulteriore chiarificazione dei contenuti culturali ed il loro approfondimento nel contesto dell'applicazione didattica.

Durante il colloquio, il candidato dovrà dimostrare capacità di orientamento e chiarezza di idee in ordine all'insieme dei modi e dei mezzi utilizzati nei processi produttivi riferiti ai settori di indagine elencati per la prova scritta. In essi si dovranno inoltre considerare elementi di organizzazione aziendale e del lavoro, norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, tecniche e norme di misurazione e di rappresentazione grafica.

Il candidato dovrà formulare proposte didattiche che consentano di sollecitare il rapporto tra operatività e razionalità, la riflessione sui problemi produttivi anche nel loro schematico sviluppo diacronico, e le opportune scelte sia sul piano tecnologico-costruttivo sia su quelli economico e sociale.

Classe 34/A ELETTRONICA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta.

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema o nella risoluzione di un problema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova pratica.

La prova pratica verte su un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativo alle misure elettroniche, radioelettroniche e videotecniche. La prova deve essere corredata da una relazione ed eventualmente da schemi e disegni che illustrino le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti e la critica dei risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*.

Il candidato deve dimostrare, comunque, precisa conoscenza degli argomenti compresi nei programmi di insegnamento delle cattedre cui il concorso dà accesso e deve altresì dimostrare conoscenza dei problemi generali della scienza dell'educazione e della didattica particolare della materia del concorso.

1. Dispositivi elettronici analogici

1.1 Principio di funzionamento del diodo a giunzione e del transistor, BJT, JFET, MOSFET e semplici circuiti integrati.

1.2 L'amplificazione di tensione e di potenza.

1.3. La reazione e la controreazione.

1.4. L'ampliamento operativo.

1.5. Analisi di circuiti lineari e non lineari basati su A.O.

2. Struttura dei dispositivi elettronici analogici

2.1. Piccola scala di integrazione (porte logiche fondamentali, reti logiche combinatorie, circuiti sequenziali).

2.2. Media scala di integrazione (registri, contatori, piccoli sistemi di codifica, decodifica, visualizzazione).

2.3. Grande scala di integrazione (memorie ecc.).

2.4. Microprocessori: struttura e programmazione.

3. Generazione, acquisizione ed elaborazione dei segnali

3.1. Generatori di segnali

3.2. Sensori - Trasduttori - Campionamento dei segnali

3.3. Filtri passivi - Filtri attivi e diagramma di Bode

3.4. Operazioni sui segnali con l'uso dell'A.O.

3.5. Conversioni: V/I - I/V - V/F - F/V - A/D - D/A - F/F

3.6. Modulazione e demodulazione analogica

3.7. Modulazione e demodulazione impulsiva e digitale

4. Trasmissione delle informazioni

4.1. Caratteristiche fisiche ed informative dei segnali

4.2. Interazione canale-segnale (rumore, distorsione, diafonia ...)

4.3. I mezzi trasmissivi (linee, spazio libero, antenne, fibre ottiche, guide d'onda)

4.4. Tecniche e sistemi di trasmissione dei segnali

4.5. Sistemi di trasmissione di segnali audio e video

4.6. Sistemi telefonici

4.7. Sistema di trasmissione dati (codici, protocolli, software di comunicazione, modem, reti, servizi telematici)

4.8. Sistema di trasmissione digitali integrati

5. Elementi di informatica

5.1. Struttura dell'hardware di un sistema di elaborazione

5.2. Architettura software di sistemi informatici)

5.3. Sistema operativo

5.4 Gestione delle periferiche

5.5. Linguaggi di programmazione

5.6. Utilizzo di pacchetti applicativi di largo uso

6. Sistemi di controllo

6.1. Classificazione dei sistemi, con esempi

6.2. Classificazione e struttura dei modelli

6.3. Analisi dei sistemi mediante schemi a blocchi: la funzione di trasferimento

6.4. Sistemi di controllo analogici

6.5. Sistemi di controllo digitali (sistemi a microprocessore, PLC, telecontrolli, teleprocessori)

6.6. Sistemi automatici di misura

6.7. Applicazioni

7. I progetti tecnici

7.1. Le fasi della progettazione

7.2. Dal progetto alla realizzazione: problemi e tecniche

7.3. Utilizzazione del CAD - CAE - CAM per progettare, simulare e realizzare piccoli dispositivi

7.4. Il collaudo

7.5. La documentazione del processo progettuale e la documentazione d'uso

8. Sicurezza e igiene del lavoro

8.1. La cultura della prevenzione e della sicurezza del lavoro

8.2. L'igiene del lavoro

8.3. Protezioni dai contatti diretti e indiretti

8.4. Normativa, leggi ed enti preposti

9. Elementi di didattica

9.1. La lezione frontale

9.2. Il problem solving

9.3. La scoperta guidata

9.4. L'analisi di caso e l'analisi tecnica

9.5. L'indagine

9.6. Il metodo dei progetti

9.7. La funzione del laboratorio nella didattica delle discipline tecniche e nelle attività progettuali

9.8. L'organizzazione del lavoro didattico: classe, gruppi, lavori individuali

10. La programmazione e la progettazione didattica

10.1. Analisi disciplinare e definizione degli obiettivi

10.2. Piani di lavoro

10.3. Moduli e unità didattiche: scelta dei metodi e delle risorse

10.4. Verifiche e valutazione

Classe 35/A

ELETTROTECNICA ED APPLICAZIONI

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica.

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema o nella risoluzione di un problema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica verte su un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, con riferimento ad argomenti specificatamente tecnici compresi nell'*Allegato A*. La relazione sulla prova, corredata da schemi e grafici, deve illustrare le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti ed esaminare criticamente i risultati ottenuti.

Prova orale.

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*. Il candidato deve, inoltre, dimostrare precisa conoscenza degli argomenti compresi nei programmi di insegnamento delle cattedre cui il concorso dà accesso e deve dimostrare conoscenza dei problemi relativi alla scienza dell'educazione e alla didattica particolare delle materie del concorso.

ALLEGATO A

ELETTROTECNICA GENERALE E MISURE ELETTRICHE

Grandezze elettriche: definizioni; unità, strumenti e metodi di misura delle grandezze elettriche; il Sistema Internazionale.

Circuiti e reti elettriche monofasi lineari e non lineari alimentati in c.c. e in c.a.: componenti attivi e passivi; leggi, principi e metodi per la risoluzione.

Campo elettrico e condensatori: rigidità dielettrica e problemi energetici.

Campo magnetico: materiali e circuiti magnetici, isteresi magnetica, cifra di perdita, strumenti e metodi di misura delle grandezze magnetiche.

Campo elettromagnetico: leggi fondamentali dell'elettromagnetismo.

Sistemi elettrici trifase: strumenti e metodi di misura e di risoluzione; il campo magnetico rotante.

Elettrochimica: pile ed accumulatori.

LE MACCHINE ELETTRICHE

Generalità sulla conversione elettromagnetica dell'energia e sulla costituzione delle macchine elettriche statiche e rotanti: perdite di energia, riscaldamento e raffreddamento, bilancio energetico, rendimento.

Macchine elettriche fondamentali: principi di funzionamento, caratteristiche funzionali, criteri di scelta in relazione agli impieghi e al tipo di servizio, regolazioni, controlli, protezioni, rilievo delle caratteristiche, norme e tecniche di collaudo.

IMPIANTI ELETTRICI

Generalità sulla produzione, il trasporto, la distribuzione, l'utilizzazione dell'energia elettrica.

Progettazione di impianti elettrici ad uso civile: di illuminazione, di apparecchi elettrodomestici, di segnalazione ottica ed acustica, di citofoni, di videocitofoni, ecc.

Norme CEI - IEC. Legge 46/90 e relativo regolamento di attuazione.

Impianti elettrici industriali e relative apparecchiature e dispositivi di comando, manovra, regolazione, controllo, protezione.

Dimensionamento elettrico di una cabina MT/BT.

Rifasamento degli impianti.

Prevenzione degli infortuni e sicurezza degli impianti.

ELETTRONICA INDUSTRIALE DI POTENZA

Alimentatori

Convertitori

Stabilizzatori

Circuiti di potenza con Tiristori

Filtri

Multivibratori

ELEMENTI DI INFORMATICA

Logica digitale

Il microprocessore

Il computer:

- i sistemi operativi
- gestione delle periferiche
- linguaggi di programmazione
- software applicativo di largo impiego.

ELEMENTI DI SISTEMI AUTOMATICI

Acquisizione dati:

- sensori
- trasduttori
- condizionamento del segnale (amplificatore e/o Sample & Hold)
- convertitori A/D
- multiplexer
- tipologie di interfacciamento con PC (porta seriale, parallela e bus)

Distribuzione dati:

- demultiplexer
- convertitori D/A
- attuatori

I servocontrolli:

- tecniche di comando e regolazione
- tipi di regolazione - organi di regolazione

I sistemi:

- sistemi ad anello aperto e chiuso
- la funzione di trasferimento
- la stabilità.

ELEMENTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

La progettazione assistita dal computer

Azionamenti di potenza

Motori speciali

Controllori programmabili

Elettropneumatica.

I PROGETTI TECNICI

Le fasi della progettazione

Dal progetto alla realizzazione: problemi e tecniche

Utilizzazione del CAD-CAE-CAM per progettare, simulare e realizzare piccoli dispositivi

Il collaudo

La documentazione del processo progettuale e la documentazione tecnica d'uso.

ELEMENTI DI DIDATTICA

La lezione frontale

Il problem solving

La scoperta guidata

L'analisi di caso e l'analisi tecnica

L'indagine

Il metodo dei progetti.

PROGRAMMAZIONE E LA PROGETTAZIONE DIDATTICA

Analisi disciplinare e definizione degli obiettivi

Piani di lavoro

Moduli e unità didattiche: scelta dei metodi e delle risorse

Verifiche e valutazione

La funzione del laboratorio nella didattica delle discipline tecniche e nelle attività progettuali

L'organizzazione del lavoro didattico: classe, gruppi, lavori individuali.

Classe 36/A
FILOSOFIA, PSICOLOGIA E SCIENZE DELL' EDUCAZIONE

Vedi Ambito Disciplinare 7

Classe 37/A
FILOSOFIA E STORIA
Vedi Ambito Disciplinare 7

Classe 38/A
FISICA
Vedi Ambito Disciplinare 8

Classe 39/A
GEOGRAFIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi alla geografia fisica, alla geografia antropica e alla geografia economica

Prova pratica

La prova pratica, stabilita dalla commissione, verte su almeno tre dei seguenti punti a), b), c), d), e), f), g):

- a) lettura e interpretazione di carte geografiche e tematiche a diversa scala, di foto da satellite, di prodotti del telerilevamento, di atlanti, globi, plastici; modelli geologici ed altri sussidi per l'insegnamento della geografia
- b) conoscenza delle principali proiezioni geografiche
- c) impiego delle carte topografiche (sistemi vari di orientamento, calcolo delle distanze, della pendenza, dell'altimetria, costruzione di profili, ecc.)
- d) uso dei principali strumenti (bussola, planimetro, pantografo)
- e) riconoscimento di alcuni tra i più importanti minerali e fossili, localizzazione dei principali distretti geografici di giacenza e di reperimento
- f) costruzione di diagrammi e cartogrammi relativi alla rappresentazione grafica di fenomeni geografici fisici, demografici ed economici; calcoli relativi alle principali medie (aritmetiche e geometriche) indicative di salienti fenomeni geografici

g) conoscenza ed uso dei più utili sussidi audiovisivi ed illustrazione didattica di diapositive, fotogrammi, filmati, ecc.

La prova pratica deve essere corredata da una relazione scritta con i requisiti richiesti dalla commissione

Prova orale

La prova orale verte sulle discipline oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*

ALLEGATO A

Geografia astronomica

Relazioni spaziali degli astri; principali fenomeni terrestri e celesti; illuminazione e riscaldamento della terra; la conquista dello spazio; la luna.

Geografia matematica

Forma e dimensioni della Terra; problemi di cartografia, topografia, aerofotogrammetria; lettura ed interpretazione delle carte geografiche e tematiche a diversa scala, foto da satellite, prodotti del telerilevamento; misura del tempo

Geomorfologia

Fenomeni litosferici, idrosferici, atmosferici: geodinamismo endogeno ed esogeno; esame critico del paesaggio morfologico. Tipi geomorfologici dei cicli erosivi. Nozioni di paleogeografia. Tettonica e tettonica delle placche.

Biogeografia

Lineamenti di fitogeografia e zoogeografia; equilibrio ecologico come base della vita. Difesa attiva e passiva dell'ambiente

Geografia antropica

La vicenda demografica umana dalle origini ad oggi; principali tipi di insediamento umano; gli spostamenti di popolazione; gli Stati come individui geografici; popolazioni mono e pluriethniche, con relativi problemi; l'ONU e le principali organizzazioni internazionali; esplorazioni e scoperte geografiche nell'antichità, nel medioevo e nell'epoca moderna.

Geografia regionale:

Geografia regionale dell'Italia

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano.

Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; il diverso livello di sviluppo nelle varie zone dell'Italia, con particolare riferimento ai problemi del Mezzogiorno; possibilità di soluzioni a livello ambientale, antropico ed economico.

L'Italia da Paese di emigrazione a Paese di immigrazione.

L'Italia nel bacino del Mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale del mondo

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati nel mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica.

Gli oceani e le loro caratteristiche fondamentali.

Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo.

Lineamenti delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica.

Geografia economica

Basi geografiche dell'utilizzazione del suolo nelle grandi regioni agricole e produzione agricola alimentare ed industriale.

Gli allevamenti nel mondo e contributo all'alimentazione e all'industria. I grandi distretti della pesca e la produzione ittica alimentare ed industriale.

Le grandi regioni forestali e il loro uso economico.

Le principali aree minerarie. I maggiori distretti di idrocarburi solidi, liquidi e gassosi; aree di produzione e di rifornimento attuali e nelle prospettive future. Nuove fonti di energia.

La distribuzione della produzione e dei consumi di energia nel mondo. Le grandi regioni industriali.

Basi geografiche e valore sociale, economico, politico e militare delle grandi reti di comunicazione terrestri, acquee ed aeree, dei loro nodi, delle loro interconnessioni e delle loro odierne tendenze di sviluppo. Le grandi vie del commercio oceanico e i loro passaggi obbligati, le grandi vie di navigazione interna e la loro rilevanza strategica per i problemi di politica internazionale. Il progresso tecnologico e la crescente importanza della trasmissione dell'informazione e delle reti telematiche.

Basi geografiche del turismo e suoi fattori strumentali; i maggiori centri turistici mondiali e la loro qualificazione. I grandi problemi sociali, politici ed economici che condizionano il progresso dei Paesi detti "in via di sviluppo"; la decolonizzazione ed i problemi degli Stati di recente indipendenza. Il modello di sviluppo dominante ed i suoi principali esponenti (USA, Giappone, Germania, ecc.), la crisi del socialismo e le attuali strutture produttive nei principali esponenti di questa organizzazione economica (CSI, Cina); i Paesi di più dinamico sviluppo attuale in Asia, Africa e America latina.

Classe 40/A

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA GENERALE E DELL' APPARATO MASTICATORIO

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra due proposti, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

La prova sarà articolata per grossi blocchi, di cui l'ultimo riferito ad argomenti di "gnatologia".

Lo svolgimento degli argomenti di "gnatologia" sarà riservato agli aventi titolo per l'insegnamento di questa disciplina.

Prova pratica

La prova pratica, stabilita dalla commissione, verte su un argomento relativo ai seguenti punti:

- a) descrizione ed ipotesi di interpretazione di un preparato microscopico di tipo istologico e/o batteriologico
- b) organizzazione di attività sperimentali per l'apprendimento delle discipline oggetto della classe di concorso e illustrazione delle metodologie più significative.

Per gli aventi titolo all'insegnamento di "gnatologia" la prova dovrà inoltre prevedere i seguenti punti:

- a) illustrazione e riconoscimento delle ossa craniche
- b) illustrazione e riconoscimento dei muscoli masticatori su modelli
- c) illustrazione del funzionamento di un articolatore

La prova pratica deve essere corredata da una relazione scritta con i requisiti richiesti dalla commissione.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*

ALLEGATO A

Gli organismi: diversità e complessità

Molecole biologiche

Caratteristiche unitarie del mondo vivente

Organizzazione a livello cellulare .

Cellula procariotica ed eucariotica

Strutture e funzioni della cellula eucariotica

Ciclo cellulare

Dagli unicellulari ai pluricellulari. Differenziamento e specializzazione.
Istogenesi ed organogenesi

Il mondo dei microrganismi: origine ed evoluzione

Ruolo biogeochimico dei microrganismi

Microrganismi e ambiente: fattori ambientali che condizionano la crescita dei microrganismi

I microrganismi nell'ambiente artificiale

Agenti antimicrobici

Leggi e meccanismi dell'ereditarietà

Genetica batterica

Microrganismi come agenti patogeni

Vie di penetrazione e di eliminazione degli agenti patogeni

Modalità di trasmissione degli agenti patogeni

Epidemiologia e profilassi

L'immunità aspecifica

L'immunità specifica: gli anticorpi

L'immunità artificiale: vaccini, sieri

Antibiotici. Ipersensibilità e autoimmunità

Il rigetto ai trapianti

Deficit immunitari

La classificazione dei batteri

Principi di diagnostica batterica

Caratteri morfologici, colturali, fisiologici e metabolici dei batteri.

Caratteristiche antigeniche

Tipizzazione

Biotecnologie

I virus

Genetica virale

Studio diagnostico delle malattie virali

Studio sistematico dei virus

Morfologia funzionale dell'organismo umano: sostegno e movimento, trasporto, scambi gassosi, equilibrio interno, controllo delle funzioni

La malattia come alterazione dell'omeostasi

Infiammazione. Malattie degenerative e tumori

Malattie ereditarie

Ambiente come sistema complesso. Ambiente e salute

Legislazione sanitaria. Educazione sanitaria

Organizzazione del Servizio Sanitario Nazionale

Norme di prevenzione (lavoro, malattie infettive, malattie sociali)

Per l'insegnamento di "gnatologia":

Caratteristiche dei principali sistemi e apparati dell'organismo umano con particolare riguardo ai sistemi scheletrico e muscolare

Anatomia, fisiologia dell'apparato masticatorio

Dinamica masticatoria - equivalenti meccanici del sistema masticatorio

Biomeccanica dell'odontoprotesi

Stomatognatologia: crescita e sviluppo dello scheletro cranio-facciale.
Armonie e disarmonie ortognatodontiche. Malocclusioni e parafunzioni.
Gnatologia del paziente edentulo e correzione protesica

Biomeccanica dell'implantoprotesi

Ortognatodonzia odontotecnica

Patologia generale: la malattia come alterazione dell'omeostasi

Infiammazione

Igiene, patologia orale e profilassi

Malattie degenerative e tumori con particolare riferimento alle malattie del cavo orale

Malattie ereditarie

Classe 42/A

INFORMATICA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema o nella risoluzione di un problema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica verte su un tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, con riferimento ad argomenti specificatamente tecnici compresi nell'*Allegato A*. La relazione sulla prova deve illustrare le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti ed esaminare criticamente i risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*. Il candidato deve, inoltre, dimostrare precisa conoscenza degli argomenti compresi nei programmi di insegnamento delle cattedre cui il concorso da accesso e deve dimostrare conoscenza dei problemi relativi alla scienza dell'educazione e alla didattica particolare delle materie del corso.

ALLEGATO A

1. Modelli dell' informatica

- Soluzione dei problemi: processi euristici e processi algoritmici
- Proprietà degli algoritmi: costrutti fondamentali, complessità
- Algoritmi notevoli: ordinamento, ricerca, fusione
- Sistemi logico-deduttivi
- Linguaggi formali. Sintassi e semantica

2. Programmazione e linguaggi

- Rappresentazione dei dati e delle procedure, linguaggi e tecniche di programmazione secondo i diversi paradigmi:
 - programmazione imperativa
 - programmazione rivolta agli oggetti

- programmazione non procedurale: funzionale e logica
- Proprietà dei linguaggi di programmazione in relazione ai diversi paradigmi
- Metodologia di costruzione dei programmi. Modularità.
- Ingegneria del software, tecniche di documentazione e di manutenzione dei programmi.

3. Architettura dei sistemi di elaborazione

- Sistemi digitali e programmabili. I microprocessori. Programmazione a livello macchina e con linguaggi orientati alla macchina.
- Componenti di un sistema di elaborazione. Unità centrale. Unità periferiche. Memorie e loro gerarchia
 - Elaboratori con un solo processore: tipologie di architetture e loro caratteristiche funzionali.
 - Architetture parallele. Sistemi multiprocessori. Sistemi a matrice.

4. La struttura dei programmi di base

- Sistemi operativi. tipologie, struttura e funzioni. Tipologie di interfaccia con l'utente icone e comandi.
- La gestione delle risorse fisiche e dei programmi da parte del sistema operativo. Analisi delle prestazioni.
- Problemi di parallelismo e concorrenza.
- Programmi di elaborazione dei linguaggi: interpreti e compilatori.
- Programmi applicativi di utilità generale.

5. Reti di elaboratori e reti di comunicazione

- Fondamenti di comunicazioni: segnali, canali, mezzi e metodi di trasmissione (analisi funzionale). Modem.
- Protocolli. Standard di interfaccia, livelli e modelli.
- Reti locali e reti geografiche: architettura fisica, sistemi operativi e programmi di comunicazione.
- Servizi telematici.

6. Gestione delle informazioni

- Analisi e progetto dei sistemi informativi. Archivi.
- Gestione degli archivi con linguaggi di programmazione.
- Basi di dati: struttura, progetto, linguaggi per la realizzazione e per l'interrogazione.

7. Sistemi multimediali

- Rappresentazione dei diversi tipi di informazione: simboli, suoni, disegni, immagini.
 - Componenti fisici per i sistemi multimediali.
- Strumenti di programmazione per i sistemi multimediali: linguaggi speciali orientati alle immagini, sistemi ipertestuali.

8. Elementi di didattica

- La lezione frontale

- Il problem solving
- La scoperta guidata
- L'analisi di caso e l'analisi tecnica
- L'indagine
- Il metodo dei progetti
- La funzione del laboratorio nella didattica delle discipline tecniche e nelle attività progettuali
- L'organizzazione del lavoro didattico: classe, gruppi, lavori individuali

9. La programmazione e la progettazione didattica

- Analisi disciplinare e definizione degli obiettivi
- Piani di lavoro
- Moduli e unità didattiche: scelta dei metodi e delle risorse
- Verifiche e valutazione

Classe 43/A

Italiano, storia ed educazione civica, geografia nella scuola media

Vedi Ambiti Disciplinari 4 e 9

Classe 44/A

LINGUAGGIO PER LA CINEMATOGRAFIA E LA TELEVISIONE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra due proposti, su argomenti compresi nel programma di cui all' *Allegato A*.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella stesura dettagliata di un brano di sceneggiatura desunta a posteriori da un filmato alla moviola.

A completamento della prova il candidato presenterà una relazione con le annotazioni di carattere tecnico ed estetico.

Durata della prova: 10 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie d'insegnamento alle quali la classe di concorso ha accesso, con particolare riferimento agli argomenti indicati nell' *Allegato A*.

Il candidato deve dimostrare un'adeguata conoscenza delle problematiche proprie di altre discipline che hanno stretta attinenza con il linguaggio cinematografico e televisivo (comunicazioni di massa, storia dell'arte e del costume, linguaggio musicale).

ALLEGATO A

Il linguaggio audiovisivo e i linguaggi non verbali

Progettazione e realizzazione del prodotto audiovisivo

La scrittura del film (per la sala e per la Tv), del serial, dello sceneggiato, della situation comedy.

Soggetto, scaletta, trattamento, sceneggiatura (all'americana e all'italiana).

Il palinsesto ed i generi televisivi: informazione ed intrattenimento. Il Telegiornale ed il varietà. La comunicazione pubblicitaria. Lo spot e il video-clip.

Le figure professionali che operano nella pubblicità. Agenzia pubblicitaria e casa di produzione.

Procedure, tecnologie e attrezzature per la produzione audiovisiva: cinematografiche, elettroniche, integrate.

Modalità di produzione in relazione alla fruizione.

La messa in scena

L'ambiente (scenografia e arredamento dal vero e in studio). I costumi. La recitazione.

La messa in quadro

L'inquadratura. Campi e piani.

Fattori tecnici che influenzano la rappresentazione cinematografica dello spazio: obiettivi, illuminazione, supporti cinematografici, elettronici, formati. Posizione, angolazione, altezza, distanza reale della camera. Posizione del quadro (statico e dinamico).

Storia del cinema

Il precinema

Dai tableaux vivants al cinématographe Lumière.

La nascita del cinema e l'età d'oro del muto

I precursori: i fratelli Lumière e Georges Méliès.

La Scuola di Brighton.

Pathé e l'industria cinematografica. Il cinema francese.

Il cinema comico di Max Linder.

Il cinema italiano dal kolossal al realismo.

Il cinema americano da Edwin Porter al periodo eroico di Hollywood. La scuola comica americana: M. Sennet e C. Chaplin.

Il cinema nordeuropeo: Svezia, Danimarca, Finlandia, Norvegia.

Il cinema di C. T. Dreyer.

Il cinema tedesco da O. Meester all'espressionismo, al Kammerspiel.

Teorie poetiche ed avanguardia; Canudo, Balasz, i surrealisti, i formalisti russi.

Il primato industriale del cinema americano: star system, politica dei generi. Il codice Hays.
I cineasti di importazione: da E. v. Stroheim a J.von Stemberg, a Murnau a Lang.
Il genere documentario: J. Flaherty.

Il cinema sovietico dal periodo zarista a Vertov, Pudovkin, Eisenstein. Le teorie del montaggio.

L'invenzione del sonoro

Conseguenze tecnico-espressive della grande rivoluzione del sonoro. Il manifesto dell'asincronismo.

Il cinema americano dal western al musical, alla sophisticated comedy.

Walt Disney ed il cinema di animazione americano.

Il cinema di animazione in Europa.

Il cinema russo.

La scuola documentaria: Grierson, Flaherty e Ivens.

Caratteri generali del cinema nell'Est europeo.

Il cinema nordico: Sjöberg, Bergman, Dreyer.

Il cinema cinese e giapponese.

Il realismo francese.

Il cinema di J. Vigo.

Il cinema inglese, tedesco, spagnolo.

Il cinema italiano dai "telefoni bianchi" al preneorealismo.

Il dopoguerra

Il cinema italiano dal neorealismo alla commedia. I grandi registi.

Il cinema americano. L'Actor's Studio.

La cinematografia inglese e francese del dopoguerra.

Dagli anni sessanta ad oggi

La nouvelle vague: A. Bazin e i Cahiers du cinema. La politica degli autori.

Free Cinema e dintorni in Inghilterra.

Il contributo del cinema italiano. Il rinnovamento nell'Est europeo.

Il "cinema novo" brasiliano.

Il cinema americano dal new american cinema group alla nuova Hollywood.

La scuola di R. Corman.

L'aggiornamento dei generi tradizionali: Pollack, Altman, Penn, Peckinpah.

Commistione di generi e integrazione delle tecnologie: Lucas, Spielberg, Landis.

Il nuovo cinema tedesco: Wenders, Fassbinder, Kluge, von Trotta, Schlöndorff.

Il cinema giapponese: Kurosawa, Ichikawa, Nagisha, Oshima.

Le cinematografie: spagnola, portoghese, svizzera, belga, greca, australiana.

Tendenze attuali del cinema italiano e mondiale.

Cenni di storia della televisione

Dalla sperimentazione alle prime trasmissioni di immagini a distanza.

Le prime trasmissioni televisive commerciali negli Stati Uniti.

La RAI ed il monopolio radiotelevisivo.

La fine del monopolio della TV di Stato in Inghilterra.

La NBC e le prime trasmissioni di TV a colori.

I primi tentativi di superamento del monopolio pubblico in Italia.

L'introduzione in Italia dell'uso del registratore video magnetico.
Conseguenze sulla produzione dei programmi.

Le prime comunicazioni intercontinentali via satellite.

Le prime trasmissioni a colori in Italia. L'introduzione della Tv a colori in Italia e il sistema PAL.

La liberalizzazione dell'etere e la fine del monopolio radiotelevisivo di Stato.
Introduzione della Terza rete.

Nascita dei network privati.

Storia dei generi televisivi. Il palinsesto: fiction e informazione: dagli sceneggiati in diretta al Tv - movie.

Rapporti tra cinema e televisione.

Classe 45/A

LINGUA STRANIERA

Vedi Ambito Disciplinare 5

Classe 46/A

Lingue e Civiltà straniere

Vedi Ambito Disciplinare 5

Classe 47/A

MATEMATICA

Vedi Ambito Disciplinare 8

Classe 48/A

MATEMATICA APPLICATA

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti, relativi:

agli argomenti della prova orale di cui all'*Allegato A*;

oppure alla trattazione critica di argomenti aventi carattere applicativo;

oppure a un tema avente entrambe le predette caratteristiche.

Durata della prova: 6 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Elementi di teoria degli insiemi.

Elementi di logica matematica.

Fondamenti di algebra classica.

Elementi di algebra astratta.

Fondamenti di analisi infinitesimale (funzioni, limiti, derivate, massimi e minimi, infinitesimi e infiniti, serie, integrali, lunghezze di una curva, equazioni differenziali, serie di Fourier, cenni di analisi funzionale).

Elementi di geometria (curve algebriche e superfici algebriche dello spazio ordinario proiettivo, elementi della geometria differenziale delle curve e delle superfici dello spazio euclideo ordinario).

Nozioni sui fondamenti logici della matematica e su altri argomenti interessanti particolarmente le matematiche elementari (geometria euclidea, geometria non euclidea, le trasformazioni elementari e i loro gruppi)

Ricorso alle funzioni discontinue: equazioni alle differenze finite, metodo di discretizzazione, modelli matematici generali.

Elementi di statistica metodologica.

Elementi di calcolo della probabilità (eventi e numeri aleatori, probabilità e distribuzione di probabilità; probabilità subordinata indipendenza e correlazione; legge dei grandi numeri, tendenza alla distribuzione normale; induzione; nozioni su processi aleatori (tipi più semplici); applicazioni alla teoria delle decisioni in condizioni di incertezza (esempi di ricerca operativa; valore di un'informazione) e a problemi di induzione statistica (collaudi, sequenziali e non; controllo di qualità). Nozioni di teoria dei giochi, come Testa e Croce (caso poissoniano in teoria delle code, ecc.).

Applicazioni della matematica in campo economico. Preferenza, utilità; problemi di massimo e problemi di optimum paretiano.

Nozioni su qualche teoria o modello o procedimento (equilibrio generale, modelli di sviluppo, programmazione lineare, ecc.).

Matematica finanziaria e problemi connessi (leggi di capitalizzazione, di sconto, tassi equivalenti; rendite certe; ammortamento in genere, di prestiti, in particolare con obbligazioni).

Applicazioni assicurative nel campo consueto dell'assicurazione vita e per le assicurazioni in generale; premi puri e caricamenti, riserve matematiche, rischio, riassicurazione; nozioni di tecnica delle assicurazioni.

Modi di funzionamento ed applicazione di calcolatrici elettroniche ed elaboratori di dati (sia per l'esecuzione di calcoli che per lavori amministrativi, organizzativi, tecnico-scientifici); logica di Boole, principi di programmazione, metodi di iterazione, simulazione.

Le figure principali emergenti dalla storia della matematica applicata, viste nell'ambito della civiltà e della società nella quale sono vissute.

Classe 49/A

Matematica e Fisica

Vedi Ambito Disciplinare 8

Classe 50/A

Materie letterarie negli Istituti di istruzione secondaria di secondo grado

Vedi Ambiti Disciplinari 4 e 9

Classe 51/A

Materie letterarie e latino nei Licei e nell' Istituto Magistrale

Vedi Ambito Disciplinare 9

Classe 52/A

Materie letterarie, latino e greco nel Liceo Classico

Vedi Ambito Disciplinare 9

Classe 53/A

METEOROLOGIA AERONAUTICA ED ESERCITAZIONI

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Natura dell'atmosfera.

Parametri fisici dell'atmosfera e loro misura.

Radiazione solare e bilancio termico dell'atmosfera. Fondamenti di termodinamica dell'atmosfera. Diagrammi termodinamici e loro impiego in meteorologia. Dinamica dei moti dell'aria.

Circolazione generale dell'atmosfera. Masse d'aria e fronti.

Acquisizione automatica dei dati meteorologici e loro elaborazione.

Metodi di previsione del tempo. Analisi, interpretazione ed uso delle informazioni relative allo stato del tempo.

Organizzazione dei servizi meteorologici.

Navigazione meteorologica.

Classe 54/A

MINERALOGIA E GEOLOGIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti, relativi alle materie comprese nella classe di concorso.

Prova pratica

La prova pratica, stabilita dalla commissione, consiste nella determinazione delle proprietà fisiche di minerali o rocce, anche ai fini del loro riconoscimento e classifica, con l'uso di strumenti di laboratorio.

La prova deve essere corredata da relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Mineralogia

Lo stato solido cristallino.

Proprietà fisiche della materia allo stato cristallino.

Struttura dei cristalli e metodi di determinazione.

Classi di simmetria e sistemi cristallini.

Ottica cristallografica.

Isomorfismo. Polimorfismo.

Descrizione, applicazioni e importanza economica dei principali minerali: elementi nativi, zolfo e solfuri, solfati, alogenuri, ossidi e idrossidi, carbonati, solfati, cromati, wolframati, molibdati, fosfati, arseniati, vanadati, silicati, uranati.

Geologia

Dinamica esogena ed evoluzione geomorfologica.

Concetto di "sfera geochimica" e aspetti delle principali interazioni tra le quattro sfere geochimiche esterne: litosfera, idrosfera, atmosfera, biosfera.

Struttura e composizione interna della terra.

I processi magmatici e principali tipi di rocce eruttive.

I processi sedimentari e principali tipi di rocce sedimentarie.

I processi metamorfici e i loro prodotti.

Giacitura delle rocce eruttive, sedimentarie e metamorfiche.

Formazioni, facies e principali tipi di facies.

Tettonica ed orogenesi. Cicli sedimentari. Trasgressioni e regressioni.

Evoluzione della crosta terrestre: cronologia geologica e criteri per stabilirla.

Caratteristiche paleogeografiche e paleoecologiche delle ere e dei periodi geologici.

Nozioni di idrogeologia e di geotecnica.

Giacimentologia

Concetto di giacimento minerario.

Giacimenti di origine magmatica, sedimentaria, metamorfica: genesi e tipi caratteristici, compresi quelli di idrocarburi e carboni fossili

Cenni sulla prospezione geomineraria e sui principali metodi.

Campionatura e valutazione dei giacimenti minerari.

Classe 55/A

NAVIGAZIONE AEREA ED ESERCITAZIONI

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica consiste:

- a) nella stesura di un piano di volo intercontinentale in base alle prestazioni del velivolo da impiegare;
- b) in una prova di carteggio;
- c) in una relazione scritta sull'impiego di uno strumento d'aiuto alla navigazione.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*.

ALLEGATO A

- Fondamenti scientifici della navigazione. Determinazione, inseguimento e controllo delle traiettorie in navigazione. Luoghi di posizione. Cartografia in uso in navigazione aerea.
- Astronomia generale e sferica. Cosmografia. Il tempo e la sua misura. Determinazioni di posizione e di direzione mediante osservazioni astronomiche.
- Principi della navigazione inerziale e loro applicazioni in navigazione aerea.
- Radionavigazione: radiogoniometria; sistemi di radionavigazione iperbolica e satellitare.
- Navigazione isobarica.
- Elaborazione automatica dei dati in navigazione. Apparati relativi alla radionavigazione: principi teorici, realizzazioni tecniche, impiego nella pratica della navigazione.
- Nozioni di Magnetismo. Bussole magnetiche. Teoria e pratica della compensazione.
- Fenomeni giroscopici e loro applicazioni in navigazione aerea.
- Navigazione in zone polari.
- Cartografia aeronautica.
- Meteorologia generale aeronautica. Influenza delle condizioni meteorologiche sulla condotta della navigazione
- Il piano di volo.

Classe 56/A

**NAVIGAZIONE, ARTE NAVALE ED ELEMENTI
DI COSTRUZIONI NAVALI.**

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma del colloquio di cui all'*Allegato A*.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Navigazione

Fondamenti scientifici della navigazione. Determinazione, inseguimento e controllo delle traiettorie in navigazione. Luoghi di posizione. Cinematica navale. Cartografia nautica. Idrografia e documenti nautici, loro aggiornamenti. Segnalamento marittimo.

Astronomia generale e sferica. Cosmografia. Il tempo e la sua misura. Determinazioni di posizione e di direzione mediante osservazioni astronomiche.

Maree e relativi metodi di previsione.

Principi della navigazione inerziale. Sistemi e metodi di determinazione della velocità della nave. Impiego delle onde meccaniche in navigazione: scandagli ultrasonori; sistemi sonar-doppler.

Radionavigazione: radiogoniometria; sistemi di radionavigazione iperbolica e satellitaria; radarnavigazione. Elaborazione automatica dei dati in navigazione. Apparati relativi alla radio e radar navigazione: principi teorici, realizzazioni tecniche, impiego nella pratica della navigazione.

Magnetismo navale. Bussole magnetiche. Teoria e pratica della compensazione.

Fenomeni giroscopici: girobussole ed altre applicazioni.

Sistemi di navigazione integrata.

Meteorologia ed oceanografia

Natura dell'atmosfera. Parametri fisici dell'atmosfera e loro misura. Radiazione solare e bilancio termico dell'atmosfera. Fondamenti di termodinamica dell'atmosfera. Diagrammi termodinamici e loro impiego in meteorologia. Dinamica dei moti dell'aria. Circolazione generale dell'atmosfera. Masse d'aria e fronti.

Acquisizione automatica dei dati meteorologici e loro elaborazione.

Metodi di previsione del tempo. Analisi, interpretazione ed uso a bordo delle carte del tempo. Organizzazione dei servizi meteorologici marittimi.

Composizione e proprietà dell'acqua di mare. Circolazione generale degli oceani. Correnti marine. Onde. Strumenti di misure oceanografiche. Caratteristiche climatologiche degli oceani. Navigazione meteorologica.

Arte navale

Tipi di navi. Parametri tecnici e commerciali della nave.

Mezzi e attrezzature di coperta per la manovra e il carico.

Governo delle navi. Organi di governo. Avarie agli organi di governo.

Sistemi di propulsione e propulsori navale. Curve di evoluzione.

Manovra navale. Manovra in rada e in porto. Manovra con rimorchiatori. Manovra su bassi fondali e in acque ristrette

Sinistri marittimi: collisione, incaglio, incendio, naufragio.

Convenzioni internazionali per la sicurezza della navigazione e per la salvaguardia della vita umana in mare; per la protezione dell'ambiente marino; sui requisiti professionali.

La navigazione a vela nel nostro tempo.

Imbarco e sbarco delle merci. Stivaggio. Documenti di carico.

Trasporto di: merci speciali; merci pericolose; carichi liquidi.

Velocità economica.

Automazione navale. Condotta delle navi automatizzate.

Biologia marina e tecnica della pesca.

Contabilità di bordo.

Elementi di costruzioni navali

Materiali impiegati nelle costruzioni navali. Sforzi sullo scafo. Sistemi di costruzione delle navi. Compartimentazione. Varo delle navi. Allestimento delle navi. Bacini galleggianti e di costruzione. Registri di classificazione. Sollecitazioni dello scafo dovuto al carico e al moto ondoso.

Elementi di teoria della nave

Elementi geometrici e meccanici delle carene e loro calcolo. Diagrammi degli elementi geometrici e meccanici delle carene dritte. Formule relative.

Stabilità e assetto delle navi. Problemi di stabilità e assetto nell'imbarco e sbarco pesi. Impiego di tavole e diagrammi relativi. Effetto dei carichi deformabili sulla stabilità e sull'assetto della nave. Apparecchiature per il controllo della stabilità e dell'assetto della nave.

Falle.

Incagli e problemi relativi.

Dinamica della nave.

Sistemi di stabilizzazione.

Classe 57/A

SCIENZA DEGLI ALIMENTI

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritta

La prova scritta intende verificare la padronanza di impostazione, di organizzazione e di visione generale di una o più tematiche della disciplina.

Essa, di tipo critico-compositivo, analitico o progettuale, può consistere nell'analisi di un caso o elaborazione di un progetto.

Prova pratica

La prova pratica tende all'accertamento di abilità di agire in situazioni operative che presuppongono capacità di organizzazione del lavoro proprio e quello altrui in funzione all'apprestamento di situazioni reali e alla gestione dei gruppi di lavoro.

Prova orale

La prova orale tende ad accertare capacità di comunicazione , di organizzazione didattica di un tema e di relazione.

La Commissione provvederà ad individuare, prima della prova, un certo numero di tematiche che saranno sottoposte per estrazione alla scelta da parte del candidato. Il candidato organizzerà sul tema scelto un percorso didattico, in un tempo predefinito, utilizzando, volendo, audiovisivi (lavagna luminosa, videoregistratore, P.C., ecc.) che la commissione avrà cura di mettere a sua disposizione.

La prova verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

La famiglia

La famiglia e i problemi, sociali, e giuridici ad essa connessi nella società attuale. La famiglia quale ente economico.

L'abitazione

L'abitazione razionale vista nel contesto sociale e in relazione alle sue funzioni in una società nella quale la famiglia sta subendo profonde modificazioni.

L'organizzazione razionale del lavoro.

Impianti di illuminazione, impianti di riscaldamento, impianti idrici. Loro uso.

Vari tipi di combustibili.

Prevenzione degli infortuni.

Le comunità

Vari tipi di comunità. Problemi sociali, organizzativi, economici, giuridici contabili ed igienici ad esse connesse. L'organizzazione del lavoro nelle comunità. I problemi relativi al personale. La prevenzione infortuni.

Sistemi di detersione

Sistemi di detersione degli ambienti, degli indumenti, delle stoviglie.

I saponi e i detersivi.

Le principali fibre naturali, artificiali, sintetiche.

Elementi di chimica

Principi di chimica generale, organica ed inorganica.

Principi nutritivi nel loro aspetto chimico e nutrizionale.

L'alimentazione

L'alimentazione dell'uomo considerata in relazione ai bisogni fisiologici, al costo, alla preparazione dei cibi.

I principali gruppi di alimenti freschi e i più moderni sistemi di conservazione.

Costituenti chimici degli organismi viventi (glicidi, protidi, lipidi, vitamine, acque e sali minerali) e loro funzioni.

Nutrizione

Nutrizione a livello cellulare.

Gli enzimi: le reazioni enzimatiche; le reazioni tra enzimi e vitamine.

Principi generali di bioenergetica: richiami di termodinamica; legami energetici; ATP e sue funzioni.

Digestione ed assorbimento.

Metabolismo intermedio dei principi alimentari.

Bisogni energetici e loro valutazione.

Fattori che li influenzano. Bisogni proteici: lipidi, glucidi, vitaminici, idrici e minerali, metodi di valutazione. I.L.A.R.N. (Livelli di assunzione raccomandati di nutrienti ed energia)

La dieta nelle varie età e nelle varie condizioni fisiologiche.

Gli alimenti

Gli alimenti: composizione chimica e significato nutrizionale.

Processi industriali di trasformazione e conservazione degli alimenti e cenni di legislazione alimentare.

Alimenti per la prima infanzia e prodotti dietetici.

Strutturazione e organizzazione del servizio di alimentazione nelle comunità.

Norme che disciplinano la produzione e la vendita di alimenti e bevande.

Tecniche di cottura degli alimenti. Perdite del valore nutritivo in seguito ai diversi metodi di cottura.

Tecniche di trasformazione degli alimenti e cenni delle relative legislazioni.

Metodi fisici e chimici della conservazione degli alimenti. Gli additivi.

Tutela igienica degli alimenti e legislazione relativa: adulterazioni, alterazioni, sofisticazioni, falsificazioni.

Disponibilità e consumi alimentari in Italia. Metodi di rilevamento.

Caratteristiche dell'alimentazione nei vari paesi.

Lo stato di nutrizione. Metodi di rilevamento.

Malnutrizione qualitativa e quantitativa.

Organismi nazionali ed internazionali preposti allo studio e alla politica dell'alimentazione.

Educazione alimentare delle popolazioni e metodologia didattica relativa.

Disegno

Il disegno inteso come mezzo per poter agevolmente integrare e completare alcune lezioni di carattere pratico, per compilare schemi e diagrammi statistici, elaborare ed adattare qualche semplice motivo decorativo a piccole confezioni o ad oggetti di arredamento.

Conoscenza grafica e pratica dei principali indumenti dell'arredo del neonato e del bambino.

Classe 58/A

SCIENZE E MECCANICA AGRARIA E TECNICHE DI GESTIONE AZIENDALE, FITOPATOLOGIA ED ENTOMOLOGIA AGRARIA

L'esame comprende due prove scritte, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti di agronomia, coltivazioni, economia agraria, estimo, meccanica agraria.

Durata della prova: 8 ore.

La seconda prova scritta riguarda la trattazione di un tema, fra due proposti, relativi ad argomenti di entomologia agraria, patologia vegetale, fitoiatria.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'esame dei mezzi della produzione disponibili nell'azienda nella quale si svolge la prova, nella determinazione di dati tecnico-economici utili per caratterizzare l'esercizio aziendale , nel riconoscimento di fitopatie o di agenti patogeni e nella indicazione della fase biologica in cui avviene il riscontro.

Al termine della prova il candidato dovrà presentare una relazione che illustri la metodologia di ricerca adottata ed i risultati cui è pervenuto.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti riportati nell'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Raggruppamento agronomico

Elementi di ecologia agraria. Risanamento e difesa dell'ambiente. Clima ed elementi meteorologici; loro effetti sulla vita vegetale.

Difesa contro le avversità climatiche. Protezione delle colture.

Origine, caratteri e proprietà del terreno agrario. Messa a coltura di un terreno. Sistemazioni idraulico-agrarie di terreni pianeggianti e declivi.

Scopi dell'irrigazione. Approvvigionamento dell'acqua irrigua e sistemi di irrigazione. Aridocoltura.

Le lavorazioni del terreno. Il diserbo.

Concimazioni. Avvicendamenti e consociazioni.

Moltiplicazione delle piante. Caratteri delle buone sementi. Cenni di genetica vegetale applicata all'agricoltura. Miglioramento delle piante coltivate.

Colture erbacee alimentari e a prodotto industriale. Erbai, prati e pascoli. Apicoltura. Colture arboree da frutto.

Selvicoltura.

Raggruppamento zootecnico, tecnologico e del genio rurale

Valutazione morfologica e controllo funzionale delle attitudini produttive degli animali.

Metodi di riproduzione animale.

Principi e tecnica dell'alimentazione del bestiame.

Caratteri somatici e funzionali delle più importanti razze bovine suine, ovine, equine e di bassa corte. Elicicoltura.

Metodi e tecniche di allevamento delle specie animali in produzione zootecnica.

Principi di tecnologia della produzione enologica, olearia e lattiero-casearia. Tecniche di conservazione dei prodotti alimentari.

Cenni di meccanica generale.

Trattrici ed operatrici per le diverse operazioni colturali.

Macchine usate nell'allevamento del bestiame.

Macchine per l'industria enologica, olearia e lattiero-casearia.

Idraulica agraria.

Cenni di scienze delle costruzioni.

Fabbricati rurali e loro tipologia.

Strumenti e tecniche per il rilievo planimetrico ed altimetrico del terreno Disegno topografico.

Raggruppamento economico-estimativo

Prospettive della teoria economica.

Le categorie economiche essenziali: produzione, reddito, consumo; moneta, risparmio, capitale, investimento.

La combinazione dei fattori produttivi e la massimizzazione del reddito. Il costo di produzione.

Concetto di mercato. Sistematica delle forme di mercato. Curva di domanda e di offerta. Formazione dei prezzi.

Banche e loro funzione economica. Borsa valori e merci.

Sistema fiscale italiano. Cenni di macroeconomia.

Cenni di computisteria. Sistemi di contabilità: la partita doppia.

Macchine per l'elaborazione dei dati contabili.

Concetto di economia agraria. Mezzi produttivi dell'azienda agraria. Suo ordinamento produttivo.

Il bilancio aziendale come mezzo di rilevazione economica.

Indici di efficienza aziendale.

Orientamenti e limiti delle scelte economiche dell'imprenditore agricolo. La gestione dell'azienda agraria. Metodi di programmazione.

