

PARTE I - INFORMAZIONI GENERALI

Tipologia di corso	<i>Master annuale di secondo livello</i>
Titolo del corso	<i>Strumenti scientifici di supporto alla conoscenza e alla tutela del patrimonio culturale</i>
Il corso è	<i>Rinnovo</i>
Denominazione nell'a.a. precedente	<i>Strumenti scientifici di supporto alla conoscenza e alla tutela del patrimonio culturale</i>
Dipartimento proponente	<i>Dipartimento di Studi Umanistici</i>
Corso interdipartimentale	<i>Dipartimenti interessati: Giurisprudenza, Ingegneria, Matematica e Fisica, Scienze</i>
Corso in collaborazione con enti privati e/o pubblici	MIC - Comando CC TPC, Pontificia Commissione di Archeologia Sacra
Corso in collaborazione con università italiane e/o straniere	/
Rilascio titolo congiunto	/
Durata prevista	1 anno
Date presunte di inizio e fine corso	11 febbraio 2022 – 15 febbraio 2023
Sede del corso	Piazza della Repubblica 10 – 00185 Roma
Segreteria del corso	Dipartimento di Studi Umanistici Via Ostiense 234 – 00146 Roma master.patrimonioculturale@uniroma3.it

Presidente del Corso

Cognome	Nome	Dipartimento/Ente	Qualifica
Gen.B. Riccardi	Roberto	Comando Carabinieri TPC	Comandante

Direttore del Corso

Cognome	Nome	Dipartimento	Qualifica
Calcani	Giuliana	Studi Umanistici	PA con abilitazione PO

Consiglio del Corso

	Cognome	Nome	Dipartimento/Ente	Qualifica
1	Prof. Calcani	Giuliana	Studi Umanistici	Direttore del master
2	Dott. Quagliarella	Massimiliano	Comando CC TPC	Ten. Colonnello – Capo Ufficio Comando CC TPC

3	Dott. D'Ascia	Lorenzo	Avvocatura Generale dello Stato	Resp. Cause MIC
4	Dott.ssa Mercalli	Marica	DG Sicurezza del Patrimonio Culturale	Direttore
5	Prof. Verger	Stephan	Museo Nazionale Romano - MIC	Direttore
6	Mons. Iacobone	Pasquale	Pontificia Commissione di Archeologia Sacra (PCAS)	Segretario della PCAS
7	Prof. Bisconti	Fabrizio	Studi Umanistici e PCAS	PO
8	Prof. Limongelli	Carla	Ingegneria	PA-Manager informatico del Master
9	Prof. Ricci	Maria Antonietta	Scienze	PO
10	Prof. Schirripa Spagnolo	Giuseppe	Matematica e Fisica	PA
11	Prof. Cortese	Barbara	Giurisprudenza	PA - Direttore dell'OGiPaC-Osservatorio giuridico sulla tutela del patrimonio culturale

Docenti dell'Ateneo impegnati nell'attività didattica *

	Cognome	Nome	Dipartimento	Qualifica	Numero di CFU impartiti
1	Prof. Aliberti	Cristiano	Scienze Politiche	R	3
2	Prof. Bisconti	Fabrizio	Studi Umanistici e PCAS	PO	3
3	Prof. Bordi	Giulia	Studi Umanistici	PA	3
4	Prof. Braconi	Matteo	Studi Umanistici	R	3
5	Prof. Calcani	Giuliana	Studi Umanistici	PA	3
6	Prof. Caneva	Giulia	Scienze	PO	3
7	Prof. Capitelli	Giovanna	Studi Umanistici	PA	3
8	Prof. Cortese	Barbara	Giurisprudenza	PA	3
9	Prof. Della Ventura	Giancarlo	Scienze	PO	3
10	Prof. Di Giulio	Andrea	Scienze	PA	3
11	Prof. Fiorilla	Maurizio	Studi Umanistici	PA	3
12	Prof. Fobelli	Maria Luigia	Studi Umanistici	PO	3
13	Prof. Frongia	Antonello	Studi Umanistici	R	3
14	Prof. Ginzburg	Silvia	Studi Umanistici	PO	3
15	Prof. Guidi	Alessandro	Studi Umanistici	PO	3
16	Prof. Iamurri	Laura	Studi Umanistici	PA	3
17	Prof. Latini	Alexia	Studi Umanistici	R	3
18	Prof. Limongelli	Carla	Ingegneria	PA	3
19	Prof. Micheli	Mario	Studi Umanistici	PA	3
20	Prof. Schirripa Spagnolo	Giuseppe	Matematica e Fisica	PA	3
21	Dott. Sodo	Armida	Scienze	RTDb	3
22	Prof. Terzaghi	Maria Cristina	Studi Umanistici	PA	3
23	Dott. Tortora	Luca	Scienze	RTDa	3
24	Prof. Tosini	Patrizia	Studi Umanistici	PA	3
25	Prof. Visca	Paolo	Scienze	PO	3

*Sono indicati i docenti dell'Ateneo impegnati nell'attività didattica della prossima edizione del corso.

Esperti impegnati nell'attività didattica **

	Cognome	Nome	Ente	Qualifica
1	Prof. Barone	Pier Matteo	The American University of Rome	Adjunct Professor
2	Dott. Bava	Georgia	Minerva Auctions	Responsabile Dip. Arte Contemporanea
3	Dott. Bertolo	Fabio Massimo	Minerva Auctions	Direttore Casa d'Aste
4	Dott. Cruciotti	Massimo	SOS Archivi	Presidente
5	Dott. D'Ascia	Lorenzo	Avvocatura Generale dello Stato	Resp. Cause MIC
6	Dott. Di Sivo	Michele	MIC	Direttore coordinatore
7	Dott. Quagliarella	Massimiliano	Comando CC TPC	Ten. Col. Capo Ufficio Comando CC TPC
8	Dott. Resti	Cristina	Arte Generali	Senior art expert
9	Dott. Tarasco	Antonio	MIC – DG Educazione e Ricerca	Servizio II – Istituti culturali
10	Dott. Ridolfi	Stefano	Ars Mensurae	Diagnosta

**Sono indicati gli esperti che alla data di presentazione del regolamento didattico risultano aggiudicatari di compiti didattici a seguito della conclusione delle procedure comparative già bandite.

