



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Archaeological Materials Science - Scienza dei Materiali Archeologici (2024)

Il corso

Codice corso: 30388

Classe di laurea: LM-11

Durata: 2 anni

Lingua: ENG

Modalità di erogazione:

Dipartimento: BIOLOGIA AMBIENTALE

Presentazione

L'obiettivo principale della Laurea Magistrale in Archaeological Materials Science (ARCHMAT) è quello di fornire una piattaforma comune e integrata per studenti provenienti da diversi contesti educativi (ambiti scientifici e umanistici) per apprendere i metodi scientifici avanzati applicati allo studio dei materiali archeologici. La Laurea Magistrale ARCHMAT ha lo scopo di formare professionisti altamente specializzati dotati delle conoscenze, abilità e competenze necessarie nel settore emergente dell'archeometria, cioè l'insieme delle scienze fisico-chimiche e biologiche applicate allo studio di materiali archeologici. La Laurea Magistrale ARCHMAT risponde alla crescente esigenza di promuovere e rafforzare gli sforzi europei nella costruzione di una piattaforma comune per l'istruzione superiore attraverso titoli congiunti e, allo stesso tempo, sviluppare un progetto in grado di sfruttare e valorizzare l'immenso potenziale scientifico collegato al patrimonio archeologico presente nell'area del Mediterraneo, e alle professionalità ad esso collegate. Studenti universitari di tutto il mondo, provenienti da diversi contesti educativi sia scientifici che umanistici, potranno acquisire nuove competenze in un programma altamente multidisciplinare e integrato, e nello stesso tempo condividere la loro esperienza in un ambiente multiculturale. Tali competenze vengono sviluppate attraverso un percorso formativo con crescente livello di complessità, incentrato su uno schema di mobilità obbligatorio di tutti gli studenti dalla Università di EVORA (Portogallo) (1° semestre, 30 cfu) all'Università Aristotele di Salonicco (Grecia) (2° semestre, 30 cfu) alla Sapienza Università di Roma (3° semestre, 30 cfu). Il quarto semestre del corso di studi (30 cfu) viene dedicato al lavoro di tesi sperimentale in una delle tre Università consorziate, in collaborazione con altri partner associati.

Percorso formativo

Curriculum unico

1° anno

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10596377 INTRODUCTION TO ARCHAEOMETRY	1°	12	ENG

Obiettivi formativi

The objective of the curricular unit "Introduction to Archaeometry" is to equip students with the basic theoretical and practical knowledge in: a) the chemical/mineralogical composition and nature of different types of archaeomaterials (ceramics, stone and mortars, pigments, organic residues, metals, glass, paper, textiles); b) the different types of advanced scientific techniques used in the characterization of archaeological materials. In particular, the focus of the unit would be to form students able to apply the correct "problem solving" analytical approach ("What-How-When-What for?") and to provide answers to specific questions arising during the study of archaeomaterials and archaeological sites. The unit will include specialized seminars from invited scholars from the leading Institutions in the field.

INTRODUCTION TO ARCHAEOMATERIALS	1°	6	ENG
-------------------------------------	----	---	-----

Obiettivi formativi

The objective of the module is to equip students with the basic theoretical and practical knowledge in the chemical/mineralogical composition and nature of different types of archaeomaterials (ceramics, stone and mortars, pigments, organic residues, metals, glass, paper, textiles). The focus of the unit would be to form students able to apply the correct "problem solving" analytical approach ("What-How-When-What for?") and to provide answers to specific questions arising during the study of archaeomaterials. The unit will include specialized seminars from invited scholars from the leading Institutions in the field.

INTRODUCTION TO SCIENTIFIC ANALYTICAL TECHNIQUES IN ARCHAEOMETRY	1°	6	ENG
--	----	---	-----

Obiettivi formativi

The objective of the module is to equip students with the basic theoretical and practical knowledge in the different types of advanced scientific techniques used in the characterization of archaeological materials. The focus of the unit would be to form students able to apply the correct "problem solving" analytical approach ("What-How-When-What for?") and to provide answers to specific questions arising during the study of archaeomaterials and archaeological sites. The unit will include specialized seminars from invited scholars from the leading Institutions in the field.