I mercati agricoli e le loro strutture. Potere contrattuale degli agricoltori. La cooperazione in agricoltura anche ai fini della commercializzazione dei prodotti. Elementi di sociologia rurale. Sviluppo economico e sviluppo agricolo. Lineamenti di politica agraria. La politica comunitaria riguardo ai prezzi e alle strutture. Aspetti economici dei beni e metodi di stima.

Caratteri del giudizio di stima. La stima dei beni fondiari. Stime forestali. Stime speciali. Estimo legale. Estimo edilizio. Catasto terreni e nuovo Catasto Edilizio Urbano. Elementi di diritto agrario.

Fitopatologia ed Entomologia agraria

Alterazioni e malattie delle culture agrarie.

Fisiopatie. Carenze nutrizionali.

Danni da anomale situazioni ambientali.

Gli agenti delle attività parassitarie.

Le manifestazioni patologiche.

Eumiceti, batteri, virus, viroidi e micoplasmi come agenti di malattie.

Caratteri morfologici, fisiologici e biologici degli agenti.

Gli invertebrati parassiti. Acari ed insetti: caratteri morfologici, fisiologici, biologici e sistematici.

L'ambiente ed i parassiti.

Ecologia delle popolazioni.

Criteri e metodi di lotta.

Lotta guidata ed integrata.

La difesa biologica delle culture.

Erbe infestanti e diserbo: mezzi agronomici di controllo.

Classe 59/A

SCIENZE MATEMATICHE, CHIMICHE, FISICHE E NATURALI NELLA SCUOLA MEDIA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Dette prove vertono sugli argomenti contenuti nell'*Allegato A*, nonché sulle problematiche metodologiche e didattiche relative alle materie d'insegnamento costituenti la cattedra cui il concorso si riferisce.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di quesiti di matematica e di argomenti di chimica, fisica e scienze naturali, con riferimento ai contenuti previsti nell'*Allegato A*. Nei quesiti possono essere incluse domande su aspetti metodologico-didattici relativi a specifici argomenti.

Il candidato è tenuto a rispondere a quesiti di matematica, tra più proposti, ed a quesiti afferenti all'area delle scienze chimiche, fisiche e naturali, tra più proposti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste su un'esperienza di laboratorio afferente all'area delle scienze chimiche, fisiche e naturali, con riferimento ai contenuti previsti nell'*Allegato A*.

Prova orale

La prova orale verte sui contenuti previsti nell'*Allegato A*, sugli aspetti metodologico-didattici relativi all'insegnamento della matematica e delle scienze chimiche, fisiche e naturali e sulle tematiche contenute nelle " Avvertenze generali ".

ALLEGATO A

Parte generale

Linee fondamentali dello sviluppo storico della matematica e delle scienze sperimentali e del suo rapporto con la società.

Scienze matematiche

Nozioni di teoria degli insiemi: operazioni sugli insiemi, prodotto cartesiano, relazioni. Strutture d'ordine.

Gli insiemi numerici N , Z , Q , R , C .

L'aritmetica dei numeri naturali: divisibilità, numeri primi, principio d'induzione.

Strutture algebriche fondamentali: gruppo, anello, corpo, spazio vettoriale.

Il calcolatore tascabile. Calcolo approssimato e prime nozioni di calcolo numerico.

Elementi di logica matematica: connettivi e calcolo proposizionale; quantificatori e logica dei predicati.

Algoritmi e loro proprietà. Costruzione di algoritmi e loro traduzione in un linguaggio di programmazione.

La geometria euclidea e i suoi assiomi. Geometria affine e proiettiva. Geometrie non euclidee.

Il metodo analitico in geometria. Curve e superfici algebriche.

Trasformazioni geometriche elementari nel piano: isometrie, similitudini, affinità.

Successioni e serie numeriche. Funzioni reali di una variabile reale (limite, continuità, calcolo differenziale).

Il problema della misura. Calcolo integrale per funzioni di una variabile.

Elementi di calcolo delle probabilità: eventi aleatori, operazioni su eventi, probabilità condizionata, indipendenza, formula di Bayes.

Elementi di statistica descrittiva: rilevazione di dati, valori di sintesi, indici di variabilità.

Scienze chimiche

Elementi e composti chimici indispensabili per la conoscenza dei fenomeni biologici e geomineralogici.

Reazioni chimiche e loro leggi.

Composti inorganici ed organici più importanti.

Scienze fisiche

Grandezze fisiche e problemi sulla misurazione.

Meccanica: movimento, leggi della dinamica, leggi di conservazione.

Proprietà macroscopiche dei corpi: elasticità, propagazione delle onde elastiche, acustica, proprietà dei fluidi.

Temperatura e calore; principi della termodinamica e applicazioni.

Il campo gravitazionale.

Campi elettrici e campi magnetici; elettromagnetismo; proprietà delle onde elettromagnetiche nel vuoto e nella materia.

Elementi della struttura microscopica della materia.

Scienze biologiche e naturali

Biologia: costituenti fondamentali della materia vivente; la cellula; organi ed apparati della vita vegetativa dell'uomo, degli animali e delle piante; principi di genetica; gli organi della vita di relazione; elementi di microbiologia; microorganismi utili e dannosi.

Ecologia: ecosistemi e loro componenti; gli organismi e l'ambiente; relazione fra esseri viventi; varie forme di parassitismo e di simbiosi e loro effetti.

Fotosintesi e respirazione nella biosfera; cicli di materia e flusso di energia.

Mineralogia e litologia: minerali e rocce più importanti; proprietà chimiche e fisiche dei minerali; caratteri distintivi relativi alla genesi, alla struttura, alla composizione ed alla giacitura delle rocce.

Geologia e geografia: la terra e il sistema solare; movimenti della terra e conseguenti misure del tempo; luna; satelliti artificiali e sonde spaziali; fenomeni atmosferici (aree cicloniche e anticicloniche, il ciclo delle acque in natura); dinamica endogena (vulcanesimo, terremoti e bradisismi); cause dei principali dissesti idrobiologici con particolare riferimento al nostro paese; genesi dei continenti; ipotesi orogenetiche; fossili e loro importanza per la ricostruzione della storia della terra.

L'uomo: origine; evoluzione biologica e culturale della specie umana; evoluzione prebiotica e biotica.

L'inquinamento dell'ambiente e problemi di risanamento

Educazione alla salute

La conoscenza nel mondo biologico nel quale si colloca e matura la crescita dell'uomo. Itinerari pedagogici (nozioni elementari di ereditarietà del processo di fecondazione dell'ovulo materno, lo sviluppo embrionale e fetale, la nascita e lo sviluppo extrauterino).

Conoscenza delle principali funzioni biologiche, nel quadro di una educazione alla gestione corretta della vita corporea: applicazioni dei concetti di nutrizione, di fatica e riposo, anche in riferimento all'educazione fisica e alle attività di tempo libero.

Consumi voluttuari e salute: rischi del fumo, dell'etilismo; il fenomeno droga; educazione contro le "dipendenze".

La malattia: rottura dell'equilibrio biologico e psicologico dell'uomo; principali cause di malattia e di invalidità dell'uomo (ereditarie, metaboliche, infettive, generative, tumorali, traumatiche ambientali e da lavoro) e loro importanza nella vita dell'uomo; educazione alla solidarietà nella sofferenza, nella vecchiaia e nell'inabilità temporanea e permanente.

Educazione alla consapevolezza e all'iniziativa personale nella difesa della salute, con speciale riguardo all'igiene personale e ambientale e alla medicina preventiva (dalle vaccinazioni alle visite periodiche per la diagnosi precoce dei difetti sensoriali, delle malattie del ricambio e dei tumori).

La costituzione italiana e la tutela della salute nella società contemporanea: il Servizio Sanitario Nazionale e la corresponsabilità dei cittadini ad un suo corretto funzionamento,

con particolare riguardo all'uso di presidi diagnostici (analisi di laboratorio, radiologiche ecc.) e al consumo di farmaci.

Educazione alla conoscenza delle cause di infortuni domestici e di lavoro e alla loro prevenzione.

Educazione alla salute mentale: cenni sullo sviluppo delle attività psichiche e sulle principali cause del loro turbamento, nonché sulla prevenzione delle nevrosi favorite dall'attuale ritmo di vita; problemi del malato mentale e dell'handicappato psicofisico.

Classe 60/A

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA, MICROBIOLOGIA

L'esame consta di due prove scritte, una prova pratica ed un colloquio.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato tra due proposti, concernenti argomenti di chimica, biologia, scienze della terra, geografia.

La seconda prova scritta, da realizzarsi con la medesima procedura, riguarderà argomenti di microbiologia, ecologia applicata e biotecnologia.

Prova pratica

La prova pratica, predisposta dalla Commissione, consiste:

- a) nel riconoscimento di minerali, rocce, piante, animali o loro parti;
- b) nella lettura ed interpretazione di carte geografiche e tematiche;
- c) nella preparazione di esercitazioni con materiale posto a disposizione dalla Commissione.

Al termine della prova sarà redatta una sintetica relazione intesa ad illustrare i criteri seguiti nella operazione.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Chimica e mineralogia

Natura della materia:

- L'atomo e i suoi costituenti. Teorie atomiche. Orbitali. Configurazione elettronica degli elementi. La tavola periodica.

Gli stati di aggregazione della materia:

- Lo stato solido. Lo stato gassoso. Leggi. Lo stato liquido: equilibrio di fasi; le soluzioni; i colloidi; equilibrio chimico; moderne teorie su acidi e basi; idrolisi; soluzioni tampone; proprietà colligative.

Elettrochimica:

- Conducibilità delle soluzioni elettrolitiche. Potenziali degli ioni in soluzione.

Cinetica chimica:

- Velocità di reazione e fattori che la influenzano. Catalisi.

Termodinamica:

- Principi.

Chimica organica, struttura, legami e nomenclatura:

- Stereochimica. Nomenclatura IUPAC. Alkali, alcheni, alchini. Alcoli, eteri, composti aromatici, aldeidi, chetoni, acidi, ammine. Carboidrati. Lipidi. Amminoacidi. Proteine. Acidi nucleici.

Lo stato cristallino solido:

- Strutture cristalline e caratteristiche morfologiche. Classi di simmetria.

Biologia

La materia vivente e le sue caratteristiche.

Le strutture molecolari. L'organizzazione cellulare.

Morfologia e funzioni della cellula.

Moltiplicazione e riproduzione.

Sviluppo, differenziazione, accrescimento.

Procarioti ed Eucarioti. Caratteristiche e strutture differenziali.

Eredità dei caratteri, basi biochimiche e strutture specifiche.

Ereditarietà ed evoluzione.

Le principali funzioni nei vegetali e negli animali.

La sistematica dei vegetali e degli animali in rapporto alla evoluzione. Filogenesi dei vertebrati.

Evoluzione dei vegetali e relativa filogenesi.

L'ambiente come sistema complesso. Gli organismi e l'ambiente.

Ecosistemi e loro dinamica. Rapporti fra uomo ed ambiente.

L'ambiente e le popolazioni. Elementi di dinamica delle popolazioni.

I rapporti interspecifici.

Danni all'ambiente: gli inquinamenti. Indicatori di qualità dei diversi ambienti.

Scienze della terra

Origini del sistema solare e del nostro pianeta.

Rapporti terra-sole.

Costituzione della terra. Rocce. La sedimentazione. La stratigrafia.

Dinamica endogena. Fenomeni metamorfici. Vulcani e rischio sismico.

Dinamica esogena.

Dinamica globale e teoria della tettonica a placche.

Fenomeni pedologici ed origine dei suoli. Erosione, frane, calanchi.

Atmosfera e sua dinamica. Tempo e clima.

Idrosfera. Acque continentali e marine.

L'acqua come risorsa; il ciclo dell'acqua.

Il passato della Terra. Ere geologiche.

Microbiologia

Microorganismi e relative tassonomie.

Batteri, lieviti, funghi, virus, viroidi, micoplasmi. Batteriofagi.

Elementi di genetica batterica.

I cicli vitali dei microorganismi.

Funzioni ed attività dei diversi gruppi di microorganismi.

Ricombinazioni genetiche nei batteri.

Enzimi di restrizione e loro applicazione. Ibridomi.

Compartimentazione di biomolecole.

Piante ed animali transgenici.

Trasformazione di molecole ad opera di microorganismi.

Biogeografia

Lineamenti di fitogeografia e zoogeografia; equilibrio ecologico come base della vita.

Difesa attiva e passiva dell'ambiente

Geografia antropica

La vicenda demografica umana dalle origini ad oggi; principali tipi di insediamento umano; gli spostamenti di popolazione; gli Stati come individui geografici; popolazioni mono e pluriethniche, con relativi problemi; l'ONU e le principali organizzazioni internazionali; esplorazioni e scoperte geografiche nell'antichità, nel medioevo e nell'epoca moderna.

Geografia regionale

- Geografia regionale dell'Italia:

Lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano.

Disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematica delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; il diverso livello di sviluppo nelle varie zone dell'Italia, con particolare riferimento ai problemi del Mezzogiorno; possibilità di soluzioni a livello ambientale, antropico ed economico.

L'Italia da Paese di emigrazione a Paese di immigrazione.

L'Italia nel bacino del Mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

- Geografia regionale del mondo:

I territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati nel mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica.

Gli oceani e le loro caratteristiche fondamentali.

Problemi geografici dell'alimentazione nel mondo.

Lineamenti delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica.

Geografia economica

Basi geografiche dell'utilizzazione del suolo nelle grandi regioni agricole e produzione agricola alimentare ed industriale.

Gli allevamenti nel mondo e contributo all'alimentazione e all'industria. I grandi distretti della pesca e la produzione ittica alimentare ed industriale.

Le grandi regioni forestali e il loro uso economico.

Le principali aree minerarie. I maggiori distretti di idrocarburi solidi, liquidi e gassosi; aree di produzione e di rifornimento attuali e nelle prospettive future. Nuove fonti di energia.

La distribuzione della produzione e dei consumi di energia nel mondo. Le grandi regioni industriali.

Basi geografiche e valore sociale, economico, politico e militare delle grandi reti di comunicazione terrestri, acquee ed aeree, dei loro nodi, delle loro interconnessioni e delle loro odierne tendenze di sviluppo. Le grandi vie del commercio oceanico e i loro passaggi obbligati, le grandi vie di navigazione interna e la loro rilevanza strategica per i problemi di politica internazionale. Il progresso tecnologico e la crescente importanza della trasmissione dell'informazione e delle reti telematiche.

Basi geografiche del turismo e suoi fattori strumentali; i maggiori centri turistici mondiali e la loro qualificazione. I grandi problemi sociali, politici ed economici che condizionano il progresso dei Paesi detti "in via di sviluppo"; la decolonizzazione ed i problemi degli Stati di recente indipendenza. Il modello di sviluppo dominante ed i suoi principali esponenti (USA, Giappone, Germania, ecc.), la crisi del socialismo e le attuali strutture produttive nei principali esponenti di questa organizzazione economica (CSI, Cina); i Paesi di più dinamico sviluppo attuale in Asia, Africa e America latina.

Classe 61/A

STORIA DELL' ARTE

L'esame comprende due prove scritte e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prove scritte

La *prima prova scritta* è inerente alla individuazione storica di una scuola artistica o di un'opera d'arte.

Si richiede la trattazione di uno dei tre temi proposti nell'ambito degli argomenti previsti per la prova orale; il candidato dovrà indicare i caratteri permanenti e le varianti stilistiche di una scuola artistica oppure le caratteristiche di un'opera d'arte, con adeguati riferimenti alle contemporanee vicende storiche (culturali, socio-politiche ed economiche), con peculiari terminologie e dimostrando la conoscenza delle moderne metodologie di indagine critica.

Durata della prova: 8 ore.

La *seconda prova scritta* è inerente all'analisi di un manufatto di arte, con particolare riferimento a quelli che sono oggetto di specifici insegnamenti, quali: ceramico, d'arredo, per la moda, stampa, ecc..

Si richiede la trattazione su uno dei manufatti di arte di rilevante importanza culturale, proposti nell'ambito degli argomenti previsti per la prova orale; il candidato dovrà considerarne il materiale, la tecnica, il linguaggio formale, l'iconografia e lo stato di conservazione.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Il candidato dovrà risultare aggiornato sul pensiero critico e sulle moderne metodologie degli studi storico-artistici; dovrà, inoltre, conoscere la storiografia relativa alle arti figurative con particolare riferimento ai documenti, alle fonti letterarie documentarie ed ai trattati.

Il candidato dovrà risultare aggiornato sulle tecniche riguardanti le arti applicate e lo scavo archeologico nonché sulla lettura delle stratificazioni storiche di una città.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la collocazione delle più importanti opere d'arte nelle raccolte internazionali, con relative nozioni di museografia, restauro e catalogazione, e una puntuale conoscenza dei musei, gallerie e complessi architettonici monumentali italiani, con particolare riferimento a quelli delle regioni di appartenenza del candidato stesso.

Il candidato dovrà, infine, saper condurre la lettura delle opere d'arte, anche in relazione all'ambiente territoriale per il quale sono state realizzate (sulla base di riproduzioni, grafici, prototipi, ecc.) in rapporto alle caratteristiche degli istituti di istruzione indicati nella classe di concorso ed alle diverse preparazioni culturali degli alunni, dimostrando inoltre di sapersi avvalere del corretto uso dei mezzi audiovisivi ai fini della illustrazione di opere d'arte.

ALLEGATO A

L'arte della preistoria.

L'arte delle civiltà che si affacciano nel Mediterraneo orientale.

L'arte delle civiltà pre e proto-elleniche nell'Egeo.

L'arte greca.

L'arte italica ed etrusca.

L'arte romana.

Il tardo-antico. L'arte paleocristiana.

L'arte a Ravenna.

Problemi d'arte alto-medioevale.

Il linguaggio romanico, anche tenuto conto dei rapporti con il vicino Oriente, e varietà delle sue manifestazioni in Europa.

L'arte gotica.

L'arte in Italia dal XIII al XVIII secolo, con i necessari riferimenti all'arte europea ed extra-europea.

L'arte in Europa nel secolo XIX.

Le avanguardie storiche; i nuovi mezzi espressivi; arte, industria e artigianato; l'arte in Europa tra le due guerre.

La neo-avanguardia.

L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità.

La politica dei Beni Culturali e la legislazione in merito.

Le metodologie di scavo e il patrimonio archeologico.

Classe 62/A

TECNICA DELLA REGISTRAZIONE DEL SUONO

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato fra tre proposti, in base al programma di esame, su argomenti relativi alla tecnica della registrazione del suono ed ai problemi espressivi del film sonoro.

Il tema sarà formulato in modo da richiedere uno svolgimento sia dal punto di vista tecnico che da quello artistico e della comunicazione sociale.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'allacciamento di impianti (microfono o giradischi monitor d'ascolto e registratore/mixer), registrazioni su magnetico di voce e di musica con successivo mixage delle due colonne ed infine una equalizzazione di colonne sonore.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio) consiste nell'accertare le conoscenze specifiche, aggiornate col progresso tecnologico, del candidato nonché la sua informazione, a livello adeguato, anche su altre discipline che abbiano stretta attinenza con quella della classe di concorso (comunicazioni di massa, storia del cinema, linguaggio musicale).

Nel colloquio, il candidato dovrà dimostrare inoltre la propria attitudine ad esercitare la funzione docente.

ALLEGATO A

Percezione auditiva - Messaggio sonoro - Integrazione fra suono e immagine - Natura del suono: generazione, propagazione, riflessione, effetto Larsen, muro del suono, gamma acustica, scale musicali.

L'orecchio: soglia di udibilità. e del dolore - Sistemi di misura del suono - Scale logaritmiche - Decibel acustico ed elettrico - Mascheramento - Effetti del suono sull'organismo umano.

Riverberazione; assorbimento e isolamento del suono: misure e calcolo. Acustica degli ambienti: criteri assunti per la correzione acustica e calcolo.

Trasduttori elettroacustici: microfoni a velocità, a pressione cardioide - Altoparlanti dinamici ed elettrostatici - Diffusione del suono negli ambienti.

Preamplificatori e amplificatori di potenza: controreazione e suoi effetti.

Mixer - attenuatori - filtri - equalizzatori: loro uso nel mixaggio, nella registrazione musicale, negli impianti di rinforzo del suono, nella radiodiffusione.

Registrazione e riproduzione meccanica del suono monoaurale e stereofonico: processo di stampaggio dei dischi.

Registrazione e riproduzione del suono con sistema ottico: densità e gamma delle pellicole fotosensibili - processo di sviluppo e stampa - standard ottici.

Registrazione e riproduzione magnetica del suono: standard delle piste magnetiche sui vari formati: dal mono al 32 piste; formati cinematografici e televisivi - principi della registrazione e trasmissione del suono con sistema digitale - minicassette: processo di duplicazione.

Confronto fra i vari sistemi di registrazione del suono e previsioni future.

La ripresa diretta del suono nel cinema: problemi di ripresa e attrezzatura.

Ripresa in playback: per il cinema e la TV.

Doppiaggio nelle sue varie forme.

Mixaggio: attrezzature necessarie per un moderno stabilimento di mixaggio.

Registrazione della musica: mono, stereo e con sistemi multipiste - riverberazione artificiale e sua funzione nelle registrazioni.

Effetti sonori - Sincronismo: sistema con pellicola perforata, con frequenza pilota, interlock e syncrostart.

Distorsione armonica e di intermodulazione - Flutter e rumori di fondo - Dinamica degli amplificatori e dei vari sistemi di registrazione - Dinamica del segnale acustico: con pressione automatica del segnale e suo uso per la riduzione del rumore di fondo e del mascheramento: sistema Dolby e XDBX.

Controllo stroboscopico della velocità - Impedenza di un circuito elettrico e allacciamento fra i vari circuiti audio con linee bilanciate e sbilanciate - Confronto fra la percezione uditiva del suono in un ambiente e la ripresa dello stesso suono tramite microfono - Campi di impiego del fonico nel mondo del lavoro e i suoi compiti nelle varie attività.

Classe 63/A

TECNICA DELLA RIPRESA CINEMATOGRAFICA E TELEVISIVA

L'esame comprende: una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame:

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato fra tre proposti, in base al programma di esame, su argomenti relativi ai problemi tecnici della ripresa cinematografica e/o televisiva in funzione delle possibilità espressive dei due mezzi di comunicazione di massa.

Il tema sarà cioè formulato in modo da richiedere uno svolgimento sia dal punto di vista tecnico che da quello della comunicazione sociale.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella ripresa (cinematografica e/o videomagnetica) di un brano di sceneggiatura di congrua durata, comprendente esterni ed interni; per le riprese in interni il candidato dovrà curare anche l'illuminazione scenica.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio), consiste nell'accertare le conoscenze specifiche, aggiornate col progresso tecnologico, del candidato nonché la sua informazione, a livello adeguato, anche su altre discipline che abbiano stretta attinenza con quella della classe di concorso (comunicazioni di massa, storia e tecnica dello spettacolo, linguaggio musicale).

Nel colloquio, il candidato dovrà dimostrare inoltre la propria attitudine ad esercitare la funzione docente.

ALLEGATO A

Parte prima: Ripresa.

Emulsioni fotosensibili: b/n, colore; positivo, negativo, invertibile.

Struttura e formati della pellicola cinematografica - Pellicole speciali per la cinematografia professionale.

Dati tecnici dell'obiettivo: correzione ottica, lunghezza focale, apertura massima relativa (luminosità).

Obiettivi normali, lunghi fuochi e teleobiettivi, grandangolari e fish-eye: correlazione tra piano focale e angolo di campo.

Obiettivi trasfocatori (Zoom) - Zoom speciali per telecamere.

Correlazione tra lunghezza focale e distanza cinematografica (campi e piani).

Il diaframma: numeri f e numeri T.

Distanza iperfocale e profondità di campo.

Filtri (diffusori, di contrasto, UV, di conversione, polarizzatori).

Lenti addizionali e lenti anamorfiche.

La macchina da presa (struttura e funzionamento).

Accelerazione e rallentamento - la ripresa a "passo uno".

I diversi modelli di m.d.p. - Cineriprese speciali per riprese "sub".

Treppiedi e testate panoramiche - Carrello, dolly, gru.

L'inquadratura e la composizione visiva - Movimenti di macchina e tecnica del racconto per immagini.

Analogie e differenze tra carrellata e zoomata.

La ripresa sonora "in diretta" - Il "blimp".

Riprese speciali (micro e macrocinematografia, truka, modellini, alta velocità, "a tempo").

Sistemi di stabilizzazione per la ripresa con "macchina a mano": Dynalens e Steadycam.

Ripresa aerea: Helivision e Wesscam System.

Riprese per formati e sistemi speciali (Todd AO, Vistavision, Panavision, Superpanavision, Techniscope, Cinemascope, Technirama, Circarama, Cinerama. e altri).

Esposimetri e termocolorimetri.

Rapporto tra il cineoperatore ed il laboratorio di sviluppo e stampa.

Analogie e differenze tra linguaggio cinematografico e linguaggio televisivo.

Tecnologia televisiva: la telecamera - il videoregistratore - unità di montaggio RVM - il telecinema - il mixer - il T.B.C. - l'alimentatore - il distributore video.

Strutturazione di una cabina di regia video.

Strutturazione di una cabina montaggio videomagnetico.

Processo di comunicazione audiovisivo - Articolazione del codice.

I legami tra visivo e verbale.

Parte seconda: Illuminazione.

L'illuminazione scenica dal '600 ad oggi.

Aspetti generali dell'illuminazione scenica: requisiti tecnici - requisiti artistici - parametri della luce scenica: direzione, intensità, qualità, colore (temperatura di —).

Tecnica dell'illuminazione dal punto di vista funzionale.

Illuminazione scenica teatrale, cinematografica e televisiva a confronto.

Caratteristiche peculiari della forma di illuminazione: luce diffusa, luce di taglio, controllo luce.

Bilanciamento dell'illuminazione.

Illuminazione di soggetto in movimento.

Funzioni delle unità illuminanti.

L'illuminazione scenica nei suoi aspetti ideativi e realizzativi.

Teatri di posa e studi televisivi.

Le sorgenti luminose per l'illuminazione scenica.

Nuova generazione di corpi illuminanti per le attuali esigenze di illuminazione scenica.

Unità illuminanti e accessori per teatri di posa.

Problemi di illuminazione nella ripresa "in diretta": l'ombra della "giraffa".

Unità illuminanti speciali per studi televisivi - unità illuminanti e griglie di sospensione.

Illuminazione del ciclorama.

Sistemi di regolazione delle luci: sistemi manuali - sistemi con memoria - il dimmer - sistemi di smistamento delle correnti.

Metodi di illuminazione ristretta.

Illuminazione correttiva - Illuminazione "di atmosfera".

Problemi di illuminazione, in relazione alla scenografia: colori delle pareti e arredamento - limitazione di spazio.

Metodi per illuminare le ombre in esterni.

Classe 64/A

TECNICA E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE CINEMATOGRAFICA E TELEVISIVA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato fra tre proposti, in base ai programmi d'esame, su argomenti relativi ai problemi tecnici della produzione cinematografica e/o televisiva anche in funzione delle finalità culturali dei due mezzi di comunicazione di massa.

Il tema dovrà cioè considerare l'industria della produzione del film nel quadro delle industrie culturali.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella preparazione del piano di lavorazione sulla base di una sceneggiatura fornita al candidato.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio) consiste nell'accertare le conoscenze, aggiornate col progresso tecnologico, del candidato nelle discipline specifiche della classe di concorso nonché la sua informazione, a livello adeguato, anche su altre discipline che abbiano stretta attinenza con le predette (comunicazioni di massa, storia e tecnica dello spettacolo, legislazione cinematografica e televisiva).

Nel colloquio, il candidato dovrà dimostrare inoltre la propria attitudine ad esercitare la funzione docente.

ALLEGATO A

Parte I

1) Cos'è il film e come nasce il film - Definizione giuridica del film - L'industria della produzione del film nel quadro delle industrie culturali.

2) Il ciclo economico delle industrie cinematografiche:

a) produzione: caratteristiche e strutture dell'impresa di produzione;

b) distribuzione: caratteristiche e strutture dell'impresa di distribuzione: proventi di noleggio;

c) esercizio: caratteristiche e strutture dell'impresa di esercizio.

3) Quadro comparato della produzione cinematografica e televisiva in Italia e all'estero - Analisi delle cause della crisi cinematografica in Italia.

4) Il fatto della produzione - La capacità organizzativa dell'imprenditore - La figura del produttore.

5) I costi di produzione.

6) Analisi della formazione artistica dell'opera cinematografica e televisiva - Gli autori di fatto ed *ex lege* - La protezione giuridica dell'immagine e del film.

7) La figura del regista - Rapporti tra regista e produttore - Il contratto di regia.

8) Rapporto cinema - Stato in Italia - Intervento diretto e indiretto.

9) Gli istituti fondamentali della vigente legge sulla cinematografia nazionale.

10) Il cinema "europeo" nell'ambito della normativa CEE.

11) Aspetti giuridici della televisione in Italia - Diritti costituzionali e radiotelevisione - L'organizzazione radiotelevisiva - Le emissioni radiotelevisive - Il lavoro radiotelevisivo - Le emittenti private - Rapporti tra cinema e televisione - Radiotelevisione e diritti di autore.

12) Ordinamento della censura cinematografica in Italia - La censura radiotelevisiva - L'istituto della censura nei Paesi stranieri.

13) Il credito cinematografico in Italia - Credito ordinario e credito agevolato - Il fondo speciale - La legge 14 agosto 1971, n. 819.

14) Il cinema specializzato in Italia con particolare riguardo ai problemi della produzione e distribuzione del film didattico - La legge sulla proiezione del film negli edifici scolastici.

Parte II

A) La fase della preparazione

1) La preparazione letteraria - Rapporto tra sceneggiatura e piano di produzione - Il contratto di sceneggiatura - Tecnica dello spoglio della sceneggiatura.

2) La preparazione figurativa - L'ambientazione come fenomeno unitario e le singole componenti - Metodo per valutare quanto sia conveniente girare in teatro di posa e quanto dal vero - Organigramma dell' "art department".

3) La formazione della troupe cinematografica e televisiva - Profilo professionale di ciascun componente - Il rapporto di lavoro in cinematografia e in TV - Contratti individuali e contratti collettivi.

4) Scelta degli impianti e mezzi tecnici - Le industrie tecniche e cinematografiche.

5) Il piano di lavorazione.

6) Il preventivo di costo.

7) I rischi fondamentali nella lavorazione cinematografica e televisiva e analisi delle relative polizze assicurative.

B) La fase delle riprese

1) Il "set" come ambiente di lavoro - I controlli sul "set" - L'orario di lavoro.

2) L'ordine del giorno - I diari di lavorazione.

- 3) L'organizzazione dei servizi logistici in "studio" in "location" in sede, fuori sede, all'estero.
- 4) Le riprese del teatro di posa - Le diverse prestazioni e i diversi corrispettivi.
- 5) Problemi organizzativi connessi con le riprese in "location" - Le riprese di "attualità".
- 6) Riprese con impiego di effetti speciali.
- 7) Stampa, montaggio e scelta dei "giornalieri" - L'organizzazione del reparto montaggio.
- 8) Problemi di sicurezza e di igiene del lavoro nella lavorazione del film e dei programmi televisivi.

C) La fase dei lavori di rifinitura

- 1) Il montaggio definitivo e la copia di lavorazione - Il piano dei lavori di rifinitura.
- 2) Le diverse lavorazioni del sonoro - Il piano di lavorazione del doppiaggio e preventivo di costo.
- 3) Le diverse lavorazioni del visivo fino all'approntamento della "copia copione" - La presentazione.

D) La fase dell'edizione

- 1) Duplicati del negativo e stampa in serie - Lavorazione e materiali occorrenti per lo sfruttamento all'estero - Pratiche ministeriali per l'esportazione del film - Corredo pubblicitario.
- 2) Tecnica dell'edizione cinematografica.
- 3) Il lavoro del cinema: compiti specifici di tutto il personale artistico e tecnico che collabora alla ideazione, alla realizzazione e alla diffusione del film.
- 4) Le industrie tecniche: i teatri di posa, gli stabilimenti di sviluppo e stampa, gli stabilimenti di sonorizzazione.
- 5) Attrezzature, servizi, mezzi tecnici e loro accessori.
- 6) Il lavoro specifico del segretario di edizione: il bollettino di edizione. Il foglio montaggio - Il diario di lavorazione - Il blocco movimento pellicola.
- 7) I raccordi e il problema della continuità.
- 8) I lavori di rifinitura.
- 9) I lavori di edizione del film.
- 10) Le modifiche alla sceneggiatura sul set, la ripresa dialoghi, il continuity e le diverse annotazioni tecniche.
- 11) Il piano di lavorazione e l'ordine del giorno: struttura, lettura e controllo.
- 12) Terminologia base per le riprese in lingua inglese.
- 13) Struttura, compilazione e funzione di tutti gli stampati - in italiano e in inglese - relativi alle fasi di ripresa e di edizione del film.

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dai candidato fra tre proposti, in base al programma d'esame, su argomenti relativi ai problemi tecnici della fotografia in funzione delle possibilità espressive dell'immagine fotografica.

Il tema sarà formulato cioè in modo da richiedere uno svolgimento sia dal punto di vista tecnico che da quello della comunicazione sociale.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste in un servizio fotografico (in b/n o a colori) su un motivo che offra possibilità di ripresa in esterni e in interni con illuminazione artificiale.

Il candidato dovrà curare successivamente anche il trattamento chimico del materiale impressionato e la relativa stampa dei provini e degli ingrandimenti nel formato richiesto.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio), consiste nell'accertare le conoscenze specifiche, aggiornate col progresso tecnologico, del candidato nonché la sua informazione, a livello adeguato, anche su altre discipline che abbiano stretta attinenza con quella della classe di concorso (comunicazioni di massa, composizione visiva, arti figurative).

Nel colloquio, il candidato dovrà dimostrare inoltre la propria attitudine ad esercitare la funzione docente.

ALLEGATO A

Storia della fotografia: dalla "camera oscura" alla Polaroid. Confronto tra fotografia e pittura. Differenze tra cinema e fotografia. La fotografia moderna.

Vari tipi di apparecchi fotografici: da studio, da reportage, piccoli formati, ecc. Parti costruttive dell'apparecchio: la camera, l'obiettivo, l'otturatore. Otturatori a tendine e otturatori centrali: funzionamento, sincronizzazione con il flash. L'inquadratura: i vari tipi di mirini. Il telemetro accoppiato.

Gli obiettivi fotografici: normali grandangolari, a lunga focale e teleobiettivi. Obiettivi speciali (per corte distanze, a specchi, a fuoco variabile, ecc.). Aggiuntivi focali Flou. Luminosità o apertura massima relativa e diaframma. Calcolo della scala dei diaframmi in funzione della legge di reciprocità. I tempi di otturazione. Esposimetri autonomi e incorporati .

Le pellicole fotografiche: struttura della pellicola e caratteristiche generali. Alcune pellicole speciali (infrarosse, positivo, per microfilm). Curva caratteristica e solarizzazione.

La ripresa fotografica: il paesaggio, il ritratto (all'aperto, in interni con la luce artificiale, con il flash); i notturni; gli sport. Fotografia ravvicinata e macrofotografia. Microfotografia. Fotografia ai raggi infrarossi. Fotografia stereoscopica. Fotografia di monumenti e architetture.

La fotografia di scena e di attualità: finalità e tecnica di ripresa; i servizi speciali; servizi fotogiornalistici; rapporti per le agenzie, quotidiani e periodici, trasmissione elettronica. Reperimento delle notizie: fonti di informazioni.

Il laboratorio fotografico: sviluppo, stampa, inquadramento. Bagni di sviluppo e rilevatori a grana fine. Bagno d'arresto. Bagno di fissaggio. Bagno di rinforzo. Bagno di indebolimento, alleggerimenti superficiali, proporzionali e surproporzionali. Bagno di viraggio. Le carte fotografiche. La stampa per contatto. L'ingranditore e l'ingrandimento collegato con lo sviluppo dei provini. Protezione del materiale.

Diversi tipi di pellicole a colori. Negative e invertibili. Le sorgenti di luce artificiale: lampadine survoltate; lampadine flash al magnesio; il flash elettronico; lampade al quarzo-iodio. Sincronizzazione. Metodo dei numeri-guida. Calcolatori a disco. Fotoincisioni e tecniche particolari; sistemi laser. Circuiti elettronici e diodi.

Riproduzione e trasferimento di circuito integrato; sistemi americani e sovietici.

Roetgentografia; fotoendoscopia; fotografia a tempo e ultraveloce. Norme legislative sul diritto d'immagine.

Classe 66/A

TECNOLOGIA CERAMICA

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* inerente ad aspetti tecnico-culturali e metodologico-produttivi dei manufatti ceramici e della ricerca tecnologica, relativi agli argomenti oggetto della prova orale. (E' data facoltà al candidato di corredare la prova con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco messi a disposizione dalla commissione).

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova scritto-pratica* inerente alla metodologia della ricerca relativa all'esecuzione di analisi chimica qualitativa.

Durata della prova: due giorni di 10 ore ciascuno.

c) *Prova scritto-pratica* inerente alla metodologia della ricerca relativa ai prodotti ceramici a impasto semplice, impasto composto, smalto, vernice, coperta, colore, nonché ai processi di trasformazione in cottura.

Durata della prova: quattro giorni di 10 ore ciascuno.

d) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: il candidato dovrà descrivere le variazioni e le iterazioni che il manufatto subirà nel tempo in relazione alla sua natura e alle condizioni ambientali cui è destinato.

Si richiede la descrizione delle metodologie manuali ed industriali nei loro stati propedeutici, atte alla realizzazione di un manufatto in ceramica.

b) *Prova scritto-pratica*: il candidato dovrà dare esito alla definizione della prova di laboratorio, secondo criteri metodologici di ricerca nelle singole fasi, mediante l'applicazione razionale di adeguati metodi di descrizione.

Dovrà inoltre, attraverso una relazione scritta, illustrare l'utilizzazione delle metodologie strumentali atte a confermare i risultati ottenuti nella fase pratica.

c) *Prova scritto-pratica*: il candidato dovrà dare esito alla definizione della prova di laboratorio tecnologico, secondo criteri metodologici di ricerca nelle singole fasi, mediante l'applicazione razionale di adeguati metodi di descrizione.

Dovrà inoltre, attraverso una relazione scritta, illustrare l'utilizzazione delle metodologie strumentali atte a confermare i risultati ottenuti nella fase pratica.

d) *Prova orale*: il candidato dovrà dimostrare la conoscenza fondata criticamente, dell'evoluzione dei processi tecnologici della ceramica nel campo delle arti applicate e con particolare riferimento all'arte della ceramica.

Dovrà altresì dimostrare - in relazione alla storia delle arti applicate, alle peculiarità tecnologiche dei prodotti ceramici, alle metodologie progettuali del disegno professionale e alle metodologie operative di laboratorio nonché ai programmi didattici e ai modi di apprendimento e di estrinsecazione creativa dell'alunno - la capacità di coordinare le attività dei laboratori della sezione di cui alla classe:

22/D - Laboratorio tecnologico delle arti della ceramica, del vetro e del cristallo.

Il colloquio mirerà, inoltre, ad individuare gli elementi caratterizzanti la preparazione e la personalità tecnico-scientifica e professionale del candidato.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 67/A

TECNOLOGIA FOTOGRAFICA, CINEMATOGRAFICA E TELEVISIVA

L'esame comprende: una prova scritta e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti, sulla base degli argomenti relativi alle diverse discipline comprese nella stessa classe di concorso.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio) tenderà ad accertare le conoscenze scientifiche, aggiornate col progresso tecnologico, del candidato in ciascuna delle discipline comprese nella classe di concorso, nonché la sua informazione a livello adeguato, su altre discipline che abbiano stretta attinenza con le predette ed in particolare con la tecnologia fotocinematografica e televisiva (comunicazioni di massa, storia e tecnica dello spettacolo).

Nel colloquio, il candidato dovrà dimostrare inoltre la propria attitudine ad esercitare la funzione docente.

Breve storia della fotografia: dalla "camera oscura" alla Polaroid - Confronto tra fotografia e pittura - Differenza tra cinema e fotografia - La fotografia moderna.

Vari tipi di apparecchi fotografici: da studio, da reportage, piccoli formati, ecc.. Parti costruttive dell'apparecchio: la camera, l'obiettivo, l'otturatore - Otturatori a tendina e otturatori centrali: funzionamento, sincronizzazione con il flash - L'inquadratura: i vari tipi di mirini - Il telemetro accoppiato.

Gli obiettivi fotografici: normali grandangolari, a lunga focale e teleobiettivi - Obiettivi speciali (per corte distanze, a specchi, a fuoco variabile, ecc.) - Aggiuntivi focali - Flou - Luminosità o apertura massima relativa e diaframma - Calcolo della scala dei diaframmi in funzione della legge di reciprocità - I tempi di otturazione - Esposimetri autonomi e incorporati.

Le pellicole fotografiche: struttura della pellicola e caratteristiche generali - Alcune pellicole speciali (infrarosso, positivo, per microfilm) - Curva caratteristica e solarizzazione.

Il laboratorio fotografico: sviluppo, stampa, inquadramento - Bagni di sviluppo e rilevatori a grana fine - Bagno d'arresto - Bagno di fissaggio - Bagno di rinforzo - Bagno di indebolimento, alleggerimenti superficiali, proporzionali e surproporzionali - Bagno di viraggio - Le carte fotografiche - La stampa per contatto - L'ingranditore e l'ingrandimento collegato con lo sviluppo dei provini - Protezione del materiale.

Diversi tipi di pellicole a colori - Negative e invertibili - Le sorgenti di luce artificiale: lampade survoltate; lampadine flash al magnesio; il flash elettronico - Lampade al quarzo-iodio - Sincronizzazione - Metodo dei numeri-guida. Calcolatori a disco.

Fotoincisioni e tecniche particolari; sistemi laser - Circuiti elettronici e diodi.

Riproduzione e trasferimento di circuito integrato; sistemi americani e sovietici.

Roetgentografia; fotoendoscopia; fotografia a tempo e ultraveloce.

Norme legislative sul diritto di immagine.

Storia della tecnica cinematografica: i precursori; Marey; Edison; i Fratelli Lumière - I principi fondamentali del cinema; registrazione e restituzione del movimento - Difetti tipici del cinema; scintillamento e aberrazione cinematografica - accelerazione e rallentamento - il film muto - l'avvento del sonoro.

La macchina da presa - camera oscura - meccanismo di avanzamento e guida della pellicola - obiettivo e sua funzione - angoli di campo in funzione della lunghezza focale dell'obiettivo - otturatore e sua funzione - vari tipi di otturatore; a settore fisso, a settore variabile, a specchio ecc. - loupe e mirino reflex - apertura relativa e calcolo della scala dei diaframmi - formato del film e formato del fotogramma - il fotogramma e il formato dell'immagine - cineprese professionali e formati ridotti - classificazioni e differenze - blimp e cineprese sonore.

La troupe cinematografica e l'*iter* dei film.

Il fenomeno luminoso: natura e propagazione della luce - corpi opachi, trasparenti, traslucidi - riflessione e rifrazione - indice di rifrazione - specchi, prismi e lenti - sistemi ottici - lunghezza focale e luminosità di un obiettivo - distanza iperfocale - profondità di campo - potere risolutivo - difetti degli obiettivi (aberrazioni) e loro correzione - vari tipi di obiettivi: aplanatico, rettolineare, acromatico, apocromatico, anastigmatico - obiettivi normali, a lunga focale (ingranditori), grandangolari - teleobiettivi - obiettivi a focale variabile (zoom) - fisheye - sistemi anamorfici - assorbimento e trasmissione - trattamento degli obiettivi - numeri f/ e numeri T - duplicatore di campo - moltiplicatore di focale - lenti addizionali - filtri (di contrasto, neutro, diffusori, polarizzatori) - obiettivi a disegno morbido (flou), lo "snorkel".

La pellicola - struttura della pellicola (supporto, emulsione sensibile, strato adesivo, antialo) - caratteristiche generali della pellicola (formato, perforazione, indicazione sui bordi, confezioni, ecc.) - azione della luce sull'emulsione sensibile: teoria dell'immagine latente - esposizione della pellicola e curva sensitometrica - caratteristiche di emulsione: sensibilità generale, sensibilità cromatica, contrasto, latitudine di posa, granulazione, potere risolutivo - funzione di trasferimento della modulazione (FTM) - acutanza - vari tipi di pellicola b/n: negativa, positiva, invertibile, lavanda, controtipo.

I teatri di posa: caratteristiche costruttive (isolamento acustico, coda sonora e acustica ambientale) - costruzioni in interni ed esterni - i materiali assorbenti nei teatri e nelle sale di registrazione.

Sorgenti di luce e corpi illuminanti - lampade a incandescenza - lampade alogene - archi - sorgenti di luce a scarica, a onda quadra, ecc. - Riflettori e diffusori - corpi illuminati e loro classificazione - accessori (tubi, bandiere, mascherine, veli, ecc.). L'illuminotecnica e l'inquadratura - vari modi di illuminazione - luce chiave, riempimento, taglio, diffusa, controllo - effetti speciali di ripresa - misura della luce: unità di misura fotometrica - scale sensitometriche (ASA, DIN, WESTEN, ecc.) ed esposimetri - misura della qualità della luce - temperatura di colore: gradi kelvin ($^{\circ}\text{K}$) e valori Mired - termocolorimetri.

Sviluppo e stampa del negativo - il procedimento di inversione - gli stabilimenti di sviluppo e stampa - il reparto titoli e truke - il taglio e le giunte del negativo.

La tecnica del racconto per immagini (in esterni e interni) - treppiedi, testa panoramica, carrello, dolly, gru, camera-car, riprese aeree (Helivision, Wesscam, System, ecc.), riprese subacquee - lo steadycam system.

Tecnologia del film a colori - sintesi additiva e sottrattiva - emulsioni per il colore: negativo, positivo, invertibile, interpositivo e internegativo - la stampa di colore - filtro maschera - tecnica della ripresa a colori - filtri equilibratori e filtri di conversione - il procedimento technicolor.

Il film sonoro - registrazione magnetica e registrazione ottica del suono - aria variabile e densità variabile - pellicola magnetica ed emulsione fotografiche per il sonoro - vari tipi di microfoni - la "giraffa" - il record - il tavolo di mixage e il lavoro del fonico - i filtri elettrici - il lettore del suono - vari tipi di colonna sonora: parlato (dialoghi), musica effetti (rumori) - il "rumorista".

Ripresa diretta e colonna guida - segnali di sincronismo: ciak, bip e start - la sala montaggio e il lavoro del montatore, la moviola e la compensazione ottica - la ripresa e l'aggiunta (sul visivo e sul sonoro, ottico e magnetico) - il doppiaggio.

Cinematografia specializzata e animazione - effetti speciali: Front projection, trasparente, traveling matte shot, modellini, deformazione, sdoppiamento e moltiplicazione dell'immagine, ecc.- trucchi del sonoro - nuove tecniche (Cinerama, Cinemascope, Vistavision, Todd-A.O., Circarama, Techniscope, Technirama, ecc.).

I principi della televisione - l'iconoscopio di Zworykin - la telecamera: Vidicon, Orthicon, Plumbicon - la trasmissione videoaudio - i tubi per la riproduzione TV - esplorazione e sincronizzazione dell'immagine elettronica - l'apparecchio ricevente: il cinescopio - il "mirino elettronico" applicato alle cineprese professionali - estetica dell'immagine televisiva - analogie e differenze tra televisione e cinema - il montaggio delle immagini elettroniche: l'Editing, la TVC.

Merceologia, chimica, ottica, fotografia e laboratorio

I colloidali - soluzioni colloidali - soluzioni miscelari - colloidali macromolecolari e liofili.

La gelatina fotografica: costituzione chimica - gli aminoacidi - i polipetidi - le proteine e la gelatina - struttura della gelatina fotografica - fabbricazione della gelatina: trattamenti preliminari - trattamento al latte di calce - trattamenti successivi al latte di calce - estrazione del collagene e formazione della gelatina - gelatina ottenuta con trattamento acido - gelatina fotografica naturale e colle sintetiche, con materie prime per la produzione dei materiali - colle sintetiche usate per le emulsioni.

La gelatina animale: pregi e difetti - gli induritori della gelatina - sostanze chimiche contenute nella gelatina che hanno influenza nei processi fotografici: generalità e descrizione dei singoli effetti - Funzioni fotografiche della gelatina - affinità della gelatina con lo ione Ag - assorbimento di gelatina da parte dell'allogenuro d'argento.

Influenza della gelatina sulla maturazione fisica e chimica - funzione di accettatrice di alogeni della gelatina - disattivazione della gelatina - il letto assorbente - trattamento con resina a scambio ionico - trattamento con ossidanti - partecipazione del sale sensibile: modalità e fattori che la influenzano - la maturazione fisica - la maturazione chimica .