Considerate le competenze richieste e i ruoli istituzionali ricoperti, gli esperti non sono individuati sulle base di procedure comparative.

PARTE II - REGOLAMENTO DIDATTICO ORGANIZZATIVO

Analisi del fabbisogno formativo	<p>La richiesta di riattivare, nell'a.a. 2021/2022, il Master annuale di secondo livello dal titolo “Strumenti scientifici di supporto alla conoscenza e alla tutela del patrimonio culturale”, deriva dalla costante richiesta di professionalità nel settore dei beni culturali in grado di gestire la complessità dell'opera d'arte, al fine di produrre valutazioni qualitative. La figura del consulente o del perito, presuppone infatti conoscenze sia di carattere storico-critico e giuridico, sia di ambito tecnologico-scientifico. Questa tipologia di offerta formativa ha trovato, a partire dall'a.a. 2018/2019, una possibilità di crescita grazie al finanziamento di borse di studio da parte della Regione Lazio, nell'ambito del Centro di eccellenza DTC - Distretto Tecnologico per le nuove tecnologie applicate ai Beni ed alle Attività Culturali (Determinazione 30 maggio 2018, n. G06970 – pubblicazione del 07/06/2018 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 47 - Supplemento n. 1), reiterata anche per i successivi cicli del master a.a. 2010/2020 e a.a. 2020/2021, che riguarda anche una parte della didattica modulare erogata dal master biennale di secondo livello “Esperti nelle attività di valutazione e di tutela del patrimonio culturale”, fruibile autonomamente.</p> <p>Questa proposta di didattica <i>post lauream</i> rientra negli obiettivi fissati dagli accordi stipulati con il Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale, ed è finalizzata all'interazione tra discipline umanistiche e tecnologico-scientifiche per la formazione e l'aggiornamento di figure professionali competitive nel campo dell'<i>expertise</i> dei beni culturali e dell'opera d'arte.</p>
Il Corso di Studio in breve	<p>Il Master “Strumenti scientifici di supporto alla conoscenza e alla tutela del patrimonio culturale” è di tipo istituzionale, quale offerta didattica programmata dal Dipartimento di Studi Umanistici ed è prospetticamente destinata a essere reiterata, in</p>

	<p>collaborazione con i Dipartimenti di Giurisprudenza, Ingegneria, Matematica e Fisica, Scienze, dell'Università degli Studi Roma Tre, il Ministero della Cultura (MIC), il Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale (Comando CC TPC), la Pontificia Commissione di Archeologia Sacra (PCAS) e altre qualificate istituzioni/enti anche privati, operanti nel settore dei beni culturali, sempre nella prospettiva dell'interazione tra diagnostica umanistica e diagnostica tecnologico-scientifica.</p> <p>E' previsto il riconoscimento di titoli già conseguiti o di CFU per precedenti attività formative <i>post lauream</i> affini nei contenuti, al fine dell'iscrizione con abbreviazione di carriera.</p> <p>Le attività didattiche del Master sono rivolte anche a professionisti già operanti nel settore pubblico e in quello privato che intendono aggiornare i metodi e gli strumenti di Analisi del bene culturale e dell'opera d'arte (dall'antichità al contemporaneo). La didattica è articolata in moduli erogati online, completati da attività di stage da svolgere in presenza. Sono previste prove di autovalutazione in itinere e la discussione di un elaborato finale per il conseguimento del titolo.</p> <p>La didattica del Corso è strutturata in maniera tale da poter essere fruita come percorso globale o per singole parti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. iscrizione e completamento del ciclo annuale per conseguire il diploma di Master di secondo livello (76 CFU); 2. iscrizione a singoli moduli (uno o più), ciascuno dei quali rilascia un attestato di frequenza con la certificazione relativa ai corrispondenti CFU erogati. <p>E' previsto, inoltre, il riconoscimento di titoli già conseguiti o di CFU per precedenti attività formative <i>post lauream</i> affini nei contenuti, al fine dell'iscrizione con abbreviazione di carriera (vedi oltre <i>Riconoscimento delle competenze pregresse</i>).</p> <p>Le attività didattiche del Master sono rivolte a studenti in possesso del titolo di laurea magistrale, conseguito nelle classi di laurea Archeologia, Storia dell'arte, Beni culturali, Tecnologie e diagnostica per i beni culturali, Legislazione dei beni culturali, Cultura e amministrazione dei beni culturali e altri Corsi di Laurea equiparabili nei contenuti, che vogliono acquisire ulteriori strumenti conoscitivi.</p> <p>Le attività didattiche del Master sono rivolte anche a professionisti già operanti nel settore pubblico e in quello privato che intendono aggiornare i metodi e gli strumenti di analisi del bene culturale e dell'opera d'arte (dall'antichità al contemporaneo).</p>
<p>Obiettivi formativi specifici del Corso</p>	<p>Formazione e aggiornamento di figure professionali che, partendo dal percorso di studi svolto per la laurea magistrale nei campi propri e affini ai beni culturali e dall'eventuale esperienza acquisita sul campo, possano perfezionare le conoscenze in merito all'<i>expertise</i> della materia e della forma dei beni culturali e delle opere d'arte, e a svolgere attività di supporto al contrasto verso le aggressioni criminali in relazione a contraffazioni e falsificazioni</p>
<p>Sbocchi occupazionali</p>	<p>Consulenza e perizia sui beni culturali e sulle opere d'arte, finalizzata anche al mercato, alla circolazione e all'assicurazione;</p>