10592319 MEGALITHIC CULTURE	1°	6	ENG
----------------------------------	----	---	-----

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi			
The course intends to provide an understanding of the national and regional megaliths in terms of: - Architecture; - Spoils; - Timelines; - Raw materials; - Relationship between man and the ecosystem in the past - Process of selection of the preferred areas for construction of funerary monuments.			
AAF1938 ELECTIVE COURSE	1°	6	ENG
Obiettivi formativi			
The aim of the courses is to enable students to enrich the knowledge of curricular courses with topics of their choice			
AAF1920 LINGUISTIC SKILLS APPLIED TO ARCHAEOMETRY	2°	3	ENG
Obiettivi formativi			
The aim of the course is to provide students with the basic linguistic skills needed to deal with scientific communication in the field of archaeometry.			
10592321 GREEK ARCHAEOLOGY	2°	6	ENG
Obiettivi formativi			
To provide students with an overview of the Greek history of art and architecture and with an overview of field archaeology including land surveys, in the context of Greek archaeological stratification. Upon successful completion of this course, students will be able to: - Identify essential characteristics of particular art and architectural styles in ancient Greece; - Understand the procedures of antique/traditional techniques; - Understand the basics of land surveying; - Understand the basics of stratigraphic excavation in the context of Greek archaeological stratification.			
10596476 ADVANCED SCIENTIFIC METHODS IN ARCHAEOMETRY	2°	9	ENG
Obiettivi formativi			
This module aims at providing students with a detailed overview of the physical properties of different types of archaeological materials.			
ANALYTICAL CHEMISTRY APPLICATIONS	2°	6	ENG

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi The unit on Analytical Chemistry Applications aims at providing students with a detailed overview of different methods and analytical techniques used for scientific investigation applied to archaeological area.			
PROPERTIES OF MATERIALS	2°	3	ENG
Obiettivi formativi This module aims at providing students with a detailed overview of the physical properties of different types of archaeological materials.			
10596293 ARCHMAT SUMMER SCHOOL	2°	6	ENG
Obiettivi formativi This course is designed to provide students with a transdisciplinary view of the newest techniques and approaches in the conservation science/archaeometry field by attending specialized theoretical seminars on selected topics by leading experts from leading Research Institution in Europe and beyond.			
THEMATIC SEMINARS	2°	3	ENG
Obiettivi formativi This course is designed to provide students with a transdisciplinary view of the newest techniques and approaches in the conservation science/archaeometry field by attending specialized theoretical seminars on selected topics by leading experts from leading Research Institution in Europe and beyond.			
TECHNICAL FIELD VISITS	2°	3	ENG
Obiettivi formativi This course is designed to provide students with a transdisciplinary view of the newest techniques and approaches in the conservation science/archaeometry field by attending field-based training selected topics by leading experts from the ARCHMAT Consortium.			
AAF1938 ELECTIVE COURSE	2°	6	ENG
Obiettivi formativi The aim of the courses is to enable students to enrich the knowledge of curricular courses with topics of their choice			
COURSES UEVORA-AUTH			
2° anno			

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
10596380 ENVIRONMENTAL AND EXPERIMENTAL ARCHAEOLOGY	1°	9	ENG

Obiettivi formativi

Objectives

The aim of the module on Environmental archaeology is to present and discuss the interactions between humans and their environment in the archaeological and historical past. This broad scope embraces a range of environmental specialisms within archaeology, such as archaeobotany, archaeozoology (both vertebrate and invertebrate), palynology, palaeoclimate reconstructions as well as more synthetic and theoretical approaches to the past human environment.

Specific objectives

- Knowledge and understanding: The student will acquire the knowledge and understanding of theoretical issues in environmental archaeology as well as criteria for selecting the most appropriate methods for the various applications.
- Ability to apply knowledge and understanding: The student will acquire the ability to apply environmental issues to support archaeological case studies.
- Critical and judgmental capacities: The student will develop critical and judgmental skills by analysing case studies and defining appropriate methods to reconstruct palaeoenvironmental conditions from archaeological contexts. These skills will be developed through interaction with the lecturer during the course and through the preparation of a review.
- Communication skills: The student will be asked to interact in the analysis of case studies and during the lectures to identify the appropriate palaeoenvironmental methods for archaeological studies.
- Learning skills: The student will acquire the theoretical and practical ability to apply the palaeoenvironmental methods to archaeological studies so as to be able to replicate it to real case studies and for the formulation of project proposals.

EXPERIMENTAL ARCHAEOLOGY	1°	6	ENG
-----------------------------	----	---	-----

Obiettivi formativi

General objectives

This module on experimental archaeology is aimed to introduce and discuss the significance of "experiment, experimental, reference collection through experiments" in archaeology. In recent times, new analyses have complemented the classical and well-established framework defined as archaeometry. These analyses focus on how material culture discovered in the archaeological sites was produced and used. They are defined as technological analysis, use-wear analysis, residues analysis. Their approach is both qualitative and quantitative and is based on the reproduction of and uses of replicas of the archaeological artefacts that form the "reference collection" that allows to the archaeological interpretation.

