

BENI CULTURALI (LB13)

(- Università degli Studi)

Insegnamento CHIMICA PER L'ARCHEOLOGIA

GenCod A005637

Insegnamento CHIMICA PER L'ARCHEOLOGIA

Insegnamento in inglese CHEMISTRY FOR ARCHAEOLOGY

Settore disciplinare CHIM/01

Corso di studi di riferimento BENI CULTURALI

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 9.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2020/2021

Erogato nel 2020/2021

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso ARCHEOLOGICO

Docente Giuseppe, Egidio DE BENEDETTO

Sede

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si propone di rendere lo studente familiare con quegli aspetti della chimica analitica e della scienza dei materiali che sono più applicabili nello studio di oggetti archeologici e nella conservazione del loro contenuto informativo. Ha lo scopo di introdurre lo studente alla chimica di alcune delle materie prime impiegate e dei processi chimici utilizzati nella fabbricazione di manufatti archeologici. Il corso discuterà i modi in cui gli artefatti archeologici e culturali possono essere analizzati per fornire informazioni sulla tecnologia della loro fabbricazione e la loro provenienza. Il corso mira anche a promuovere la consapevolezza del fatto che la comprensione della natura degli oggetti archeologici, i tipi di informazioni che potenzialmente contengono e i processi con cui cambiano nel tempo è fondamentale per la conservazione consapevole del loro contenuto informativo.

Il corso è introduttivo e non presuppone conoscenze pregresse di chimica. Si sottolinea che la copertura del corso è ampia. Per questioni di tempo non sarà possibile approfondire tutti gli argomenti, alcuni saranno trattati sommariamente. Per tale ragione le lezioni tenderanno a concentrarsi sulla chimica dei materiali archeologici inorganici

PREREQUISITI

Non vi sono propedeuticità per l'accesso a questo insegnamento. È auspicabile una conoscenza della chimica di base

OBIETTIVI FORMATIVI

Al completamento con successo di questo corso uno studente dovrebbe capire come gli studi chimico-analitici forniscono dati rilevanti per

- *l'identificazione della natura e composizione dei materiali archeologici,*
- *l'identificazione della provenienza di alcuni tipi di artefatti,*
- *l'identificazione delle tecniche di produzione di alcuni tipi di artefatti,*
- *lo studio dell'alterazione e del deterioramento di oggetti archeologici*
- *la conservazione di oggetti archeologici.*

Al completamento con successo di questo corso uno studente dovrebbe:

- *avere familiarità con i principi chimici relativi all'archeologia e alla conservazione;*
- *avere una panoramica degli usi della chimica nell'analisi e conservazione dei manufatti archeologici;*
- *essere in grado di valutare la rilevanza e l'applicabilità dei vari metodi di chimica analitica sulla ricerca archeologica;*
- *aver migliorato la capacità di valutare criticamente e sintetizzare il materiale raccolto dalla letteratura.*

Fornire i principi basilari della chimica analitica indispensabili per affrontare le discipline chimiche del corso di laurea. Fondamenti delle principali tecniche analitiche e relative applicazioni.

Alla fine del corso, anche grazie ai casi studio che saranno discussi durante le lezioni, saranno acquisite alcune competenze trasversali come:

- *capacità di risolvere problemi (applicare in una situazione reale quanto appreso)*
- *capacità di analizzare e sintetizzare le informazioni (acquisire, organizzare e riformulare dati e conoscenze provenienti da diverse fonti)*
- *capacità di apprendere in maniera continuativa (saper riconoscere le proprie lacune e identificare strategie per acquisire nuove conoscenze o competenze)*
- *capacità di valutare criticamente e sintetizzare il materiale raccolto dalla letteratura*
- *capacità di lavorare in gruppo (sapersi coordinare con altri integrandone le competenze).*

METODI DIDATTICI

Didattica frontale ed esercitazioni

MODALITA' D'ESAME

Prova scritta. Una serie di brevi domande che coprono le tematiche del corso (60% del punteggio finale) e una tesina e/o presentazione (40% del punteggio finale) che può essere una revisione aggiornata di alcuni aspetti delle tematiche del corso o un tema con un titolo concordato sempre relativo agli argomenti del corso. Gli studenti possono proporre dei titoli di loro interesse da svolgere dopo l'approvazione del docente. La lunghezza massima prevista è 3000 parole, non esiste una lunghezza minima, ma si dovrebbe dimostrare la conoscenza e la comprensione degli aspetti rilevanti, anche se si sceglie di non discuterli nel dettaglio. Nel conteggio delle parole non sono inclusi bibliografia, figure e tabelle.

Lo studente viene valutato in base ai contenuti esposti e alla loro correttezza anche formale.

APPELLI D'ESAME

Gli studenti possono prenotarsi per l'esame finale esclusivamente utilizzando le modalità previste dal sistema VOL

Date degli esami: (in attesa di approvazione del Calendario didattico)

Commissione: Giuseppe E. De Benedetto (presidente), C. Malitesta, M.R. Guascito, E. Mazzotta, A. Pennetta

ALTRE INFORMAZIONI UTILI

PROGRAMMA ESTESO

Ruolo della chimica in archeologia.

Concetti di chimica e chimica analitica, Struttura atomica, tavola periodica, legame chimico, stati della materia e cambiamenti di stato. Reazioni chimiche, pH, combustione, ossidazione, riduzione. Aspetti dell'analisi chimica applicabili ai manufatti antichi, analisi elementare, molecolare e strutturale.

Pirotecnologia: ceramiche, cementi, vetri, metalli.

Cenni sui materiali archeologici organici.

Ricerca bibliografica

TESTI DI RIFERIMENTO

GOFFER, Z., 2007, *Archaeological chemistry*, Chichester, John Wiley.

POLLARD, A.M. & HERON, C., 1996, *Archaeological chemistry*, Cambridge: Royal Society of Chemistry.

POLLARD, M., BATT,C., STERN,B. & YOUNG, S.M.M., 2007, *Analytical chemistry in archaeology*, Cambridge.

WEINER, S., *Microarchaeology – Beyond the visible archaeological record*, 2010, Cambridge University Press

ARTIOLI, G, *Scientific Methods and Cultural Heritage*, 2010, Oxford University Press

Riviste: Heritage Science; Archaeometry; Journal of Archaeological Science; Journal of Cultural Heritage; Studies in Conservation; Journal of Archaeological Science: Reports.