

ARTE E RESTAURO DELL'ORO E DEI METALLI PREZIOSI (Liceo Artistico Statale "Lisippo" – Taranto)

L'Indirizzo "Arte e restauro dell'oro e dei metalli preziosi" ha come fine:

- a) l'acquisizione, a livello professionale intermedio, di competenze teoriche e operative per la realizzazione di opere e manufatti in oro e metalli preziosi;
- b) l'acquisizione, a livello professionale intermedio, di competenze teoriche e pratiche per la conservazione e il restauro di opere e manufatti in oro e metalli preziosi;
- c) il proseguimento degli studi nelle istituzioni di alta cultura.

I piani di studio prevedono la formazione di una cultura ampia e organica, contraddistinta da particolari approfondimenti nel campo delle arti visive, come adeguato e coerente presupposto per un consapevole sviluppo delle doti creative e delle capacità esecutive.

PROGETTAZIONE

FINALITA'

Lo studente dovrà acquisire, con fondamento critico, una formazione di base nel campo delle arti visive e del design e una cultura specifica nell'ambito delle arti plastiche e pittoriche.

Lo studente dovrà acquisire, in particolare, i codici linguistici e le metodologie operative attinenti alla progettazione e alla esecuzione di opere e manufatti in oro e metalli preziosi.

OBIETTIVI

Al termine del triennio lo studente deve essere in grado di:

- a) conoscere, con fondamento critico, le tecniche e le metodologie attinenti alla realizzazione di opere e manufatti oro e metalli preziosi;
- b) mettere in relazione le fasi ideative con le fasi esecutive dei progetti;
- c) stilare, con adeguata strumentazione concettuale, relazioni tecniche in merito ai progetti definiti.

CONTENUTI

- Teorie della percezione visiva, della forma e del colore;
- Letture e analisi di opere d'arte e manufatti del passato e dell'età contemporanea, con particolare attenzione agli elementi compositivi e ai materiali impiegati;
- Disegno a mano libera dal vero, con studio della figura umana e delle forme naturali;
- Tecniche basilari di rappresentazione pittorica;
- Tecniche basilari di rappresentazione plastica;
- Studi di composizione e di progettazione per temi: schizzo, bozzetto, disegno esecutivo;
- Moduli e forme tridimensionali;
- Introduzione alle tecniche di lavorazione dell'oro e dei metalli preziosi;
- Sistemi di lavorazione:
 - praticabilità tecnologica e limiti;
 - conoscenza fisica e meccanica dei materiali;
 - studio plastico del modello in funzione delle tecniche esecutive (taglio, traforo, incastro, imbutitura, curvatura saldatura, fusione);
- Progetti con utilizzo dei componenti tradizionali dell'oreficeria (gambi, castoni, griffes);
- Modelli di ricerca (modulare, re-design, concettuale)
- Concetti di mobilità, flessibilità modularità, unicità;
- Ricerche di design di oggetti decorativi e d'uso corrente;

- Sperimentazione di nuovi materiali;
- Progettazione esecutiva globale:
 - a) indagini sui precedenti morfologici e tecnologici dell'oggetto da progettare;
 - b) visualizzazione grafica, pittorica, plastica, anche con l'impiego di strumenti informatici;
 - c) relazione tecnologica esecutiva.

INDICAZIONI DIDATTICHE

Gli obiettivi e i contenuti proposti non sono elencati in ordine progressivo di difficoltà né sono accompagnati da indicazioni sulla scansione temporale. Le responsabilità di tali scelte, che hanno natura squisitamente metodologica, sono affidate alla programmazione collegiale dei docenti.

Si dovrà in ogni caso tener conto del rapporto di stretta interdipendenza fra l'ideazione e l'effettiva realizzazione di un'opera. Di qui l'esigenza della collaborazione continua e programmata fra i docenti di Progettazione, Esercitazioni di Laboratorio, Geometria descrittiva, Restauro.

Gli obiettivi dell'insegnamento-apprendimento della disciplina saranno pienamente raggiunti con il supporto di conoscenze o modalità operative riconducibili alle aree tematiche proprie della Storia dell'arte. Della Chimica e del Laboratorio Tecnologico.

L'insegnante, pur senza rinunciare, ove occorra, alle lezioni frontali, avrà prevalentemente cura di sollecitare attività individuali e di gruppo, che comportino il coinvolgimento attivo degli alunni.

