UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

**Decreto Rettore**
Emanazione del Regolamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali LMR/02

## Il Rettore

**VISTA** la legge 19 novembre 1990, n. 341;

**VISTO** il Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004 n. 270, e successive modificazioni;

**VISTI** i decreti ministeriali 19 dicembre 2023, n. 1648 di Riforma delle Classi di laurea e n. 1649 di riforma delle Classi di laurea magistrale e magistrale a ciclo unico;

**VISTO** il Decreto Ministeriale 4 luglio 2024, n. 931 che detta criteri generali per il riconoscimento dei crediti formativi per attività extracurriculari;

**RICHIAMATO** lo Statuto dell'Università della Calabria;

**RICHIAMATO** il Regolamento Didattico di Ateneo;

**RICHIAMATO** il Regolamento di Ateneo;

**RICHIAMATO** il Regolamento di Ateneo per l'attivazione e lo svolgimento dei tirocini curriculari ed extracurriculari aggiornato con decreto rettorale 23 dicembre 2024 n.1380;

**CONSIDERATA** la necessità di allineare i contenuti dei regolamenti didattici dei corsi di studio ai relativi quadri ordinamentali e regolamentari della SUA- CdS per la coorte 26/27;

**RICHIAMATA** la delibera del 24 marzo 2023 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra ha conseguentemente proposto modifiche al Regolamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali;

**CONSIDERATO** che il Senato Accademico, nella seduta del 30 aprile 2026, ha approvato le modifiche proposte ritenendole coerenti ai relativi quadri ordinamentali e regolamentari della SUA- CdS e alla normativa di ateneo;

**PRESO ATTO** del parere favorevole espresso in merito dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 7maggio 2026;

**RITENUTO OPPORTUNO** procedere all'aggiornamento del regolamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali;

**CONSIDERATO** infine che il Coordinatore dell'Area Affari Generali, Avv. Diego D'Amico, ha rilasciato parere di regolarità amministrativa mediante approvazione del presente provvedimento;

**D E C R E T A**

**Art. 1 –** Sono emanate le modifiche al Regolamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, classe LMR/02, che riscritto nel testo allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante.

**Art. 2 -** Le modifiche approvate entrano in vigore a partire dalla coorte 26/27.

**Il Rettore**
**Gianluigi Greco**

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse.

UNIVERSITÀ
DELLA CALABRIA

**Regolamento didattico del**
**Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico 5 anni in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI**
**(ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)**
LMR/02 - Conservazione e restauro dei beni culturali

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

**Indice**


TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI SUL CORSO DI STUDIO 4
Art. 1 - Scopo del regolamento 4
Art. 2 - Tabella di sintesi 4
Art. 3 - Informazioni generali sul Corso di Studio 4
Art. 4 - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali 5
Art. 5 - Aspetti organizzativi 6
TITOLO II - MODALITÀ DI AMMISSIONE 6
Art. 6 - Requisiti criteri e modalità di ammissione 6
Art. 7 - Verifica dell'adeguata preparazione iniziale 7
Art. 8 - Ammissione di studenti in possesso di titolo conseguito all'estero 8
TITOLO III - MANIFESTO DEGLI STUDI 8
Art. 9 - Obiettivi formativi specifici del Corso 8
Art. 10 - Descrizione del percorso formativo 8
TITOLO IV - PIANO DI STUDIO 10
Art. 11 - La struttura del piano di studio 10
Art. 12 - La modifica del piano di studio 10
Art. 13 - Piano di Studio per lo studente a tempo parziale e agevolazioni per lo studente-atleta 11
Art. 14 - Riconoscimenti di attività extra universitarie 11
TITOLO V - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA 11
Art. 15 - Didattica erogata e calendario accademico 11
Art. 16 - Frequenza e propedeuticità 12
Art. 17 - Calendario delle lezioni e orario di ricevimento dei docenti 12
Art. 18 - Calendario delle prove di verifica del profitto 13
Art. 19 - Calendario delle prove finali 13
TITOLO VI - ORIENTAMENTO E TUTORATO 14
Art. 20 - Orientamento e tutorato in ingresso 14
Art. 21 - Orientamento in itinere e tutorato 14
Art. 22 - Tirocini 15
Art. 23 - Accompagnamento al lavoro 15
TITOLO VII - PERIODI DI STUDIO ALL'ESTERO 16
Art. 24 - Mobilità internazionale 16
Art. 25 - Criteri per la definizione del piano didattico da svolgere all'estero 17
Art. 26 - Obblighi di frequenza 17
Art. 27 - Riconoscimento dei crediti acquisiti 17
Art. 28 - Attività di ricerca all'estero per la preparazione della prova finale 18
Art. 29 - Criteri per lo svolgimento del Tirocinio all'estero 18
TITOLO VIII - PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO ACCADEMICO 19

Art. 30 - Caratteristiche della prova finale e modalità di svolgimento 19
Art. 31 - Modalità di calcolo del voto finale 20
TITOLO IX - DISPOSIZIONI ULTERIORI 21
Art. 32 - Iscrizione a seguito di passaggio o di trasferimento 21
Art. 33 - Iscrizione a seguito di abbreviazione di corso o di riconoscimento di carriere universitarie pregresse 22
TITOLO X - DISPOSIZIONI FINALI 23
Art. 34 - Assicurazione della qualità e Monitoraggio 23
Art. 35 - Norme finali e rinvii 25

UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA

## TITOLO I - INFORMAZIONI GENERALI SUL CORSO DI STUDIO

### Art. 1 - Scopo del regolamento

1. Il presente Regolamento specifica, in conformità con l'ordinamento didattico (allegato n.1), gli aspetti organizzativi e funzionali del Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, nonché le regole che disciplinano il curriculum del corso di studio, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e doveri di docenti e studenti.

### Art. 2 - Tabella di sintesi

| | |
|---|---|
| Università | Università della CALABRIA |
| Dipartimento | Biologia, Ecologia e Scienze della Terra |
| Nome del corso in italiano | Conservazione e Restauro dei Beni Culturali |
| Nome del corso in inglese | Conservation and Restoration of Cultural Heritage |
| Classe | LMR/02 |
| Lingua in cui si tiene il corso | Italiano |
| Indirizzo internet del corso di laurea | https://corsi.unical.it/lt-lmcu/conservazione-e-restauro-dei-beni-culturali-abilitante-ai-sensi-del-dlgs-n422004/ |
| Tasse | https://www.unical.it/didattica/iscriversi-studiare-laurearsi/ |
| Modalità di svolgimento | Corso di studio convenzionale |

### Art. 3 - Informazioni generali sul Corso di Studio

1. L'Università della Calabria istituisce il Corso di Laurea a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, Classe LMR/02, per formare laureati in restauro con il profilo corrispondente alla qualifica professionale prevista dal DM 26 maggio 2009, n. 87, art. 1, comma 1.

2. Il corso di studio è articolato in cinque anni e prevede l'attivazione del percorso formativo professionalizzante denominato secondo il D.M. n. 87/2009:

- PFP1 Materiali Lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura.

3. La struttura del corso è finalizzata a formare figure professionali altamente qualificate in specifici settori di competenza per lo svolgimento di attività inerenti alla caratterizzazione, alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio culturale.

4. La laurea è abilitante e consente l'iscrizione negli elenchi di coloro i quali hanno conseguito la Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali abilitante alla professione di Restauratore di Beni Culturali.

5. Per l'ammissione è richiesto il possesso di un diploma di maturità di scuola secondaria di II grado, l'accesso al corso è a numero programmato e la selezione avviene tramite test d'ingresso.

6. Il corso è stato programmato creando un giusto equilibrio tra la parte teorico scientifica e quella tecnico-pratica per consentire agli studenti di acquisire una solida competenza di base relativa a tutti gli interventi connessi con il patrimonio culturale mobile e immobile. Alle attività di didattica frontale e laboratoriale, finalizzate all'acquisizione di conoscenze di base nel campo dell'archeologia, della storia, della storia dell'arte, della storia dell'architettura, della fisica, della chimica, della biologia, della geologia, si affiancherà un'articolata attività di apprendimento pratico che, oltre a svilupparsi nel laboratorio di Restauro dei materiali lapidei all'uopo allestito nell'Ateneo, potrà esplicarsi presso Enti e Istituzioni preposte alla salvaguardia e alla valorizzazione del patrimonio (laboratori e uffici di Soprintendenza, strutture museali, siti archeologici e/o architettonici).

**Art. 4 - Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali**

1. Il Restauratore di Beni Culturali è il professionista che definisce lo stato di conservazione dei materiali di cui è costituito il Bene Culturale e mette in atto un complesso di azioni dirette e indirette per limitarne i processi di degrado, assicurandone la conservazione e la salvaguardia del valore culturale. Dirige e coordina gli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro. Svolge attività di ricerca nel campo della conservazione.

2. I laureati magistrali in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali possono trovare occupazione presso:

- laboratori ed imprese di restauro;
- istituzioni del Ministero dei Beni e Attività Culturali preposti alla tutela dei Beni Culturali (soprintendenze, musei, biblioteche, archivi, ecc.;)
- aziende ed organizzazioni professionali del settore;
- istituzioni ed enti di ricerca pubblici e privati operanti nel settore della conservazione e restauro dei beni culturali.

3. La laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali forma una figura professionale in grado di rivestire ruoli con responsabilità di controllo e gestione nella conservazione del patrimonio culturale. I laureati dispongono infatti degli strumenti necessari per svolgere, in piena autonomia gestionale, attività di ricerca e operare nel campo della conservazione e del restauro.

**Art. 5 - Aspetti organizzativi**

1. L'Organo Collegiale di gestione del Corso di Laurea è il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (di seguito CCS).

2. Il CCS è costituito:

a. dai professori di ruolo e dai professori aggregati degli insegnamenti afferenti ai Corsi stessi, in accordo con la programmazione didattica annuale dei Dipartimenti; i professori che eroghino l'insegnamento in più Corsi di Studio devono optare per uno di essi;

b. dai ricercatori che nei Corsi di Studio svolgono la loro attività didattica integrativa principale, in accordo alla programmazione didattica annuale dei Dipartimenti;

c. dai professori a contratto;

d. dai rappresentanti degli studenti.

3. Il CCS:

a. propone il Regolamento didattico dei Corsi di Studio e le relative modifiche;

b. formula per i Consigli dei Dipartimenti competenti proposte e pareri in merito alle modifiche del Regolamento Didattico di Ateneo riguardanti l'ordinamento didattico dei Corsi di Studio;

c. propone il Manifesto degli Studi;

d. propone gli insegnamenti da attivare nell'anno accademico successivo e le relative modalità di copertura;

e. esamina e approvano i piani di studio individuali degli studenti;

f. organizza le attività didattiche secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.

4.Ulteriori dettagli sono riportati al seguente link:

https://dibest.unical.it/dipartimento/qualita-e-miglioramento/assicurare-la-qualita/cds/restauro/

**TITOLO II - MODALITÀ DI AMMISSIONE**

**Art. 6 - Requisiti criteri e modalità di ammissione**

1. Possono essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali:

1. i diplomati degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado di durata quadriennale o quinquennale;

2. quanti siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

2. La programmazione degli accessi (programmazione locale ai sensi dell'art.2 Legge 264/1999) e il numero dei posti vengono deliberati annualmente dal Senato accademico su proposta del Consiglio di dipartimento.

3. Nel rispetto di quanto riportato nel DM 87/09, l'ammissione al corso di studio, avviene a seguito del superamento di un test d'ingresso strutturato in tre diverse prove:

**1.PROVA ATTITUDINALE: GRAFICA**

Consisterà nella trasposizione grafica (dell'insieme o particolare) di una riproduzione fotografica.

**2. PROVA ATTITUDINALE PERCETTIVA VISIVA: COLORE**

Richiederà la riproduzione fedele per forma e colore con campitura effettuata con colori ad acquarello di una stampa a colori.

**3. PROVA ORALE volta ad accertare le conoscenze in ingresso.**

Verterà su nozioni di cultura generale e conoscenze di base delle discipline nell'ambito scientifico (biologia, chimica, fisica, scienze della terra) e storico-artistico (storia, storia dell'arte); verrà verificata, inoltre, la conoscenza della lingua inglese. Nelle prime due prove si valutano la capacità di comprensione della forma dei manufatti, della abilità manuale, della sensibilità cromatica, la pulizia, l'ordine e l'integrità del supporto su cui si lavora. Nella terza prova si valuta la conoscenza di base dei principali fatti, opere e personalità della storia dell'arte antica, medioevale e moderna, dei più importanti movimenti nazionali e internazionali dell'arte contemporanea, delle tecniche artistiche con riferimento ai materiali utilizzati, delle scienze della natura (chimica, fisica, biologia, scienze della terra) oltre a nozioni di base di lingua inglese (comprensione di un testo scritto).

4. Il mancato superamento di una prova impedisce l'ammissione alla prova successiva. Ciascuna prova s'intende superata con un punteggio minimo di 20/30, pertanto, 60/90 è il punteggio complessivo minimo per entrare nella graduatoria. I candidati verranno immatricolati secondo l'ordine della graduatoria in base ai posti disponibili.

**Art. 7 - Verifica dell'adeguata preparazione iniziale**

1. Qualora la verifica, seppur positiva, nella terza prova evidenzi eventuali carenze in uno degli ambiti disciplinari di tipo storico-artistico, scientifico o linguistico, verrà attribuito un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) consistente nell'assegnazione di attività individuali. La conoscenza della lingua inglese di livello B1 sarà accertata tramite il supporto del Centro Linguistico di Ateneo. L'eventuale obbligo formativo aggiuntivo assegnato si intende assolto con il superamento dell'apposita prova di verifica, entro il primo anno di corso, che si svolgerà nel/nei giorni fissati dal Consiglio e resi noti tramite pubblicazione sul Portale del Dipartimento. Il mancato soddisfacimento degli OFA determina l'impossibilità di accesso agli esami del 2° anno.

**Art. 8 - Ammissione di studenti in possesso di titolo conseguito all'estero**

1. Possono essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali coloro i quali siano in possesso di titolo di studio conseguito all'estero e ritenuto idoneo secondo la normativa vigente.

2. Gli studenti non UE non residenti stabilmente in Italia e richiedenti visto devono sostenere una prova di verifica della conoscenza della lingua italiana, ovvero possedere una certificazione che attesti la conoscenza della lingua italiana di livello almeno B2, salvo ulteriori esoneri ed eccezioni previste dalla normativa.

3. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 7 del Regolamento studenti

**TITOLO III - MANIFESTO DEGLI STUDI**

**Art. 9 - Obiettivi formativi specifici del Corso**

1. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali è finalizzato a formare laureati magistrali con il profilo corrispondente alla qualifica professionale di Restauratore di Beni Culturali, di cui all'art.29, commi 6, 7, 8 e 9 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) e successive modificazioni (DM 26 maggio 2009, n. 86, Art.1, comma 1).

2. Il Restauratore di Beni Culturali è il professionista che definisce lo stato di conservazione e mette in atto un complesso di azioni dirette e indirette per limitare i processi di degrado dei materiali costitutivi dei beni e assicurarne la conservazione, salvaguardandone il valore culturale. A tal fine, nel quadro di una programmazione coerente e coordinata della conservazione, il restauratore analizza i dati relativi ai materiali costitutivi, alla tecnica di esecuzione ed allo stato di conservazione dei beni e li interpreta; progetta e dirige, per la parte di competenza, gli interventi; esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro; dirige e coordina gli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro. Svolge attività di ricerca, sperimentazione e didattica nel campo della conservazione.

3. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali consente di formare laureati magistrali in possesso di una solida preparazione storica, scientifica e tecnica nonché un'elevata abilità manuale che permette loro di intervenire con autonomia decisionale e operativa in merito ai problemi di conservazione del patrimonio culturale.

4. Le competenze metodologiche e tecniche acquisite durante gli studi universitari, abbinate alle elevate competenze pratiche ed all'abilità manuali, consentono loro di progettare azioni di prevenzione, manutenzione, restauro, atte a limitare i processi di degrado dei beni culturali e ad assicurarne la conservazione.

**Art. 10 - Descrizione del percorso formativo**

1. Il percorso formativo si sviluppa attraverso un perfetto equilibrio tra materie umanistiche, scientifiche e tecniche e prevede l'approfondimento delle tecniche artistiche contestualizzate nel periodo storico, e nell'approfondimento di materiali e metodi più idonei alla prevenzione dei processi di degrado.

2. Vengono inoltre forniti agli allievi elementi di conoscenza della normativa riguardante i beni culturali, indispensabili per lo svolgimento della professione, sia in ambito di attività privata autonoma che in enti pubblici. Il corso di studio prevede l'integrazione tra la docenza convenzionale e, come previsto del DM istitutivo, una significativa attività di laboratorio che assicura la effettiva proiezione dello studente verso il ruolo di restauratore.

3. Nell'ultimo anno un ampio spazio di crediti è riservato al laboratorio di tesi nel quale gli allievi sviluppano un progetto conservativo loro assegnato.

4. Le attività formative che rappresentano l'offerta fissa contenuta nel Manifesto degli Studi (allegato n.2) consistono in:

- corsi di insegnamento;
- attività di laboratorio di restauro;
- prova finale.

Ad essi si aggiungono risorse didattiche integrative, di carattere flessibile, che comprendono:

- attività seminariali;
- periodi di studio all'estero.

5. Ai fini della definizione del numero complessivo di ore per lo svolgimento degli insegnamenti, si assume che a ogni cfu corrispondano:

- 8 ore di lezione frontale e 17 di studio individuale;
- 12 ore di attività di laboratorio/esercitazione e 13 ore di studio individuale;
- 25 ore di attività laboratorio di restauro.

6. Il percorso formativo prevede che nel corso dei 5 anni gli studenti svolgano 300 CFU (4408 ore) così distribuiti:

- 189 CFU (1688 ore): didattica frontale e di laboratorio presso strutture e laboratori dell'Università della Calabria, svolti in ambito: scientifico (biologia, chimica, fisica, geologia, informatica), umanistico (archeologia, storia, storia dell'arte), economico-giuridico (normativa riguardante i beni culturali, economia di impresa indispensabili per lo svolgimento della professione, sia in ambito di attività privata autonoma che in enti pubblici)
- 90 CFU (2250 ore): nei laboratori e cantieri di restauro;
- 21 CFU (525 ore): per la prova finale (prevede la preparazione di una tesi a carattere sperimentale e comporta un'attività di laboratorio o di ricerca "in campo" su un argomento connesso alla conservazione e restauro di beni culturali).

7. Il percorso formativo assicura un totale di 90 cfu di Laboratorio di Restauro, corrispondenti a 2250 ore, pari al 50% del monte ore complessivo dei corsi. Considerando anche i 21 cfu di prova finale, corrispondenti a 525 ore connesse ad attività tecnico-didattiche di conservazione e restauro svolte in laboratorio, la percentuale aumenta al 62%.

## TITOLO IV - PIANO DI STUDIO

### Art. 11 - La struttura del piano di studio

1. Il piano di studio è il percorso formativo che lo studente segue per la durata normale del corso di studio al quale è iscritto. È composto da attività obbligatorie e da attività scelte autonomamente dallo studente (9 cfu) fra tutte quelle attivate dall'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo.

2. Gli insegnamenti a scelta libera sono previsti nel piano di studio al quarto anno.

3. Gli studenti iscritti in corso possono richiedere di anticipare gli esami relativi ad attività inserite nel piano approvato e riferite ad un anno successivo a quello di iscrizione, ad eccezione di quelli di laboratorio di restauro. L'istanza deve essere inoltrata al CCS che ne valuterà l'ammissibilità.

4. All'atto dell'immatricolazione allo studente viene assegnato il piano di studio statutario previsto dal manifesto di riferimento della coorte.

### Art. 12 - La modifica del piano di studio

1. Chi è iscritto e in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari può ogni anno chiedere di modificare il proprio piano di studio.

2. Le modifiche possono interessare le attività formative i cui CFU non siano stati ancora acquisiti.

3. Le modifiche del piano di studio sono consentite:

- dall' 1 al 15 settembre con approvazione dei piani di studio da parte del CCS entro il 30 settembre.
- dal 15 gennaio al 31 gennaio con approvazione dei piani di studio da parte del CCS entro la fine del mese di febbraio.

