

**CORSO DI STUDIO**

Archeologia, LM2

**ANNO ACCADEMICO**

2025-2026

**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO**

*LABORATORIO DI ARCHEOMETRIA, LABORATORY OF ARCHAEOOMETRY; 3 CFU*

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Anno di corso	I e II anno
Periodo di erogazione	I semestre (cfr. Calendario Didattico 2025-26) <b>modalità di erogazione:</b> in presenza dalla sede UniBa – in remoto dalla sede UniFg
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS <sup>1</sup> ):	3
SSD	GEO/09 - Georisorse minerarie e Applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali
Component Code	004618
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	La frequenza è disciplinata dal Regolamento Didattico del CdS (art. 4.2).

<b>Docente</b>	
Nome e cognome	Giacomo Eramo
Indirizzo mail	giacomo.eramo@uniba.it
Telefono	0805442608
Sede	Palazzo di Scienze della Terra
Sede virtuale	Microsoft Teams (9gcsago)
Ricevimento	Da concordare con lo studente

<b>Organizzazione della didattica</b>			
<b>Ore</b>			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75		21	54
<b>CFU/ETCS</b>			
3		3	

<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso permette l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo di competenze relative ai geomateriali e alla loro trasformazione finalizzate a comprendere i caratteri composizionali, tecnologici e i processi alterativi dei materiali archeologici.
<b>Prerequisiti</b>	Non sono richieste conoscenze preliminari

<sup>1</sup> European Credit Transfer and Accumulation System.



<b>Metodi didattici</b>	Le lezioni sono supportate da presentazioni Power Point e video. Le attività di laboratorio sono svolte di persona, in laboratorio o sul campo. Il coinvolgimento diretto degli studenti nell'analisi e nell'elaborazione dei dati (Learning by doing) è la strategia didattica del corso, finalizzata allo sviluppo di competenze trasferibili in ambito professionale.
<b>Risultati di apprendimento previsti</b>  <i>Da indicare per ciascun Descrittore di Dublino (DD=</i>  <b>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</b>  <b>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</b>  <b>DD3-5 Competenze trasversali</b>	<b>&gt; Conoscenza e capacità di comprensione (DD1)</b> Il corso presenta contenuti multidisciplinari principalmente basati sulla mineralogia e petrografia dei geomateriali. La conoscenza del ciclo litogenetico e degli ambienti di formazione dei geomateriali è fondamentale per comprendere l'impatto tecnologico e culturale sulle società del passato. Saranno presi in considerazione i cicli produttivi dei materiali lapidei, della ceramica, del vetro e delle malte in una prospettiva storica, oltre che gli aspetti legati al degrado fisico chimico. Le attività di laboratorio verteranno principalmente sulla descrizione e classificazione petrografica di materiali lapidei, ceramici, vitrei e malte. Particolare attenzione sarà rivolta all'apprendimento del linguaggio specialistico necessario per comprendere e comunicare con altri specialisti od esponenti delle istituzioni. Tali obiettivi saranno raggiunti con lezioni frontali, pratica di laboratorio, esercitazioni su cantieri di scavo e partecipazione a seminari. <b>&gt; Conoscenza e capacità di comprensione applicate (DD2)</b> Grazie alle conoscenze che il corso fornirà agli studenti, questi saranno in grado di comprendere meglio i materiali incontrati nella pratica archeologica attraverso una più accurata documentazione, anche del loro stato di alterazione, per una progettazione consapevole ed efficace della ricerca e della conservazione. Nel dettaglio gli studenti saranno capaci di comprendere meglio le relazioni tra i materiali e l'ambiente circostante ai contesti di ritrovamento nell'ottica dell'ecologia della produzione e della comprensione delle cause del degrado. Tali capacità saranno acquisite e verificate attraverso le esercitazioni programmate durante il corso. <b>&gt; Competenze trasversali:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Autonomia di giudizio (DD3)</i> L'articolazione del corso sarà quindi finalizzata, attraverso il confronto tra diversi casi di studio ed esperienze di laboratorio e sul campo che saranno proposti, a stimolare negli studenti la loro massima capacità di autonomia di valutazione e giudizio su quanto avvenuto nel passato e sulle azioni di ricerca e conservazione da intraprendere.</li><li>• <i>Abilità comunicative (DD4)</i> Lo studente al termine del corso dovrà possedere in prima istanza un buon livello di conoscenza ed esposizione del linguaggio tecnico necessario per una corretta esposizione delle problematiche. In parallelo lo studente avrà maturato la competenza per esplorare ed utilizzare criticamente le possibilità di comunicazione offerte dalle nuove</li></ul>