Teoria dell'immagine latente - costituzione dei materiali sensibili - potenziali di ossidoriduzione - il pH - teoria dello sviluppo - composizione dei bagni di sviluppo: riduttore organico sostanza alcalina, preservatore di pH, ritardatore antivelelo, solvente dell'AgBr, anticalcare, neutralizzatori.

Acque per uso fotografico - prodotti chimici per lo sviluppo - i rivelatori: energia di un rivelatore - sviluppi per negativi a rivelatore unico - sopraddittività dei rivelatori - rivelatori a grana fine - sviluppo a grana fine.

Bagno di arresto - bagno di fissaggio - bagno di rinforzo - bagno di indebolimento: alleggerimenti superficiali, proporzionali, sovrapporzionali - bagno di viraggio.

Viraggio per trasformazione dell'argento in sale colorato - viraggio mordenzante.

Cromatizzazione - procedimento di inversione in b/n.

Procedimento per fotografia a colori negativa - sintesi additiva e sintesi sottrattiva - la pellicola a tre strati - corpo nero e temperatura di colore - influenza della T.D.C. della sorgente luminosa - formazione dell'immagine latente - sviluppo cromogeno - la sbianca - fissaggio - bagno di indurimento.

Passaggio negativo - positivo; stampa per sintesi additiva e per sintesi sottrattiva - correzione delle dominanti per sintesi sottrattiva - correzione delle dominanti per sintesi sottrattiva e in sintesi additiva - mascheratura delle pellicole negative: correzione del magenta, correzione del cyan - procedimento invertibile: metodo Agfa, metodo Kodak.

Carta da stampa positive - successione degli strati - controllo dei procedimenti a colori: sistema di controllo dei colori con il metodo Gatf - forza - purezza o % di grigio - errore di tinta - efficacia - diagrammi cromatici Gatf - il cerchio dei colori - triangolo dei colori.

Duplicazione dei fotocolor: l'esigenza della duplicazione, materiali per duplicazione; procedimento fotografico per ottenere il duplicato - luce da usarsi nella duplicazione e sua filtratura - preflashing.

Sensibilizzazione cromatica e procedimento Polaroid.

La luce: lunghezza d'onda e colori, lo spettro propagazione dei raggi luminosi - riflessione, rifrazione, riflessione totale, dispersione, diffrazione, interferenza, polarizzazione - indice di rifrazione - fotometria: grandezze e unità di misura fotometriche - specchi, prismi ottici e lenti - lunghezza focale e costruzione geometrica dell'immagine - sistemi ottici (obiettivi) - punti modali e punti focali - apertura relativa ai diaframmi - calcolo della scala dei diaframmi: i numeri f/ - distanza iperfocale e profondità di campo - l'apertura nelle riprese

ravvicinate - profondità di fuoco - angolo di campo in rapporto alla lunghezza focale negli obiettivi.

Aberrazioni ottiche: ordine delle aberrazioni - aberrazione sferica, zonale, sferica obliqua, cromatica, cromatica laterale; coma, astigmatismo, curvatura di campo, distorsione, astigmatismo d'ordine superiore - spettro secondario - aberrazioni e profondità di campo.

Vari tipi di obiettivi: primitivi; Petzval; simmetrici; retrofocus e teleobiettivi invertibili; grandangolari; teleobiettivi; a fuoco morbido; convertibili a fuoco variabile (zoom); catottrici e catadiottrici; da ingrandimento e da riproduzione - aggiuntivi afocali - sistemi di lenti asferiche - sistemi anamorfici - potere risolutivo e criteri di nitidezza - mire fotografiche - analisi della frequenza spaziale - risposta di frequenza spaziale e F_{to} - applicazione e misura della funzione di trasferimento ottico - aberrazioni di decentramento - vignettatura - brillamenti ed immagini fantasma - trattamento antiriflettente - assorbimento e trasmissione: i valori T.

Vari tipi di mirini: a visione diretta, ottici, Albada, cinematografici - apparecchi fotografici monoreflex (pentaprisma, reflex a due obiettivi) - riprese ravvicinate e correzione della parallasse - telemetri - sistemi EE - filtri (di contrasto, neutri, diffusori, polarizzatori) - stereoscopia - proiettori per diapositive e dispositivi di messa a fuoco automatica - olografia - immagini senza obiettivi - filtraggio della frequenza spaziale.

Chimica, chimica fotografica e laboratorio.

Chimica generale e inorganica - chimica organica - chimica dei coloranti - chimica fisica - chimica analitica.

Leggi della foto chimica - corpo nero e temperatura di colore - costituzione dei materiali sensibili - teoria dell'immagine latente - il cristallo di AgBr - meccanismo di formazione dell'immagine latente - fenomeno fotochimico primario corrente elettronica - corrente ionica dell'Ag.

Teoria dello sviluppo: germi di sviluppo - composizione dei bagni di sviluppo: riduttore organico, sostanza alcalina, preservatore di pH, ritardatore antivelelo, solvente dell'AgBr, anticalcare neutralizzatori.

Acqua per uso fotografico: durezza temporanea, permanente, totale.

Prodotti chimici per lo sviluppo - alcali per soluzioni di sviluppo: borace - metaborato di sodio - carbonato di sodio - soda caustica - carbonato di potassio - potassa caustica - il solfito di sodio.

Preparazione delle soluzioni di sviluppo - ossidazione causata dall'aria - prodotti commerciali già confezionati.

I rivelatori: energia di un rivelatore - l'idrochinone - sviluppi per negativi a rivelatore unico: metolo - pirogallolo - glicina.

Rivelatori al diaminofenolo - sovraddittività dei rivelatori: rivelatori al metolo - pirogallolo; rivelatori a grana fine - sviluppi a grana fine e rinforzi: soluzioni di rinforzo - utilizzazione della soluzione di sviluppo: durata e temperatura dello sviluppo.

Leggi dell'annerimento fotografico: illuminazione, opacità, densità.

I fissaggi - iposolfito di sodio e altri solventi dell'AgBr - fissaggi rapidi.

Sensibilità a contrasto dei materiali sensibili.

Procedimento di inversione in b/n. Alleggerimenti a rinforzi: alleggerimenti superficiali, proporzionali, sovrapporzionali - i viraggi.

Carte fotografiche.

Riproduzione di immagini a colori - soluzione promogena - stampa a colori - sensibilizzazione cromatica e procedimento Polaroid.

Procedimenti di inversione a colori.

Radiografia: trattamento delle lastre radiografiche; sensitometria delle pellicole radiografiche.

Tecnologia fotografica e elementi di impianti grafici

Sistemi principali di stampa e loro matrici.

Caratteri tipografici: tecnica di fabbricazione, tipometria.

Macchine per la stampa tipografica: a pressione piana, a pressione piano-cilindrata, ad arresto del cilindro.

Macchine per stampa tipografica: a doppio giro, a giro continuo, verticali.

Mettifogli automatici - macchine automatiche.

Stereotipia - galvanotipia - plastotipia.

Macchine rotative tipografiche.

Composizione meccanica: linotypia, monotypia.

Procedimenti di produzione.

Fotomeccanica per clichés al tratto e a retino; per matrici offset e rotocalco; elettronici.

Macchine per stampa offset e rotocalco.

Processi speciali di stampa e relative macchine: capacità di produzione quantitativa e qualitativa.

Allestimento degli stampati per rilegatura.

Complementi di meccanica: macchina a fluido.

Complementi di elettrotecnica - fabbricati per impianti grafici.

Tablette di ingombro - impianti tipografici per offset, per rotocalco, per serigrafia e per litografia: progetti di massima.

Apparecchi di controllo e di misura.

Sistemazione dei vari reparti.

Fabbricati speciali per lavorazioni particolari.

Impianti complementari: luce, forza motrice, acqua, aria condizionata, aria compressa, ecc. .

Classe 68/A

TECNOLOGIE DELL'ABBIGLIAMENTO

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologia della confezione industriale, con sola prova scritta, o di un tema di organizzazione della produzione, impianti e disegno delle industrie di confezione.

Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi ad argomenti compresi nel programma della prova orale e con particolare riferimento ai metodi, mezzi e procedimenti per la produzione in serie di capi di abbigliamento, impianti per industrie di confezioni: fabbricati per servizi generali e per reparti di lavorazione, per magazzini di materie prime e prodotti finiti; impianti di energia elettrica, idrici, per la produzione di vapore, di riscaldamento, di condizionamento e di trasporto.

Durata della prova: 6 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nel progetto grafico di un capo di abbigliamento (abito e cappotto da uomo e da donna, camicia da uomo, biancheria intima da uomo e da donna); è lasciata al candidato la scelta del metodo da seguire. La prova dovrà essere corredata di una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti contenuti nell'allegato elenco (*Allegato A*). Gli argomenti devono essere trattati a livello tecnico-scientifico ed ispirati all'aggiornamento tecnologico.

Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche delle discipline tecnico-operative e specifiche della materia oggetto del concorso.

Il candidato (attraverso l'esposizione di un argomento fra quelli richiesti dalla Commissione) dovrà altresì dimostrare la sua capacità didattica, con particolare riguardo alle sue attitudini comunicative, tendenti al più proficuo trasferimento del messaggio nel rapporto docente-discente.

ALLEGATO A

Fibre tessili, filati e tessuti in relazione alla loro utilizzazione nell'industria della confezione: loro proprietà fisiche e tecnologiche.

Analisi e prove tecnologiche sulle fibre, sui filati e sui tessuti.

Studio e realizzazione dell'impianto base, nell'insieme e nei particolari, dei principali capi di abbigliamento: pantalone, giacca, gilet, cappotto e camicia per uomo; tailleur e camicetta per donna; biancheria intima per uomo e donna.

Studio dello sviluppo con il sistema scalare e calibrato.

Processi tecnologici seguiti nella costruzione dei principali capi di abbigliamento (pantalone, giacca, cappotto e camicia per uomo e donna, biancheria intima e per uomo e donna).

Macchine e attrezzature per la fabbricazione in serie di capi di abbigliamento; criteri di scelta in rapporto alle loro caratteristiche tecniche e al programma di produzione.

Analisi critica e confronto fra i vari procedimenti per la confezione in serie dei principali capi di abbigliamento, in relazione al tipo di attrezzature disponibili e agli obiettivi di produzione fissati.

Studio dei metodi e determinazione dei tempi delle operazioni.

Elementi di contabilità e analisi dei costi nella azienda di confezione.

Criteri generali per la definizione della struttura organizzativa di un'azienda industriale.

Ciclo industriale di un'azienda di confezioni dall'arrivo della materia prima alla spedizione dei prodotti finiti.

Sistemi di produzione e scelta del sistema di produzione in funzione delle caratteristiche dell'azienda, del tipo di prodotto, dell'addestramento delle maestranze, ecc.. Progetti di sistemi di produzione (determinazione del fabbisogno di mano d'opera, di macchine, di attrezzatura, lay-out, flusso dei materiali, ecc.).

Logistica industriale: criteri generali di gestione del flusso dei materiali dei semilavorati e dei prodotti finiti; forme di approvvigionamento delle materie prime e dei materiali; tecniche di programmazione e controllo della produzione.

Schemi e caratteristiche dei fabbricati destinati alle aziende di confezioni in serie.

Criteri generali per l'installazione degli impianti di illuminazione, di riscaldamento, di condizionamento, del vapore e dell'aria compressa.

Principi di informatica di base e tecniche e linguaggi di programmazione. I principali programmi S.W. per l'automazione dell'ufficio (Elaborazione di testi, archivi di dati, foglio elettronico). Le principali automazioni nell'industria della confezione, con riferimento alle tecnologie di taglio, cucito, stiro e movimentazione dei materiali, semilavorati e prodotti finiti.

Il C.A.D. dedicato per creazione, digitalizzazione, sviluppo e piazzamento dei capi di abbigliamento. La qualità: principi generali e tecniche di gestione e di controllo della qualità dei prodotti e dei processi.

La qualità: principi generali e tecniche di gestione e di controllo della qualità dei prodotti e dei processi.

Classe 69/A

TECNOLOGIE GRAFICHE ED IMPIANTI GRAFICI

L'esame comprende: una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologia grafica, con sola prova scritta, o di un tema di impianti grafici con relazione e disegno. Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato fra tre proposti relativi agli argomenti compresi nel programma della prova orale di cui all'allegato elenco, con particolare riferimento: alle materie prime, prove, controlli, procedimenti per la loro trasformazione; criteri generali per la realizzazione degli impianti per l'organizzazione razionale della produzione; collaudi di prodotti finiti; analisi di costi di produzione delle industrie grafiche.

I temi saranno formulati in modo da evidenziare la preparazione dei candidati sulle più aggiornate conoscenze tecniche e scientifiche relative agli argomenti predetti.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'esecuzione di un'analisi tecnica di materie prime o prodotti finiti o di una prova e collaudo di mezzi tecnici impiegati nelle industrie grafiche, in relazione al programma di tecnologia. Il tema sarà scelto dal candidato fra tre proposti dalla commissione.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*, aggiornati alle tecniche più recenti, il colloquio deve accertare il possesso di valide conoscenze tecniche, scientifiche, professionali relative agli argomenti medesimi.

Durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sulla conoscenza dei problemi della scienza dell'educazione delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche generali, relative al gruppo delle discipline tecnico-operative nonché a quelle specifiche delle materie del concorso.

Il candidato deve dimostrare capacità di organizzare esercitazioni di laboratori tecnici e scientifici previste per la materia oggetto dell'esame, valutare elaborati scritti, grafici ed esercitazioni di laboratorio.

ALLEGATO A

Studio delle materie prime impiegate nelle arti grafiche e loro proprietà fisiche, chimiche e tecnologiche, esami, analisi e prove relative - Misurazioni, unificazioni e altre convenzioni nel campo grafico.

Metodi e mezzi di composizione grafica con particolare riferimento allo studio delle macchine per composizione lineare e di fotocomposizione.

Processi di formatura, con particolare riferimento alla fotoformatura. Metodi e mezzi di stampa con forme rilievografiche, planografiche, incavografiche e con forme speciali.

Elementi di cartotecnica.

Elementi di fotometria, di ottica fotografica, sensitometria, colorimetria e loro applicazione nel campo grafico.

Richiami di chimica ed elementi di fotochimica, con particolare riferimento alle sostanze impiegate nei processi di fotolitografia, di fotoincisione, di fotocalcografia per la produzione di stampati in bianco e nero e a colori.

Esami critico e confronto fra i vari procedimenti grafici, con particolare riferimento alle caratteristiche estetiche e tecniche dei prodotti finiti.

Studio per la determinazione dei cicli, tempi e costi di produzione nelle aziende grafiche.

Studio della struttura organizzativa di una azienda grafica e delle principali funzioni aziendali: approvvigionamento; produzione; pubblicità, vendita, amministrazione servizi e loro coordinamento.

Studio della struttura organizzativa e della produzione con particolare riferimento a settori produttivi, laboratori e servizi di una azienda grafica.

Studio della dislocazione e schema generale dell'impianto di una azienda grafica, con particolare riguardo agli investimenti e ai costi.

Studio dei particolari di un impianto grafico con riferimento al ciclo di produzione e alla collocazione dei mezzi tecnici.

Magazzini, depositi, distribuzione dell'energia elettrica per forza motrice e illuminazione.

Impianti di riscaldamento e di condizionamento, di trasporto. Rilievi e analisi critica della struttura organizzativa di aziende grafiche esistenti.

Disegni schematici parziali e totali di aziende grafiche.

Disegno di impianti particolari di reparti di lavorazione. Organizzazione dei servizi di controllo delle materie e dei prodotti finiti.

Studio di ridimensionamento e di aggiornamento di impianti esistenti per rispondere a nuove esigenze del mercato e della produzione.

Norme di prevenzione e antinfortunistica riferite ai locali, alle macchine, strumentazioni e mezzi tecnici di impiego.

Norme di igiene del lavoro nel campo grafico e degli ambienti di lavoro.

Classe 70/A

TECNOLOGIE TESSILI

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema di tecnologie tessili e organizzazione della produzione. Il tema oggetto della prova sarà scelto dal candidato, tra quattro proposti che comprendono le tematiche fondamentali relative alle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

I temi saranno formulati in modo da saggiare la preparazione dei candidati sulle conoscenze tecniche e scientifiche più avanzate relative alle materie prime impiegate nelle moderne industrie, di tutte le fibre tessili indistintamente ai metodi, cicli e procedimenti per la loro trasformazione, ai criteri generali per la realizzazione degli impianti e la organizzazione razionale della produzione, prove, saggi, collaudi di materie prime e prodotti finiti; scelte di procedimenti, analisi di tessuti e maglie; costi di produzione e rendimento delle industrie, rispettando i criteri della normalizzazione U.N.I. .

Durata della prova: 6 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'esecuzione di un'analisi tecnica con determinazioni analitiche, quantitative e/o qualitative di materie prime e prodotti finiti, o di una prova e collaudo di mezzi tecnici impiegati nelle industrie tessili e di maglieria in relazione al programma di tecnologie. Il tema sarà scelto dal candidato , fra quattro proposti dalla commissione, che comprendono le tematiche fondamentali del controllo di qualità di filati, tessuti e tessuti a maglia.

La prova dovrà essere corredata di una relazione che illustri le ipotesi di lavoro, i criteri seguiti, la critica dei risultati ottenuti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti contenuti nell'allegato elenco (*Allegato A*). Gli argomenti devono essere trattati a livello tecnico-scientifico ed ispirati all'aggiornamento tecnologico. Il candidato dovrà dimostrare la sua preparazione sui problemi generali della scienza dell'educazione, delle tecniche di insegnamento e delle metodologie didattiche delle discipline tecnico-operative e specifiche della materia oggetto del concorso. Il candidato (attraverso l'esposizione di un argomento fra quelli richiesti dalla Commissione) dovrà altresì dimostrare la sua capacità didattica, con particolare riguardo alle sue attitudini comunicative, tendenti al più proficuo trasferimento del messaggio nel rapporto docente-discente.

ALLEGATO A

Morfologia; proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche delle fibre tessili vegetali, animali, minerali; artificiali e sintetiche - Analisi e prove.

Filati: vari tipi con riferimento alle materie prime, ai procedimenti per ottenerli, alle loro caratteristiche tecniche - Analisi, prove determinazioni varie - Cicli di lavorazione, diagrammi.

Processi e mezzi per la produzione di filati da fibre tessili, secondo la natura delle fibre tessili impiegate.

Tessuti tradizionali (ad intreccio ortogonale) lisci, operati e speciali: struttura, definizione, caratteristiche, rappresentazioni, analisi e prove.

Procedimenti e macchine per la preparazione e la produzione di tessuti tradizionali di fibre naturali e fibre chimiche, lisci, operati e speciali con particolare riferimento a più recenti sistemi di fabbricazione e alla loro evoluzione.

Rassegna delle macchine più recenti per la fabbricazione di tessuti di fibre naturali e chimiche, lisci operati e speciali e loro confronto tecnico ed economico.

Sistemi cinematici fondamentali impiegati nelle macchine tessili caratteristiche, confronti, calcoli.

Tessuti per maglieria e calzetteria; struttura, definizioni, caratteristiche, rappresentazioni, analisi e prove.

Procedimenti e macchine per la preparazione e la produzione di tessuti a maglia, in trama e in catena e di calzetteria, con particolare riferimento a quelle più recenti.

Macchine e telai rettilinei, circolari, tubolari per tessuti a maglia in trama e in catena, semplici, operati e per calzetteria: loro caratteristiche; confronti tecnici ed economici fra i vari tipi.

Procedimenti e mezzi per la produzione di indumenti confezionati.

Criteri generali per la scelta, ubicazione e dimensione di un impianto industriale tessile.

Struttura organizzativa di una azienda industriale tessile a ciclo integrale o parziale.

Reparti di lavorazione, servizi generali e ausiliari di una azienda industriale per la produzione di tessuti e/o filati.

Reparti di lavorazione, servizi generali e ausiliari di una azienda industriale per la produzione di maglieria e calzetteria.

Componenti degli impianti di aziende tessili: fabbricati, padiglioni, impianti di produzione e distribuzione di energia; termici di condizionamento, fluidici; mezzi di trasporto.

Schemi preparatori e particolarità costruttive di progettazione di impianti tessili e di reparti di lavorazione.

Servizi di prevenzione degli incendi e degli infortuni.

Analisi critica di impianti tessili esistenti anche ai fini dell'ammodernamento e dell'ampliamento.

Principi di informatica di base, tecniche e linguaggi di programmazione.

I principali programmi per l'automazione dell'ufficio (Elaborazione di testi, archivi di dati, foglio elettronico).

Le principali automazioni nell'industria tessile con particolare riferimento ai vari cicli di produzione del settore.

Il C.A.D. dedicato per creazione, di collezione e progettazione di tessuti.

La qualità: principi generali e tecniche di gestione e di controllo della qualità dei prodotti e dei processi.

Classe 71/A

TECNOLOGIE E DISEGNO TECNICO

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova grafica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma.

Prova scritta o scritto grafica

La prova scritta o scritto-grafica riguarda argomenti di tecnologia meccanica. Il tema viene scelto dal candidato fra 3 proposti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova grafica

La prova grafica consiste nell'esecuzione di un disegno geometrico, con particolare riferimento alle proiezioni nei vari sistemi, ovvero nell'esecuzione, secondo le norme unificate, del disegno costruttivo di un organo meccanico nelle varie proiezioni, con l'indicazione dello stato delle superfici, dei gradi di lavorazione e delle tolleranze. Il tema viene scelto dal candidato fra 3 proposti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale consiste in un colloquio sulle materie oggetto del concorso, con particolare riguardo agli argomenti riportati nell' *Allegato A*.

Al fine di un migliore accertamento della sua preparazione professionale il candidato deve, inoltre:

a) dimostrare di conoscere criticamente alcuni libri di testo della propria materia, e cioè saperne analizzare l'impostazione tecnico-scientifica e di metodo, e, quindi, l'utilizzabilità didattica;

b) dimostrare adeguata conoscenza del quadro generale di tutte le discipline, e dei loro programmi che caratterizzano il particolare corso di studi e concorrono al raggiungimento degli specifici obiettivi.

E' data inoltre facoltà al candidato di presentare sintetiche tracce di sviluppo, in prospettiva essenzialmente didattica, di argomenti salienti della materia, indicando anche i criteri seguiti e la bibliografia specifica consultata.

ALLEGATO A

Tecnologia

-Principali proprietà dei vari tipi di materiali; prove meccaniche e tecnologiche.

-Processi di produzione e di lavorazione dei materiali; principali caratteristiche di funzionamento e di impiego delle macchine utensili.

-Aspetti fondamentali della produzione industriale; principali strutture organizzative.

-Caratteristiche di funzionamento, componenti e rappresentazioni schematiche di impianti e servizi industriali.

-Studio di semplici cicli di lavorazione e relative attrezzature.

-Controlli di qualità. Normativa antinfortunistica.

Disegno

-Le basi del disegno tecnico

Esame e approfondimento tecnico dell'espressione grafica per mezzo del segno, della linea e del chiaroscuro.

Prospettiva, nelle sue varie interpretazioni e applicazioni.

Teoria delle ombre.

Colorimetria.

-Rappresentazione visiva

Procedimenti di rappresentazione visiva.

Studio critico e sperimentazione delle tecniche di rappresentazione visiva.

Percezione e comunicazione visiva. Teoria del campo.

-Composizione

Teoria e tecnica della composizione.

Equilibrio. Simmetria statica e dinamica. Ritmi. Modulazione.

-Sistemi di misura

Storia dei sistemi di misura.

Il sistema internazionale S.I..

-Normativa

Le norme UNI per i disegni tecnici.

Norme CEI.

Convenzioni relative alla quotatura, agli organi di collegamento, di trasmissione, alle saldature.

Sistemi di tolleranza e loro rappresentazione.

-Il disegno assistito dal computer

Composizione di una stazione di lavoro per C.A.D. .

Uso di sistemi C.A.D. in due dimensioni.

Il plotter: tipi e impieghi.

Classe 72/A

TOPOGRAFIA GENERALE , COSTRUZIONI RURALI E DISEGNO

L'esame comprende due prove scritto-grafiche, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritto-grafiche

La prima prova scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema relativo ad argomenti di topografia generale.

La seconda prova scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, riguardante le costruzioni rurali.

Prova pratica

La prova pratica è intesa ad accertare la conoscenza e uso degli strumenti topografici e fotogrammetrici.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso facendo riferimento agli argomenti riportati nell'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Topografia generale

Elementi di geodesia Forma e dimensione della Terra. Il geoide, l'ellissoide terrestre e la sfera locale. Coordinate astronomiche, geografiche e geodetiche (polari e rettangolari): trasformazione di esse. Campo geodetico e campo topografico.

Le reti di appoggio per il rilevamento generale Le reti geodetiche e il loro rilevamento: triangolazione e trilaterazione. Le reti topografiche e il loro rilevamento: triangolazione, trilaterazione, poligonazione e intersezioni. Inserimento di una rete in un'altra: la rototraslazione. Compensazione rigorosa di una rete. Il G.P.S..

Il rilevamento di dettaglio La celerimensura. Cenni sui sistemi informativi territoriali. La rappresentazione del terreno coi piani quotati e con le linee di livello: problemi relativi. Rilevamenti particolari.

Trattamento statistico delle misure Nozioni di statistica. Concetto di popolazione, di frequenza (assoluta e relativa). Variabile statistica a una e a due dimensioni. Media, valore quadratico medio, varianza, scarto quadratico medio. La disuguaglianza di Tchebycheff. Nozioni sulla teoria delle probabilità. Gli eventi aleatori. Probabilità. Variabile casuale a una e a due dimensioni. Ellisse d'errore. Legge empirica del caso. Probabilità totale e composta. Teoria degli errori. Misura diretta di una grandezza. Classificazione degli errori. Teoria dei minimi quadrati. Legge di Gauss. Media aritmetica e ponderata. Scarti, errore quadratico medio, errore quadratico medio della media e valore più probabile di una grandezza. Le osservazioni dirette, indirette e dirette condizionate. La compensazione nelle osservazioni dirette e indirette.

Elementi di ottica geometrica La riflessione, la doppia riflessione e la rifrazione. Angolo limite e riflessione totale. La rifrazione attraverso una lamina e attraverso un prisma. Sistemi diottrici centrati. Lenti. Aberrazioni. Occhio umano. Microscopio (semplice e composto). Macchina fotografica. Apparecchio da proiezione. Cannocchiali.

Segnalazione dei punti e strumenti semplici Segnali provvisori e permanenti. Piombini, livelle, diottrici, squadri.

Misura degli angoli Metodi di misura degli angoli azimutali e zenitali. Lo squadra graduato. Il teodolite.

Misura delle distanze Metodi diretti, indiretti e per propagazione di onde elettromagnetiche. Strumenti relativi.

Misura dei dislivelli La livellazione. Le livellazioni dipendenti dalla distanza. Le livellazioni non dipendenti dalla distanza. Le livellazioni senza visuali. Strumenti relativi.

La fotogrammetria Principi geometrici. Il fotogramma: orientamento interno ed esterno. Lo stereogramma: orientamento relativo ed assoluto. Fotogrammetria terrestre ed aerea: la presa e la restituzione (analogica, analitica e digitale). Le reti di appoggio. Camere fotogrammetriche terrestri ed aeree. I restitutori analogici, analitici e digitali. Collaudo della cartografia fotogrammetrica. Cenni sul telerilevamento e sulla fotointerpretazione. Gli stereoscopi.

Agrimensura Calcolo delle aree: metodi numerici, grafo-numerici, grafici e meccanici. Il planimetro. Divisione delle aree. Spostamento e rettifica dei confini.

Trasformazioni delle superfici del terreno Gli spianamenti: progetto e tracciamento.

Il catasto Operazioni catastali: formazione, attivazione, aggiornamento e conservazione. Il Nuovo Catasto Edilizio Urbano. Il Catasto numerico. Le nuove procedure per il trattamento automatizzato degli aggiornamenti cartografici. Disposizione per la gestione degli atti geometrici di aggiornamento. Istruzione per il rilievo catastale di aggiornamento.

Elementi di cartografia Classificazione delle carte. Moduli di deformazione. Le carte di Cassini-Soldner, Sanson-Flamsteed e Gauss-Boaga. La cartografia ufficiale italiana e gli organi cartografici. Le carte dell'I.G.M.. Le carte catastali. Le carte regionali. Le carte tematiche. Trasformazioni di coordinate relative alla cartografia italiana.

Le strade Classificazione delle strade. Elementi di una strada. Analisi del traffico. La velocità di base. Principi generali di trazione. Le caratteristiche geometriche e costruttive. Il progetto stradale. Computi metrici. Il tracciamento nel terreno. Gli elaborati del progetto di massima e definitivo.

Il disegno topografico La rappresentazione grafica. Le scale di rappresentazione. Strumenti e scritture per il disegno. Errori di graficismo. Copia e riduzione dei disegni. Segni convenzionali. Segni convenzionali dell'I.G.M. e del Catasto. La rappresentazione dei fabbricati. La rappresentazione delle strade, autostrade e ferrovie.

Costruzioni rurali

Proprietà fisiche e tecnologiche dei materiali da costruzioni Pietre naturali, laterizi, leganti, malte e calcestruzzi, metalli, legnami, materiali diversi.

Elementi di calcolo e progettazione Il poligono funicolare, baricentri e momenti statici, momenti di inerzia, moduli di resistenza, corpi vincolati e loro equilibrio, sollecitazioni esterne, resistenza dei materiali, compressione, trazione, flessione e taglio, travi vincolate.

Elementi di fabbrica Fondazioni, strutture portanti (muri, archi e volte, solai), tetti e coperture, scale, pavimenti e soffitti, tramezzi, intonaci.

Prefabbricati Tipi, caratteristiche, impieghi.

Caratteri distributivi e progettazione degli edifici rurali Case rurali, ricoveri per l'allevamento dei bovini, suini, ovini, concimaie, ricoveri per foraggi, essiccatoi, ricoveri per macchine, tettoie.

Caratteristiche e progettazione delle costruzioni per le industrie di trasformazione Cantine, oleifici, latterie e caseifici, conservifici.

Disegno

Strumenti e tecniche del disegno Modalità di rappresentazione, scale di rappresentazione, metodi di rappresentazione grafica, proiezioni centrali, assonometriche, ortogonali, piani quotati e piani di livello.

Tecniche di misurazione Sistemi di quotatura, scale di riduzione, schizzi quotati, eidotipi.

Rappresentazione di solidi geometrici Sezioni e intersezioni, teoria delle ombre, l'elaboratore e il disegno, norme UNI per il progetto e il disegno di costruzioni.

Classe 74/A

ZOOTECNIA E SCIENZA DELLA PRODUZIONE ANIMALE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma in esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, relativi alla genetica, all'alimentazione ed alla zootecnia speciale.

Durata della prova: 7 ore

Prova pratica

La prova pratica, proposta dalla commissione, consiste nella valutazione morfologica, funzionale e genotipica degli animali allevati nell'azienda ove si svolge la prova, nell'esame del loro stato di salute, nonché nell'assunzione dei dati economici utili a determinare, con successiva elaborazione, tutti o in parte dei seguenti lavori: produzione lorda aziendale di origine animale, costo di produzione dei diversi prodotti zootecnici, reddito netto derivante dalla produzione zootecnica, indici di efficienza zootecnica, metodi per migliorare la produzione zootecnica.

La prova sarà integrata da una relazione con i requisiti richiesti dalla commissione.

Durata della prova: 7 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto di concorso con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Anatomia, fisiologia e biochimica degli animali domestici con particolare riguardo agli apparati: digerente, genito - urinario e mammario.

Valutazione morfologica, funzionale, genotipica. Controllo funzionale delle attitudini produttive animali.

Basi genetica dell'ereditarietà.

Variabilità ed ereditarietà dei caratteri: selezione.

Metodi di riproduzione animale e loro attuazioni pratiche.

Caratteri etnici e funzionali delle più importanti razze bovine, suine, ovine, ed aviarie allevate in Italia.

Importanza economica e commerciale degli allevamenti animali.

Principi di zoeconomia.

I prodotti zootecnici: latte, carne, lana, uova.

Disponibilità foraggiera dell'azienda agraria e utilizzazione di essa.

Economia dell'alimentazione animale. Valutazione degli alimenti e calcolo di razioni per le diverse specie domestiche. Valutazione chimico - analitica e digeribilità dei mangimi. Metodi pratici di determinazione del valore nutritivo dei mangimi. Metodi di razionamento e di somministrazione degli alimenti agli animali in base alle loro particolari attitudini economico - produttive.

Metodi, tecniche ed organizzazione dell'allevamento delle specie animali di interesse zootecnico.

Meccanizzazione dei servizi di stalla in rapporto ai moderni indirizzi produttivi.

La cooperazione; la commercializzazione nella produzione, nell'approvvigionamento e nella produttività delle carni bovine.

Ricoveri animali: moderni procedimenti costruttivi, igienicità, funzionalità e razionalità di essi.

Profilassi delle più importanti malattie infettive ed infestive degli animali e relative norme di polizia veterinaria.

Bilanci alimentari dell'Italia e degli altri paesi del mondo con particolare riferimento agli alimenti proteici di origine animale.

Classe 75/A

DATTILOGRAFIA, STENOGRAFIA, TRATTAMENTO TESTI E DATI

Vedi Ambito Disciplinare 6

Classe 76/A

TRATTAMENTO TESTI, CALCOLO, CONTABILITÀ ELETTRONICA ED APPLICAZIONI GESTIONALI

Vedi *Ambito Disciplinare 6*

Classe 80/A

Italiano nella scuola media con lingua di insegnamento slovena

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua italiana);
- patrimonio culturale e letterario dell'Italia.

Nella trattazione della prova il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Prova orale

La prova orale si svolge nella cornice della conoscenza generale della materia previste dalla classe di concorso e si svolge sul programma di cui all'*Allegato A*. La commissione dovrà inoltre accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti fra obiettivi, metodologie e contenuti delle diverse materie, nel quadro dei principi generali su cui si fonda la programmazione didattica

Con riferimento alla materia della classe di concorso, il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione e di saper analizzare e valutare anche alcuni libri di testo della propria materia, liberamente scelti.

ALLEGATO A

Italiano

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica dell'italiano nel quadro multidisciplinare dell'educazione linguistica, intesa come processo graduale di sviluppo delle capacità comunicative, espressive, cognitive e di interazione sociale dell'individuo. In particolare si richiede una sicura conoscenza delle metodologie e tecniche per lo sviluppo delle abilità linguistiche sia orali che scritte, con adeguata considerazione dei rapporti tra lingua verbale e linguaggi non verbali, della varietà di funzioni, di usi e di forme della lingua verbale, delle condizioni poste dall'ambiente linguistico italiano (per la forte presenza dei

dialetti e di altri idiomi locali), nonché dei problemi di collegamento con l'insegnamento della lingua slovena e della lingua straniera e, in generale, con altri campi disciplinari.

b) Analisi delle strutture della lingua italiana, sulla base di aggiornati orientamenti teorici; lineamenti di semantica e di lessicologia; descrizione di strutture morfologiche e sintattiche; principi di fonologia; finalità della riflessione sulla lingua nel quadro dell'educazione linguistica.

c) Linee sommarie di storia della lingua e della letteratura latina, con cenni alla continuità della tradizione culturale latina nel mondo moderno; riferimenti alle trasformazioni del latino parlato nelle lingue neolatine ed elementi sufficienti per istituire confronti con la lingua italiana (legge 16 giugno 1977, n. 348, art. 2, lettera a).

d) Storia della lingua italiana e attuale quadro linguistico della società italiana; varietà delle tradizioni linguistiche regionali e affermazione della lingua italiana, a grandi linee dall'età medievale ad oggi, con accenni di grammatica storica e riferimenti alla problematica dei rapporti tra lingua italiana e slovena nonché i dialetti.

e) La tradizione letteraria ed altri aspetti della cultura italiana. Al candidato si richiede di conoscere e di saper commentare adeguatamente, nel quadro di un profilo storico complessivo, testi significativi di varia epoca, riferibili ai seguenti settori:

poesia lirica ed epica;

romanzo, novella e teatro;

diari, memorie, relazioni di viaggi;

epistolari ed autobiografie;

letteratura popolare;

letteratura scientifica e tecnica;

letteratura giovanile.

Il candidato dovrà preparare una personale scelta di testi di autori, tra i quali devono essere comunque inclusi testi di Dante, Petrarca, Boccaccio, Ariosto, Machiavelli, Guicciardini, Tasso, Galilei, Goldoni, Parini, Alfieri, Foscolo, Leopardi, Manzoni, Cattaneo, Gioberti, De Sanctis, Verga, Carducci, Pascoli, D'Annunzio, Pirandello e di autori significativi della letteratura in prosa e in poesia dell'età contemporanea. Nell'analisi testuale il candidato dovrà mostrare di sapere interpretare criticamente i testi e di metterne in evidenza le caratteristiche di struttura e di linguaggio, dando prova anche di buone conoscenze di ordine retorico e metrico.

Si richiede inoltre che il candidato sappia orientarsi nel campo delle tradizioni di cultura popolare e in quello dei moderni mezzi di comunicazione (giornale, cinema, mezzi audiovisivi).

f) Conoscenza diretta di un'opera (narrativa, teatrale, poetica) di almeno due autori sloveni e due autori stranieri a scelta del candidato con inquadramento nella tradizione culturale del relativo paese.

g) Conoscenza delle traduzioni di opere italiane in sloveno e viceversa.

Classe 81/A

lingua e lettere italiane negli Istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento slovena

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

1) educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua italiana); i fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;

2) storia letteraria italiana nel suo organico sviluppo di correnti e autori.

Nello svolgimento della prova il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Prova orale

La prova orale verte sulla materia oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Italiano

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'esegesi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Lo studio dell'italiano (seconda lingua) deve impernarsi soprattutto sull'uso corretto della lingua, da realizzarsi mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo. Si sottolinea, inoltre, il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

a) dello svolgimento storico della lingua italiana e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;

b) della evoluzione della storia letteraria italiana nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze rappresentative;

c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dalle origini ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi e riservando ai secoli XIX e XX maggiore spazio. In particolare il candidato dovrà presentare una scelta organica e significativa dell'opera di Dante.

d) del rapporto tra la letteratura italiana e la letteratura slovena per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo.

e) della bibliografia essenziale italiana e slovena con riferimento ai singoli punti del programma d'esame. Nella bibliografia dovranno essere comprese le più importanti traduzioni di autori sloveni in italiano;

f) dei problemi inerenti la didattica e la metodologia dell'insegnamento dell'italiano lingua due a livello di scuola media superiore.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno dieci giorni prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Il candidato dovrà, altresì, dimostrare adeguata conoscenza dello sviluppo storico e della realtà socioeconomica e culturale del Friuli-Venezia Giulia e di tutta l'area slovena, con particolare riguardo al periodo dal 1918 ad oggi.

Classe 82/A

Materie letterarie negli Istituti di istruzione secondaria di secondo grado con lingua di insegnamento slovena

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nelle materie della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- 1) educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua slovena); i fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- 2) storia letteraria slovena nel suo organico sviluppo di correnti e autori.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

La seconda prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- 1) storia politica e sociale d'Italia e di Slovenia;
- 2) problemi di geografia antropica.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Nello svolgimento di entrambe le prove il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata e coerente con il tema da sviluppare, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti.

Le due prove scritte devono essere svolte in *lingua slovena*.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Sloveno

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'analisi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Per un verso si sottolinea l'importanza di un corretto uso della lingua, da realizzarsi mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo; per l'altro, si sottolinea il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

- a) dello svolgimento storico della lingua slovena e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- b) della evoluzione della storia letteraria slovena nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più rappresentative;
- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dalle origini ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi.
- d) del rapporto tra la letteratura slovena e la letteratura dei più importanti paesi europei ed extraeuropei per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo con particolare riguardo alla letteratura italiana e alle più importanti traduzioni di autori italiani in sloveno;
- e) della bibliografia essenziale con riferimento ai singoli punti del programma d'esame;
- f) dei problemi inerenti la didattica e la metodologia dell'insegnamento dello sloveno a livello di scuola media superiore.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno dieci giorni prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Storia

- a) La preistoria.
- b) Le civiltà dell'Oriente antico.

- c) La civiltà greca dall'età arcaica all'Ellenismo.
- d) La civiltà romana: le origini, la Repubblica, l'Impero, le sue testimonianze nell'area slovena.
- e) Il mondo tardo antico: nuove formazioni politiche in Europa; Bisanzio; l'Islam.
- f) La civiltà degli Slavi del Sud.
- g) L'età medievale in Europa: feudalesimo; impero e papato; la civiltà dei comuni; signorie; monarchie nazionali; gli Sloveni nel medioevo.
- h) L'età moderna: Rinascimento; scoperte geografiche; Riforma protestante; Riforma in Slovenia; Seicento in Europa; guerre ed egemonia nell'Europa del Settecento; Rivoluzione americana; Rivoluzione francese; Napoleone; Restaurazione.
- i) Il Risorgimento e l'unità d'Italia; la monarchia asburgica e la questione nazionale; il movimento nazionale sloveno nell'Ottocento.
- l) L'età contemporanea: l'Europa nella seconda metà dell'Ottocento; Rivoluzione industriale; Colonialismo; l'Italia dalla caduta della Destra al periodo giolittiano; gli Sloveni alla vigilia della Prima guerra mondiale; Prima guerra mondiale; dissoluzione dell'impero asburgico e nascita della Jugoslavia; Rivoluzione russa; totalitarismi; Seconda guerra mondiale e sue conseguenze; movimenti di liberazione; guerra fredda; decolonizzazione e Terzo mondo; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo; dissoluzione della Jugoslavia e nascita della Slovenia indipendente.

Il candidato dovrà, altresì, dimostrare adeguata conoscenza dello sviluppo storico e della realtà socio-economica e culturale del Friuli-Venezia Giulia dal 1918 ad oggi.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Conoscerà, altresì, la legislazione riguardante la minoranza di lingua slovena.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme

di collaborazione interdisciplinare con le cattedre di scienze naturali o della terra e con quelle di matematica, chimica e fisica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, della Slovenia e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

- Elementi di geografia generale ed astronomica.

- I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico. La complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale; viaggi ed esplorazioni.

- Geografia regionale dell'Italia:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

Geografia regionale dell'area dell'Alpe-Adria, con particolare riferimento alla Slovenia e alla regione autonoma Friuli-Venezia Giulia

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

Classe 83/A

Materie letterarie e latino nei Licei e nell'Istituto Magistrale con lingua di insegnamento slovena

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema su un argomento compreso nel programma della prova orale e scelto dal candidato, fra tre proposti, dei quali due di argomento linguistico-letterario ed uno di argomento storico-geografico.

La trattazione dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata e coerente con il tema da sviluppare, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario sloveno.

Il tema deve essere svolto in lingua slovena.

La seconda prova scritta consiste nella traduzione in sloveno di un brano di prosa o poesia latina a scelta del candidato, tra due proposti, seguita da un commento in sloveno, volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario dal latino.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Sloveno

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'analisi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Per un verso si sottolinea l'importanza di un corretto uso della lingua, da realizzarsi mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo; per l'altro, si sottolinea il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

a) dello svolgimento storico della lingua slovena e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;

b) della evoluzione della storia letteraria slovena nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più rappresentative;

- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dalle origini ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi.
- d) del rapporto tra la letteratura slovena e la letteratura dei più importanti paesi europei ed extraeuropei per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo con particolare riguardo alla letteratura italiana e alle più importanti traduzioni di autori italiani in sloveno;
- e) della bibliografia essenziale con riferimento ai singoli punti del programma d'esame;
- f) dei problemi inerenti la didattica e la metodologia dell'insegnamento dello sloveno a livello di scuola media superiore.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Storia

- a) La preistoria.
- b) Le civiltà dell'Oriente antico.
- c) La civiltà greca dall'età arcaica all'Ellenismo.
- d) La civiltà romana: le origini, la Repubblica, l'Impero, le sue testimonianze nell'area slovena.
- e) Il mondo tardo antico: nuove formazioni politiche in Europa; Bisanzio; l'Islam.
- f) La civiltà degli Slavi del Sud.
- g) L'età medievale in Europa: feudalesimo; impero e papato; la civiltà dei comuni; signorie; monarchie nazionali; gli Sloveni nel Medioevo.
- h) L'età moderna: Rinascimento; scoperte geografiche; la Riforma protestante; la Riforma in Slovenia; il Seicento in Europa; guerre ed egemonia nell'Europa del Settecento; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; Napoleone; la Restaurazione.
- i) Il Risorgimento e l'unità d'Italia; la monarchia asburgica e la questione nazionale; il movimento nazionale sloveno nell'Ottocento.
- l) L'età contemporanea: l'Europa nella seconda metà dell'Ottocento; Rivoluzione industriale; Colonialismo; l'Italia dalla caduta della Destra al periodo giolittiano; gli Sloveni alla vigilia della Prima guerra mondiale; Prima guerra mondiale; dissoluzione dell'impero asburgico e nascita della Jugoslavia; Rivoluzione russa; totalitarismi; Seconda guerra mondiale e sue conseguenze; movimenti di liberazione; guerra fredda; decolonizzazione e Terzo mondo; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo; dissoluzione della Jugoslavia e nascita della Slovenia indipendente.

Il candidato dovrà, altresì, dimostrare adeguata conoscenza dello sviluppo storico e della realtà socioeconomica e culturale del Friuli-Venezia Giulia dal 1918 ad oggi.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione

didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Conoscerà, altresì, la legislazione riguardante la minoranza di lingua slovena.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione interdisciplinare con le cattedre di scienze naturali o della terra e con quelle di matematica, chimica e fisica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, della Slovenia e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

- Elementi di geografia generale ed astronomica.

- I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico. La complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale; viaggi ed esplorazioni.

- Geografia regionale dell'Italia:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

geografia regionale dell'area dell'Alpe-Adria, con particolare riferimento alla Slovenia e alla regione autonoma Friuli-Venezia Giulia

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socioeconomica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

Latino

L'insegnamento del latino deve perseguire l'obiettivo di chiarire i molteplici aspetti del mondo latino, di approfondire con corretto procedimento filologico la problematica degli antichi, di esaminare l'evoluzione della civiltà latina nella complessa articolazione delle sue tensioni e delle sue sistemazioni e di far emergere la sua presenza nella cultura italiana ed europea.

Il candidato dovrà a questo scopo mostrare di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura necessaria per padroneggiare le strutture e i fenomeni espressivi e per coglierne il riflesso sugli eventi storici e culturali;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti antropologici, storici, politici del mondo latino. A tale scopo è indispensabile la lettura dei testi in versione originale al fine di evitare fraintendimenti e ambiguità derivanti da traduzioni o traslitterazioni.

I testi e gli autori saranno tutti quelli indicati negli attuali programmi di latino nel ginnasio-liceo classico, nel liceo scientifico e nell'istituto magistrale, compresi quelli indicati in alternativa.

I candidati dovranno, inoltre, presentare, almeno dieci giorni prima della data fissata per il colloquio, un elenco di cinque opere o libri di opere, sulle quali la loro preparazione è più approfondita e puntuale e dovranno comunque orientarsi nella lettura di Virgilio (di cui, in particolare, saranno presentate le Bucoliche, le Georgiche e sei libri dell'Eneide).

Oltre ad una sicura preparazione linguistica e alla conoscenza diretta dei testi, come sopra detto, i candidati dovranno conoscere lo svolgimento della storia greca e di quella latina, oltre alla storia letteraria latina, alla storia critica della trasmissione dei testi, alla metrica dei testi di poesia letti (esametro; distico elegiaco; metri catulliani e oraziani), ai principali sussidi bibliografici (collezioni di testi; storie della lingua latina; manuali di metrica; vocabolari; lessici; enciclopedie; riviste).

I candidati dovranno anche approfondire in prospettiva didattica tre argomenti, presentando agli esaminatori una sintetica traccia dell'itinerario seguito (dei tre argomenti, almeno due riguarderanno la lettura dei testi).

Infine, i candidati dovranno dimostrare:

a) di conoscere e saper valutare dal punto di vista didattico i più comuni libri di testo di latino in uso nelle scuole secondarie (grammatiche, vocabolari, storie letterarie, commenti ai classici, ecc.);

b) di saper discutere gli aspetti e i problemi della didattica del latino (metodologia dell'insegnamento linguistico; analisi dei testi nelle diverse classi; metodologia dello studio

della storia letteraria), inserendo il discorso nella nuova situazione creatasi a seguito dell'abolizione di questa disciplina nella scuola media;

c) di conoscere i programmi di italiano della scuola media e in particolare i "richiami" all'origine latina dell'italiano e alla sua formazione storica.