4. Le modifiche sono approvate dal Consiglio di Corso di Studio che valuta la congruità con il percorso formativo delle attività autonomamente scelte.

5. In aggiunta agli insegnamenti previsti per il conseguimento del titolo di studio cui si aspira, si possono, altresì inserire nel proprio piano di studio, un massimo di due attività formative per ciascun anno, scelte tra tutte quelle presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo nell'anno accademico di riferimento.

6. L'inserimento è autorizzato dal CCS cui afferisce il richiedente, sentito il Dipartimento che eroga l'attività, tenendo conto di eventuali propedeuticità o competenze richieste per l'accesso, del numero di studenti frequentanti e della sostenibilità in termini di risorse didattiche.

7. I laureandi possono inserire un numero di attività aggiuntive superiori a due per l'acquisizione di CFU che soddisfino i requisiti di accesso alla laurea magistrale alla quale intendano iscriversi.

8. L'attività di tirocinio può essere inserita nel piano di studio come attività autonomamente scelta o come attività aggiuntiva, previa approvazione del CCS.

9. Eventuali attività formative richieste come aggiuntive dallo studente e presenti nel piano di studio non sono obbligatorie; la relativa votazione non rientra nella media ponderata finale. I relativi CFU, ove effettivamente conseguiti sono registrati nella carriera dello studente che potrà richiederne il riconoscimento nell'ambito di altri percorsi formativi.

**Art. 13 - Piano di Studio per lo studente a tempo parziale e agevolazioni per lo studente-atleta**

1. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali non prevede un-percorso di studio in regime di tempo parziale.

2. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali al fine di garantire allo studente-atleta flessibilità nella gestione della propria carriera sportiva con quella accademica, prevede l'attivazione di uno specifico programma secondo modalità e termini disciplinati da apposito regolamento di Ateneo.

**Art. 14 - Riconoscimenti di attività extra universitarie**

1. Le attività extra universitarie di cui all'art. 25 del Regolamento studenti possono essere riconosciute, con attribuzione di giudizio di idoneità, fino a un massimo di 48 cfu fra corsi di laurea di laurea magistrale e di laurea magistrale a ciclo unico nell'ambito a scelta dello studente, come tirocinio oppure come CFU aggiuntivi.

**TITOLO V - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA**

**Art. 15 - Didattica erogata e calendario accademico**

1. Le attività didattiche si svolgono coerentemente al quadro generale definito dal calendario accademico unico, approvato dal Senato Accademico. Nell'ambito del quadro generale, il Dipartimento definisce le modalità di organizzazione delle attività didattiche dei corsi di studio ad esso afferenti. Il calendario accademico del DiBEST è pubblicato al link:

https://dibest.unical.it/didattica/offerta-formativa/calendario-accademico/

**Art. 16 - Frequenza e propedeuticità**

1. La frequenza ai corsi è obbligatoria. La frequenza, che non può essere inferiore al 70% delle ore complessive dei corsi di insegnamento e non può essere inferiore all'85% delle ore complessive delle attività di laboratorio di restauro, è demandata al singolo docente. Il docente accerta la frequenza con modalità che debbono essere adeguatamente pubblicizzate dal docente stesso all'inizio del corso. Lo studente ha comunque diritto, sempre che ne faccia richiesta all'inizio della lezione, al rilascio da parte del docente di una dichiarazione attestante la sua presenza al corso.

2. Il mancato assolvimento dell'obbligo comporta la ripetizione della frequenza dei corsi. Eventuali casi di esonero possono essere valutati dal CCS. Le assenze dei rappresentanti degli studenti in seno agli organi collegiali di Ateneo sono scomputate dalla percentuale di assenze consentite. In tal caso gli studenti dovranno darne comunicazione al docente il quale potrà verificare detta partecipazione mediante i competenti uffici.

3. Non è prevista alcuna propedeuticità tra gli insegnamenti del Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali.

**Art. 17 - Calendario delle lezioni e orario di ricevimento dei docenti**

1. Il calendario delle lezioni è predisposto secondo quanto riportato all'art. 22 del Regolamento studenti. In particolare, l'orario delle lezioni è predisposto evitando sovrapposizioni tra le attività formative obbligatorie nel curriculum dello studente nell'ambito dello stesso anno di corso. Il numero di ore di didattica assistita erogata al giorno non può essere superiore a otto. Deve essere prevista non meno di un'ora di pausa tra le lezioni del mattino e quelle del pomeriggio.

2. L'orario definitivo delle lezioni, delle esercitazioni e di tutte le altre attività formative è pubblicato, a cura del dipartimento almeno due settimane prima dell'inizio delle lezioni.

Il calendario delle lezioni è pubblicato al link:

https://corsi.unical.it/lt-lmcu/conservazione-e-restauro-dei-beni-culturali-abilitante-ai-sensi-del-dlgs-n422004/cds/studiare/c

3. Gli studenti hanno diritto di incontrare i docenti, eventualmente in modalità telematica, per chiarimenti e consigli didattici nonché per essere assistiti nello svolgimento della tesi di laurea o di altri progetti didattici o lavori di ricerca concordati. Ogni docente stabilisce e rende pubblico l'orario di ricevimento prima dell'inizio di ogni periodo didattico, indipendentemente dal periodo nel quale svolge le proprie lezioni. Eventuali sospensioni dell'orario di ricevimento devono essere adeguatamente pubblicizzate e rese note agli studenti.

**Art. 18 - Calendario delle prove di verifica del profitto**

1. Il calendario delle prove di verifica del profitto è predisposto secondo quanto riportato all'art. 24 del Regolamento studenti. In particolare, per ciascun periodo didattico, i calendari delle prove per la valutazione del profitto per le singole attività formative sono approvati dal CCS entro una settimana dall'inizio del periodo di erogazione delle lezioni. Le date degli appelli per le sessioni delle prove straordinarie sono approvate dal Consiglio di dipartimento entro 90 giorni dall'inizio delle sessioni medesime.

2. I calendari delle prove sono definiti in modo da favorire il più possibile la partecipazione efficace degli studenti a tutti gli appelli previsti, anche in considerazione delle tipologie delle prove d'esame e di eventuali propedeuticità.

3. Per ogni insegnamento, la distanza tra la data di un appello e l'altro è di almeno due settimane. Il primo appello deve svolgersi non prima di una settimana dal termine delle lezioni relative a quell'insegnamento. Le date degli appelli d'esame per insegnamenti previsti nello stesso curriculum e nello stesso periodo (semestre e anno di corso) devono distare almeno due giorni.

4. Le date delle prove di accertamento del profitto, una volta che siano state rese pubbliche, non possono essere in alcun caso anticipate. Per attività formative diverse dai corsi di insegnamento, quali attività seminariali e tirocini, la valutazione del profitto può avvenire anche al di fuori dei periodi destinati alle sessioni di esame.

5. La responsabilità della pubblicizzazione dei calendari delle prove per la valutazione del profitto nei tempi e secondo le modalità previste dal presente regolamento è del Direttore del dipartimento. Il calendario delle prove di verifica del profitto è pubblicato al link:

https://corsi.unical.it/lt-lmcu/conservazione-e-restauro-dei-beni-culturali-abilitante-ai-sensi-del-dlgs-n422004/cds/studiare/c

**Art. 19 - Calendario delle prove finali**

1. In fase di definizione del calendario accademico, il Dipartimento stabilisce il numero di sessioni (almeno quattro) delle prove finali per il conseguimento dei titoli di studio. Il calendario delle prove finali è pubblicato al link:

https://dibest.unical.it/didattica/iscriversi-studiare-laurearsi/bacheca-corsi-di-studio/.

## TITOLO VI - ORIENTAMENTO E TUTORATO

### Art. 20 - Orientamento e tutorato in ingresso

1. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali partecipa alle attività di accoglienza, informazione e consulenza realizzate dall'Ateneo e rivolte alle studentesse e agli studenti delle scuole superiori ai fini di un loro orientamento consapevole ai futuri studi universitari.

Sulla base di quanto proposto dalla Commissione Orientamento dipartimentale, nel mese di luglio, per il successivo anno accademico, il corso di laurea delibera in merito all'organizzazione di eventi di public engagement volti alla divulgazione e promozione delle innovazioni tecnologiche, applicate al Patrimonio Culturale e alla salvaguardia ambientale, nonché definisce ulteriori iniziative rivolte alla Istituzioni Scolastiche Superiori di secondo grado:

- convegni e workshop;
- seminari per Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) mirati al rafforzamento delle competenze trasversali;
- dirette streaming durante alcune lezioni universitarie;
- attività laboratoriali presso le strutture dipartimentali;
- visite guidate presso i laboratori di ricerca.

2. Per ulteriori informazioni utili all'ammissione al corso di laurea sono altresì disponibili:

- sito web istituzionale;
- sportello di accoglienza telematico e in presenza svolto da Personale Tecnico Amministrativo.

### Art. 21 - Orientamento in itinere e tutorato

1. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali partecipa a eventi organizzati a livello di Ateneo per illustrare i servizi offerti all'interno del Campus e organizza autonomamente attività volte a fornire a tutte le studentesse e agli studenti supporto per un proficuo iter di studi:

- Welcome Day, incontro di accoglienza per l'avvio dell'anno accademico in occasione del quale sono erogate informazioni sull'organizzazione dei corsi e le relative attività laboratoriali, nonché promossa la partecipazione alle commissioni ai fini del miglioramento della qualità del percorso formativo;
- assegnazione di tutor disciplinari per gli insegnamenti di base e di un docente-tutor, a supporto di ogni singolo studente, individuato tra i professori di ruolo e i ricercatori del corso di laurea. Lo studente è tenuto a incontrare il docente-tutor almeno due volte l'anno. È previsto, inoltre, il ricevimento individuale degli studenti da parte di ogni docente per la propria disciplina, secondo orario pubblicato nella scheda docente del sito del DiBEST;

- seminari tenuti da laureandi per la presentazione dell'elaborato finale o di altre tematiche di approfondimento per consolidare competenze trasversali di tipo relazionale-comunicativo;
- seminari informativi/divulgativi, tenuti da docenti di università italiane e straniere, nonché da figure professionali del mondo del lavoro, su tematiche caratterizzanti il percorso formativo e futuri ambiti di inserimento lavorativo.

2. Per ulteriori informazioni sono altresì disponibili:

- sito web istituzionale;
- sportello di accoglienza telematico e in presenza svolto da Personale Tecnico Amministrativo.

**Art. 22 - Tirocini**

1. Ogni anno lo studente svolge attività di tirocinio nell'ambito degli insegnamenti dei Laboratori di restauro. Le abilità pratiche vengono acquisite mediante 111 CFU totali, sviluppati nei laboratori e nei cantieri dell'Università. L'attività laboratoriale, intesa in senso didattico, è un articolato susseguirsi di momenti puramente teorici e di applicazioni pratiche. Per loro natura le due componenti non si fondono mai, ma si compenetrano, con una prevalenza dell'una o dell'altra a seconda delle inclinazioni del docente e in funzione del grado di autonomia raggiunto dal discente. L'avanzare della formazione dell'allievo determina un aumento dell'autonomia pratica e una graduale diminuzione delle indicazioni teoriche. Gli approfondimenti bibliografici, sempre presenti, a qualsiasi livello formativo, o di ricerca, rappresentano un ulteriore elemento che affianca perennemente le attività didattiche.

2. Le attività riversate nei laboratori di restauro concernono le sperimentazioni fisiche, chimiche e biologiche per la diagnostica, ma anche le tecniche fotografiche per la documentazione, le applicazioni delle nuove tecnologie (laser, etc.), le tecniche nella storia del restauro, etc.

3. Nell'ultimo anno un ampio spazio di crediti è riservato al tirocinio finale quale laboratorio di restauro per lo svolgimento della tesi in cui gli allievi sviluppano un progetto conservativo loro assegnato, da presentare come tesi di laurea alla prova finale.

4. Attività di tirocinio ulteriori possono essere inserite nel piano di studio quale "attività a scelta libera dello studente" o come attività aggiuntiva, previa approvazione del CCS.

**Art. 23 - Accompagnamento al lavoro**

1. Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali partecipa a eventi e attività di informazione e consulenza sul mondo del lavoro organizzate a livello di Ateneo e, sulla base di quanto

proposto dalla Commissione Orientamento dipartimentale, nel mese di luglio, per il successivo anno accademico, delibera in merito all'organizzazione di diversi eventi volti a favorire l'acquisizione di ulteriori competenze operative anche dopo il conseguimento della laurea:

- seminari, workshop e giornate informative per illustrare le opportunità lavorative, supportare l'ingresso nel mondo del lavoro, nonché favorire l'acquisizione di ulteriori competenze operative;
- incontri con rappresentanti del mondo del lavoro per acquisire informazioni su aspetti analitici legati alla diagnostica applicata al patrimonio culturale e sulle prospettive occupazionali di settore;
- corso di validità quinquennale sulle norme da adottare per la sicurezza in cantiere. Tale corso, pur non essendo incluso nel manifesto degli studi, è obbligatorio per lo svolgimento delle attività laboratoriali e di cantiere.

2. Per ulteriori informazioni sono altresì disponibili:

- sito web istituzionale;
- sportello di accoglienza telematico e in presenza svolto da Personale Tecnico Amministrativo.

## TITOLO VII - PERIODI DI STUDIO ALL'ESTERO

### Art. 24 - Mobilità internazionale

1. Gli studenti regolarmente iscritti al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali possono svolgere parte del proprio percorso formativo presso Università ed Istituzioni estere accedendo ai programmi di mobilità internazionale e partecipando ai bandi di selezione pubblicati nell'Albo Ufficiale e nella sezione dedicata sul portale d'Ateneo.

2. I periodi di mobilità possono riguardare la frequenza di attività formative e i relativi esami, ivi compreso lo svolgimento di stage/tirocini, attività di ricerca per la preparazione della tesi di laurea.

3. A ogni studente vincitore di selezione viene assegnata una destinazione per lo svolgimento del periodo di studio o tirocinio all'estero.

4. L'organizzazione e la gestione dei periodi di mobilità, la gestione degli accordi, la documentazione e le procedure per il riconoscimento dei periodi all'estero sono stabiliti dal Regolamento sulla Mobilità Internazionale.

5. A ogni studente che abbia svolto un periodo di studio all'estero è attribuito un punteggio premiale in sede di determinazione del punteggio di Laurea secondo quanto specificato nell'art.30. del presente regolamento.

**Art. 25 - Criteri per la definizione del piano didattico da svolgere all'estero**

1. Per ogni studente vincitore di selezione è necessario predisporre un modulo di accordo di apprendimento (Learning Agreement, LA) che sarà approvato e sottoscritto dalle tre parti coinvolte nel processo: lo studente, l'Università della Calabria e l'istituzione di destinazione.

2. Il Learning Agreement specifica destinazione, periodo, attività didattiche estere e corrispondenti attività della propria carriera e tutte le ulteriori informazioni legate al programma di studio. Le attività didattiche e formative selezionate presso la sede estera devono mirare all'acquisizione di conoscenze, competenze ed esperienze congruenti con il proprio percorso accademico. Al fine di assicurare il buon esito della mobilità, pur nel rispetto degli obiettivi formativi del corso di studio, è garantita la necessaria flessibilità nella scelta delle attività da svolgere all'estero.

3. La valutazione delle attività proposte nel LA avviene sulla coerenza complessiva del piano di studi, con il profilo e gli obiettivi formativi del corso di studio.

4. Ogni studente, nelle fasi di avvio dell'esperienza di studio all'estero e in caso di eventuali difficoltà nel corso di svolgimento della stessa, può richiedere assistenza al docente del CCS con delega all'internazionalizzazione che, in collaborazione con il Coordinatore e con i competenti uffici dell'Ateneo, offre in particolare supporto per definire il contenuto del programma di studio, scegliere la sede universitaria estera, ovvero individuare i laboratori di ricerca presso cui svolgere periodi di tirocinio, o di ricerca per lo svolgimento della tesi di laurea.

5. Il CCS approva il modulo di accordo di apprendimento (LA) entro i termini richiesti per l'invio alla sede ospitante.

6. Il LA può essere modificato su proposta dello studente entro i primi 60 giorni dall'avvio del periodo di mobilità, qualora sopraggiungano documentati motivi. La modifica deve essere approvata dal Coordinatore della sede estera e dal CCS.

7. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 4 del Regolamento sulla Mobilità Internazionale.

**Art. 26 - Obblighi di frequenza**

1. Gli studenti che svolgono un periodo di studio all'estero sono esonerati dalla frequenza degli insegnamenti del piano di studio programmati nel periodo di permanenza all'estero e sono ammessi ai relativi esami.

**Art. 27 - Riconoscimento dei crediti acquisiti**

1. Terminato il periodo all'estero, a seguito della ricezione dalla sede ospitante della documentazione di attestazione del periodo di mobilità e di certificazione delle attività didattiche svolte (es.: Certificato degli studi o Transcript of Records – ToR, Certificato di Tirocinio o Transcript of Work – ToW), il Consiglio di corso di studio provvede a deliberare sul riconoscimento dei CFU acquisiti all'estero e sulla corrispondente conversione dei voti, sulla base delle tabelle di conversione dei voti ovvero, se non disponibili, sul confronto tra i sistemi di voti locale ed estero per come disponibili sulla certificazione in modo da assicurare un pieno riconoscimento in carriera delle attività svolte all'estero.

2. Il processo di riconoscimento si attiva automaticamente alla ricezione della certificazione ovvero senza che sia necessario presentare specifica istanza da parte degli studenti, in tutti i casi in cui le attività previste nel LA siano state completamente superate.

3.Tutti i crediti acquisiti presso la sede estera saranno riconosciuti come utilmente validi ai fini del conseguimento del titolo. Nei casi in cui il totale di crediti esteri sia maggiore di quello riconoscibile all'interno della propria carriera, è ammesso eccezionalmente il ricorso ai crediti riconosciuti in sovrannumero. In ogni caso tutte le attività svolte presso la sede estera risulteranno regolarmente censite e documentate nel *Diploma Supplement*.

4. Per ulteriori specificazioni si rinvia all'art. 5 del Regolamento sulla Mobilità Internazionale.

**Art. 28 - Attività di ricerca all'estero per la preparazione della prova finale**

1. Lo studente, in accordo con il proprio relatore, può richiedere l'autorizzazione a svolgere presso una sede estera attività di studio finalizzate alla redazione della tesi di laurea.

2. Per l'attività svolta e certificata dalla sede estera potranno essere riconosciuti parte dei CFU attribuiti alla prova finale.

3. Il riconoscimento non può comunque superare il numero di CFU della prova finale decurtato di uno.

**Art. 29 - Criteri per lo svolgimento del Tirocinio all'estero**

1. Gli studenti che intendono effettuare un periodo di tirocinio all'estero, inteso come attività di laboratorio di restauro di cui all'art. 22 del presente Regolamento, devono richiedere autorizzazione al CCS.

2. Alla richiesta deve essere allegato un programma delle attività che verranno svolte durante il tirocinio controfirmato da un rappresentante della sede ospitante.

3. Terminato il periodo di mobilità, sulla base della certificazione rilasciata dalla sede ospitante, per l'attività svolta potrà essere riconosciuto un numero di CFU coerente con la durata del tirocinio eventualmente anche come attività formative a scelta o nell'ambito dei crediti dedicati alla preparazione della tesi di laurea o come CFU aggiuntivi.

## TITOLO VIII - PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO ACCADEMICO

### Art. 30 - Caratteristiche della prova finale e modalità di svolgimento

1. La prova finale del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, ai sensi dell'art. 5 del D.M. 2.3.2011 e dell'art. 29 co. 9 D.Lgs. N. 42/04, ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio dell'attività professionale di Restauratore di Beni Culturali. È organizzata in due sessioni, in periodi definiti a livello nazionale, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali.

2. Durante il quarto anno, entro la scadenza indicata dal Consiglio, lo studente presenta domanda affinché gli venga assegnato un Progetto Formativo relativo alla prova finale. Il progetto è approvato dal Consiglio che effettua anche una valutazione in merito alla sostenibilità dello stesso.

