

**Regolamento Didattico (Parte Generale) del Corso di Laurea Magistrale in
“Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali” (Coorte 2017-2018)**

Art.	Titolo	Rif. al Reg. Didattico di Ateneo	
Art. 1	Premessa ed ambito di competenza	Art. 18	<p>Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto ed al Regolamento Didattico di Ateneo, disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del Corso di Laurea Magistrale in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (CdS), nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.</p> <p>Il Regolamento Didattico del CdS, ai sensi dell'articolo 18, comma 3, del Regolamento Didattico di Ateneo, è deliberato, a maggioranza dei componenti, dalla competente struttura didattica [attualmente, il Consiglio del Corso di Studio (CCS) in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali] e sottoposto all'approvazione del Consiglio del Dipartimento di afferenza [Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV), sentita la scuola di Scienze M.F.N. e i Dipartimenti associati [Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI), Dipartimento di Fisica (DIFI), Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAAS)], in conformità con l'Ordinamento Didattico vigente.</p>
Art. 2	Requisiti di ammissione.	Art. 22, commi 6, 7, 9	<p>Sono ammessi al Corso di Studio tutti gli studenti in possesso di una laurea conseguita in Italia (laurea triennale ex DM 509/99 o DM 270/04; laurea specialistica o magistrale a ciclo unico ex DM 509 o DM 270; laurea di 4, 5 o 6 anni Vecchio Ordinamento), purché in possesso dei requisiti curriculari specifici indicati di seguito.</p> <p>Il CCS valuterà le carriere degli studenti con titoli dell'Alta Formazione artistica e musicale o provenienti da università straniere, stabilendo caso per caso le equipollenze e i debiti formativi conseguenti all'Ordinamento Didattico del CdS.</p> <p>Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale sono richieste adeguate conoscenze di base (requisiti curriculari specifici) sia in ambito storico-artistico (almeno 24 CFU in L-ART, L-ANT), sia in ambito scientifico (non meno di 18 CFU nell'insieme dei settori CHIM, FIS, MAT). E' richiesto inoltre il possesso delle conoscenze e competenze della lingua inglese di livello B2. Chi non fosse in possesso dei requisiti necessari dovrà comunque acquisirli prima di poter perfezionare l'iscrizione al CdS.</p> <p>L'adeguatezza della preparazione personale, il possesso delle conoscenze richieste e, in assenza di opportuna certificazione, il livello linguistico, verranno verificati da apposita Commissione nominata dal CCS, tramite colloquio. La Commissione si riunirà in date stabilite e pubblicizzate sul sito del CdS, in modo da consentire allo studente l'acquisizione dei requisiti eventualmente mancanti entro il termine previsto per il perfezionamento dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale.</p> <p>Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica</p>

			prova di conoscenza di lingua italiana. Il mancato superamento comporta l'attribuzione di attività formative integrative.
Art. 3	Attività Formative	Art. 18, commi 1 e 2	<p>Le attività formative comprendono insegnamenti, laboratori, seminari, stage, tirocini, corsi, anche tenuti presso istituti pubblici e/o privati in Italia e all'estero, riconosciuti dal CdS, che assicurino competenze di rilievo culturale coerenti con le tematiche del Corso stesso.</p> <p>L'Ordinamento Didattico definisce, in genere, intervalli di crediti per le varie tipologie di discipline. Il Regolamento Didattico, Parte Speciale, definisce invece in modo preciso:</p> <p>a) l'elenco di tutte le attività formative, con l'indicazione dell'eventuale articolazione in moduli;</p> <p>b) gli obiettivi formativi specifici, i crediti formativi e la durata in ore di ogni attività formativa;</p> <p>c) la frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale per ogni insegnamento;</p> <p>d) i vincoli di propedeuticità da soddisfare per poter sostenere esami.</p> <p>L'ammontare del tempo utilizzabile per lo studio personale dipende dalla tipologia degli insegnamenti. I crediti di tipo teorico (CT) comportano di norma 8 ore di lezione in aula, con una percentuale di studio personale pari al 68%; i crediti di tipo pratico-assistito [esercitazioni in aula o in laboratorio (CP) e uscite/esercitazioni sul campo (CPC)] comportano di norma 16 ore di esercitazione/lavoro, con una percentuale di studio personale pari al 36%; i crediti di tipo professionalizzante (CPF: seminari, tirocini, stage, prova finale) comportano 25 ore di lavoro presso laboratori di ricerca dell'università o presso aziende o altri riferimenti professionali esterni.</p> <p>Il CdS non prevede un numero minimo di crediti acquisibile in tempi determinati da studenti iscritti a tempo parziale.</p> <p>Nel rispetto del DM 270 il numero delle verifiche relative alle attività didattiche non supera il numero di 12.</p> <p>Moduli inferiori a 5 crediti possono essere previsti esclusivamente per insegnamenti "affini o integrativi" o "a scelta".</p>
Art. 4	Curricula	Art. 18 comma 1 lettera d	Il CdS prevede un solo curriculum.
Art. 5	Piani di studio	Art. 27	<p>La presentazione del Piano di Studio è obbligatoria per tutti gli studenti. I Piani di Studio sono presentati presso lo Sportello Studenti della Scuola di Scienze M.F.N. entro la data stabilita dalla Scuola e pubblicata sul sito web http://www.scienze.unige.it.</p> <p>Gli insegnamenti a scelta (10 CFU) da inserirsi nel Piano di Studio da parte dello studente possono essere individuati: i) tra quelli a scelta presenti nell'offerta formativa del CCS; ii) tra gli insegnamenti (di base, caratterizzanti, affini ed integrativi e/o a scelta) attivati per altri CdS.</p>