	attività di supporto alle Istituzione preposte nel contrasto ad operazioni illecite (contraffazioni, falsificazioni).
Capacità di apprendimento	E' richiesta una capacità di apprendimento aperta ai campi disciplinari previsti.
Conoscenza e comprensione	Si richiedono conoscenze avanzate in almeno uno dei segmenti didattici che compongono la struttura del Master: 1) archeologia e storia dell'arte; 2) legislazione dei beni culturali; 3) tecnologie applicate ai beni culturali. E' necessaria la conoscenza della lingua italiana a livello universitario per garantire la comprensione dei contenuti didattici.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	L'interazione tra diversi settori disciplinari, sia dell'ambito umanistico che tecnologico-scientifico, e tra diversi profili di formatori (professori universitari, personale in ruolo nel Comando CC TPC e nel MIC, professionisti privati) dovrebbe facilitare l'uso di risorse conoscitive multidisciplinari e sviluppare la capacità di analisi dei beni culturali e delle opere d'arte attraverso gli strumenti che sinergicamente possono mettere in campo le metodologie proprie della diagnostica umanistica e di quella tecnologico-scientifica.
Riconoscimento delle competenze pregresse	I laureati in possesso del titolo magistrale (o VO) che hanno conseguito altre certificazioni per qualificati corsi di formazione coerenti con i temi del Master, possono chiedere il riconoscimento di CFU.
Prove intermedie e finali	Sono previste prove intermedie di autovalutazione durante tutto l'anno di Corso. Al termine delle attività formative è prevista una prova finale consistente nella discussione di un elaborato che sarà valutato da una commissione esaminatrice nominata dal Consiglio del Master.
Requisiti per l'ammissione	LM02 - Classe delle Lauree Magistrali in Archeologia LM89 - Classe delle Lauree Magistrali in Storia dell'arte LM11 - Classe delle Lauree Magistrali in Conservazione e restauro dei beni culturali Altre classi di Laurea Magistrale (o VO) affini alle tematiche trattate nel Corso.
Numero minimo e massimo di ammessi	Numero minimo 10 - numero massimo 20
Criteri di selezione	Nel caso in cui le domande di ammissione superino il numero massimo di ammessi la selezione avverrà sulla base della valutazione del curriculum e dei titoli
Scadenza domande di ammissione	30 ottobre 2021 Si chiede cortesemente di inviare la notifica dell'avvenuta presentazione della domanda di ammissione tramite GOMP all'indirizzo di posta elettronica master.patrimonioculturale@uniroma3.it
Modalità didattica	Doppia (online e in presenza)
Lingua di insegnamento	Italiano
Informazioni utili agli studenti	La modalità didattica mista rende obbligatoria la presenza diretta a Roma solo in occasione di attività didattiche di carattere laboratoriale e prove d'esame.

Piano delle Attività Formative
(Insegnamenti, Seminari di studio e di ricerca, Stage, Prova finale)

ATTIVITA' DEL CORSO

MODULO INTRODUTTIVO						
TOTALE CFU 2 TOTALE ORE 10						
Titolo e docente di riferimento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipo Attività	Lingua	
<p><i>I beni culturali tra memoria, diritto, identità e sviluppo</i></p> <p><i>Cultural heritage between memory, law, identity and development</i></p> <p>Prof. Giuliana Calcani, DSU, Roma Tre Avv. Lorenzo D'Ascia, Avvocatura Generale dello Stato</p>	<p>L-FIL-LET/04 L-ANT/07 L-ANT/08 L-ANT/10 L-ART/01 L-ART/02 L-ART/03 IUS/13 SECS P/02 SECS-P/07</p>	2	10	Lezioni in presenza/seminari/materiali anche online	italiano	
MODULO DI BASE 1. La conoscenza e la tutela del patrimonio culturale attraverso l'analisi di casi di studio - The knowledge of cultural heritage through the analysis of case studies						
TOTALE CFU 26 TOTALE ORE 156						
Titolo e docente di riferimento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipo Attività	Lingua	
<p><i>Saper vedere l'opera d'arte</i> referenti prof. Fabrizio Bisconti, prof. Giovanna Capitelli, prof. Patrizia Tosini, prof. Laura Iamurri, DSU, Roma Tre</p>	<p>L-ANT/07 L-ANT/08 L-ART/01 L-ART/02 L-ART/03</p>	3	18	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano	
<p><i>Materiali e tecniche</i> referente prof. Mario Micheli, DSU, Roma Tre</p>	<p>L-ART/04</p>	3	18	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano	
<p><i>Metodi di datazione</i> referenti prof. Matteo Braconi, prof. Silvia Ginzburg, DSU, Roma Tre</p>	<p>L-ANT/07 L-ANT/08 L-ANT/10 L-ART/01 L-ART/02 L-ART/03</p>	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano	
<p><i>Autenticazione</i> referente prof. Giuliana Calcani, DSU, Roma Tre</p>	<p>L-ANT/07 L-ANT/08 L-ART/01 L-ART/02 L-ART/03</p>	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano	
<p><i>Originali, repliche, copie</i></p>	<p>L-ANT/07 L-ANT/08</p>	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano	

referenti prof. Alexia Latini, prof. Maria Cristina Terzaghi, DSU, Roma Tre	L-ART/01 L-ART/02 L-ART/03				
<i>Criteria per la stima economica</i> referente Dott. Antonio Tarasco, DG Educazione e Ricerca, MIC	SECS P/02 SECS-P/07	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>I beni culturali e d'arte come forma di investimento</i> referente Dott. Cristina Resti, Arte Generali	L-ART/04	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>La legislazione per la circolazione e il commercio</i> referente prof. Cristiano Aliberti, Dip. Scienze Politiche, Roma Tre	IUS/09 IUS/10	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Strutture e canali del mercato lecito</i> referenti dott. Fabio Massimo Bertolo, Dott.ssa Georgia Bava, Minerva Auctions	SECS P/02 SECS-P/07	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>L'innovazione informatica nel contesto dei beni culturali</i> referente prof. Carla Limongelli, Dip. Ingegneria, Roma Tre	ING-INF/03 ING-INF/05	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Sistemi di documentazione e di catalogazione dei beni culturali e delle opere d'arte</i> referente prof. Antonello Frongia, DSU, Roma Tre	L-ANT/10 L-ART/03	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Sicurezza e prevenzione dei rischi</i> referente Dott. Marica Mercalli, DG Sicurezza del Patrimonio Culturale MIC	IUS/07	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano

MODULO DI BASE 2. La tutela del patrimonio culturale dalle aggressioni criminali - The protection of cultural heritage from criminal aggressions

a cura del Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale (Comando CC TPC), in collaborazione con l'OGiPaC - Osservatorio giuridico sulla tutela del patrimonio culturale, Dipartimento di Giurisprudenza, Università Roma Tre

Totale CFU 26 TOTALE ORE 156

Docenti di riferimento Ten. Colonnello Dott. Massimiliano Quagliarella, Comando CC TPC, Prof. Barbara Cortese, Direttore OGiPaC, Roma Tre	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipo Attività	Lingua
<i>Storia della legislazione e dell'azione di tutela</i>	IUS/19	1	6	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Codice dei Beni culturali e del paesaggio D.Lgs. 42/2004</i>	IUS/09 IUS/10 IUS/17	1	6	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano

<i>La prevenzione dei reati in materia di beni culturali</i>	IUS/10	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Le attività investigative: metodi e tecniche</i>	IUS/10 IUS/16	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Le attività di contrasto ai deturpamenti del paesaggio</i>	IUS/10 IUS/16	1	6	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>L'attività di controllo dei livelli di sicurezza dei luoghi della cultura contro i delitti di danneggiamento, furto e rapina</i>	IUS/10	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>L'impegno del Comando CC TPC nelle aree di crisi internazionali</i>	IUS/13	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>MIC, "Unità di Crisi - Coordinamento Nazionale" ed "Unità di Crisi"</i>	IUS/09 IUS/10	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>"Coordinamento Regionale": attività del Comando CC TPC sul territorio nazionale per il monitoraggio ed il coordinamento delle attività necessarie a fronteggiare le situazioni emergenziali derivanti da calamità naturali</i>	IUS/09 IUS/10	1	6	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Recupero e restituzione di beni culturali appartenenti ad altri Paesi</i>	IUS/02	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Normativa internazionale in tema di tutela dei beni culturali</i>	IUS/13	1	6	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Banca Dati dei beni culturali illecitamente sottratti: funzionalità e finalità</i>	IUS/09 IUS/10	1	6	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Commissioni Rogatorie Internazionali per il recupero dei beni culturali individuati fuori dal territorio nazionale</i>	IUS/13	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Normative sul commercio: traffico illecito di beni culturali su piattaforma elettronica e controllo dei siti internet per il contrasto del fenomeno</i>	IUS/10 IUS/17	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Crimine organizzato e reato transnazionale in tema di delitti in pregiudizio del patrimonio culturale</i>	IUS/17	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano

<i>Analisi criminale applicata al settore dei beni culturali</i>	IUS/17	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
MODULO DI BASE 3. Elementi per l'analisi tecnologico-scientifica dei beni culturali e dell'opera d'arte - Elements for the technological-scientific analysis of cultural heritage,					
TOTALE CFU 20 TOTALE ORE 120					
Titolo e docente di riferimento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipo Attività	Lingua
<i>Studio di pigmenti, coloranti e leganti mediante spettroscopia di fotoluminescenza, FT-IR e ToF-SIMS</i> referente Prof. Luca Tortora, Dip. Scienze, Roma Tre	CHIM/03	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Metodi per indagini non invasive sulle opere d'arte: imaging multispettrale, spettroscopia puntuale ed imaging spettroscopico</i> referente Prof. Stefano Ridolfi, Ars Mensurae srl	FIS/01 FIS/07	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Analisi istologica materiali vegetali nell'arte (carta, tessuti, legno). Introduzione al biodeterioramento materiali organici e inorganici</i> referente Prof. Giulia Caneva, Dip. Scienze, Roma Tre	BIO/02 BIO/03	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Analisi al SEM di forme di degrado biologico dei materiali lapidei e di infestazione di materiali organici. Elementi di entomologia applicata per beni culturali</i> referente Prof. Andrea Di Giulio, Dip. Scienze, Roma Tre	BIO/05	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Analisi del DNA per lo studio di patologie delle opere d'arte dovute a deterioramento biologico</i> referente Prof. Paolo Visca, Dip. Scienze, Roma Tre	BIO/19	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>I materiali dei beni culturali: malte, ceramiche, litoidi, pigmenti, metalli ecc.</i> referente prof. Giancarlo Della Ventura, Dip. Scienze, Roma Tre	GEO/06	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Analisi e diagnostica qualitativa e quantitativa: fluorescenza XRF e SEM,</i>	GEO/06	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano

<i>diffrazione X ecc..</i> referente prof. Giancarlo Della Ventura, Dip. Scienze, Roma Tre					
<i>Analisi di composti chimici mediante tecniche spettroscopiche (Spettroscopia Raman, assorbimento IR, ecc)</i> referente prof. Armida Sodo, Dip. Scienze, Roma Tre	FIS/07	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Problemi di datazione: tecniche di datazione radiocarbonio e altri decadimenti radioattivi, termoluminescenza, cenni su altri metodi</i> referente prof. Giuseppe Schirripa Spagnolo, Dip. Matematica e Fisica, Roma Tre	FIS/01 FIS/07 ING-INF/01	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano
<i>Analisi strutturali dei reperti e dei supporti: Analisi con luce di Wood, UV, IR; Analisi degli strati profondi in Riflettografia Infrarossa; Termografia, Raggi X</i> referente prof. Giuseppe Schirripa Spagnolo, Dip. Matematica e Fisica, Roma Tre	FIS/01 FIS/07 ING-INF/01	2	12	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano

MODULO APPLICATIVO L'Archeologia Forense ed i Beni Culturali
Applicable Module: *Forensic Archaeology and Cultural Heritage*

Totale CFU 1 TOTALE ORE 8

Titolo e docente di riferimento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Ore	Tipo Attività	Lingua
Le Scienze applicate all'Archeologia Forense: dalle datazioni al GIS <i>(Sciences applied to Forensic Archaeology: from dating to GIS)</i> L'Archeologia Forense nelle zone di conflitto <i>(Forensic Archaeology in conflict zones)</i> Referente prof. Pier Matteo Barone, The American University of Rome	L-ANT/07 GEO/10 GEO/11 FIS/06 IUS/ 9 IUS /10 IUS /17	1	8	Lezioni/seminari/materiali anche online	italiano

Obiettivi formativi

Attività formativa	Obiettivo formativo / Programma
---------------------------	--

Lezioni e visite presso musei e collezioni d'arte di Roma	Lettura critica dei beni culturali e delle opere d'arte
Lezioni presso Laboratori di Ateneo e del MIC	Analisi interdisciplinare dei beni culturali e delle opere d'arte

Stage di sperimentazione operativa – TOTALE CFU 1 TOTALE ORE 36

Ente presso il quale si svolgerà lo stage	Finalità dello stage
Laboratorio di autenticazione dei beni culturali: "Laboratorio del falso". Centro di studio per il contrasto alla falsificazione dei beni culturali e d'arte – DSU Roma Tre e laboratori di Ateneo collegati. Altre sedi da concordare direttamente con gli interessati	Apprendimento diretto e con prospettiva multidisciplinare sui metodi d'indagine per l'autenticazione dei beni culturali e delle opere d'arte

Calendario di massima delle scadenze e delle attività didattiche

2021	2022	2023
<ul style="list-style-type: none"> • 30 ottobre ultima data per presentare la domanda di ammissione al Master • entro il 15 novembre comunicazione della graduatoria degli ammessi tramite il sito del Dipartimento di Studi Umanistici • entro il 30 novembre perfezionamento dell'iscrizione al Master • entro il 15 dicembre andranno concordate le attività di stage con la segreteria del master 	<ul style="list-style-type: none"> • 11 febbraio accoglienza e registrazione dei corsisti, inizio dell'attività didattica in presenza • entro il 28 febbraio avvio delle attività di stage • marzo – luglio lezioni (modalità mista: in presenza e online) • settembre – novembre lezioni (modalità mista: in presenza e online) • entro la prima metà di dicembre prima sessione di discussione dell'elaborato finale per il conseguimento del diploma di master annuale di secondo livello 	<ul style="list-style-type: none"> • entro il 15 febbraio ultima sessione di discussione dell'elaborato finale per il conseguimento del diploma di master annuale di secondo livello

Moduli didattici (solo per i Master)

L'utenza potenzialmente interessata ai singoli moduli in cui è articolato il Master consiste nel personale già in ruolo presso strutture pubbliche e private, attive nel campo dei beni culturali, che possono avere bisogno di aggiornamenti mirati alle specifiche esigenze professionali in essere. Pertanto nell'ambito del piano didattico del Master è possibile l'iscrizione ai seguenti moduli didattici, che sono impartiti nel primo anno di corso:

	Denominazione	Ore	CFU	Numero ammessi
1	MODULO INTRODUTTIVO <i>I beni culturali tra memoria, diritto, identità e sviluppo</i>	10	2	minimo 10 massimo 20
2	MODULO DI BASE 1. La conoscenza e la tutela del patrimonio culturale attraverso l'analisi di casi di studio	156	26	minimo 10 massimo 20

3	MODULI DI BASE 2. <i>La tutela del patrimonio culturale dalle aggressioni criminali</i>	156	26	minimo 10 massimo 20
4	MODULO DI BASE 3. <i>Elementi per l'analisi tecnologico-scientifica dei beni culturali e dell'opera d'arte</i>	120	20	minimo 10 massimo 20
5	MODULO APPLICATIVO <i>L'Archeologia Forense ed i Beni Culturali</i>	8	1	minimo 10 massimo 20

Allo studente che avrà seguito con profitto, provato da una relazione scritta sui contenuti seguiti, uno o più dei moduli didattici sopra elencati verrà rilasciato un attestato di frequenza.

Tasse di iscrizione

Importo totale	I rata I anno	II rata I anno	Scad. I rata	Scad. II rata
1,580 euro	790,00 €	790,00 €	30/11/2021	31/05/2022

All'importo della prima rata del primo anno sono aggiunti l'imposta fissa di bollo e il contributo per il rilascio del diploma. All'importo della prima rata del secondo anno è aggiunta l'imposta di bollo.