Specific objectives

- Knowledge and understanding: The course will present the state of the art of these three analyses through the discussion of cases studies related to different archaeological questions.
- The course will be characterized by a broad practical part aimed to organize and carried out experimental sessions for reproducing replicas to be observed and discussed through the observation with optical and digital equipment. Having successfully completed this module, students will be able to demonstrate:
 - General knowledge of the technological, use-wear analysis and residues analyses;
 - General knowledge of the experimental approach needed to create reference collection.
- Ability to apply knowledge and understanding: General knowledge of how and when to organize an experimental protocol. Basic knowledge of the use of OLM and SEM for technological, use-wear and residues analyses
- Critical and judgmental capacities: Skill to document an experimental protocol and to critically evaluate the obtained results in terms of technology, use-wear and residues applied to archaeological contexts.

Communication skills

- Skill to clearly communicate the results of the analysis of an archaeological context or assemblage through experimental and archaeometric approaches
- Skill to communicate the results of the analysis to people not trained in archaeology
- Learning skills
- Skill to organize and realize an experimental protocols
- Skill to apply a preliminary technological and functional analysis of archaeological items or replicas of them.

ENVIRONMENTAL ARCHAEOLOGY	1°	3	ENG
------------------------------	----	---	-----

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi			
Objectives The aim of the module on Environmental archaeology is to present and discuss the interactions between humans and their environment in the archaeological and historical past. This broad scope embraces a range of environmental specialisms within archaeology, such as archaeobotany, archaeozoology (both vertebrate and invertebrate), palynology, palaeoclimate reconstructions as well as more synthetic and theoretical approaches to the past human environment. Specific objectives - Knowledge and understanding: The student will acquire the knowledge and understanding of theoretical issues in environmental archaeology as well as criteria for selecting the most appropriate methods for the various applications. - Ability to apply knowledge and understanding: The student will acquire the ability to apply environmental issues to support archaeological case studies. - Critical and judgmental capacities: The student will develop critical and judgmental skills by analysing case studies and defining appropriate methods to reconstruct palaeoenvironmental conditions from archaeological contexts. These skills will be developed through interaction with the lecturer during the course and through the preparation of a review. - Communication skills: The student will be asked to interact in the analysis of case studies and during the lectures to identify the appropriate palaeoenvironmental methods for archaeological studies. - Learning skills: The student will acquire the theoretical and practical ability to apply the palaeoenvironmental methods to archaeological studies so as to be able to replicate it to real case studies and for the formulation of project proposals.			
10596472 BIOLOGICAL AND PHYSICAL METHODS IN ARCHAEOLOGICAL MATERIALS SCIENCE	1°	9	ENG
Obiettivi formativi			
This course is composed of two modules dealing with the identification of biological materials from archaeological sites and physical methods applied to the study of archaeological materials, respectively. For this reason it includes extensive sessions of laboratory work.			
PHYSICAL METHODS	1°	6	ENG
Obiettivi formativi			
General objectives The aim of the module is to introduce the student to the analysis of archaeological materials using the methods typical of condensed-matter physics and material science. The course includes both lectures and lab sessions. Specific objectives - Knowledge and understanding: The student will acquire the knowledge of basic concepts in condensed matter physics and how these relate to specific analysis techniques. - Ability to apply knowledge and understanding: The student will acquire the ability to interpret microscopy, imaging, x-ray, and radioactivity data from archaeological materials. - Critical and judgmental capacities: The student will develop critical and judgmental skills by analysing case studies and defining appropriate physical methods for archaeological studies. These skills will be developed through interaction with the lecturer during the course. - Communication skills: The student will be asked to interact in the analysis of study materials and during the lectures to identify the appropriate physical methods in archaeological studies. - Learning skills: The student will acquire the theoretical and practical ability to apply physical methods to the identification and dating of archaeological materials.			
BIOLOGICAL METHODS	1°	3	ENG