Classe 84/A

Materie letterarie, latino e greco nel Liceo Classico con lingua di insegnamento slovena

L'esame comprende tre prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema su un argomento compreso nel programma della prova orale e scelto dal candidato fra tre proposti, dei quali due di argomento linguistico-letterario ed uno di argomento storico-geografico.

La trattazione dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata e coerente con il tema da sviluppare, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario sloveno.

Il tema deve essere svolto in lingua slovena.

La seconda prova scritta consiste nella traduzione in sloveno di un brano di prosa o poesia latina a scelta del candidato tra due proposti, seguita da un commento in sloveno, volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario dal latino.

La terza prova scritta consiste nella traduzione in latino di un brano di prosa o poesia greca a scelta del candidato tra due proposti, seguita da un commento, in sloveno, volto a illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso dei vocabolari dal greco e dal latino.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso per ciascuna disciplina secondo le indicazioni date con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Sloveno

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'analisi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Per un verso si sottolinea l'importanza di un corretto uso della lingua, da realizzarsi mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo; per l'altro, si sottolinea il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

- a) dello svolgimento storico della lingua slovena e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- b) della evoluzione della storia letteraria slovena nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più rappresentative;
- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dalle origini ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi.
- d) del rapporto tra la letteratura slovena e la letteratura dei più importanti paesi europei ed extraeuropei per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo con particolare riguardo alla letteratura italiana e alle più importanti traduzioni di autori italiani in sloveno;
- e) della bibliografia essenziale con riferimento ai singoli punti del programma d'esame;
- f) dei problemi inerenti la didattica e la metodologia dell'insegnamento dello sloveno a livello di scuola media superiore.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Storia

- a) La preistoria.
- b) Le civiltà dell'Oriente antico.
- c) La civiltà greca dall'età arcaica all'Ellenismo.
- d) La civiltà romana: le origini, la Repubblica, l'Impero, le sue testimonianze nell'area slovena.
- e) Il mondo tardo antico: nuove formazioni politiche in Europa; Bisanzio; l'Islam.
- f) La civiltà degli Slavi del Sud.
- g) L'età medievale in Europa: feudalesimo; impero e papato; la civiltà dei comuni; signorie; monarchie nazionali; gli Sloveni nel medioevo.

h) L'età moderna: Rinascimento; scoperte geografiche; Riforma protestante; Riforma in Slovenia; Seicento in Europa; guerre ed egemonia nell'Europa del Settecento; Rivoluzione americana; Rivoluzione francese; Napoleone; Restaurazione.

i) Il Risorgimento e l'unità d'Italia; la monarchia asburgica e la questione nazionale; il movimento nazionale sloveno nell'Ottocento.

l) L'età contemporanea: l'Europa nella seconda metà dell'Ottocento; Rivoluzione industriale; Colonialismo; l'Italia dalla caduta della Destra al periodo giolittiano; gli Sloveni alla vigilia della Prima guerra mondiale; Prima guerra mondiale; dissoluzione dell'impero asburgico e nascita della Jugoslavia; Rivoluzione russa; totalitarismi; Seconda guerra mondiale e sue conseguenze; movimenti di liberazione; guerra fredda; decolonizzazione e Terzo mondo; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo; dissoluzione della Jugoslavia e nascita della Slovenia indipendente.

Il candidato dovrà, altresì, dimostrare adeguata conoscenza dello sviluppo storico e della realtà socioeconomica e culturale del Friuli-Venezia Giulia dal 1918 ad oggi.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Conoscerà, altresì, la legislazione riguardante la minoranza di lingua slovena.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione interdisciplinare con le cattedre di scienze naturali o della terra e con quelle di matematica, chimica e fisica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, della Slovenia e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

- Elementi di geografia generale ed astronomica.

- I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico. La complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione;

insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale; viaggi ed esplorazioni.

- Geografia regionale dell'Italia:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

geografia regionale dell'area dell'Alpe-Adria, con particolare riferimento alla Slovenia e alla regione autonoma Friuli-Venezia Giulia

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socioeconomica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

Latino e greco

L'insegnamento del latino e del greco deve conseguire l'obiettivo di chiarire i molteplici aspetti del mondo antico, di approfondire con corretto procedimento filologico la problematica degli antichi, di esaminare l'evoluzione della civiltà classica nella complessa articolazione delle sue tensioni e delle sue sistemazioni, e di farne emergere la presenza nella cultura italiana e europea.

I candidati dovranno a questo scopo mostrare di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura, che consenta di penetrare le strutture e i fenomeni espressivi e di coglierne il riflesso sugli eventi storici e culturali;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti antropologici, storici, sociali e politici del mondo latino e greco. A tale scopo è indispensabile la lettura dei testi originali, al fine di evitare fraintendimenti e ambiguità derivanti da traduzioni o traslitterazioni.

I testi e gli autori saranno tutti quelli indicati negli attuali programmi di latino e di greco nel quinquennio del ginnasio-liceo classico e, per il latino, nel quinquennio del liceo scientifico e nelle quattro classi dell'istituto magistrale. Saranno oggetto di studio anche gli autori indicati nei programmi in posizione alternativa.

I candidati dovranno inoltre presentare, almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio, un elenco di opere o libri di opere (cinque per il latino e cinque per il greco) sulle quali la loro preparazione sia più approfondita e puntuale e dovranno comunque orientarsi nella lettura di Omero (di cui saranno presentati dieci libri, cinque dell'Iliade e cinque dell'Odissea) e di Virgilio (di cui saranno presentate le Bucoliche, le Georgiche e sei libri dell'Eneide).

Oltre ad una sicura preparazione linguistica e alla conoscenza diretta dei testi, i candidati dovranno conoscere lo svolgimento della storia civile e letteraria greca e latina, la storia della trasmissione dei testi, la metrica dei testi di poesia letti (per il latino: il distico elegiaco, i metri catulliani e oraziani; per il greco: l'esametro, il distico elegiaco, il trimetro giambico, il tetrametro trocaico, i metri della lirica monodica), oltre ai principali sussidi bibliografici (collezioni di testi; storie delle lingue classiche; manuali di metrica; vocabolari; lessici; enciclopedie; riviste).

I candidati dovranno approfondire in prospettiva didattica tre argomenti per il latino e tre per il greco, presentando agli esaminatori una sintetica traccia dell'itinerario seguito. (dei sei argomenti, almeno quattro riguarderanno la lettura dei testi).

Infine, i candidati dovranno dimostrare:

a) di conoscere e saper valutare dal punto di vista didattico i più comuni libri di testo di latino e greco in uso nelle scuole secondarie (grammatiche, vocabolari, storie letterarie, commenti ai classici, ecc.);

b) di saper discutere gli aspetti e i problemi della didattica delle lingue classiche (metodologia dell'insegnamento linguistico; analisi dei testi nelle diverse classi; metodologia dello studio della storia letteraria), inserendo il discorso nella nuova situazione creata dall'abolizione del latino nella scuola media e dal contemporaneo inizio nel biennio delle due lingue classiche;

c) di conoscere i programmi di italiano della scuola media, in particolare i "richiami" all'origine latina dell'italiano e alla sua formazione storica.

Classe 85/A

sloveno, storia ed educazione civica, geografia nella scuola media con lingua di insegnamento slovena

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua slovena);
- patrimonio culturale e letterario sloveno.

La seconda prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- storia politica e sociale d'Italia e di Slovenia;
- problemi di geografia antropica.

Nello svolgimento di entrambe le prove il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

Durata delle prove: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Le prove devono essere svolte in lingua slovena.

Prova orale

La prova orale consta di parti distinte corrispondenti alle materie previste dalla classe di concorso e si svolge sul programma di cui all'*Allegato A*. La commissione dovrà inoltre accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti fra obiettivi, metodologie e contenuti delle diverse materie, nel quadro dei principi generali su cui si fonda la programmazione didattica.

Con riferimento alle singole materie della classe di concorso, il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione e di saper analizzare e valutare anche alcuni libri di testo delle proprie materie, liberamente scelti.

ALLEGATO A

Sloveno

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica dello sloveno nel quadro multidisciplinare dell'educazione linguistica, intesa come processo graduale di sviluppo delle capacità comunicative, espressive, cognitive e di interazione sociale dell'individuo. In particolare si richiede una sicura conoscenza delle metodologie e tecniche per lo sviluppo delle abilità linguistiche sia orali che scritte, con adeguata considerazione dei rapporti tra lingua verbale e linguaggi non verbali, della varietà di funzioni, di usi e di forme della lingua verbale, delle condizioni poste dall'ambiente linguistico sloveno (per la forte presenza dei dialetti), nonché dei problemi di collegamento con l'insegnamento della lingua italiana e della lingua straniera e, in generale, con altri campi disciplinari.

b) Analisi delle strutture della lingua slovena, sulla base di aggiornati orientamenti teorici; lineamenti di semantica e di lessicologia; descrizione di strutture morfologiche e sintattiche; principi di fonologia; finalità della riflessione sulla lingua nel quadro dell'educazione linguistica.

c) Storia della lingua slovena e attuale quadro linguistico della società slovena; varietà delle tradizioni linguistiche regionali e affermazione della lingua slovena, a grandi linee dall'età altomedievale ad oggi, con accenni di grammatica storica e riferimenti alla problematica dei rapporti tra lingua e dialetto.

d) La tradizione letteraria e altri aspetti della cultura slovena. Al candidato si richiede di conoscere e di saper commentare adeguatamente, nel quadro di un profilo storico complessivo, testi significativi di varia epoca, riferibili ai seguenti settori:

poesia lirica ed epica;

romanzo, novella e teatro;

diari, memorie, relazioni di viaggi;

epistolari ed autobiografie;

letteratura popolare;

letteratura scientifica e tecnica;

letteratura giovanile.

Il candidato dovrà preparare una personale scelta di testi di autori, tra i quali devono essere comunque inclusi testi di Preseren, Stritar, Jenko, Levstik, Jurcic, Tavcar, Kersnik, Gregorcic, Askerc, Cancar, Murn, Kette, Zupancic, Finzgar, Pregelj, Kosmac, Kranjec, Bevk, Bartol, Prezihov Voranc, Gradnik, Gruden, Kosovel, Kocbek, Kajuh, Balantic e di autori significativi della letteratura in prosa e in poesia dell'età contemporanea. Nell'analisi testuale il candidato dovrà mostrare di sapere interpretare criticamente i testi e di metterne in evidenza le caratteristiche di struttura e di linguaggio, dando prova anche di buone conoscenze di ordine retorico e metrico.

Si richiede, inoltre, che il candidato sappia orientarsi; nel campo delle tradizioni di cultura popolare e in quello dei moderni mezzi di comunicazione (giornale, cinema, mezzi audiovisivi).

e) Conoscenza diretta di un'opera (narrativa, teatrale, poetica) di almeno due autori italiani e due autori stranieri a scelta del candidato con inquadramento nella tradizione culturale del relativo paese.

f) Conoscenza delle traduzioni di opere slovene in italiano e viceversa.

Storia ed educazione civica

a) Aggiornato concetto problematico di storia (anche attraverso opportuni riferimenti bibliografici), come indagine ricostruttiva e interpretativa compiuta secondo regole e procedimenti scientificamente fondati e capace di collegare eventi e testimonianze di vario ordine (economico, sociale, tecnologico, politico, militare, culturale, linguistico, etico, religioso, artistico, ecc.).

b) Conoscenza effettiva dei grandi temi storiografici emergenti nel panorama delle civiltà umane dalla preistoria ad oggi, secondo il seguente schema di riferimento:

le antiche civiltà del Mediterraneo e le loro relazioni e integrazioni;

la civiltà greca e la sua eredità prevalentemente culturale;

la civiltà romana e il processo di romanizzazione dell'Occidente e del Mediterraneo; le testimonianze romane nell'area slovena;

il Cristianesimo e la sua affermazione tra età antica e Medioevo e sua progressiva diffusione;

le grandi migrazioni di popoli (germanici, slavi, arabi, ecc.) dalla fine dell'età antica e la composizione etnico-linguistica dell'Europa e del contesto mediterraneo;

il mondo slavo con particolare riguardo agli Sloveni e agli altri Slavi del sud ed alla loro civiltà;

papato e impero nel Medioevo;

vita economica, sociale e politica nel sistema feudale e nei comuni; la borghesia mercantile;

la civiltà del Rinascimento: viaggi, scoperte, invenzioni e loro conseguenze;

la Riforma e la Controriforma; la Riforma in Slovenia;

la nascita dello stato moderno in Europa; l'origine del regime parlamentare in Inghilterra; l'espansione coloniale dell'Europa; l'incontro con le principali civiltà extraeuropee;

la Rivoluzione industriale e lo sviluppo del Capitalismo; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; il periodo napoleonico;

l'Europa del secolo XIX: eventi politici e sviluppi sociali, economici, scientifici, tecnologici, culturali; le moderne costituzioni e il risveglio delle coscienze nazionali; nascita e sviluppo del movimento sindacale; nascita ed affermazione degli Stati americani;

Risorgimento e unificazione politica italiana; successivi processi di unificazione sociale, economica e culturale d'Italia fino ai nostri giorni;

la monarchia asburgica e la questione nazionale; nascita e sviluppo del movimento nazionale sloveno fino alla Prima guerra mondiale;

i grandi conflitti mondiali e i nuovi assetti dell'Europa; nascita della Jugoslavia; la Rivoluzione russa; il Fascismo e il Nazismo; la Resistenza in Europa, in Italia e in Slovenia; nascita della Repubblica italiana e della sua Costituzione; la guerra fredda; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo; dissoluzione della Jugoslavia e nascita della Slovenia indipendente;

i problemi della Venezia Giulia e della minoranza slovena dal 1918 ad oggi;

i problemi della cooperazione internazionale e in particolare della integrazione europea; la decolonizzazione e il Terzo mondo.

c) Chiara conoscenza delle finalità educative dello studio della storia per i discenti della scuola media dell'obbligo, volto fondamentalmente a sviluppare il "senso storico", come dimensione temporale dei fatti e base per istituire il rapporto tra l'individuo e la realtà presente.

d) Possesso di metodologie e di tecniche didattiche atte a promuovere nel discente la partecipazione allo studio della storia come lavoro di ricerca e ricostruzione mediante raccolta di dati (anche a partire dall'ambiente circostante, con i suoi monumenti e prodotti della cultura locale), formulazione di ipotesi da verificare, critica delle fonti, collegamenti tra fatti di vario ordine, utilizzazione di sussidi diversi.

e) Per quanto attiene all'educazione civica il candidato dovrà mostrare di avere chiara conoscenza delle finalità di questo insegnamento che, in più stretto rapporto con la storia e la geografia, è essenziale per la formazione della coscienza sociale e civile del cittadino. In ordine ai contenuti si richiede che il candidato conosca:

la Costituzione italiana nella sua struttura, nella sua genesi, nei suoi principi ispiratori; elementi di dottrina dello Stato (lo Stato, il popolo, il territorio, le forme di governo);

l'organizzazione politica e la struttura amministrativa centrale e periferica dello Stato;

elementi dell'ordinamento della giustizia ordinaria ed amministrativa;

lo statuto dei lavoratori;

elementi del diritto di famiglia;

funzioni ed attività dei principali organismi di cooperazione ed integrazione europea ed internazionale;

la legislazione riguardante la minoranza di lingua slovena.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione con la cattedra della classe di concorso di scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali nella scuola media.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, della Slovenia e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

In modo più specifico il programma comprende:

elementi di geografia generale ed astronomica;

i fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico; la complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale;

il moderno concetto di regione in ordine agli aspetti territoriali, urbanistici, economici e politico-amministrativi con particolare riguardo alla Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia;

la rappresentazione della terra: globi, carte geografiche e topografiche, cartogrammi e carte speciali; plastici, fotografie, ecc.;

viaggi ed esplorazioni;

l'Italia, la Slovenia e le zone limitrofe abitate dalla minoranza di lingua slovena: l'ambiente fisico, la dimensione socio-politico-economica, le articolate realtà regionali, nel contesto europeo e mediterraneo;

i grandi movimenti migratori, interni ed esterni, dell'Italia moderna; le recenti trasformazioni dell'economia della società italiana e i fenomeni di urbanizzazione;

l'Europa e, più in generale, i Paesi extraeuropei: aspetti fisici, socio-politici, economici; razze, lingue, religioni e loro distribuzione sul globo; le grandi aree agricole, minerarie e industriali della terra; le vie di comunicazione e i commerci;

i rapporti di interdipendenza e collaborazione economico-sociale e culturale tra i popoli.

Classe 86/A

DATTILOGRAFIA, STENOGRAFIA, TRATTAMENTO TESTI E DATI CON LINGUA DI INSEGNAMENTO SLOVENA

L'esame comprende una prova scritta, quattro prove pratiche e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema di didattica e di tecnica stenografica comparata scelto dal candidato, fra due proposti.

Prove pratiche

La prima prova pratica consiste nella trascrizione accurata dal punto di vista lessicale e concettuale di un brano di circa 600 sillabe con i caratteri di uno dei quattro sistemi stenografici, a scelta del candidato, con l'uso delle relative abbreviazioni.

La seconda prova pratica consiste nella trascrizione, nei caratteri stenografici di uno solo dei quattro sistemi, a scelta del candidato, per dieci minuti di seguito di un brano dettato alla velocità di circa 180 sillabe al minuto per i primi cinque minuti e di circa 200 sillabe al minuto per gli ultimi cinque minuti. Successivamente, nella traduzione dello stenoscritto in caratteri comuni nel tempo massimo di un'ora a partire dal termine della dettatura.

Le prime due prove pratiche debbono essere compiute nello stesso giorno con un congruo intervallo di tempo.

La terza prova pratica consiste nella ricostruzione al computer, con disposizione estetica, di un documento di carattere professionale.

La quarta prova pratica consiste nella copiatura al computer di una lettera commerciale o di un brano a carattere professionale in una lingua straniera scelta del candidato.

Queste due ultime prove pratiche debbono essere compiute nello stesso giorno con un congruo intervallo di tempo.

Prova orale

La prova orale consta di due parti distinte:

- nella prima il candidato deve trascrivere o leggere alcuni brani scelti dalla commissione in tutti e quattro i sistemi conosciuti;
- nella seconda il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*

ALLEGATO A

Stenografia

Caratteristiche della scrittura stenografica nei vari sistemi

Alfabeto e relativa fonetica in ciascun sistema

Formazione degli stenogrammi in ciascun sistema

Unione di consonanti e vocaboli; simbolismi in ciascun sistema

Raddoppiamento delle consonanti in ciascun sistema

Dittonghi e vocali accoppiate in ciascun sistema

Sigle e abbreviazioni in ciascun sistema

Desinenze verbali, desinenze semplici e composte in ciascun sistema

Verbi siglai del sistema Gabelsberger/Noe e Meschini

Abbreviazioni facoltative (logiche, professionali, oratorie ecc.) in ciascun sistema

Tecnica per lo svolgimento delle lezioni in ciascun sistema

Tecnica per l'acquisizione e l'aumento progressivo della velocità

Correzione e valutazione degli elaborati sia per la parte teorica sia per la velocità stenografica

Argomenti vari di didattica comparata

Sussidi didattici (lavagne luminose e data show, registratori, videocassette, filmine ecc.)

Coordinamento dell'insegnamento della stenografia con quello delle altre discipline

Importanza attuale della stenografia

Applicazione della stenografia nei vari campi operativi

Cenni sulle applicazioni della stenografia alle lingue straniere

Dattilografia

Struttura logica e funzionale dei sistemi programmabili

Caratteristiche funzionali dei sistemi operativi con particolare riferimento ad almeno uno di quelli più diffusi

Automazione d'ufficio:

- Sistemi di scrittura automatizzata (padronanza di almeno un sistema di tipo grafico multitasking)
- Organizzazione e editing di un testo
- Gestione di fogli elettronici
- Gestione di archivi elettronici

Utilizzo e programmazione (a livello elementare) di sistemi ipertestuali e multimediali

Sistemi informativi aziendali automatizzati:

- Struttura, funzioni, procedure
- Uso di un pacchetto gestionale integrato (contabilità, gestione delle vendite e del magazzino, amministrazione del personale)
- Applicazioni gestionali con l'utilizzo di fogli elettronici e di archivi

Classe 87/A

TRATTAMENTO TESTI, CALCOLO, CONTABILITÀ ELETTRONICA ED APPLICAZIONI GESTIONALI

CON LINGUA DI INSEGNAMENTO SLOVENA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Il candidato, inoltre, dovrà dimostrare di conoscere fondamenti della scienza dell'educazione e della didattica applicati alle discipline oggetto del concorso.

Prova scritta

La prova scritta tende ad accertare il possesso delle fondamentali conoscenze sui temi contenuti nell'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica è finalizzata a verificare la padronanza delle abilità necessarie per utilizzare sistemi di elaborazione automatizzati nel trattamento di testi, nella gestione di archivi e di fogli elettronici.

Prova orale

La prova orale consiste in un colloquio sui temi compresi nell'*Allegato A* e in una simulazione di una attività didattica (lezione, programmazione di un segmento formativo, predisposizione di strumenti per l'attività di laboratorio, predisposizione di verifiche).

ALLEGATO A

Gli strumenti

Evoluzione degli strumenti per scrivere - La macchina per scrivere elettronica: caratteristiche tecniche e prestazioni; uso e funzioni dei tasti e selettori - Sistemi di videoscrittura - La tastiera e il metodo di scrittura con le dieci dita - Tecniche di apprendimento del metodo. Evoluzione degli strumenti da calcolo - Evoluzione storica dell'elaboratore elettronico - Elementi costitutivi e funzioni di un sistema di elaborazione dati - Software di base e software applicativo (word processing, foglio elettronico, database, software integrato) - Il sistema operativo: caratteristiche generali - Sintassi dei principali comandi - Stampanti: tecnologie di trasferimento, tecnologie di stampa - Office automation, nuovi strumenti di comunicazione (collegamenti e comunicazioni dirette e remote, servizi telematici d'informazione).

Trattamento testi

Word Processing: Dalla dattilografia all'elaborazione testi - Principali caratteristiche e funzioni di un programma di word processing - Progettazione e gestione del testo nel rispetto dell'estetica dattilografica e nell'applicazione delle funzioni di base e avanzate del software di word processing - Corrispondenza d'affari e documenti relativi ai diversi ambiti lavorativi: industria, commercio, studio legale, studio notarile, turismo - Formattazione di testi speciali: tabelle, formato pagina a colonne multiple - Archiviazione e gestione dei file - Impaginazione di testi, grafica e immagini con programmi di editoria elettronica.

Calcolo, contabilità elettronica e applicazioni gestionali

Foglio elettronico: Principali caratteristiche e funzioni di un foglio elettronico come supporto informativo e decisionale - Come inserire, elaborare e correggere dati - Funzioni logiche, statistiche, numeriche, finanziarie, di ricerca, di controllo, di filtro, di ordinamento - Applicazioni, simulazioni di fatti aziendali, gestione del personale - Stampa e archiviazione di fogli elettronici - Creazione, editing e stampa di grafici.

Gestione dei dati: Principali caratteristiche e funzioni di database relazionali e tabellari - I comandi e le funzioni - Creazione e gestione di archivi.

Software integrato: Scambi di dati tra applicativi diversi - Produzione di applicazioni strutturate.

Dal testo all'ipertesto: Progettazione, realizzazione di testi strutturati in modo non sequenziali - Organizzazione di informazioni provenienti da più media.

Contabilità elettronica.

L'ambiente contabile automatizzato: Caratteristiche generali -Struttura, funzioni e procedure dei sistemi informativi aziendali - Obblighi contabili e registri fiscali -Rilevazioni in partita doppia delle operazioni di gestione -Scritture di assestamento e di chiusura - Bilancio di esercizio - Struttura, funzioni e procedure di programmi gestionali: contabilità generale, fatturazione, contabilità del magazzino e del personale- Contabilità integrata: struttura di un programma gestionale integrato - Il budget nel controllo di gestione.

Classe 90/A

CULTURA LADINA

L'esame comprende una prova scritta e una prova orale.

Le indicazioni date nelle " Avvertenze generali " fanno parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato tra quattro proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia del colloquio e riferibili ai seguenti settori:

- 1) linguistica ladina (problemi di descrizione, uso e storia della lingua ladina, anche nel quadro linguistico generale della area alpina e italiana settentrionale);
- 2) letteratura ed altre manifestazioni culturali dell'area ladina;
- 3) storia politico-sociale dell'area ladina;
- 4) problemi di aspetti etnico-geografico ambientale delle valli ladine nelle Dolomiti.

L'elaborato dovrà essere svolto in lingua ladina, nella varietà di Badia e di Gardena.

La trattazione dovrà dimostrare capacità di elaborazione critica e di esposizione in forma linguistica appropriata al carattere dell'argomento e consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, nonché adeguata competenza metodologico-didattica.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale si svolge in lingua ladina nelle varietà di Badia e di Gardena, che il candidato dovrà dimostrare di parlare correntemente e con buona pronuncia. In particolare il colloquio si svolgerà sul programma di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Finalità, metodologie e tecniche della didattica del ladino nel quadro multidisciplinare dell'educazione linguistica, intesa come processo graduale di sviluppo delle capacità comunicative, espressive, cognitive e di interazione sociale dell'individuo.

La lingua ladina delle valli dolomitiche nelle sue varietà; lineamenti di semantica e di lessicologia; descrizione di strutture morfologiche e sintattiche; principi di fonologia. Problemi di grafia e di ortografia, forme idiomatiche.

Le trasformazioni del latino parlato nelle lingue neolatine ed elementi sufficienti per collocare la lingua ladina nel panorama neolatino e, in particolare, per istituire confronti del ladino dolomitico con le varietà ladine grigionesi e friulane.

La tradizione letteraria ed altri aspetti della cultura ladina, dolomitica. Al candidato si richiede di conoscere e di sapere commentare adeguatamente testi significativi, di varia epoca, riferibili ai seguenti settori:

poesia lirica ed epica;

narrativa e teatro;

letteratura orale e scritta;

di avere ampia conoscenza del patrimonio di leggende, canti, tradizioni, costumi, usanze e concezioni tipiche, arti figurative, delle valli ladine dolomitiche;

Lo svolgimento storico, nelle sue linee essenziali, della letteratura ladina dei Grigioni e del Friuli (a scelta del candidato).

Storia delle valli ladine; preistoria e colonizzazioni. Contributo del ladino al formarsi di una civiltà alpina. La formazione dell'identità ladina; la Ladinia nell'epoca romana, medioevo, età moderna. Contributo del ladino al formarsi di una civiltà alpina. La formazione dell'identità ladina. La Ladinia nell'epoca dei nazionalismi e dei conflitti mondiali, lo sviluppo delle valli ladine e della scuola ladina dal 1945 ad oggi.

La geografia delle valli ladine dolomitiche: aspetto morfologico, geologico, fauna e flora, aspetti demografico, sociale, culturale ed economico.

Problematiche delle minoranze linguistiche in Italia e nel resto d'Europa, rapporti tra i gruppi linguistici.

Elementi di linguistica generale e comparata, dinamiche linguistiche, teorie linguistiche riguardanti il ladino.

Il candidato, oltre che della lingua ladina, deve dimostrare la perfetta conoscenza della lingua italiana e della lingua tedesca, che nella scuola ladina sono lingue d'insegnamento paritarie.

Classe 91/A

italiano (seconda lingua) nella scuola media in lingua tedesca

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra quattro proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua italiana);
- patrimonio culturale e letterario d'Italia;
- storia politica e sociale italiana e centro-europea dal Settecento ad oggi;
- problemi della comunicazione e dello sviluppo culturale anche in rapporto all'insegnamento in ambienti plurilingui.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

Durata delle prove: 8 ore.

Prova orale

La prova orale, nella cornice della conoscenza generale della materia, si svolge in particolare sul programma di cui all'*Allegato A*. Il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione, e di saper analizzare e valutare anche alcuni libri di testo delle proprie materie, liberamente scelti.

ALLEGATO A

Italiano

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica dell'italiano come seconda lingua nel quadro multidisciplinare dell'educazione linguistica, intesa come processo graduale di sviluppo delle capacità comunicative, espressive, cognitive e di interazione sociale dell'individuo. In particolare si richiede una sicura conoscenza delle metodologie e tecniche per lo sviluppo delle abilità linguistiche sia orali che scritte, con adeguata considerazione dei principi generali della glottodidattica, dei rapporti tra lingua verbale e linguaggi non verbali, della varietà di funzioni, di usi e di forme della lingua verbale, delle condizioni poste dall'ambiente linguistico locale (per la varietà degli idiomi presenti), nonché dei problemi di collegamento con l'insegnamento della madre lingua e, in generale, con altri campi disciplinari.

b) Analisi delle strutture della lingua, sulla base di aggiornati orientamenti teorici. Lineamenti di semantica e di lessicologia; descrizione di strutture morfologiche e sintattiche; principi di fonologia. Finalità della riflessione sulla lingua nel quadro dell'educazione linguistica.

c) Linee sommarie di storia della lingua e della letteratura latina, con cenni alla continuità della tradizione culturale latina nel mondo moderno. Riferimenti alle trasformazioni del latino parlato nelle lingue neolatine ed elementi sufficienti per istituire confronti con la lingua italiana (legge 16 giugno 1977, n. 348, art. 2, lettera a).

d) Storia della lingua italiana e attuale quadro linguistico della società italiana; varietà delle tradizioni linguistiche regionali e affermazione della lingua italiana, a grandi linee dall'età medievale ad oggi, con accenni di grammatica storica e riferimenti alla problematica dei rapporti tra lingua, dialetti e lingue delle minoranze etniche.

e) La tradizione letteraria ed altri aspetti della cultura italiana

Al candidato si richiede di conoscere e di saper commentare adeguatamente, nel quadro di un profilo storico complessivo, testi significativi di varia epoca, riferibili ai seguenti settori:

poesia lirica ed epica;

romanzo, novella e teatro;

diari, memorie, relazioni di viaggi;

epistolari ed autobiografie;

letteratura popolare;

letteratura scientifica e tecnica;

letteratura giovanile.

Il candidato dovrà preparare una personale scelta di testi di autori, tra i quali devono essere comunque inclusi testi di Dante, Petrarca, Boccaccio, Ariosto, Machiavelli, Guicciardini, Tasso, Galilei, Goldoni, Parini, Alfieri, Foscolo, Leopardi, Manzoni, Cattaneo, Gioberti, De Sanctis, Verga, Carducci, Pascoli, D'Annunzio, Pirandello e di autori significativi della letteratura in prosa e in poesia dell'età contemporanea. Nell'analisi testuale il candidato dovrà mostrare di sapere interpretare criticamente i testi e di metterne in evidenza le caratteristiche di struttura e di linguaggio, dando prova anche di buone conoscenze di ordine retorico e metrico.

f) Conoscenza diretta, in lingua originale, di un'opera (narrativa, teatrale, poetica) di almeno quattro autori dell'area di lingua tedesca, a scelta del candidato, con inquadramento nella tradizione culturale del relativo paese.

g) Linee essenziali della storia politica e sociale italiana dalla fine del mondo antico all'età contemporanea, con riferimenti più circostanziati alla storia europea e, in particolare, dell'area alpina dal Settecento ad oggi.

Si richiede inoltre che il candidato sappia orientarsi; nel campo delle tradizioni di cultura popolare e in quello dei moderni mezzi di comunicazione (giornale, cinema, mezzi audiovisivi).

Classe 92/A

LINGUA E LETTERE ITALIANE (SECONDA LINGUA) NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO IN LINGUA TEDESCA

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra quattro proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale, dei quali due di argomento letterario e due di cultura generale.

Nello svolgimento della prova il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica adeguata, capacità di elaborazione critica degli argomenti,

consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti .

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Prova orale

La prova orale verte sulla materia oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Italiano

Lo studio dell'italiano Lingua Due a livello di scuola media secondaria superiore deve anzitutto impernarsi sull'uso corretto della lingua, da realizzarsi mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo. Si sottolinea, inoltre, il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

- a) dello svolgimento storico della lingua italiana e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- b) della evoluzione della nostra storia letteraria nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze rappresentative;
- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dalle origini ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi e riservando ai secoli XIX e XX maggiore spazio.
- d) del rapporto fra la letteratura italiana e la letteratura tedesca per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo;
- e) della bibliografia essenziale italiana e tedesca con riferimento ai singoli punti del programma di esame. Nella bibliografia dovranno essere comprese le più importanti traduzioni di autori tedeschi in italiano;
- f) dei problemi inerenti la didattica dell'italiano Lingua Due a livello di scuola media superiore, nonché dei libri di ogni tipo;
- g) dei programmi di insegnamento dei vari indirizzi di scuola media superiore, nonché dei libri di testo, biblioteche di classe e di istituto, sussidi didattici di ogni tipo.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Il candidato dovrà conoscere anche i problemi relativi alla valutazione dell'alunno.

Egli dovrà, altresì, dimostrare adeguata conoscenza dello sviluppo storico e della realtà socioeconomica e culturale dell'Alto Adige, con particolare riguardo al periodo dal 1918 al

1946, oltre che dello statuto di autonomia della provincia di Bolzano e della sua attuazione.

Parte integrante della prova orale sarà infine costituita dalla formulazione, da parte del candidato, di una unità didattica specificamente finalizzata all'insegnamento della lingua di specializzazione in uno dei vari indirizzi, a sua scelta, degli istituti tecnici.

La commissione potrà inoltre accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti e richiami in un contesto interdisciplinare.

Classe 93/A

MATERIE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO IN LINGUA TEDESCA E CON LINGUA DI INSEGNAMENTO TEDESCA DELLE LOCALITÀ LADINE

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nelle materie della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- 1) educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua tedesca); i fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- 2) storia letteraria tedesca nel suo organico sviluppo di correnti e autori.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

La seconda prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nelle materie della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- 1) storia politica e sociale dell'area linguistica tedesca;
- 2) problemi di geografia antropica.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Nello svolgimento di entrambe le prove il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata e coerente con il tema da sviluppare, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Lingua e lettere tedesche

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'analisi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Per un verso si sottolinea l'importanza di un corretto uso della lingua, da realizzare mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo; per l'altro, si sottolinea il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

- a) dello svolgimento storico della lingua tedesca e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- b) della evoluzione della storia letteraria tedesca nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più rappresentative;
- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dal secolo VIII ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi e riservando ai secoli XIX e XX maggiore spazio.
- d) del rapporto tra la letteratura tedesca e le letterature dei più importanti paesi europei ed extraeuropei per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo, con particolare riguardo alla letteratura italiana .

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Storia

- a) La preistoria.
- b) Le civiltà dell'Oriente antico.
- c) La civiltà greca dall'età arcaica all'Ellenismo.
- d) La civiltà romana: le origini, la Repubblica, l'Impero.
- e) Il mondo tardo antico: nuove formazioni politiche in Europa; Bisanzio; l'Islam.
- f) L'età medievale in Europa: feudalesimo; impero e papato; la civiltà dei comuni; signorie; monarchie nazionali.
- g) L'età moderna: Rinascimento; scoperte geografiche; Riforma protestante; il Seicento in Europa; guerre ed egemonia nell'Europa del Settecento; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; Napoleone; la Restaurazione.
- h) Il Risorgimento e l'unità d'Italia; i paesi germanofoni dal 1815 al 1914.
- i) L'età contemporanea: l'Europa nella seconda metà dell'ottocento; Rivoluzione industriale; Colonialismo; Italia dalla caduta della Destra al periodo giolittiano; Prima guerra mondiale; Rivoluzione russa; totalitarismi; Seconda guerra mondiale e sue

conseguenze; decolonizzazione e Terzo mondo; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo.

j) Il Tirolo dall'epoca romana ai nostri giorni.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Il candidato dovrà altresì conoscere la problematica del Sud Tirolo dal 1918 al 1946, nonché lo Statuto di autonomia della provincia di Bolzano e le sue principali norme di attuazione.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione interdisciplinare con le cattedre di scienze naturali o della terra e con quelle di matematica, chimica e fisica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, dei paesi germanofoni e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

- Elementi di geografia generale ed astronomica.

- I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico; la complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale; viaggi ed esplorazioni.

- Geografia regionale dell'Italia e dell'arco alpino:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano e dell'arco alpino;

il Tirolo nei suoi aspetti geografici ed economici;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali;

i paesi germanofoni nelle loro caratteristiche fisiche, climatiche ed etnografiche.

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità;

i più importanti problemi economici nel mondo attuale con particolare riguardo a ciò che si riferisce all'Italia e ai paesi di lingua tedesca.

Classe 94/A

MATERIE LETTERARIE E LATINO NEI LICEI E NELL' ISTITUTO MAGISTRALE IN LINGUA TEDESCA E CON LINGUA DI INSEGNAMENTO TEDESCA DELLE LOCALITÀ LADINE

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema su un argomento compreso nel programma della prova orale e scelto dal candidato, fra tre proposti, dei quali due di argomento linguistico-letterario ed uno di argomento storico-geografico.

La trattazione dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata e coerente con il tema da sviluppare, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario tedesco.

La seconda prova scritta consiste nella traduzione in tedesco di un brano di prosa o poesia latina a scelta del candidato, tra due proposti, seguita da un commento in tedesco, volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario dal latino.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Lingua e lettere tedesche

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'analisi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Per un verso si sottolinea l'importanza di un corretto uso della lingua, da realizzare mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo; per l'altro, si sottolinea il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

- a) dello svolgimento storico della lingua tedesca e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- b) della evoluzione della storia letteraria tedesca nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più rappresentative;
- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dal secolo VIII ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi e riservando ai secoli XIX e XX maggiore spazio.
- d) del rapporto tra la letteratura tedesca e le letterature dei più importanti paesi europei ed extraeuropei per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo, con particolare riguardo alla letteratura italiana.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Storia

- a) La preistoria.
- b) Le civiltà dell'Oriente antico.
- c) La civiltà greca dall'età arcaica all'Ellenismo.

- d) La civiltà romana: le origini, la Repubblica, l'Impero.
- e) Il mondo tardo antico: nuove formazioni politiche in Europa; Bisanzio; l'Islam.
- f) L'età medievale in Europa: feudalesimo; impero e papato; la civiltà dei comuni; signorie; monarchie nazionali.
- g) L'età moderna: Rinascimento; scoperte geografiche; Riforma protestante; il Seicento in Europa; guerre ed egemonia nell'Europa del Settecento; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; Napoleone; la Restaurazione.
- h) Il Risorgimento e l'unità d'Italia; i paesi germanofoni dal 1815 al 1914.
- i) L'età contemporanea: Europa nella seconda metà dell'ottocento; Rivoluzione industriale; Colonialismo; Italia dalla caduta della Destra al periodo giolittiano; Prima guerra mondiale; Rivoluzione russa; totalitarismi; Seconda guerra mondiale e sue conseguenze; decolonizzazione e Terzo mondo; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo.
- j) Il Tirolo dall'epoca romana ai nostri giorni.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Il candidato dovrà altresì conoscere la problematica del Sud Tirolo dal 1918 al 1946, nonché lo Statuto di autonomia della provincia di Bolzano e le sue principali norme di attuazione.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione interdisciplinare con le cattedre di scienze naturali o della terra e con quelle di matematica, chimica e fisica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, dei paesi germanofoni e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

- Elementi di geografia generale ed astronomica.

- I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico; la complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale; viaggi ed esplorazioni.

- Geografia regionale dell'Italia e dell'arco alpino:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano e dell'arco alpino; il Tirolo nei suoi aspetti geografici ed economici;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali;

i paesi germanofoni nelle loro caratteristiche fisiche, climatiche ed etnografiche.

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socioeconomica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità;

i più importanti problemi economici nel mondo attuale con particolare riguardo a ciò che si riferisce all'Italia e ai paesi di lingua tedesca

Latino

L'insegnamento del latino deve perseguire l'obiettivo di chiarire i molteplici aspetti del mondo latino, di approfondire con corretto procedimento filologico la problematica degli antichi, di esaminare l'evoluzione della civiltà latina nella complessa articolazione delle sue tensioni e delle sue sistemazioni e di far emergere la sua presenza nella cultura italiana ed europea.

Il candidato dovrà a questo scopo mostrare di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura necessaria per padroneggiare le strutture e i fenomeni espressivi e per coglierne il riflesso sugli eventi storici e culturali;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti antropologici, storici, politici del mondo latino. A tale scopo è indispensabile la lettura dei testi in versione originale al fine di evitare fraintendimenti e ambiguità derivanti da traduzioni o traslitterazioni.

I testi e gli autori saranno tutti quelli indicati negli attuali programmi di latino nel ginnasio-liceo classico, nel liceo scientifico e nell'istituto magistrale, compresi quelli indicati in alternativa.

I candidati dovranno inoltre presentare, almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio, un elenco di cinque opere o libri di opere, sulle quali la loro preparazione è più approfondita e puntuale e dovranno comunque orientarsi nella lettura di Virgilio (di cui in particolare saranno presentate le Bucoliche, le Georgiche e sei libri dell'Eneide).

Oltre ad una sicura preparazione linguistica e alla conoscenza diretta dei testi, come sopra detto, i candidati dovranno conoscere lo svolgimento della storia greca e di quella latina, oltre alla storia letteraria latina, alla storia critica della trasmissione dei testi, alla metrica dei testi di poesia letti (esametro; distico elegiaco; metri catulliani e oraziani), ai principali sussidi bibliografici (collezioni di testi; storie della lingua latina; manuali di metrica; vocabolari; lessici; enciclopedie; riviste).

I candidati dovranno anche approfondire in prospettiva didattica tre argomenti, presentando agli esaminatori una sintetica traccia dell'itinerario seguito (dei tre argomenti, almeno due riguarderanno la lettura dei testi).

Infine, i candidati dovranno dimostrare:

a) di conoscere e saper valutare dal punto di vista didattico i più comuni libri di testo di latino in uso nelle scuole secondarie (grammatiche, vocabolari, storie letterarie, commenti ai classici, ecc.);

b) di saper discutere gli aspetti e i problemi della didattica del latino (metodologia dell'insegnamento linguistico; analisi dei testi nelle diverse classi; metodologia dello studio della storia letteraria), inserendo il discorso nella nuova situazione creatasi a seguito dell'abolizione di questa disciplina nella scuola media;

c) di conoscere i programmi di italiano della scuola media e in particolare i "richiami" all'origine latina dell'italiano e alla sua formazione storica.

Classe 95/A

Materie letterarie, latino e greco nel Liceo Classico IN LINGUA TEDESCA E CON LINGUA DI INSEGNAMENTO TEDESCA DELLE LOCALITÀ LADINE

L'esame comprende tre prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema su un argomento compreso nel programma della prova orale e scelto dal candidato, fra tre proposti, dei quali due di argomento linguistico-letterario ed uno di argomento storico-geografico.

La trattazione dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata e coerente con il tema da sviluppare, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali

conoscenze, conoscenza delle metodologie idonee allo svolgimento didattico degli argomenti.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario tedesco.

La seconda prova scritta consiste nella traduzione in tedesco di un brano di prosa o poesia latina a scelta del candidato, tra due proposti, seguita da un commento in tedesco, volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario dal latino.

La terza prova scritta consiste nella traduzione in latino di un brano di prosa o poesia greca a scelta del candidato, tra due proposti, seguita da un commento, in tedesco, volto a illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso dei vocabolari dal greco e dal latino.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso secondo le indicazioni date per ciascuna disciplina con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Lingua e lettere tedesche

Lo studio letterario nella scuola secondaria superiore deve soprattutto rivolgersi alla lettura diretta e all'analisi dei testi, accompagnata da un'adeguata interpretazione critica.

Per un verso si sottolinea l'importanza di un corretto uso della lingua, da realizzare mediante chiarezza di idee, proprietà di lessico e di strutture grammaticali, coerenza ed efficacia nell'esercizio comunicativo; per l'altro, si sottolinea il valore formativo e culturale del possesso di una metodologia critica, che non potrà non esercitarsi sui testi, sia quelli remoti nel tempo, ma attuali nella loro classicità, sia quelli che del mondo contemporaneo ne costituiscono un autentico e significativo messaggio.

Appare quindi sostanziale la conoscenza:

- a) dello svolgimento storico della lingua tedesca e dei fondamentali indirizzi della linguistica a tutt'oggi;
- b) della evoluzione della storia letteraria tedesca nel suo organico sviluppo, attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più rappresentative;
- c) di almeno dieci argomenti relativi alle principali correnti letterarie dal secolo VIII ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi e riservando ai secoli XIX e XX maggiore spazio.
- d) del rapporto tra la letteratura tedesca e le letterature dei più importanti paesi europei ed extraeuropei per quanto concerne i più rappresentativi movimenti letterari e gli autori di maggior rilievo, con particolare riguardo alla letteratura italiana.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà consegnato dal candidato alla commissione almeno *dieci giorni* prima della data fissata per il colloquio.

Il candidato dovrà infine dimostrare la conoscenza della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quella delle più importanti opere di critica attinenti agli argomenti prescelti.

Storia

- a) La preistoria.
- b) Le civiltà dell'Oriente antico.
- c) La civiltà greca dall'età arcaica all'Ellenismo.
- d) La civiltà romana: le origini, la Repubblica, l'Impero.
- e) Il mondo tardo antico: nuove formazioni politiche in Europa; Bisanzio; l'Islam.
- f) L'età medievale in Europa: feudalesimo; impero e papato; la civiltà dei comuni; signorie; monarchie nazionali.
- g) L'età moderna: Rinascimento; scoperte geografiche; Riforma protestante; il Seicento in Europa; guerre ed egemonia nell'Europa del Settecento; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; Napoleone; la Restaurazione.
- h) Il Risorgimento e l'unità d'Italia; i paesi germanofoni dal 1815 al 1914.
- i) L'età contemporanea: Europa nella seconda metà dell'ottocento; Rivoluzione industriale; Colonialismo; Italia dalla caduta della Destra al periodo giolittiano; Prima guerra mondiale; Rivoluzione russa; totalitarismi; Seconda guerra mondiale e sue conseguenze; decolonizzazione e Terzo mondo; la società del benessere; crisi e tensioni nel mondo contemporaneo.
- j) Il Tirolo dall'epoca romana ai nostri giorni.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Educazione civica

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici, morali e sociali che l'hanno ispirata.

Il candidato dovrà altresì conoscere la problematica del Sud Tirolo dal 1918 al 1946, nonché lo Statuto di autonomia della provincia di Bolzano e le sue principali norme di attuazione.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti

didattici e forme di collaborazione interdisciplinare con le cattedre di scienze naturali o della terra e con quelle di matematica, chimica e fisica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia, dei paesi germanofoni e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

- Elementi di geografia generale ed astronomica.

- I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico; la complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale; viaggi ed esplorazioni.

- Geografia regionale dell'Italia e dell'arco alpino:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano e dell'arco alpino; il Tirolo nei suoi aspetti geografici ed economici;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali;

i paesi germanofoni nelle loro caratteristiche fisiche, climatiche ed etnografiche.

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socioeconomica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità;

i più importanti problemi economici nel mondo attuale con particolare riguardo a ciò che si riferisce all'Italia e ai paesi di lingua tedesca.

Latino e greco

L'insegnamento del latino e del greco deve conseguire l'obiettivo di chiarire i molteplici aspetti del mondo antico, di approfondire con corretto procedimento filologico la problematica degli antichi, di esaminare l'evoluzione della civiltà classica nella complessa articolazione delle sue tensioni e delle sue sistemazioni, e di farne emergere la presenza nella cultura italiana e europea.

I candidati dovranno a questo scopo mostrare di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura, che consenta di penetrare le strutture e i fenomeni espressivi e di coglierne il riflesso sugli eventi storici e culturali;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti antropologici, storici, sociali e politici del mondo latino e greco. A tale scopo è indispensabile la lettura dei testi originali, al fine di evitare fraintendimenti e ambiguità derivanti da traduzioni o traslitterazioni.

I testi e gli autori saranno tutti quelli indicati negli attuali programmi di latino e di greco nel quinquennio del ginnasio-liceo classico e, per il latino, nel quinquennio del liceo scientifico e nelle classi dell'istituto magistrale. Saranno oggetto di studio anche gli autori indicati nei programmi in posizione alternativa.

I candidati dovranno inoltre presentare, almeno dieci giorni prima della data fissata per il colloquio, un elenco di opere o libri di opere (cinque per il latino e cinque per il greco) sulle quali la loro preparazione sia più approfondita e puntuale e dovranno comunque orientarsi nella lettura di Omero (di cui saranno presentati dieci libri, cinque dell'Iliade e cinque dell'Odissea) e di Virgilio (di cui saranno presentate le Bucoliche, le Georgiche e sei libri dell'Eneide).