3. La prova finale consiste in due prove:

1. la prima prova, di carattere applicativo, consiste in un intervento pratico-laboratoriale in cui lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie del profilo professionale di Restauratore dei Beni Culturali, con particolare riferimento alla capacità di applicare le metodologie professionali specifiche a situazioni reali o simulate. La valutazione della prima prova viene effettuata in termini di IDONEITA'/NON IDONEITA' e consente di accedere alla seconda prova.
2. la seconda prova, di carattere teorico-metodologico, consiste nella discussione di un elaborato scritto, in cui il candidato presenta un progetto conservativo scelto all'interno del suo settore specifico di specialità, sviluppato in modo autonomo anche interfacciandosi alle altre professionalità che intervengono nei processi di conservazione dei beni culturali, e svolto nell'ambito delle attività pratiche del periodo di tirocinio, finalizzato alla prova finale/tesi di laurea. Tale elaborato scritto, preparato sotto la supervisione di uno o più relatori, verrà valutato nell'esame finale dove il laureando magistrale dovrà presentare con chiarezza e piena padronanza i risultati del proprio lavoro, motivando dal punto di vista scientifico e storico- artistico tutte le scelte compiute.

4. Qualora la prima prova non venisse superata, il candidato potrà ripetere l'esame nella sessione successiva. La prova applicativa e la discussione dell'elaborato costituiscono l'esame finale e quindi devono essere sostenute dallo studente nella stessa sessione.

La discussione dell'elaborato scritto, a cui si accede dopo aver superato la prova pratica descritta al punto a), costituisce la seconda prova, di carattere teorico-metodologico, della Prova Finale abilitante.

5. La prova finale/tesi di laurea considera sia la progettazione, sia l'esecuzione di un intervento di restauro e/o specifici argomenti correlati all'oggetto relativo al progetto formativo.

6. La tesi di laurea deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di almeno un Docente-Restauratore (Relatore per la prima prova) e di due Docenti del Corso di Studio o Docenti Universitari (uno di area umanistica e uno di area scientifica) tra cui individuare il Relatore per la seconda prova e di eventuali altri docenti (Correlatori).

7. Sul medesimo Progetto possono lavorare più studenti: ogni studente deve affrontare, insieme all'attività di conservazione e restauro legata al Progetto stesso, una diversa e specifica problematica connessa a diversi aspetti che lo riguardano (storico-artistico, scientifico o conservativo).

8. La commissione per l'esame finale, ai sensi del DM 87/2009 e del D.I. del 2 marzo del 2011, è composta da 7 membri nominati dal Rettore su proposta del Consiglio di Corso di Laurea, ed integrata da due membri designati dal Ministero per i beni e le attività culturali, scelti tra i restauratori che esercitino attività professionale da almeno 10 anni, e da due membri designati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Nella fase di prima applicazione, il Ministero per i beni e attività culturali designa i membri tra i soggetti in possesso dei requisiti indicati all'art. 182, comma 1, lettera a) del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

**Art. 31 - Modalità di calcolo del voto finale**

1. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di sessantasei centodecimi. Il punteggio massimo è di centodieci centodecimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo, è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione.

2. Il punteggio base è determinato dalla media ponderata (espressa in 110-mi) dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività formative che prevedono un voto, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività formativa e attribuendo il valore numerico di 33 agli esami conseguiti con lode.

A tale valore viene aggiunto il punteggio relativo alla discussione della prova finale attribuito dalla Commissione e così ripartito:

- massimo 8 punti per lo svolgimento della prova finale;
- massimo 2 punti per coloro i quali si laureano entro il mese di aprile dell'anno successivo al 5° anno del percorso formativo o che hanno svolto un periodo di studio all'estero.

Qualora il voto finale sia centodieci, può essere concessa all'unanimità la lode.

3. La menzione alla carriera viene assegnata dalla Commissione su richiesta di almeno un Relatore o del Presidente qualora la media ponderata dei voti degli esami sostenuti dal candidato espressa in centodecimi sia pari o superiore a 108 punti. Il candidato dovrà raggiungere dopo la prova finale il punteggio pieno (110/110). La menzione deve essere assegnata con voto unanime della Commissione. Della menzione il Presidente dà pubblica lettura all'atto

della proclamazione.

4. La dignità di stampa viene richiesta da almeno un Relatore al momento della prima consegna dell'elaborato di tesi (ancorché in versione non definitiva) specificando in sede di Commissione le motivazioni: originalità dell'argomento trattato, livello scientifico, ottima definizione dello stato dell'arte del tema trattato o altra specifica motivazione. La richiesta viene approvata con voto unanime della Commissione (la dignità di stampa è indipendente dal voto finale). Della dignità di stampa il Presidente della Commissione dà pubblica lettura all'atto della proclamazione. Il conferimento della dignità di stampa non impegna in alcun modo l'Ateneo alla realizzazione di qualsiasi forma di pubblicazione.

5. La prova finale è organizzata in due sessioni in periodi definiti a livello nazionale, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali.

## TITOLO IX - DISPOSIZIONI ULTERIORI

### Art. 32 - Iscrizione a seguito di passaggio o di trasferimento

1. La valutazione delle domande di passaggio da altri corsi di studio all'interno dell'Ateneo ovvero di trasferimento in ingresso è di competenza del CCS, che delibera in merito al riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti dallo studente ai fini della prosecuzione degli studi. Per il riconoscimento degli esami si adottano i seguenti parametri:

- rispetto delle norme previste al riguardo dagli artt. 2 e 7 del D.M. 2 marzo 2011;
- corrispondenza dei settori scientifico disciplinari degli esami sostenuti in rapporto al nuovo piano formativo;
- corrispondenza degli ambiti disciplinari della vecchia offerta formativa (classe 41, 43, 12/S, LM11) con la nuova offerta (LMR/02), utilizzando anche, quando questo è possibile, la comparazione dei programmi di studio;
- corrispondenza dei contenuti principali dei programmi tra gli esami che pur afferendo a SSD diversi siano contenutisticamente corrispondenti alla stessa disciplina;
- maturazione di crediti laboratoriali e frontali per ogni singolo percorso formativo professionalizzante;
- differenziazione dei CFU nei diversi ambiti disciplinari individuati nella tabella del piano formativo (formazione scientifica, formazione giuridica, formazione storico artistica, ulteriori attività formative, etc.).

2. Fatto salvo il superamento del test di cui all'articolo 6 del Regolamento del Corso di Laurea, la valutazione si baserà sulla congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e sulla corrispondenza dei relativi carichi didattici. Il CCS assicura il riconoscimento del maggior numero di crediti già maturati dallo studente, anche ricorrendo, eventualmente, a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento dei crediti deve essere adeguatamente motivato e, nel caso di corsi di studio appartenenti alla Classe LMR/02, il riconoscimento dei crediti non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati compatibilmente all'ordinamento didattico del corso.

3. Al fine del conseguimento del relativo titolo abilitante, secondo quanto disposto dal D.I. 2 marzo 2011 (G.U. n. 139 del 17-6-2011), è consentita l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale, fatto salvo il superamento del test di ingresso di cui all'art.6 del Regolamento del Corso di Laurea, agli studenti o ai laureati dei corsi di laurea L-41 di cui al decreto ministeriale 4.8.2000, e L-43 di cui al decreto ministeriale 16.3.2007, di Laurea specialistica della classe 12/S di cui al decreto ministeriale 28.11.2000 e di Laurea magistrale LM-11 di cui al decreto ministeriale 16.3.2007. Il riconoscimento dei CFU inerenti agli insegnamenti teorici già acquisiti nei settori scientifico disciplinari è possibile nei limiti degli insegnamenti presenti nell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale, restando l'obbligo di acquisizione e/o riconoscimento dei 90 CFU di laboratorio necessari per il conseguimento stesso.

4. Lo studente che chiede il trasferimento ovvero il passaggio da altro corso è soggetto alla verifica dell'adeguata preparazione di cui all'art. 7 del Regolamento del Corso di Laurea.

5. Alla domanda intesa a ottenere il passaggio da Corsi di Studio dell'Ateneo ovvero il trasferimento in ingresso deve essere allegata autocertificazione attestante l'anno di immatricolazione, la denominazione di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, e la votazione eventualmente riportata. Coloro i quali richiedono il trasferimento da altra sede sono tenuti, inoltre, ad allegare i programmi di ciascuna attività formativa.

6. La domanda deve essere compilata entro il 31 agosto attraverso la procedura pubblicata al seguente link.

7. Il CCS accetta le domande di passaggio e di trasferimento in ingresso nel limite dei posti disponibili all'anno di corso di iscrizione dello studente. Qualora il numero dei posti disponibili, per ciascun anno di iscrizione, sia inferiore alle richieste accolte, viene stilata apposita graduatoria sulla base del numero dei CFU riconosciuti e, a parità di punteggio, della media dei voti ponderata sui relativi CFU. Nei casi di ulteriore parità prevale chi ha assolto all'OFA. La graduatoria di merito comprende altresì le domande di iscrizione a seguito di abbreviazione di corso o di riconoscimento di carriere universitarie pregresse.

8. Il CCS, entro il 15 settembre, valuta la carriera autocertificata dallo studente, individua gli esami e le attività formative eventualmente riconoscibili, delibera circa l'accoglimento o meno della domanda.

9. Fatto salvo il superamento del test di cui all'articolo 6 del Regolamento del Corso di Laurea, gli studenti iscritti al primo anno dei Corsi di studio afferenti al Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra possono richiedere il passaggio al Corso di Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali entro il 20 gennaio. Il CCS delibera entro la fine di febbraio previa verifica dei requisiti necessari e nei limiti dei posti ancora disponibili tenendo conto degli esami sostenuti al termine della I sessione ordinaria. La graduatoria viene stilata sulla base del numero dei CFU riconosciuti e, a parità di punteggio, della media dei voti ponderata sui relativi CFU. Nei casi di ulteriore parità prevale chi ha assolto all'OFA. La domanda deve essere compilata attraverso la procedura pubblicata al seguente link.

**Art. 33 - Iscrizione a seguito di abbreviazione di corso o di riconoscimento di carriere universitarie pregresse**

1. Chiunque sia in possesso di un titolo di studio universitario, ovvero ha una precedente carriera universitaria, può chiedere l'iscrizione ad un anno successivo al primo del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali e il riconoscimento di tutta o di parte dell'attività formativa completata per l'acquisizione del titolo di studio posseduto.

2. Alla domanda deve essere allegata autocertificazione attestante il titolo di studio universitario posseduto, l'anno di immatricolazione e di conseguimento del titolo, la denominazione di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti di cui chiede il riconoscimento, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, e la votazione eventualmente
riportata. Coloro i quali abbiano conseguito il titolo presso altre Università sono tenuti, inoltre, ad allegare i programmi di ciascuna attività formativa.

3. La domanda deve essere compilata entro il 31 agosto attraverso la procedura pubblicata al seguente link.

4. Fatto salvo il superamento del test di cui all'articolo 6 del Regolamento del Corso di Laurea e nel limite dei posti disponibili all'anno di corso di iscrizione dello studente, il CCS delibera entro il 15 settembre in merito all'accettazione dell'istanza, stabilisce l'anno al quale lo studente viene iscritto e valuta la precedente carriera del richiedente ai fini del riconoscimento degli esami superati, secondo quanto previsto per l'iscrizione a seguito di passaggio o di trasferimento.

5. Lo studente che chiede l'abbreviazione di corso, o il riconoscimento di carriere universitarie pregresse, è soggetto alla verifica dell'adeguata preparazione di cui all'art. 7 del Regolamento del Corso di Laurea.

6. Sulla base dei crediti riconosciuti viene stilata apposita graduatoria di merito comprendente altresì le domande di passaggio e di trasferimento.

## TITOLO X - DISPOSIZIONI FINALI

### Art. 34 - Assicurazione della qualità e Monitoraggio

**1.** Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali adotta, in coerenza con il sistema di assicurazione di qualità dell'Ateneo e le Linee guida dell'ANVUR in relazione al D.M. 1154/2021 AVA 3.0, un proprio modello di assicurazione della qualità.

**In particolare, il Corso di studio, al fine di perseguire obiettivi di assicurazione della qualità, si dota dei seguenti soggetti e/o organismi:**

**Gruppo di riesame/Gruppo di gestione AQ:**

svolge le funzioni della Commissione di gestione dell'Assicurazione della Qualità del CdS;

- verifica e analizza la coerenza degli obiettivi e del CdS nel suo complesso (SUA-CdS);

- analizza e monitora i dati sulle carriere degli studenti;
- analizza e monitora i dati sulle opinioni degli studenti;
- analizza e monitora i dati sui tirocinanti, sui laureandi e laureati;
- ricerca le cause di eventuali risultati insoddisfacenti;
- propone azioni di miglioramento;
- monitora e valuta gli effetti delle azioni di miglioramento.
- compila la Scheda di Monitoraggio Annuale e il Rapporto di Riesame Ciclico.

**Comitato di Indirizzo**:

- formula pareri e raccomandazioni circa la congruità dei percorsi didattici e dell'offerta formativa con le esigenze del mondo del lavoro;
- esprime parere sul raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati e sulle metodologie utilizzate;
- suggerisce eventuali misure correttive e integrative;
- monitora l'adeguamento del/i percorso/i formativo/i offerto/i sulla base delle indicazioni del mondo del lavoro.

**Inoltre, ai fini della definizione di un processo di AQ coordinato e condiviso, il Corso di studi si avvale dell'interazione con i seguenti soggetti e/o organismi di Dipartimento:**

**Referente per la qualità del dipartimento** (RQD):

- promuove e monitora l'adozione delle Linee Guida definite dal PQA nell'ambito del Sistema di AQ di Ateneo, con l'obiettivo di garantire l'efficace svolgimento dei processi di AQ;
- fornisce supporto formativo/informativo;
- monitora il ruolo e i compiti degli attori coinvolti nei processi di AQ;
- monitora le tempistiche dei processi di AQ;
- monitora l'adeguata redazione della documentazione relativa all'AQ;
- rileva le criticità del sistema di AQ;
- garantisce il flusso informativo con il PQA.

**Commissione Paritetica Docenti Studenti del dipartimento** (CPDS):

- monitora l'offerta formativa, la qualità della didattica e dei servizi agli studenti;
- individua indicatori utili alla valutazione dei risultati della didattica e dei servizi;
- formula pareri su attivazione, soppressione e cambi di manifesto dei Corsi di Studio;

- cura il primo livello di autovalutazione intercettando direttamente l'esperienza degli studenti e l'andamento dei CdS;
- svolgere una funzione propositiva verso il Nucleo di Valutazione (NdV), avanzando proposte di miglioramento della qualità/efficacia delle strutture didattiche;
- promuovere attività divulgativa verso gli studenti sulle politiche della qualità di Ateneo, per renderli informati e consapevoli del sistema AQ.

**Art. 35 - Norme finali e rinvii**

1. Le disposizioni del presente Regolamento si applicano alle nuove carriere universitarie attivate a decorrere dall'a.a. 2026/27.

2. Per quanto non espressamente qui disciplinato si rinvia al Regolamento didattico di Ateneo, al Regolamento Studenti e ai regolamenti in materia di tirocinio, mobilità internazionale, tutorato e disabilità.

| | |
|---|---|
| **Università** | Università della CALABRIA |
| **Classe** | LMR/02 - Conservazione e restauro dei beni culturali |
| **Nome del corso in italiano** | Conservazione e restauro dei beni culturali (abilitante ai sensi del D.Lgs n.42/2004) *modifica di: Conservazione e restauro dei beni culturali (abilitante ai sensi del D.Lgs n.42/2004) (1375157 )* |
| **Nome del corso in inglese** | Conservation and Restoration of Cultural Heritage |
| **Lingua in cui si tiene il corso** | italiano |
| **Codice interno all'ateneo del corso** | 0782^GEN^078102 |
| **Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico** | 20/11/2017 |
| **Data di approvazione della struttura didattica** | 08/02/2017 |
| **Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione** | 21/02/2017 |
| **Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni** | 31/10/2015 - 26/10/2016 |
| **Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento** | 21/12/2015 |
| **Modalità di svolgimento** | a. Corso di studio convenzionale |
| **Eventuale indirizzo internet del corso di laurea** | http://www.dibest.unical.it |
| **Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi** | Biologia, Ecologia e Scienze della Terra - DiBEST |
| **EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi** | |
| **Massimo numero di crediti riconoscibili** | *12* |

## Obiettivi formativi qualificanti della classe: LMR/02 Conservazione e restauro dei beni culturali

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe dovranno acquisire:
• le basi storiche, scientifiche e tecniche necessarie all'esercizio della professione di restauratore di beni culturali;
• una solida preparazione pratica fondata sulle necessarie competenze e sulle abilità manuali;
• un elevato livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa in ordine ai problemi di conservazione e restauro dei beni culturali;
• la capacità di partecipare secondo le proprie conoscenze e per la parte di competenza alla valutazione critica dei dati relativi alla tecnica e allo stato di conservazione del bene culturale interpretati alla luce delle conoscenze storiche e scientifiche per risolvere i problemi di prevenzione, di manutenzione e dell'intervento conservativo;
• la capacità di intervenire nelle situazioni di emergenza del patrimonio culturale attivando le opportune azioni nelle situazioni di catastrofe;
• la capacità di gestire gli interventi e lo staff di lavoro anche sotto il profilo giuridico ed economico
• la competenza anche informatica utile alla gestione della documentazione relativa al bene culturale;
• la capacità di collaborare con le figure professionali specifiche del settore e di comunicare con chiarezza i risultati dell'attività svolta;
• la conoscenza dei principi deontologici e delle ragioni etiche che sottendono alle scelte operative;
• la consapevolezza degli orientamenti più aggiornati a scala internazionale in materia di restauro;
• la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano.

A tali fini il corso di laurea magistrale prevede 300 CFU complessivi, di cui almeno 90 CFU da maturare nei laboratori e cantieri di restauro previsti dagli ordinamenti di studio.
L'accesso al corso di laurea magistrale è subordinato alla verifica dell'idoneità dei candidati mediante specifiche prove.
Data la specificità delle problematiche inerenti alle diverse tipologie dei beni culturali, il corso di laurea in restauro sarà orientato, attraverso un'opportuna selezione degli insegnamenti e delle attività pratiche di laboratorio, secondo uno o più dei seguenti percorsi formativi professionalizzanti, a ciascuno dei quali devono essere attribuiti non meno di 90 CFU nel loro complesso.

Percorsi formativi
1 Materiali lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura

2 Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile
Manufatti scolpiti in legno
Arredi e strutture lignee
Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti

3 Materiali e manufatti tessili e pelle

4 Materiali e manufatti ceramici e vitrei
Materiali e manufatti in metallo e leghe

5 Materiale librario e archivistico
Manufatti cartacei
Materiale fotografico, cinematografico e digitale

6 Strumenti musicali
Strumentazioni e strumenti scientifici e tecnici

Tali attività saranno effettuate nell'ambito delle attività formative previste dall'articolo 10, comma 5d del DM 270/2004.
Le attività pratiche di laboratorio saranno essere accompagnate dal supporto di specifici insegnamenti teorici, dedicati ad approfondire, a seconda dell'orientamento prescelto, alcune problematiche fondamentali, relative ad esempio alle tecniche di esecuzione dei manufatti, alle tecniche storiche del restauro, alla fenomenologia del deterioramento dei manufatti, ai metodi e materiali dei trattamenti conservativi e di restauro, alla tecnologia degli strumenti scientifici, all'archeologia del libro, alla storia della legatura, alla tecnologia degli strumenti musicali..

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo premette che per una più puntuale e completa valutazione del CdS, riprenderà in esame tutta la documentazione che sarà resa disponibile, entro la scadenza di fine febbraio 2016 per la stesura della propria relazione completa e necessaria per la procedura di accreditamento.

Il Nucleo di Valutazione verificata la documentazione esistente per il Corso di Studio di nuova istituzione in Conservazione e restauro dei beni culturali Classe LMR/02 (ciclo unico), evidenzia una corretta progettazione della proposta in relazione dei seguenti requisiti:

- numerosità dei docenti, ricercatori e delle figure specialistiche del settore (docenti di riferimento)
- sostenibilità strutturale in termini di aule e laboratori
- sostenibilità economico-finanziaria (I SEF) in relazione all'analisi dell'indicatore I SEF (calcolato tramite la formula di cui al D.Lgs. 49/2012 ai sensi del D.M. 1059/2013.