Le quote di iscrizione non sono rimborsate in caso di volontaria rinuncia, ovvero in caso di non perfezionamento della documentazione prevista per l'iscrizione al Corso

Esonero dalle tasse di iscrizione

- È previsto l'esonero totale delle tasse e dei contributi per gli studenti con disabilità documentata pari o superiore al 66% qualora il numero totale di studenti con disabilità sia inferiore a 5. In caso contrario tutti saranno esonerati dalla seconda rata e saranno tenuti al pagamento della prima rata.
Per usufruire, comunque, dell'esonero è necessario allegare alla domanda di ammissione un certificato di invalidità rilasciato dalla struttura sanitaria competente indicante la percentuale riconosciuta.
- Per i Carabinieri in ruolo presso il Comando TPC, per i dipendenti in ruolo del MIC (o collaboratori segnalati dalle stesse Istituzioni), per gli insegnanti in ruolo e per quelli inseriti nelle graduatorie del MIUR, si applica la riduzione del 50% della quota prevista per l'iscrizione sia al Master biennale, sia a moduli singoli del Master stesso, fatto salvo il pagamento per intero dell'imposta di bollo e del costo del diploma, fino ad un numero massimo di 20 iscrizioni ridotte.
- Ai laureati in possesso del titolo di laurea magistrale (o VO) che hanno già conseguito il diploma di Master annuale di primo livello in "*Esperti nella tutela del patrimonio culturale*" e che intendono iscriversi al Corso biennale, si richiede il solo versamento della cifra corrispondente all'importo delle tasse previste per il secondo anno, che è possibile rateizzare secondo le scadenze previste. Non sono applicabili in questo caso le ulteriori riduzioni previste al punto 2.
- Ai laureati in possesso del titolo di laurea magistrale (o VO) che hanno già conseguito l'attestato del corso di perfezionamento in "*La tutela del patrimonio culturale: conoscenza storica e diagnostica scientifica per il contrasto alle aggressioni criminali*", si riconosce la riduzione dell'importo previsto per le rate del primo anno di Master pari alla somma già versata come tassa d'iscrizione al suddetto corso di perfezionamento.
- E' prevista una borsa di studio per *tutor* d'aula, d'importo corrispondente alla quota d'iscrizione al Master annuale, fatto salvo il pagamento dell'imposta di bollo e del costo del diploma per un totale pari a € 41,00. L'interesse a partecipare alla selezione per l'assegnazione della borsa di studio, erogata a fronte della disponibilità a garantire nel corso dell'intero anno attività di assistenza al master, VA DICHIARATA nella domanda di iscrizione.
La borsa verrà assegnata secondo i seguenti criteri:
 - esperienze di studio e lavorative

b) titoli

c) voto di laurea

A parità di merito l'assegnazione verrà decisa in favore del candidato più giovane d'età.

Le borse di studio, anche erogate da enti esterni, non sono cumulabili con altre riduzioni o esoneri dalle tasse.

6. È prevista l'ammissione in soprannumero di un numero massimo di 2 studenti provenienti dalle aree disagiate o da Paesi in via di sviluppo. L'iscrizione di tale tipologia di studenti è a titolo gratuito. I corsisti devono il contributo fisso per il rilascio dell'attestato finale e l'imposta fissa di bollo. Per l'iscrizione dei su citati studenti si applica quanto disposto dalla normativa prevista in merito di ammissione di studenti con titolo estero.

Tassa di iscrizione a moduli di Master

La tassa di iscrizione ai singoli moduli è stabilita come di seguito specificato:

Importo totale	I rata	II rata	Scad. I rata	Scad. II rata
1 MODULO INTRODUTTIVO <i>I beni culturali tra memoria, diritto, identità e sviluppo</i>	200,00 €	non prevista	30/11/2021	non prevista
2 MODULO DI BASE 1 <i>La conoscenza e la tutela del patrimonio culturale attraverso l'analisi di casi di studio</i>	400,00 €	non prevista	30/11/2021	non prevista
3 MODULO DI BASE 2 <i>La tutela del patrimonio culturale dalle aggressioni criminali</i>	400,00 €	non prevista	30/11/2021	non prevista
4 MODULO DI BASE 3 <i>Elementi per l'analisi tecnologico-scientifica dei beni culturali e dell'opera d'arte</i>	400,00 €	non prevista	30/11/2021	non prevista
5 MODULO APPLICATIVO <i>L'Archeologia Forense ed i Beni Culturali</i>	200,00 €	non prevista	30/11/2021	non prevista

A tali importi è aggiunta l'imposta fissa di bollo. Le quote di iscrizione non sono rimborsate in caso di volontaria rinuncia, ovvero in caso di non perfezionamento della documentazione prevista per l'iscrizione al Corso.

PARTE III - PIANO DI SOSTENIBILITÀ Anno Accademico 2021/2022

Piano di Sostenibilità A.A. 2021/2022

Tipologia di Corso Master annuale di 2 livello
N. minimo di iscritti 10

La gestione è a carico del Dipartimento di Studi Umanistici

Proventi		Importo in Euro
1)	Quote di iscrizione (al netto di eventuali esoneri)	
	a) tasse di iscrizione al corso	€ 15.800,00
	b) tasse di iscrizione ai moduli	€ -
	c) tasse di iscrizione come uditori	€ -
2)	Contributi da Enti pubblici	€ -
3)	Contributi da Enti privati	€ -
	Altro (specificare di che tipo)	
	a)	€ -
4)	b)	€ -
	c)	€ -
A	Totale	€ 15.800,00
Costi		Importo in Euro
Didattica		
a)	Compensi ai docenti per attività didattica ⁽¹⁾	€ 3560,00
b)	Compensi per attività di tutoraggio ⁽²⁾	€ 1500,00
c)	Materiale didattico	€ 500,00
d)	Altri costi connessi con la didattica (nel caso di Corso con modalità didattica a distanza o mista)	€ 500,00
		-
Coordinamento e gestione ⁽³⁾		
a)	Compenso al Direttore quale indennità di funzione ⁽⁴⁾	€ -
b)	Compensi al personale TAB per attività di supporto ⁽⁵⁾	€ 600,00
		-
c)	Attività di coordinamento e di gestione ⁽⁶⁾	€ 1000,00
		-
d)	Rimborso missioni	€ 1000,00
		-
e)	Altri costi (posta, cancelleria ecc.)	€ 500,00
Altro (specificare)		
a)	pubblicazioni	€ 1900,00
b)		€ -
c)		€ -
d)		€ -
e)		€ -
Quote dovute		

	Ateneo ⁽⁷⁾	€ 3160,00
	Dipartimento ⁽⁸⁾	€ 1580,00
B	Totale	€ 15.800,00
	Differenza (A-B)	€ 0

(1) Il compenso orario ai docenti deve corrispondere a quanto stabilito dall'art. 12 del Regolamento.

