



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Culture e società
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	ARCHEOLOGIA
INSEGNAMENTO	ARCHEOMETRIA
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	20871-Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	01444
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	GEO/09
DOCENTE RESPONSABILE	MONTANA GIUSEPPE Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	120
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	30
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	MONTANA GIUSEPPE Lunedì 15:00 17:00 Studio docente in Via Archirafi 26 (piano 3)

DOCENTE: Prof. GIUSEPPE MONTANA

PREREQUISITI	Nozioni di chimica, fisica e geologia a livello di scuola secondaria di secondo grado. Conoscenze di base relative alle discipline archeologiche affrontate nell'ambito del percorso formativo di primo livello.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE Acquisire nozioni essenziali per comprendere la composizione dei geomateriali naturali e trasformati al fine di essere in grado di affrontare, almeno per le linee generali, il riconoscimento macroscopico. Capacità di utilizzare un linguaggio tecnico specifico ed appropriato alla disciplina in oggetto. Sviluppo di conoscenze di base sui principali geomateriali impiegati in area mediterranea, e in particolare nel territorio siciliano, nel patrimonio archeologico. Sviluppo di un adeguato bagaglio di conoscenze sistematiche e di un appropriato linguaggio tecnico-scientifico. CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE Capacità di distinguere in autonomia le principali tipologie di geomateriali naturali e trasformati in base alle loro caratteristiche macroscopiche. Essere in grado di suggerire/richiedere procedure di laboratorio selettive e funzionali a scopo diagnostico. AUTONOMIA DI GIUDIZIO Essere in grado di valutare i benefici derivanti dalla applicazione delle principali metodologie di analisi su geomateriali naturali e trasformati. Capacità di valutare la rilevanza di dati analitici in funzione dei diversi interventi diagnostici. Capacità di giudicare differenti ipotesi di impostazione metodologica in accordo alle problematiche poste dal caso di studio. ABILITA' COMUNICATIVE Capacità di esporre i risultati degli studi di caratterizzazione di geomateriali naturali e trasformati, nonché delle corrispondenti forme di alterazione e degrado. Essere in grado di evidenziare l'importanza e le ricadute positive derivanti dalle analisi archeometriche dei geomateriali, specie in fase progettuale. Acquisizione di un'adeguata abilità nell'esporre i risultati derivanti dal riconoscimento macroscopico e dalla caratterizzazione composizionale dei materiali oggetto di interesse. Essere in grado di sottolineare l'entità delle ricadute derivanti dallo studio diagnostico. CAPACITA' D'APPRENDIMENTO Capacità di aggiornare le proprie conoscenze specialistiche con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche nel settore dell'archeometria. Capacità di seguire con profitto, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, seminari specialistici nel settore dell'archeometria. Capacità nell'utilizzare le conoscenze acquisite per seguire con profitto adeguato successivi corsi di Master e/o Dottorato di Ricerca.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale. L'esame si basa su un numero minimo di 4 domande aperte al fine di verificare, in modo qualitativo e quantitativo, l'apprendimento di specifici concetti da parte dello studente. Allo stesso tempo, sarà valutata la capacità di esprimere tali concetti attraverso un linguaggio tecnico adeguato, così come la possibilità di esaminare criticamente gli argomenti studiati e realizzare adeguati collegamenti concettuali. I requisiti minimi per il superamento dell'esame sono: (1) conoscenze di base sui geomateriali naturali (rocce) e trasformati (ceramica, malte, metalli e leghe, vetri); (2) corretto inquadramento dei processi produttivi affrontati nel corso; (3) conoscenze di base sulle tecniche archeometriche e sulla interpretazione dei risultati analitici. Saranno altresì valutate in modo incrementalmente positivo: (i) la fluidità delle interconnessioni tra gli argomenti trattati nel corso e la profondità delle nozioni acquisite (ii) la capacità di fornire risposte attraverso ragionamento (iii) la capacità di utilizzare un linguaggio tecnico-scientifico adeguato, (iv) autonomia e personalità di giudizio. Il massimo dei voti è previsto per il rispetto di tutte le condizioni sopra elencate.
OBIETTIVI FORMATIVI	Il Corso di Archeometria, in primo luogo, intende fornire nozioni di base essenziali per comprendere la composizione dei geomateriali naturali e trasformati al fine di rendere gli studenti in grado di affrontare, almeno per linee generali, la loro caratterizzazione (sia a livello macroscopico che mediante diagnosi in laboratorio). Verranno date informazioni di base sulle principali tecniche di analisi finalizzate alla analisi composizionale (XRPD, PLM, XRF, SEM-EDS). Inoltre, il corso intende fornire competenze sui geomateriali dell'archeologia (rocce, ceramica, vetro, metalli puri e leghe). Lo studente dovrà essere in grado di riconoscere macroscopicamente tali materiali, descriverli con sufficiente dettaglio ed essere in grado di suggerire un'adeguata procedura per la loro caratterizzazione.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali.
TESTI CONSIGLIATI	1) Dispense fornite dal docente. 2) L. Morbidelli. Le rocce e i loro costituenti. Bardi Editore (Roma), 2003, ISBN-10: 8888620818. 3) L. Lazzarini. Pietre e Marmi antichi. Cedam (Padova), 2004, ISBN-10: 8813250215. 4) G. Montana (Editor). Le "argille ceramiche" della Sicilia occidentale. Editrice IlionBooks, 2011, Enna, ISBN-13: 9788890362620.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Storia dell'Archeometria; campi di applicazione e scopi dell'archeometria.
2	Aspetti generali riguardanti la caratterizzazione dei materiali, la definizione delle antiche tecnologie e dei cicli produttivi, la determinazione di provenienza e la datazione dei reperti archeologici.
4	Nozioni di base sui geomateriali di interesse archeometrico: rocce coerenti, argille e suoli
4	Nozioni di base sui geomateriali trasformati di interesse archeometrico: ceramiche (scelta delle materie prime e destinazione di utilizzo delle manufatti, la 'catena operativa') .
2	Nozioni di base sui geomateriali trasformati di interesse archeometrico: malte da intonaco, malte da allettamento, stucchi (materie prime, ricette, procedure di manifattura).
2	Nozioni di base sui geomateriali trasformati di interesse archeometrico. Vetri (materie prime e processi produttivi), metalli puri e leghe (ferro, rame, oro, bronzo: materie prime e cenni sui processi produttivi).
3	Le analisi archeometriche: generalita' sulle tecniche di campionamento. Metodi di analisi mineralogico-petrografica (XRPD, PLM, SEM-EDS).
2	Le analisi archeometriche: analisi chimica (tecnica XRF) e cenni sui principali metodi di datazione assoluta.
2	Concetti generali sui criteri di elaborazione, rappresentazione ed interpretazione dei dati analitici.
8	Esame critico di casi di studio recenti e ricerche di rilievo archeometrico su materiali lapidei naturali o trasformati (rocce, ceramica, malte con varia funzione, stucchi, mosaici).