Il Nucleo di Valutazione, pertanto, esprime parere favorevole sulla proposta di nuova istituzione del CdS in Conservazione e restauro dei beni culturali Classe LMR/02 (ciclo unico) considerato l'esito positivo della verifica di sussistenza dei requisiti "indispensabili" di cui sopra ribadendo quanto espresso in premessa in ordine ad un più organico riesame complessivo della proposta in sede di valutazione finale per l'accreditamento.

## Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

In data 17 dicembre 2014 il Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra dell'Unical ha organizzato un primo incontro tra le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni e i Coordinatori dei Corsi di Studio del DiBEST. Tale incontro è risultato utile per la valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali in funzione della riprogettazione già avviata relativa all'offerta formativa dei Corsi di Studio presenti in Dipartimento, riguardanti i Beni Culturali, attivati nelle classi in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali L-43 e in Scienze per la conservazione dei beni culturali LM-11 che consente l'iscrizione all'elenco dei Collaboratori restauratori a seguito di superamento di concorso.
Poiché il territorio Calabrese possiede un ingente patrimonio di beni culturali di elevato interesse storico e artistico, da proteggere e tutelare, emerge l'esigenza di introdurre sul mercato occupazionale figure professionali in grado di operare autonomamente nel campo dei Beni Culturali.
Considerato che la classe di laurea magistrale a ciclo LMR/02 è finalizzata a formare laureati con il profilo corrispondente alla qualifica professionale di Restauratore di Beni Culturali (art. 29 del D.L.vo n. 42/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, e successive modificazioni) e che la prova finale al termine del percorso formativo < ha valore di esame di stato all'esercizio dell'attività professionale del Restauratore di Beni Culturali >, durante la riunione è stata proposta l'attivazione di questo Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico.
Nell'ambito della discussione, le parti sociali hanno espresso parere favorevole circa la validità della proposta di ordinamento della Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali. Inoltre, le organizzazioni consultate sono state invitate a compilare un questionario i cui risultati hanno confermato l'utilità dell'attivazione del corso di studio, sia rispetto agli obiettivi formativi, sia ai possibili sbocchi occupazionali.
In seguito, nel corso dell'anno 2015, si è provveduto a consultare, con incontri singoli, sovrintendenti e direttori di Musei sia regionali che nazionali ed in particolare, nelle date del 31 ottobre e 3 dicembre, si sono svolte manifestazioni atte a divulgare le attività scientifiche e didattiche dei ricercatori dell'Unical nell'ambito dei Beni Culturali. Durante questi incontri è stato illustrato il nuovo corso di studio in "Conservazione e Restauro dei Beni Culturali" (Classe LMR-02). Nel dibattito scaturito, al termine della presentazione, le parti sociali hanno confermato la necessità di inserire sul mercato del lavoro figure professionali in grado di operare autonomamente nel campo dei Beni Culturali convenendo che la proposta dell'istituzione di questo corso di studio è utile ai fini dei possibili sbocchi occupazionali a livello nazionale e locale.
Il Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra (DiBEST), in data 26 ottobre 2016, presso la Sala Stampa del Centro Congressi "Beniamino Andreatta" dell'Unical, ha organizzato un incontro per la presentazione del Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali. Hanno partecipato il Rettore dell'Università della Calabria, il Responsabile del Servizio Restauri della Sovrintendenza Capitolina, il Direttore della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Catanzaro, Cosenza e Crotone, il Direttore del DiBEST, la Coordinatrice del corso di studio, docenti, studenti e dottorandi del DiBEST, Restauratori liberi professionisti. Gli interventi che si sono susseguiti, oltre ad evidenziare il proficuo legame tra ricerca e formazione, hanno messo in luce aspetti riguardanti le specificità delle competenze professionali e le molteplici possibilità di inserimento nel mondo del lavoro del "Restauratore di Beni Culturali" confermando l'utilità del corso di studio per il territorio.

## Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali è finalizzato a formare laureati magistrali con il profilo corrispondente alla qualifica professionale di Restauratore di Beni Culturali, di cui all'art.29, commi 6, 7, 8 e 9 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) e successive modificazioni (DM 26 maggio 2009, n. 86, Art.1, comma 1). Il Restauratore di Beni Culturali è il professionista che definisce lo stato di conservazione e mette in atto un complesso di azioni dirette e indirette per limitare i processi di degrado dei materiali costitutivi dei beni e assicurarne la conservazione, salvaguardandone il valore culturale. A tal fine, nel quadro di una programmazione coerente e coordinata della conservazione, il restauratore analizza i dati relativi ai materiali costitutivi, alla tecnica di esecuzione ed allo stato di conservazione dei beni e li interpreta; progetta e dirige, per la parte di competenza, gli interventi; esegue direttamente i trattamenti conservativi e di restauro; dirige e coordina gli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro. Svolge attività di ricerca, sperimentazione e didattica nel campo della conservazione.
Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali consente di formare laureati magistrali in possesso di una solida preparazione storica, scientifica e tecnica nonché un'elevata abilità manuale che permette loro di intervenire con autonomia decisionale e operativa in merito ai problemi di conservazione del patrimonio culturale. Le competenze metodologiche e tecniche acquisite durante gli studi universitari, abbinate alle elevate competenze pratiche ed all'abilità manuali, consentono loro di progettare azioni di prevenzione, manutenzione, restauro, atte a limitare i processi di degrado dei beni culturali e ad assicurarne la conservazione. Il percorso formativo interdisciplinare si sviluppa attraverso un perfetto equilibrio tra materie umanistiche, scientifiche e tecniche e prevede l'approfondimento delle tecniche artistiche contestualizzate nel periodo storico, e nell'approfondimento di materiali e metodi più idonei alla prevenzione dei processi di degrado. Vengono inoltre forniti agli allievi elementi di conoscenza della normativa riguardante i beni culturali, indispensabili per lo svolgimento della professione, sia in ambito di attività privata autonoma che in enti pubblici. Il corso di studio prevede l'integrazione tra la docenza convenzionale e, come previsto del DM istitutivo, una significativa attività di laboratorio che assicura la effettiva proiezione dello studente verso il ruolo di restauratore.
Nell'ultimo anno un ampio spazio di crediti è riservato al tirocinio finale, che serve come laboratorio di tesi nel quale gli allievi sviluppano un progetto conservativo loro assegnato, da presentare come tesi di laurea alla prova finale. La Laurea Magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali si propone di formare laureati nel seguente Profilo Formativo:
- PF1: materiali lapidei e derivati, superfici decorate dell'architettura.

## Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Sono ammessi al Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico gli studenti in possesso di Diploma di Scuola Media Superiore o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Il suo accesso è a numero programmato, come per tutti gli altri Corsi di Studio dell'ateneo, anche in considerazione dell'ampia attività pratica di laboratorio e restauro che lo caratterizza.
Gli studenti devono possedere adeguate conoscenze di cultura storica, artistica , di lingua inglese e nozioni elementari delle scienze della natura. Tenuto conto delle indicazioni del DM 87/09, il test di ingresso prevede due prove pratico attitudinali (prove di trasposizione grafica e prova di riproduzione di campiture cromatiche) ed una prova orale volta ad accertare le conoscenze in ingresso. In alternativa alla prova orale si può prevedere una prova scritta di cultura generale consistente in una serie di quesiti relativi alla storia e/o alla storia dell'arte, alle scienze della natura (chimica, biologia, scienze della terra, fisica), alla lingua inglese. L'ordine delle prove può essere diversamente modulato, fermo restando che il superamento della prima prova effettuata consente l'ammissione alla seconda e il superamento di questa l'ammissione all'ultima prova.
Eventuali obblighi formativi dovranno necessariamente essere recuperati entro il primo anno di corso, attraverso il superamento di una prova di verifica.
Ulteriori dettagli saranno definiti nel Regolamento didattico del Corso di Studio.

## Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale, con valore abilitante, consiste in due prove:
a) una di carattere applicativo, consistente in un intervento pratico-laboratoriale. Ai sensi dell'art. 6 del DM 87/2009, qualora la prova non venga superata, il candidato potrà ripetere l'esame nella sessione successiva; b) una di carattere teorico-metodologico, consistente nella discussione di un elaborato scritto, dove il candidato presenta un progetto conservativo scelto all'interno del suo settore specifico di specialità, sviluppato in modo autonomo e svolto

nell'ambito delle attività pratiche del periodo di tirocinio, finalizzato alla preparazione della prova finale/tesi di laurea.
La prova finale è organizzata in due sessioni in periodi definiti a livello nazionale, con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali.
Ai sensi del DM 87/2009, la commissione per l'esame finale è composta da 7 membri nominati dal Rettore su proposta del Consiglio di Corso di Laurea e comprende almeno due membri designati dal Ministero per i beni e le attività culturali tra gli iscritti nel registro dei restauratori da almeno 10 anni, nonché 2 membri designati dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca. Nella fase di prima applicazione, il Ministero per i beni e attività culturali designa i membri tra i soggetti in possesso dei requisiti indicati all'art. 182, comma 1, lettera a) del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

Le modifiche del RAD si attengono alle indicazioni della CEV e alle successive controdeduzioni in fase di accreditamento del corso di studio.

**Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

**Restauratore di beni culturali**

**funzione in un contesto di lavoro:**
Il restauratore di beni culturali è il professionista che definisce lo stato di conservazione dei materiali di cui è costituito il Bene Culturale e mette in atto un complesso di azioni dirette e indirette per limitarne i processi di degrado, assicurandone la conservazione e la salvaguardia del valore culturale. Dirige e coordina gli altri operatori che svolgono attività complementari al restauro. Svolge attività di ricerca nel campo della conservazione.

**competenze associate alla funzione:**
I laureati magistrali in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali possono trovare occupazione presso:
- Laboratori ed imprese di restauro;
- Istituzioni del Ministero dei Beni e Attività Culturali preposti alla tutela dei Beni Culturali (soprintendenze, musei, biblioteche, archivi, ecc.;)
- Aziende ed organizzazioni professionali del settore;
- Istituzioni ed Enti di ricerca pubblici e privati operanti nel settore della conservazione e restauro dei beni culturali.

**sbocchi occupazionali:**
La laurea magistrale in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali forma una figura professionale in grado di rivestire ruoli con responsabilità di controllo e gestione nella conservazione del patrimonio culturale. I laureati dispongono infatti degli strumenti necessari per svolgere, in piena autonomia gestionale, attività di ricerca e operare nel campo della conservazione e del restauro.

**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

- Restauratori di beni culturali - (2.5.5.1.5)

**Il corso ABILITA alla professione di:**

- Restauratori dei Beni Culturali

**Attività di base**

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|---|---|---|
| | | min | max | |
| Formazione scientifica | BIOS-01/A<br>BIOS-01/C<br>CEAR-10/A<br>CHEM-03/A<br>CHEM-05/A<br>GEOS-01/A<br>IINF-05/A<br>INFO-01/A<br>PHYS-01/A<br>PHYS-03/A<br>PHYS-04/A<br>PHYS-06/A | 30 | 45 | **24** |
| Formazione storica e storico-artistica | ARCH-01/A<br>ARCH-01/D<br>ARCH-01/E<br>ARTE-01/A<br>ARTE-01/B<br>ARTE-01/D<br>HIST-01/A<br>HIST-02/A<br>HIST-03/A<br>HIST-04/C<br>STAN-01/B | 26 | 36 | **26** |
| **Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:** | | - | | |

| | |
|---|---|
| **Totale Attività di Base** | 56 - 81 |

**Attività caratterizzanti**

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|---|---|---|
| | | min | max | |
| Metodologie per la conservazione e il restauro | ARCH-01/G<br>ARTE-01/D<br>CEAR-11/B<br>HIST-04/C | 9 | 18 | **8** |
| Scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro | BIOS-01/C<br>BIOS-03/A<br>BIOS-05/A<br>BIOS-07/A<br>BIOS-15/A<br>CHEM-01/A<br>CHEM-01/B<br>CHEM-02/A<br>GEOS-01/A<br>GEOS-01/B<br>GEOS-01/D<br>IMAT-01/A<br>PHYS-06/A | 42 | 60 | **24** |
| Beni culturali | ARCH-01/A<br>ARCH-01/C<br>ARTE-01/C<br>CEAR-11/A<br>FICP-01/C<br>GIUR-16/A<br>HIST-04/C<br>HIST-04/D<br>PEMM-01/B<br>PEMM-01/C<br>PEMM-01/D<br>PHIL-02/B<br>SDEA-01/A | 15 | 30 | **14** |
| Formazione giuridica, economica e gestionale | ECON-06/A<br>ECON-07/A<br>GIUR-06/A<br>GIUR-10/A | 12 | 18 | **12** |
| **Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 58:** | | - | | |

| | |
|---|---|
| **Totale Attività Caratterizzanti** | 78 - 126 |

**Attività affini**

| ambito disciplinare | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|---|---|
| | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | 12 | 24 | **12** |

| | |
|---|---|
| **Totale Attività Affini** | 12 - 24 |

**Altre attività**

| ambito disciplinare | | CFU min | CFU max |
|---|---|---|---|
| A scelta dello studente | | 9 | 12 |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c) | Per la prova finale | 18 | 21 |
| | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera | 3 | 9 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c | | - | |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Materiali lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura | 90 | 90 |
| | Arredi e strutture lignee | - | - |
| | Manufatti dipinti su supporto ligneo e tessile | - | - |
| | Manufatti scolpiti in legno | - | - |
| | Manufatti in materiali sintetici lavorati, assemblati e/o dipinti | - | - |
| | Materiali e manufatti tessili e pelle | - | - |
| | Materiali e manufatti ceramici e vitrei | - | - |
| | Materiali e manufatti in metallo e leghe | - | - |
| | Materiale librario e archivistico | - | - |
| | Manufatti cartacei | - | - |
| | Materiale fotografico, cinematografico e digitale | - | - |
| | Strumenti musicali | - | - |
| | Strumentazioni e strumenti scientifici e tecnici | - | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | | |

| | |
|---|---|
| **Totale Altre Attività** | 120 - 132 |

**Riepilogo CFU**

| | |
|---|---|
| **CFU totali per il conseguimento del titolo** | **300** |
| **Range CFU totali del corso** | 266 - 363 |

**Note attività affini (o Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe)**

**Note relative alle altre attività**

**Note relative alle attività caratterizzanti**

RAD chiuso il 30/06/2025

# Università della Calabria

## Corso di Studio CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004) (0782)

| | |
|---|---|
| **Tipo di Corso di Studio** | Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni |
| **Classe** | Conservazione e restauro dei beni culturali (LMR/02) |

## Piano di Studio: A109882

| | |
|---|---|
| **Anno Regolamento Didattico** | 2026/2027 |
| **Anno di Coorte** | 2026/2027 |
| **Anno di Revisione** | 2026/2027 |

| | |
|---|---|
| **Stato Piano generato** | Proposto |
| **Schema Statutario** | Sì |
| **Totale CFU** | 300 |
| **Totale CFU Obbligatori** | 291 |

## Anno di Corso: 1° (2026/2027)

**Regola 1**: OBBLIGATORI I ANNO (Obbligatoria)
Attività Obbligatorie. 8AF.

| | |
|---|---|
| **CFU obbligatori** | 63 |
| **Sovrannumeraria** | NO |
| **Abilita scelta da libretto** | NO |

| Attività Formativa | CFU | TAF | Ambito | Settori | Statutaria | Controllo Anno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI DEL DEGRADO DEI BENI CULTURALI (27006565) | 6 | B | | GEOS-01/D | Sì | No |
| ARCHEOLOGIA DELL'ITALIA PREROMANA (27006553) | 9 | B | | ARCH-01/C | Sì | No |
| CHIMICA GENERALE (27002001) | 6 | A | | CHEM-03/A | Sì | No |
| INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA (27006550) | 6 | A | | INFO-01/A | Sì | No |
| LABORATORIO DI RESTAURO 1 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) (27007946) | 18 | F | | NN | Sì | No |
| MINERALI E ROCCE (27006552)<br>**Moduli** | 9 | | | | Sì | No |
| MINERALI E ROCCE - AFFINE (27010952) | 3 | C | 50687 | GEOS-02/A | | |
| MINERALI E ROCCE - CARATTERIZZANTE (27010951) | 6 | B | 50684 | GEOS-01/B | | |
| ORGANIZZAZIONE E NORMATIVE TECNICHE (27010967) | 3 | C | | GEOS-03/B | Sì | No |
| RESTAURO (27007526) | 6 | B | | CEAR-11/B | Sì | No |

## Anno di Corso: 2° (2027/2028)

**Regola 2**: OBBLIGATORI II ANNO (Obbligatoria)
Attività Obbligatorie. 7AF.

| | |
|---|---|
| **CFU obbligatori** | 58 |
| **Sovrannumeraria** | NO |
| **Abilita scelta da libretto** | NO |

| Attività Formativa | CFU | TAF | Ambito | Settori | Statutaria | Controllo Anno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARCHEOLOGIA CLASSICA E DELLA MAGNA | 9 | A | | ARCH- | Sì | No |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRECIA (27010963) | | | | 01/D | | |
| CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI (27002187) | 6 | B | | CHEM-02/A | Sì | No |
| CHIMICA ORGANICA PER I BENI CULTURALI (27002195) | 6 | A | | CHEM-05/A | Sì | No |
| FISICA E INTRODUZIONE AI METODI FISICI PER IL RESTAURO (27010962) | 6 | A | | PHYS-06/A | Sì | No |
| LABORATORIO DI RESTAURO 2 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) (27007947) | 19 | F | | NN | Sì | No |
| MATERIALI LAPIDEI NELL'EDILIZIA MONUMENTALE E NEI BENI CULTURALI (27010965) | 6 | B | | GEOS-01/D | Sì | No |
| TEORIA E STORIA DEL RESTAURO (27010964) | 6 | B | | ARTE-01/D | Sì | No |

## Anno di Corso: 3° (2028/2029)

**Regola 3**: OBBLIGATORI III ANNO (Obbligatoria)
Attività Obbligatorie. 8AF.

| | |
|---|---|
| **CFU obbligatori** | 64 |
| **Sovrannumeraria** | NO |
| **Abilita scelta da libretto** | NO |

| Attività Formativa | CFU | TAF | Ambito | Settori | Statutaria | Controllo Anno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARCHEOLOGIA POSTCLASSICA NEL MEDITERRANEO (27008302) | 9 | A | | ARCH-01/E | Sì | No |
| LABORATORIO DI ANALISI DEI MATERIALI LAPIDEI (27002196) | 6 | B | | GEOS-01/D | Sì | No |
| LABORATORIO DI RESTAURO 3 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) (27007948) | 19 | F | | NN | Sì | No |
| MATERIALI E TECNICHE NELLA PITTURA MURALE (27008824) | 6 | B | | GEOS-01/D | Sì | No |
| MECCANICA DEI MATERIALI LAPIDEI NEGLI INTERVENTI DI RESTAURO (27010966) | 6 | C | | GEOS-03/B | Sì | No |
| TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE PER I BENI CULTURALI (27008825) | 6 | C | | BIOS-08/A | Sì | No |
| TRATTAMENTO PROTETTIVO MATERIALI LAPIDEI (27007529) | 6 | B | | GEOS-01/D | Sì | No |
| TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE ARCHEOLOGICO E DELL'EDIFICATO STORICO-ARTISTICO (27008304) | 6 | B | | GEOS-01/D | Sì | No |

## Anno di Corso: 4° (2029/2030)

**Regola 4**: OBBLIGATORI IV ANNO (Obbligatoria)
Attività Obbligatorie. 6AF.

| | |
|---|---|
| **CFU obbligatori** | 52 |
| **Sovrannumeraria** | NO |

| | |
|---|---|
| **Abilita scelta da libretto** | NO |

| Attività Formativa | CFU | TAF | Ambito | Settori | Statutaria | Controllo Anno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BIOLOGIA VEGETALE PER I BENI CULTURALI (27008823) | 9 | A | | BIOS-01/A | Sì | No |
| CAD-3D E SOLUZIONI DIGITALI PER IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI (27010104) | 6 | A | | INFO-01/A | Sì | No |
| ENGLISH FOR CULTURAL HERITAGE (27008303) | 6 | E | | ANGL-01/C | Sì | No |
| LABORATORIO DI RESTAURO 4 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) (27007949) | 19 | F | | NN | Sì | No |
| STORIA DELL'ARTE MEDIEVALE (27001035) | 6 | A | | ARTE-01/A | Sì | No |
| STORIA DELL'ARTE MODERNA (27001051) | 6 | A | | ARTE-01/B | Sì | No |