Insegnamento	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi			
Objectives The aim of the course is to introduce the student to the study of different types of biological remains from archaeological contexts, through extensive sessions of laboratory work under stereo- and light microscopes. Specific objectives - Knowledge and understanding: The student will acquire the knowledge of fossilization processes and identification methods of plant and animal remains, as well as criteria for selecting the most appropriate methods for the various applications. - Ability to apply knowledge and understanding: The student will acquire the ability to identify biological remains to support archaeological case studies. - Critical and judgmental capacities: The student will develop critical and judgmental skills by analysing case studies and defining appropriate biological methods for archaeological studies. These skills will be developed through interaction with the lecturer during the course. - Communication skills: The student will be asked to interact in the analysis of study materials and during the lectures to identify the appropriate biological methods in archaeological studies. - Learning skills: The student will acquire the theoretical and practical ability to apply the identification of fossil remains to archaeological interpretations so as to be able to replicate it to real case studies and for the formulation of project proposals.			
10592327 ROMAN ARCHAEOLOGY	1°	6	ENG
Obiettivi formativi			
The course is aimed at giving a general overview of Roman archaeology, being focused on the main artistic, architectural and urban topics of Rome and of the Roman Empire. It is expected that the students can acquire autonomous competences in evaluating and interpreting Roman art and architecture, through the analysis of selected and paradigmatic examples. The possibility of visiting, during the course, some main sites and monuments at Rome will give the opportunity for interactive activities and seminars, which will improve the critical capacities of the students, useful for their future career.			
AAF1921 DISSERTATION	2°	30	ENG
Obiettivi formativi			
The final exam consists of the discussion of a Master's thesis, comprising a written document, in English, which presents the results of an original study on a problem of an applicative, experimental or research nature. The preparation of the thesis is carried out under the guidance of an advisor during the fourth semester.			
ELECTIVE COURSE UNIROMA1			

Gruppi opzionali

Lo studente deve acquisire 6 CFU fra i seguenti esami				
Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
10596292 BASIC ASPECTS OF SCIENCE APPLIED TO ARCHAEOLOGY	1°	1°	6	ENG

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi				
This course aims to provide students coming from a Humanities academic background (archaeology, Conservation, Art History) with the basic concepts of chemistry, biochemistry, and chemical reactions, needed for them to understand the scientific methodologies and techniques used in archaeometry research field.				
BASIC PRINCIPLES OF PHYSICS AND GEOLOGY	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
This course aims to provide students coming from a Humanities academic background (archaeology, Conservation, Art History) with the basic concepts of Physics, Petrography and Mineralogy, needed for them to understand the scientific methodologies and techniques used in archaeometry research field.				
BASIC PRINCIPLES OF CHEMISTRY	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
This course aims to provide students coming from a Humanities academic background (archaeology, Conservation, Art History) with the basic concepts of chemistry, biochemistry, and chemical reactions, needed for them to understand the scientific methodologies and techniques used in archaeometry research field.				
10596404 EXCAVATION METHODS CULTURE AND CONTEXTS IN ARCHAEOLOGY	1°	1°	6	ENG
Obiettivi formativi				
This course is intended to provide students coming from a Science academic background with theoretical and practical basic knowledge and skills to:				
- Grasp and understand the past through its material culture; - Develop ability to perceive the physical space; - Ability to identify the main material and cultural features of different archaeological periods. - Understand basic archaeological excavation principles and techniques in theory and in the field.				
ARCHAEOLOGICAL CONTEXTS	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
Provide students coming from a Science academic background with theoretical and practical basic knowledge and skills to:				
- Grasp and understand the past through its material culture; - Ability to identify the main material and cultural features of different archaeological periods. - Capacity to interpret and discuss stratigraphy and contexts - Capacity to prepare technical and scientific reports - Capacity to produce articles synthesis				
EXCAVATION METHODS	1°	1°	3	ENG

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi				
Provide students coming from a Science academic background with theoretical and practical basic knowledge and skills to:				
- Develop ability to perceive the physical space; - Understand basic archaeological excavation principles and techniques in theory and in the field. - Capacity to organize and promote archaeological interventions; - Capacity to produce entire record field.				
10596378 DIGITAL TECHNIQUES AND LABORATORY PRACTICE IN ARCHAEOLOGICAL MATERIALS SCIENCE	1°	1°	6	ENG
Obiettivi formativi				
This module is intended to provide students with practical knowledge on Practical Laboratory classes in innovative imaging and chemical analytical techniques applied to Cultural Heritage and Archaeometry. Students will be able to develop critical thinking in assessing the potential and limitations inherent to the technologies studied in order to be able to correctly apply them to real case studies.				
LABORATORY PRACTICE	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
This module is intended to provide students with practical knowledge on Practical Laboratory classes in innovative imaging and chemical analytical techniques applied to Cultural Heritage and Archaeometry. Students will be able to develop critical thinking in assessing the potential and limitations inherent to the technologies studied in order to be able to correctly apply them to real case studies.				
DIGITAL TECHNIQUES	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
This module is intended to provide students with basic theoretical and practical knowledge on a IT techniques applied to archaeology and the study of Cultural Heritage objects, including eophysical Survey, Remote Sensing, Structure from Motion Photogrammetry, Image Processing software, 3D scanning, Macrophotography. Students will be able to develop critical thinking in assessing the potential and limitations inherent to the technologies studied in order to be able to correctly apply them to real case studies.				
10596294 PREVENTIVE CONSERVATION OF ARCHAEOLOGICAL SITES	1°	1°	6	ENG