Si rendono indispensabili attività integrative con interventi di esperti e riferimenti a strutture operanti nel territorio. Si farà ricorso, in tal modo, a competenze specialistiche collaterali, utilizzate attraverso incontri di lavoro opportunamente programmati.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche si fonderanno su prove dirette ad accertare:

- a) le capacità operative;
- b) le capacità di ricerca e di analisi;
- c) la padronanza dei linguaggi;
- d) la conoscenza delle tecniche e delle metodologie;
- e) la capacità di gestione di un progetto;
- f) la capacità di stesura di una relazione tecnica.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO

FINALITÀ

L'insegnamento-apprendimento delle esercitazioni di Laboratorio ha finalità identiche alle finalità dell'insegnamento-apprendimento di Progettazione.

OBIETTIVI

Al termine del triennio lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le capacità di uso degli strumenti, dei procedimenti tecnici e dei materiali relativi all'indirizzo.

CONTENUTI

- Organizzazione e sistemazione degli spazi in laboratorio, conoscenza degli strumenti operativi e loro uso;

- Norme di sicurezza;
- Esercitazioni finalizzate alla conoscenza dei materiali;
- Preparazione degli utensili;
- Esercitazioni di sbalzo e cesello;
- Incisione;
- Traforo;
- Tecniche di fusione e microfusione;
- Incastonatura;
- Leghe e saldanti;
- Riproduzione seriale;
- Tecniche di smaltatura;
- Nozioni di gemmologia;
- Tecniche di lavorazione delle gemme: taglio, sfaccettatura, incastonatura, incisione;
- Esperienze di mosaico e tarsia in pietra dura;
- Lavorazioni con materiali sintetici;
- Applicazioni di tecniche informatiche.

INDICAZIONI DIDATTICHE

Per le esercitazioni di laboratorio si seguirà una metodologia complementare a quella indicata per la Progettazione, in riferimento alla conoscenza e all'uso degli strumenti e alle possibilità di impiego polivalente dei materiali.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche si fonderanno sulle stesse prove indicate per la Progettazione, con l'avvertenza che andranno individuate, con particolare attenzione, le capacità esecutive e operative degli allievi.

Qualora siano previsti più laboratori, i voti di profitto saranno proposti mediante intesa fra gli insegnanti impegnati nei laboratori attivati. In tale circostanza, in caso di insuccesso, gli studenti debbono sostenere esami di riparazione (o attenersi alle disposizioni previste, in merito, da eventuali innovazioni normative) nelle sole tematiche attinenti al tipo di laboratorio in cui non hanno raggiunto la sufficienza.

N.B.: I percorsi formativi non hanno scansione annuale. L'articolazione nel tempo è affidata alla programmazione dei docenti.

RESTAURO

FINALITÀ

L'insegnamento del restauro ha come finalità l'acquisizione, da parte degli studenti, di una formazione teorica e operativa di base nel campo delle problematiche attinenti alla conservazione e al restauro delle opere e dei materiali previsti per l'indirizzo.

OBIETTIVI

Al termine del triennio lo studente dovrà dimostrare:

- a) di aver acquisito la capacità d'uso degli strumenti e dei materiali;
- b) di avere sicura conoscenza dei procedimenti tecnici di base per la conservazione e il restauro di opere e manufatti realizzati con materiali previsti dall'indirizzo;
- c) di saper redigere relazioni tecniche sintetiche in merito ai progetti d'intervento.

CONTENUTI

- Norme di sicurezza;
- Teoria del restauro;
- Carta del restauro 1987;
- Monitoraggio ambientale delle cause di degrado;
- Indagini preliminari, documentazione, tecniche di rilievo;
- Scheda del restauro, criteri di catalogazione;
- Conoscenza dei materiali impiegati e delle loro caratteristiche;
- Conoscenza degli utensili e degli strumenti di lavoro;
- Esercitazioni di conservazione e restauro su copie o manufatti non originali;
- Interventi coordinati di conservazione e restauro con vari enti o istituzioni.

INDICAZIONI DIDATTICHE

Gli obiettivi e i contenuti proposti si riferiscono ai caratteri generali della conservazione e del restauro. Più specifici approfondimenti sono affidati alla responsabilità del docente nell'ambito della programmazione collegiale di classe.

Si dovrà in ogni caso tener conto del rapporto di stretta correlazione fra il progetto e l'effettiva messa in opera di un restauro. Di qui l'esigenza della collaborazione continua e programmata fra i docenti di Progettazione, Esercitazioni di Laboratorio, Geometria descrittiva, Restauro.

