BENI CULTURALI (LB13)

(Università degli Studi)

Insegnamento CHIMICA PER L'ARCHEOLOGIA

GenCod A005637

Docente titolare Giuseppe, Egidio DE BENEDETTO

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

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

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.