

SCHEDA LABORATORI DIDATTICI

A.A. 2016/2017

| | |
|-----------------------|---|
| Corso di Studi | CdS Beni culturali e Spettacolo CdS Archeologia e Storia dell'Arte |
| Laboratorio | Applicazioni metodologiche in Archeologia: archeometallurgia |
| Coordinatore | Prof. Carlo Lugliè |
| Tutor | Dr Marco Serra |
| Obiettivi | <p>Obiettivi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprensione dei processi tecnologici applicati alla metallurgia antica e dei fenomeni fisici e chimici correlati;2. Acquisizione dei lineamenti essenziali sul funzionamento e sul potenziale informativo delle tecniche di indagine generalmente applicate alla ricostruzione dei processi produttivi metallurgici e alla diagnosi di provenienza (geologica e geografica) delle materie prime metalliche impiegate dalla Preistoria al Medioevo. <p>Abilità attese</p> <p>Sviluppare capacità di valutazione critica finalizzate a definire in autonomia il protocollo analitico più idoneo per la risoluzione di un quesito archeologico e per l'interpretazione del dato sperimentale.</p> |
| Contenuti | <p>Lezioni frontali</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione e inquadramento disciplinare dell'archeometallurgia;• Storia degli studi;• Origine e diffusione della metallurgia;• I metalli in natura: tipologia dei minerali metalliferi e lineamenti giacimento logici;• Estrazione mineraria dei minerali metalliferi dalla Preistoria al Medioevo;• Catena operativa dei processi metallurgici e implicazioni chimiche e fisiche: tecniche di arricchimento e concentrazione (metodi meccanici, gravimetrici e termici), metallurgia estrattiva, fusione, raffinazione, colaggio in matrice, alligazione, metallotecnica <i>post-casting</i> (lavorazioni a freddo e a caldo), decorazione (toreutica, dec. plastica, cromatismi);• Proprietà generali di metalli e leghe da fusione (proprietà fisiche, meccaniche, cristallografiche, chimiche, elettrochimiche), struttura interatomica (modelli quantistici applicati allo studio dei metalli) e microstruttura dei metalli;• Proprietà fisiche e chimiche di scorie e sottoprodotti dell'attività metallurgica;• Tecniche di caratterizzazione chimica e chimico-fisica (AAS, ICP-OES, XRF, EDS);• Tecniche di caratterizzazione mineralogica e cristallografica (XRD);• Metallografia (microscopia SEM e LOM);• Misura della micro-durezza (scale di Mohs, Vickers, Brinel, Rockwell);• Diagnosi di provenienza dei metalli archeologici: rapporti isotopici del piombo e Spettrometria di Massa;• L'apporto dell'archeometallurgia sperimentale e dell'etno-archeometallurgia allo studio dei metalli antichi. <p>Esercitazioni</p> <ul style="list-style-type: none">• Caratterizzazione chimico-fisica di campioni metallici sperimentali attraverso spettrofotometria di fluorescenza a raggi X (XRF); |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di provini metallografici (inglobamento e politura di campioni sperimentali) e lettura microstrutturale al microscopio polarizzatore in luce riflessa (LOM). |
| Metodologia didattica | <ul style="list-style-type: none"> Lezioni frontali con ausilio di presentazioni <i>power point</i> Esercitazioni pratiche in laboratorio |
| Ore | 20 (+ 5 di attività individuale) |
| CFU | 1 CFU |
| Destinatari | Studenti regolarmente iscritti al CdS triennale in Beni culturali e Spettacolo e al CdS magistrale in Archeologia e Storia dell'Arte |
| Numero Posti | 15 (10 per Archeologia e Storia dell'Arte e 5 per Beni Culturali e Spettacolo) |
| Modalità di selezione | Costituirà titolo preferenziale aver sostenuto l'esame di Chimica dei Beni Culturali (CHIM/12) e aver svolto tirocini o frequentato con profitto corsi, lezioni e seminari pertinenti a tematiche di carattere archeometrico |
| Modalità di iscrizione | Contattare il coordinatore o il tutor via mail ai seguenti indirizzi: luglie@unica.it marco.serra@unica.it |
| Data di inizio e termine | Dal 5 al 30 giugno 2017. |
| Verifica finale | Questionario a risposta multipla e/o a risposta breve |
| | |