**Regola 5**: INSEGNAMENTI CONSIGLIATI DEL CDL (Elenchi liberi da offerta)
Non meno di 1 CFU e non più di 9 CFU a scelta tra i seguenti:CFU

| | |
|---|---|
| **TAF** | D - A scelta dello studente |
| **Ambito** | 50688 - A scelta dello studente |
| **Sovrannumeraria** | NO |
| **Abilita scelta da libretto** | NO |

| Attività Formativa | CFU | TAF | Ambito | Settori | Statutaria | Controllo Anno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RILIEVO 3D E DOCUMENTAZIONE GRAFICA PER IL RESTAURO (27008305) | 9 | D | | IIND-03/B | No | No |

**Regola 6**: INSEGNAMENTI A SCELTA (Libera da offerta)
Non meno di 1 CFU e non più di 9 CFU a scelta libera dall'Offerta Didattica dell'Ateneo.
Filtro: L
Lo studente potrà scegliere le attività formative che soddisfano tutte le seguenti regole:
- E' del tipo corso L - Laurea
OPPURE
Filtro: LM
Lo studente potrà scegliere le attività formative che soddisfano tutte le seguenti regole:
- E' del tipo corso LM - Laurea Magistrale
OPPURE
Filtro: LM5
Lo studente potrà scegliere le attività formative che soddisfano tutte le seguenti regole:
- E' del tipo corso LM5 - Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni
OPPURE
Filtro: LM6
Lo studente potrà scegliere le attività formative che soddisfano tutte le seguenti regole:
- E' del tipo corso LM6 - Laurea Magistrale Ciclo Unico 6 anni

| | |
|---|---|
| **TAF** | D - A scelta dello studente |
| **Ambito** | 50688 - A scelta dello studente |
| **Sovrannumeraria** | NO |
| **Abilita scelta da libretto** | SI |

## Anno di Corso: 5° (2030/2031)

**Regola 7**: OBBLIGATORI V ANNO (Obbligatoria)
Attività Obbligatorie. 5AF.

| | |
|---|---|
| **CFU obbligatori** | 54 |
| **Sovrannumeraria** | NO |
| **Abilita scelta da libretto** | NO |

| Attività Formativa | CFU | TAF | Ambito | Settori | Statutaria | Controllo Anno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ECONOMIA AZIENDALE (27003003) | 6 | B | | ECON-06/A | Sì | No |
| LABORATORIO DI RESTAURO 5 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) (27007951) | 15 | F | | NN | Sì | No |
| LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI (27001062) | 6 | B | | GIUR-06/A | Sì | No |
| PROVA FINALE (27000022) | 21 | E | | PROFIN_S | Sì | No |
| STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA (27001058) | 6 | B | | ARTE-01/C | Sì | No |

# Università della Calabria 2026/2027

## Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

## Corsi di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni

### Corso di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)

Conservazione e restauro dei beni culturali (LMR/02)

Dipartimento: Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

### ANALISI DEL DEGRADO DEI BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi specifici del corso di Analisi del degrado mirano all'apprendimento da parte degli studenti dei principali processi di alterazione e degrado presenti sulle diverse tipologie di materiale lapideo, in diversi contesti ambientali e con differenti funzioni architettoniche. Inoltre, saranno volti allo sviluppo di conoscenze basilari sulle normative in uso nel campo dei Beni Culturali e saranno fornite abilità e capacità tecnico-pratiche nel riconoscimento delle forme di alterazione e degrado su scala macroscopica, microscopica e mediante l'utilizzo di tecniche analitiche di diagnosi e caratterizzazione.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività formativa, gli studenti avranno acquisito una conoscenza approfondita in tema di stato di conservazione dei materiali lapidei e analisi del degrado. Saranno in grado di definire le forme di danno e i meccanismi d'azione che interessano le varie tipologie di litotipi anche in funzione delle condizioni ambientali e di parametri naturali e antropici. In ultimo avranno padronanza nell'utilizzo di strumenti e tecniche analitiche per la caratterizzazione del degrado su campioni di materiale lapideo.

Competenze trasversali:
Gli obiettivi trasversali che il corso si prefigge di raggiungere possono essere declinati come di seguito:
− possedere una adeguata conoscenza di base dei principali processi di degrado, interpretati in chiave sia descrittiva che analitica;
− possedere le basi culturali e sperimentali delle principali cause che innescano i processi di degrado che interessano i materiali lapidei;
− acquisire le metodiche descrittive ed essere in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza delle procedure;
− possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
− essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici e di condurre una dettagliata ricerca bibliografica;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di cantiere.

### ARCHEOLOGIA DELL'ITALIA PREROMANA

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

9 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi specifici del corso di Archeologia dell'Italia preromana mirano ad una conoscenza di base dei contesti storico-archeologici e artistici dell'Italia preromana, delle metodologie di ricerca e delle principali problematiche disciplinari. Tra le finalità formative specifiche sono di particolare rilievo: 1) la comprensione dei processi storici in atto tra la protostoria e l'età romana; 2) le cognizioni di base di epigrafia etrusco italica; 3) la conoscenza dei reperti e dei manufatti archeologici, la capacità critica di inquadramento storico cronologico degli stessi; 4) la conoscenza dei principali siti e musei archeologici.
− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività formativa, gli studenti avranno acquisito una conoscenza approfondita per operare nell'ambito della ricerca, della conservazione, della tutela e della valorizzazione dei beni archeologici maturando anche una capacità divulgativa di quanto appreso in relazione alla specificità del settore disciplinare. Saranno in grado di comprendere e definire l'importanza degli specifici contesti archeologici e acquisiranno la padronanza di base delle metodologie e tecniche di analisi.
Competenze trasversali
Al termine del percorso didattico lo studente possiederà una autonomia di giudizio critico basata su una solida formazione di base storica, archeologica, letteraria ed epigrafica relativa ad un periodo cronologico compreso tra la preistoria e la conquista romana dell'Italia; inoltre svilupperà le competenze linguistiche specifiche del settore disciplinare. Acquisirà la maturità necessaria a comprendere la letteratura scientifica di riferimento e a svolgere ricerche bibliografiche esaustive. Lo studente sarà in grado di comunicare le competenze acquisite in forma orale e scritta. In relazione alle competenze trasversali si prevede il conseguimento di abilità e conoscenze indispensabili ad operare all'interno di un gruppo di ricerca rivolto alla progettazione inerente alla conservazione, valorizzazione e gestione dei beni archeologici di pertinenza del settore disciplinare specifico. Avrà inoltre le competenze per operare attraverso i modelli di lettura critica appresi nello studio della disciplina.

## CHIMICA GENERALE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Scopo del corso è quello di fornire i principi di base per lo studio della struttura atomica della materia, delle condizioni necessarie per la formazione dei legami, e di quelle necessarie perché si abbia una reazione chimica sfruttando le regole che governano l'equilibrio chimico e le proprietà dei principali elementi e sostanze chimiche. La conoscenza di tali concetti è fondamentale per intraprendere lo studio dei materiali usati per la conservazione e il restauro dei beni culturali.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al termine del corso lo studente dovrà mostrare di:
A) conoscere i principi fondamentali della Chimica Generale: la struttura dell'atomo, le proprietà degli elementi e la loro capacità di formare composti, le strutture molecolari, le reazioni chimiche, gli scambi di energia, gli stati della materia, le nozioni basilari della cinetica chimica, gli equilibri in soluzione, le proprietà acido-base, la chimica degli elementi dei gruppi principali;
B) aver acquisito competenze applicative con riferimento al bilanciamento di reazioni, calcoli stechiometrici e risoluzione di problemi riguardanti gli equilibri in soluzione;
C) essere in grado di valutare e risolvere autonomamente problemi riguardanti i contenuti del corso.

Competenze trasversali
Al termine del corso lo studente dovrà mostrare di:
A) aver sviluppato una buona capacità espositiva orale e scritta dei concetti acquisiti;
B) essere in grado di approfondire gli argomenti in contesti diversi ed in modo autonomo.

## INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi formativi che vengono evidenziati relativamente al presente descrittore sono perseguiti attraverso lezioni frontali, esercitazioni previsti nel corso
Lo studente acquisirà studenti le conoscenze e tecniche di base del Calcolo differenziale, basilari per le applicazioni e per la prosecuzione degli studi.
Essendo anche un corso introduttivo all' Informatica saranno introdotti gli strumenti per la gestione dei dati. I risultati attesi possono essere sintetizzati in:
1. Conoscenza di base della struttura e del funzionamento di un personal computer, della sua architettura, della rappresentazione delle informazioni;
2. Conoscenza di base dei principali strumenti di produttività individuale (editing di immagini, creazione di semplici disegni CAD 2D).

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Altro obiettivo è quello di migliorare le capacità di astrazione, di sintesi e di pianificazione per l'applicazione delle conoscenze ai problemi reali.
GI studenti devono essere capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e devono possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi.

Competenze trasversali
L'insegnamento si propone di accrescere le capacità di analisi degli studenti attraverso l'acquisizione di un modo rigoroso e analitico di ragionare per affrontare nuovi problemi utilizzando un linguaggio matematico corretto. L'utilizzo degli strumenti informatici (editing di immagini, creazione di disegni CAD 2D) consentirà agli studenti di sviluppare la capacità di schematizzare e interpretare alcuni aspetti della realtà, con particolare riferimento ai problemi connessi agli interventi di restauro.

## LABORATORIO DI RESTAURO 1 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA)

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

18 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

- Conoscenze e capacità di comprensione
● Conoscere la tecnologia dei materiali costitutivi e la storia delle tecniche di esecuzione antiche e moderne della tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere le cause e la fenomenologia di deterioramento riscontrabili sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere e saper applicare le tecniche e le metodologie degli interventi di conservazione e restauro necessari sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di

studio.
● Conoscere le metodologie di indagine non invasive e micro distruttive applicate alla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Capacità di saper operare le scelte operative e metodologiche più idonee, per eseguire un corretto intervento di conservazione e restauro sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Acquisire la capacità di progettazione di un intervento di conservazione e restauro riferito alla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al concludersi delle attività di laboratorio gli studenti saranno in grado di effettuare una corretta analisi critica dei manufatti e dei fenomeni di degrado per elaborare il progetto di restauro. Avranno acquisito, attraverso le azioni dirette sulle opere d'arte le giuste capacità manuali al fine di operare con consapevolezza sulle diverse tipologie di manufatti lapidei.

Competenze trasversali:
● Conoscere il ruolo e le responsabilità del restauratore di beni culturali, nella progettazione, direzione ed esecuzione di interventi di conservazione e restauro.
● Acquisizione di adeguata manualità ed abilità tecnico esecutiva di interventi di conservazione e restauro.
● Capacità di comunicazione scritta e orale utilizzando una terminologia specifica corretta ed appropriata.
● Acquisizione di adeguata capacità di realizzazione di documentazioni grafiche e fotografiche sui beni culturali.
● Capacità di lavorare in gruppo e saper gestire le attività di laboratorio e/o di cantiere; acquisizione di adeguata autonomia operativa e nella gestione degli ambienti di lavoro.
● Capacità di condurre ricerche bibliografiche in maniera autonoma, reperire e verificare le fonti bibliografiche e documentali.
● Svolgere attività di ricerca e sperimentazione nel campo della conservazione e del restauro.

## MINERALI E ROCCE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

9 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso mira a fornire agli studenti le conoscenze teorico-pratiche fondamentali per l'identificazione e l'analisi delle principali famiglie di rocce, con particolare attenzione a quelle impiegate nel patrimonio culturale. Attraverso l'osservazione e l'analisi, gli studenti impareranno a riconoscere e descrivere i minerali costituenti, valutando le caratteristiche macroscopiche e microscopiche.

Obiettivi specifici:
 Acquisire familiarità con le principali famiglie di rocce e minerali costituenti;
 Riconoscere e descrivere i minerali principali mediante metodologie mineralogiche e petrografiche.
 Classificare le rocce in base alle loro caratteristiche e comprendere i processi geologici alla base della loro formazione.
 Determinare la famiglia di appartenenza di una roccia attraverso osservazioni macroscopiche e microscopiche.
 Analizzare le caratteristiche tessiturali con microscopia ottica e, per le rocce sedimentarie, interpretare il contenuto paleontologico per ipotizzare aree di provenienza e processi di diagenesi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Gli studenti saranno in grado di:
 Riconoscere i minerali e le rocce utilizzate nel campo dei beni culturali, anche nell'analisi di manufatti.
 Riconoscere macroscopicamente e microscopicamente la famiglia di appartenenza di una roccia.
 Classificare le rocce utilizzando i criteri riconosciuti a livello internazionale.
 Utilizzare strumenti e tecniche analitiche per la caratterizzazione delle rocce.
 Applicare le conoscenze acquisite in contesti diversi, come la redazione di progetti di restauro di manufatti in materiale lapideo.

Competenze trasversali

Il corso permetterà agli studenti di sviluppare capacità relazionali e organizzative fondamentali per il lavoro nel settore dei beni culturali, in particolare:
 Sviluppare autonomia nell'organizzazione del lavoro.
 Comunicare conoscenze e competenze utilizzando correttamente una lingua dell'Unione Europea.
 Comunicare utilizzando un linguaggio specialistico anche in contesti scientifici e tecnici.
 Lavorare efficacemente in gruppo.
 Rilevare e valutare criticamente, in una visione unitaria, i dati relativi allo stato di conservazione dei manufatti.
 Reperire e vagliare fonti di informazione e bibliografiche.
 Comunicare oralmente e per iscritto, sia con un pubblico di esperti sia con un pubblico non specialistico, con proprietà di linguaggio e chiarezza.
 Applicare metodologie di studio autonome e capacità di applicazione per obiettivi pratici.

## ORGANIZZAZIONE E NORMATIVE TECNICHE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

3 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
− Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso fornisce allo studente una conoscenza sistematica del quadro normativo vigente in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento ai cantieri edili, ai cantieri di restauro e agli ambienti di laboratorio. Attraverso l'analisi dell'evoluzione storica della legislazione in materia e l'approfondimento del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche e integrazioni, lo studente comprenderà i principi fondamentali della prevenzione, della protezione e della gestione della sicurezza. Verranno inoltre approfondite le principali tipologie di rischio presenti nei diversi contesti lavorativi — fisici, chimici, biologici, meccanici, elettrici, ergonomici, nonché i rischi da incendio ed esplosione — e il loro rapporto con l'organizzazione delle attività, l'uso di attrezzature e macchinari e la manipolazione di materiali e sostanze.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Lo studente sarà in grado di applicare il quadro normativo e i principi di sicurezza all'analisi di scenari operativi reali e simulati relativi ai cantieri edili, ai cantieri di restauro e agli ambienti di laboratorio. Saprà riconoscere le condizioni di rischio, interpretare correttamente le misure di prevenzione e protezione previste dalla normativa e valutare la coerenza delle procedure operative adottate. Le competenze acquisite consentiranno allo studente di operare in modo consapevole e responsabile in contesti a rischio, collaborando all'organizzazione sicura del lavoro, all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alla gestione delle situazioni di emergenza.

Competenze trasversali:
− Il completamento del percorso formativo consente allo studente di acquisire l'attestato di frequenza al Corso di sicurezza sul lavoro "Alto Rischio" (16 ore), legalmente riconosciuto. Tale attestazione fornisce competenze trasversali utili per il riconoscimento, la valutazione e la gestione dei principali rischi lavorativi nei settori ad elevata pericolosità, in conformità al D.Lgs. 81/08, contribuendo alla riduzione di incidenti e infortuni e favorendo un approccio responsabile alla sicurezza nei contesti professionali.

## RESTAURO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi del corso mirano a fornire agli studenti i fondamenti teorici e tecnici del Restauro.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A fine corso gli studenti avranno acquisito:
- conoscenze storiche per rilevare e valutare criticamente lo stato di conservazione dei manufatti in materiali lapidei e degli edifici storico-artistici dall'antichità all'età contemporanea;
- conoscenza della storia delle tecniche esecutive.

Competenze trasversali
Le attività previste nelle ore di laboratorio e di esercitazione mirano a formare, attraverso una serie di esercizi e pratiche progettuali di differente complessità, competenze trasversali riguardanti:
- la capacità di mettere in pratica le conoscenze acquisite nelle lezioni teoriche in esercizi progettuali sviluppati in forma individuale e in piccoli gruppi di lavoro;
- la capacità di analisi e di sintesi nella lettura della bibliografia consigliata;
- l'autonomia di giudizio nell'analisi dei testi e nell'elaborazione delle applicazioni progettuali;
- la capacità di comunicare sperimentata attraverso la presentazione dei propri lavori in aula ai colleghi e al docente in forma scritto-grafica e orale.

# Università della Calabria 2027/2028

## Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

## Corsi di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni

### Corso di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)

Conservazione e restauro dei beni culturali (LMR/02)

Dipartimento: Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

#### ARCHEOLOGIA CLASSICA E DELLA MAGNA GRECIA

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

9 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso affronta le tematiche di base legate all'archeologia e alla storia dell'arte greca attraverso la disamina delle principali manifestazioni architettoniche, artistiche e artigianali prodotte in ambito mediterraneo dall'età protogeometrica fino a quella ellenistica. Una parte di esso è specificatamente modulata al fine di fornire agli studenti un approfondimento sulle espressioni culturali e materiali relative alla civiltà greca dell'Italia meridionale sulla base delle più recenti acquisizioni scientifiche.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al termine del corso lo studente dovrà sapersi orientare nel quadro concettuale e nel dibattito storiografico proprio del periodo oggetto di studio e dovrà avere acquisito:

- una serie di conoscenze finalizzate alla comprensione critica delle fonti storico-letterarie;
- una buona padronanza della documentazione archeologica riguardante la topografia storica, l'urbanistica, l'architettura, l'artigianato e la cultura artistica proprie del mondo greco;
- la capacità di orientarsi diacronicamente sulla base della periodizzazione dell'arte classica;
- competenze specifiche sui principali aspetti concernenti il mondo greco coloniale d'Occidente con particolare riferimento alle città greche della Calabria, all'impiantistica urbana, all'architettura monumentale e religiosa, all'organizzazione delle del territorio e ai rapporti con le popolazioni anelleniche;
- una solida capacità di utilizzo di terminologie specifiche nel campo dell'archeologia greca.

Competenze trasversali

A conclusione dell'attività formativa lo studente avrà acquisito:

- la maturità necessaria a svolgere ricerche bibliografiche e ad analizzare in modo critico la letteratura di riferimento;
- capacità comunicative e padronanza di linguaggio specifico;
- una buona autonomia di lavoro;
- abilità e conoscenze indispensabili ad operare all'interno di un gruppo di ricerca rivolto alla progettazione inerente alla conservazione, valorizzazione e gestione dei beni archeologici di pertinenza del settore disciplinare specifico;
- possedere la capacità di correlare le tematiche oggetto del corso con altri ambiti disciplinari sia di area umanistica sia tecnico-scientifica.

#### CHIMICA DELL'AMBIENTE E DEI BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
A fine corso gli studenti dovranno essere in grado di:
Identificare correttamente i composti organici e inorganici che costituiscono i manufatti storico artistici e i composti che vengono utilizzati nei processi di restauro e conservazione. Conoscere le proprietà chimiche e fisiche dei materiali pittorici, i loro processi di degrado causati dal tempo e dalle condizioni ambientali in cui possono trovarsi.
Conoscere i maggiori inquinanti presenti nell'atmosfera e i processi che li formano. Conoscere i potenziali effetti dei vari inquinanti sui beni artistici e culturali.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Eseguire i calcoli stechiometrici necessari per: a) identificare e quantificare le sostanze componenti i manufatti a partire da analisi elementari e; b) preparare le soluzioni ed i miscugli, aventi determinati proprietà chimiche, necessari nei processi di conservazione e restauro.

Competenze trasversali
Lo studente acquisirà capacità di lavorare in gruppo durante le attività di esercitazione. Inoltre, acquisirà capacità comunicative e padronanza di linguaggio scientifico.