Oltre ad una sicura preparazione linguistica e alla conoscenza diretta dei testi, i candidati dovranno conoscere lo svolgimento della storia civile e letteraria greca e latina, la storia della trasmissione dei testi, la metrica dei testi di poesia letti (per il latino: il distico elegiaco, i metri catulliani e oraziani; per il greco: l'esametro, il distico elegiaco, il trimetro giambico, il tetrametro trocaico, i metri della lirica monodica), oltre ai principali sussidi bibliografici (collezioni di testi; storie delle lingue classiche; manuali di metrica; vocabolari; lessici; enciclopedie; riviste).

I candidati dovranno approfondire in prospettiva didattica tre argomenti per il latino e tre per il greco, presentando agli esaminatori una sintetica traccia dell'itinerario seguito. (dei sei argomenti, almeno quattro riguarderanno la lettura dei testi).

Infine, i candidati dovranno dimostrare:

a) di conoscere e saper valutare dal punto di vista didattico i più comuni libri di testo di latino e greco in uso nelle scuole secondarie (grammatiche, vocabolari, storie letterarie, commenti ai classici, ecc.);

b) di saper discutere gli aspetti e i problemi della didattica delle lingue classiche (metodologia dell'insegnamento linguistico; analisi dei testi nelle diverse classi; metodologia dello studio della storia letteraria), inserendo il discorso nella nuova situazione creata dall'abolizione del latino nella scuola media e dal contemporaneo inizio nel biennio delle due lingue classiche.

Classe 97/A

**TEDESCO (SECONDA LINGUA) NELLA SCUOLA MEDIA IN LINGUA ITALIANA
DELLA PROVINCIA DI BOLZANO**

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova consiste nello svolgimento di un tema letterario o linguistico scelto dal candidato, fra quattro proposti, vertenti su argomenti compresi nel programma di cui all' *Allegato A*, dei quali due del settore letterario e due inerenti alla didattica del tedesco Lingua Due.

Nello svolgimento della prova il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

Durata della prova: 8 ore.

E' consentito soltanto l'uso del vocabolario monolingue.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con particolare riferimento agli argomenti di cui all' *Allegato A*.

La commissione, peraltro, potrà accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti e richiami fra gli argomenti alla luce del principio della programmazione.

Il candidato dovrà dimostrare, inoltre, di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione.

Dovrà anche conoscere i problemi relativi alla valutazione degli alunni.

ALLEGATO A

Tedesco

- a) I problemi della didattica del tedesco Lingua Due a livello di scuola media; il programma di tale insegnamento anche in relazione alla premessa generale ai programmi.
- b) Gli eventuali libri di testo; biblioteche di istituto e di classe; sussidi didattici di ogni tipo.
- c) Svolgimento storico della letteratura tedesca nelle sue linee essenziali, con particolare riguardo ai movimenti letterari del Novecento.
- d) Evoluzione storica della lingua tedesca; le più recenti teorie linguistiche; nozioni di metrica e di stilistica.
- e) In relazione alle esigenze del tedesco Lingua Due nella scuola media e tenendo conto delle indicazioni programmatiche, il candidato darà prova di avere approfondito autori e testi significativi inerenti a:
 - poesia lirica ed epica;
 - romanzo, novella e teatro;
 - diari, memorie, relazioni di viaggio;
 - epistolari e autobiografie;

letteratura popolare;

letteratura scientifica e tecnica;

letteratura giovanile.

f) Conoscenza diretta di alcune opere letterarie italiane scelte dal candidato fra quelle che costituiscono oggetto di insegnamento nella madrelingua italiana.

g) Riferimenti bibliografici sui principali argomenti del programma.

Il candidato dovrà altresì dimostrare una adeguata conoscenza dello sviluppo storico e della realtà socioeconomica dell'Alto Adige e dell'Italia.

Classe 98/A

tedesco, storia ed educazione civica, geografia nella scuola media in lingua tedesca e con lingua di insegnamento tedesca delle LOCALITÀ ladine

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale articolata secondo le discipline costituenti la cattedra.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La prima prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- educazione linguistica (problemi di uso, storia e descrizione della lingua tedesca);
- patrimonio culturale e letterario dell'area linguistica tedesca.

La seconda prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra due proposti, vertenti su argomenti compresi nella materia della prova orale e riferibili ai seguenti settori:

- storia politica e sociale dell'area linguistica tedesca;
- problemi di geografia antropica.

Nello svolgimento di entrambe le prove il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

Durata delle prove: 8 ore.

E' consentito l'uso del vocabolario.

Prova orale

La prova orale consta di parti distinte corrispondenti alle materie previste dalla classe di concorso e si svolge sul programma di cui all'*Alliegato A*. La commissione dovrà inoltre accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti obiettivi, metodologie e contenuti delle diverse materie, nel quadro dei principi generali su cui si fonda la programmazione didattica.

Con riferimento alle singole materie della classe di concorso, il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione e di saper analizzare e valutare anche alcuni libri di testo delle proprie

ALLEGATO A

Tedesco

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica del tedesco nel quadro multidisciplinare dell'educazione linguistica, intesa come processo graduale di sviluppo delle capacità comunicative, espressive, cognitive e di interazione sociale dell'individuo. In particolare si richiede una sicura conoscenza delle metodologie e tecniche per lo sviluppo delle abilità linguistiche sia orali che scritte, con adeguata considerazione dei rapporti tra lingua verbale con linguaggi non verbali, della varietà di funzioni, di usi e di forme della lingua verbale, delle condizioni poste dall'ambiente linguistico (per la forte presenza dei dialetti e di altri idiomi locali), nonché dei problemi di collegamento con l'insegnamento della lingua seconda e, in generale, con altri campi disciplinari.

b) Analisi delle strutture della lingua tedesca, sulla base di aggiornati orientamenti teorici. Lineamenti di semantica e di lessicologia; descrizione di strutture morfologiche e sintattiche; principi di fonologia. Finalità della riflessione sulla lingua nel quadro dell'educazione linguistica.

c) Storia della lingua tedesca nel quadro linguistico dell'Europa centrale; varietà delle tradizioni linguistiche regionali e affermazione della lingua tedesca, a grandi linee dall'età medievale ad oggi, con riferimenti al panorama delle lingue germaniche e alla problematica dei rapporti tra lingua e dialetti e tra le varie lingue presenti nella regione.

d) La tradizione letteraria e altri aspetti della cultura dei paesi di lingua tedesca. Al candidato si richiede di conoscere e di saper commentare adeguatamente, nel quadro di un profilo storico complessivo, testi significativi di varia epoca, riferibili ai seguenti settori:

poesia lirica ed epica;

romanzo, novella e teatro;

diari, memorie, relazioni di viaggi;

epistolari ed autobiografie;

letteratura popolare;

letteratura scientifica e tecnica;

letteratura giovanile.

Il candidato dovrà preparare una personale scelta di testi di autori, tra i quali devono essere comunque inclusi brani dal Nibelungenlied e testi di Walther von der Vogelweide, Oswald von Wolkenstein, Martin Luther, Lessing, Goethe, Schiller, Eichendorff, Heinrich von Kleist, Gottfried Keller, M^orike, Heine, Hofmannsthal, Storm, G. Hauptmann, Th. Mann, R.M. Rilke, Brecht e di autori significativi della letteratura in prosa e in poesia dell'età contemporanea. Nell'analisi testuale il candidato dovrà mostrare di sapere interpretare criticamente i testi e di metterne in evidenza le caratteristiche di struttura e di linguaggio, dando prova anche di buone conoscenze di ordine retorico e metrico.

Si richiede inoltre che il candidato sappia orientarsi nel campo delle tradizioni di cultura popolare e in quello dei moderni mezzi di comunicazione (giornale, cinema, mezzi audiovisivi).

e) Conoscenza diretta, in lingua originale, di un'opera (narrativa, teatrale, poetica) di almeno quattro autori italiani a scelta del candidato con inquadramento nella tradizione culturale italiana. Riferimenti alla storia italiana e alle origini latine.

Storia ed educazione civica

a) Aggiornato concetto problematico di storia (anche attraverso opportuni riferimenti bibliografici), come indagine ricostruttiva e interpretativa compiuta secondo regole e procedimenti scientificamente fondati e capace di collegare eventi e testimonianze di vario ordine (economico, sociale, tecnologico, politico, militare, culturale, linguistico, etico, religioso, artistico, ecc.).

b) Conoscenza effettiva dei grandi temi storiografici emergenti nel panorama delle civiltà umane dalla preistoria ad oggi, secondo il seguente schema di riferimento:

le antiche civiltà del Mediterraneo e le loro relazioni e integrazioni;

la civiltà greca e la sua eredità prevalentemente culturale;

la civiltà romana e il processo di romanizzazione dell'Occidente e del Mediterraneo;

il Cristianesimo e la sua affermazione tra età antica e medioevo e sua progressiva diffusione;

le grandi migrazioni di popoli (germanici, slavi, arabi, ecc.) dalla fine dell'età antica e la composizione etnico-linguistica dell'Europa e del contesto mediterraneo;

papato e impero nel Medioevo;

feudalesimo e stati feudali: vita economica, sociale e politica nel sistema feudale in Europa e in Italia; i comuni italiani; la borghesia mercantile;

la civiltà del Rinascimento: viaggi, scoperte, invenzioni e loro conseguenze;

la Riforma e la Controriforma;

la nascita dello stato moderno in Europa; l'origine del regime parlamentare in Inghilterra; l'espansione coloniale dell'Europa; l'incontro con le principali civiltà extraeuropee;

la Rivoluzione industriale e lo sviluppo del Capitalismo; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; il periodo napoleonico;

l'Europa del secolo XIX: eventi politici e sviluppi sociali, economici, scientifici, tecnologici, culturali; le moderne costituzioni e il risveglio delle coscienze nazionali; nascita e sviluppo del movimento sindacale; nascita ed affermazione degli Stati americani;

Risorgimento e unificazione politica italiana; successivi processi di unificazione sociale, economica e culturale d'Italia fino ai nostri giorni; i paesi di lingua tedesca dal 1815 al 1914;

i grandi conflitti mondiali e i nuovi assetti dell'Europa; il Fascismo e il Nazismo; la Resistenza in Europa e in Italia; nascita della Repubblica italiana e della sua Costituzione;

i problemi della cooperazione internazionale e in particolare della integrazione europea; la decolonizzazione e il Terzo mondo; il Tirolo dall'epoca romana ai nostri giorni.

c) Chiara conoscenza delle finalità educative dello studio della storia per i discenti della scuola media dell'obbligo, volto fondamentalmente a sviluppare il "senso storico", come dimensione temporale dei fatti e base per istituire il rapporto tra l'individuo e la realtà presente.

d) Possesso di metodologie e di tecniche didattiche atte a promuovere nel discente la partecipazione allo studio della storia come lavoro di ricerca e ricostruzione mediante raccolta di dati (anche a partire dall'ambiente circostante, con i suoi monumenti e prodotti

della cultura locale), formulazione di ipotesi da verificare, critica delle fonti, collegamenti tra fatti di vario ordine, utilizzazione di sussidi diversi.

e) Per quanto attiene all'educazione civica il candidato dovrà mostrare di avere chiara conoscenza delle finalità di questo insegnamento che, in più stretto rapporto con la storia e la geografia, è essenziale per la formazione della coscienza sociale e civile del cittadino. In ordine ai contenuti si richiede che il candidato conosca:

la Costituzione italiana nella sua struttura, nella sua genesi, nei suoi principi ispiratori; elementi di dottrina dello Stato (lo Stato, il popolo, il territorio, le forme di governo);

l'organizzazione politica e la struttura amministrativa centrale e periferica dello Stato; elementi dell'ordinamento della giustizia ordinaria ed amministrativa;

lo statuto dei lavoratori;

elementi del diritto di famiglia;

funzioni ed attività dei principali organismi di cooperazione ed integrazione europea ed internazionale.

lo statuto di autonomia della provincia di Bolzano e la sua attuazione.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà avere conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione con la cattedra della classe di concorso di scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali nella scuola media.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

In modo più specifico il programma comprende:

elementi di geografia generale ed astronomica;

i fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico; la complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale;

il moderno concetto di regione in ordine agli aspetti territoriali, urbanistici, economici e politico-amministrativi;

la rappresentazione della terra: globi, carte geografiche e topografiche, cartogrammi e carte speciali; plastici, fotografie, ecc.;

viaggi ed esplorazioni;

l'Italia e le regioni dell'arco alpino in particolare: l'ambiente fisico, la dimensione socio-politico-economica, le articolate realtà regionali nel contesto europeo e mediterraneo;

i grandi movimenti migratori, interni ed esterni, dell'Italia moderna; le recenti trasformazioni dell'economia della società italiana e i fenomeni di urbanizzazione;

l'Europa e, più in generale, i paesi extraeuropei: aspetti fisici, socio-politici, economici; razze, lingue, religioni e loro distribuzione sul globo; le grandi aree agricole, minerarie e industriali della terra; le vie di comunicazione e i commerci;

i rapporti di interdipendenza e collaborazione economico-sociale e culturale tra i popoli.

Classe 99/A

DATTILOGRAFIA, STENOGRAFIA, TRATTAMENTO TESTI E DATI IN LINGUA TEDESCA E CON LINGUA DI INSEGNAMENTO TEDESCA DELLE LOCALITÀ LADINE

L'esame comprende una prova scritta, quattro prove pratiche e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema di didattica e di tecnica stenografica comparata scelto dal candidato fra due proposte.

Prove pratiche

La prima prova pratica consiste nella trascrizione accurata dal punto di vista lessicale e concettuale di un brano di circa 600 sillabe con i caratteri di uno dei quattro sistemi stenografici, a scelta del candidato, con l'uso delle relative abbreviazioni.

La seconda prova pratica consiste nella trascrizione, nei caratteri stenografici, di uno solo dei quattro sistemi, a scelta del candidato, per dieci minuti di seguito, di un brano dettato alla velocità di circa 180 sillabe al minuto per i primi cinque minuti e di circa 200 sillabe al minuto per gli ultimi cinque minuti. Successivamente, nella traduzione dello stenoscritto in caratteri comuni nel tempo massimo di un'ora a partire dal termine della dettatura.

Le prime due prove pratiche debbono essere compiute nello stesso giorno con un congruo intervallo di tempo.

La terza prova pratica consiste nella ricostruzione al computer, con disposizione estetica, di un documento di carattere professionale.

La quarta prova pratica consiste nella copiatura al computer di una lettera commerciale o di un brano a carattere professionale in una lingua straniera scelta del candidato.

Queste due ultime prove pratiche debbono essere compiute nello stesso giorno con un congruo intervallo di tempo.

Prova orale

La prova orale consta di due parti distinte:

- nella prima, il candidato deve trascrivere o leggere alcuni brani scelti dalla commissione in tutti e quattro i sistemi conosciuti;
- nella seconda, il colloquio verte sulle materie oggetto del concorso con particolare riferimento agli argomenti compresi nell'*Allegato A*

ALLEGATO A

Stenografia

Caratteristiche della scrittura stenografica nei vari sistemi

Alfabeto e relativa fonetica in ciascun sistema

Formazione degli stenogrammi in ciascun sistema

Unione di consonanti e vocaboli; simbolismi in ciascun sistema

Raddoppiamento delle consonanti in ciascun sistema

Dittonghi e vocali accoppiate in ciascun sistema

Sigle e abbreviazioni in ciascun sistema

Desinenze verbali, desinenze semplici e composte in ciascun sistema

Verbi siglai del sistema Gabelsberger/Noe e Meschini

Abbreviazioni facoltative (logiche, professionali, oratorie ecc.) in ciascun sistema

Tecnica per lo svolgimento delle lezioni in ciascun sistema

Tecnica per l'acquisizione e l'aumento progressivo della velocità

Correzione e valutazione degli elaborati sia per la parte teorica sia per la velocità stenografica

Argomenti vari di didattica comparata

Sussidi didattici (lavagne luminose e data show, registratori, videocassette, filmine ecc.)

Coordinamento dell'insegnamento della stenografia con quello delle altre discipline

Importanza attuale della stenografia

Applicazione della stenografia nei vari campi operativi

Cenni sulle applicazioni della stenografia alle lingue straniere

Dattilografia

Struttura logica e funzionale dei sistemi programmabili

Caratteristiche funzionali dei sistemi operativi con particolare riferimento ad almeno uno di quelli più diffusi

Automazione d'ufficio:

- Sistemi di scrittura automatizzata (padronanza di almeno un sistema di tipo grafico multitasking)
- Organizzazione e editing di un testo
- Gestione di fogli elettronici
- Gestione di archivi elettronici

Utilizzo e programmazione (a livello elementare) di sistemi ipertestuali e multimediali

Sistemi informativi aziendali automatizzati:

- Struttura, funzioni, procedure
- Uso di un pacchetto gestionale integrato (contabilità, gestione delle vendite e del magazzino, amministrazione del personale)

-Applicazioni gestionali con l'utilizzo di fogli elettronici e di archivi

Classe 100/A

TRATTAMENTO TESTI, CALCOLO, CONTABILITÀ ELETTRONICA ED APPLICAZIONI GESTIONALI IN LINGUA TEDESCA E CON LINGUA DI INSEGNAMENTO TEDESCA DELLE LOCALITÀ LADINE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Il candidato, inoltre, dovrà dimostrare di conoscere fondamentali della scienza dell'educazione e della didattica applicati alle discipline oggetto del concorso.

Prova scritta

La prova scritta tende ad accertare il possesso delle fondamentali conoscenze sui temi contenuti nell'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica è finalizzata a verificare la padronanza delle abilità necessarie per utilizzare sistemi di elaborazione automatizzati nel trattamento di testi, nella gestione di archivi e di fogli elettronici.

Prova orale

La prova orale consiste in un colloquio sui temi compresi nell'*Allegato A* e in una simulazione di una attività didattica (lezione, programmazione di un segmento formativo, predisposizione di strumenti per l'attività di laboratorio, predisposizione di verifiche).

ALLEGATO A

Gli strumenti

Evoluzione degli strumenti per scrivere - La macchina per scrivere elettronica: caratteristiche tecniche e prestazioni; uso e funzioni dei tasti e selettori - Sistemi di videoscrittura - La tastiera e il metodo di scrittura con le dieci dita - Tecniche di apprendimento del metodo. Evoluzione degli strumenti da calcolo - Evoluzione storica dell'elaboratore elettronico - Elementi costitutivi e funzioni di un sistema di elaborazione dati - Software di base e software applicativo (word processing, foglio elettronico, database, software integrato) - Il sistema operativo: caratteristiche generali - Sintassi dei principali comandi - Stampanti: tecnologie di trasferimento, tecnologie di stampa - Office automation, nuovi strumenti di comunicazione (collegamenti e comunicazioni dirette e remote, servizi telematici d'informazione).

Trattamento testi

Word Processing: Dalla dattilografia all'elaborazione testi - Principali caratteristiche e funzioni di un programma di word processing - Progettazione e gestione del testo nel rispetto dell'estetica dattilografica e nell'applicazione delle funzioni di base e avanzate del software di word processing - Corrispondenza d'affari e documenti relativi ai diversi ambiti lavorativi: industria, commercio, studio legale, studio notarile, turismo - Formattazione di testi speciali: tabelle, formato pagina a colonne multiple - Archiviazione e gestione dei file - Impaginazione di testi, grafica e immagini con programmi di editoria elettronica.

Calcolo, contabilità elettronica e applicazioni gestionali

Foglio elettronico: Principali caratteristiche e funzioni di un foglio elettronico come supporto informativo e decisionale - Come inserire, elaborare e correggere dati - Funzioni logiche, statistiche, numeriche, finanziarie, di ricerca, di controllo, di filtro, di ordinamento - Applicazioni, simulazioni di fatti aziendali, gestione del personale - Stampa e archiviazione di fogli elettronici - Creazione, editing e stampa di grafici.

Gestione dei dati: Principali caratteristiche e funzioni di database relazionali e tabellari - I comandi e le funzioni - Creazione e gestione di archivi.

Software integrato: Scambi di dati tra applicativi diversi - Produzione di applicazioni strutturate.

Dal testo all'ipertesto: Progettazione, realizzazione di testi strutturati in modo non sequenziali - Organizzazione di informazioni provenienti da più media.

Contabilità elettronica.

L'ambiente contabile automatizzato: Caratteristiche generali -Struttura, funzioni e procedure dei sistemi informativi aziendali - Obblighi contabili e registri fiscali -Rilevazioni in partita doppia delle operazioni di gestione -Scritture di assestamento e di chiusura - Bilancio di esercizio - Struttura, funzioni e procedure di programmi gestionali: contabilità generale, fatturazione, contabilità del magazzino e del personale- Contabilità integrata: struttura di un programma gestionale integrato - Il budget nel controllo di gestione.

AMBITI DISCIPLINARI

AMBITO DISCIPLINARE 1

CLASSE 25/A - EDUCAZIONE ARTISTICA

CLASSE 28/A - DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale, comuni ad entrambe le classi di concorso.

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame

Prova scritto-grafica

La prova consiste nello sviluppo di un argomento di storia delle arti visive, scelto tra tre proposti, e comprenderà anche l'analisi e la interpretazione di un'opera d'arte nei suoi aspetti linguistici, stilistici, compositivi e tecnici. La trattazione dovrà contenere adeguati riferimenti al contesto storico e culturale e dimostrare la conoscenza delle moderne metodologie di analisi critica e di didattica delle discipline visuali nei diversi gradi di istruzione.

Il candidato dovrà inoltre integrare lo svolgimento dell'argomento con schizzi e grafici illustrativi, da sviluppare soprattutto in funzione didattica.

Durata della prova: 10 ore.

Prova pratica

Progettazione ed esecuzione di un elaborato, a scelta del candidato, tra due proposti dalla commissione, in una tecnica di realizzazione estratta a sorte tra due.

▲ *Per la produzione bidimensionale* le tecniche previste sono:

pittoriche (acquarello, tempera, collage), grafiche (matita, carboncino, graffito, pastelli, pennarelli, inchiostri); a stampa (linoleum, calcografia); tecniche miste. Dimensione max degli elaborati cm.50x70. Per le matrici di stampa dim. max. cm.21x25

▲ *Per la produzione tridimensionale* le tecniche sono quelle riferite all'uso dell'argilla.

Dimensione max dell'elaborato cm.30x35x50.

I fogli e le matrici per le prove bidimensionali ed il materiale per le tecniche tridimensionali saranno forniti dalla commissione in sede di esame.

Il candidato dovrà presentarsi fornito degli strumenti ed arnesi necessari per la esecuzione degli elaborati e di altri materiali che ritiene utili per la personale realizzazione.

Alla prova il candidato dovrà allegare una sintetica relazione, eventualmente corredata di schizzi e grafici, che illustri il personale processo ideativo ed esecutivo e le motivazioni delle scelte fatte in relazione al tema, ai materiali, ai mezzi operativi usati in funzione espressiva e didattica.

Prova orale

La prova consiste in un colloquio nel quale il candidato dovrà dimostrare:

- padronanza dei principali sistemi di rappresentazione grafica degli oggetti nello spazio (proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche ed il passaggio dalle une alle altre compresa l'applicazione della teoria delle ombre);
- capacità di valutazione e applicazione, in situazione didattica, dei processi percettivi e linguistici propri della comunicazione visiva soprattutto in rapporto alla formazione dell'alunno, nelle diverse fasi del suo sviluppo, per potenziarne le modalità generali del pensiero (analisi, sintesi, coordinamento logico, pensiero creativo) e le capacità comunicative;
- conoscenza approfondita della evoluzione storica delle arti visive, in dimensione europea con particolare riferimento all'architettura, dalle origini al Novecento, ed una motivata informazione in merito alle problematiche della tutela e valorizzazione dei beni artistici, dell'educazione ambientale con significativa attenzione ai complessi monumentali, ambientali e museali della propria regione;
- puntuale conoscenza dei programmi di insegnamento delle discipline artistiche nelle diverse scuole di primo e secondo grado, delle moderne metodologie didattiche, dell'apporto specifico della disciplina nella programmazione educativa e didattica con i necessari collegamenti interdisciplinari, nonché dell'utilizzo finalizzato dei moderni sussidi audiovisivi e multimediali.

AMBITO DISCIPLINARE 2

CLASSE 29/A - EDUCAZIONE FISICA NELLA SCUOLA MEDIA

CLASSE 30/A - EDUCAZIONE FISICA NELLE SCUOLE ED ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

L'esame comprende una prova scritta e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame

Prova scritta

La prova scritta consiste nella trattazione di un tema scelto dal candidato, tra tre proposti, su argomenti attinenti al programma di cui all'*Allegato A*.

Il candidato, nello svolgimento della traccia prescelta, porrà particolare attenzione, compatibilmente con i contenuti proposti, alla età ed al sesso dei giovani studenti, sia della scuola media sia della secondaria di 2° grado e, di conseguenza, ai relativi aspetti bio/fisiologici, psico/pedagogici e metodologico/didattici.

La prova, pertanto, dovrà essere sviluppata, in tal caso, con due distinti moduli applicativi riconducibili ai due rispettivi ordini di scuola.

E' consentiti soltanto l'uso del vocabolario della lingua italiana.

Durata della prova: 8 ore.

Priva orale

La prova orale, partendo dalla discussione dell'elaborato, consisterà in un colloquio su uno o più degli argomenti di cui all'*Allegato A* tendente all'accertamento di:

a - preparazione culturale riferita ad un sapere critico, centrata sulla logica interna della disciplina, aperta agli sviluppi della ricerca;

b - competenza metodologico-didattica mediante l'approfondimento di almeno tre argomenti in prospettiva didattica, corredato da una sintetica traccia dell'itinerario seguito e da una essenziale bibliografia specifica;

c - conoscenza degli ordinamenti sulla educazione fisica e sportiva nella scuola e linee essenziali della legislazione scolastica riferita alla struttura ed organizzazione del Ministero P.I. e della organizzazione interna alla Istruzione scolastica.

ALLEGATO A

- Le tappe dell'accrescimento fisico, psichico e cognitivo con particolare riferimento all'età scolare primaria e secondaria: relazioni con l'attività motoria, l'Educazione Fisica e le attività sportive.
- Carenza di movimento e fenomeni degenerativi derivanti.
- Educazione igienico-sanitaria, alimentare ed ambientale in funzione del miglioramento della vita.
- Fisiologia del sistema nervoso, muscolare, cardiovascolare e respiratorio applicata all'insegnamento scolastico relativo alla motricità.
- Apprendimento e costruzione del programma motorio. Relazioni fra programma motorio ed apprendimento nell'ottica formativo/educativa della Scuola.
- Educazione Fisica ed espressione corporea: dal sé all'altro ed al gruppo.
- Componenti "coordinative" e "condizionali": incidenza pratica e cognitiva dell'insegnamento della Educazione Fisica e Sportiva. Carichi e tipologie di lavoro nella E.F. e nelle attività sportive scolastiche.
- Attività motoria, Educazione Fisica ed handicap nell'insegnamento curricolare.

- Educazione Fisica e sportiva femminile e maschile nella scuola secondaria: aspetti psicologici, bio/fisiologici delle tappe evolutive; aspetti metodologico-didattici.
- Programmi d'insegnamento della E.F. nella scuola secondaria e la continuità nella proposta motoria da "I nuovi Orientamenti della scuola materna" all'insegnamento della Educazione motoria della scuola elementare e della Educazione Fisica secondaria di I° e di II° grado: corrispondenze, sovrapposizioni e contraddizioni.
- L'evoluzione dei programmi di insegnamento della E.F. dall'ultimo dopoguerra ad oggi a fronte della formazione dei docenti di E.F. e della richiesta sociale.
- Il "valore" del corpo nella E.F. quale insegnamento educativo, formativo e cognitivo.
- Tecnica, didattica e metodologia della E.F. nella scuola. Attività senza attrezzi, con attrezzi convenzionali e non: in palestra ed in altri ambienti.
- Tecnica, didattica e metodologia delle attività sportive individuali e di squadra riferite alla attività scolastica.
- Educazione Fisica ed interdisciplinarietà. Connessione della E.F. con altri "saperi" nell'ottica della trasversalità.
- Attività sportiva scolastica: caratteristiche, organizzazione, contenuti.
- La collocazione e la funzione del gioco nell'insegnamento della Educazione Fisica
- Dal gioco, individuale e collettivo, alla tecnica ed alla tattica delle attività sportive scolastiche.
- L'E.F. e le attività motorie legate alla tradizione anche locale ed alle proposte emergenti non convenzionali.
- L'Informatica e la multimedialità: possibilità applicative nell'insegnamento della E.F..
- Rapporto fra Scuola, Educazione Fisica e Sport: funzioni ed ambiti di intervento e di competenza.
- Assistenza e prevenzione degli infortuni durante l'attività motoria e la pratica sportiva. Essenziali elementi di pronto soccorso nei più comuni casi di infortunio.
- Legislazione scolastica: struttura ed organizzazione del M.P.I.; compiti e finalità della funzione docente, con particolare riferimento alla legislazione della Educazione Fisica e Sportiva.
- Programmazione e valutazione: caratterizzazione del ruolo dell'insegnante di E.F. nel contesto educativo della Scuola.

AMBITO DISCIPLINARE 3

CLASSE 31/A - EDUCAZIONE MUSICALE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

CLASSE 32/A - EDUCAZIONE MUSICALE NELLA SCUOLA MEDIA

L'esame comprende due prove scritte, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La *prima* prova consiste nell'elaborazione di un canto assegnato, scelto da repertorio popolare o tradizionale.

L'elaborazione della parte melodica data dovrà essere realizzata per coro a tre o quattro voci miste a scelta del candidato.

E' consentita l'aggiunta di un accompagnamento affidato ad uno strumento a tastiera o ad altro strumento ritenuto idoneo.

Il candidato dovrà presentare un solo elaborato.

L'elaborato dovrà essere scritto a penna o, se a matita, trattato con fissatore.

Durata della prova : 12 ore.

La *seconda* prova consiste nello svolgimento di un tema psicopedagogico o metodologico didattico, scelto dal candidato fra due proposti, con riferimento specifico all'insegnamento musicale nella scuola secondaria.

E' consentito solo l'uso del vocabolario della lingua italiana.

Durata della prova : 8 ore.

Prova pratica

La prova si articola in tre parti:

- a) sviluppo di una breve frase su spunto melodico assegnato e successiva intonazione della stessa con accompagnamento estemporaneo al pianoforte.
- b) analisi e commento (con riferimento alle più importanti forme musicali) di un brano del repertorio più noto riprodotto su nastro o disco, assegnato al candidato un'ora prima della prova. Il candidato avrà a disposizione il relativo testo stampato (partitura);
- c) concertazione e direzione con il solo ausilio del diapason di una breve e facile composizione a cappella per 3 voci pari o bianche o miste di qualsiasi epoca storica.

Il candidato avrà a disposizione un'ora per studiare la composizione in aula provvista di pianoforte.

La prova tende ad accertare competenze specifiche e capacità di trasferire dette competenze nella concreta azione didattica.

Ogni prova pratica sarà assegnata dalla commissione per mezzo di un sorteggio effettuato da ciascun candidato il giorno dell'esame.

Prova orale

Durante la prova orale il candidato, attraverso vari momenti tra loro complementari, dovrà dimostrare la sua preparazione tecnica e culturale, nonché la sua professionalità di docente.

Il colloquio farà riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

- Conoscenza della didattica relativa all'insegnamento musicale nelle istituzioni scolastiche previste dalla classe di concorso
- Conoscenza degli aspetti educativi e del carattere interdisciplinare dell'educazione musicale
- Criteri per l'educazione dell'orecchio musicale

- Didattica dell'ascolto musicale attraverso esemplificazioni pratiche
- Impiego funzionale delle notazioni musicali: sensibilizzazione al rapporto segno-suono espressivo, con estensione comparata ad altri linguaggi (verbale, gestuale, motorio, grafico, pittorico, ecc.)
- Criteri per stimolare l'atto creativo sia come prodotto, sia come disponibilità mentale e assunzione consapevole e critica dei contenuti della disciplina
- Nozioni fondamentali di anatomia e fisiologia dell'organo vocale; classificazione delle voci, uso della voce parlata e cantata nelle attività musicali scolastiche; criteri per la scelta di repertori adatti alle diverse età degli alunni della scuola secondaria
- Aspetti educativi della pratica strumentale e relativa didattica
- Acustica fisica e acustica musicale
- Organologia, produzione del suono negli strumenti di più larga diffusione, interazione tra evoluzione degli strumenti musicali, tecniche compositive e prassi esecutive
- Conoscenza degli strumenti bibliografici e dei vari sussidi didattici per l'educazione musicale (strumentario, apparecchiature fono-meccaniche, tecnologie informatiche e multimediali)
- Lineamenti di storia della musica in una panoramica storico-culturale-sociale, comprendente la musica popolare, la musica delle civiltà extraeuropee, la tradizione occidentale fino agli aspetti e alla linguistica della musica contemporanea, riferimenti alla musica di consumo
- Lineamenti di storia del cinema sonoro
- Rapporto suono e immagine, caratteri della musica per film e suo specifico linguaggio
- Il ruolo del tecnico del suono e del montatore nella realizzazione della colonna sonora
- Il ruolo del montatore nell'inserimento di un commento musicale nel lungometraggio, nel documentario, nel disegno animato, nello "short" pubblicitario.

Norme speciali per i candidati non vedenti

Le prove che comportano l'uso di un testo musicale verranno assegnate in Braille.

Per la prova pratica di cui al punto a) il candidato avrà a disposizione mezz'ora.

Per la prova pratica di cui al punto c) la partitura verrà assegnata al candidato 24 ore prima dell'esame.

AMBITO DISCIPLINARE 4

CLASSE 43/A - ITALIANO, STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA, GEOGRAFIA NELLA SCUOLA MEDIA

CLASSE 50/A - MATERIE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

Si fa rinvio all'AMBITO DISCIPLINARE 9

AMBITO DISCIPLINARE 5

CLASSE 45/A - LINGUA STRANIERA
CLASSE 46/A - LINGUE E CIVILTÀ STRANIERE

L'esame comprende una prova scritta e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma d'esame.

Tutte le prove, nelle loro diverse articolazioni, si devono svolgere nella lingua straniera.

Prova scritta

La prova scritta consiste in risposte articolate a quesiti e in argomentazioni su un testo letterario: aspetti contenutistici, genere letterario, argomento centrale, nuclei informativi, struttura e meccanismi linguistici e stilistici, collegamenti con tematiche riguardanti la civiltà del paese straniero.

E' consentito solamente l'uso di dizionari monolingui non enciclopedici.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere:

- le civiltà dei Paesi stranieri in cui si parla la lingua oggetto d'esame, sotto l'aspetto letterario, artistico, storico, sociale ed economico, dalle origini ad oggi;
- l'assetto etnico e linguistico dei suddetti Paesi; almeno tre opere per ciascuno di dieci autori significativi appartenenti ai diversi periodi e rappresentativi dei vari generi letterari;
 - i problemi generali relativi alla didattica delle lingue straniere nella scuola secondaria di primo e di secondo grado, alle modalità di verifica e di valutazione; i sussidi didattici più efficaci e l'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione;
 - i programmi d'insegnamento dei vari gradi e indirizzi di studio e alcuni libri di testo comunemente usati;
 - l'evoluzione delle teorie linguistiche, con particolare riguardo al periodo dal 1940 ad oggi;
 - la conoscenza diretta della bibliografia essenziale italiana e straniera relativa ai singoli punti del programma d'esame.

Almeno quindici giorni prima della data di convocazione per l'esame orale il candidato invierà alla Commissione il suo programma comprendente l'elenco delle opere che intende presentare.

La Commissione preparerà un congruo numero di passi, desunti da testi autentici e da libri di testo, con l'indicazione del grado e, eventualmente, dell'indirizzo di studi in cui potrebbero essere utilizzati.

Prima del colloquio il candidato estrarrà a sorte uno dei suddetti brani e, nella stessa aula adibita ai lavori della Commissione, rifletterà sull'uso didattico del materiale scelto.

Il candidato illustrerà quindi alla Commissione gli obiettivi specifici che intenderebbe raggiungere, le tecniche di presentazione, la tipologia di attività didattiche e di esercizi, l'utilizzo di sussidi, le modalità di verifica e i criteri di valutazione, i tempi necessari per le varie fasi, l'inserimento nel curriculum e i possibili raccordi interdisciplinari. Contestualmente

dimostri la conoscenza dei programmi d'insegnamento, delle principali tematiche glottodidattiche e dei loro raccordi con le teorie linguistiche.

Partendo da una o piú opere scelte dalla Commissione tra quelle presentate, il candidato le inquadrerà nella produzione dell'autore e piú in generale nel periodo storico-letterario, con riferimenti ad altre opere e ad altri autori.

Il candidato, infine, discuterà argomenti relativi alla civiltà dei paesi in cui si parla la lingua oggetto del concorso.

AMBITO DISCIPLINARE 6

CLASSE 75/A - DATILOGRAFIA, STENOGRAFIA, TRATTAMENTO

TESTI E DATI

CLASSE 76/A -TRATTAMENTO TESTI, CALCOLO, CONTABILITÀ ELETTRONICA ED APPLICAZIONI GESTIONALI

L'esame comprende: una prova scritta, due prove pratiche e una prova orale *comuni ad entrambe le classi di concorso*.

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema di didattica scelto dal candidato fra due proposti.

Prove pratiche

La *prima* prova pratica è finalizzata a verificare la padronanza delle competenze necessarie per utilizzare i sistemi di elaborazione automatizzati nel trattamento del testo.

La *seconda* prova pratica è finalizzata a verificare le competenze necessarie per utilizzare sistemi di elaborazione automatizzati nella gestione di archivi e di fogli elettronici.

Prova orale

La prova orale consiste in un colloquio sui temi compresi nell'*Allegato A* e nella simulazione di una attività didattica (lezione, programmazione di un segmento formativo, predisposizione di strumenti per l'attività di laboratorio, predisposizione di verifiche).

ALLEGATO A

Gli strumenti

Evoluzione degli strumenti per scrivere - La macchina per scrivere elettronica: caratteristiche tecniche e prestazioni uso e funzioni dei tasti e selettori - Sistemi di videoscrittura - La tastiera e il metodo di scrittura con le dieci dita - Tecniche di apprendimento del metodo. Evoluzione degli strumenti da calcolo - Evoluzione storica dell'elaboratore elettronico - Elementi costitutivi e funzioni di un sistema di elaborazione dati - Software di base e software applicativo (word processing, foglio elettronico, database software integrato).

Il sistema operativo: caratteristiche generali - Sintassi dei principali comandi Stampanti: tecnologie di trasferimento, tecnologie di stampa - Office automation nuovi strumenti di

comunicazione (collegamenti e comunicazioni dirette e remote. servizi telematici d'informazione).

Trattamento testi

Word Processing: Dalla dattilografia all'elaborazione testi - Principali caratteristiche e funzioni di un programma di word processing - Progettazione e gestione del testo nel rispetto dell'estetica dattilografica e nell'applicazione delle funzioni di base e avanzate del software di word processing - Corrispondenza d'affari e documenti lenti relativi ai diversi ambiti lavorativi: industria, commercio, studio legale, studio notarile, turismo - Formattazione di testi speciali: tabelle, formato pagina a colonne multiple - Archiviazione e gestione dei file Impaginazione di testi, grafica e immagini con programmi di editoria elettronica.

Calcolo contabilità elettronica e applicazioni gestionali

Foglio elettronico: Principali caratteristiche e fruizioni di un foglio elettronico come supporto informativo e decisionale - Come inserire elaborare e correggere dati - Funzioni logiche statistiche numeriche, finanziarie di ricerca di controllo di filtro di ordinamento - Applicazioni simulazioni di fatti aziendali gestione del personale - Stampa e archiviazione di fogli elettronici - Creazione ediling e stampa di grafici.

Gestione dei dati: principali caratteristiche e funzioni di database relazionali e tabellari - I comandi e le funzioni - Creazione e gestione di archivi.

Software integrato: Scambi di dati tra applicativi diversi - Produzione di applicazioni strutturate.

Struttura ed uso di strumenti telematici.

Dal testo all'ipertesto: Progettazione, realizzazione di testi strutturati in modo non sequenziali. Organizzazione di informazioni provenienti da più media.

Contabilità elettronica.

L'ambiente contabile automatizzato: caratteristiche generali - Struttura, funzioni e procedure dei sistemi informativi aziendali - Obblighi contabili e registri fiscali Rilevazioni in partita doppia delle operazioni di gestione - Scritture di assestamento e di chiusura - Bilancio di esercizio - Struttura, funzioni e procedure di programmi gestionali: contabilità generale, fatturazione, contabilità del magazzino e del personale - Contabilità integrata: struttura di un programma gestionale integrato - il budget nel controllo di gestione.

AMBITO DISCIPLINARE 7

CLASSE 36/A - FILOSOFIA; PSICOLOGIA E SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

CLASSE 37/A - FILOSOFIA E STORIA

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Programma di FILOSOFIA

Classi: 36/A - 37/A

Prova scritta

La prova scritta di Filosofia, *comune e obbligatoria per le classi 36/A e 37/A*, consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, su argomenti di Filosofia compresi nel programma di cui all'*Allegato A*.

E' consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana.

Durata della prova: 8 ore.

N.B.: L'esito positivo della prova scritta è condizione di ammissione alle prove successive (D.M. 10 agosto 1998, n. 354, art. 4, comma 2).

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con riguardo agli argomenti indicati nei programmi di cui all'*Allegato A*.

Il candidato dovrà dimostrare di aver acquisito una preparazione aggiornata sugli argomenti oggetto d'esame; di aver maturato i fondamenti epistemologici e di conoscere i principali orientamenti critico-metodologici relativi alla ricerca filosofica; di possedere le attitudini necessarie alla selezione delle fonti e degli strumenti di studio della disciplina.

Il candidato dovrà essere in grado, altresì, di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della Filosofia, di utilizzare le metodologie della programmazione didattica, nonché gli strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni; di dare un giudizio critico sui più diffusi libri di testo della materia.

ALLEGATO A

A. Fondamenti epistemologici e metodologici:

A.1 - Il dibattito interno alla storia della filosofia occidentale sulla *identità della filosofia* in rapporto alle altre forme del sapere, sui *fondamenti epistemologici* della filosofia, sul *ruolo dei filosofi* nella società.

A.2 - Metodologia della ricerca filosofica: *i metodi di ricerca e di attività filosofica* nelle diverse epoche storiche.

A.3 - Il testo filosofico: generi letterari, forme della scrittura filosofica. I nuovi strumenti informatici.

A.4 - *Ricerca filosofica e mediazione didattica*: principali forme e metodi della mediazione didattica e della comunicazione filosofica nelle diverse epoche storiche.

A.5 - *Finalità e metodi* della Filosofia nella scuola secondaria superiore: linee fondamentali della *tradizione italiana* e delle più rilevanti tradizioni *europee*.

A.6 - Linee fondamentali del *dibattito attuale sullo studio dei testi filosofici e sulle diverse forme di lavoro filosofico in aula*.

B. I contenuti

B.1 - *La filosofia antica*: ampia conoscenza di carattere generale e in particolare: *due opere filosofiche* in edizione integrale, di cui una di Platone e una di Aristotele.

B.2 - *La filosofia medievale*: ampia conoscenza di carattere generale di *un'opera filosofica* in edizione integrale.

B.3 - *La filosofia moderna*: ampia conoscenza di carattere generale e in particolare: *tre opere filosofiche* in edizione integrale, di cui una di Bruno, una di Kant e una di Hegel. Il candidato deve scegliere le opere filosofiche in modo che siano presenti diverse tradizioni europee.

B.4 - Il *Novecento*: ampia conoscenza di carattere generale e in particolare: *quattro opere filosofiche* in edizione integrale, rappresentative di diverse tradizioni di pensiero.

B.5 - Percorsi: almeno *un esempio di trattazione tematica* su un concetto o un problema filosofico mediante una selezione antologica di testi dall'antichità al Novecento.

Su ciascuna opera filosofica oggetto delle prove d'esame il candidato deve conoscere le linee fondamentali della recente letteratura critica.

Almeno quindici giorni prima della data di convocazione per l'esame orale il candidato invierà alla Commissione il suo programma comprendente l'elenco delle opere filosofiche che intende presentare.

Programma di PSICOLOGIA E SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

Classe 36/A

Prova scritta

La prova scritta di Psicologia e scienze dell'educazione, *aggiuntiva per la classe 36/A*, consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, tra tre proposti, vertenti su argomenti compresi nel programma della prova orale.

E' consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

Il programma della prova orale verterà su contenuti culturali e professionali attinenti alle diverse discipline comprese nella classe di concorso di cui all'*Allegato B*.

ALLEGATO B

Fondamenti epistemologici e metodologici

- I fondamenti epistemologici della Scienze umane e sociali;
- Metodologia della ricerca nelle Scienze umane e sociali;
- L'attuale dibattito sull'insegnamento delle Scienze dell'educazione e delle scienze sociali anche in rapporto alle esperienze di altri paesi europei.

Psicologia e Scienze dell'educazione

- Storia e storiografia della Psicologia
- Metodi e settori di ricerca della Psicologia
- Metodologia, Statistica, Psicometria:

Problemi, principi generali

Statistica e matematica

Questionari e test

- Psicanalisi. Lo sviluppo della psicanalisi da Freud ai nostri giorni.

- Psicologia sociale:
 - Fattori sociali nei processi di strutturazione del comportamento;
 - I gruppi sociali: strutture, dinamiche, cultura;
 - Comunicazione e società
- Psicologia cognitiva:
 - L'apprendimento
 - L'attenzione
 - L'immaginazione, la fantasia e l'intelligenza
 - La percezione ed il suo sviluppo nelle diverse età dell'uomo.

Pedagogia:

- Storia e storiografia della pedagogia
 - Metodi e strumenti della ricerca pedagogica
 - Questioni aperte della Pedagogia:
 - a) l'educazione permanente
 - b) l'educazione degli adulti
 - c) la formazione professionale
 - d) l'educazione alla salute
 - e) l'aggiornamento dei docenti
 - Le tecnologie pedagogiche:
 - La programmazione
 - La valutazione
 - La sperimentazione
 - La Pedagogia istituzionale
- I luoghi istituzionali della formazione:
- La scuola
 - Il sistema scolastico italiano
 - I principali sistemi scolastici europei

Sociologia

- Storia e storiografia della sociologia
- Metodi e strumenti di ricerca della Sociologia
- La sociologia e i fatti sociali:
 - Teoria dei bisogni e loro gerarchia
 - La motivazione ed il sistema degli incentivi
 - La frustrazione e la compensazione
- La Pressione sociale:
 - I pregiudizi, gli stereotipi, il consenso
 - I processi di comunicazione e i mass-media

Antropologia

- Le questioni rilevanti dell'Antropologia in rapporto alle Scienze dell'educazione.

Programma di STORIA

Classe 37/A

Prova scritta

La prova scritta di Storia, *aggiuntiva per la classe 37/A*, consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, su argomenti di Storia compresi nel programma di cui all'*Allegato C*.

E' consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso, con riguardo agli argomenti indicati nei programmi di cui all'*Allegato C*.

Il candidato dovrà dimostrare di aver acquisito una preparazione aggiornata sugli argomenti oggetto d'esame; di aver maturato i fondamenti epistemologici e di conoscere i principali orientamenti critico-metodologici relativi alla ricerca storico-politica, di possedere le attitudini necessarie alla selezione delle fonti e degli strumenti di studio della disciplina.

Il candidato dovrà essere in grado, altresì, di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della Storia, di utilizzare le metodologie della programmazione didattica, nonché gli strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni, di dare un giudizio critico sui più diffusi libri di testo della materia.

ALLEGATO C

A. Fondamenti epistemologici e metodologici:

A.1 - I fondamenti epistemologici della storia così come si sono configurati dall'antichità ad oggi. Le categorie di tempo e di spazio storico.

A.2 - Metodologia della ricerca storica: i più diffusi metodi di ricerca e di ricostruzione storica.

A.3 - Le fonti della storia. Storiografia e comunicazione storica: principali forme e metodi nelle diverse epoche.

A.4 - Finalità e metodi delle discipline storiche nella scuola secondaria superiore. Le linee fondamentali del dibattito attuale sullo studio della storia e sulle diverse forme di lavoro storico in aula.

A.5 - Gli strumenti per la costruzione del sapere storico a scuola: libri di testo, atlanti, repertori, pubblicazioni periodiche, strumenti informatici.

B. I contenuti

B.1 - Ampia conoscenza di carattere generale di storia delle civiltà dall'Oriente antico al Novecento.