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi				
Understanding active and passive environmental control and monitoring of critical parameters in open-air situations and in museum environment				
DETERIORATION FACTORS	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
Understanding the major natural risks, such as earthquake destruction in archaeological sites, and their assessment, as well as biological deterioration.				
PRESERVATION METHODS	1°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
Understanding active and passive environmental control and monitoring of critical parameters in open-air situations and in museum environment				

Lo studente deve acquisire 6 CFU fra i seguenti esami

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
10596381 SMART MATERIALS FOR CONSERVATION IN ARCHAEOLOGY	2°	1°	6	ENG
Obiettivi formativi				
The aim of the module is to acquire knowledge about the nature, alteration processes and degradation of materials used in the field of cultural heritage: ceramic, bricks, stone, glass, metals, mortar and plaster.				
SMART MATERIALS	2°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
The aim of the course is to improve the knowledge about the innovative materials (nanomaterials and smart materials) for the conservation of monuments and archeological sites.				
GEOMATERIALS	2°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
The aim of the module is to acquire knowledge about the nature, alteration processes and degradation of materials used in the field of cultural heritage: ceramic, bricks, stone, glass, metals, mortar and plaster.				
10592329 HUMAN BIOARCHAEOLOGY	2°	1°	6	ENG

Insegnamento	Anno	Semestre	CFU	Lingua
Obiettivi formativi				
The course introduces to general knowledge and updated data regarding the human bio-variability, with reference to populations of the past and species of the deep time. Skills in critical analysis and presentation will be developed in presenting one or more case-studies.				
10596382 GIS AND STATISTICAL TOOLS IN ARCHAEOLOGICAL SCIENCES	2°	1°	6	ENG
Obiettivi formativi				
The module aims to provide students with knowledge on the use of Geographic Information Systems in archaeological sciences. The knowledge will be acquired of methods for collecting, storing, visualizing and analysing georeferenced thematic data for archaeological studies.				
STATISTICAL TOOLS	2°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
Objectives Archaeology is an immensely data-rich activity that records the characteristics of sites, landscapes and artefacts, sometimes in great detail. Making sense of that data often relies on quantitative or statistical methods to identify patterns, associations and relationships. This module aims to provide students (who do not necessarily have a recent background in maths or statistics) with some statistical concepts and methods, and the knowledge to apply them using readily available software (spreadsheets). It aims to deliver an understanding of a range of ideas about quantitative approaches to archaeology from how to make better graphs to how we can phrase archaeological questions in a range of quantitative ways.				
GIS	2°	1°	3	ENG
Obiettivi formativi				
The module aims to provide students with knowledge on the use of Geographic Information Systems in archaeological sciences. The knowledge will be acquired of methods for collecting, storing, visualizing and analysing georeferenced thematic data for archaeological studies.				

Obiettivi formativi

L'obiettivo principale della LM in Archaeological Materials Science (ARCHMAT) è fornire una piattaforma comune e integrata a studenti provenienti da diversi contesti educativi (ambiti scientifici e umanistici) per apprendere metodi scientifici avanzati applicati allo studio dei materiali archeologici. La LM ARCHMAT ha lo scopo di formare professionisti altamente specializzati dotati delle conoscenze, abilità e competenze necessarie nel settore emergente dell'archeometria, cioè l'insieme delle scienze fisico-chimiche, geologiche e biologiche applicate allo studio di materiali archeologici. Al termine del percorso ARCHMAT, gli studenti acquisiscono una conoscenza specializzata nella caratterizzazione multi-analitica di una vasta gamma di materiali archeologici (materiali lapidei, vetro, legno, fibre, ceramica, mattoni, tessuti, metalli, ecc.) che, unitamente alle competenze trasversali acquisite attraverso l'esposizione a settori non universitari (ONG, PMI, Enti Locali, Musei, etc.), li rendono pienamente qualificati e nella posizione ideale per intraprendere con successo corsi di dottorato in archeometria e/o scienze applicate a vari settori di ricerca e/o perseguire attività professionali nei settori di Archeometria, Museologia, Conservazione e Restauro dei Beni Culturali e/o svolgere una carriera di consulenza professionale creando una propria PMI. Gli obiettivi formativi della LM ARCHMAT sono coerenti con quelli qualificanti della Classe LM-11

