

CORSO DI TECNICHE DI FONDERIA

Programma didattico

Il corso di Tecniche di Fonderia prevede l'acquisizione teorica e dove è possibile pratica dei principali sistemi fusori o trattamento artistico dei metalli, avvalendosi anche di una bibliografia scelta. Il corso è previsto come materia obbligatoria nel piano di studi del triennio per gli studenti frequentanti il terzo anno della scuola di scultura e come materia a scelta nelle restanti scuole dell'Accademia.

L'obiettivo del corso è quello di fare acquisire una conoscenza teorica e pratica delle diverse tecniche della lavorazione artistica dei metalli mediante la tradizionale tecnica della fusione a cera persa, il corso viene espletato attraverso lezioni frontali ed esercitazioni pratiche di laboratorio.

Per l'a.a in corso verrà svolto un percorso di apprendimento e studio orientato alla scultura aurea, all'oreficeria contemporanea, all'oreficeria intesa come scultura da indossare partendo dallo studio dei lavori di vari scultori contemporanei come Arnaldo e Giò Pomodoro, Eliseo Mattiacci, Alexander Calder, Consagra, Trubbiani, ecc.

Tappe del Programma didattico

Lezioni Frontali (mattino)

- **Argomento delle Lezioni**

1. *Proprietà dei metalli e percorsi di lavorazione*
2. *Calchi e stampi – metodi di riproduzione di un multiplo.*
3. *Le cere nella fonderia artistica e orafa. Tipologie, proprietà, utilizzo*
4. *Ritocco delle cere, il sistema di canalizzazione nella microfusione*
5. *Gli stampi refrattari da fonderia artistica e orafa. Fusione o getto “sistemi, attrezzature, materiali.*
6. *Lavorazione della fusione grezza e sistemi di saldatura. Patinatura e trattamento delle superfici.*
7. *Le Patine*
8. *Riepilogo del percorso didattico*

In riferimento alle lezioni di laboratorio

*) **N.B.** – per frequentare e operare nei laboratori o nell'officina è obbligatorio munirsi dei seguenti indumenti di

- 1) protezione personale (direttiva CE 89/687/EEC):
- 2) Scarpe di sicurezza (EN344, EN345 – puntale + lamina) “**per operare in officina**”.
- 3) Occhiali protettivi (EN166 – con lente bombata) (**tutti i laboratori**)
- 4) Semimaschera filtrante (EN149/2001 – tipo “FFP2S” o “FFP2SL”)
- 5) Guanti di protezione in pelle (**per operare in officina**) – guanti in nitrile telati per lavori di minuteria (**oreficeria**).
- 6) Tuta o grembiule da lavoro con bordo manica elastico (facoltativa)

ESAME:

Realizzazione a tema libero di tre (3) o più elaborati che comprendano le tecniche fusorie a staffa, a cera persa, in osso di seppia o a tecnica mista che comprendano le tre tecniche fusorie menzionate.

Esposizione orale delle tecniche acquisite durante il corso e delle tecniche adottate alla realizzazione degli elaborati.

All'esame tutti gli elaborati realizzati con i metalli forniti dall'Accademia (corso di Fonderia) diversamente, comunque almeno un elaborato oggetto di esame deve essere consegnato per l'archiviazione.

SOMMARIO DEL PERCORSO DIDATTICO TEORICO E PRATICO

I Metalli

Proprietà dei metalli, strumenti e percorsi di lavorazione

Calchi e stampi, strumenti e materiali per la formatura di stampi da fonderia

calchi semplici e a due o più tasselli

calchi in gomma siliconica

Utilizzo delle cere nella fonderia artistica:

tipi di cere e preparazione per la formatura

formatura diretta dell'originale in cera

formatura su calchi o stampi in gesso

formatura su calchi o stampi in gomma siliconica

ritocco delle cere, chiodatura e preparazione dei canali di sfiato e colata

Formatura degli stampi refrattari per la fusione

materiali di composizione degli impasti e formatura con malta refrattaria

cottura in forni ceramici

stampi in osso di seppia

stampi per fusione a staffa

Fusione o “getto”

Attrezzature e materiali

metalli puri e leghe (bronzo, ottone, alluminio)

fondenti, tempi e temperature di fusione, norme di sicurezza

Lavorazione della fusione grezza

estrazione dell'opera dalla forma e pulitura

taglio dei canali di sfiato e di colata

ripulitura delle sbavature

limatura e cesellatura

bulinatura

tecniche di saldatura e taglio dei metalli.

lavorazione di metalli non ottenuti da fusioni a cera persa o fonderia in generale (cesello e sbalzo).

Patinatura e trattamento delle superfici metalliche

patinatura con soluzioni a base acida o salina

bagno galvanico

Bibliografia facoltativa:

Paolo Soro, Introduzione alla fonderia artistica in stampo ceramico (Biblioteca dell'Accademia)

Pino Mascia, La fonderia d'arte, Raffaelli Editore – (Biblioteca dell'Accademia)

Maryon, La lavorazione dei metalli, Hoepli Editore – Milano. 1998

Edilberto Formigli, I grandi bronzi antichi, Nuova Immagine Editrice – Siena. 1999

Rinaldi, La saldatura dei metalli e taglio dei metalli, Hoepli Editore – Milano 1987