B.2 - Approfondimento di dieci tematiche di epoche storiche diverse da sviluppare in relazione a differenti dimensioni: politica, economia, società, istituzioni, mentalità, cultura e

con riferimento ai nodi storiografici più significativi. Per ogni tematica saranno indicate le linee di costruzione del relativo percorso didattico.

Almeno quindici giorni prima dell'esame orale il candidato invierà alla Commissione l'elenco delle tematiche scelte.

AMBITO DISCIPLINARE 8

CLASSE 38/A - FISICA

CLASSE 47/A - MATEMATICA

CLASSE 49/A - MATEMATICA E FISICA

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Programma di MATEMATICA

Classi: 47/A e 49/A

L'esame comprende una prova scritta e una prova orale.

Le prove di matematica, scritta e orale, vertono sugli argomenti contenuti nell'*Allegato A*, nonché sulle problematiche metodologiche e didattiche relative alla matematica.

Prova scritta

La prova scritta, *comune e obbligatoria per le classi di concorso 47/A e 49/A*, consiste nello svolgimento di quesiti di matematica tra più proposti con riferimento ai contenuti previsti nell'*Allegato A*.

E' consentito soltanto l'uso di calcolatrice tascabile numerica non programmabile.

Durata della prova: 8 ore.

N.B.: L'esito positivo della prova scritta è condizione di ammissione alle prove successive (D.M. 10 agosto 1998, n. 354, art. 4, comma 2).

Prova orale

La prova orale verte sui contenuti previsti nell'*Allegato A* e sugli aspetti metodologico-didattici della matematica.

ALLEGATO A

1. Elementi di logica matematica: il calcolo proposizionale; regole d'inferenza e derivazioni nel calcolo dei predicati.

Il metodo ipotetico deduttivo: concetti primitivi, assiomi, definizioni, teoremi. Coerenza, indipendenza e completezza di un sistema di assiomi. Sistemi formali e modelli.

2. Algoritmi e loro proprietà. Costruzione di algoritmi e loro traduzione in un linguaggio di programmazione.

Insiemi di dati e loro strutture notevoli.

Implementazione di algoritmi diretti e iterativi. Controllo della precisione. Algoritmi ricorsivi. Complessità computazionale.

Formalizzazione del concetto di algoritmo. Tesi di Church. Funzioni non calcolabili. Problemi non decidibili.

3. Nozioni di teoria degli insiemi: operazioni sugli insiemi, prodotto cartesiano, relazioni. Strutture d'ordine.

Gli insiemi numerici: \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} , \mathbb{C} . Numeri algebrici e numeri trascendenti. Principio d'induzione.

Cardinalità di un insieme. Insiemi infiniti e confronto tra essi.

Strutture algebriche: gruppo, anello, corpo. Spazi vettoriali. Basi, trasformazioni lineari.

Matrici, determinanti, risoluzione di sistemi lineari. Struttura algebrica dell'insieme delle matrici.

4. La geometria euclidea e i suoi assiomi. Geometria affine e proiettiva. Geometrie non euclidee. Spazi topologici.

Il metodo analitico in geometria: curve e superfici algebriche.

Trasformazioni geometriche: isometrie, similitudini, affinità, proiettività.

Trasformazioni topologiche. Le geometrie secondo il programma di Klein.

5. Successioni numeriche. Funzioni.

Limite, continuità. Calcolo differenziale per funzioni di una e più variabili reali.

Il problema della misura. Calcolo integrale per funzioni di una variabile reale.

Serie numeriche. Sviluppo in serie di una funzione in una variabile reale: serie di potenze, serie di Fourier.

Equazioni differenziali ordinarie.

6. Il calcolo numerico: errori e loro propagazione, interpolazione. Risoluzione approssimata di equazioni. Integrazione numerica.

7. Eventi aleatori. Probabilità: definizioni, valutazioni e proprietà.

Probabilità condizionata, indipendenza stocastica. Teorema di Bayes.

Variabili aleatorie. Alcune distribuzioni di probabilità: binomiale, geometrica, di Poisson, rettangolare o uniforme su un intervallo, esponenziale, normale.

Convergenze: legge dei grandi numeri e teorema centrale del limite.

Relazioni fondamentali tra le diverse distribuzioni.

8. Indagine statistica: fasi dell'indagine, rilevazione dei dati, codifica e archiviazione. Analisi statistica univariata: distribuzioni statistiche e rappresentazioni grafiche. Indici statistici per variabili quantitative e proprietà.

Analisi statistica bivariata: distribuzioni statistiche bivariate (tabelle a doppia entrata); distribuzioni congiunte, condizionate, marginali; indipendenza e connessione.

Regressione. Adeguatezza del modello. Bontà dell'adattamento. Regressione lineare multipla.

Inferenza statistica: schemi di campionamento; problemi e metodi di stima parametrica.

9. Strumenti e programmi informatici per il calcolo matematico numerico e per la grafica.

10. I principali momenti della storia della matematica.

Programma di FISICA

Classi: 38/A e 49/A

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Prova scritta

La prova scritta, *comune e obbligatoria per le classi di concorso 38/A e 49/A*, consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra tre proposti; il tema verte sulla trattazione critica di un argomento e/o di un problema, che può prevedere una risoluzione numerica; può anche essere richiesta l'integrazione della trattazione con una proposta didattica,

per esempio l'organizzazione di una lezione o di un'esperienza di laboratorio.

E' consentito soltanto l'uso di calcolatrice tascabile.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica, *aggiuntiva per le classi di concorso 38/A e 49/A*, è proposta dalla commissione esaminatrice e si svolge in laboratorio; essa può riguardare la misura di una o più grandezze fisiche, la verifica di una legge o lo studio di un fenomeno fisico; il risultato deve essere descritto e commentato in un'apposita relazione scritta.

La prova scritta e quella pratica vertono sugli argomenti compresi nell'*Allegato B*.

Prova orale

La prova consiste nella trattazione scientifica e didattica di argomenti compresi nell'*Allegato B*.

ALLEGATO B

- Storia e didattica della fisica

Sviluppo della ricerca scientifica in fisica, con particolare attenzione alla fisica del 1900. Evoluzione nella didattica della fisica. Il metodo sperimentale. Analisi di contenuti e didattica della fisica nei programmi delle scuole di ogni ordine e grado.

- Grandezze fisiche e loro misura

Grandezze fisiche scalari e vettoriali. Calcolo vettoriale. Equazioni dimensionali. Sistema S. I. delle unità di misura. Interazione tra osservatore e sistema osservato. Strumenti di misura. Valutazione degli errori di una misura. Cifre significative. Utilizzo di almeno un linguaggio di programmazione. Utilizzo dei principali pacchetti applicativi (video scrittura, foglio elettronico, database, simulazioni). Metodologia on-line nel laboratorio di fisica.

- Meccanica del punto materiale e del corpo rigido

Le tre leggi della dinamica. Descrizione cinematica e dinamica del moto di un punto materiale. Sistema di punti materiali. Corpo rigido. Centro di massa. Conservazione della quantità di moto e del momento angolare. Lavoro di una forza e del momento di una forza. Energia cinetica di traslazione e di rotazione. Condizioni d'equilibrio. Forze d'attrito. Principio di conservazione dell'energia meccanica. Urti in una e in due dimensioni. Forze conservative e non conservative. Statica e dinamica dei fluidi. Limiti della meccanica newtoniana per grandi velocità.

- Sistemi di riferimento e relatività

Sistema di riferimento inerziale. Trasformazioni di Galilei. Invarianza delle leggi della meccanica. Forze apparenti. La non invarianza della teoria elettromagnetica. Misure della velocità della luce. Esperimento di Michelson - Morley. La simultaneità come concetto relativo. Trasformazioni di Lorentz. Contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi. Composizione relativistica della velocità. Spazio-tempo di Minkowski. Massa e quantità di moto relativistici. Relazione tra massa ed energia. Effetto Doppler relativistico.

- Forze e campi

Concetto di campo come superamento dell'azione a distanza. Campi scalari e vettoriali. Campo gravitazionale. Campo elettrico nel vuoto e nella materia. Moto di masse nel campo gravitazionale. Moto di cariche nel campo elettrostatico. Circuitazione e flusso. Teorema di Gauss. Capacità elettrica e condensatori. Campo magnetico nel vuoto e nella materia. Concetti di campo conservativo e non conservativo. Flusso e circuitazione di B. Teorema di Ampère. Moto di cariche in un campo magnetico: forza di Lorentz. Energia e densità d'energia nei campi elettrico e magnetico. Conduttori, isolanti, semiconduttori. Circuiti elettrici in corrente continua ed alternata. Effetto Joule. Interpretazione microscopica della corrente elettrica nei solidi conduttori. Il passaggio della corrente elettrica nei componenti a semiconduttore. Comportamento di conduttori percorsi da corrente in un campo magnetico. Effetto Hall. Induzione elettromagnetica. Campi elettrici e magnetici variabili. Vettore di Poynting. Impulso della radiazione elettromagnetica. Principi generali sulla produzione, la trasformazione e il trasporto dell'energia elettrica.

Oscillazioni ed onde

Oscillatore armonico. Energia dell'oscillatore. Sistemi meccanici ed elettrici oscillanti. Oscillazioni smorzate, forzate, risonanza. Onde e loro propagazione. Effetto Doppler. Principio di sovrapposizione delle onde. Teorema di Fourier. Onde stazionarie. Interpretazione dei fenomeni di propagazione ondosa mediante il principio di Huygens. Modelli ondulatorio e corpuscolare della luce. Ottica geometrica: riflessione e rifrazione, lenti sottili, strumenti ottici principali. Doppia rifrazione. Onde elettromagnetiche. Interferenza, diffrazione, polarizzazione e strumentazione relativa. Equazioni di Maxwell. Generazione, trasmissione e ricezione di segnali elettromagnetici. Unità fonometriche. Unità fotometriche.

- Termodinamica e modelli statistici

Sistemi a gran numero di particelle. Grandezze fisiche macroscopiche: pressione, volume e temperatura. Equazioni di stato del gas ideale e dei gas reali. Equilibrio termico e principio zero della termodinamica. Dilatazione termica dei corpi solidi e liquidi. Termometri. Passaggi di stato. Energia interna e primo principio della termodinamica. Propagazione dell'energia termica. Calore e sua misura. Calori specifici. Trasformazioni reversibili ed irreversibili. Ciclo di Carnot. Secondo principio della termodinamica. Entropia. I potenziali termodinamici. Principali macchine termiche. Teoria cinetica del gas ideale. Distribuzione della velocità delle molecole in un gas. Principio di equipartizione dell'energia. Terzo principio della termodinamica.

- Quanti, materia, radiazione

Prime prove dell'esistenza degli atomi. Moto browniano. Determinazione del numero di Avogadro. Il passaggio dell'elettricità nei liquidi. Elettrolisi. Passaggio dell'elettricità negli aeriformi. Scoperta dell'elettrone e determinazione del rapporto e/m . Esperimento di Millikan. Radiazione del corpo nero e ipotesi di Planck. Il fotone. Effetto fotoelettrico. Effetto Compton. Ricerche sulla spettroscopia ed i modelli di atomo. Esperienza di Franck ed Hertz. Numeri quantici. Principio di Pauli. Esperienza di Stern e Gerlach. Effetto Zeeman. Eccitazione e ionizzazione di un atomo. Radiazioni atomiche ad alta frequenza. Spettro dei raggi X. Emissione stimolata (laser). Lunghezza d'onda di De Broglie.

Diffrazione degli elettroni. Principio d'indeterminazione di Heisenberg. Equazione di Schrödinger. Comportamento di una particella in una buca di potenziale rettangolare. Funzioni d'onda. Effetto tunnel.

- La fisica del nucleo e delle particelle

Protone e neutrone. Composizione dei nuclei atomici: modelli nucleari. Numero atomico e numero di massa. Isotopi. Interazioni nucleari. Stabilità nucleare. Radioattività naturale e famiglie radioattive. Decadimento radioattivo. Tipi di radioattività e spettri delle radiazioni. Radioattività artificiale: reazioni nucleari, fissione, fusione. Radiazione cosmica. Acceleratori lineari e circolari. Materia ed antimateria. Produzione di coppie e annichilazione. Il neutrino. Classificazione delle particelle. Interazioni fondamentali e principi di conservazione. Il modello standard. Interazione di particelle cariche e di radiazioni elettromagnetiche con la materia. Metodi di rilevazione di particelle ionizzanti e di fotoni. Interazioni dei neutroni con la materia e tecniche di rilevazione. Grandezze radiometriche e dosimetriche. Effetti biologici delle radiazioni.

- Fonti di energia

Energie alternative: problemi del risparmio energetico. Schema concettuale degli impianti termici convenzionali e degli impianti idroelettrici. Utilizzazione dell'energia nucleare. Principio di funzionamento dei reattori nucleari. Sicurezza nucleare e protezione sanitaria. Stoccaggio dei rifiuti radioattivi.

- L'universo fisico

Struttura e dinamica del sistema solare. Le galassie. Nascita, evoluzione e morte di una stella. Le reazioni termonucleari all'interno di una stella. Il sole. Metodi d'indagine in astrofisica. Ipotesi della relatività generale. Curvatura dello spazio tempo. Rallentamento degli orologi nel campo gravitazionale. Il red-shift. Modelli d'universo.

AMBITO DISCIPLINARE 9

CLASSE 43/A - ITALIANO, STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA, GEOGRAFIA NELLA SCUOLA MEDIA

CLASSE 50/A - MATERIE LETTERARIE NEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SECONDARIA DI SECONDO GRADO

CLASSE 51/A - MATERIE LETTERARIE E LATINO NEI LICEI E NELL'ISTITUTO MAGISTRALE

CLASSE 52/A - MATERIE LETTERARIE, LATINO E GRECO NEL LICEO CLASSICO

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Programma di Italiano, storia, educazione civica, geografia

Classi 43/A, 50/A, 51/A e 52/A

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Prova scritta

La prova scritta di italiano, *comune a tutte le classi di concorso comprese nell'Ambito Disciplinare*, consiste nell'analisi di un testo letterario, scelto tra due proposti, da

sviluppare in relazione agli aspetti contenutistici, al genere letterario, ai nuclei informativi, alla struttura e ai meccanismi linguistici, stilistici e all'occorrenza metrici.

Seguirà una interpretazione di insieme del brano unitamente ad un commento personale.

Sarà anche richiesta la utilizzazione didattica del passo proposto in una classi di scuola media o di scuola secondaria di secondo grado, a scelta del candidato.

Nello svolgimento della prova il candidato dovrà dimostrare capacità di esposizione in forma linguistica appropriata, capacità di elaborazione critica degli argomenti, consapevolezza delle finalità educative a cui si può rapportare il possesso di tali conoscenze, conoscenza delle metodologie adeguate con le quali affrontare in classe gli argomenti trattati.

E' consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana.

Durata della prova: 8 ore.

N.B.: L'esito positivo della prova scritta è condizione di ammissione alle prove successive (D.M. 10 agosto 1998, n. 354, art. 4, comma 2).

Prova orale

La prova orale, *comune a tutte le classi di concorso comprese nell'Ambito Disciplinare*, verte sui programmi delle discipline base comuni a tutte le classi di concorso di materie letterarie quali figurano nell'*Allegato A*. La commissione dovrà accertare la capacità del candidato di operare gli opportuni collegamenti fra obiettivi, metodologie e contenuti delle diverse materie, nel quadro dei principi generali su cui si fonda la programmazione didattica.

Con riferimento alle singole materie della classe di concorso, il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza della bibliografia essenziale, con speciale riguardo alle principali opere di consultazione e di saper analizzare e valutare anche alcuni libri di testo delle proprie materie, liberamente scelti.

ALLEGATO A

Italiano

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica dell'italiano nel quadro multidisciplinare dell'educazione linguistica, intesa come processo graduale di sviluppo delle capacità comunicative, espressive, cognitive e di interazione sociale dell'individuo. In particolare si richiede una sicura conoscenza delle metodologie e tecniche per lo sviluppo delle abilità linguistiche sia orali che scritte, con adeguata considerazione dei rapporti tra lingua verbale e linguaggi non verbali, della varietà di funzioni, di usi e di forme della lingua verbale, delle condizioni poste dall'ambiente linguistico italiano (per la forte presenza dei dialetti e di altri idiomi locali), nonché dei problemi di collegamento con l'insegnamento della lingua straniera e in generale, con altri campi disciplinari.

b) Analisi delle strutture della lingua italiana, sulla base di aggiornati orientamenti teorici. Lineamenti di semantica e di lessicologia; descrizione di strutture morfologiche e sintattiche; principi di fonologia. Finalità della riflessione sulla lingua nel quadro dell'educazione linguistica.

c) Conoscenza essenziale della struttura della lingua latina, delle trasformazioni del latino parlato nelle lingue neolatine e degli elementi sufficienti per istituire confronti con la lingua italiana.

d) Storia della lingua italiana e attuale quadro linguistico della società italiana; varietà delle tradizioni linguistiche regionali e affermazione della lingua italiana, a grandi linee dall'età medievale ad oggi, con accenni di grammatica storica e riferimenti alla problematica dei rapporti tra lingua, dialetti e lingue delle minoranze etniche.

e) La tradizione letteraria e altri aspetti della cultura italiana. Al candidato si richiede di conoscere e di saper commentare adeguatamente, nel quadro di un profilo storico complessivo, testi significativi di varia epoca, riferibili ai diversi generi letterari.

f) Evoluzione della storia letteraria italiana nel suo organico sviluppo attraverso la lettura diretta, la più ampia possibile, dei testi che ne costituiscono le testimonianze più significative.

Il candidato dovrà preparare una personale scelta di almeno *dieci* argomenti relativi alle principali correnti letterarie dalle origini ai giorni nostri, considerando di ciascuna corrente, per lettura diretta, gli autori più rappresentativi e riservando maggiore spazio ai secoli XIX e XX. Devono comunque essere oggetto di studio Dante, Petrarca, Boccaccio, Ariosto, Machiavelli, Guicciardini, Tasso, Galilei, Goldoni, Parini, Alfieri, Foscolo, Leopardi, Manzoni, Verga, Carducci, Pascoli, D'Annunzio, Pirandello, Svevo, Ungaretti, Montale, Saba, Quasimodo, Pavese, Vittorini. In particolare il candidato dovrà presentare una scelta organica e significativa dell'opera di Dante, che, per quanto concerne la Divina Commedia, dovrà prevedere la lettura di dieci canti per ciascuna Cantica. Nell'analisi testuale il candidato dovrà dimostrare di sapere interpretare criticamente i testi e di metterne in evidenza le caratteristiche di struttura e di linguaggio, dando prova anche di buone conoscenze di ordine retorico e metrico.

Il candidato dovrà essere in possesso di un'adeguata conoscenza del rapporto tra la letteratura italiana e le letterature dei più importanti Paesi europei ed extraeuropei, con riguardo ai movimenti letterari più rappresentativi e agli autori di maggior rilievo. A tal fine viene richiesta la lettura, in lingua italiana, di un'opera (narrativa, teatrale, poetica) di almeno tre autori stranieri a scelta del candidato con inquadramento nella tradizione culturale del relativo paese.

Il candidato dovrà dimostrare il possesso della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché quello delle più importanti opere di critica attinenti i testi prescelti.

Si richiede inoltre che sappia orientarsi nel campo delle tradizioni di cultura popolare e in quello dei moderni mezzi di comunicazione.

L'elenco degli autori e delle opere scelte sarà inviato dal candidato alla Commissione almeno quindici giorni prima della data fissata per il colloquio.

Storia ed educazione civica

a) Aggiornato concetto problematico di storia (anche attraverso opportuni riferimenti bibliografici), come indagine ricostruttiva e interpretativa compiuta secondo regole e procedimenti scientificamente fondati e capace di collegare eventi e testimonianze di vario ordine (economico, sociale, tecnologico, politico, militare, culturale, linguistico, etico, religioso, artistico, ecc.).

b) Conoscenza effettiva dei grandi temi storiografici emergenti nel panorama delle civiltà umane dalla preistoria ad oggi, secondo il seguente schema di riferimento:

le antiche civiltà del Mediterraneo e le loro relazioni e integrazioni;

la civiltà greca e la sua eredità prevalentemente culturale;

la civiltà romana e il processo di romanizzazione dell'Occidente e del Mediterraneo;

il Cristianesimo e la sua affermazione tra età antica e medioevo e sua progressiva diffusione;

le grandi migrazioni di popoli (germanici, slavi, arabi, ecc.) dalla fine dell'età antica e la composizione etnico-linguistica dell'Europa e del contesto mediterraneo;

Papato e Impero nel Medioevo;

vita economica, sociale e politica nel sistema feudale e nei comuni; la borghesia mercantile;

la civiltà del Rinascimento: viaggi, scoperte, invenzioni e loro conseguenze;

la Riforma e la Controriforma;

la nascita dello stato moderno in Europa; l'origine del regime parlamentare in Inghilterra. l'espansione coloniale dell'Europa; l'incontro con le principali civiltà extraeuropee;

la Rivoluzione industriale e lo sviluppo del Capitalismo; la Rivoluzione americana; la Rivoluzione francese; il periodo napoleonico;

l'Europa del secolo XIX: eventi politici e sviluppi sociali, economici, scientifici, tecnologici, culturali; le moderne costituzioni e il risveglio delle coscienze nazionali; nascita e sviluppo del movimento sindacale; nascita ed affermazione degli Stati americani;

Risorgimento e unificazione politica italiana; successivi processi di unificazione sociale, economica e culturale d'Italia fino ai nostri giorni;

i grandi conflitti mondiali e i nuovi assetti dell'Europa; il Fascismo e il Nazismo; la Resistenza in Europa e in Italia; nascita della Repubblica italiana e della sua Costituzione;

i problemi della cooperazione internazionale e in particolare della integrazione europea; la decolonizzazione e il Terzo mondo.

c) Chiara conoscenza delle finalità educative dello studio della storia nei diversi ordini e gradi di scuola secondo i relativi programmi di insegnamento.

d) Possesso di metodologie e di tecniche didattiche atte a promuovere nel discente la partecipazione allo studio della storia come lavoro di ricerca e ricostruzione mediante raccolta di dati (anche a partire dall'ambiente circostante, con i suoi monumenti e prodotti della cultura locale), formulazione di ipotesi da verificare, critica delle fonti, collegamenti tra fatti di vario ordine, utilizzazione di sussidi diversi.

e) Per quanto attiene all'educazione civica il candidato dovrà mostrare di avere chiara conoscenza delle finalità di questo insegnamento che, in più stretto rapporto con la storia e la geografia, è essenziale per la formazione della coscienza sociale e civile del cittadino. Il candidato dovrà pertanto dimostrare di conoscere la Costituzione italiana e di saperne illustrare gli articoli alla luce degli avvenimenti storici che l'hanno preparata e dei concetti giuridici e sociali che l'hanno ispirata.

Il candidato dovrà dimostrare di conoscere i criteri metodologici della ricerca storica, compresi quelli relativi all'utilizzazione delle fonti e dei documenti storici; di saper dare una valutazione critica dei più importanti indirizzi storiografici contemporanei.

Dovrà, inoltre, essere in grado di individuare gli itinerari più idonei per una efficace mediazione didattica della disciplina, di impostare e seguire una corretta programmazione didattica, di adottare opportuni strumenti di verifica dell'apprendimento e di valutazione degli alunni.

Geografia

a) Finalità, metodologie e tecniche della didattica della geografia come studio dei complessi rapporti tra l'uomo e l'ambiente secondo metodi di osservazione scientifica ed interpretazione critica, in una prospettiva che metta in luce soprattutto gli aspetti antropici della disciplina. Nell'area dei temi più propriamente scientifico-naturalistici il candidato dovrà possedere quelle conoscenze essenziali che gli consentano di stabilire collegamenti didattici e forme di collaborazione con tutte le altre discipline dell'area scientifico-sperimentale e naturalistica.

b) Il candidato dovrà dimostrare di possedere chiare ed approfondite conoscenze sugli aspetti fisici ed antropici, in particolare dell'Italia e dell'Europa e, più in generale, dei paesi extraeuropei.

Entro questo quadro di competenze egli dovrà essere in grado di cogliere con chiarezza, nella trattazione delle due discipline, l'interdipendenza tra dati geografici e vicende storiche nel loro reciproco influenzarsi e determinarsi.

In modo più specifico il programma comprende:

▲ - Elementi di geografia generale ed astronomica;

▲ - I fattori umani e naturali che interagiscono nella formazione dei sistemi antropofisici e nella trasformazione del paesaggio geografico; la complessa problematica uomo-ambiente: flora, fauna e condizioni climatiche; risorse naturali e fonti di energia; loro utilizzazione (attività agricole, industriali, artigianali, commerciali); vie di comunicazione; insediamenti umani e movimenti migratori; situazione demografica e qualità della vita; varietà di culture e di forme di organizzazione sociale, viaggi ed esplorazioni;

▲ - Geografia regionale dell'Italia:

lineamenti fisici del territorio e fondamenti geografici dello Stato italiano;

le regioni italiane nelle caratteristiche ambientali ed economiche e nell'assetto politico-amministrativo dello Stato;

disamina dei problemi demografici dell'insediamento umano e dei problemi geoeconomici dei vari rami di attività; problematiche delle reti di comunicazione e particolarmente della circolazione e del traffico; problemi geografici delle zone depresse e soluzioni fisiche, antropiche ed economiche; quadro geografico dei problemi del mezzogiorno d'Italia;

l'Italia nel bacino mediterraneo, in Europa, nel mondo e nel quadro delle grandi organizzazioni europee e mondiali.

- Geografia regionale del mondo:

i territori dei continenti e dei maggiori paesi e stati del mondo nelle espressioni fondamentali: fisico-politica e socio-economica;

gli oceani e loro caratteristiche fondamentali;

problemi geografici dell'alimentazione nel mondo;

studio del "lontano" con uso di carte, atlanti, planisferi, ecc., accompagnato dalla proiezione di filmati e diapositive a chiarimento dei fenomeni salienti nella visione dei paesi e degli ambienti filmati;

lineamenti fisici ed ecologici delle regioni polari nella loro crescente importanza esplorativa, scientifica ed economica;

disamina dei principali organismi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e l'evoluzione dei popoli ed il loro notevole contributo alla soluzione dei maggiori problemi dell'umanità.

Programma di LATINO
Classi 51/A e 52/A

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Prova scritta

La prova scritta, *obbligatoria per le classi di concorso 51/A e 52/A*, consiste nella traduzione in italiano di un brano di prosa o poesia latina a scelta del candidato, tra due proposti, seguita da un commento in italiano, volto ad illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

E' consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana e di quello dal latino.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sul programma di cui all'*Allegato B*.

ALLEGATO B

Latino

L'insegnamento del latino deve perseguire l'obiettivo di chiarire i molteplici aspetti del mondo latino, di approfondirne con corretto procedimento filologico quelli linguistici e letterari, di esaminare l'evoluzione della civiltà latina nella complessa articolazione delle sue tensioni e delle sue sistemazioni e di far emergere la sua presenza nella cultura italiana ed europea.

Il candidato dovrà a questo scopo mostrare di possedere:

- a) una conoscenza linguistica sicura necessaria per padroneggiare le strutture e i fenomeni espressivi e per coglierne il riflesso sugli eventi storici e culturali;
- b) un'adeguata conoscenza degli aspetti antropologici, storici, politici del mondo latino. A tale scopo è indispensabile la lettura dei testi in versione originale al fine di evitare fraintendimenti e ambiguità derivanti da traduzioni o traslitterazioni.

I testi e gli autori saranno tutti quelli indicati negli attuali programmi di latino nel ginnasio-liceo classico, nel liceo scientifico e nell'istituto magistrale, compresi quelli indicati in alternativa nei programmi medesimi.

I candidati dovranno inoltre presentare, almeno quindici giorni prima della data fissata per il colloquio, un elenco di *dieci* opere o libri di opere, sulle quali la loro preparazione è più approfondita e puntuale e dovranno comunque orientarsi nella lettura di Virgilio (di cui in particolare saranno presentate, in aggiunta alle opere scelte, le Bucoliche, le Georgiche e sei libri dell'Eneide).

Oltre ad una sicura preparazione linguistica e alla conoscenza diretta dei testi, come sopra detto, i candidati dovranno conoscere lo sviluppo storico della letteratura latina, oltre alla storia critica della trasmissione dei testi, alla metrica dei testi di poesia letti (esametro; distico elegiaco; metri catulliani e oraziani), ai principali sussidi bibliografici (collezioni di testi; storie della lingua latina; manuali di metrica; vocabolari; lessici; enciclopedie; riviste).

I candidati dovranno anche approfondire in prospettiva didattica tre argomenti, presentando agli esaminatori una sintetica traccia dell'itinerario seguito (dei tre argomenti, almeno due riguarderanno la lettura dei testi).

Infine, i candidati dovranno dimostrare:

a) di conoscere e saper valutare dal punto di vista didattico i più comuni libri di testo di latino in uso nelle scuole secondarie (grammatiche, vocabolari, storie letterarie, commenti ai classici, ecc..);

b) di saper discutere gli aspetti e i problemi della didattica del latino (metodologia dell'insegnamento linguistico; analisi dei testi nelle diverse classi; metodologia dello studio della storia letteraria);

c) di conoscere i programmi di italiano della scuola media ed in particolare i "richiami" all'origine latina dell'italiano e alla sua formazione storica.

Programma di GRECO

Classe 52/A

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Prova scritta

La prova scritta, *obbligatoria per la classe di concorso 52/A*, consiste nella traduzione in latino di un brano di prosa o poesia greca a scelta del candidato, tra due proposti, seguita da un commento, in italiano, volto a illustrare gli aspetti linguistici, filologici, storici ed eventualmente metrici del testo proposto. Sarà anche inserita qualche osservazione sulla utilizzazione didattica del passo assegnato, nella classe e nel contesto di insegnamento che il candidato indicherà.

E' consentito l'uso dei vocabolari di italiano, dal latino e di greco.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sulle materie oggetto del concorso secondo le indicazioni date per ciascuna disciplina con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato C*.

ALLEGATO C

Greco

L'insegnamento del greco deve conseguire l'obiettivo di chiarire i molteplici aspetti del mondo classico, di approfondirne con corretto procedimento filologico gli aspetti linguistici e letterari, di esaminare l'evoluzione della civiltà greca nella complessa articolazione delle sue tensioni e delle sue sistemazioni, e di farne emergere la presenza nella cultura italiana e europea.

I candidati dovranno a questo scopo mostrare di possedere:

a) una conoscenza linguistica sicura, che consenta di penetrare le strutture e i fenomeni espressivi e di coglierne il riflesso sugli eventi storici e culturali;

b) un'adeguata conoscenza degli aspetti antropologici, storici, sociali e politici del mondo greco. A tale scopo è indispensabile la lettura dei testi originali, al fine di evitare fraintendimenti e ambiguità derivanti da traduzioni o traslitterazioni.

I testi e gli autori saranno tutti quelli indicati negli attuali programmi di greco nel quinquennio del ginnasio-liceo classico. Saranno oggetto di studio anche gli autori indicati nei programmi in posizione alternativa.

I candidati dovranno inoltre presentare, almeno quindici giorni prima della data fissata per il colloquio, un elenco di *dieci* opere o libri di opere, sulle quali la loro preparazione sia più approfondita e puntuale e dovranno comunque orientarsi nella lettura di Omero (di cui saranno presentati, in aggiunta alle opere scelte, dieci libri, cinque dell'Iliade e cinque dell'Odissea).

Oltre ad una sicura preparazione linguistica e alla conoscenza diretta dei testi, i candidati dovranno conoscere lo svolgimento della storia civile e letteraria greca, la storia della trasmissione dei testi, la metrica dei testi di poesia letti (l'esametro, il distico elegiaco, il trimetro giambico, il tetrametro trocaico, i metri della lirica monodica), oltre ai principali sussidi bibliografici (collezioni di testi; storie della lingua greca; manuali di metrica; vocabolari; lessici; enciclopedie; riviste).

I candidati dovranno approfondire in prospettiva didattica tre argomenti, presentando agli esaminatori una sintetica traccia dell'itinerario seguito (dei tre argomenti, almeno due riguarderanno la lettura dei testi).

Infine, i candidati dovranno dimostrare:

a) di conoscere e saper valutare dal punto di vista didattico i più comuni libri di testo di greco in uso nelle scuole secondarie (grammatiche, vocabolari, storie letterarie, commenti ai classici, ecc.);

b) di saper discutere gli aspetti e i problemi della didattica della lingua greca (metodologia dell'insegnamento linguistico; analisi dei testi nelle diverse classi; metodologia dello studio della storia letteraria).

TABELLA C

AVVERTENZE GENERALI

I candidati ai concorsi per posti di insegnamento tecnico-pratico devono essere in possesso dei seguenti requisiti culturali e professionali in ordine al settore o ai settori disciplinari previsti da ciascuna classe di concorso:

-Sicuro dominio dei contenuti delle discipline.

-Padronanza dei programmi relativi agli insegnamenti previsti e conoscenza delle linee generali dell'intero curriculum.

-Conoscenza del ruolo formativo assegnato ai singoli insegnamenti in relazione alle finalità formative perseguite dai curricoli anche in vista della elaborazione di proposte migliorative a carattere sperimentale.

-Conoscenza dei fondamenti della psicologia dello sviluppo, dell'età evolutiva, cognitiva

-Preparazione su metodi e strumenti diagnostici dei livelli di apprendimento dei discenti finalizzati sia alla rilevazione della loro formazione nella fase iniziale che alla registrazione dei successivi ritmi di apprendimento.

In particolare, per quanto attiene alle sue specifiche attività didattiche, il docente tecnico-pratico dovrà dimostrare d'aver acquisito la capacità di coadiuvare l'insegnante di teoria nelle attività di laboratorio, in coerenza con la programmazione effettuata e precisamente:

- nel concorrere all'acquisizione della situazione di ingresso di ogni alunno;
- nel concorrere, nell'ambito del consiglio di classe, congiuntamente con il docente di teoria, alla programmazione dell'attività didattica;
- nel progettare ed organizzare le attività di laboratorio in funzione della programmazione effettuata;
- nell'illustrare le procedure operative delle attività di laboratorio;
- nel concorrere con il docente teorico nel seguire il lavoro degli alunni;
- nel valutare con il docente teorico il lavoro degli alunni sulla base dei criteri stabiliti dal consiglio di classe in sede di programmazione.

Per quanto riguarda invece i laboratori ai quali è preposto, il docente tecnico-pratico, in quanto responsabile dell'efficienza e del funzionamento degli stessi, deve conoscere i criteri per la definizione degli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, le disposizioni per la custodia del materiale didattico, tecnico e scientifico e per la gestione del materiale di consumo, nonché essere in possesso della

-conoscenza delle odierne problematiche dell'educazione permanente, dell'orientamento e individuazione delle possibili forme di acquisizione di dati utili per la percezione delle attitudini e delle tendenze in atto dei discenti;

-conoscenza degli strumenti bibliografici e dei più aggiornati libri di testo in uso nelle scuole;

-pratica dei sussidi didattici, compresi quelli audiovisivi, cui far ricorso per il proprio aggiornamento culturale e professionale;

-conoscenza delle competenze degli organi collegiali e capacità di interagire efficacemente con gli stessi;

-capacità di lavoro in gruppo per l'elaborazione e lo sviluppo di una articolata programmazione didattico-educativa, nell'ambito del progetto di istituto;

-conoscenza della Carta dei Servizi della Scuola;

-conoscenza della dimensione europea nei programmi di insegnamento;

-padronanza di competenze sociali, relative all'organizzazione dell'apprendimento e alla gestione di gruppi e relazionali, per la conduzione dei rapporti con i diversi soggetti sociali.

La durata delle prove *scritte* e *scritto-grafiche*, infine, quando non sia espressamente stabilita nel programma relativo alla classe di concorso, è fissata dal Ministro della pubblica istruzione contestualmente all'argomento della prova assegnata.

La durata delle prove *scritto-pratiche* e *pratiche*, quando non espressamente indicata nel programma d'esame, è fissata dalla commissione esaminatrice.

Le eventuali prove *scritto-pratiche* e *pratiche* e la prova *orale* si svolgeranno nell'ordine stabilito dalla commissione esaminatrice.

Per quanto concerne i nuovi ambiti disciplinari, costituiti ai sensi della legge finanziaria esclusivamente a fini concorsuali e della mobilità, di cui al decreto ministeriale 10 agosto

1998, n. 354, si fa riferimento agli specifici programmi e prove d'esame previsti dal suddetto provvedimento.

Classe 1/C
ADDETTO ALL'UFFICIO TECNICO

L'esame comprende una prova scritto-pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto pratica

La prova scritto-pratica consiste nella elaborazione di un preventivo di spesa per la realizzazione di un servizio cinematografico o televisivo su un tema, estratto a sorte fra una terna di temi, riguardante il programma di esame di cui all'*Allegato A*, relativo ad un avvenimento di varia natura (attualità, cultura, sport, ecc.), tale comunque da richiedere la ripresa sonora sia in esterni che in interni.

Il candidato dovrà precisare il tipo delle apparecchiature e dei materiali occorrenti, motivandone la preferenza sia per le riprese che per l'illuminazione scenica; indicando altresì le attrezzature di scena e tutte le spese accessorie.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verterà sugli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Il candidato dovrà dimostrare di essere aggiornato col progresso tecnologico sulla natura e sull'uso dei mezzi e dei materiali impiegati nella realizzazione di un prodotto visivo (fotografia) e audiovisivo (cinema, televisione).

Il candidato dovrà dimostrare, inoltre, di conoscere le norme di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni.

Allegato A

L'iter del film: dal soggetto alla copia campione.

Il ciclo economico dell'industria cinematografica: produzione, distribuzione, esercizio.

La troupe cinematografica.

Quadro comparato della produzione cinematografica e televisiva.

Piano di lavorazione e preventivo dei costi di produzione

Organizzazione dei servizi logistici in " studio ", in " location ", in sede, fuori sede.

Problemi di sicurezza ed igiene del lavoro nelle lavorazioni fotografica, cinematografica e televisiva.

Vari tipi di apparecchi fotografici: da studio, da reportage, piccoli formati, ecc.

Obiettivi fotografici: normali, grandangolare, a lunga focale e teleobiettivi. Obiettivi speciali (macro, a specchi, a fuoco variabile, ecc.). Aggiuntivi afocali. Filtri.

Pellicole fotografiche: B/N e colore. Pellicole speciali (infrarosso, positivo, per microfilm).

Il laboratorio fotografico: trattamento chimico, stampa e ingrandimento. Materiali e apparecchiature di laboratorio.

Illuminatori: lampade survoltate, lampade al quarzo-iodio; lampadine-flash al magnesio; il flash elettronico.

Vari tipi di apparecchi cinematografici: 35 mm, 16 mm, Super 8, Polavision. Treppiedi e testate panoramiche.

Obiettivi cinematografici. Fish-eye. Sistemi anamorfici. Zoom.

Pellicole cinematografiche B/N e colore: formati e confezioni.

Gli stabilimenti di sviluppo e stampa. Reparto titoli e troupe.

I teatri di posa: caratteristiche costruttive. Norme ENPI.

Illuminatori e loro classificazione.

Costruzioni in interni ed in esterni.

Attrezzature di scena ed accessori per l'illuminazione.

Apparecchiature e materiali per la registrazione (magnetica e ottica) del suono: pellicole magnetiche ed emulsioni fotografiche per il sonoro, vari tipi di microfono; la

" giraffa "; il rekord; il tavolo di mixage.

Apparecchiature per la ripresa elettronica e la registrazione videomagnetica, telecamere e videoregistratori.

Montaggio RVM: l'Editing.

La sala di montaggio: la moviola, il tavolo passafilm.

Giuntatrici, accoppiatrici, rastrelliere.

Norme di igiene del lavoro e di prevenzione degli infortuni.

Classe 2/C

ATTIVITA' PRATICHE SPECIALI

L'esame dovrà consistere in due prove, una scritta ed un colloquio dirette ad accertare la conoscenza nei candidati dei principali aspetti della psicopedagogia applicata all'insegnamento dei non vedenti con particolare riferimento alla metodologia dell'educazione immaginativa-motoria, dell'osservazione dell'ambiente e della comunicazione.

Il candidato dovrà dimostrare in modo particolare una sicura conoscenza dell'influenza della minorazione della vista sulla formazione della personalità dell'adolescente, anche in relazione all'acquisizione di una sicura coscienza di sé e di una utilizzazione delle risorse operative ai fini dell'intervento pratico sulla realtà.

Prova scritta

La prova scritta dovrà vertere, a scelta del candidato, su uno dei seguenti argomenti di cui si indicano le tracce:

- 1) importanza del lavoro per lo sviluppo della manualità dell'immaginazione e della socialità dell'adolescente privo della vista;
- 2) l'osservazione e lo studio dell'ambiente di vita dell'alunno come presupposto indispensabile per la acquisizione di una sicura coscienza di sé e di una stabile instaurazione di relazioni interpersonali valide per orientamenti pre-professionali e accertamenti attitudinali;
- 3) conoscenza delle principali strutture lavorative a cui potrà essere orientato l'adolescente non vedente attraverso l'accertamento e la formazione di attitudini che consentiranno l'acquisizione, dopo la scuola media, di una sicura professionalità e l'inserimento nel mondo del lavoro

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

Il colloquio dovrà accertare la conoscenza da parte del candidato dei principali orientamenti tiflopedagogici attuati nella scuola media per ciechi, nonché le motivazioni metodologiche che hanno determinato l'emanazione degli appositi programmi speciali per l'insegnamento delle attività pratiche speciali maschili e femminili.

Nel colloquio, inoltre, dovrà essere richiesta l'illustrazione dell'ipotesi di un piano di intervento operativo con proposte concrete formulate dal candidato che consentano di accertare la preparazione del candidato nei settori maschili e femminili per lo svolgimento di un piano di lavoro adeguato:

- a) alla conoscenza degli strumenti e degli attrezzi;
- b) alla scelta e all'uso dei materiali;
- c) alla progettazione di semplici lavori.

L'ipotesi potrà riguardare anche lo svolgimento di visite didattiche guidate all'ambiente sociale, ai centri di produzione e di commercio.

Nello svolgimento delle ipotesi il candidato dovrà dimostrare di possedere la sicura tecnica per la preparazione dell'intervento, per lo svolgimento dello stesso e per la successiva verifica.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 3/C

CONVERSAZIONE IN LINGUA STRANIERA

L'esame comprende una prova scritta e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento, nella lingua straniera in cui è stato conseguito il titolo di studio che dà accesso al concorso, di un tema scelto tra due proposti, che dovrà dimostrare la capacità del candidato di progettare interventi didattici, proponendo attività diverse, sugli argomenti relativi al paese in cui ha compiuto gli studi di cui all' *Allegato A*.

Durata della prova: 6 ore.

Prova orale

La prova orale tende ad accertare le conoscenze e le competenze previste per la prova scritta. Inoltre, attraverso la discussione dell'elaborato, il candidato dovrà dimostrare di possedere:

- la conoscenza approfondita ed aggiornata degli argomenti proposti per la prova scritta;
- la capacità di organizzarli secondo un piano di lavoro dettagliato;
- la conoscenza dei fondamenti delle scienze dell'educazione;
- la familiarità con le più aggiornate metodologie didattiche;
- la padronanza delle varie tecniche utili per organizzare le attività in classe;
 - le cognizioni essenziali relative al processo di apprendimento di una lingua straniera e alle fasi che lo caratterizzano;
- la capacità di cogliere gli indicatori dell'apprendimento.

Al candidato si richiede inoltre la conoscenza delle leggi e degli ordinamenti scolastici italiani e dei programmi ministeriali per l'insegnamento della lingua straniera

ALLEGATO A

- Le varietà linguistiche, i registri linguistici e i linguaggi non verbali
- Gli usi, i costumi e le tradizioni;
- L'organizzazione sociale e politica;
- La situazione politica attuale e i rapporti internazionali;
- La giustizia e l'ordine pubblico;
- La religione e il culto;
- Il sistema scolastico e l'ambiente scuola;
 - L'assistenza medica e sociale;
 - I mezzi di comunicazione di massa;
- Gli spettacoli musicali, teatrali e cinematografici;
- I luoghi e le città di importanza storica, culturale e artistica;
- La geografia, l'ambiente e i trasporti;
- L'economia, l'agricoltura, l'industria e il commercio;
- Gli sport e gli "hobby";
- La vita nelle grandi città, nelle piccole città e nella provincia;
- La famiglia e la coppia;
- La casa;
- La cucina e l'alimentazione;
- La condizione femminile;
- Le organizzazioni giovanili;
- I giovani e il lavoro, i giovani e il tempo libero.

Classe 5/C

ESERCITAZIONI AGRARIE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal concorrente, fra due proposti, riguardanti una o più delle seguenti discipline:

agronomia e coltivazioni, meccanica agraria, tecniche della gestione, economia e contabilità rurale, zootecnica con particolare riferimento ai seguenti argomenti: caratteristiche e messa a coltura del terreno agrario con eventuali opere di bonifica, risanamento, sistemazione, caratteristiche e impiego dei fertilizzanti, avvicendamento culturale, consociazione e monocoltura, mezzi di difesa dalle cause che ostacolano la coltivazione e lo sviluppo delle piante, metodi e mezzi di difesa contro le malattie dei parassiti, gli insetti, classificazione delle piante e relativi sistemi di coltura, equipaggiamento e meccanizzazione, macchine motrici e operatrici agricole, analisi dei corpi aziendali, organizzazione della contabilità dell'azienda agraria, la cooperazione di produzione, di vendita, di esportazione, contabilità rurale, scritture contabili, elementi di zootecnia relativi all'igiene zootecnica, ai

metodi di produzione, di allevamento, di alimentazione del bestiame, alle razze e al loro miglioramento, alle più comuni malattie infettive degli animali.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una esercitazione estratta a sorte fra un gruppo preparato dalla Commissione e relativa ad uno o più dei seguenti argomenti:

- sistemazione preparazione dei terreni per le colture; operazioni per concimazioni, cure colturali; trattamenti antiparassitari, semplici studi di opere di risanamento e sistemazioni dei terreni;
- conoscenza della morfologia, allevamento, alimentazione e igiene degli animali; lavori di impiego e manutenzione delle macchine agricole;
- esercitazioni di scritturazioni amministrative e contabili di una azienda agraria; esami microscopici e macroscopici delle malattie delle piante, analisi dei terreni e dei concimi, preparazioni di anticrittogamici e di insetticidi;
- riconoscimento di piante coltivate, di semi.

La prova dovrà essere corredata da una relazione riguardante i procedimenti eseguiti e i risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale deve tendere ad accertare la conoscenza da parte del concorrente delle cognizioni fondamentali delle discipline indicate per la formulazione dei temi della prova scritta; le relative esercitazioni pratiche e i criteri di coordinamento fra esse e la teoria.

Il concorrente deve inoltre dimostrare la conoscenza dei programmi di esercitazioni pratiche degli istituti tecnici agrari e di tutte le sezioni di qualifica degli istituti professionali

per l'agricoltura. Deve inoltre conoscere i criteri per la valutazione delle esercitazioni e per la rilevazione dei ritmi di apprendimento da parte degli alunni delle esercitazioni medesime.

Classe 9/C

ESERCITAZIONI DI COMUNICAZIONI

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova scritto-grafica consiste nel disegno dello schema di un circuito radioelettrico o parte di esso relativo ad apparati di comunicazioni di bordo e terrestri con descrizione del principio di funzionamento.

Il tema sarà scelto dal concorrente, fra due proposti, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- alimentatori, stadi di amplificazione; oscillatori di modulazione, di ampiezza e di frequenza, convertitori di frequenza, di demodulazione;
- circuiti di trasmettitori e ricevitori principali e di soccorso;
 - circuiti dei radiogoniometri e di radiofari;
 - apparati ricetrasmettitori;
- sistemi radianti;
- circuiti per impianti radiotelefonici e per telefonia AF;
- norme di messa a punto, di collaudo, di ricerca dei guasti.

Durata della prova: 6 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione, messa a punto e collaudo di un circuito radioelettrico o parte di esso come da indicazioni fornite per la prova scritto-grafica di esso ovvero nella ricerca dei guasti, messa a punto e collaudo di un apparato radiotelegrafico di bordo.

A tale scopo la commissione, tenendo conto del numero dei concorrenti e della disponibilità delle attrezzature, preparerà un certo numero di temi che saranno assegnati ai concorrenti per sorteggio.

La prova pratica dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi usati, i risultati ottenuti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti previsti per la prova scritta, nonché nella conoscenza delle leggi, regolamenti e convenzioni dell'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni.

Il concorrente dovrà inoltre dimostrare la conoscenza delle norme relative al servizio radiotelegrafico; i codici del servizio mobile marittimo (Q, SINPO, SIMPFEND); segnali di allarme; servizi per rilevamenti radiogonometrici e di posizione, radiofari, meteorologici; la convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare.