			<p>I Piani di Studio potranno altresì contenere attività o insegnamenti extracurricolari che verranno annotati nella carriera dello studente a titolo integrativo e non sostitutivo dell'attività curricolare.</p> <p>Lo studente può presentare un Piano di Studio individuale, purché coerente con il progetto culturale e adeguato agli obiettivi formativi e ai contenuti specifici del CdS.</p> <p>I Piani di Studio sono approvati dal CCS. I Piani di Studio non aderenti ai curricula inseriti nella Banca Dati ministeriale dell'Offerta Formativa, ma conformi all'Ordinamento Didattico ovvero articolati su una durata più breve rispetto a quella normale sono approvati sia dal CCS che dal Consiglio del Dipartimento di afferenza (DISTAV). Non possono essere approvati Piani di Studio difforni dall'Ordinamento Didattico, che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - totale Attività Caratterizzanti: 48 - 84 CFU; - totale Attività Affini: 14 – 24 CFU; - totale Altre Attività: 41 – 47 CFU, di cui 8-12 a scelta dello studente, oltre, naturalmente, ai CFU previsti per la prova di laurea. <p>Per consentire l'ammissione di studenti provenienti da percorsi atipici o che abbiano mostrato alcune carenze disciplinari nella prova di ammissione si possono prevedere Piani di Studio personalizzati, nel rispetto dei vincoli previsti dall'Ordinamento Didattico.</p>
Art. 6	Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche	Art. 28 comma 3	<p>Le attività formative di ogni anno si svolgono in due periodi didattici (convenzionalmente chiamati semestri), con una congrua interruzione (almeno quattro settimane) al termine del primo periodo, per lo svolgimento degli esami e di altre prove di valutazione.</p> <p>Il calendario delle attività per ogni anno accademico è stabilito dal Manifesto degli Studi.</p> <p>Gli insegnamenti potranno essere di tipo annuale, oppure semestrale, come indicato dal Manifesto degli Studi. L'acquisizione di crediti di tipo pratico-assistito (CP e/o CPC) comporta l'obbligo di frequenza. L'attestato di frequenza sarà trasmesso alla Commissione AQ dal docente dell'insegnamento. Per le attività di tirocinio è parimenti richiesto l'obbligo della frequenza, che va certificata dal tutore. Gli insegnamenti devono essere frequentati rispettando la loro ripartizione in semestri successivi prevista dal Manifesto degli Studi, salvo che esista un Piano di Studio individuale approvato dal CCS. Gli studenti lavoratori e gli studenti diversamente abili potranno prendere accordi con i docenti degli insegnamenti di tipo pratico-assistito per avere la possibilità di partecipare alle attività tenendo conto delle individuali esigenze. Possono essere previsti laboratori didattici presso Istituzioni, Musei e Gallerie, con moduli didattici affidati a funzionari che operano in istituzioni preposte alla tutela dei Beni Culturali. E' prevista la partecipazione all'attività didattica da parte dei dottorandi di ricerca ai sensi dell'ex art. 33.</p>
Art. 7	Esami ed altre verifiche del profitto	Art. 29	<p>Le verifiche del profitto degli studenti avvengono al termine dello svolgimento di ogni attività formativa, senza un limite massimo entro il quale la verifica debba essere superata, secondo modalità stabilite dai singoli docenti.</p>