(2) Il compenso orario al personale impegnato nelle attività di tutoraggio deve corrispondere a quanto stabilito dall'art. 12 del Regolamento.

(3) Tali spese non possono complessivamente superare le spese sostenute per la didattica.

(4) art. 4 comma 5 Regolamento: «Al Direttore del Corso [...] può essere corrisposta un'indennità annuale di funzione dell'importo massimo, al lordo degli oneri a carico dell'ente, di euro 5.000,00 [...]. Per ciascun docente, l'importo totale delle indennità relative al coordinamento e gestione dei Corsi non può superare, al lordo degli oneri a carico dell'ente, l'importo di euro 8.000,00 per anno accademico»

(5) Il compenso orario al personale TAB impegnato nelle attività del Corso deve corrispondere a quanto stabilito dall'art. 13 del Regolamento.

(6) Nei limiti di quanto previsto dall'art. 12 comma 4 del Regolamento.

(7) I contributi dovuti all'Ateneo sono pari al 20% delle entrate derivanti dalle tasse di iscrizione e al 10% delle entrate derivanti da finanziamenti esterni.

(8) I contributi dovuti al Dipartimento di riferimento sono pari al 10% delle entrate derivanti dalle tasse di iscrizione e al 10% delle entrate derivanti da finanziamenti esterni.

PARTE IV- RELAZIONE SULLA ATTIVITÀ SVOLTA E RENDICONTO

Master annuale di 2 livello in *Strumenti scientifici di supporto alla conoscenza e alla tutela del patrimonio culturale*

Le attività formative del master sono state erogate da docenti ed esperti che hanno svolto l'incarico a titolo gratuito. A titolo oneroso è stata invece la gestione del tutorato, in particolare riferimento allo svolgimento delle attività di stage e di tirocinio a carattere laboratoriale, indispensabili in questo corso di formazione, che si sono svolte nel "Laboratorio del falso". Centro di studi per il contrasto alla falsificazione dei beni culturali e d'arte, istituito presso il DSU in collaborazione con i dipartimenti di area scientifico-tecnologica di Ateneo, grazie al Protocollo Esecutivo in essere con il Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale.

Elenco dei docenti ed esperti impegnati nelle Attività Formative

n.	Nominativo	Ente di appartenenza	Insegnamento - Seminario Altra Attività Formativa	Tipologia di attribuzione ⁽¹⁾	Ore
1	Prof.ssa Giuliana Calcani, in collaborazione con Prof.ssa Carla Limongelli	DSU e Dip. Ingegneria Roma Tre	Coordinamento lezioni online modulo introduttivo e modulo di base 1	ag	10+ 198
2	Ten. Col. Massimiliano Quagliarella	Comando CC TPC	Coordinamento lezioni online modulo di base 2	ag	192
3	Prof. Giuseppe Schirripa Spagnolo, in collaborazione con Prof. Giancarlo Della Ventura	Dip. Matematica e Fisica e Dip. Scienze Roma Tre	Coordinamento lezioni online modulo di base 3, in collaborazione con i Dipartimenti di Ingegneria e Scienze	ag	96
4	Prof. Pier Matteo Barone	The American University of Roma	Seminario per modulo applicativo	ag	8

(1) Specificare se l'impegno didattico è attribuito come:

- carico didattico istituzionale (cd) a professore di ruolo dell'Ateneo;
- affidamento gratuito (ag) a docente di ruolo del nostro o di altro Ateneo;
- affidamento retribuito (ar) a docente di ruolo del nostro o di altro Ateneo;
- contratto ad esperto esterno (ce).

Scheda relativa agli studenti iscritti nell' a.a. 2020/2021

n. iscritti	n. stud. con esenzione della tassa di iscrizione (se previsto)	n. di borse erogate (se previste)	n. stud. iscritti a singoli moduli didattici (se previsto)				
16	?	-	-				

In riferimento all'edizione del Corso dell'anno accademico 2019/2020 riportare quanto nel seguito indicato.

RENDICONTO CONTABILE 2019/2020	
Tipologia di Corso N. minimo di iscritti La gestione è a carico del Dipartimento di	
Proventi	
Importo in Euro	
1)	Quote di iscrizione (al netto di eventuali esoneri)
	a) tasse di iscrizione al corso
	b) tasse di iscrizione ai moduli
	c) tasse di iscrizione come uditori
2)	Contributi da Enti pubblici
3)	Contributi da Enti privati
	Altro (specificare di che tipo)
	a)
4)	b)
	c)
A	Totale
Costi	
Importo in Euro	
Didattica	
a)	Compensi ai docenti per attività didattica ⁽¹⁾
b)	Compensi per attività di tutoraggio ⁽²⁾
c)	Materiale didattico
d)	Altri costi connessi con la didattica (nel caso di Corso con modalità didattica a distanza o mista)
Coordinamento e gestione ⁽³⁾	
a)	Compenso al Direttore quale indennità di funzione ⁽⁴⁾
b)	Compensi al personale TAB per attività di supporto ⁽⁵⁾
c)	Attività di coordinamento e di gestione ⁽⁶⁾
d)	Rimborso missioni
e)	Altri costi (posta, cancelleria ecc.)
Altro (specificare)	

a)	Spese per pubblicazioni	€ - 9107,60
b)		€ -
c)		€ -
d)		€ -
e)		€ -
Quote dovute		
	Ateneo ⁽⁶⁾	€ 3173,60
	Dipartimento ⁽⁷⁾	€ 1586,80
B	Totale	€ 15868,00
Differenza (A-B)		
		€ 0

La somma residua è impegnata per la pubblicazione dei lavori di tesi meritevoli e delle ricerche effettuate dai corsisti nel "Laboratorio del falso", nella Collana dei "Quaderni del Master TPC", così come già fatto per le precedenti edizioni del master.