## CHIMICA ORGANICA PER I BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
L'unità formativa di Chimica Organica per i Beni Culturali si prefigge di fornire allo studente le nozioni fondamentali di Chimica Organica e gli strumenti indispensabili per riconoscere le funzionalità dei composti organici. Necessariamente lo studente dovrà acquisire conoscenze sulla struttura e sulla reattività delle molecole organiche con particolare riferimento ai composti chimici utilizzati come supporto alle operazioni di restauro, ma anche ai composti preesistenti nei manufatti.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A fine corso gli studenti dovranno essere in grado di:
1. riconoscere correttamente i composti organici che costituiscono i manufatti storico artistici ed i composti che vengono utilizzati nei processi di restauro e conservazione;
2. Utilizzare nella maniera più corretta i composti organici che si utilizzano nelle fasi di restauro;
3. Valutare i possibili rischi nell'utilizzo di sostanze organiche.

Competenze trasversali
Gli studenti avranno modo di sviluppare numerosi collegamenti tra la chimica appresa durante il corso, e una chimica che compete più strettamente ad ambiti di studio specifici del proprio percorso formativo.
A fine corso avranno acquisito abilità e conoscenze indispensabili per operare nel campo della conservazione e del restauro di un bene culturale attraverso l'utilizzo dei composti organici più idonei. Gli studenti avranno altresì acquisito una buona capacità espositiva.

## FISICA E INTRODUZIONE AI METODI FISICI PER IL RESTAURO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
Il corso fornisce le nozioni fondamentali di Fisica, con riferimento a Meccanica, Termodinamica ed Elettromagnetismo, ponendo le basi concettuali e metodologiche per la comprensione dei fenomeni fisici rilevanti nella conservazione e nel restauro dei beni culturali. Introduce inoltre i principali metodi fisici applicati al restauro, finalizzati alla corretta interpretazione delle misure e dei risultati delle indagini diagnostiche.
Al termine del corso, lo studente avrà acquisito i seguenti risultati di apprendimento:
− saper descrivere e interpretare fenomeni fisici semplici e di interesse pratico, collocandoli in un corretto contesto fisico;
− saper utilizzare in modo appropriato le grandezze fisiche, riconoscendone l'ordine di grandezza e le corrette unità di misura.

Al termine del modulo di Meccanica, lo studente sarà in grado di:
a) conoscere le caratteristiche dei moti più comuni e descriverli mediante le relazioni matematiche fondamentali;
b) analizzare le forze agenti su un punto materiale e applicare le leggi di Newton per determinarne il moto;
c) analizzare il lavoro delle forze e calcolare la variazione dell'energia meccanica di un sistema.

Al termine del modulo di Termodinamica, lo studente sarà in grado di:
a) impostare e risolvere semplici bilanci energetici di un sistema fisico;
b) conoscere e distinguere i meccanismi di trasmissione del calore (conduzione, convezione, irraggiamento) e le loro principali caratteristiche;
c) calcolare il lavoro e il calore scambiato in semplici trasformazioni termodinamiche, con particolare riferimento al gas perfetto.

Al termine del modulo di Elettromagnetismo, lo studente sarà in grado di:
a) comprendere i concetti fondamentali di carica elettrica, campo elettrico e potenziale elettrico;
b) descrivere il comportamento dei campi magnetici e le principali interazioni tra correnti, campi e materiali;
c) conoscere i principi di base dei circuiti elettrici elementari e dei sistemi di misura;
d) comprendere l'interazione tra campi elettromagnetici e materiali, con particolare riferimento ai materiali di interesse per i beni culturali;
e) comprendere i principi fisici alla base di alcune tecniche diagnostiche non distruttive fondate su fenomeni elettrici ed elettromagnetici (ad esempio termografia infrarossa, metodi elettrici ed elettromagnetici).

Competenze trasversali
Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

− applicare un metodo di analisi scientifico di base;
− formulare e valutare ipotesi di lavoro;
− eseguire calcoli semplici in modo corretto;
− scegliere la tecnica fisica più idonea per l'indagine diagnostica dei materiali lapidei;
− interpretare e valutare criticamente i risultati delle indagini fisiche.
Il corso fornisce inoltre elementi di analisi dimensionale e di calcolo degli errori, utili per valutare l'affidabilità delle misure, e sviluppa la capacità di utilizzare un linguaggio scientifico chiaro e appropriato nel contesto del restauro dei beni cultura

## LABORATORIO DI RESTAURO 2 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA)

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

19 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
− Conoscenze e capacità di comprensione
● Conoscere la tecnologia dei materiali costitutivi e la storia delle tecniche di esecuzione antiche e moderne delle tipologie di opere in stucco e gesso.
● Conoscere le cause e la fenomenologia di deterioramento riscontrabili sulla tipologia di opere in stucco e gesso.
● Conoscere e saper applicare le tecniche e le metodologie degli interventi di conservazione e restauro necessari sulla tipologia di opere in stucco e gesso.
● Conoscere le metodologie di indagine non invasive e micro distruttive applicate alla tipologia di opere in stucco e gesso.
● Acquisire la capacità di saper individuare le scelte operative e metodologiche più idonee, per eseguire un corretto intervento di conservazione e restauro sulla tipologia di opere in stucco e gesso.
● Acquisire la capacità di progettazione di un intervento di conservazione e restauro riferito alla tipologia di opere in stucco e gesso.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al concludersi delle attività di laboratorio, del secondo anno, gli studenti saranno in grado di effettuare una corretta analisi critica dei manufatti e dei fenomeni di degrado presenti per elaborare il progetto di conservazione e restauro. Avranno acquisito, attraverso le esercitazioni dirette effettuate sulle opere in stucco e gesso, le giuste capacità manuali al fine di operare con consapevolezza sulle diverse tipologie di opere in stucco e/o gesso.
Competenze trasversali:
● Conoscere il ruolo e le responsabilità del restauratore di beni culturali, nella progettazione, direzione ed esecuzione di interventi di conservazione e restauro.
● Acquisizione di adeguata manualità ed abilità tecnico esecutiva di interventi di conservazione e restauro.
● Capacità di comunicazione scritta e orale utilizzando una terminologia specifica corretta ed appropriata.
● Acquisizione di adeguata capacità di compilazione di schede tecniche e di stesura di relazioni tecniche sui beni culturali.
● Acquisizione di adeguata capacità di realizzazione di documentazioni grafiche e fotografiche sui beni culturali.
● Capacità di lavorare in gruppo e saper gestire le attività di laboratorio e/o di cantiere; acquisizione di adeguata autonomia operativa e nella gestione degli ambienti di lavoro.
● Capacità di condurre ricerche bibliografiche in maniera autonoma, reperire e verificare le fonti bibliografiche e documentali.
● svolgere attività di ricerca e sperimentazione nel campo della conservazione e del restauro.

## MATERIALI LAPIDEI NELL'EDILIZIA MONUMENTALE E NEI BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi specifici del corso hanno lo scopo di fornire le conoscenze di base delle principali caratteristiche mineralogiche, petrografiche e chimiche dei materiali lapidei naturali e artificiali. Il corso fornisce inoltre anche le capacità nel riconoscimento pratico dei materiali lapidei naturali e di quelli lavorati con diverse procedure e tecnologie.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività formativa, gli studenti avranno acquisito una conoscenza approfondita delle caratteristiche minero-petrografiche, fisico-meccaniche delle principali rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche.
Inoltre, avranno appreso quali sono i materiali lapidei naturali impiegati come materie prime nell'architettura storico-artistica e nella statuaria e i principali distretti estrattivi e delle rocce utilizzate in Italia e in Europa.

Competenze trasversali
Gli obiettivi trasversali che il corso si prefigge di raggiungere possono essere declinati come di seguito:
- aver acquisito adeguate competenze di base per il riconoscimento micro e macroscopico delle diverse tipologie di materiali lapidei in differenti contesti ma anche in riferimento allo stato di conservazione e di eventuale degrado;
- aver sviluppato una buona capacità espositiva orale e scritta utilizzando una terminologia scientifica corretta;
- aver sviluppato autonomia nell'organizzazione del lavoro ed essere in grado di approfondire gli argomenti attraverso l'analisi di testi e pubblicazioni scientifiche;
- - essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di cantiere.

## TEORIA E STORIA DEL RESTAURO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli studenti che seguiranno il corso acquisiranno una conoscenza specifica della storia del restauro, estesa a comprendere i primi metodi conservativi applicati nell'Antichità fino all'impostazione dell'intervento di restauro inteso in senso contemporaneo. L'argomento sarà, infatti, affrontato secondo un approccio che, pur privilegiando la storia contemporanea di area italiana, illustrerà adeguatamente vicende ed esempi dedotti dalla storia antica e moderna nazionale e internazionale.
Saranno fornite, allo stesso tempo, competenze solide della teoria del restauro, con un affondo sulle teorie e le procedure messe a punto in Italia nel corso del Novecento.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione del percorso formativo, gli studenti avranno guadagnato una conoscenza approfondita e specialistica della storia e della teoria del restauro. Saranno in grado di interpretare gli aspetti formali dell'opera d'arte, di discernere materiali, tecniche e condizioni conservative e di formulare ipotesi sui corretti metodi di intervento per la conservazione e il restauro dell'opera
d'arte.
- Autonomia di giudizio
Grazie all'apprendimento e all'applicazione teorica degli strumenti metodologici acquisiti durante il corso, gli studenti sapranno affrontare con maturità l'esame tecnico, iconografico e stilistico di un'opera d'arte, cercare e individuare le fonti relative, elaborarne giudizi coerenti, contestualizzarla nella storia e nella geografia, stabilire relazioni critiche e storiografiche con altre opere e con le fonti.

Competenze trasversali

- Abilità comunicative
Gli studenti sapranno padroneggiare il lessico tecnico e specialistico indispensabile a tradurre adeguatamente le qualità tecniche, materiali, formali, storiche dell'opera d'arte, dedotte grazie agli strumenti interpretativi forniti durante il corso.
- Capacità di apprendimento
Gli studenti miglioreranno e accresceranno il loro strumentario critico, utile non solo a una lettura tecnica e conservativa dell'opera d'arte, ma anche a una comprensione più profonda delle vicende della storia generale dell'arte.

# Università della Calabria 2028/2029

## Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

## Corsi di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni

### Corso di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)

Conservazione e restauro dei beni culturali (LMR/02)

Dipartimento: Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

### ARCHEOLOGIA POSTCLASSICA NEL MEDITERRANEO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

9 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
Il corso fornisce le nozioni fondamentali di Fisica, con riferimento a Meccanica, Termodinamica ed Elettromagnetismo, ponendo le basi concettuali e metodologiche per la comprensione dei fenomeni fisici rilevanti nella conservazione e nel restauro dei beni culturali. Introduce inoltre i principali metodi fisici applicati al restauro, finalizzati alla corretta interpretazione delle misure e dei risultati delle indagini diagnostiche.
Al termine del corso, lo studente avrà acquisito i seguenti risultati di apprendimento:
− saper descrivere e interpretare fenomeni fisici semplici e di interesse pratico, collocandoli in un corretto contesto fisico;
− saper utilizzare in modo appropriato le grandezze fisiche, riconoscendone l'ordine di grandezza e le corrette unità di misura.

Al termine del modulo di Meccanica, lo studente sarà in grado di:
a) conoscere le caratteristiche dei moti più comuni e descriverli mediante le relazioni matematiche fondamentali;
b) analizzare le forze agenti su un punto materiale e applicare le leggi di Newton per determinarne il moto;
c) analizzare il lavoro delle forze e calcolare la variazione dell'energia meccanica di un sistema.

Al termine del modulo di Termodinamica, lo studente sarà in grado di:
a) impostare e risolvere semplici bilanci energetici di un sistema fisico;
b) conoscere e distinguere i meccanismi di trasmissione del calore (conduzione, convezione, irraggiamento) e le loro principali caratteristiche;
c) calcolare il lavoro e il calore scambiato in semplici trasformazioni termodinamiche, con particolare riferimento al gas perfetto.

Al termine del modulo di Elettromagnetismo, lo studente sarà in grado di:
a) comprendere i concetti fondamentali di carica elettrica, campo elettrico e potenziale elettrico;
b) descrivere il comportamento dei campi magnetici e le principali interazioni tra correnti, campi e materiali;
c) conoscere i principi di base dei circuiti elettrici elementari e dei sistemi di misura;
d) comprendere l'interazione tra campi elettromagnetici e materiali, con particolare riferimento ai materiali di interesse per i beni culturali;
e) comprendere i principi fisici alla base di alcune tecniche diagnostiche non distruttive fondate su fenomeni elettrici ed elettromagnetici (ad esempio termografia infrarossa, metodi elettrici ed elettromagnetici).

Competenze trasversali
Al termine del corso lo studente sarà in grado di:
− applicare un metodo di analisi scientifico di base;
− formulare e valutare ipotesi di lavoro;
− eseguire calcoli semplici in modo corretto;
− scegliere la tecnica fisica più idonea per l'indagine diagnostica dei materiali lapidei;
− interpretare e valutare criticamente i risultati delle indagini fisiche.
Il corso fornisce inoltre elementi di analisi dimensionale e di calcolo degli errori, utili per valutare l'affidabilità delle misure, e sviluppa la capacità di utilizzare un linguaggio scientifico chiaro e appropriato nel contesto del restauro dei beni cultura

### LABORATORIO DI ANALISI DEI MATERIALI LAPIDEI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi specifici del corso di Laboratorio di analisi dei materiali lapidei mirano all'apprendimento da parte degli studenti delle principali tecniche mineralogiche, petrografiche e chimiche utilizzate per la caratterizzazione dei materiali lapidei quali microscopia ottica, fluorescenza X, fluorescenza UV, Diffrazione di Raggi X, Cromatografia, Spettroscopia infrarossa, Spettroscopia Raman. Tale comprensione sarà articolata in termini sia dei fondamenti chimico/fisici delle tecniche, sia nell'applicazione in problematiche riguardanti la diagnostica di materiali lapidei.
sia alla risoluzione di problematiche, quali la provenienza di materiali lapidei naturali e artificiali, la definizione dei loro processi di lavorazione e di produzione

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività formativa, gli studenti avranno acquisito una conoscenza approfondita delle principali tecniche analitiche per caratterizzare un materiale lapideo. Saranno in grado di selezionare le tecniche in base al quesito analitico, e avranno un sufficiente grado di padronanza nel loro utilizzo.
Gli studenti saranno in grado di risolvere problemi composizionali, di provenienza e di autenticazione dei materiali lapidei naturali a e artificiali, valutando di volta in volta il grado di pervasività delle varie tecniche e la possibilità di ottenere informazioni senza prelevare e modificare le caratteristiche chimiche, fisiche e mineralogiche dei manufatti lapidei. Saranno in grado di definire la composizione delle materie prime utilizzate per la produzione dei materiali lapidei artificiali e naturali. In ultimo avranno padronanza nell'utilizzo di strumenti e tecniche analitiche con diversi gradi di invasività: dalle tecniche totalmente non distruttive a quelle più o meno invasive.

Competenze trasversali
A termine corso gli studenti dovranno aver acquisito le seguenti competenze trasversali:
- aver acquisito competenze applicative con riferimento al riconoscimento microscopico delle diverse tipologie di materiali lapidei ed il loro grado di conservazione e degrado;
- saper operare scelte in merito alla tecnica analitica più idonea per eseguire un'indagine diagnostica del materiale lapideo che costituisce un bene;
- possedere la capacità di condurre in autonomia prove di laboratorio e in situ;
- saper rielaborare i risultati ottenuti;
- aver sviluppato una buona capacità espositiva orale e scritta utilizzando una terminologia scientifica corretta;
- possedere la capacità di redigere relazioni scritte finalizzate alla definizione della composizione dei manufatti lapidei, alla loro autenticità, alla provenienza delle materie prime;
- aver sviluppato autonomia nell'organizzazione del lavoro ed essere in grado di approfondire gli argomenti attraverso l'analisi di testi e pubblicazioni scientifiche anche in lingua inglese.

## LABORATORIO DI RESTAURO 3 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA)

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

19 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
− Conoscenze e capacità di comprensione
● Conoscere la tecnologia dei materiali costitutivi e la storia delle tecniche di esecuzione antiche e moderne della tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere le cause e la fenomenologia di deterioramento riscontrabili sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere e saper applicare le tecniche e le metodologie degli interventi di conservazione e restauro necessari sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere le metodologie di indagine non invasive e micro-distruttive applicate alla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Acquisire la capacità di saper operare le scelte operative e metodologiche più idonee, per eseguire un corretto intervento di conservazione e restauro sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Acquisire la capacità di progettazione di un intervento di conservazione e restauro riferito alla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al concludersi delle attività di laboratorio gli studenti saranno in grado di effettuare una corretta analisi critica dei manufatti e dei fenomeni di degrado per elaborare il progetto di restauro. Avranno acquisito, attraverso le azioni dirette sulle opere d'arte le giuste capacità manuali al fine di operare con consapevolezza sulle diverse tipologie di pitture murali.
Competenze trasversali:
● Conoscere il ruolo e le responsabilità del restauratore di beni culturali, nella progettazione, direzione ed esecuzione di interventi di conservazione e restauro.
● Acquisizione di adeguata manualità ed abilità tecnico esecutiva di interventi di conservazione e restauro.
● Capacità di comunicazione scritta e orale utilizzando una terminologia specifica corretta ed appropriata.
● Acquisizione di adeguata capacità di realizzazione di documentazioni grafiche e fotografiche sui beni culturali.
● Capacità di lavorare in gruppo e saper gestire le attività di laboratorio e/o di cantiere; acquisizione di adeguata autonomia operativa e nella gestione degli ambienti di lavoro.
● Capacità di condurre ricerche bibliografiche in maniera autonoma, reperire e verificare le fonti bibliografiche e documentali.
● svolgere attività di ricerca e sperimentazione nel campo della conservazione e del restauro.

## MATERIALI E TECNICHE NELLA PITTURA MURALE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

- Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso ha lo scopo di fornire la conoscenza delle tecniche di pittura murale, analizzando tutte le opere dipinte il cui supporto è costituito da uno o più strati di intonaco applicati su un muro, su roccia naturale (es. siti rupestri) oppure direttamente su una superficie architettonica. L'obiettivo sarà quello di: a) conoscere le diverse tecniche esecutive e le stratificazioni; b) conoscere le materie prime e i pigmenti, con particolare attinenza ai periodi di utilizzo; c) conoscere l'evoluzione delle tecniche nel tempo sino ai graffiti e alla Street art.
Le lezioni teoriche, accompagnate da casi studio, saranno implementate da attività laboratoriali.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività formativa, gli studenti saranno in grado di:
a. Differenziare le diverse tecniche della pittura murale (affresco, tempera, encausto, olio su muro, ecc.);
b. Abbinare l'utilizzo di determinati agenti pigmentanti a specifici periodi storici;
c. Conoscere le materie prime impiegate;
d. Conoscere le tecniche di indagine per la caratterizzazione delle materie prime;
e. Essere in grado di suggerire l'applicazione di metodi di analisi finalizzati alla caratterizzazione composizionale e fisica di specifici casi studio.

Competenze trasversali
Le aree trasversali di competenza del corso sono:
a. la capacità di indagare sulle principali relazioni tra le pitture murarli e i contesti storico-artistici, mediante presentazione e discussione di casi studio reali, restauri ed escursioni in campo;
b. la capacità di un approccio multidisciplinare per ciò che concerne la rielaborazione dei dati e la loro interpretazione;
c. l'abilità nella comunicazione scritta e orale nella lingua madre e nella lingua inglese;
d. la capacità di lavorare in team;
e. la capacità di condurre ricerca, anche bibliografica, e in maniera autonoma, sulla base delle nozioni ricevute.