	<p>tecnologie, che saranno utilizzate durante il corso, in funzione di una comunicazione corretta ed efficace.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Capacità di apprendere in modo autonomo (DD5)</i></li></ul> <p>L'articolazione complessiva del corso comporta l'apprendimento di concetti scientifici peculiari rispetto agli altri insegnamenti presenti nel corso di laurea e della loro capacità di sviluppare forme e metodi della comunicazione scientifica e divulgativa degli stessi. Questi elementi, integrati reciprocamente, sono funzionali a che lo studente divenga sempre più autonomo e consapevole nelle attività professionali. Tali capacità saranno verificate durante la prova orale.</p>
<b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b>	<p>Il corso consiste in 1 CFU di lezioni e 2 CFU di attività di laboratorio. Gli argomenti trattati durante le lezioni sono finalizzati all'identificazione dei geomateriali naturali e artificiali presenti nei contesti archeologici e a fornire un'introduzione alla progettazione della ricerca.</p> <p>Il corso tratterà i seguenti argomenti:</p> <p><b>PARTE I: INTRODUZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Introduzione ai geomateriali: dalle rocce ai manufatti.</li></ul> <p><b>PARTE II: ANALISI DEI GEOMATERIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Analisi e classificazione delle rocce sciolte e solide;</li><li>&gt; Analisi e classificazione della ceramica;</li><li>&gt; Analisi e classificazione del vetro;</li><li>&gt; Analisi e classificazione delle malte;</li><li>&gt; Analisi granulometrica dei materiali sciolti e solidi;</li><li>&gt; Colorimetria;</li></ul> <p><b>PARTE III: PROGETTARE LA RICERCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Progettare la ricerca multidisciplinare;</li><li>&gt; Strategie di campionamento;</li><li>&gt; Dalle domande alle risposte.</li></ul> <p>Le esercitazioni riguarderanno le seguenti esperienze:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Problemi e strategie di campionamento;</li><li>&gt; Osservazioni petrografiche condotte dal macro al micro mediante microscopia ottica e a scansione elettronica su rocce, ceramiche, vetri e malte;</li><li>&gt; Misure del colore;</li><li>&gt; Misure di pH nei sedimenti.</li></ul>
<b>Testi di riferimento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Artioli G., Angelini I., 2010. Scientific methods and cultural heritage: an introduction to the application of materials science to archaeometry and conservation science. Oxford University Press, Oxford;</li><li>- Banning E. B., 2000. The Archaeologist's Laboratory. The Analysis of Archaeological Data. Kluwer Academic Publisher, New York;</li><li>- Clive O., 2000. Sampling in Archaeology. Oxford University Press, Oxford;</li><li>- Hunt A. M. (Ed.), 2017. The Oxford handbook of archaeological ceramic analysis. Oxford University Press, Oxford;</li><li>- Pecchioni E., Fratini F., Cantisani E., 2018. Le malte antiche e moderne tra tradizione ed innovazione. Pàtron editore, Bologna;</li><li>- Pollard M., Heron C., 2008. Archaeological Chemistry. RSC Publishing, Cambridge.</li></ul>

<b>Note ai testi di riferimento</b>	Gli studenti frequentanti possono avvalersi delle presentazioni Power Point e dei propri appunti presi a lezione per affrontare con profitto l'esame. I testi elencati e gli altri materiali condivisi su Teams, sono solo dei suggerimenti per approfondire gli argomenti trattati. La scelta è quindi lasciata alla curiosità e all'interesse di ciascuno studente per la materia. Gli studenti non frequentanti sono tenuti a contattare direttamente il docente che fornirà ulteriore bibliografia a integrazione del programma istituzionale.
<b>Materiali didattici</b>	Il materiale didattico sarà reperibile in Teams nella cartella "File" relativa al team "Archeometria LM-2"

<b>Valutazione</b>	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	L'esame finale sarà in forma orale e potrà comprendere l'identificazione di campioni manuali di geomateriali e manufatti. Non sono previsti esami intermedi o esoneri, né modalità differenti di verifica differenziate per studenti frequentanti e non frequentanti.
<b>Criteri di valutazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> Lo studente deve conoscere i metodi di studio dei geomateriali naturali e artificiali presenti nei beni culturali. La mancata comprensione dei concetti fondamentali comporterà l'interruzione dell'esame e il rinvio dello studente a un turno successivo.</li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> Lo studente deve dimostrare di saper utilizzare le conoscenze di base acquisite per individuare le corrette procedure da seguire nella documentazione, nel campionamento e nell'analisi di laboratorio dei materiali utilizzati nei beni culturali. La dimostrazione da parte dello studente di aver acquisito queste competenze è un prerequisito per il superamento dell'esame.</li> <li>• <i>Autonomia di giudizio:</i> Lo studente deve dimostrare la capacità di individuare, nel contesto di un problema sottoposto alla sua attenzione, le scelte metodologiche più adatte alla sua soluzione. La capacità dimostrata di proporre metodi alternativi a quelli proposti durante le esercitazioni nei casi discussi all'esame sarà valorizzata attraverso l'attribuzione di un significativo incremento del voto finale.</li> <li>• <i>Abilità comunicative:</i> Lo studente dovrà dimostrare la capacità di comunicare il livello di comprensione dei principi e dei metodi di ricerca con chiarezza e correttezza di linguaggio che non dia adito ad ambiguità o fraintendimenti. Durante l'esame orale, gli studenti saranno valutati anche per la loro capacità di esporre gli argomenti di studio. Un'insufficiente correttezza di linguaggio precluderà il raggiungimento del massimo dei voti all'esame.</li> <li>• <i>Capacità di apprendere:</i> Lo studente dovrà dimostrare di aver compreso gli argomenti presentati e di essere in grado di approfondire individualmente i contenuti, evidenziando analogie e differenze. Dovrà essere in grado di sottolineare l'interdisciplinarietà degli argomenti trattati anche facendo riferimento a concetti studiati in altre discipline del corso di studi. La discussione nell'esame di argomenti con approfondimenti non trattati nel corso sarà riconosciuta con un aumento del voto finale.</li> </ul>



Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	Durante la prova orale verranno accertate le conoscenze dello studente riguardo agli argomenti del corso e le capacità di applicazione dei contenuti del corso. Per il superamento dell'esame lo studente deve dimostrare di aver acquisito sufficiente conoscenza in tutti gli argomenti del corso. Nell'attribuzione dell'idoneità verranno inoltre valutate le capacità di analisi e sintesi, la capacità di svolgere collegamenti tra le diverse tematiche e anche interdisciplinari, nonché la proprietà di linguaggio.
<b>Altro</b>	