Anche attraverso la discussione dell'elaborato della prova scritta e della relazione sulla prova pratica il concorrente dovrà dimostrare sicura conoscenza dei programmi di esercitazioni pratiche di comunicazioni degli istituti tecnici nautici (sez. Capitani) e di quelli di esercitazioni pratiche e servizio RT della sezione di qualifica radiotelegrafisti di bordo degli istituti professionali; i criteri, i metodi e i mezzi per la organizzazione delle esercitazioni; il coordinamento fra esse e la teoria; i criteri per la valutazione degli elaborati e per la verifica del rendimento didattico e dei ritmi di apprendimento da parte degli allievi.

Classe 11/C

ESERCITAZIONI DI ECONOMIA DOMESTICA

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova consiste nello svolgimento di un tema fra due proposti, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- criteri di ambientazione e di arredamento in relazione ai caratteri igienici, pratici, estetici ed economici di mobili antichi e moderni;
- piante di arredamenti razionali;
- preventivi di acquisto totali e graduali di elementi di arredamento;
- materiali tessili naturali e tecnofibre; concetti generali sui requisiti igienici pratici ed economici e sul comportamento ai vari agenti chimici, fisici, meccanici dei vari tessuti;
- il guardaroba: sua organizzazione, esigenze, formazione, costi, manutenzione;
- detersivi e detersione;
- impianti e organizzazione dei servizi di cucina: attrezzature e criteri per il loro acquisto, esercizio e manutenzione;
- percorsi operativi in cucina;
- i vari materiali dei recipienti di cottura adatti alle singole tecniche;
- tecniche delle cotture fondamentali con particolare riferimento alla pentola a pressione e alla cottura a vapore;
- cognizioni fondamentali sulla composizione degli alimenti;
- metodi per la loro conservazione;
- adulterazioni, sofisticazioni, alterazioni, additivi degli alimenti;
- criteri di scelta in base agli aspetti nutrizionali ed economici per l'acquisto degli alimenti;
- composizione di liste, menù a basso costo e alto valore nutritivo;
- calcolo del valore energetico e del contenuto in principi nutritivi di razioni alimentari riguardanti le varie età e particolari condizioni fisiologiche;
- nuovi ruoli della donna nella società moderna (sociali, professionali, familiari);
- problemi particolari del ruolo della donna nelle aziende agricole.

La prova, ove richiesto, potrà essere corredata da disegni di elementi di arredamenti, di decorazione, esplicativi del testo, da schizzi, grafici, tabelle dietetiche.

Prova pratica

La prova pratica consiste in una esercitazione, fra alcune predisposte dalla commissione, ed estratta a sorte per ciascun concorrente o gruppi di concorrenti in relazione ai programmi di esercitazione di economia domestica degli istituti tecnici femminili, di economia familiare degli istituti professionali per l'agricoltura

Potranno essere oggetto della prova una o più delle seguenti esercitazioni:

- studio di un arredamento, secondo una o più versioni, in base agli elementi indicati nel tema o supposti dal concorrente con indicazione delle caratteristiche funzionali, estetiche e di costo;
- redazione di un preventivo di acquisti di elementi essenziali per il primo impianto di una casa col criterio di successivi e graduali completamenti;
- redazione di un consuntivo di bilancio familiare in base a dati assegnati;
- preparazione di schemi di razioni alimentari di principi nutritivi per le varie età e condizioni fisiologiche;
- redazione di liste e menù di pranzi di vario tipo;
- preparazione di vivande, allestimento dei servizi di cucina e di tavola;
- preparazione di pranzi o piatti speciali.

Prova orale

La prova orale mira ad accertare la conoscenza da parte del concorrente dei programmi di esercitazioni di economia domestica e di economia familiare degli istituti tecnici e professionali per l'agricoltura, nonché degli argomenti essenziali delle discipline teoriche attinenti alle predette esercitazioni: economia domestica, contabilità, chimica o merceologia, disegno, storia dell'arte secondo i programmi previsti per gli istituti predetti.

Il concorrente dovrà dimostrare la capacità di organizzare le esercitazioni, di coordinarle con la teoria.

Dovrà inoltre conoscere i criteri per la preparazione di un piano di lavoro delle esercitazioni, i criteri per la valutazione degli elaborati e per l'accertamento del rendimento didattico e dei ritmi di apprendimento da parte delle allieve.

Classe 13/C

ESERCITAZIONI DI ODONTOTECNICA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema a scelta del concorrente, fra due proposti, riguardanti:

l'anatomia, fisiologia e patologia dell'apparato masticatorio, la biomeccanica masticatoria e protesi applicata, la tecnologia e laboratorio tecnologico per odontotecnici, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- morfologia della cavità orale, lingua, labbra, ghiandole, mucose;
- paradenzio;
- ossa mascellari, volta palatina, palato duro e molle;
- formule dentarie, dentizione , arcate dentarie;
- morfologia e struttura dei denti e loro modificazioni per invecchiamento e per malattie;
- metodi e mezzi di prevenzione delle malattie dell'apparato masticatorio e del paradenzio;
- sollecitazioni meccaniche dei denti;
- acclusori e articolatori;
- protesi dentarie: loro classificazione biologica, vari tipi con riferimento all'anatomia della bocca parzialmente o totalmente adentula, alle funzioni: masticatoria, fonetica, estetica e alle varie tecniche per realizzarle;
- protesi di ortodonzia;
- materiali usati in odontotecnica: loro proprietà fisiche, chimiche, meccaniche, tecnologiche;
- metodi e mezzi per rilievo di impronte per la preparazione dei modelli e delle forme;
- metodi e mezzi per la preparazione di protesi semplici e complesse;
- forni, apparecchiature per bagni galvanici per rame ed argento, decapanti; elettrolitici;
- fonditrici, pulitrici, finitrici, levigatrici.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una dentiera o di un apparecchio di protesi scheletrato con ganci ammortizzato ovvero costruzione di una protesi fissa su modello di gesso oppure di una protesi di fissazione.

Il tema della prova sarà estratto a sorte per ciascun concorrente o gruppi di concorrenti da una serie preparata dalla commissione tenendo conto dei mezzi disponibili.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri di progettazione, i procedimenti seguiti, i risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti indicati per la prova scritta e sulla conoscenza dei programmi di laboratorio tecnologico e di esercitazioni pratiche per odontotecnici.

Il concorrente deve dimostrare la capacità di redigere un piano di esercitazioni di laboratorio tecnologico e pratiche, coordinato con quello degli insegnamenti teorici ad esse attinenti e di saper valutare gli elaborati e il ritmo di apprendimento degli allievi secondo razionali criteri didattici.

Classe 15/C

Esercitazioni di portineria e pratica d'agenzia

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal concorrente, fra due proposti, relativi alle tecniche turistiche ed alberghiere degli istituti tecnici e professionali, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

il fenomeno turistico: sviluppi, organismi, enti e associazioni;

il mercato turistico: il bisogno turistico, domanda ed offerta, i poli, le risorse, le infrastrutture;

i settori operativi: le agenzie di viaggio, i vettori, le attività congressuali;

gli alberghi: aspetti normativi e legislativi, la domanda, l'organizzazione, la gestione di front-office, i servizi principali, i servizi tecnici;

- l'azienda alberghiera: principi di gestione interna, rapporti con le altre imprese connesse;

- le tecniche di commercializzazione nelle imprese turistiche: il sistema informativo, le pubbliche relazioni, la promozione, la pubblicità.

Durata della prova: 6 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nello svolgimento di una esercitazione attinente alla gestione dei servizi alberghieri, nell'espletamento di operazioni riguardanti i servizi di agenzia turistica.

I temi oggetto della prova saranno estratti a sorte per ciascun concorrente o gruppo di concorrenti tra quelli predisposti dalla Commissione.

La prova potrà vertere anche sull'utilizzo dei più diffusi strumenti informatici e telematici per l'espletamento delle operazioni proprie dei settori di riferimento.

Ove richiesto, l'esercitazione dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i risultati ottenuti ed eventualmente da modulistica fornita prima della prova e debitamente compilata come richiesto dal tema.

Prova orale

La prova orale tende ad accertare la preparazione del concorrente sulle aziende alberghiere e sui servizi di agenzia turistica, con particolare riferimento agli argomenti indicati per la prova scritta ed alle problematiche organizzative e gestionali connesse con l'utilizzazione degli strumenti informatici e telematici.

Il concorrente dovrà dimostrare la capacità di coordinare tali conoscenze con gli insegnamenti teorici, di saper predisporre lo svolgimento delle esercitazioni secondo un organico piano di lavoro, di saper integrare le diverse competenze nell'organizzazione e nello svolgimento di prove complesse e di progetti didattici.

Classe 18/C

ESERCITAZIONI NAUTICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto fra due proposti, relativi all'arte navale, alla navigazione, alla meteorologia, oceanografia e relative esercitazioni con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- metodi, strumenti e rappresentazioni per la navigazione geodetica; carte nautiche e loro uso;
- esercitazioni di carteggio;
- metodi e strumenti di navigazione costiera ortodromica e astronomica; effemeridi nautiche e loro impiego;
- calcolo della latitudine e determinazione dell'azimut; bussole, giroscopi, radiogoniometri, radar e norme di impiego;
- metodi e mezzi per la determinazione della posizione mediante osservazioni astronomiche; radionavigazione ed apparecchiature relative;
- caratteristiche fisiche, dinamiche e termodinamiche dell'atmosfera; metodi e strumenti per le rilevazioni degli elementi meteorologici; previsione del tempo;
- dinamica delle masse oceaniche: metodi e strumenti di misura degli elementi che interessano i relativi fenomeni; elementi di arte navale: dispositivi e apparati per manovre; organizzazione e mezzi di sicurezza di carico, stivaggi e scarico; biologia marina e tecnica della pesca;
- convenzione I.M.C.O. STCW/78.

Durata della prova: 6 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una esercitazione, fra alcune preparate dalla commissione ed estratta a sorte da ciascun concorrente o gruppo di concorrenti, concernente:

- Esercitazioni di navigazione, meteorologia, oceanografia, marinaresche e attrezzatura.
- Impiego delle carte nautiche ed esercitazioni di carteggio, uso di strumenti di navigazione e radionavigazione, di tavole nautiche portolani; messa a punto e uso di strumenti per osservazioni meteorologiche e oceanografiche.
- Esercitazioni marinaresche con particolare riferimento alle attrezzature, ai mezzi di segnalazione e di salvataggio.
- Competenza sui mezzi di salvataggio (Regola VI/I STWCS 78).
- Tecniche di sopravvivenza individuale (Regola 19 STCWS 78).
- Esercitazioni riguardanti le attrezzature, gli impianti e le norme di esercizio della pesca.
- Esercitazioni di manovra, anche in caso di avarie, di arenamento, di incagli.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti e i risultati ottenuti.

Durata della prova: 4 ore.

Prova orale

La prova orale mira ad accertare la conoscenza da parte del concorrente degli argomenti della prova scritta, e quelli di arte navale, di navigazione meteorologica e oceanografica, biologia marina e tecnica della pesca previsti dai programmi degli istituti tecnici nautici (sez. capitani) e istituti professionali per le attività marinare.

Il concorrente dovrà dimostrare, inoltre, la conoscenza degli argomenti fondamentali delle esercitazioni pratiche previsti per le materie predette; la capacità di organizzarle coordinandole con gli insegnamenti teorici e secondo un piano prestabilito e di possedere le cognizioni fondamentali di docimologia per la verifica del rendimento didattico e dei ritmi di apprendimento da parte degli allievi.

Classe 19/C

ESERCITAZIONI PRATICHE PER CENTRALINISTI TELEFONICI

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato, fra tre proposti, che vertano su argomenti delle seguenti materie:

- elettrotecnica generale;
- radioelettronica;
- misure elettriche;
- misure elettroniche;
- telegrafia;
- telefonia;

nei limiti dei programmi trascritti nell'*Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'esecuzione di una misura su tema scelto dal candidato, fra tre proposti dalla commissione, relativi alle misure elettriche, elettroniche e radioelettroniche.

La prova dovrà essere corredata da una relazione ed eventualmente da disegni che illustrino le ipotesi di lavoro ed i criteri seguiti.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti teorici e pratici previsti per la prova scritta e per la prova pratica nei limiti dei programmi trascritti nell'*Allegato A*.

Nell'esposizione il candidato dovrà dimostrare di possedere una sicura conoscenza dei programmi d'insegnamento della materia a concorso e della didattica specifica per allievi non vedenti.

ALLEGATO A

Elettronica generale.

Fenomeni e leggi del circuito elettrico. Fenomeni chimici. Elettrolisi e sue applicazioni. Campi elettrici nei conduttori e nei dielettrici. Magnetismo. Campo magnetico. Campo elettromagnetico.

Fenomeni reattivi nei circuiti percorsi da correnti variabili. Calcolo di circuiti percorsi da correnti alternate sinusoidali.

Trasformatori. Macchine a corrente alternata: alternatori motori, sincroni, motori asincroni. Macchine a corrente continua: dinamo, motori a corrente continua. Macchine di conversione. Convertitori statici.

Cenni sui gruppi elettrogeni, sugli impianti idroelettrici e sulle Centrali termoelettriche.

Radioelettronica.

Costituzione della materia. La conduzione elettrica nei gas e nel vuoto. Tubi elettronici. Emissione termoionica. Diodi a vuoto, triodi a vuoto e a gas. Thyatron, tetrodi, pentodi; tubi speciali. Costituzione, proprietà, curve caratteristiche. Alimentazione degli apparecchi elettronici.

Amplificazione mediante tubi elettronici. Amplificatori in classe A, B, C, e derivate. Accoppiamento degli stadi di amplificazione. Reazione. Oscillatori per la generazione di forme di onde sinusoidali.

Audiotecnica. Modulazione e demodulazione di ampiezza e di frequenza.

Irradiazione, antenne, propagazione. Ponti radio. Radar e radioaiuti alla navigazione con cenni sulle apparecchiature ultracustiche.

Apparati trasmettenti e riceventi.

Alimentazione degli apparati per telecomunicazioni.

Comportamento degli elementi dei circuiti al variare della frequenza. Fenomeni transitori. Oscillazioni smorzate. Circuiti risonanti. Circuiti accoppiati. Quadripoli. Nozioni elementari sui filtri. Teoremi generali sui circuiti.

Cenni sugli amplificatori a larga banda.

Multivibratori e generatori sincronizzati.

Tecnica della modulazione di frequenza. Tubi per frequenze elevatissime.

Cenni sui tubi a modulazione di velocità.

Circuiti a costanti distribuite e cenni sulle guide d'onda.

Nozioni fondamentali sulla trasmissione ad impulsi.

Tubi speciali. Thyatron. Tubi a catodo freddo. Tubi fotoelettrici.

Tubi ad emissione secondaria. Telemoltiplicatori.

Tubi a raggi catodici per oscillografia e televisione.

Generazioni di speciali forme d'onda mediante tubi elettronici.

Semiconduttori. Teoria generale e circuiti d'impiego.

Misure elettriche e misure elettroniche.

Misure elettriche fondamentali a mezzo di strumenti indicatori a lettura diretta.

Rilievo delle caratteristiche di tubi elettronici.

Fondamenti delle misure a frequenza acustica ed in alta frequenza.

Misure su componenti dei circuiti elettrici.

Semplici misure su quadripoli.

Apparati e metodi di misura nella tecnica delle telecomunicazioni e relative esercitazioni di laboratorio.

Telegrafia.

Teoria delle linee. Guide e risonatori.

Sistemi di telegrafia. Macchine telescriventi. Telegrafia sottomarina, Telegrafi di bordo.

Organizzazione del servizio telegrafico.

Telefonia.

Apparecchi telefonici. Commutazione manuale e automatica. Centrali telefoniche urbane. Linee e reti telefoniche.

Telefonia interurbana. Centrali amplificatrici. Telefonia a frequenze vettrici.

Sistemi di protezione degli impianti.

Particolarità degli apparati telefonici a bordo delle navi.

Classe 20/C

ESERCITAZIONI PRATICHE DI OTTICA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica, una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal concorrente, fra due proposti, riguardanti la materia oggetto del concorso con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- principi fondamentali di ottica geometrica e fisica;
- tecnologia dei materiali impiegati in ottica per la costruzione di lenti per strumenti, di lenti per occhiali, di lenti corneali;
- principali strumenti ottici: frontifocometro, cannocchiale, binocolo prismatico, teodolite, microscopio, apparecchio fotografico, cinepresa, oftalmoscopio, oftalmometro, rifrattometro, lampada a fessura, spettroscopio a reticolo;
- anatomia e fisiologia dell'organo della vista;
- malattie degli occhi e degli annessi oculari, con particolare riferimento ai criteri di riconoscimento e rilevazione delle stesse;
- ametropie: metodi soggettivi ed oggettivi per la loro rilevazione e loro correzione;
- strumenti oftalmometrici: principi teorici, funzionamento ed applicazione pratica
- disposizioni e norme che regolano l'esercizio dell'arte ausiliare sanitaria dell'ottico.

Prova pratica

La prova pratica consiste:

nella messa a punto e taratura di strumenti ottici ed oftalmici;
nel montaggio di un occhiale con montatura in metallo e lenti toriche da realizzarsi con metodi tradizionali o con apparecchiature automatiche;
nell'esame della vista con metodi oggettivi e soggettivi;
nello smontaggio, rettifica e rimontaggio di uno strumento ottico.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale deve tendere ad accertare la conoscenza da parte del candidato degli argomenti indicati per la prova scritta, con particolare riguardo alla pratica sperimentale ed alla strumentazione.

Il candidato deve dimostrare sicura conoscenza dei programmi di esercitazione di laboratorio alle quali il concorso si riferisce, dei criteri per il loro coordinamento con gli insegnanti teorici nonché della capacità di valutare gli elaborati delle esercitazioni medesime.

Classe 21/C

GABINETTO FISIOTERAPICO

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato fra due proposti, relativi agli argomenti contenuti nei programmi d'insegnamento di " Gabinetto fisioterapico " e di " Elementi di fisioterapia " previsti per la qualifica " Massofisioterapisti " funzionante presso gli istituti professionali per l'industria e l'artigianato di Stato per ciechi, *Allegato A*.

Prova pratica

La prova pratica consiste o nella messa a punto o nella ricerca guasti o nella riparazione o nel collaudo di uno degli apparecchi usati in fisioterapia e dovrà essere integrata da relazione tecnica e da eventuali disegni.

Prova orale

La prova orale deve tendere ad accertare la conoscenza da parte del candidato degli argomenti indicati per la prova scritta e per la prova pratica.

Il candidato deve dimostrare sicura conoscenza della didattica specifica per allievi non vedenti.

ALLEGATO A

Gabinetto fisioterapico.

Le esercitazioni di gabinetto fisioterapico costituiscono l'integrazione oggettiva all'insegnamento teorico della fisioterapia per cui costituiscono con quest'ultimo una sola disciplina sia agli effetti del giudizio di profitto degli alunni che per lezione didattica.

Esse consistevano:

- a) nello studio oggettivo della tecnologia delle apparecchiature terapeutiche di gabinetto;
- b) nell'insegnamento pratico ed individualizzato delle tecniche di applicazione delle medesime;
- c) nella sperimentazione ragionata degli effetti fisici e biologici prodotti dagli apparecchi terapeutici;
- d) nella pratica d'impiego di apparecchi sussidiari di segnalazione e di controllo per privi di vista.

A tal fine le esercitazioni pratiche di gabinetto devono avere svolgimento parallelo a quello delle lezioni teoriche di fisioterapia.

Elementi di fisioterapia.

Le terapie fisiche: loro oggetto e classificazione.

Termoterapia: energia termica e sue azioni locali e generali; mezzi di termoterapia esogena: borsa d'acqua calda, elettroforo, sabbia, paraffina, fanghi, altri mezzi e tecniche: forni terapeutici; bagno romano, bagno turco, sauna finlandese, grotte, docce ad aria calda, mezzi impiegati in crioterapia.

Idroterapia: bagni generali e parziali, bagni caldi, bagni freddi, doccia subacquea, acque marine, acque minerali, acque termali.

Energia meccanica: applicazioni ed effetti biologici, la vacuumterapia.

Ultrasuonoterapia: ultrasuoni e loro effetti fisici e biologici, apparecchi medicinali e trattamenti terapeutici, indicazioni e controindicazioni.

Elettroterapia: corrente continua, alternata, faradica, neofaradica e loro effetti sull'organismo umano, effetto elettrolitico della corrente continua e ionoforesi terapeutica, corrente ad impulsi e loro stimolazione neuro-muscolare: stimolatori elettronici ad impulsi esponenziali (dalla forma rettangolare a quella triangolare), correnti a bassa frequenza e loro effetti.

Marconiterapia: correnti ad alta frequenza e loro effetti biologici, apparecchi medicinali, tecnica delle applicazioni locali e generali, indicazioni, controindicazioni e precauzioni.

Energia radiante: definizione e classificazione delle sue proprietà secondo le lunghezze d'onda.

Radioterapia: microonde e loro effetti biologici, apparecchi medicinali, tecnica delle applicazioni, indicazioni, controindicazioni e precauzioni.

Foto e cronometria:

- raggi infrarossi: sorgenti naturali e artificiali, proprietà fisiche ed azione fisiologica, apparecchi medicinali, tecnica delle applicazioni, indicazioni, controindicazioni e precauzioni;

- radiazioni ultraviolette: sorgenti naturali e artificiali proprietà fisiche ed azione fisiologica, apparecchi terapeutici, tecnica delle applicazioni localizzate, indicazioni, controindicazioni e precauzioni;

- elioterapia, bagni di luce.

Climatoterapia.

Enzimoterapia.

Terapia inalatoria: aerosolterapia (aerosol e loro azione topica e generale, aerosolizzatori), nebulizzazioni in ambiente e loro tecnica, inalazioni caldo-umide (modalità e indicazioni di impiego).

Apparecchi sussidiari di segnalazione e di controllo per privi della vista.

Classe 25/C

Laboratorio di costruzioni, verniciatura e restauro di strumenti ad arco

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Prova scritto-grafica

La prova scritto-grafica consiste nello sviluppo di un tema a scelta del concorrente, fra due proposti, relativo alla progettazione di uno strumento ad arco corredata da una relazione che indichi il modello d'ispirazione e le eventuali modifiche apportate, le aspettative di qualità acustica e/o costruttive e/o estetiche che prevede il candidato.

Nella relazione verranno altresì indicati i materiali previsti per la costruzione.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'esecuzione delle seguenti operazioni:

- scultura del riccio del manico di uno strumento ad arco o costruzione di una tavola armonica;
- ritocchi di verniciatura;
- riparazione di una rottura in uno strumento;
- montatura di uno strumento.

Durata complessiva della prova: 2 giorni di 8 ore ciascuno.

Prova orale

La prova orale deve tendere ad accertare la preparazione del concorrente sugli argomenti indicati per la prova scritta nonché sui seguenti argomenti:

- storia della liuteria;
- teoria del restauro e Carta di Cremona '87;
- elementi di tecnologia liutaria e di composizione delle vernici per liuteria;
- tecniche di verifica e prova dello strumento;
- nuovi indirizzi nella ricerca scientifica degli strumenti ad arco.

Il concorrente inoltre deve dimostrare la capacità di redigere un piano di esercitazioni coordinato con quello degli insegnamenti teorici ad esse attinenti e di saper valutare gli elaborati e la qualità di apprendimento degli allievi.

Classe 32/C

LABORATORIO MECCANICO-TECNOLOGICO

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica o scritto-pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema, a scelta del concorrente fra tre proposti, riguardanti:

- tecnologia meccanica, laboratorio tecnologico, disegno;
- meccanica, macchine, laboratorio di macchine a fluido;
- sistemi ed automazione industriale con relativi laboratori; con riferimento ai programmi di seguito dettagliati ovvero ai vigenti programmi per le discipline succitate negli Istituti Tecnici Industriali e Professionali.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica o scritto-pratica

La prova pratica o scritto-pratica -cui accedono solo i candidati che abbiano superato la prova scritta- consiste nella esecuzione, ovvero nella dettagliata descrizione, di una esercitazione con due operazioni, una per ciascuno dei seguenti gruppi:

gruppo a: lavorazioni al banco, a macchine utensili tradizionali, alle macchine a controllo numerico, di saldatura, per la realizzazione di circuiti pneumatici o oleodinamici.

gruppo b: esercitazioni di laboratorio tecnologico, laboratorio di sistemi, laboratorio di macchine a fluido; prove non distruttive e collaudo di organi meccanici.

I due temi oggetto della prova saranno determinati per ciascun concorrente, o gruppo di concorrenti, estraendo a sorte una coppia di temi per ciascuno dei due predetti gruppi, per i quali la commissione avrà predisposto i relativi testi, anche tenendo conto dei mezzi disponibili per le eventuali operazioni alle macchine. Per ogni coppia di temi estratti il concorrente ha facoltà di scelta per la prova da sviluppare.

Eventuali prove puramente pratiche dovranno essere corredate da una relazione che indichi i mezzi impiegati e i risultati ottenuti.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti di seguito indicati, ossia gli stessi argomenti cui può riferirsi la prova scritta.

Il concorrente dovrà dimostrare sicura conoscenza dei programmi oggetto del concorso, particolarmente per quanto concerne esercitazioni di laboratorio o di officina corrispondenti agli argomenti in programma, dimostrando di saperle organizzare secondo un piano di lavoro coordinato con quello degli insegnanti teorici, ai quali le esercitazioni stesse si riferiscono, nonché la conoscenza dei criteri per valutare gli elaborati ed i ritmi di apprendimento da parte degli allievi.

Argomenti di tecnologia meccanica, laboratorio tecnologico, disegno:

- metrologia;
- proprietà dei materiali;
- tolleranze di lavorazione;

- macchine utensili per asportazione di trucioli;
- collaudi e criteri di scelta delle macchine utensili;
- la saldatura dei materiali;
- lavorazione per deformazione plastica e per fusione;
- i trattamenti termici dei materiali metallici;
- corrosione e protezione dalla corrosione;
- prove distruttive e non distruttive dei materiali;
- macchine utensili a controllo numerico;
- progettazione assistita dal computer (C.A.D.);
- produzione assistita dal computer (C.A.M.).

Argomenti di meccanica, macchine, laboratorio di macchine a fluido:

- fluidodinamica applicata alle macchine a fluido, con particolare attenzione alla determinazione sperimentale delle perdite di carico;
- macchine idrauliche motrici ed operatrici, con determinazione sperimentale delle curve caratteristiche;
- termotecnica e applicazioni nei generatori di calore, generatori di acqua calda ed impianti di riscaldamento civile ed industriale;
- termodinamica ed applicazioni ai motori a combustione interna ed a combustione esterna;
- ventilatori, compressori, gruppi frigoriferi e impianti di condizionamento;
- le fonti di energia e la loro razionale utilizzazione.

Argomenti di sistemi ed automazione industriale con relativi laboratori:

- aritmetica binaria;
- algebra booleana e circuiti logici; sistemi combinati e sequenziali; algoritmi e loro proprietà; linguaggi e loro proprietà;
- elementi di pneumatica, oleodinamica e relative esercitazioni di laboratorio;
- i motori elettrici;
- strumentazione digitale
- sistemi di controllo e regolazione;
- automazione dei sistemi continui e servosistemi;
- plc e suoi fondamentali impieghi;
- automazione dei processi produttivi e robotica.

Classe 33/C

LABORATORIO DI OREFICERIA

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova consiste nello svolgimento di un tema a scelta del concorrente, fra due proposti, riguardante il disegno, la composizione orafa, la tecnologia orafa, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- la metodologia della progettazione, le tecniche della oreficeria e dagli smalti, studio di motivi decorativi su temi assegnati e ideati;
 - studi e creazioni di pezzi di oreficeria e di monili su ispirazione da illustrazioni;
 - elaborazione di nuove forme da modelli e con la tecnica del disegno;
 - galvanotecnica;
 - gemmologia;
- tecnica delle incisioni e degli sbalzi, dei ceselli e degli smalti, delle incassature, delle saldature, delle microfusioni;
 - procedimenti, mezzi e tecniche per la decorazione delle superfici dei gioielli;
 - lavorazione al pantografo;
 - sistemi e mezzi di stampaggio.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella progettazione ed esecuzione di un gioiello in base ai dati forniti dalla Commissione.

Il tema oggetto della prova sarà estratto a sorte, per ciascun concorrente o gruppo di concorrenti, da una serie preparata dalla commissione, tenendo conto dei mezzi disponibili.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti indicati per la prova scritta e sugli altri di materie teoriche attinenti alle esercitazioni pratiche di officina orafa, cesello, incisione e smalti, esercitazioni di microfusione, raffinazione di leghe di metalli preziosi, di riconoscimenti di impurità metalliche, di saggi e di patinatura di leghe di oreficeria.

Il concorrente deve dimostrare la capacità di redigere un piano di esercitazioni coordinato con quello degli insegnamenti teorici ad esse attinenti e di saper valutare gli elaborati o il ritmo di apprendimento degli allievi secondo razionali criteri didattici

Classe 36/C

LABORATORIO DI TECNOLOGIA CARTARIA ED ESERCITAZIONI DI CARTIERA

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica e una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema scelto dal concorrente, fra due proposti, riguardanti la tecnologia cartaria e laboratorio, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- Materie prime impiegate per la fabbricazione della carta e loro proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche.

- Metodi e mezzi per la estrazione e le prime lavorazioni dei vari tipi di cellulosa. Procedimento, mezzi e cicli di lavorazione per la raffinazione della cellulosa e per il collaggio. Procedimenti, e mezzi per l'imbianchimento, la colorazione, la carica della carta.

- La tecnologia per la rigenerazione della carta da macero, per la fabbricazione della carta a mano, da paglia, da stracci. Macchine per l'allestimento e la finitura dei prodotti delle industrie cartarie. Studio di cicli di lavorazione totali e parziali delle industrie cartarie. Elementi per la determinazione del costo delle carte normali e speciali e dei cartoni.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una esercitazione di laboratorio tecnologico per analisi tecniche delle materie prime e dei prodotti intermedi e di quelli finiti dell'industria cartaria ovvero una esercitazione di cartiera per la messa a punto, regolazione e lavorazione alle macchine di cartiera, al laboratorio di filigrana.

Il tema oggetto della prova sarà estratto a sorte per ciascun concorrente o gruppo di concorrenti da una serie preparati dalla commissione tenendo conto dei mezzi disponibili.

La prova pratica dovrà essere corredata da una relazione che illustri i procedimenti seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti.

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti citati per la prova scritta nonché sugli altri contenuti dei programmi di tecnologia cartaria previsti per gli istituti tecnici industriali (indirizzo: industria cartaria). Il concorrente, anche attraverso la discussione della prova scritta e della relazione della prova pratica, dovrà dimostrare sicura conoscenza dei programmi di laboratorio di tecnologia cartaria ed esercitazioni e di avere, per il loro coordinamento con gli

insegnamenti teorici ad esse attinenti, la capacità di redigere un piano di esercitazioni didattiche e di valutare gli elaborati e il ritmo di apprendimento degli allievi.

Classe 37/C

LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE DEL LEGNO

L'esame comprende una prova scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-grafica

La prova scritto-grafica consiste in una progettazione, corredata da una relazione tecnica, di un mobile di stile antico o moderno.

Il progetto deve essere completato da fogli di lavorazione per l'esecuzione di uno o più particolari; la relazione tecnica deve fare riferimento alla scelta dei materiali ed al ciclo completo di lavorazione.

Prova pratica

La prova pratica consiste nell'esecuzione di una lavorazione al banco o alle macchine utensili di un semplice oggetto in legno secondo indicazioni e dati forniti dalla commissione.

Il tema oggetto della prova sarà estratto a sorte da ciascun candidato tra più temi predisposti dalla commissione in funzione dei mezzi disponibili.

La prova dovrà essere corredata da almeno un foglio di lavorazione. E' in facoltà della commissione estendere la prova anche ad una esercitazione di " Laboratorio tecnologico ".

Prova orale

La prova orale verte su argomenti indicati nei programmi di " Tecnologia del legno e tecnica della produzione " e di " Laboratorio tecnologico " di cui all'*Allegato A*.

Il candidato dovrà dimostrare sicura conoscenza dei programmi di esercitazione oggetto di concorso, la capacità di organizzarle secondo un piano di lavoro coordinato con quello dei corrispondenti insegnamenti teorici cui le esercitazioni stesse si riferiscono nonché la conoscenza dei criteri per la valutazione degli elaborati.

ALLEGATO A

Tecnologia del legno e tecnica della produzione

Caratteristiche dei legnami: segati, tranciati, impiallicciati, compensati, paniforti, placcati, pannelli e legni lamellari, laminati plastici. Loro trattamenti e norme di impiego. Impiego delle resine sintetiche nell'industria del legno; pigmenti, vernici e lacche; impregnazione e protezione del legno e dei suoi prodotti dagli attacchi parassitari; ignifugazione; procedimenti di nobilitazione superficiale.

Gli altri materiali usati per l'arredamento nelle loro caratteristiche estetiche, meccaniche e tecnologiche: materie plastiche, laminati plastici, metalli e leghe, vetri e ceramiche.

Richiami di resistenze dei materiali, comportamento dei legnami, dei materiali metallici e delle materie plastiche alle sollecitazioni semplici.

Influenza della temperatura sulle caratteristiche meccaniche e tecnologiche delle materie plastiche.

Macchine per la lavorazione del legno.

Norme UNI - Prove tecnologiche normalizzate sui materiali più ricorrenti.

Cicli di lavorazione, sequenze operative - Analisi, tempi e metodi - Rilevazioni dei risultati dal punto di vista tecnico ed economico. Fogli di lavorazione.

Organizzazione aziendale.

Struttura organizzativa di un'azienda per la produzione di componenti di arredamento.

Le principali funzioni aziendali: approvvigionamento, produzione, vendita; personale; amministrazione. Coordinamento delle funzioni aziendali.

Struttura organizzativa della produzione con riferimento al ciclo di produzione e alla disposizione dei mezzi tecnici impiegati.

Classificazione del personale in relazione alle mansioni e al sistema di retribuzione.

Misurazione della produttività e del costo del lavoro.

Programmazione e controllo delle attività produttive.

Il controllo delle materie prime, dei prodotti finiti, delle giacenze. Analisi dei costi.

Laboratorio tecnologico

Esami microscopici, prove tecnologiche e meccaniche sui legnami, sui compensati, sui paniforti, sui pannelli, sui materiali metallici, sulle materie plastiche e sugli altri materiali studiati nelle altre discipline - Prove sulle colle e sulle vernici, prove di isolamento termico ed acustico - Prove tecnologiche pratiche sui componenti d'arredamento - Prove sul comportamento dei materiali e dei manufatti alle diverse condizioni di temperatura e di umidità ed alla esposizione alle intemperie.

Classe 38/C

LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE PER LE ARTI GRAFICHE

L'esame comprende una prova scritta, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato fra due proposti, riferentesi alla tecnologia e alla merceologia grafica, alla chimica applicata alle arti grafiche, con particolare riguardo ai seguenti argomenti:

- Cicli di lavorazione per la produzione ed allestimento di stampati secondo i vari procedimenti di riproduzione grafica, in bianco e nero ed a colori. Processi di formatura e fotoformatura. Procedimenti e mezzi di composizione con le varie tecniche. Metodi e mezzi di stampa con forme a rilievo grafiche, planografiche, incavografiche e coriforme speciali.
- Misurazioni, unificazioni e altre convenzioni riguardanti l'arte grafica. Procedimenti e mezzi per l'allestimento degli stampati. Elementi per la rilevazione dei costi della produzione di lavori, dell'arte grafica.
- Composizione chimica, proprietà, prove e saggi sulle materie prime impiegate nelle arti grafiche.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una esercitazione di composizione a mano o meccanica e di impaginazione ed una prova dimostrativa di una delle seguenti, a scelta del concorrente: stampa; laboratorio fotoincisione; riproduzione fotografica; fotolitografia. I temi oggetto delle prove saranno estratti a sorte per ciascun concorrente o gruppo di concorrenti da una serie preparata dalla commissione, tenendo conto dei mezzi disponibili.

Le prove dovranno essere corredate da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti citati nella prova scritta nonché sugli altri contenuti nei programmi di tecnologia, merceologia grafica, chimica applicata alle arti grafiche degli istituti tecnici e professionali per le arti grafiche. Il concorrente, anche

attraverso la discussione della prova scritta e della relazione della prova pratica, dovrà dimostrare sicura conoscenza dei programmi dei reparti di lavorazione e di esercitazioni pratiche previsti per gli istituti tecnici industriali e per tutte le sezioni di qualifica del settore grafico degli istituti professionali per l'industria e l'artigianato.

Dovrà anche conoscere i criteri di coordinamento delle esercitazioni con gli insegnamenti tecnici e scientifici ad esse attinenti, ed avere la capacità di redigere un piano di esercitazioni didattiche e di valutare gli elaborati e il ritmo di apprendimento degli allievi.

Classe 39/C

LABORATORIO E REPARTI DI LAVORAZIONE PER L'INDUSTRIA MINERARIA

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica verte sui programmi di mineralogia e geologia, di chimica metallurgica e minerallurgica, di arte mineraria, di arricchimento dei minerali, di fisica applicata, di topografia e disegno e dei reparti di lavorazione per gli istituti tecnici (indirizzo industria mineraria) con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

- Caratteri morfologici, geometrici, fisici e chimici dei materiali e dei cristalli. Elementi di petrografia, stratigrafia, di geologia, di giacimentologia. Concetti fondamentali di chimica metallurgica e di metallurgia dei metalli più comuni, di mineralogia dello zolfo e del mercurio. Metodi e mezzi per l'abbattimento delle rocce, per lo scavo, per il caricamento dei

materiali estratti. Impianti elettrici, di trasporto, di ventilazione, di sicurezza. Procedimenti per l'arricchimento, la valutazione, la frantumazione, lo sfrangiamento, la triturazione e macinazione dei minerali. Metodi e mezzi di classificazione, di separazione, di concentrazione dei minerali. Tracciamento di strade, rilievo planimetrico, altimetrico, movimenti di terra e relativi diagrammi. Costituzione, funzionamento, messa a punto ed impiego degli strumenti per rilevamenti planimetrici, altimetrici, celerimetrici. Piani quotati e loro impiego.

Prova pratica

La prova pratica consiste nella esecuzione di una o più esercitazioni tra le seguenti:

- Riconoscimenti e valutazioni di minerali e rocce di importanza industriale e determinazione delle loro caratteristiche con mezzi strumentali. Saggi, prove, analisi tecniche e microscopiche di metalli.

- Esercitazioni di frantumazione, cernita, classificazione, separazione dei minerali con analisi dei risultati.
- Esercitazioni di messa a punto e condotta di macchine motrici ed operatrici impiegate nell'industria mineraria e schemi di relativi impianti.
- Esercitazioni di topografia. Esercitazioni di messa a punto di strumenti topografici.
- Esecuzione di un'esperienza per la dimostrazione di un fenomeno o la misurazione di una grandezza fisica.

Il tema oggetto della prova sarà estratto a sorte per ciascun concorrente o gruppi di concorrenti da una serie di temi preparati dalla commissione in funzione dei mezzi disponibili.

La prova pratica dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti .

Prova orale

La prova orale verte sugli argomenti previsti per la prova scritta e per la prova pratica.

Nell'esposizione il candidato dovrà dimostrare di possedere una sicura conoscenza dei contenuti dei programmi di insegnamento delle materie a cui si riferisce il concorso.

Classe 43/C

LABORATORIO TECNOLOGICO PER L'EDILIZIA ED ESERCITAZIONI DI TOPOGRAFIA

L'esame comprende una prova scritta o scritto-grafica, una prova pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta o scritto-grafica

La prova scritta o scritto-grafica consiste nello svolgimento di un tema a scelta del concorrente, fra due proposti, riguardante le costruzioni, la tecnologia dei materiali da costruzioni, impianti ed organizzazione del cantiere, con particolare riferimento ai seguenti argomenti:

Sollecitazioni meccaniche e verifica di stabilità e collaudo di strutture ed opere edilizie in muratura, in c.a., metalliche prefabbricate, in cemento precompresso. Rappresentazione di elementi di strutture edilizie in cemento armato e metalliche e compilazione delle tabelle per armature.

Prove tecniche e saggi materiali impiegati nelle costruzioni edilizie. Opere di finimento. Impianti degli edifici civili.

Opere con ossatura metallica. Casseforme. Macchinari e impianti di cantieri per opere civili, stradali, idrauliche.

Prove di collaudo di strutture di fabbrica.

La prova dovrà essere corredata, ove richiesta, da schizzi, disegni, grafici.

Durata della prova: 8 ore.

Prova pratica

La prova pratica consiste nelle analisi o saggi o prova di resistenza di materiali impiegati nelle costruzioni edilizie ovvero in una prova di collaudo di un elemento di struttura di fabbrica.

Il tema sarà estratto a sorte per ciascun concorrente o gruppo di concorrenti da una serie di temi preparati dalla commissione tenendo conto dei mezzi disponibili.

La prova dovrà essere corredata da una relazione che indichi i criteri seguiti, i mezzi impiegati, i risultati ottenuti.

Durata della prova: da 4 a 6 ore.

Prova orale

La prova orale verte essenzialmente sulle materie indicate per la prova scritta e sulla conoscenza delle norme per la prevenzione degli infortuni nei cantieri edili.

Il concorrente dovrà dimostrare la sicura conoscenza dei programmi di esercitazioni di laboratorio tecnologico, la capacità di organizzare le esercitazioni medesime in correlazione con gli insegnamenti teorici ad esse attinenti e il rendimento didattico degli allievi.

Classe 44/C

MASSOCHINESITERAPIA

L'esame comprende una prova scritta ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritta

La prova scritta consiste nello svolgimento di un tema, scelto dal candidato, fra due proposti, relativo agli argomenti contenuti nei programmi d'insegnamento di "massoterapia generale", di "massoterapia locale" e di "chinesiterapia" previsti per la qualifica di massofisioterapisti funzionante presso gli istituti professionali per l'industria e l'artigianato di Stato per ciechi (*Allegato A*).

Prova orale

La prova orale deve tendere ad accertare la conoscenza da parte del candidato degli argomenti indicati per la prova scritta e può essere esteso ad una dimostrazione pratica di esercitazioni di massochinesiterapia. Il candidato deve dimostrare sicura conoscenza degli argomenti delle materie teoriche strettamente connessi al programma delle esercitazioni pratiche cui il concorso si riferisce e deve dimostrare, inoltre, di conoscere la didattica specifica per allievi non vedenti.

ALLEGATO A

Massoterapia generale

Il massaggio e sua azione fisiologica - effetti diretti locali e meccanici - effetti indiretti generali e dinamici.

Indicazioni: massaggio terapeutico, igienico, estetico ed applicato allo sport.

Tecnica generale delle manovre e delle loro modalità di variazione: sfioramento - pressione e frizione - impastamento - percussione a martellamento - vibrazioni - stiramento - loro indicazioni ed effetti particolari.

Il massaggio connettivale - sua tecnica generale di manovre - suoi effetti particolari su zone riflesse.

Mezzi coadiuvanti del massaggio: massaggio a secco - unzioni - polveri - saponi.

Preliminari alle sedute massoterapiche: preparazione delle mani dell'operatore e della parte da trattare - posizione di lavoro - durata e dosaggio dell'intervento.

Controindicazioni assolute e relative - rischi e danni per errati trattamenti.

Massoterapia locale

Manipolazioni, tecniche e modalità di terapia in trattamenti locali: arto superiore (mano, avambraccio, braccio) - arto inferiore (piede, gamba, coscia) - testa (collo, nuca, viso, cuoio capelluto) - colonna vertebrale - torace - fianchi - addome e suoi organi.

Massaggio delle articolazioni.

Massaggio per obesi.

Massaggio a scopo estetico.

Massaggio elettrico.

Nozioni della massoterapia medica delle mucose (naso, faringe, laringe), dell'orecchio, dell'occhio, del cuore, della prostata, degli organi addominali e dell'apparato urogenitale.

Nozioni del massaggio ginecologico.

Chinesiterapia

L'esercizio terapeutico e sue modalità: esercizio attivo - esercizio passivo - esercizio di posizione - esercizio molleggiato.

L'esercizio attivo e sue variazioni: per intensità di forza muscolare impiegata (a contrazione dinamica eccentrica e con effetto frenante; a contrazione statica, a contrazione dinamica concentrica e con effetto motorio); per velocità di movimento; per ampiezza di movimento - esercizio attivo con aiuto, senza aiuto né resistenza e controresistenza - esercizi analitici - esercizi di coordinazione.

Modalità di controllo: misurazioni goniometriche dell'escursione di movimento, dinamometriche della forma muscolare e perimetriche delle articolazioni e dei ventri muscolari interessati

Movimenti dell'arto superiore: cingolo scapolare - braccio - avambraccio, mano e dita - movimenti fondamentali d'insieme: tirare, spingere, colpire, lanciare, chiusura a pugno della mano.

Movimenti dell'arto inferiore: coscia - gamba - piede,

Movimenti del rachide.

Impiego di sussidi fisioterapici nei trattamenti di chinesiterapia.

Chinesiterapia al letto dell'infermo - con apparecchio gessato - senza apparecchio gessato.

La rieducazione respiratoria: movimenti delle articolazioni costo-vertebrali - movimenti delle articolazioni costo-sternali - movimenti delle articolazioni vertebro-vertebrali.

Chinesiterapia delle deformità toraciche: cifosi - scoliosi con grave torsione del rachide - torace carenato - torace infundibolare.

Respirazione artificiale manuale e bocca a bocca.

Trattamenti chinesiterapici negli esiti delle malattie del sistema nervoso: paralisi flaccide - paralisi spastiche.

Rieducazione motoria negli esiti delle malattie infettive degli arti.

Trattamenti chinesiterapici delle lesioni traumatiche dell'apparato osteo-articolare.

Chinesiterapia degli esiti di lesioni multiple degli organi di movimento (scheletriche, vascolari e nervose).

Terapie cinetiche nelle affezioni dell'apparato respiratorio, dell'apparato cardiovascolare e dell'apparato digerente.

Classe 45/C

ESERCITAZIONI DI ASSISTENZA ALL'INFANZIA

L'esame comprende due prove scritte ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prove scritte

La *prima prova scritta* consiste nello svolgimento di un tema di psicologia e pedagogia scelto dal concorrente fra due proposti, riguardanti uno o più dei seguenti argomenti:

l'età evolutiva. Autori e metodi di studio ad essa inerenti. accrescimento; sviluppo; evoluzione biopsichica dell'individuo;

percezione, emozione, frustrazione; attività lucida e sociale;

problemi di adattamento all'ambiente; anomalie psichiche della prima infanzia e metodi di recupero;

educazione e sua funzione ai fini dello sviluppo della personalità e del suo apporto culturale;

le istituzioni e le tecnologie educative dell'età prescolare;

metodi di organizzazione della vita comunitaria, dell'attività ricreativa ed educativa, dello sviluppo sociale;

gli ambienti familiari e sociali; metodi di studio e loro influenza sui ritmi di sviluppo, sulla evoluzione e sulla educazione dei soggetti.

La *seconda prova scritta* consiste nello svolgimento di un tema scelto dal candidato fra due proposti, riguardanti una situazione concreta relativa alla attività dell'insegnante tecnico-pratico delle allieve assistenti all'infanzia degli istituti professionali femminili (sezione assistente alla infanzia): allattamento e svezzamento del bambino nel primo anno di vita, le diete; esecuzione di prescrizioni mediche; organizzazione dello svago; attività nelle comunità infantili; partecipazioni ad esercizi collettivi di dizione, musica, nomenclatura ed altre attività tese a curare lo sviluppo fisico e psichico del bambino.

Il tema dovrà essere formulato in modo da poter saggiare la preparazione del concorrente su qualcuno degli argomenti essenziali delle discipline teoriche, aventi attinenza con le esercitazioni pratiche, con particolare riguardo ai seguenti:

a) igiene; microbiologia; microbi e virus; immunità; vaccinazioni; l'ambiente, l'aria, il suolo, il clima; vestiario del bambino; i giochi; nutrizione; sistemi di allattamento; divezzamento, omogeneizzati, diete per i prematuri e per le gestanti; malattie infettive più frequenti nei primi anni di vita. Ostetricia: organi genitali, gravidanza, aborto, fasi di sviluppo del feto, parto;

b) sussidi educativi per bambini da 0 a 3 anni;

c) igiene mentale e psichiatria infantile; sviluppo psicomotorio del linguaggio, della personalità. Crisi evolutive, insufficienze mentali, carenza affettive, fobie, ossessioni. Disturbi del linguaggio; psicosi.