## MECCANICA DEI MATERIALI LAPIDEI NEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso ha lo scopo di fornire le conoscenze di base della Meccanica delle Rocce Lapidee impiegate nell'edilizia e nei beni culturali. In particolare, si approfondiranno gli aspetti teorici relativi alla Meccanica del Continuo (tensioni e deformazioni, teoria dell'elasticità, resistenza meccanica) e le tecniche di laboratorio impiegate par la definizione delle caratteristiche meccaniche e petrofisiche delle rocce lapidee, sia naturali che artificiali. Le nozioni acquisite consentiranno di comprendere alcuni meccanismi di degrado e guidare gli interventi di conservazione.
Le tematiche del corso consentiranno di:
- valutare, attraverso la quantificazione della perdita di resistenza, il degrado fisico dei materiali (decoesione, fratturazione, ecc.) e identificandone le cause (sbalzi termici, o gli stress dovuti ai carichi);
- definire lo stato tensionale di manufatti (colonne, architravi, statue, ecc.) soggetti a sollecitazioni che possono causare stress interni;
- selezionare i materiali (malte, consolidanti, perni, ecc.) da impiegare nelle fasi di restauro sulla base della conoscenza delle proprietà meccaniche e della durevolezza del materiale, in modo da non introdurre elementi incompatibili dal punto di vista chimico-fisico;
- progettare interventi di consolidamento mirate per migliorare la stabilità e la durabilità dell'opera;
In laboratorio verranno illustrate ed applicate le principali prove, sia distruttive che non distruttive, che è possibile condurre su campioni di roccia lapidea per la determinazione della resistenza meccanica (compressione, trazione, flessione, taglio, usura, ecc.) in vista di interventi di restauro

− Conoscenze e capacità di comprensione

Lo studente maturerà una solida comprensione dei fondamenti teorici che regolano il comportamento meccanico dei materiali lapidei, con riferimento ai concetti di continuità del mezzo, elasticità e risposta ai carichi. Comprenderà il legame tra microstruttura, proprietà petrofisiche e prestazioni meccaniche dei materiali lapidei, nonché le relazioni tra condizioni ambientali, sollecitazioni esterne e risposta del materiale nel tempo. Acquisirà inoltre consapevolezza del ruolo delle prove sperimentali di laboratorio nella caratterizzazione dei materiali e del loro significato ai fini della lettura dello stato di conservazione dei manufatti. Le conoscenze acquisite permetteranno allo studente di operare scelte motivate e coerenti nell'ambito dell'analisi dei materiali e della definizione di strategie di intervento, in un'ottica di compatibilità, efficacia e durabilità.

Competenze trasversali:
− Le conoscenze specifiche potranno trovare applicazione in diversi contesti nel campo della realizzazione, della conservazione e del restauro di manufatti realizzati in roccia lapidea naturale e/o artificiale.

## TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE PER I BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli studenti e le studentesse acquisiranno le conoscenze di base per la comprensione della struttura del DNA e dei processi che portano alla produzione delle proteine. Particolare attenzione sarà dedicata ai processi di biodeterioramento ed all'utilizzo degli enzimi per la pulitura ed il restauro delle opere d'arte.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Gli studenti e le studentesse acquisiranno la capacità di progettare un clonaggio molecolare per la produzione di enzimi chiave nel biocleaning.

- Autonomia di giudizio
Acquisiranno autonomia di giudizio riguardo alle questioni scientifiche di biologia molecolare applicate ai beni culturali.
Competenze trasversali
Capacità di comunicare con il docente e gli altri colleghi per effettuare lavori di gruppo.

## TRATTAMENTO PROTETTIVO MATERIALI LAPIDEI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso si prefigge di definire e fornire conoscenze sulle principali classi di prodotti protettivi e consolidanti utilizzati per il trattamento dei materiali lapidei. In relazione alle differenti tipologie di roccia utilizzate nell'ambito dei Beni Culturali, e alle più comuni forme di deterioramento, verranno fornite agli studenti conoscenze teoriche nonché tecnico-pratiche su come condurre un trattamento protettivo a partire dalla sperimentazione di prodotti e trattamenti in laboratorio, seguendo l'iter analitico imposto dalla normativa vigente in materia. L'obiettivo sarà quello di far: a) acquisire conoscenze sulle diverse proprietà di prodotti impiegati nel campo del restauro e già ampiamente consolidati, tenendo conto della loro natura, organica o inorganica, dei loro limiti e vantaggi, ecc.; b) acquisire conoscenza sulle più recenti innovazioni nel settore con cenni alle nanotecnologie, alla "green conservation" e ai prodotti eco-sostenibili; c) acquisire conoscenze inerenti alle prove di laboratorio per definire le performance dei vari prodotti.
Le lezioni teoriche, accompagnate da casi studio, saranno implementate da attività laboratoriali.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività formativa, gli studenti avranno acquisito una conoscenza approfondita in tema di stato di conservazione dei materiali lapidei e trattamenti protettivi. Saranno in grado di definire, in funzione dello stato di conservazione di un litotipo e della sua natura intrinseca, le migliori metodiche di intervento conservativo. In ultimo avranno padronanza nell'utilizzo di strumenti e tecniche analitiche per la caratterizzazione dei materiali lapidei preliminare al trattamento, e per la valutazione dell'idoneità di prodotti protettivi prima di condurre un restauro.

Competenze trasversali
Le aree trasversali di competenza del corso sono:
− Capacità di mettere in pratica (in laboratorio) le conoscenze teoriche acquisite;
− Capacità di acquisire e saper analizzare in maniera critica le informazioni provenienti da diverse fonti;
− Abilità nella comunicazione scritta e orale nella lingua madre e nella lingua inglese;
− Capacità di lavorare in team;
− Capacità di lavorare in un gruppo interdisciplinare favorendo lo scambio di skills;
Capacità di condurre Ricerca, anche bibliografica, e in maniera autonoma, sulla base delle nozioni ricevute.

## TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE ARCHEOLOGICO E DELL'EDIFICATO STORICO-ARTISTICO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi specifici del corso di Tutela del patrimonio culturale archeologico e dell'edificato storico artistico mirano all'apprendimento, da parte degli studenti, delle principali linee programmatiche e strumenti da utilizzare per salvaguardare il patrimonio culturale archeologico e l'edificato storico artistico in condizioni di rischio inserito in diversi contesti. In particolare, gli studenti acquisiranno conoscenze sia sulle azioni UNESCO, riguardo ai siti definiti a rischio, che sui diversi scenari di rischio: terremoti, incendi, alluvioni, crolli, conflitti, eruzioni.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Le attività del corso saranno finalizzate allo sviluppo di abilità e capacità pratiche che consentiranno agli studenti di operare valutazioni per intervenire in condizioni di emergenza e urgenza, progettando e applicando gli interventi di recupero, conservazione, restauro, anche in realtà complesse.

Competenze trasversali:

Gli obiettivi trasversali che il corso si prefigge di raggiungere possono essere declinati come di seguito:
- possedere una adeguata conoscenza di base dei principali fenomeni che rappresentano un rischio per i beni culturali in chiave sia descrittiva che analitica;
- possedere le basi culturali e sperimentali delle principali cause di rischio naturale che interessano un bene;
- possedere le basi conoscitive dell'UNESCO in tema di siti a rischio
- valutare criticamente lo stato di emergenza di un dato bene;
- acquisire le metodiche descrittive ed essere in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza delle procedure;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di cantiere.

# Università della Calabria 2029/2030

## Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

## Corsi di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni

### Corso di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)

Conservazione e restauro dei beni culturali (LMR/02)

Dipartimento: Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

### BIOLOGIA VEGETALE PER I BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

9 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi specifici del corso sono quelli di fornire agli studenti i fondamenti della biologia vegetale, con la comprensione della citologia, dell'istologia e dell'organizzazione del corpo vegetale e si fornirà la capacità di individuare i diversi gruppi tassonomici vegetali coinvolti nel biodeterioramento dei materiali lapidei.
Saranno fornite le conoscenze e le metodologie e/o tecniche di laboratorio che riguardano osservazione microscopica, tecniche colturali e molecolari da utilizzare per il riconoscimento dei gruppi vegetali coinvolti nel biodeterioramento.

− - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
A conclusione dell'attività teorico-pratica, gli studenti avranno acquisito la capacità di individuare il livello del danno provocato dal materiale vegetale. Saranno in grado di mettere a punto, fra le tecniche studiate, la più idonea al riconoscimento degli specifici organismi vegetali biodeteriogeni, fornendo indicazioni sulla scelta di misure di prevenzione o biocida.

Competenze trasversali
Gli obiettivi trasversali che il corso si prefigge di raggiungere saranno:
- capacità di esprimersi con un linguaggio scientifico corretto atto a riconoscere l'organismo vegetale origine del biodeterioramento;
- capire le cause che provocano il danno nel materiale lapideo;
- determinare la tipologia di degrado sul bene culturale, intuendone anche la prospettiva a lungo termine;
- essere in grado di applicare la giusta metodica di laboratorio per riconoscere l'organismo vegetale biodeteriogeno;
- capacità di lavorare in team fornendo indicazioni corrette su come arginare e/o eliminare il fenomeno del biodeterioramento, confrontandosi, in modo trasversale, con altri professionisti.

### CAD-3D E SOLUZIONI DIGITALI PER IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

- Conoscenze e capacità di comprensione
Gli obiettivi formativi indicati in questo descrittore vengono raggiunti attraverso lezioni frontali ed esercitazioni pratiche previste dal corso.
Lo studente acquisirà competenze e tecniche di base nella modellazione 3D utilizzando strumenti informatici CAD. Sarà inoltre in grado di creare semplici modelli BIM, integrando informazioni quali materiali e stato di conservazione, e di utilizzare strumenti avanzati di intelligenza artificiale (AI) per l'analisi dei danni, il monitoraggio dei materiali e la ricostruzione di immagini parziali o deteriorate.
I risultati attesi includono lo sviluppo di familiarità con gli strumenti integrati CAD, BIM e AI, con l'obiettivo di creare modelli 3D di base relativi a parti di edifici o reperti storici e di eseguirne un'analisi accurata.
-Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Un ulteriore obiettivo del corso è migliorare le capacità di astrazione, sintesi e pianificazione, favorendo l'applicazione delle conoscenze teoriche a problemi reali. Gli studenti saranno chiamati a dimostrare la capacità di applicare le proprie conoscenze e competenze in modo da adottare un approccio professionale al loro lavoro. Dovranno inoltre sviluppare abilità adeguate per formulare e sostenere argomentazioni solide, oltre che per affrontare e risolvere problemi specifici nel proprio ambito di studio.

Competenze trasversali
Il corso mira a sviluppare le capacità di analisi degli studenti, promuovendo un approccio rigoroso e analitico al ragionamento per affrontare nuovi problemi attraverso l'utilizzo di strumenti informatici integrati. Questo percorso consentirà agli studenti di acquisire competenze nella schematizzazione e nell'interpretazione di vari aspetti della realtà, con particolare attenzione alle problematiche legate agli interventi di restauro.

## ENGLISH FOR CULTURAL HERITAGE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Il corso di Inglese è principalmente un corso di Lingua per Scopi Specifici (ESP). L'obiettivo del corso è di sviluppare e potenziare abilità accademiche, essere in grado di comprendere testi autentici relativi al contesto accademico e sviluppare lessico specialistico mirando all' acquisizione e uso di un repertorio lessicale e terminologico pertinente al settore di studio (conservazione e restauro dei beni culturali). In particolare:
- individuare e capire il messaggio principale di un testo scientifico;
- individuare informazioni specifiche;
- identificare espressioni chiave e marcatori del discorso;
- capire le relazioni fra le diverse parti di un discorso/testo.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
L'obiettivo è di stimolare lo studente a capire e presentare in lingua i contenuti principali di un testo specialistico; esprimere la propria opinione circa un argomento, gestire i turni in un dibattito, evidenziare e riassumere le idee principali di una lezione/seminario/argomento, presentare delle idee visivamente tramite mappe concettuale/poster/infographics/power point presentations.
Gli studenti a fine corso dovranno raggiungere competenze pari al livello B2 (Common European Framework of Reference, Consiglio d'Europa 2001).

Competenze trasversali
L'obiettivo è di aiutare gli studenti ad acquisire abilità accademiche e tecniche di apprendimento che permetteranno loro di svolgere autonomamente lo studio in lingua inglese nelle loro future esperienze in campo accademico e professionale. Il fine è quello di mettere lo studente in grado di poter comprendere in autonomia testi scientifici in lingua inglese, di poter svolgere attività di ricerca in laboratori internazionali e di comunicare con colleghi di altri paesi.

## LABORATORIO DI RESTAURO 4 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA)

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

19 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
− Conoscenze e capacità di comprensione
● Conoscere la tecnologia dei materiali costitutivi e la storia delle tecniche di esecuzione antiche e moderne della tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere le cause e la fenomenologia di deterioramento riscontrabili sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere e saper applicare le tecniche e le metodologie degli interventi di conservazione e restauro necessari sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Conoscere le metodologie di indagine non invasive e micro-distruttive applicate alla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Acquisire la capacità di saper operare le scelte operative e metodologiche più idonee, per eseguire un corretto intervento di conservazione e restauro sulla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.
● Acquisire la capacità di progettazione di un intervento di conservazione e restauro riferito alla tipologia di opere afferenti all'annualità di studio.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al concludersi delle attività di laboratorio gli studenti saranno in grado di effettuare una corretta analisi critica dei manufatti e dei fenomeni di degrado per elaborare il progetto di restauro. Avranno acquisito, attraverso le azioni dirette sulle opere d'arte le giuste capacità manuali al fine di operare con consapevolezza sulle diverse tipologie di mosaici e tarsie marmoree.
Competenze trasversali:
● Conoscere il ruolo e le responsabilità del restauratore di beni culturali, nella progettazione, direzione ed esecuzione di interventi di conservazione e restauro.
● Acquisizione di adeguata manualità ed abilità tecnico esecutiva di interventi di conservazione e restauro.
● Capacità di comunicazione scritta e orale utilizzando una terminologia specifica corretta ed appropriata.
● Acquisizione di adeguata capacità di realizzazione di documentazioni grafiche e fotografiche sui beni culturali.
● Capacità di lavorare in gruppo e saper gestire le attività di laboratorio e/o di cantiere; acquisizione di adeguata autonomia operativa e nella gestione degli ambienti di lavoro.
● Capacità di condurre ricerche bibliografiche in maniera autonoma, reperire e verificare le fonti bibliografiche e documentali.
● Svolgere attività di ricerca e sperimentazione nel campo della conservazione e del restauro.

## RILIEVO 3D E DOCUMENTAZIONE GRAFICA PER IL RESTAURO

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

9 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

- Conoscenze e capacità di comprensione
• Conoscere i principi fondamentali della computer grafica e della fotografia scientifica.
• Conoscere le tecniche principali per l'elaborazione delle immagini digitali, la fotogrammetria, la modellazione 3D e la stampa 3D.
• Conoscere i processi e gli strumenti per la gestione dei dati digitali associati alla documentazione di un intervento di restauro.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione
• Capacità di documentare mediante fotografia digitale un manufatto di qualsiasi dimensione;
• Conoscere e saper impiegare le tecniche di fotogrammetria digitale per la creazione di modelli 3D e ortofoto;
• Capacità di creare il modello 3D di un semplice manufatto utilizzando software CAD.
• Conoscere e saper impiegare le tecniche della stampa 3D per la creazione di repliche, parti mancanti o supporti.

Competenze trasversali
Il corso prevede la realizzazione di un progetto relativo alla documentazione digitale di un manufatto di interesse storico-artistico da individuare insieme al docente, possibilmente fra quelli oggetto dei laboratori di restauro. Attraverso la realizzazione di tale progetto lo studente:
• acquisirà la capacità di schematizzare e pianificare le attività necessarie per effettuare la documentazione grafica di un manufatto partendo dall'acquisizione dei dati e delle immagini fino ad arrivare alla scelta delle modalità di rappresentazione più idonee;
• Sarà quindi in grado di utilizzare le rappresentazioni grafiche per pianificare e monitorare l'esecuzione degli interventi di restauro;
• Svilupperà la capacità di collaborare con altri specialisti nella gestione degli interventi di restauro.

## STORIA DELL'ARTE MEDIEVALE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli studenti acquisiranno un'approfondita conoscenza della Storia dell'arte medievale e saranno in grado di utilizzare pienamente e consapevolmente le principali metodologie della disciplina.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Gli studenti saranno messi in condizione di contestualizzare e analizzare le opere principali e gli snodi fondamentali del medioevo artistico in un'ottica interdisciplinare improntata al dialogo con gli altri ambiti del sapere umanistico e scientifico. Dimostreranno, altresì, che prima di qualsiasi intervento di restauro è necessario analizzare gli aspetti storico-artistici e le problematiche di inquadramento cronologico del bene preso in esame, nonché le tecniche artistiche e la loro evoluzione nel corso del Medioevo.

Competenze trasversali
Gli studenti attraverso lo studio della disciplina saranno capaci di ricostruire le vicende critiche di opere, contesti e tematiche specifiche conducendo una ricerca bibliografica aggiornata, anche in lingua straniera, che preveda l'uso di strumenti telematici adeguati.

Saranno in grado di analizzare e contestualizzare singole opere, anche del territorio regionale, non tralasciando la messa a fuoco delle problematiche relative alla tutela, alla conservazione e al restauro.

Saranno in grado di fare un'analisi matura di un'opera d'arte, di un artista o di un contesto figurativo anche in un'ottica interdisciplinare.

## STORIA DELL'ARTE MODERNA

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

– Conoscenze e capacità di comprensione
Alla fine del corso, gli studenti e le studentesse acquisiranno:
− conoscenze riguardanti alcuni contesti e i protagonisti della storia dell'arte italiana ed europea tra XIV e XVIII secolo con l'ausilio delle principali metodologie della ricerca storico-artistica (come connoisseurship; storia delle tecniche artistiche; storia sociale dell'arte; iconologia; geografia artistica, analisi della ricezione; storia del collezionismo e del patronage);
− gli strumenti teorici e metodologici necessari per una corretta analisi storico-artistica;
− il lessico specialistico relativo agli studi di settore.

– Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Alla fine del corso, gli studenti e le studentesse saranno in grado di:
− contestualizzare le opere d'arte e gli esponenti principali del periodo storico di riferimento, padroneggiando il lessico specifico della disciplina;

− applicare le conoscenze e le capacità di analisi acquisite alla classificazione e descrizione di monumenti e manufatti artistici di età moderna, contestualizzandoli nelle rispettive epoche di produzione;
− produrre analisi e giudizi in riferimento alle realtà storico-artistiche studiate e, più in generale, su temi e ambiti ad esse relativi e avranno consapevolezza delle metodologie e dei principi teorici alla base della disciplina;
− comunicare in modo efficace la lettura di un bene culturale e l'analisi di un contesto figurativo o di una tematica storico-artistica, applicando strategie diversificate sulla base dei contesti professionali in cui si troveranno a operare e in cui troveranno applicazione le competenze maturate;
− utilizzare un linguaggio tecnico specifico indispensabile a una corretta comunicazione dei saperi storico-artistici;
− utilizzare i metodi e gli strumenti di apprendimento acquisiti per approfondire e aggiornare la formazione ricevuta in base ai propri interessi, ad ambiti occupazionali diversi o al fine di intraprendere studi successivi;
− finalizzare al consolidamento e alla crescita della propria formazione culturale i contenuti appresi in modo autonomo, facendo ricorso, anche con capacità di analisi critica.

Competenze trasversali
A fine corso gli studenti e le studentesse saranno in grado di:
− valutare in modo critico le opere d'arte tenendo conto del loro contesto storico-artistico;
− svolgere ricerche in ambito storico-artistico e accedere alle fonti bibliografiche e iconografiche, sia cartacee sia informatiche.;
− svolgere attività di ricerca nel campo della conservazione.

# Università della Calabria 2030/2031

## Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

## Corsi di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni

### Corso di Laurea Magistrale Ciclo Unico 5 anni in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)

Conservazione e restauro dei beni culturali (LMR/02)

Dipartimento: Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra

#### ECONOMIA AZIENDALE

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente le basi per la conoscenza del funzionamento dell'azienda, della sua organizzazione, della sua gestione.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al termine del corso gli studenti che avranno utilmente frequentato il corso: conosceranno le basi metodologiche e concettuali dell'economia aziendale, aziende, ai principi e alle logiche di gestione.

Competenze trasversali:
Gli obiettivi trasversali che il corso si prefigge di raggiungere possono essere declinati come di seguito:
▪ saranno in grado di applicare la conoscenza e comprensione del sistema aziendale alla management operations;
▪ di sviluppare autonomamente il ragionamento sulle aziende;
▪ di raccogliere, identificare e utilizzare i dati rilevanti per formulare risposte a problemi;
▪ di approfondire in modo autonomo i principali temi legati di area aziendale e di riprendere e approfondire adeguatamente le conoscenze economico aziendali sviluppate nel corso nell'ambito delle altre discipline di area aziendale;
▪ usare in maniera appropriata il linguaggio economico-aziendale di base e saranno in grado di comunicare in modo chiaro e specifico le conoscenze e le competenze acquisite durante il corso.