		<p>Ogni docente indica, entro la scadenza prevista dalla SUA-CdS, per l'attività formativa della quale sia responsabile, le modalità dell'esame finale e di eventuali altre verifiche. Queste informazioni vengono rese note entro la stessa scadenza sul sito del CdS.</p> <p>L'acquisizione dei crediti previsti per ogni insegnamento o attività comporta il superamento di una prova di esame o altra forma di verifica. Le commissioni di esame di profitto sono nominate dal Coordinatore del CCS in cui è attivato l'insegnamento; esse sono formate da almeno due componenti, dei quali uno è il docente responsabile dell'insegnamento. Possono essere componenti della commissione cultori della materia individuati dal CCS sulla base di criteri prestabiliti dal Consiglio di Dipartimento che assicurino il possesso di requisiti scientifici, didattici o professionali; tali requisiti si possono presumere posseduti da parte di docenti universitari a riposo. I decreti di nomina specificano il presidente e l'eventuale o gli eventuali supplenti. Per gli insegnamenti modulari, impartiti da più docenti, l'esame deve essere sostenuto in una sola seduta, davanti ad una commissione formata da almeno un docente di ciascun modulo.</p> <p>Agli studenti disabili e agli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) sono consentite prove equipollenti e tempi più lunghi per l'effettuazione delle prove scritte o grafiche e la presenza di assistenti per l'autonomia e/o la comunicazione in relazione al grado e alla tipologia della loro disabilità. Gli studenti disabili svolgono gli esami con l'uso degli ausili loro necessari. L'Università garantisce sussidi tecnici e didattici specifici, nonché il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato sulla base delle risorse finanziarie disponibili. Il trattamento individualizzato in favore degli studenti disabili e degli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) è consentito per il superamento degli esami previa intesa con il docente della materia e con l'ausilio del servizio di tutorato, ove istituito.</p> <p>Le commissioni dispongono di trenta punti per la valutazione del profitto; può essere concessa, all'unanimità, la lode. L'esame è superato se lo studente ha ottenuto una valutazione pari o superiore a diciotto punti. Fanno eccezione le attività formative diverse dalla prova finale, che non siano riconducibili ad insegnamenti, per le quali è previsto un giudizio di idoneità. L'esito dell'esame è verbalizzato, con la votazione conseguita, seduta stante. L'esame per il quale lo studente sia stato respinto può essere ripetuto negli appelli successivi.</p> <p>I docenti hanno altresì la possibilità di effettuare prove scritte in itinere che possono diventare un importante elemento di valutazione delle diverse fasi di apprendimento della disciplina.</p> <p>Devono essere previsti, durante ciascun anno accademico, almeno cinque appelli per gli insegnamenti che prevedono prove scritte o di laboratorio e almeno sette appelli per quelli che prevedono solo prove orali. L'intervallo tra due appelli successivi deve essere di almeno tredici giorni. Possono essere fissati appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che abbiano soddisfatto tutti gli obblighi di frequenza previsti dal proprio Piano di Studio. Possono essere fissati appelli d'esame nei periodi di astensione dalla didattica che precedono o seguono</p>
--	--	---

