

## Fabio Tasso    **ABAV 10 – Tecniche di Fonderia**

Il corso di Tecniche di Fonderia mira all'approfondimento della metodologia della fusione a cera persa e non solo. Si analizzeranno tutte le fasi del processo per portare al compimento una scultura in metallo (bronzo, ferro, rame, piombo, alluminio, ghisa, etc.). Si apprenderanno le tecniche dell'arte fusoria, dalla realizzazione degli stampi ai modelli in cera, dall'allestimento dei condotti all'involucro refrattario, dal forno di cottura alla fusione, dalla rifinitura alla scelta delle patine.

Il corso si svilupperà con un'attenzione sul contemporaneo andando a indagare i vari artisti che utilizzano tali processi e i modi come vengono adoperati.

Il corso si compone di una parte teorica e una pratica di laboratorio ed è finalizzato a far conoscere agli allievi i passaggi fondamentali che portano un modello (realizzato in un qualunque altro materiale) alla sua traduzione in metallo. Oltre alla fusione a cera persa si insegneranno i rudimenti della microfusione, della fusione a staffa con modello in plastica stirenica e all'applicazione delle tecnologie di prototipazione rapida (come la stampa 3d) nei processi della fonderia artistica.

Durante il corso gli allievi dovranno produrre un elaborato partendo da un oggetto (o bozzetto) in altro materiale, dovranno formarlo, realizzare la versione in cera ed attaccare i canali di colata. Sarà inoltre richiesto un progetto per la realizzazione di un forno di cottura o di un forno fusorio.

Oltre ad un'adeguata formazione tecnico-operativo di base, i discenti dovranno acquisire competenze legate alla formatura in gesso.

### **METODOLOGIA E TECNICHE DIDATTICHE:**

Lezioni frontali con ausilio di slide e video, lezioni laboratoriali e metodo euristico della ricerca (l'allievo sarà guidato a scoprire da solo ciò che si desidera egli conosca mediante un costante ed attivo suo coinvolgimento nei percorsi di ricerca e d'interpretazione. Così operando padroneggerà le conoscenze acquisite e sarà in grado di utilizzarle nelle fasi di apprendimento successive).

### **ARTISTI AFFRONTATI:**

Constantin Brancusi, Loris Cecchini, Eduardo Chillida, Tony Cragg, Alberto Giacometti, Antony Gormley, Anish Kapoor, Igor Mitoraj, Mimmo Paladino, Auguste Rodin.

### **ARGOMENTI DI FONDERIA TRATTATI:**

La fusione a staffa e a cera persa.

Le cere.

I metalli.

Rapporto forma – suono. Le campane, i gong.

La costruzione degli stampi a conchiglia e casse d'anima.

L'applicazione dei canali da colata e la costruzione dei loti.

Materiali refrattari ed isolanti.

Costruzione di un forno e di una fornace.

Il gesso e gli impasti.

Le gomme siliconiche e la realizzazione degli stampi.

Dalla stampa 3d alla fusione in metallo (PLA e altre materie plastiche al posto delle cere).

La saldatura e la patinatura.

La galvanizzazione e la galvanoplastica.

### **ARGOMENTI DI FORMATURA TRATTATI:**

La formatura a perdere e a tasselli. Dall'oggetto modellato in argilla allo stampo in gesso in cui colare la cera. Gli additivi, i distaccanti, i tipi di gesso. La formatura degli oggetti rigidi e molli. I tessuti di rinforzo e i rinforzi rigidi. Accenno alla formatura giapponese con bambù/manila. Il sottosquadra, la divisione in tasselli, il controstampo/madre, i distaccanti. Accenno alla formatura con il filo e agli stampi per la produzione ceramica e in vetroresina.

Gli stampi in gomma e i positivi. Le gomme siliconiche di policondensazione e poliaddizione: scala shore e gradi di compatibilità con gli altri materiali. Differenze e modalità di lavorazione della gomma liquida, tixotropica, in pasta. Accenno all'utilizzo del lattice prevulcanizzato e dell'alginato.

### **MODALITÀ DI ESAME:**

L'esame prevede la presentazione del modello realizzato in cera, una breve interrogazione atta a verificare l'apprendimento delle nozioni e delle lezioni impartite oltre che alla revisione del progetto del forno di cottura o del forno fusorio.

### **BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA:**

WALTER BENJAMIN, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica – Arte e società di massa*, Einaudi, Torino 2000.

PHILIPPE CLERIN, *Manuale di scultura, tecniche, materiali e realizzazioni*, Sovera edizioni, 2007

PHILIPPE CLERIN, *Manuale di Scultura – tecniche, materiali, realizzazioni*, Sovera, Roma 2011.

GEORGES DIDI-HUBERMAN, *La somiglianza per contatto - Archeologia, anacronismo e modernità dell'impronta*, Bollati Boringhieri, Torino 2009.

FERNANDO ESPUELAS, *Madre materia – Il pensiero dell'architettura*, Christian Marinotti, Milano 2012.

AUGUSTO GIUFFREDI, *Manuale delle tecniche di formatura e fonderia*, Editore Alinea, 2006.

L. IULIANO, *Manuale della fonderia*, Editore ,Tecniche Nuove, 2007.

ELENA LA SPINA, *La parola e la forma - Scritti di Tony Cragg*, Diabasis, Reggio Emilia 2008.

ANTONIO TURCO, *Il gesso, lavorazione, trasformazioni, impieghi*, Hoepli, Milano 1990.

ARTHUR WILLIAMS, *The Sculpture Reference: Contemporary Techniques, Terms, Tools, Materials And Sculpture*, Editore Sculpture Books Pub, 2004.