Roberta: Dal momento che il rendiconto deve chiudersi in pareggio, ho eliminato la somma di 9.107,60 dalla differenza, e l'ho allocata in Altro- spese per pubblicazioni, considerando quanto esposto da Giuliana.

Se ritenete che una parte della somma possa o debba essere allocata in altre caselle non c'è ovviamente alcun problema, l'importante è che il rendiconto sia in pareggio, con differenza 0

(1) Il compenso orario ai docenti deve corrispondere a quanto stabilito dall'art. 12 del Regolamento.

(2) Il compenso orario al personale impegnato nelle attività di tutoraggio deve corrispondere a quanto stabilito dall'art. 12 del Regolamento.

(3) Tali spese non possono complessivamente superare le spese sostenute per la didattica.

(4) art. 4 comma 5 Regolamento: «Al Direttore del Corso [...] può essere corrisposta un'indennità annuale di funzione dell'importo massimo, al lordo degli oneri a carico dell'ente, di euro 5.000,00 [...]. Per ciascun docente, l'importo totale delle indennità relative al coordinamento e gestione dei Corsi non può superare, al lordo degli oneri a carico dell'ente, l'importo di euro 8.000,00 per anno accademico»

(5) Il compenso orario al personale TAB impegnato nelle attività del Corso deve corrispondere a quanto stabilito dall'art. 13 del Regolamento.

(6) Nei limiti di quanto previsto dall'art. 12 comma 4 del Regolamento.

(7) I contributi dovuti all'Ateneo sono pari al 20% delle entrate derivanti dalle tasse di iscrizione e al 10% delle entrate derivanti da finanziamenti esterni.

(8) I contributi dovuti al Dipartimento di riferimento sono pari al 10% delle entrate derivanti dalle tasse di iscrizione e al 10% delle entrate derivanti da finanziamenti esterni.

Scheda relativa agli studenti che hanno superato la prova finale

n. iscritti al Corso	n. stud. che hanno superato la prova finale
16	16

Relazione sull'attività svolta

In riferimento all'edizione del Corso dell'anno accademico 2019/2020 si specifica che nel primo anno di corso del master (febbraio-dicembre 2020), coincidente con la prima annualità del master biennale "Esperti nelle attività di valutazione e di tutela del patrimonio culturale", sono state svolte tutte le attività previste dal Regolamento didattico con il primo incontro di formazione sul tema "I beni culturali tra memoria, diritto, identità e sviluppo", incentrato sul caso dell'Atleta di Fano, scultura in bronzo della fine del IV secolo a.C. al centro di un pluriennale contenzioso tra il Governo italiano e il Museo Getty di Los Angeles. Tale incontro di studi si è svolto in presenza, presso la sede del DSU di Piazza della Repubblica 10, il 28 febbraio 2020 e ha visto la partecipazione dell'Avv. Lorenzo D'Ascia – Avvocatura Generale dello Stato e del Sindaco di Fano. Nella stessa occasione è stato presentato il volume dedicato al caso giudiziario dell'Atleta di Fano da Maurizio Fiorilli, ex vice Avvocato Generale dello Stato, pubblicato nella collana editoriale collegata al master (QdM n.4).

Nonostante il successivo lockdown, le attività didattiche si sono svolte regolarmente, perché già previste nella modalità online. E' stato necessario, tuttavia, intensificare l'attività di tutorato e, sempre

per fare fronte alle richieste degli studenti, evidentemente toccati dall'esperienza del lockdown, sono state previste modalità di ricevimento differenziate sulla base dei mezzi disponibili, da remoto, per ciascuno degli iscritti al master.

Vista la perdurante difficoltà di accesso a biblioteche e altri istituti culturali per i provvedimenti anti-Covid19, su decisione del Consiglio del Master, è stata istituita anche una sessione di discussione delle tesi in proroga, rispetto a quanto previsto dal regolamento didattico, che si è regolarmente svolta online il 12 marzo 2021.

Scheda delle Attività Formative svolte

n.	Insegnamento – Seminario – Altra Attività Formativa
1	Lezioni e materiali di studio online - Modulo introduttivo <i>I beni culturali tra memoria, diritto, identità e sviluppo</i>
2	Lezioni e materiali di studio online - Modulo di base 1 <i>La conoscenza del patrimonio culturale: lineamenti di archeologia e storia dell'arte attraverso l'analisi di casi di studio</i>
3	Esercizi di autovalutazione sul modulo 1
4	Lezioni e materiali di studio online - Modulo di base 2 <i>La tutela del patrimonio culturale dalle aggressioni criminali</i>
5	Esercizi di autovalutazione sul modulo 2
6	Lezioni e materiali di studio online - Modulo di base 3 <i>Elementi per l'analisi tecnologico-scientifica dei beni culturali e dell'opera d'arte</i>
7	Esercizi di autovalutazione sul modulo 3
8	Lezioni e materiali di studio online - Modulo applicativo <i>Archeologia forense e beni culturali</i>
9	Sessione di discussione delle tesi - 11 gennaio 2021
10	Sessione in proroga di discussione delle tesi – 12 marzo 2021
	Tutte le suddette attività formative si sono svolte online sulla piattaforma Moodle La discussione delle tesi si è svolta, invece, sulla piattaforma Teams