			le festività natalizie o pasquali.
Art. 8	Riconoscimento di crediti	Art. 21	<p>In conformità a quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo il CCS è competente per il riconoscimento dei crediti conseguiti in altri Corsi di Laurea Magistrale (anche in caso di richiesta di passaggio al CdS da altro Corso di Laurea Magistrale o Specialistica del Vecchio Ordinamento), o in Corsi di Laurea (del Vecchio Ordinamento o di quello vigente). In quest'ultimo caso potranno essere presi in considerazione solo crediti extracurricolari o comunque eccedenti i 180 CFU, non compresi tra i CFU conteggiati per raggiungere i requisiti curriculari specifici descritti all'art. 2 del presente Regolamento. Infine il CCS delibera sul riconoscimento, quale credito formativo, di conoscenze e abilità professionali coerenti con gli obiettivi curriculari, nei limiti previsti dalle leggi vigenti e comunque per non più di 6 CFU. In caso di richiesta da parte di uno studente di riconoscimento di crediti, il Coordinatore, anche tramite un suo delegato o tramite la Commissione AQ, istruisce la pratica, elaborando un'ipotesi, che viene quindi portata in discussione nel CCS dove è eventualmente emendata ed approvata.</p> <p>Al fine di favorire la mobilità degli studenti e le attività di formazione condotte in modo integrato fra più atenei, italiani e stranieri, consentendo e facilitando i trasferimenti fra sedi diverse e la frequenza di periodi di studio in altra sede, il CCS può stipulare accordi in forza dei quali vengono definite specifiche regole per il riconoscimento dei crediti. I crediti sono trasferiti nel rispetto delle linee guida e degli standard fissati a livello europeo.</p>
Art. 9	Mobilità e studi compiuti all'estero	Art. 31	<p>Il CdS incoraggia gli studenti, anche con il riconoscimento nell'ambito dei crediti "altri", a compiere parte degli studi all'estero, specialmente nel quadro di convenzioni internazionali (Erasmus, ecc.). Condizione necessaria per il riconoscimento di studi compiuti all'estero è una delibera preventiva del CCS di approvazione di un <i>learning</i> o di un <i>training agreement</i>, formulata sulla base di una documentazione che sia in grado di comprovare le caratteristiche delle attività formative previste.</p> <p>L'approvazione del <i>learning</i> o del <i>training agreement</i> deve far riferimento alla congruità complessiva delle attività proposte con gli obiettivi formativi del CdS; ma non è richiesta la precisa corrispondenza delle singole attività formative. A tal fine potrà essere adottato un Piano di Studio individuale, la cui presentazione potrà avvenire anche in deroga al termine ordinario. Variazioni in itinere potranno essere approvate dal CCS, sempre in riferimento alla congruità con gli obiettivi formativi del CdS. Al termine del periodo di permanenza all'estero il CCS si esprime sul riconoscimento delle attività formative svolte sulla base delle certificazioni esibite.</p>
Art. 10	Prova finale	Art. 30, comma 3	<p>La prova finale (23 CFU) consiste nello svolgimento di una tesi, di norma sperimentale, su un argomento originale concordato con il docente di una disciplina seguita durante il corso degli studi, coerente con il piano di studio svolto dallo studente. La tesi sarà svolta presso un laboratorio di ricerca universitario o di un Ente esterno, pubblico o privato, convenzionato con la Facoltà di Scienze M.F.N. o con la Scuola di Scienze Umanistiche dell'Università degli Studi</p>

			di Genova, sotto la guida e responsabilità di uno o più relatori di cui almeno uno appartenente al Corso di Laurea. Nel corso della preparazione della tesi sperimentale lo studente affronterà le problematiche della ricerca utilizzando in prima persona apparecchiature e metodologie avanzate. I risultati dell'attività saranno esposti in una dissertazione scritta, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore che afferisce al Consiglio di Corso di Laurea e discussa oralmente di fronte ad una commissione di esperti comprendente docenti del CdS. La commissione di laurea è formata da almeno 7 membri. Il CCS predispone un Regolamento dettagliato specifico per l'attività di tesi e per la prova finale, contenente anche le regole da seguire per l'attribuzione del voto finale. Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere conseguito almeno 97 crediti.
Art. 11	Orientamento e tutorato	Art. 24	Il Coordinatore organizza, anche tramite suoi delegati, attività rivolte a favorire l'ingresso nel mondo del lavoro dei laureati magistrali. Ogni anno il CCS nomina, entro la fine di aprile, una Commissione Tutorato, composta da 2 docenti di ruolo appartenenti al Consiglio medesimo, a cui saranno affidati, fino al raggiungimento della laurea magistrale, i nuovi iscritti al primo anno. Il tutorato degli studenti iscritti al corso di laurea magistrale rientra nei compiti istituzionali dei docenti. La Commissione Tutorato dovrà convocare periodicamente gli studenti ad essa affidati, assistendoli nella risoluzione delle loro problematiche. In particolare i compiti dell'attività di tutorato sono i seguenti: a) informazione generale sull'organizzazione dell'Università e sugli strumenti del diritto allo studio; b) informazioni sui contenuti e sugli obiettivi formativi del CdS; c) assistenza all'elaborazione del Piano di Studio; d) guida alla proficua frequenza dei corsi; e) orientamento alle attività post-laurea e al mondo del lavoro.
Art. 12	Manifesto degli studi	Art. 23	Il Manifesto degli Studi, deliberato annualmente dal Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) su proposta del CCS, riporta, oltre alle informazioni più rilevanti tra quelle contenute nel presente regolamento, la data limite di presentazione della domanda di ammissione ed i vincoli per la sua accettazione (si veda l'art. 2), i termini per la presentazione dei Piani di Studio, i periodi di svolgimento delle attività formative e, non sovrapposti a questi, i periodi di svolgimento degli esami di profitto, con l'osservanza di quanto previsto all'art. 28, comma 4, del Regolamento Didattico di Ateneo.
Art. 13	Tirocinio e altre attività formative		Il Tirocinio consiste in un'attività pratica svolta presso un laboratorio di ricerca universitario o di un Ente esterno, pubblico o privato, convenzionato con la Scuola di Scienze M.F.N. o con la Scuola di Scienze Umanistiche dell'Università degli Studi di Genova. Le Altre Attività Formative comprendono, eventualmente, anche lezioni frontali di "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro". Previo consenso del CCS, i crediti previsti per le "Altre Attività Formative" possono essere utilizzati nell'ambito dell'attività di Tirocinio.
Art. 14	Organi del CCS		Il CCS in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali è l'organo unitario che gestisce l'organizzazione e formula proposte alla Scuola per tutti gli adempimenti statutari (attribuzione compiti didattici, calendario esami, ecc.) per la Laurea Magistrale (LM-11) o la