Prova orale

La *prova orale* mira ad accertare la conoscenza da parte del concorrente degli argomenti indicati per le due prove scritte.

Anche attraverso la discussione degli elaborati, il concorrente dovrà dimostrare la conoscenza degli argomenti fondamentali previsti per le esercitazioni pratiche e le discipline professionali comprese nei programmi della sezione di qualifica di assistente all'infanzia, nonché i criteri, i metodi e i mezzi per la loro organizzazione coordinata con gli insegnamenti teorici.

Dovrà inoltre dimostrare il possesso delle cognizioni fondamentali di docimologia per la verifica del rendimento didattico e dei ritmi di apprendimento delle allieve.

Classe 46 /C

REPARTI DI LAVORAZIONE PER IL MONTAGGIO CINEMATOGRAFICO E TELEVISIVO

L'esame comprende una prova scritto-pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-pratica

La prova scritto-pratica consiste nella realizzazione di un prodotto audiovisivo (copia lavorazione) in base al tema dato, contenuto nel materiale visivo e sonoro che verrà consegnato al candidato insieme con i relativi bollettini di edizione.

La prova dovrà essere completata da uno scritto che metta in evidenza i criteri tecnico-artistici seguiti nell'elaborazione dell'audiovisivo in relazione all'ottenimento del risultato finale.

Il candidato, in base al tema dato, dovrà dimostrare, nelle singole fasi della prova, la sua capacità di organizzare il lavoro e la sua specifica preparazione tecnico-culturale.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio) accerterà i livelli di esperienza e di informazione del candidato rispetto all'evolversi delle tecnologie relative alle comunicazioni di massa e le sue conoscenze relative ai modi e ai mezzi operativi del montaggio.

Nel colloquio, il candidato dovrà inoltre dimostrare di possedere la necessaria conoscenza per organizzare e gestire i laboratori nell'osservanza delle norme di igiene e di sicurezza ed in funzione dei programmi didattici.

ALLEGATO A

Necessità e scopo del montaggio - Il montaggio come base del linguaggio filmico - Montaggio a priori e montaggio a posteriori - Gli elementi visivi espressivi del film (statici, dinamici, cinematografici) - Inquadratura, scene, sequenze - Montaggio interno e montaggio esterno - Montaggio "nascosto" Attacco e stacco: attacco sul movimento - Montaggio in sequenza - Il ciak e le sue funzioni: anagrafica e tecnica - I bollettini di edizione - La numerazione di montaggio - La sala di montaggio - La moviola e la compensazione ottica - La pressa e la giunta: taglio dritto e taglio obliquo - Le giunte sul negativo - Copia lavorazione.

Vari tipi di pellicola b/n - Formato del film e formato del fotogramma - Dati impressi sui bordi della pellicola e loro interpretazione - Vari tipi di pellicola sonora (magnetica e ottica) - Area variabile e densità variabile - La "mezzabanda" Moschette e lunette - Copia standard e copia campione - Spostamento sul positivo standard nel trentacinque mm e nel sedici mm - Iter del film al montaggio: dai giornali alla copia campione - Premontaggio e montaggio - La continuità del racconto ottenuta in sede di montaggio - Spazio, Tempo e Azione cinematografica - Il montaggio in funzione del genere del film - Il film sonoro.

Vari tipi di registrazione del suono - Ripresa sonora diretta e colonna guida - Colonne sonore fondamentali: parlato, musica, effetti - Sincronizzazione e doppiaggio - Preparazione degli anelli di doppiaggio: divisione e numerazione - Code di doppiaggio - Ricostruzione del film dopo il doppiaggio - Lo "statico".

Segnature sulla copia lavorazione di fondo, tendine, fermofotogramma, dissolvenze incrociate e accertamenti relativi. Segnature relative alle entrate per la musica nel "mixage". Segnali di sincronismo: ciak, bip, start - Premixage e mixage - Colonna internazionale - Trascrizione su colonna ottica - La copia campione: controllo, correzioni e ristampe.

Rapporto tra sonoro e visivo - Titoli e truke - Playback. Nuove tecniche (virgin loope, ecc.) .

Il montaggio del film a colori: emulsione per film a colori - La registrazione e il montaggio delle immagini elettroniche - Ampex ed Editing - Analogie e differenze tra montaggio cinematografico e montaggio televisivo - Confronti, differenze e analogie tra il cinema e gli altri mezzi moderni di comunicazione - La presentazione del film: ideazione, modi e tecnica di realizzarla - Etica professionale del montatore - Rapporti del montatore con la regia - La produzione, lo stabilimento di montaggio.

Classe 47/C

REPARTI DI LAVORAZIONE PER LA REGISTRAZIONE DEL SUONO

L'esame comprende una prova scritto-pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-pratica

La prova scritto-pratica consiste nella esecuzione di un prodotto audio mediante operazioni successive di registrazione del suono da microfono e mixage di due o più colonne.

La prova dovrà essere completata da uno scritto che metta in evidenza la correlazione tecnologica dei mezzi e dei materiali adoperati per la realizzazione del prodotto finito.

Il candidato, in base al tema proposto, dovrà dimostrare nelle singole fasi della prova la sua preparazione tecnico culturale specifica e la sua capacità di organizzare il lavoro.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio) accerterà i livelli di esperienza e di informazione del candidato rispetto all'evolversi delle tecnologie relative alle comunicazioni di massa e ai modi operativi della tecnica di registrazione del suono con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Nel colloquio il candidato dovrà inoltre dimostrare di possedere la necessaria conoscenza per organizzare e gestire i laboratori nell'osservanza delle norme di igiene e di sicurezza ed in funzione dei programmi didattici.

ALLEGATO A

Percezione auditiva - Messaggio sonoro - Interazione tra suono e immagine - Natura del suono: generazione, propagazione, riflessione, effetto Larsen, muro del suono, gamma acustica, scale musicali.

L'orecchio: soglia di udibilità e del dolore - Sistemi di misura del suono - Scale logaritmiche - Decibel acustico ed elettrico - Mascheramento - Effetti del suono sull'organismo umano. Riverberazione; assorbimento e isolamento del suono: misure e calcolo. Acustica degli ambienti: criteri assunti per la correzione acustica e calcolo.

Trasduttori elettroacustici: microfoni a velocità, a pressione, cardioide - Altoparlanti dinamici ed elettrostatici - Diffusione del suono negli ambienti.

Preamplificatori e amplificatori di potenza; controreazioni e loro effetti.

Mixer - Attenuatori - Filtri - Equalizzatori: loro uso nel mixaggio, nella registrazione musicale, negli impianti di rinforzo del suono, nella radiodiffusione.

Registrazione e riproduzione meccanica del suono monoaurale e stereofonico: processo di stampaggio dei dischi.

Registrazione e riproduzione del suono con sistema ottico; densità e gamma delle pellicole fotosensibili - Processo di sviluppo e stampa - Standard ottici.

Registrazione e riproduzione magnetica del suono: standard delle piste magnetiche sui vari formati del mono al 32 piste: formati cinematografici e televisivi - Principi della registrazione e trasmissione del suono con sistema digitale - Minicassette: processo di duplicazione.

Confronto tra i vari sistemi di registrazione del suono e previsioni future.

La ripresa diretta del suono nel cinema: problemi di ripresa e attrezzatura.

Ripresa in playback: per il cinema e la T.V.

Doppiaggio nelle sue varie forme.

Mixaggio: attrezzature necessarie per un moderno stabilimento di mixaggio.

Registrazione della musica: mono, stereo e con sistemi multipiste - Riverberazione artificiale e sua funzione nelle registrazioni.

Effetti sonori - Sincronismo: sistema con pellicola perforata, con frequenza pilota, interlock e syncrostart.

Distorsione armonica e di intermodulazione - Flutter e rumori di fondo - Dinamica degli amplificatori e dei vari sistemi di registrazione - Dinamica del segnale acustico: compressione automatica del segnale e suo uso per la riduzione del rumore di fondo e del mascheramento, sistema Dolby e XDBX - Controllo stroboscopico della velocità - Impedenza di un circuito elettrico e allacciamento fra i vari circuiti audio con linee bilanciate e sbilanciate - Confronto tra la percezione uditiva del suono in un ambiente e la ripresa dello stesso suono tramite microfono - Campi di impiego del fonico nel mondo del lavoro e i suoi compiti nelle varie attività.

Classe 48/C

REPARTI DI LAVORAZIONE PER LA RIPRESA CINEMATOGRAFICA E TELEVISIVA

L'esame comprende: una prova scritto-pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-pratica

La prova scritto-pratica consiste nella realizzazione di un servizio filmato su un motivo che offra possibilità di ripresa (cinematografica e/o videomagnetica) in esterni e in interni; per le riprese in interni il candidato dovrà curare ovviamente anche l'illuminazione scenica.

La prova dovrà essere completata da uno scritto che metta in evidenza la correlazione tecnologica dei mezzi e dei materiali adoperati per la realizzazione del tema proposto.

Il candidato in base al tema dato, dovrà dimostrare, nelle singole fasi della prova, la sua capacità di organizzare il lavoro e la sua specifica preparazione tecnico-culturale con riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio) accerterà i livelli di esperienza e di informazione del candidato rispetto all'evolversi delle tecnologie relative alle comunicazioni di massa e ai modi operativi della ripresa, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

Nel colloquio, il candidato dovrà inoltre dimostrare di possedere la necessaria conoscenza per organizzare e gestire i laboratori nell'osservanza delle norme di igiene e di sicurezza ed in funzione dei programmi didattici.

Parte prima: Ripresa.

Emulsioni fotosensibili: b/n, colore, positivo, negativo, invertibile.

Struttura e formati della pellicola cinematografica - pellicole speciali per la cinematografia professionale.

Dati tecnici dell'obiettivo: correzione ottica, lunghezza focale, apertura massima relativa (luminosità).

Obiettivi normali, lunghi fuochi e teleobiettivi, grandangolari e fish-eye: correlazione tra 1. focale e angolo di campo.

Obiettivi trasfocatori (Zoom) - Zoom speciali per telecamere.

Correlazione tra lunghezza focale e distanza cinematografica (campi e piani).

Il diaframma: numeri f e numeri T.

Distanza iperfocale e profondità di campo.

Filtri (diffusori, di contrasto, UV, di conversione, polarizzatori).

Lenti addizionali e lenti anamorfiche.

La macchina da presa (struttura e funzionamento).

Accelerazione e rallentamento - la ripresa a "passo uno". I diversi modelli di m.d.p. - cineprese speciali per riprese "sub".

Treppiedi e testate panoramiche - Carrello, dolly, gru.

L'inquadratura e la composizione visiva - movimenti di macchina e tecnica del racconto per immagini.

Analogie e differenze tra carrellata e zoomata.

La ripresa sonora "in diretta" - Il "blimp".

Riprese speciali (micro e macrocinematografia, truca, modellini, alta velocità, "a tempo").

Sistemi di stabilizzazione per la ripresa con macchina a "mano": Dynalens e Steadicam.

Ripresa aerea: Helivision e Wesscam System.

Riprese per formati e sistemi speciali (Todd AO, Vista vision, Panavision, Superpanavision, Techniscope, Cinemascope, Technirama, Circarama, Cinerama e altri).

Esposimetri e termocolorimetri.

Rapporto tra il cineoperatore ed il laboratorio di sviluppo e stampa.

Analogie e differenze tra linguaggio cinematografico e linguaggio televisivo.

Tecnologia televisiva: la telecamera - il video registratore - unità di montaggio RVM - il telecinema - il mixer - il T.B.C. - l'alimentatore - il distributore video.

Strutturazione di una cabina di regia video.

Strutturazione di una cabina montaggio video-magnetico.

Processo di comunicazione audiovisivo - articolazione del codice.

I legami tra visivo e verbale.

Parte seconda: Illuminazione

L'illuminazione scenica dal '600 ad oggi.

Aspetti generali dell'illuminazione scenica: requisiti tecnici - requisiti artistici - parametri della luce scenica: direzione, intensità, qualità, colore (temperatura di --).

Tecnica dell'illuminazione dal punto di vista funzionale.

Illuminazione scenica teatrale, cinematografica e televisiva a confronto.

Caratteristiche peculiari delle forme di illuminazione: luce diffusa, luce di taglio, controluce.

Bilanciamento dell'illuminazione.

Illuminazione di soggetto in movimento.

Funzioni delle unità illuminanti.

Illuminazione scenica nei suoi aspetti ideativi e realizzativi.

Teatri di posa e studi televisivi.

Le sorgenti luminose per l'illuminazione scenica.

Nuova generazione di corpi illuminanti per le attuali esigenze di illuminazione scenica.

Unità illuminanti e accessori per teatri di posa

Problemi di illuminazione nella ripresa "indiretta": l'ombra della "giraffa".

Unità illuminanti speciali per studi televisivi - Unità illuminanti a griglie di sospensione.

Illuminazione dei ciclorama

Sistemi di regolazione delle luci: sistemi manuali - sistemi con memorie - il dimmer- sistemi di smistamento delle correnti.

Metodi di illuminazione ristretta.

Illuminazione correttiva - Illuminazione "di atmosfera".

Problemi di illuminazione in relazione alla scenografia: colori delle pareti e arredamento - limitazione di spazio.

Metodi per illuminare le ombre in esterni.

Classe 49/C

REPARTI DI LAVORAZIONE PER LE ARTI FOTOGRAFICHE

L'esame comprende una prova scritto-pratica ed una prova orale.

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Prova scritto-pratica

La prova scritto-pratica, che consiste nella realizzazione di un servizio fotografico su un motivo che offra possibilità di ripresa in esterni e in interni con illuminazione artificiale, nel trattamento chimico del materiale fotosensibile impressionato e nella successiva operazione di stampa (provini e ingrandimenti). La prova dovrà essere completata da una relazione scritta che metta in evidenza la correlazione tecnologica dei mezzi e dei materiali adoperati per la realizzazione del prodotto visivo.

Il candidato, in base al tema dato, dovrà dimostrare, nelle singole fasi della prova, la sua capacità di organizzare il lavoro e la sua specifica preparazione tecnico-culturale con riferimento agli argomenti di cui all'*Alliegato A*.

Durata della prova: 8 ore.

Prova orale

La prova orale (colloquio), dovrà accertare i livelli di esperienza e di informazione del candidato rispetto all'evolversi delle tecnologie relative alle comunicazioni di massa e ai modi operativi della fotografia.

Nel colloquio, il candidato dovrà inoltre dimostrare di possedere la necessaria conoscenza per organizzare e gestire i laboratori nell'osservanza delle norme di igiene e di sicurezza ed in funzione dei programmi didattici, con particolare riferimento agli argomenti di cui all'*Allegato A*.

ALLEGATO A

Breve storia della fotografia: dalla " camera oscura ". alla Polaroid. Confronto tra fotografia e pittura. Differenze tra cinema e fotografia. Cos'è la fotografia moderna.

Vari tipi di apparecchi fotografici: da studio, da reportage, piccoli formati, ecc.. Parti costruttive dell'apparecchio: la camera, l'obiettivo, l'otturatore - Otturatori a tendina e otturatori centrali: funzionamento, sincronizzazione con il flash. Inquadratura: i vari tipi di mirini - Il telemetro accoppiato.

Gli obiettivi fotografici: normali, grandangolari, a lunga focale e teleobiettivi - Obiettivi speciali (per corte distanze, a specchi, a fuoco variabile, ecc.). Aggiuntivi focali. Flou. Luminosità o apertura massima relativa e diaframma - Calcolo della scala dei diaframmi in funzione della legge di reciprocità.

I tempi di otturazione - Esposimetri autonomi e incorporati.

Le pellicole fotografiche: struttura della pellicola e caratteristiche generali. Alcune pellicole speciali (infrarosso, positivo, per microfilm) - Curva caratteristica e solarizzazione.

La ripresa fotografica: il paesaggio, il ritratto (all'aperto, in interni, con la luce artificiale, con il flash); i notturni, gli sports. Fotografia ravvicinata e macrofotografia. Microfotografia. Fotografia ai raggi infrarossi. Fotografia stereoscopica. Fotografia di monumenti e architetture.

La fotografia di scena e di attualità: finalità e tecnica di ripresa; i servizi speciali; i servizi fotogiornalistici; rapporti per le agenzie, quotidiani e periodici, trasmissione elettronica - Reperimento delle notizie; fonti di informazioni.

Il laboratorio fotografico: sviluppo, stampa, inquadramento - Bagni di sviluppo e rivelatori a grana fine. Bagno d'arresto. Bagno di fissaggio. Bagno di rinforzo - Bagno di indebolimento, alleggerimenti superficiali, proporzionali e surproporzionali. Bagno di viraggio. Le carte fotografiche. La stampa per il contatto. L'ingranditore e l'ingrandimento collegato con lo sviluppo dei provini. Protezione del materiale.

Diversi tipi di pellicole a colori. Negativi e invertibili. Le sorgenti di luce artificiale: lampade survoltate; lampadine flash al magnesio; il flash elettronico. Lampade al quarzo-iodio Sincronizzazione. Metodo dei numeri-guida. Calcolatori a disco.

TABELLA D

AVVERTENZE GENERALI

I candidati ai concorsi a posti di insegnante di arte applicata negli istituti d'arte statali devono essere in possesso dei seguenti requisiti culturali e professionali in ordine al settore o ai settori disciplinari previsti da ciascuna classe di concorso:

- Sicuro dominio dei contenuti delle discipline.
- Preparazione sui fondamenti epistemologici e conoscenza critica delle discipline.
- Padronanza dei programmi relativi agli insegnamenti previsti e conoscenza delle linee generali dell'intero curriculum.
- Conoscenza del ruolo formativo assegnato ai singoli insegnamenti in relazione alle finalità formative perseguite dai curricula anche in vista della elaborazione di proposte migliorative a carattere sperimentale.
- Capacità di orientarsi sul versante della ricerca pedagogico-didattica e delle scienze dell'educazione e attitudini a selezionare le impostazioni metodologiche più idonee e coerenti con gli obiettivi formativi delle discipline oltre che con il potenziale di apprendimento proprio del livello di età dei discenti.
- Preparazione disciplinare e competenza pedagogico-didattica che garantiscano il possesso di attitudini a collocare gli argomenti in corrette e motivate ipotesi di successione di apprendimenti all'interno delle attività di programmazione del Consiglio di classe.
- Conoscenza dei fondamenti della psicologia dello sviluppo dell'età evolutiva, cognitiva.
- Conoscenza delle tematiche docimologiche finalizzata alla individuazione dei percorsi didattici valutativi motivanti e proficui e delle problematiche della valutazione iniziale, formativa e sommativa. I percorsi prescelti devono essere protesi alla instaurazione di una valutazione obiettiva e trasparente, ancorati possibilmente a parametri di valutazione ritagliati sulla struttura delle singole discipline.
- Conoscenza dei modi e degli strumenti idonei all'attuazione di una didattica integrata e differenziata, coerente con i bisogni formativi dei singoli studenti, in particolare di quelli portatori di handicap.
- Preparazione su metodi e strumenti diagnostici dei livelli di apprendimento dei discenti finalizzati sia alla rilevazione della loro formazione nella fase iniziale che alla registrazione dei successivi ritmi di apprendimento. A tal fine i candidati devono, unitamente alle proprie discipline, conoscere i programmi di insegnamento del ciclo che precede quello per il quale si concorre.
- Conoscenza delle odierne problematiche dell'educazione permanente, dell'orientamento e individuazione delle possibili forme di acquisizione di dati utili per la percezione delle attitudini e delle tendenze in atto dei discenti.
- Possesso della metodologia della ricerca nel reperimento e nell'uso delle fonti, nonché degli strumenti bibliografici e dei più aggiornati libri di testo in uso nelle scuole. Pratica dei sussidi didattici, compresi quelli multimediali, cui far ricorso per il proprio aggiornamento culturale e professionale.
- Conoscenza delle competenze degli organi collegiali e capacità d'interagire efficacemente con gli stessi.
- Capacità di lavoro in gruppo per l'elaborazione e lo sviluppo di un'articolata programmazione didattico-educativa, nell'ambito del progetto di istituto.

- Conoscenza della Carta dei Servizi della Scuola.
- Conoscenza della dimensione Europea nei programmi d'insegnamento.
- Padronanza di competenze sociali, relative all'organizzazione dell'apprendimento e alla gestione di gruppi, e relazionali, per la conduzione dei rapporti con i diversi soggetti sociali.

Ai candidati che partecipano alle classi di concorso *con lingua di insegnamento diversa da quella italiana* si richiede, altresì, la conoscenza delle leggi e delle altre disposizioni speciali relative agli ordinamenti scolastici locali.

La durata delle prove *scritte, scritto-grafiche e grafico-pratiche*, infine, quando non sia espressamente stabilita nel programma relativo alla classe di concorso, è fissata dal Ministro della pubblica istruzione contestualmente all'argomento della prova assegnata.

La durata delle prove *pratiche*, quando non espressamente indicata nel programma d'esame, è fissata dalla commissione esaminatrice.

La prova *orale* e le eventuali prove *pratiche* si svolgeranno nell'ordine stabilito dalla commissione esaminatrice.

Classe 1/D

ARTE DELLA LAVORAZIONE DEI METALLI

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente allo sbalzo e cesello.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente alla forgiatura.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del manufatto.

Si richiede:

- la realizzazione dello sbalzo e cesello secondo progetto o modello dato;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il progetto modello, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del manufatto.

Si richiede:

- la realizzazione del manufatto o parte di esso per mezzo della forgiatura la costruzione a martello di vaselleria, da lastra metallica; la tornitura di vaselleria, da lastra;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali ed i mezzi operativi adottati.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale; sulle problematiche tecnico-artistiche della lavorazione dei metalli in rapporto ai movimenti artistici contemporanei, con particolare riferimento all'arte del cesello e sbalzo, della forgiatura e della fonderia artistica, sulla base della storia delle arti applicate.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un prodotto di cesello e sbalzo, di forgiatura e di fonderia artistica, dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Classe 2/D

ARTE DELL'OREFICERIA, DELLA LAVORAZIONE DELLE PIETRE DURE E DELLE GEMME

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente ad un manufatto di oreficeria.

Durata della prova: tre giorni di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente ad un manufatto di pietra dura.

Durata della prova: due giorni di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione del manufatto, in base alla tavola progettuale data od alle fasi operative proposte.

Si richiede:

- la realizzazione dell'insieme, con la definizione della consistenza strutturale e funzionale del manufatto, utilizzando almeno due delle seguenti tecniche, oltre a quelle proprie della costruzione dell'oggetto: microfusione, smalti e trattamenti policromi dei metalli, incisione, incastonatura, sbalzo e cesello;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i metodi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione del manufatto, in base alla tavola progettuale data od alle fasi operative proposte.

Si richiede:

- la realizzazione del manufatto da un minerale di durezza non inferiore a 6 della scala di Mots. Tale manufatto potrà essere inciso con le tecniche della glittica, secondo le indicazioni del tema dato;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i metodi operativi prescelti.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative dei manufatti evidenziati nelle prove scritto-grafica e pratiche; sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale, sui processi operativi e sulle tecniche che non sono state oggetto delle prove pratiche, riferiti agli *Allegati A e B*; sulle problematiche tecnico-artistiche delle discipline della classe di concorso in rapporto ai movimenti artistici contemporanei, con particolare riferimento alle arti orafe, nel contesto della storia delle arti applicate.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto orafo; di saper organizzare sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

ALLEGATO A

Arte dell'oreficeria

Il candidato dovrà dimostrare una conoscenza approfondita sugli argomenti e tecniche di lavorazione seguenti:

Metalli nobili: caratteristiche fisico-chimiche;

Leghe principali: oro e argento;

Saldature d'oro e d'argento;

Fusione a lingotto;

Affinazione;

Trafilatura, laminatura, battitura (spianatura, foggatura), saldatura;

Tranciatura, stampaggio, coniazione;
Medagliistica: nozioni generali;
Microfusione e tecniche varie della fusione in generale;
Niello (composizione e metodo di applicazione);
Policromia dei metalli (colorazione con metodo elettrolitico); ossidazione, ageminatura;
Smalti su metalli: metodo Cloisonné, Champlevé, a giorno, miniatura;
Sbalzo e cesello;
Incisione e incastonatura;
Finitura, lucidatura e lavaggio;
Attrezzature di laboratorio e loro manutenzione.

ALLEGATO B

Arte delle pietre dure e delle gemme

Il candidato dovrà dimostrare una conoscenza approfondita sulle tecniche di lavorazione, sulle caratteristiche tecnologiche dei minerali e dei materiali organici usati in oreficeria, con particolare riguardo agli argomenti seguenti:

Caratteristiche chimico-fisiche dei minerali;
Caratteristiche ottiche e loro influenza sugli angoli di taglio, clivaggio;
Lapidatura;
Sfaccettatura e lucidatura delle gemme;
Tagli standard (brillante, smeraldo, goccia, ecc.);
Glittica in positivo e negativo (cammeo, sigillo, ecc.) sulle pietre dure e sui materiali organici;
Caratteristiche e tecniche di lavorazione: corallo, tartaruga, ambra, avorio;
Cenni sulle perle, pietre sintetiche e ricostruite;
Attrezzature di laboratorio e loro manutenzione.

Classe 3/D

ARTE DEL DISEGNO D'ANIMAZIONE

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* intesa ad accertare la preparazione del candidato in ordine alla capacità di analizzare criticamente un progetto d'animazione e di un soggetto cinematografico o parte di esso.

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova grafico-pratica* inerente alla realizzazione dei disegni per l'animazione di un soggetto dato, la ripresa e quindi il montaggio.

Durata della prova: giorni 3 di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, cinematografici e televisivi, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato potrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova grafico-pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di saper organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione dei disegni.

Si richiede:

lo studio grafico del tema dato e la realizzazione dei disegni per l'animazione (passo, corsa e movimento umano in ogni direzione; passo, corsa e movimento degli animali in ogni direzione), la trasformazione e la deformazione di persone, animali, elementi naturali ed oggetti nello spazio con conseguente esecuzione sia dei disegni di base che di quelli intermedi, facendo uso dei criteri metodologici della cinetica e realizzando il relativo foglio macchina.

c) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della produzione cinematografica;

problematiche tecniche ed artistiche del disegno di animazione in rapporto ai movimenti artistici contemporanei, con particolare riferimento all'arte del disegno animato e del cinema.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un soggetto a disegno animato e conoscenza delle tecniche dell'animazione; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, il laboratorio d'arte applicata coordinato nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 4/D

ARTE DELLA RIPRESA E MONTAGGIO PER IL DISEGNO ANIMATO

L'esame comprende:

a) *Prova scritta* intesa ad accertare la preparazione del candidato in ordine alla capacità di analizzare criticamente un progetto d'animazione e di un soggetto cinematografico o parte di esso.

Durata della prova: 8 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla ripresa ed al montaggio.

Durata della prova: giorni 2 di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritta*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, cinematografici e televisivi, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato potrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di saper organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-professionale nelle singole fasi dell'esecuzione pratica.

Si richiede:

- La ripresa cinematografica su banco verticale in riferimento allo story-board, al foglio macchina, alle animazioni e alle scenografie date. (Durata della prova: ore 8).
- Il montaggio, la sonorizzazione e sincronizzazione da un positivo dato di un qualsiasi filmato. (Durata della prova: ore 8).

La ripresa e il montaggio possono essere eseguiti anche in videoregistrazione qualora la sede d'esame sia provvista delle attrezzature necessarie.

c) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della produzione cinematografica e sulle problematiche tecniche ed artistiche del disegno di animazione in rapporto ai movimenti artistici contemporanei, con particolare riferimento all'arte del disegno animato e del cinema.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un soggetto a disegno animato e conoscenza delle tecniche dell'animazione; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, il laboratorio d'arte applicata coordinato nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 5/D

ARTE DELLA TESSITURA E DELLA DECORAZIONE DEI TESSUTI

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla decorazione e stampa del tessuto.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente all'arte della tessitura.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzazione del lavoro in rapporto alle tecniche assegnate con conoscenza dei materiali e capacità di scelta degli stessi in relazione al tema dato o alle fasi operative proposte.

Si richiede:

- la realizzazione di una stampa su tessuto in rapporto ad un tema dato, una o più prove di decorazione del tessuto (tecniche possibili: serigrafia, batik, stampa con maschere, a tampone, ad immersione e tintoria).

Il candidato dovrà dimostrare di saper finalizzare le prove eseguite all'interno di un ciclo didattico.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzazione del lavoro in rapporto alle tecniche assegnate, con conoscenza dei materiali e capacità di scelta degli stessi in relazione al tema dato o alle fasi operative proposte.

Si richiede:

- la realizzazione, su struttura predisposta, di una delle tecniche della tessitura a mano secondo bozzetto dato o armatura assegnata;

- lo svolgimento delle fasi operative comprendenti alcune operazioni preparatorie della tessitura a mano o industriale.

Il candidato dovrà dimostrare di saper finalizzare le prove eseguite all'interno di un ciclo didattico.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale, sulle problematiche tecnico-artistiche della lavorazione dei tessuti, in rapporto ai movimenti artistici contemporanei.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto tessile; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 6/D

ARTE DELLA LAVORAZIONE DEL VETRO E DELLA VETRATA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente all'arte della vetrata e della decorazione del vetro.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente all'arte del vetro soffiato.

Durata della prova: 8 ore.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione di un elaborato di riproduzione o interpretazione di un progetto o esempio dato, anche fotografico.

Si richiede:

- la realizzazione del manufatto con: disegno esecutivo o cartone, taglio del vetro, decorazione utilizzando almeno due tecniche (incisione e molatura; incisione all'acido; graffito; sabbiatura; smalti trasparenti e opachi, giallo d'argento; grisaglia), cottura, impiombatura, stuccatura, legatura dei ferri a vento. Inoltre è prevista la lavorazione del vetro "Dallas" annegato nel cemento o nella resina epossidica, il vetro a "collage" e il vetro fuso con calore;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione di più manufatti in base ai progetti o modelli dati.

Si richiede:

- la realizzazione dei manufatti impiegando le seguenti tecniche: soffiatura a bocca, modellazione a mano libera, soffiatura con l'uso di stampi: applicazioni, parti di complemento e motivi decorativi cromatici;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative di realizzazione del manufatto e su tutte le altre tecniche proprie della vetrata e della decorazione del vetro che non rientreranno nell'ambito della prova pratica, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte della vetrata, della decorazione e del vetro soffiato in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte vetraria, sulla base della storia delle arti applicate.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto vetrario o di una vetrata istoriata; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei

programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 7/D

ARTE DEL RESTAURO DELLA CERAMICA E DEL VETRO

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente al restauro di un oggetto ceramico o vitreo.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del restauro ceramico, del vetro e del cristallo, in base al rilievo analitico ed alle metodologie d'intervento assegnati.

Si richiede:

- la realizzazione del restauro totale o parziale dell'oggetto assegnato, in base ai dettami del tema;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione del candidato sui vari prodotti ceramici e vitrei e sulla loro struttura chimico-fisica, nonché sulle conoscenze delle tipologie formali dell'oggetto e delle relative decorazioni; sulle metodologie operative di restauro di prodotti ceramici e vitrei, sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte ceramica e vetraria in rapporto alla storia delle arti applicate ed alle teorie del restauro.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto di restauro, di un manufatto ceramico o vitreo; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 8/D

ARTE DELLA DECORAZIONE E COTTURA DEI PRODOTTI CERAMICI

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla decorazione e cottura di un manufatto.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico culturale nelle singole fasi dell'esecuzione in base al tema dato.

Si richiede:

L'esecuzione della decorazione richiesta su supporto di argilla da maiolica (terracotta, terracotta verniciata e maiolica), ovvero su supporti ad impasto bianco poroso, semicompatto, compatto e vetrificato (terraglia tenera, forte, grès, vitreus china e porcellana) l'infornamento (in un forno intermittente, elettrico o a fiamma libera) di oggetti ceramici in rapporto alle diverse temperature di cottura con il relativo controllo della temperatura; la relazione sui criteri generali inerenti la conduzione della cottura in ambiente ossidante e riducente.

c) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sui sistemi di applicazione artigianali e industriali dei rivestimenti ceramici - sui colori ceramici e sulle tecniche di decorazione artigianale e industriale (ingobbio, sottovernice soprasmalto-crudo, terzo fuoco, lustri e riflessi metallici); sulle metodologie operative delle manifatture e delle produzioni seriali - sui vari tipi di forni, sistemi di infioramento e diagrammi termici- sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte della ceramica in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte della decorazione e cottura dei prodotti ceramici.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un prodotto ceramico; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 9/D

ARTE DELLA FORMATURA E FOGGIATURA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente all'esecuzione mediante formatura di un manufatto ceramico.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente all'esecuzione mediante foggatura di un manufatto ceramico.

Durata della prova giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del manufatto in base al tema dato.

Si richiede:

- l'esecuzione di un elemento plastico, come da progetto o modello dati, con relativa forma a tasselli;

- la relazione scritta sull'impiego della forma secondo le finalità indicate dal tema.

c) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del manufatto in base al tema dato.

Si richiede:

- la realizzazione mediante foggatura artigianale o industriale di un oggetto ceramico in base al progetto o modello dati;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato: sull'uso delle materie prime ceramiche e sulle macchine per gli impianti industriali; sulle metodologie operative delle manifatture e delle produzioni seriali nei settori della ceramica, del gesso e degli stucchi; sulle applicazioni del restauro al settore della conservazione

delle opere plastiche ed architettoniche, sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte della ceramica, della formatura, dei calchi in gesso e dello stucco in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte della formatura e foggatura dei prodotti ceramici e all'arte della decorazione plastica.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un modello; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 10/D

ARTE DELLA FOTOGRAFIA E DELLA CINEMATOGRAFIA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla fotografia.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente alla cinematografia.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione fotografica, in base ai dati del tema.

Si richiede:

- uno studio preliminare di illuminazione con progetto grafico, ripresa fotografica con apparecchiature di grande formato a banco ottico con pellicola in bianco e nero o a colori, sviluppo e stampa in formato 18 x 24 cm;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione cinematografica, in base ai dati del tema.

Si richiede:

- la realizzazione di una breve sceneggiatura per un filmato a carattere didattico per un probabile audiovisivo, cui farà seguito la ripresa videomagnetica e il relativo montaggio

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della produzione foto-cinematografica e televisiva nonché sulle problematiche tecnico-artistiche della fotografia in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte e alla storia della fotografia, della cinematografia e della televisione.

Il candidato dovrà dimostrare di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 11/D

ARTE DELLA XILOGRAFIA, CALCOGRAFIA E LITOGRAFIA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente all'incisione xilografica, calcografica, litografica e alla stampa.

Durata della prova: giorni quattro di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di saper organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione pratica.

Si richiede:

- la traduzione in tecnica xilografica di un disegno fornito dalla commissione

(Durata della prova: 8 ore);

- la traduzione in tecnica calcografica di un disegno fornito dalla commissione (Durata della prova: 8 ore);
- la traduzione in tecnica litografica di un disegno fornito dalla commissione (Durata della prova: 8 ore);
- la relativa stampa al torchio delle matrici (Durata della prova: 8 ore).

c) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative relative all'incisione xilografica, calcografica e litografica: attrezzature, materiali d'uso strumenti di lavoro, nozioni di tecnologia, stampa in bianco e nero e stampa a colori, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche, in rapporto ai movimenti artistici contemporanei dell'arte dell'incisione con particolare riferimento alla storia dell'incisione.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto per l'incisione, dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 12/D

ARTE DELLA SERIGRAFIA E DELLA FOTOINCISIONE

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla stampa serigrafica.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente alla fotoincisione offset.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova pratica* inerente alla fotoincisione tipografica.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

e) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della matrice serica in base al modello dato a più colori.

Si richiede:

- la realizzazione a pennello, ad intaglio e ad impressione fotografica e relative prove di colore;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il modello, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione della fotoincisione offset, in base al modello a colori dato.

Si richiede:

- la riproduzione fotografica di un'immagine in bianco e nero ed a colori (al tratto, retino, selezione dei colori), montaggio, incisione delle lastre con relativa stampa delle progressive;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il modello, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'incisione tipografica in base al modello a colori dato.

Si richiede:

- la riproduzione al tratto di un'immagine in bianco e nero e a colori, montaggio delle lastre con relativa stampa delle progressive;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il modello, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

e) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della produzione editoriale; sulla storia della stampa, della serigrafia e della grafica editoriale, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche della fotoreproduzione in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento alle arti della stampa tipografica e della fotografia.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di una o più riproduzioni o selezioni di stampati tipografici e litografici (offset) e di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 13/D

ARTE DELLA TIPOGRAFIA E DELLA GRAFICA PUBBLICITARIA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente a:

- 1) la composizione a mano, in linotype e in fotocomposizione;
- 2) stampa piano-cilindrica e offset delle prime prove.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*:

- prima fase (grafica pubblicitaria): Il candidato dovrà dimostrare capacità di lettura degli stampati tipografici facendo rilevare, di fronte ad un semilavoro dato dalla commissione, la sua preparazione tecnico-culturale, la sua abilità di intendere il progetto e le sue fasi esecutive.

- seconda fase (composizione e stampa tipografica): Il candidato dovrà dimostrare capacità di organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi di: composizione a mano e in linotype, composizione in fotocomposizione; preparazione di una "fase tipografica", impostazione su macchina piano-cilindrica e offset della stessa.

Si richiede:

- la composizione di un testo o finto testo a mano o in linotype o in fotocomposizione;
 - ▲ la realizzazione di una "forma tipografica" con un modello di impaginato proposto dalla commissione in cui compaiono delle parti di testo o titoli composti a mano e/o in linotype e/o in fotoincisione delle parti "immagine" con l'uso di cliché diversi;
- una serie di stampati corretti, ottenuti su una platina o piano-cilindrica o offset monocolori.

Il candidato dovrà preparare una relazione scritta sulla correlazione tra testo, impaginato e "forma" e stampa, con i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova orale*: sarà illustrata dal candidato la correlazione tecnologica tra il modello impaginato, il testo, le illustrazioni e le procedure e correttivi adottati per arrivare al prodotto finale. Sulla base dei programmi didattici vigenti, il candidato dovrà svolgere una lezione dimostrativa su argomenti indicati dalla commissione:

- sulle metodologie della produzione editoriale e le nuove tecnologie;
- sulle problematiche tecnico-artistiche della composizione, della stampa della grafica, in relazione ai movimenti artistici contemporanei.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza i laboratori d'arte applicata coordinati dell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Classe 14/D

ARTE DEL TAGLIO E CONFEZIONE

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla realizzazione di un figurino per un costume.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente alla realizzazione di un costume.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del figurino in base al bozzetto di un costume dato (abito o indumento o costume per lo spettacolo).

Si richiede:

- la realizzazione del modellino e del disegno tecnico;
- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra gli elementi del progetto, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione (taglio, confezione), in base al progetto dato di un costume (abito, indumento, costume per lo spettacolo).

Si richiede:

- la realizzazione di un costume;
- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il progetto dato, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche della moda e del costume susseguitosi nella storia delle arti, con particolare riferimento a quelle contemporanee.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un prodotto seriale o manufatto per l'abbigliamento; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle "Avvertenze generali" sono parte integrante del programma di esame.

Classe 15/D

ARTE DELLA DECORAZIONE PITTORICA E SCENOGRAFICA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore:

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla decorazione scenografica.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente alla decorazione pittorica murale.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del manufatto.

Si richiede:

- la realizzazione dal vero di un soggetto di decorazione pittorica scenografica o di un particolare di esso, con relativa posa in opera in base al progetto dato;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti;

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione di decorazione pittorica murale, in base al progetto o cartone dato.

Si richiede:

- la realizzazione del tema o di particolare (graffito, affresco, encausto, mosaico, tempera, olio);

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il progetto o cartone, i materiali e i mezzi operativi prescelti;

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative di realizzazione del manufatto scenografico e della decorazione pittorica murale, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte della decorazione scenografica e della decorazione pittorica in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte e alla storia del teatro, del cinema e delle tecniche di decorazione pittorica murale.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto sia in relazione alla decorazione scenografica che alla decorazione pittorica murale; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 16/D

ARTE DELLA MODELLISTICA, DELL' ARREDAMENTO E DELLA SCENOTECNICA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova scritto-grafica* inerente all'architettura e all'arredamento.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente all'allestimento di un praticabile scenico mobile.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova scritto-grafica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di saper organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione grafica.

Si richiede:

- la realizzazione grafica dell'insieme del progetto dato e lo sviluppo di un particolare di arredamento con relative strutture e trattamento dei particolari;

- l'impiego di adeguate scale metriche;

- l'adozione della simbologia codificata;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali previsti e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione del manufatto in base al progetto dato.

Si richiede:

- la realizzazione del manufatto in scala

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative delle manifatture e della modellistica inerenti l'arredamento, le tecniche murarie, la duplicazione e le costruzioni sceniche, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche, in rapporto ai movimenti artistici contemporanei, dell'arte dell'arredamento e della modellistica per architettura, del disegno tecnico e della duplicazione, degli elementi costruttivi e della scenotecnica con particolare riferimento alla storia dell'architettura, del teatro e del cinema.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto: dovrà dimostrare, inoltre, di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 17/D

ARTE DELLA LEGATORIA E DEL RESTAURO DEL LIBRO

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alla rilegatura artistica.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente al restauro.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione di rilegatura (libro, collana editoriale, custodie).

Si richiede:

- la realizzazione di un manufatto in base al progetto o modello dato;
- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il progetto o modello, i materiali e i metodi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione di restauro di uno o più manufatti dati.

Si richiede:

- la realizzazione del restauro totale o parziale di un elemento membranaceo o cartaceo, antico o moderno;
- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il manufatto, i materiali e i metodi operativi prescelti.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte della legatoria e del restauro in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte del libro.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un prodotto scultoreo; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e dell'estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 18/D

ARTE DELL' EBANISTERIA, DELL' INTAGLIO E DELL' INTARSIO

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova e condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente all'ebanisteria.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente all'intaglio e intarsio.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del manufatto.

Si richiede una delle sottoelencate prove:

- la realizzazione di un elemento costruttivo, o giunto, o incastro secondo un progetto o modello dato;

- la costruzione di un contenitore chiuso attraverso forniture, secondo un progetto o modello dato;

- la sagomatura di un elemento curvato in lamellare secondo un progetto o modello dato.

La prova sarà corredata da una relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della esecuzione del manufatto.

Si richiede:

- la realizzazione di un elemento ornamentale in legno secondo un progetto o modello dato;

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale, nonché sulle problematiche tecnico-artistiche della lavorazione del legno in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento all'arte dell'ebanisteria, dell'intaglio e dell'intarsio, sulla base della storia delle arti applicate.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un prodotto ligneo; dovrà dimostrare inoltre di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 19/D

ARTE DELLE LACCHE, DELLA DORATURA E DEL RESTAURO DEL MOBILE

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica*.

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova e condizione d'ammissione alle successive prove,

b) *Prova pratica* inerente alla laccatura e doratura.

Durata della prova: giorni tre di 8 ore ciascuno.

c) *Prova pratica* inerente al restauro.

Durata della prova: giorni due di 8 ore ciascuno.

d) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del progetto o modello proposto.

Si richiedono due delle sottoelencate prove:

- la realizzazione della doratura a foglia e laccatura di un mobile o di un suo particolare; l'esecuzione di una decorazione a lacca;
- l'esecuzione di una doratura;
- l'esecuzione di una decorazione a stampa.

La prova sarà corredata da una relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti, le implicazioni didattiche.

c) *Prova pratica*: il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi di esecuzione del restauro (ligneo o pittorico) in base al rilievo analitico, al programma ed alle metodologie d'intervento assegnati.

Si richiede:

- la realizzazione del restauro totale o parziale dell'oggetto assegnato, in base ai dettati del tema;
- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti;
- le implicazioni didattiche.

d) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative del restauro del mobile, sui materiali in uso, sui criteri generali della conservazione in rapporto alle arti applicate nonché sulle problematiche tecnico-artistiche della laccatura e doratura del legno oltretutto della decorazione pittorica in rapporto ai movimenti artistici ed alle tecnologie contemporanee sulla base della storia delle arti applicate.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un manufatto in legno laccato e/o dorato, di un progetto di restauro; dovrà dimostrare, inoltre, di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma d'esame.

Classe 20/D

ARTE DEL MOSAICO E DEL COMMESSO

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente all'arte del mosaico e del commesso.

Durata della prova: 3 giorni di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei tipici processi produttivi nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione del mosaico e del commesso in base al "cartone" dato.

Si richiede:

- la realizzazione delle parti indicate nel "cartone";

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i metodi operativi prescelti, tenuto conto dell'ambito architettonico ove l'opera trova collocazione.

c) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato

- sulle metodologie operative dei prodotti musivi e sui materiali in relazione anche alle moderne tecnologie;

- sul rapporto fra l'arte musiva ed il suo inserimento nell'architettura e nell'ambiente;

- sulle tecniche di conservazione correlate alle diverse situazioni storico-ambientali;

- sulle problematiche tecnico-artistiche dell'arte del mosaico e del commesso, in rapporto ai movimenti artistici contemporanei ed ai principi fondamentali della scienza della visione.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un "cartone-progetto"; dovrà dimostrare, inoltre, di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 21/D

ARTE DELLA LAVORAZIONE DEL MARMO E DELLA PIETRA

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente ad un manufatto in pietra o in marmo o in alabastro.

Durata della prova: da 3 a 5 giorni di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale.*

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica:* si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica:* il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro, facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi dell'esecuzione di un elemento a bassorilievo od a tuttotondo.

Si richiede:

- la traduzione in pietra o in marmo o in alabastro. coi sistemi dei punti del modello dato;
- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i metodi operativi prescelti.

c) *Prova orale:* sarà accertato il grado di preparazione e di esperienza del candidato sulle metodologie operative della manifattura e della produzione seriale nonché sulle problematiche tecnico-artistiche delle lavorazioni del marmo e della pietra in rapporto ai movimenti artistici contemporanei con particolare riferimento alla scultura.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un prodotto scultoreo; dovrà dimostrare, inoltre, di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.

Classe 22/D

LABORATORIO TECNOLOGICO DELLE ARTI DELLA CERAMICA, DEL VETRO E DEL CRISTALLO

L'esame comprende:

a) *Prova scritto-grafica.*

Durata della prova: 10 ore.

L'esito positivo della prova è condizione di ammissione alle successive prove.

b) *Prova pratica* inerente alle prove di laboratorio tecnologico.

Durata della prova: giorni 3 di 8 ore ciascuno.

c) *Prova orale*.

Consistenza delle prove:

a) *Prova scritto-grafica*: si richiede un'analisi sulle metodologie didattiche, la lettura corretta dei contenuti progettuali, la descrizione dei processi produttivi, artigianali e/o industriali, nonché la conoscenza dell'uso delle attrezzature e dei materiali idonei per la realizzazione.

Il candidato dovrà corredare la prova scritta con esemplificazioni grafiche da realizzare su fogli formato protocollo di colore bianco.

b) *Prova pratica*: inerente l'uso di materie prime per la composizione degli impasti ceramici dei vetri e dei cristalli, rivestimenti ceramici (a crudo e frittati), fusibilità e refrattarietà, ossidi e pigmenti coloranti.

Il candidato dovrà dimostrare la capacità di organizzare il lavoro facendo rilevare la sua preparazione tecnico-culturale nelle singole fasi della realizzazione.

Si richiede:

-l'esecuzione pratica, con l'impiego di metodologie ed attrezzature tecnico-scientifiche. nel campo delle indagini chimiche, indagini fisiche, oltreché preparazione di impasti ceramici, del vetro e del cristallo, fritte, smalti e vernici

- la relazione scritta sulla correlazione tecnologica tra il tema, i materiali e i mezzi operativi prescelti.

c) *Prova orale*: sarà accertato il grado di preparazione del candidato, nel settore delle prove di laboratorio, per le ricerche sulle materie prime, i semilavorati e i prodotti finiti della ceramica, del vetro e del cristallo, nonché la sua capacità di utilizzare le attrezzature medesime.

Il candidato dovrà dimostrare capacità di analisi nella lettura di un progetto o di un prodotto ceramico, in vetro o cristallo; dovrà dimostrare, inoltre, di saper organizzare - sulla base dei programmi didattici, dei gradi di apprendimento e della estrinsecazione creativa dell'alunno - le attività operative, nonché di saper gestire, nell'osservanza delle norme amministrative, di igiene e di sicurezza, i laboratori d'arte applicata coordinati nell'ambito della relativa "sezione".

Le indicazioni contenute nelle " Avvertenze generali " sono parte integrante del programma di esame.