Gli obiettivi dell'insegnamento-apprendimento della disciplina saranno pienamente raggiunti con il supporto di conoscenze o modalità operative e riconducibili alle aree tematiche proprie della Storia dell'arte. Della Chimica e del Laboratorio Tecnologico.

L'insegnante, pur senza rinunciare, ove occorra, alle lezioni frontali, avrà prevalentemente cura di sollecitare attività individuali e di gruppo, che comportino il coinvolgimento attivo degli alunni.

Si rendono indispensabili attività integrative con interventi di esperti e riferimenti a strutture operanti nel territorio. Si farà ricorso, in tal modo, a competenze specialistiche collaterali, utilizzate attraverso incontri di lavoro opportunamente programmati.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche si fonderanno su prove dirette ad accertare:

- a) le conoscenze teoriche;
- b) le capacità operative;
- c) la conoscenza delle tecniche e delle tecnologie di base della conservazione e del restauro;
- d) la capacità di stesura di una relazione sintetica.

N.B.:

I percorsi formativi non hanno scansione annuale. L'articolazione nel tempo è affidata alla programmazione dei docenti.

GEOMETRIA DESCRITTIVA

FINALITA'

Conoscenza complessiva dei metodi di rappresentazione propri della Geometria descrittiva, al fine di fornire convenienti supporti all'area progettuale.

OBIETTIVI

Padronanza dei procedimenti geometrici finalizzati alla lettura e alla produzione di immagini e progetti attraverso sistemi di rappresentazione razionale.

CONTENUTI

Terzo anno

1. Ricognizione, in funzione applicativa e in conformità con le specifiche esigenze dell'indirizzo delle seguenti tematiche già affrontate nel corso del biennio:
 - geometria piana e solida;
 - proiezioni ortogonali;
 - sviluppo di solidi geometrici;
 - rotazione di solidi;
 - assonometria;
 - teoria delle ombre.
2. Prospettiva: elementi di base.

Quarto anno

1. Sviluppo e approfondimento della teoria della prospettiva;
2. Applicazioni della teoria delle ombre alla prospettiva e alla assonometria;
3. Visualizzazioni semplificate di un oggetto attraverso l'applicazione delle tecniche geometriche trattate.

Quinto anno

1. Realizzazione di disegni tecnici atti a comunicare le precise caratteristiche relative alle dimensioni, ai materiali e alle superfici di un'opera o di un manufatto;
2. Visualizzazione di una idea progettuale con tecniche avanzate di rappresentazione;
3. Disegno a mano libera del progetto (proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva a mano libera).

INDICAZIONI DIDATTICHE

Applicazione pratica delle norme geometriche con opportune successioni di operazioni logiche e diretta conoscenza dei materiali e degli strumenti idonei alle rappresentazioni grafiche.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le verifiche tenderanno ad accertare:

- a) la corretta comprensione del tema;
- b) la capacità di applicazione delle regole;
- c) il corretto uso degli strumenti;
- d) il livello degli esecutivi anche in merito alle loro capacità di esplicitare le tematiche dell'area progettuale.

N.B.:

I blocchi tematici proposti per l'insegnamento-apprendimento della Geometria descrittiva vanno considerati come termini di riferimento necessari, ma non sufficienti.

Sono in ogni caso indispensabili completamenti dettati dalle esigenze culturali e operative dell'indirizzo.

CHIMICA E LABORATORIO TECNOLOGICO

FINALITA'

L'insegnamento di chimica e laboratorio tecnologico del V anno è finalizzato essenzialmente a far conoscere e comprendere agli allievi, anche attraverso lo svolgimento di esercitazioni pratiche mirate, le proprietà chimiche caratteristiche e comportamenti dei materiali di rilevante interesse applicativo per lo specifico indirizzo di studio, nonché le più frequenti alterazioni cui tali materiali possono andare incontro a causa di errate manipolazioni, dell'azione di agenti naturali e/o di agenti inquinanti.