			<p>Laurea Specialistica del Vecchio Ordinamento (12/S). Il CCS elegge, nei modi stabiliti dallo Statuto e dai Regolamenti dell'Ateneo, un proprio Coordinatore e ratifica la nomina di un Vice-Coordinatore su proposta del Coordinatore. Il Vice-Coordinatore rimane in carica fino a scadenza o dimissioni del Coordinatore che lo ha proposto, assume le funzioni di quest'ultimo quando occorre e, in generale, lo coadiuva nello svolgimento dei compiti di sua competenza. Il CCS riferisce periodicamente sulla sua attività ad un Comitato di Indirizzo, in cui sono rappresentati il mondo del lavoro e le organizzazioni imprenditoriali.</p> <p>Il CCS nomina la Commissione AQ, formata da un numero di docenti compreso tra 4 e 6, dal Coordinatore e dal Vice-Coordinatore, da un rappresentante degli studenti e da un rappresentante del personale tecnico-amministrativo in servizio presso il Dipartimento di afferenza del CCS.</p>
Art. 15	Requisiti di trasparenza		Il CCS pubblica ogni informazione utile relativa a Manifesto degli Studi, scadenze, calendario delle lezioni e degli esami, ecc. sul sito del CdS.
Art. 16	Autovalutazione		La Commissione AQ si occupa delle procedure di autovalutazione e della stesura dei documenti relativi (SUA-CdS e Rapporto Annuale del Riesame). L'organizzazione e le responsabilità della AQ a livello del CdS sono descritte in modo dettagliato nella sezione D2 della SUA-CdS. Il Coordinatore del CdS riceve i risultati dei questionari compilati dagli studenti sulle attività formative seguite, comunica a ciascun docente i risultati relativi al suo insegnamento, convoca privatamente i responsabili degli insegnamenti che hanno ottenuto una valutazione negativa per concordare con gli stessi azioni concrete rivolte al miglioramento dell'attività didattica da loro svolta, stila una relazione annuale che riporta i risultati aggregati in forma anonima.
Art. 17	Norme transitorie e finali	Art. 35	<p>Le norme del presente Regolamento si applicano interamente agli studenti iscritti per la prima volta nell'a.a. 2017/2018. Per gli studenti di coorti precedenti si applicano le norme del Regolamento vigente all'atto della loro prima iscrizione.</p> <p>Sulla base dell'art. 13 del DM 270 il CCS, attraverso un'apposita commissione, opererà affinché gli studenti che hanno iniziato secondo le norme del DM 509 possano optare per il passaggio al Nuovo Ordinamento. Gli studenti che optano per il Nuovo Ordinamento, essendo già iscritti alla Laurea Specialistica S/12 devono possedere, al momento della richiesta di passaggio al corso di Laurea Magistrale LM-11, i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione, ma non devono sottoporsi alle verifiche di accesso, in quanto già in possesso di una delibera di ammissione al CdS. Il riconoscimento dei crediti pregressi sarà deliberato dal CCS.</p> <p>Per quanto non contemplato nel presente Regolamento, fa testo il Regolamento Didattico di Ateneo.</p>