(Conservazione e Restauro dei Beni Culturali). Più precisamente, i laureati ARCHMAT si caratterizzano per il raggiungimento dei seguenti obiettivi formativi: - padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi e interpretazione dei dati, finalizzate allo studio di materiali di origine archeologica; - capacità di coniugare conoscenze disciplinari scientifiche e umanistiche, al fine di affrontare problemi scientifici complessi relativi ai materiali archeologici; - capacità di gestire un progetto di conservazione e musealizzazione di un sito archeologico; - conoscenze avanzate nel campo dell'archeometria; - piena integrazione internazionale del processo di apprendimento, attraverso il valore aggiunto di un diploma unico congiunto; - acquisizione di competenze linguistiche di lavoro in tre lingue europee utilizzate nella letteratura archeologica pertinente, oltre alla lingua inglese di insegnamento ufficiale. La LM ARCHMAT prevede uno schema di mobilità internazionale obbligatoria di tutti gli studenti da UEVORA (30 cfu) ? AUTH (30 cfu) ? UNIROMA1 (30 cfu), strutturato come segue: - UEVORA concentra i propri insegnamenti principalmente su analisi chimico/fisiche/geologiche avanzate su materiali archeologici e sulla cultura preistorica/megalitica, oltre che sull'imprenditorialità nel settore dello studio dei beni archeologici. - AUTH condivide il proprio importante background culturale in problematiche archeologiche e materiali di epoca greca, classica e bizantina, su metodi chimici applicati allo studio dei materiali archeologici e vari aspetti di conservazione di siti archeologici. - UNIROMA1 condivide la propria competenza nella ricerca archeometrica, ambientale, bioarcheologica, nell'archeologia romana, e nell'applicazione di tecnologie informatiche nello studio e valorizzazione dei reperti archaeologici. - Il quarto semestre del corso di studi (30 cfu) viene dedicato al lavoro di tesi sperimentale a UEVORA o UNIROMA1 o AUTH, in collaborazione con i partner associati al progetto ARCHMAT.

Profilo professionale

Profilo

Conservatore museale

Funzioni

Il laureato ARCHMAT potrà accedere alla figura professionale di conservatore museale, responsabile della conservazione, della sicurezza, della gestione di collezioni museali, dopo avere acquisito (in forma curriculare o extra-curriculare) almeno 30 CFU nei settori scientifico-disciplinari attinenti alla specificità del museo, oltre a un Diploma di specializzazione, o di dottorato, o di master universitario di secondo livello o titolo equivalente acquisito all'estero, in una disciplina attinente alla specificità del museo.

Competenze

Il conservatore Museale è responsabile della conservazione, della sicurezza, della gestione delle collezioni. In assenza del direttore è anche il consegnatario delle collezioni e ne è responsabile nei confronti dell'ente proprietario e/o depositario e alle autorità di tutela. Competenze: • indirizzare e coordinare d'intesa con gli organi di tutela ricerche sullo stato di conservazione e le attività di manutenzione, prevenzione e restauro delle collezioni museali e dei beni culturali presenti nel territorio circostante; • programmare e coordinare le attività di inventariazione e catalogazione delle collezioni specie a fini conservativi secondo gli standard nazionali e regionali e garantirne la pubblica fruizione; • supervisionare l'analisi dei rischi potenziali per le collezioni, le strutture; • coordinare l'adozione delle misure di prevenzione; • elaborare il piano di manutenzione, prevenzione e restauro delle collezioni museali e delle strutture e curarne l'implementazione; • supervisionare gli allestimenti espositivi e l'organizzazione e la gestione dei magazzini; • elaborare le misure di sicurezza e di prevenzione da adottare in occasione di esposizioni temporanee e verificarne il rispetto; • concorrere alle decisioni inerenti alle concessioni di prestiti e alle connesse modalità e condizioni (anche assicurazioni, trasporto, contratti, ecc.) e verificarne il rispetto; • curare d'intesa con il direttore le relazioni con i soggetti pubblici e privati interessati e/o coinvolti nelle attività di conservazione

Sbocchi lavorativi

Impiego in: Università, Soprintendenze, Musei, Centri di ricerca; Istituzioni territoriali, nazionali e internazionali, pubbliche e private; imprese che lavorano nel campo del recupero, restauro e studio dei reperti antichi (es. società, cooperative e società private)

Frequentare

Laurearsi

La prova finale consiste nella discussione in lingua inglese della tesi di Laurea Magistrale, costituita da un documento scritto in lingua inglese, presso una delle tre università partner. La commissione di laurea è composta da almeno un rappresentante di ciascuna delle tre università partner che rilasciano il titolo congiunto (UEVORA, AUTH, UNIROMA1). La votazione di laurea terrà conto della media pesata, in base ai crediti, dei voti conseguiti agli esami relativi ai vari insegnamenti e della dissertazione finale. Lo svolgimento della tesi di Laurea Magistrale consiste in uno studio originale condotto su un problema di natura applicativa, sperimentale o di ricerca attinente agli obiettivi della LM ARCHMAT. I laureandi ARCHMAT svolgeranno la loro tesi sotto la supervisione di almeno due relatori di due università partner.