#### LABORATORIO DI RESTAURO 5 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA)

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

15 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
● Conoscere la tecnologia dei materiali costitutivi e la storia delle tecniche di esecuzione antiche e moderne delle varie tipologie di opere.
● Conoscere le cause e la fenomenologia di deterioramento riscontrabili sulle varie tipologie di opere.
● Conoscere e saper applicare le tecniche e le metodologie degli interventi di conservazione e restauro necessari sulle varie tipologie di opere.
● Conoscere le metodologie di indagine non invasive e micro distruttive applicate alle varie tipologie di opere.
● Capacità di saper operare le scelte operative e metodologiche più idonee, per eseguire un corretto intervento di conservazione e restauro sulle varie tipologie di opere.
● Capacità di progettazione di un intervento di conservazione e restauro riferito alle varie tipologie di opere.
Competenze trasversali:
● Conoscere il ruolo e le responsabilità del restauratore di beni culturali, nella progettazione, direzione ed esecuzione di interventi di conservazione e restauro.
● Acquisizione di adeguata manualità ed abilità tecnico esecutiva di interventi di conservazione e restauro.
● Capacità di comunicazione scritta e orale utilizzando una terminologia specifica corretta ed appropriata.
● Acquisizione di adeguata capacità di realizzazione di documentazioni grafiche e fotografiche sui beni culturali.
● Capacità di lavorare in gruppo e saper gestire le attività di laboratorio e/o di cantiere; acquisizione di adeguata autonomia operativa e nella gestione degli ambienti di lavoro.
● Capacità di condurre ricerche bibliografiche in maniera autonoma, reperire e verificare le fonti bibliografiche e documentali;
● svolgere attività di ricerca e sperimentazione nel campo della conservazione e del restauro.

#### LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche
Obiettivo del corso è fornire agli studenti le conoscenze di base sugli istituti fondamentali dell'organizzazione e dell'attività amministrativa finalizzati, in particolare, alla tutela, alla valorizzazione e alla gestione del patrimonio culturale, secondo la vigente disciplina legislativa.
Competenze trasversali
-aver sviluppato una buona capacità espositiva orale e scritta utilizzando del linguaggio giuridico;
- aver sviluppato autonomia nell'organizzazione del lavoro ed essere in grado di approfondire gli argomenti attraverso l'analisi di testi e pubblicazioni.

## STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA

Sede: UNIVERSITA' DELLA CALABRIA

6 Crediti

**OBIETTIVI FORMATIVI (IN TERMINI DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI) / LEARNING OUTCOMES**

Competenze specifiche

− Conoscenze e capacità di comprensione
Gli studenti che seguiranno il corso guadagneranno una conoscenza organica della storia dell'arte occidentale, articolatasi tra il tra il volgere del XVIII secolo e il terzo quarto del XX secolo. La conoscenza degli sviluppi transnazionali sarà poggiata sullo studio storico-critico e tecnico-materiale di opere e vicende tratte dai più significativi centri della produzione artistica contemporanea.

− Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Al termine del percorso formativo, gli studenti avranno acquisito una conoscenza specifica della storia dell'arte nel contesto geografico e cronologico di riferimento; padroneggeranno la capacità di interpretare formalmente l'opera d'arte, di distinguere tendenze, movimenti e teorie artistiche e di formulare giudizi pertinenti sulla collocazione storico-critica di opere e artisti.

− Autonomia di giudizio
Mediante la conoscenza e l'uso degli strumenti metodologici acquisiti durante il corso, gli studenti sapranno affrontare con maturità l'esame storico-artistico, iconografico e stilistico di un'opera d'arte, cercare e individuare le fonti e la bibliografia relative, elaborarne giudizi coerenti, contestualizzarla nella storia e nella geografia, stabilire relazioni critiche e storiografiche con altre opere e con le fonti.

Competenze trasversali
− Abilità comunicative
Gli studenti sapranno padroneggiare il lessico tecnico e specialistico indispensabile a tradurre correttamente le qualità tecniche, materiali, formali, storiche dell'opera d'arte, dedotte grazie agli strumenti interpretativi forniti durante il corso.
− Capacità di apprendimento
Gli studenti miglioreranno e accresceranno il loro strumentario critico, utile non solo a una lettura tecnica e storico-critica dell'opera d'arte, ma anche a una comprensione più profonda delle vicende della storia contemporanea e della storia generale dell'arte.

# Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali

## Percorso PFP1:

## Materiali lapidei e derivati; superfici decorate dell'architettura

| ANNO | SEM | Denominazione | Materiali costitutivi trattati | CFU | ore | Attività pratica | Attività tecnico-didattiche | Suddivisione ore |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | LABORATORIO DI RESTAURO 1 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) | Materiali Lapidei: Litoidi Naturali | 9 | 225 | Prove pratiche con strumenti di lavorazione per l'esecuzione di copia su materiali lapidei. Schedatura conservativa. Rilievo grafico e mappatura tematica dei materiali costitutivi e delle tecniche esecutive, dei fenomeni di degrado e degli interventi effettuati sui manufatti. Documentazione fotografica (micro e macrofotografia, a luce visibile diffusa e radente, raggi UV). | Storia, principi teorici e tecnica della documentazione schedografica, grafica e fotografica applicata ai beni culturali; storia e tecnologie per l'estrazione-trasporto-lavorazione in cava; m.l. in opera: storia delle tecniche esecutive e costruttive, cause e morfologie del degrado, storia del restauro e della trasformazione dell'opera (riuso), metodologia degli interventi conservativi; m.l. per statuaria e decorazione: tecnologia dei materiali costitutivi e storia delle tecniche esecutive, cause e morfologie del degrado, storia del restauro e della trasformazione dell'opera (riuso), metodologia degli interventi conservativi; illustrazione di casi studio e restauri esemplari. | A.P 198; A.T.D.27 |
| | 2 | | | 9 | 225 | | | A.P 198; A.T.D.27 |
| 2 | 1 | LABORATORIO DI RESTAURO 2 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) | Materiali Lapidei: Litoidi naturali, artificiali, stucchi | 10 | 250 | Schedatura conservativa. Rilievo grafico e mappatura tematica dei materiali costitutivi e delle tecniche esecutive, dei fenomeni di degrado e degli interventi effettuati sui manufatti. Documentazione fotografica (micro e macrofotografia, a luce visibile diffusa e radente, raggi UV). Applicazione pratica dei trattamenti conservativi (pronto intervento e restauro) su manufatti in laboratorio e in cantiere. Restauro di gessi. Degrado e metodologia degli interventi conservativi su gessi e calchi. | Metodologie di indagine non invasive e microdistruttive applicate ai materiali lapidei naturali e artificiali; storia e tecniche di esecuzione dei manufatti realizzati con Litoidi naturali e artificiali e degli stucchi in opera; tecniche d'esecuzione di calchi per m.l. in opera e statuaria; cause e fenomenologia del deterioramento dei manufatti; tecniche storiche del restauro; metodi e materiali dei trattamenti conservativi e di restauro (trattamenti biocidi, consolidamento, pulitura, integrazione, protezione); cenni su metodologie di intervento su sistemi monumentali integrati (fontane, facciate decorate.); principi teorici e tecnologie applicate ai materiali lapidei (es. sabbiature e | A.P. 220; A.T.D 30 |
| | 2 | | | 9 | 225 | | | A.P 198; A.T.D.27 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | microsabbiature, puliture laser, ultrasuoni, etc); principi teorici e tecnica della reintegrazione plastica; illustrazione di casi studio e restauri esemplari. | |
| 3 | 1 | LABORATORIO DI RESTAURO 3 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) | Dipinti Murali: Affresco, Tempera e Tecniche a secco | 9 | 225 | Schedatura conservativa. Rilievo grafico e mappatura tematica dei materiali costitutivi e delle tecniche esecutive, dei fenomeni di degrado e degli interventi effettuati sui manufatti. Documentazione fotografica (micro e macrofotografia, a luce visibile diffusa e radente, raggi IR e UV). Applicazione pratica dei trattamenti conservativi (pronto intervento e restauro) su manufatti in laboratorio e in cantiere. Campionamenti e applicazione di indagini scientifiche. Reintegrazione pittorica con tecniche riconoscibili (tratteggio verticale, selezione cromatica, puntinato) su modelli. | Tecnologia dei materiali costitutivi e storia delle tecniche di esecuzione di dipinti murali a secco e ad affresco; cause e fenomenologia del deterioramento dei manufatti; tecniche storiche del restauro; storia e metodologia delle tecniche di trasporto, stacco a massello, stacco e strappo; metodologie di indagine non invasive e microdistruttive applicate ai dipinti murali; metodi e materiali dei trattamenti conservativi e di restauro (trattamenti biocidi, preconsolidamento, consolidamento, pulitura, integrazione, protezione) ai dipinti murali su ambienti eterogenei;tecnologie innovative per la pulitura e il consolidamento dei dipinti murali (biopulitura, nanomateriali, etc.); teoria e tecnica del pronto intervento; teoria e metodologia della reintegrazione pittorica con tecniche riconoscibili (tratteggio verticale, selezione cromatica, puntinato); conservazione preventiva e di manutenzione ordinaria e straordinaria delle superfici dipinte dei monumenti storici e archeologici; illustrazione di casi studio e restauri esemplari; progettazione di un intervento di restauro (studio e fasi operative, analisi dei costi e computo metrico, normative sulla sicurezza e sul trattamento di materiali, predisposizione di un cantiere); responsabilità e ruolo del restauratore di beni culturali nella progettazione, direzione ed esecuzione lavori. | A.P. 198; A.T.D.27 |
| | 2 | | | 10 | 250 | | | A.P 220; A.T.D.30 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | LABORATORIO DI RESTAURO 4 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) | Mosaici, Opus sectile, tarsie marmoree | 10 | 250 | Schedatura conservativa. Rilievo grafico e mappatura tematica dei materiali costitutivi e delle tecniche esecutive, dei fenomeni di degrado e degli interventi effettuati sui manufatti. Documentazione fotografica (micro e macrofotografia, a luce visibile diffusa e radente, raggi UV). Applicazione pratica dei trattamenti conservativi (pronto intervento e restauro) su manufatti in laboratorio e in cantiere. Restauro dei mosaici: degrado e metodologia degli interventi conservativi. | Tecnologia dei materiali costitutivi e storia delle tecniche di esecuzione dei manufatti; cause e fenomenologia del deterioramento dei manufatti; tecniche storiche del restauro; metodi e materiali dei trattamenti conservativi e di restauro (trattamenti biocidi, preconsolidamento, consolidamento, pulitura, integrazione, protezione); diagnostica applicata ai mosaici; prevenzione e manutenzione programmata; teoria e tecnica del pronto intervento; teoria e tecnica della reintegrazione di apparati musivi; illustrazione di casi studio e restauri esemplari. | A.P. 220; A.T.D. 30 |
| | 2 | | | 9 | 225 | | | A.P 198; A.T.D.27 |
| 5 | 1 | LABORATORIO DI RESTAURO 5 (MATERIALI LAPIDEI E DERIVATI; SUPERFICI DECORATE DELL'ARCHITETTURA) | Laboratorio di TESI | 7 | 175 | | | A.P. 175 |
| | 2 | | | 8 | 200 | | | A.P.200 |

**MATRICE DI TUNING CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (abilitante ai sensi del D.Lgs n.42/2004)a.a. 2026/2027 - Classe LMR/02 - Conservazione e restauro dei beni culturali**

| **Attività formative**<br>**Risultati di apprendimento attesi**<br>*(Descrittori di Dublino/aree di apprendimento)* | *Organizzazione e normative tecniche* | *Restauro* | *Minerali e rocce* | *Analisi del degrado dei beni culturali* | *Archeologia dell'Italia preromana* | *Informatica ed elementi di matematica* | *Chimica generale* | *LABORATORIO DI RESTAURO 1* | *Fisica e introduzione ai metodi fisici per il restauro* | *Chimica organica per i beni culturali* | *Archeologia classica e della magna grecia* | *Chimica dell'ambiente e dei beni culturali* | *Teoria e storia del restauro* | *Materiali lapidei nell'edilizia monumentale e nei beni culturali* | *LABORATORIO DI RESTAURO 2* | *Laboratorio di analisi dei materiali lapidei* | *Trattamento protettivo materiali lapidei* | *Meccanica dei materiali lapidei negli interventi di Restauro* | *Materiali e tecniche nella pittura murale* | *Archeologia posclassica nel mediterraneo* | *Tecniche di biologia molecolare per i Beni Culturali* | *Tutela del patrimonio culturale archeologico e dell'edificato storico-artistico* | *LABORATORIO DI RESTAURO 3* | *Storia dell'arte medievale* | *Biologia vegetale per i Beni Culturali* | *CAD-3D e soluzioni digitali per il Restauro dei Beni Culturali* | *English for Cultural Heritage* | *Storia dell'arte moderna* | *LABORATORIO DI RESTAURO 4* | *Storia dell'arte contemporanea* | *Legislazione dei beni culturali* | *Economia aziendale* | *LABORATORIO DI RESTAURO 5* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 ANNO | | | | | | | | 2 ANNO | | | | | | | 3 ANNO | | | | | | | | | 4 ANNO | | | | | | 5ANNO | | | |
| **Conoscenza e comprensione** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Area storico-artistica** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *conoscenze storiche per rilevare e valutare criticamente lo stato di conservazione dei manufatti in materiali lapidei e degli edifici storico-artistici dall'antichità all'età contemporanea* | | X | | | X | | | | | X | | X | | | | | | X | X | | | | X | | | | X | | X | | | |
| *conoscenza della storia delle tecniche esecutive* | | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | X | | | | X | | X | | | |
| *conoscenza delle metodologie e tecniche di conservazione e restauro* | | X | | | | | | X | | | | | | | X | | | X | | | | | X | | | | | X | | | | X |
| *buona padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| **Area tecnico-scientifica** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *rilevare e valutare criticamente lo stato di conservazione dei manufatti in uno o più dei seguenti settori: materiali lapidei* | X | X | X | X | | | | X | | | | | | X | X | X | X | X | X | | | | X | X | | | | | | X | | | | X |
| *analizzare la struttura e composizione dei manufatti* | X | | X | X | | | X | | X | | | | X | X | | X | X | X | X | | | | X | | X | | X | | | | | | | |
| *individuare correttamente i processi di degrado e delle cause che li generano* | | | X | X | | | | X | | | | | | X | X | X | X | X | X | | | | X | X | | | | | | X | | | | X |
| *riconoscere i processi attraverso i quali i materiali di un manufatto interagiscono tra loro e con l'ambiente circostante (outdoor o indoor)* | | | X | X | | | | | | | | X | | X | | X | X | X | | | | | X | | | X | | | | | | | | |
| *conoscenza dei principi deontologici ed etici che sottendono le scelte professionali dei restauratori* | X | X | | | | | | X | | | | | | | X | | | X | | | | | X | | | | | | | X | | X | | X |
| *conoscenza delle normative sulla sicurezza* | X | | | X | | | X | X | X | X | | X | | | X | X | X | X | X | | X | | X | | X | | | | | X | | | | X |
| *conoscenza di materiali e attrezzature* | X | X | X | X | | | | X | X | X | | X | | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | | | | | X | | | | X |
| *conoscenza delle procedure di smaltimento dei rifiuti tossici* | X | | | | | | | X | | X | | X | | | X | X | X | X | X | | X | | X | | X | | | | | X | | | | X |
| *conoscenza degli aspetti economici legati alla professione del Restauratore* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | X | X |
| *conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| *utilizzare gli strumenti informatici per l'elaborazione, l'archiviazione e la gestione dei dati relativi agli interventi di conservazione e restauro* | | | | | | X | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | X | | | X | | | | X |
| **Area pratico-laboratoriale** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *conosce tecniche per rilevare e valutare criticamente lo stato di conservazione dei materiali lapidei* | | | | X | | | | X | X | | | | | | X | X | X | X | X | | X | | X | | X | | | | | X | | | | X |
| *conoscenze relative alla struttura dei manufatti e alle interrelazioni tra i materiali costitutivi* | | | X | X | | | | X | | | | | | X | X | X | X | X | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *conoscenza delle forme e cause di degrado sia livello macroscopico che microscopico* | | | X | X | | | | X | | | | | | | X | X | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *conoscenza delle principali tipologie di prodotti consolidanti, protettivi e biocidi, con particolare riferimento ai prodotti di ultima generazione (nanomateriali)* | | | | | | | X | X | | X | | X | | | X | | X | | | | X | | X | | X | | | | | X | | | | X |
| *conoscenza teorica e pratica delle metodologie e tecniche di conservazione e restauro* | | X | | | | | | X | X | | | | X | | X | X | X | X | X | | X | | X | | X | | | | | X | | | | X |
| **Capacità di applicare conoscenza e comprensione** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Area storico-artistica** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *valutare criticamente lo stato di conservazione di un manufatto e stabilire se e come intervenire per conservarlo e restaurarlo, tenendo conto delle implicazioni estetiche ed etiche* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *operare valutazioni e intervenire in condizioni di emergenza e urgenza applicando procedure specifiche* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| **Area tecnico-scientifica** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *utilizzare le più moderne metodologie analitiche per analizzare la composizione dei materiali lapidei e derivati, nonché le eventuali forme di degrado presenti* | | | X | X | | | X | X | X | X | | X | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | X | | | X | | | | X |
| *applicare le proprie conoscenze, rielaborando i dati delle indagini scientifiche, per progettare gli interventi di recupero, conservazione, restauro, anche in realtà complesse* | | | | | | X | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | X | | | X | | | | X |
| *affrontare esigenze e problematiche di ordine analitico, progettuale e realizzativo* | X | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| **Area pratico-laboratoriale** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *tematiche connesse alle tecniche di esecuzione dei manufatti, al riconoscimento dei fenomeni di degrado, alle tecniche storiche del restauro, all'uso dei trattamenti conservativi e di restauro* | | X | | X | | | | X | X | X | | | X | X | X | X | X | X | X | | | | X | | | | | X | | | | | X | X |
| *tecniche innovative connesse al restauro* | | X | | | | | | X | | | | | | | X | X | X | X | | | | | X | | X | | | X | | | | | | X |
| *analisi di casi studio e restauri esemplari* | | X | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *intervento di restauro conservativo direttamente effettuato su beni culturali* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *cantieri in istituzioni pubbliche o private convenzionate (soprintendenza, musei, laboratori privati)* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| **Autonomia di giudizio** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *rilevare e valutare criticamente, in una visione unitaria, i dati relativi allo stato di conservazione dei manufatti* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *elevato livello di autonomia decisionale ed operativa in ordine ai problemi di prevenzione, conservazione e restauro dei Beni culturali* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *reperire e vagliare fonti di informazione e bibliografiche* | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| *svolgere attività di ricerca e sperimentazione nel campo della conservazione* | | | | X | | | | X | | X | | | | | X | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | X | | | | X |
| **Abilità comunicative** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *sono in grado di comunicare, oralmente e per iscritto, sia con un pubblico di esperti sia con un pubblico non specialistico con proprietà di linguaggio* | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| *sono in grado di utilizzare strumenti multimediali a scopo divulgativo* | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| *sono in grado di coordinare gruppi di lavoro in cantieri e laboratori di restauro* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *sono in grado di svolgere attività didattica nel campo della conservazione* | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | | X | | | | X |
| *possiedono una buona conoscenza della lingua inglese, con particolare riferimento alla terminologia propria del settore Beni Culturali* | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| **Capacità di apprendimento** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *possiedono un metodo di studio autonomo e capacità di applicazione per obiettivi di auto-apprendimento* | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| *Conoscono gli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline del settore ed hanno la capacità di accedere alla letteratura umanistica e scientifica prodotta in almeno una lingua europea oltre alla propria* | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| *possiedono la capacità di aggiornamento professionale e di formazione permanente* | X | | | | | X | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | X | | | X | | | X | | X | X | X |
| *Acquisiscono strumenti per sviluppare ulteriormente la propria formazione professionale* | X | | | | | X | | X | | | | | | | X | | | | | | | | X | X | | | X | | | X | | X | X | X |