Anno	Codice	Ins	Ins EN	CFU	SSD	Tipologia	Ambito	Obiettivi formativi	Did. Front.	Ore studio
1	61699	BIOLOGIA APPL. ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERV. DEI BBCC (LM)	BIOLOGY APPLIED TO DIAGNOSTIC AND PRESERVATION OF CULTURAL HERIT	9		AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative		0	0
1	61700	BIOLOGIA APPL. ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERV. BBCC MOD.I	BIOLOGY APPLIED TO DIAGNOSTIC AND PRESERVATION OF CULT. HERIT. MOD. 1	3	BIO/19	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Obiettivo dell'insegnamento integrato è quello di fornire agli studenti una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata di vari aspetti della biologia connessi alla conservazione dei beni culturali. Lo studente acquisirà le nozioni indispensabili e le conoscenze avanzate per il riconoscimento e lo studio del danno delle opere d'arte dovuto ad agenti biologici, per il riconoscimento dei principali gruppi di biodeteriogeni e la possibile messa in atto di interventi di prevenzione e conservativi basati su approcci innovativi di biorestauro. Verranno altresì fornite le basi di anatomia del legno e delle sue principali caratteristiche utili al riconoscimento dei tipi di legno impiegati più comunemente nei manufatti.	24	51

1	61701	BIOLOGIA APPL. ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERV. BBCC MOD.II	BIOLOGY APPLIED TO DIAGNOSTIC AND PRESERVATION OF CULT. HERIT. MOD. 2	3	BIO/05	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Obiettivo dell'insegnamento integrato è quello di fornire agli studenti una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata di vari aspetti della biologia connessi alla conservazione dei beni culturali. Lo studente acquisirà le nozioni indispensabili e le conoscenze avanzate per il riconoscimento e lo studio del danno delle opere d'arte dovuto ad agenti biologici, per il riconoscimento dei principali gruppi di biodeteriogeni e la possibile messa in atto di interventi di prevenzione e conservativi basati su approcci innovativi di biorestauro. Verranno altresì fornite le basi di anatomia del legno e delle sue principali caratteristiche utili al riconoscimento dei tipi di legno impiegati più comunemente nei manufatti.	24	51
1	62168	BIOLOGIA APPL. ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERV. BBCC MOD.III	BIOLOGY APPLIED TO DIAGNOSTIC AND PRESERVATION OF CULT. HERIT. MOD. 3	3	AGR/06	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Obiettivo dell'insegnamento integrato è quello di fornire agli studenti una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata di vari aspetti della biologia connessi alla conservazione dei beni culturali. Lo studente acquisirà le nozioni indispensabili e le conoscenze avanzate per il riconoscimento e lo studio del danno delle opere d'arte dovuto ad agenti biologici, per il riconoscimento dei principali gruppi di biodeteriogeni e la possibile messa in atto di interventi di prevenzione e conservativi basati su approcci innovativi di biorestauro. Verranno altresì fornite le basi di anatomia del legno e delle sue principali caratteristiche utili al riconoscimento dei tipi di legno impiegati più comunemente nei manufatti.	28	47