Organizzazione

Presidente del Corso di studio - Presidente del Consiglio di area didattica

Donatella Magri

Tutor del corso

EMANUELA BORGIA

Manager didattico

Rappresentanti degli studenti

ASIA MALATESTA

Docenti di riferimento

Nicola Schiavon
DONATELLA MAGRI
EUGENIO DEL RE
EMANUELA BORGIA
Cristina Barrocas Dias
ELENI PAVLIDOU

Regolamento del corso

La formazione di esperti e professionisti nel vasto settore della gestione dei materiali dei Beni Culturali (comprese le tecnologie scientifiche per la diagnosi, la conservazione e il restauro di materiali archeologici) nel contesto socioeconomico europeo è in prima linea nell'agenda delle principali organizzazioni internazionali affiliati al progetto ARCHMAT. Tali competenze vengono sviluppate nella LM ARCHMAT attraverso un percorso formativo con crescente livello di complessità, incentrato su uno schema di mobilità obbligatorio di tutti gli studenti da UEVORA (1° semestre – 30 cfu) a AUTH (2° semestre – 30 cfu) a UNIROMA1 (3° semestre– 30 cfu) e così strutturato: - UEVORA concentra i propri insegnamenti principalmente su analisi chimico/fisiche avanzate su materiali archeologici e sulla cultura preistorica/megalitica, oltre che sull'imprenditorialità nel settore dello studio dei beni archeologici. - AUTH condivide il suo importante background culturale in problematiche archeologiche e materiali di epoca greca, classica e bizantina, su metodi chimici applicati allo studio dei materiali archeologici e vari aspetti di conservazione di siti archeologici. - UNIROMA1 condivide la sua competenza come centro leader per la ricerca paleoambientale, archeometrica e antropologica, l'applicazione di tecnologie informatiche e l'archeologia romana. - Il quarto semestre del corso di studi (30 cfu) viene dedicato al lavoro di tesi sperimentale a UEVORA o UNIROMA1 o AUTH, in collaborazione con i partner associati. La Commissione Speciale sul Patrimonio Culturale CUN ha recentemente puntualizzato come gli operatori nel settore dei Beni Culturali devono acquisire attraverso l'istruzione superiore competenze altamente specializzate e trasferibili che abbracciano tutti i campi di ricerca umanistica, scientifica, manageriale e informatica. Il raggiungimento di un approccio educativo innovativo transdisciplinare, esperienziale e basato su tecnologie all'avanguardia è alla base della logica della laurea ARCHMAT e della costituzione del relativo consorzio di università, veramente internazionale. In particolare, la Laurea ARCHMAT vuole sviluppare un linguaggio comune tra i membri della comunità che studia i beni archeologici (archeologi, storici dell'arte, curatori di musei, restauratori, ecc.) e la comunità scientifica (chimici, geologi, fisici, biologi, ricercatori nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ecc.) ed esportarlo nel mondo della ricerca, della formazione, della divulgazione, dei musei e delle imprese legate allo studio dei beni culturali ad una scala internazionale.