OBIETTIVI

Al termine del corso gli studenti devono:

- conoscere le proprietà chimiche che determinano il comportamento dei materiali naturali e artificiali utilizzati per la produzione, la conservazione, e il restauro delle opere artistiche attinenti lo specifico indirizzo;
- conoscere le alterazioni indotte nella composizione e nelle proprietà di tali materiali dall'azione degli agenti naturali e dagli agenti inquinanti cui le opere artistiche possono essere esposte;
- comprendere i principi chimici e chimico-fisici che sono alla base dei metodi analitici classici e strumentali più frequentemente utilizzati sia per determinare le proprietà dei materiali sia per individuare le cause e l'entità delle loro alterazioni;
- essere in grado di interpretare il significato dei referti analitici;
- possedere le indispensabili capacità manuali necessarie per l'esecuzione di semplici saggi analitici quali-quantitativi;
- avere la consapevolezza della necessità del rispetto delle norme di sicurezza nella manipolazione dei reagenti chimici e più in generale nell'uso dei materiali potenzialmente dannosi per la salute dell'uomo o inquinanti per l'ambiente.

CONTENUTI

- Struttura elettronica e reattività dei metalli, con particolare riferimento alle reazioni di ossido-riduzione (passivazione, corrosione, formazione di solfuri, ecc.) e alle loro conseguenze;
- Le leghe metalliche: tecniche di produzione e proprietà;
- Studio sistematico delle caratteristiche e delle proprietà dei metalli e delle leghe impiegati nell'arte orafa e in genere nella produzione di opere artistiche (metalli nobili, rame, piombo, stagno, zinco, bronzo, peltro, ecc.);
- Materiali impiegati nel restauro delle opere artistiche (acidi, basi, abrasivi, ecc.);
- Principi e metodi impiegati nell'analisi chimica qualitativa per la ricerca dei metalli;
- Esecuzione di semplici saggi di riconoscimento;

- Tecniche analitiche strumentali utilizzate nell'analisi quali-quantitativa dei metalli e delle loro leghe, con particolare riferimento alla spettrofotometria di assorbimento atomico e all'interpretazione dei dati sperimentali;
- Richiami sulle proprietà fisiche dei metalli (stato di aggregazione a temperatura ambiente, lucentezza, duttilità, malleabilità, ecc.);
- Il legame metallico (modello del "mare" di elettroni). Influenza del legame metallico sulle proprietà fisiche (conducibilità, punto di fusione, lavorabilità, ecc.).

INDICAZIONI DIDATTICHE

Le indicazioni relative ai contenuti sono da considerarsi una linea guida piuttosto che rigide prescrizioni: il vero e proprio "programma" deve infatti scaturire da una programmazione che tenga conto delle peculiarità dell'indirizzo, delle condizioni operative, del livello di partenza degli alunni, degli indispensabili collegamenti con le altre discipline curricolari.

Nella trattazione dei temi prescelti si tenderà soprattutto a far comprendere, attraverso la presentazione di situazioni problematiche i rapporti esistenti fra struttura e proprietà delle varie categorie di sostanze ponendo anche in risalto l'influenza di tali proprietà nelle applicazioni pratiche, senza insistere su formalismi di tipo mnemonico o su elencazioni ripetitive.

Le esercitazioni di laboratorio, che devono integrare la trattazione teorica potranno essere condotte anche in piccoli gruppi o costituire oggetto di "esperimenti" dimostrativi da parte degli insegnanti. In ogni caso devono essere organizzate in modo da far comprendere il principio chimico fisico sotteso alla procedura e come tale principio sia applicabile alla determinazione qualitativa o quantitativa del prodotto in esame.

Un contributo rilevante al corretto procedere del processo di insegnamento/apprendimento può venire dall'utilizzazione delle tecnologie informatiche grazie alle quali è possibile simulare fenomeni e processi spesso non realizzabili nei laboratori scolastici.

Particolare attenzione deve essere sempre posta nell'inculcare negli allievi il rispetto delle norme di sicurezza così da far loro acquisire una vera e propria coscienza antinfortunistica e sviluppare la necessaria sensibilità verso i problemi della salvaguardia ambientale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Si raccomanda di effettuare verifiche tempestive e quindi immediatamente dopo lo svolgimento di piccoli segmenti del percorso didattico prefissato, utilizzando soprattutto prove di tipo oggettivo per la loro grande importanza diagnostica e per la rapidità del controllo realizzabile. La frequenza dei controlli consente infatti di porre in atto con tempestività eventuali interventi di recupero per gli allievi o di modificare strategie didattiche rivelatesi inadeguate. La valutazione dovrà scaturire da elementi raccolti attraverso la somministrazione di prove di vario tipo (orali, scritte, ecc.) che consentano di avere un quadro di riferimento sicuro sul raggiungimento o meno da parte degli allievi degli obiettivi didattici irrinunciabili, delineati attraverso la specifica programmazione.