1	61721	PETROGRAFIA PER I BENI CULTURALI (LM)	PETROGRAPHY FOR THE CULTURAL HERITAGE	6	GEO/07	CARATTERIZZANTI	Discipline delle Scienze della Terra e della Natura	L'insegnamento vuole fornire gli strumenti per identificare e classificare i materiali lapidei, e per correlare l'analisi petrografica con i corrispondenti caratteri tecnici in modo da sviluppare una potenzialità previsionale sulla durezza dei materiali. Sono previste esercitazioni in laboratorio e sul terreno.	68	82
1	61722	PRINCIPI DI MINERALOGIA APPLICATA AI BENI CULTURALI (LM)	PRINCIPLES OF MINERALOGY APPLIED TO CULTURE HERITAGE	6	GEO/06	CARATTERIZZANTI	Discipline delle Scienze della Terra e della Natura	Scopo dell'insegnamento è quello di fornire le conoscenze di base relative agli aspetti morfologici, strutturali, cristallografici e cristallografici dei minerali, con particolare attenzione a quelli più attinenti i beni culturali. Saranno trattati brevemente anche i metodi di base per l'analisi dei minerali mediante diffrazione X su polveri, microscopia ottica e elettronica.	48	86
1	66524	CHIMICA PER I BENI CULTURALI (LM)	CHEMISTRY FOR CULTURAL HERITAGE	12	CHIM/06	CARATTERIZZANTI	Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro		0	0
1	66526	CHIMICA PER I BENI CULTURALI MODULO I	CHEMISTRY FOR CULTURAL HERITAGE MODULE I	6	CHIM/06	CARATTERIZZANTI	Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro	L'obiettivo primario dell'insegnamento è quello di fornire agli studenti solide basi di chimica, sottolineando i principi generali di argomenti di fondo quali: struttura (atomica e molecolare), nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche e reattività. Su tali "basi" sarà possibile fondare una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata e completa (anche tramite esercitazioni e laboratori) dei vari aspetti relativi ai materiali di maggiore interesse specifico (solventi, resine, leganti e oli siccativi, tempere, materiali polimerici) e del loro uso nelle moderne tecniche di conservazione, consolidamento e restauro.	56	94

1	66527	CHIMICA PER I BENI CULTURALI MODULO II	CHEMISTRY FOR CULTURAL HERITAGE MODULE 2	6	CHIM/06	CARATTERIZZANTI	Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro	Obiettivo primario dell'insegnamento è quello di fornire agli studenti solide basi di chimica, sottolineando i principi generali di argomenti di fondo quali: struttura (atomica e molecolare), nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche e reattività. Su tali "basi" sarà possibile fondare una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata e completa (anche tramite esercitazioni e laboratori) dei vari aspetti relativi ai materiali di maggiore interesse specifico (solventi, resine, leganti e oli siccativi, tempere, materiali polimerici) e del loro uso nelle moderne tecniche di conservazione, consolidamento e restauro.	56	94
1	84648	STORIA DELLE TECNICHE PITTORICHE	HISTORY OF PAINTING TECHNIQUES	6	L-ART/04	CARATTERIZZANTI	Formazione Interdisciplinare	Il corso si prefigge di fornire informazioni sui materiali pittorici impiegati dal Medioevo al Settecento, sul loro comportamento e la loro storia, nonché sui procedimenti esecutivi utilizzati su supporti sia mobili che murari. L'intento è quello di rendere consapevoli gli allievi della necessità della conoscenza dei materiali e dei procedimenti tecnici per giungere a più approfondite conoscenze storiche ed impostare correttamente la conservazione dei dipinti.	36	114

1	90976	FISICA E METODOLOGIE FISICHE PER LA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI	PHYSICS APPLIED TO CULTURAL HERITAGE	8	FIS/03	CARATTERIZZANTI	Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro	L'insegnamento si prefigge di fornire agli studenti gli elementi di fisica di base per la soluzione di semplici problemi quantitativi, in modo da poter affrontare con sicurezza le metodologie fisiche connesse con la conservazione e il restauro dei beni culturali. L'insegnamento presenta inoltre alcune delle tecniche fisiche più utilizzate nello studio e nella conservazione dei beni culturali, allo scopo di fornire agli studenti gli strumenti fisici essenziali per l'interazione con gli esperti di conservazione e restauro dei beni culturali.	72	128
2	57992	PROVA FINALE	FINAL TEST	23		PROVA FINALE	Per la Prova Finale		0	575
2	61698	APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE AI BENI CULT.(LM)	MINERALOGY AND PETROGRIFY APPLIED TO CULTURAL HERITAGE	6	GEO/09	CARATTERIZZANTI	Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro	L'insegnamento intende fornire le conoscenze teorico-pratiche sugli studi di caratterizzazione e provenienza di manufatti ceramici e lapidei ornamentali.	60	90
2	61724	STORIA E TECNICA DEL RESTAURO	HISTORY AND RESTORATION TECHNIQUES	9	L-ART/04	CARATTERIZZANTI	Formazione Interdisciplinare	L'insegnamento intende fornire in primo luogo i lineamenti della storia del restauro dal Cinquecento a oggi, con particolare attenzione alla storia del restauro pittorico di Otto e Novecento. In secondo luogo, vengono discussi la teoria e metodi del restauro moderno, con approfondimenti per quanto riguarda le tecniche di trattamento dei dipinti e della scultura lignea e lapidea. Per permettere agli studenti di entrare nel vivo delle problematiche, sono previste visite a laboratori di restauro e incontri con restauratori.	54	171