Assicurazione qualità

Consultazioni iniziali con le parti interessate

La LM in Archaeological Materials Science (ARCHMAT) è direttamente collegata al progetto EMJMD-ARCHMAT approvato e finanziato dall'Agenzia EACEA della Commissione Europea per quattro edizioni nell'ambito del programma Erasmus+ EMJMD (Erasmus Mundus Joint Master Degree; GA n. 2018-1468 / 001-001; <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplu-project-details/#project/599247-EPP-1-2018-1-PT-EPPKA1-JMD-MOB>), nel quale si propone specificamente l'istituzione della laurea magistrale a titolo congiunto in Archaeological Materials Science (ARCHMAT) tra Università di Évora (UEVORA), Università Aristotele di Salonicco (AUTH) e Sapienza Università di Roma (UNIROMA1). Per l'attivazione del progetto ARCHMAT finanziato dall'EACEA, le tre Università partner hanno consultato numerose organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura e della produzione nello specifico settore delle scienze applicate ai beni archeologici, che non solo si sono espresse a favore, ma in molti casi sono entrati a far parte del progetto ARCHMAT stesso, in qualità di associate partners. Tra questi figurano Fondazioni (CIMEA [lettera del 12.02.2018], Ormylia Foundation, Grecia [lettera del 13.02.2017] e Fondazione Flaminia [lettera del 09.02.2018]), Onlus (WATCH [lettera del 13.02.2018]), enti locali (Comune di Lisbona [lettera del 01.2.2018]), PMI impegnate nel settore archeometrico (Archaeomed®- ARC [lettera del 12.02.2018], GuoWenYan Conservation Science and IT Co. [lettera del 11.02.2018]), centri di ricerca (ICMA/CSIS [lettera del 13.02.2018]) e Musei (Museo de la Evolucion humana, Burgos [lettera del 12.02.2018], Museo delle Civiltà, Roma [lettera del 06.02.2017], The Israel Museum, Gerusalemme [lettera del 13.02.2018]). Per un elenco di dettaglio dei partner esterni coinvolti nella laurea magistrale ARCHMAT si veda la pagina web del Progetto EMJMD ARCHMAT (<https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplu-project-details/#project/599247-EPP-1-2018-1-PT-EPPKA1-JMD-MOB>). Nell'ambito delle consultazioni con le parti interessate, al fine di verificare l'impiegabilità dei laureati magistrali ARCHMAT, sono stati anche consultati via mail gli alumni di un precedente progetto europeo ARCHMAT che conferiva una laurea magistrale a titolo multiplo, i quali sono attualmente impegnati una vasta gamma di attività [survey online del 08.02.2018]: - dottorati internazionali (prevalentemente in Europa e USA, oltre all'European Doctorate ED-ARCHMAT (Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks) (<http://www.ed-archmat-ejd.eu>) recentemente assegnato ad un consorzio di università comprendente anche Sapienza Università di Roma e la Università di Évora in Portogallo (GA n. 766311 — ED-ARCHMAT — H2020-MSCA-ITN-2017); - internship in prestigiosi centri museali per la conservazione dei Beni Culturali (p.es. Getty Conservation Institute - Los Angeles, USA); - Ministeri e amministrazioni pubbliche (p.es. Eritrean Ministry of Culture); - Compagnie pubbliche e private (p.es. Cultural Heritage Conservation Center-CHCC, associato alla Chinese National Administration of Cultural Heritage, e Thermo Fisher Scientific Baltics, Lithuania); - centri di ricerca (p.es. Petnica Research Center, Serbia). Il giorno 8 gennaio 2019, si è tenuto l'incontro conclusivo, a livello di Ateneo, della consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni. Durante tale incontro sono stati acquisiti i pareri delle organizzazioni consultate, come riportato nel verbale allegato. L'Ateneo prevede incontri con le predette organizzazioni, con cadenza annuale.

Consultazioni successive con le parti interessate

Nel luglio 2022, il programma ARCHMAT ha ricevuto un nuovo finanziamento dall'European Education and Culture Executive Agency (EACEA) come Erasmus Mundus Joint Master per una durata di 74 mesi, fino a novembre 2028 (Progetto: 101082567 ERASMUS-EDU-2022-PEX-EMJM -MOB). Il progetto si avvale della collaborazione di una rete di partner associati accademici, compresi 8 istituti di istruzione superiore UE (Université Bordeaux Montaigne, Università della Calabria, University of Burgos, University of Gent, Ben Gurion Negev University, University of Soochow, China, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidad Nacional de Colombia, Silpakorn University, Thailand), 4 musei (Museo de la Evolución Humana, Burgos, Museo delle Civiltà, Roma, Israel Museum Jerusalem, Archaeological Museum of Pella, Greece, University Museum of Archaeology and Ethnology, San Paulo, Brasile), 3 laboratori di ricerca (Centre for Archaeology, Lisbon; Institute of Nanoscience and Materials of Aragón, Zaragoza; Idryma Ormylia, Greece), 3 PMI (ERA Arqueología; Ars Mensurae s.r.l.; CONSERVISION Consulting Co. Ltd.), 1 istituzione governativa nazionale (Direção Geral do Património Cultural, Lisbon), 2 ONG (Flaminia Foundation, Ravenna; World Association for the protection of Tangible and Intangible Cultural Heritage in Time of Armed conflict), 1 agenzia ENIC-NARIC (Information Centre on Academic Mobility and Equivalence). Il Progetto ARCHMAT prevede un incontro annuale degli studenti e dei docenti con le parti interessate durante la Summer School, che si tiene in Grecia termine del primo anno di corso. Nel 2023 sono stati invitati responsabili di piccole e medie imprese (e.g. Ars Mensurae), Fondazioni (Fondazione

Flaminia) e ONG (WATCH).

Organizzazione e responsabilità della AQ del Cds