2	72563	METALLURGIA 1 (8 CFU)	METALLURGY 1	5	ING-IND/21	CARATTERIZZANTI	Scienze e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro	Riconoscimento dei materiali metallici nel patrimonio storico, artistico e archeologico. Introduzione alle tecniche di studio dei metalli. Metallurgia: solidificazione, struttura cristallina e policristallina, introduzione ai diagrammi di equilibrio, stati metallurgici dal greggio al ricotto. Introduzione a leghe di rame, ferro, acciai e ghise, accenni a leghe nobili e preziose. Valutazione del processo di degrado. Al fine del raggiung. degli obiettivi sono previste esercitazioni di laboratorio su leghe di rame: colata, ricottura, deformazione, ricristallizzazione e relative osservazioni in microscopia ottica ed elettronica con microanalisi.	48	52
2	72648	CHIMICA PER CONSERV., CONSOLIDAM. E RESTAURO BBCC (LM)	CHEMISTRY FOR PRESERVATION, CONSOLIDATION AND RESTORATION OF CULT. HERIT.	10	CHIM/02	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	L'insegnamento si propone di fornire gli strumenti necessari per la comprensione termodinamica e cinetica dei principali processi di alterazione dei Beni Culturali (con particolare riferimento ai materiali metallici e pittorici) come pure dei processi di estrazione dei metalli. Uso di tecniche chimico fisiche di indagine per la caratterizzazione dei prodotti di degrado e discussione delle problematiche di intervento.	104	146
2	73204	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	TRAINING STAGES	6		ALTRE ATTIVITA'	Tirocini Formativi e di Orientamento		0	150
2	73207	ALTRE CONOSCENZE	OTHER KNOWLEDGE	4		ALTRE ATTIVITA'	Altre Conoscenze Utili per l'Inserimento Nel Mondo del Lavoro		0	100
2	73732	LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA (LM)	MINERALOGY AND PETROLOGY LABORATORY	6		A SCELTA	A Scelta dello Studente		0	0

2	73733	LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA MODULO I	MINERALOGY AND PETROLOGY LABORATORY MODULE 1	2	GEO/07	A SCELTA	A Scelta dello Studente	L'insegnamento intende fornire le conoscenze fondamentali per l'utilizzo delle più importanti tecniche di indagine mineralogico-petrografiche utili nella diagnostica dei beni culturali, fornendo un quadro complessivo sulle loro potenzialità e sui limiti di applicazione, ed individuando, attraverso un'ampia casistica di studi reali, le più idonee strategie di approccio multi-analitico in relazione alle problematiche di caratterizzazione archeometrica e di diagnosi del degrado.	24	26
2	73734	LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA MODULO II	MINERALOGY AND PETROLOGY LABORATORY MODULE 2	2	GEO/06	A SCELTA	A Scelta dello Studente	L'insegnamento intende fornire le conoscenze fondamentali per l'utilizzo delle più importanti tecniche di indagine mineralogico-petrografiche utili nella diagnostica dei beni culturali, fornendo un quadro complessivo sulle loro potenzialità e sui limiti di applicazione, ed individuando, attraverso un'ampia casistica di studi reali, le più idonee strategie di approccio multi-analitico in relazione alle problematiche di caratterizzazione archeometrica e di diagnosi del degrado.	24	26
2	73735	LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA MODULO III	MINERALOGY AND PETROLOGY LABORATORY MODULE 3	2	GEO/09	A SCELTA	A Scelta dello Studente	L'insegnamento intende fornire le conoscenze fondamentali per l'utilizzo delle più importanti tecniche di indagine mineralogico-petrografiche utili nella diagnostica dei beni culturali, fornendo un quadro complessivo sulle loro potenzialità e sui limiti di applicazione, ed individuando, attraverso un'ampia casistica di studi reali, le più idonee strategie di approccio multi-analitico in relazione alle problematiche di caratterizzazione archeometrica e di diagnosi del degrado.	28	22