

Università degli Studi di FIRENZE
Laurea triennale (DM270)
in DIAGNOSTICA E MATERIALI PER LA CONSERVAZIONE E IL
RESTAURO

attivato ai sensi del D.M. 22/10/2004, n. 270
valido a partire dall'anno accademico 2012/2013

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	DIAGNOSTICA E MATERIALI PER LA CONSERVAZIONE E IL
Denominazione del corso in inglese	DIAGNOSTICS AND MATERIALS FOR CONSERVATION AND RESTORATION
Classe	L-43 Classe delle lauree in diagnostica per la conservazione dei beni culturali
Facoltà di riferimento	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI
Altre Facoltà	
Durata normale	3
Crediti	180
Titolo rilasciato	Laurea in DIAGNOSTICA E MATERIALI PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	trasformazione di 0374-06 TECNOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO DEI BENI CULTURALI (cod 18956)
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	07/02/2012
Data di approvazione del senato accademico	08/02/2012
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/11/2007
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	TECNOLOGIE PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	FIRENZE (FI)
Indirizzo internet	http://www.unifi.it/cltecre/mdswitch.html
Ulteriori informazioni	

ART. 2 Obiettivi formativi specifici del Corso

L'obiettivo principale della Laurea è la creazione di figure professionali in grado di eseguire indagini di diagnostica scientifica mirate alla conoscenza delle proprietà e delle caratteristiche di materiali impiegati nei beni culturali al fine di garantirne la salvaguardia e la conservazione. In particolare, la figura professionale che dovrebbe scaturire dal percorso formativo corrisponde in buona parte al tecnologo per la diagnostica di beni culturali presente in molti altri paesi (europei e non). Tale figura, che dovrebbe avere un'importanza ed un ruolo del tutto paritario rispetto a quello di altre figure professionali quali storici dell'arte, architetti, archeologi, etc., potrebbe senz'altro favorire l'adeguamento di Enti quali Sovrintendenze, Musei Archeologici, etc.. agli standards europei e mondiali. Pertanto è compito del nostro CdL aiutare gli studenti a sviluppare e affinare una corretta attitudine mentale fornendo loro fin dal primo anno di corso sia conoscenze teoriche che metodologiche, attraverso l'apprendimento di tecniche sperimentali di laboratorio applicate alle indagini su manufatti riferibili ai beni culturali in senso lato. Per questo motivo il nostro CdL presenta un'attività didattica strutturata sia in corsi di carattere teorico, intesi a fornire le competenze di base in chimica, matematica, fisica, mineralogia, petrografia, biologia, sia in corsi di laboratorio, mirati a fornire le tecniche di indagine sperimentale e di elaborazione dei dati. Gli obiettivi formativi specifici del CdL proposto sono riassumibili nei seguenti punti in accordo ai Descrittori di Dublino.

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati conseguiranno conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito delle principali tecniche di diagnostica scientifica per la conservazione e il restauro dei beni culturali, con elementi di cultura multidisciplinare nel campo della storia dell'arte, dell'archeologia e dell'architettura, nonché di discipline tecnologiche. Le discipline scientifiche che consentiranno di raggiungere tale obiettivo saranno la fisica, la chimica, le scienze della terra, la biologia e la matematica con una forte polarizzazione verso gli aspetti applicativi legati alla diagnostica di beni culturali. In particolare, in relazione alla conoscenza e capacità di comprensione, i laureati dovranno:

possedere una solida formazione scientifica di base
 possedere una buona padronanza dei metodi e delle tecniche di indagine e d'interpretazione dei dati per la conoscenza, il recupero e la conservazione dei beni culturali;
 possedere adeguate conoscenze tecnico-scientifiche:
 sulle caratteristiche morfologico-strutturali del bene culturale,
 sulle caratteristiche e proprietà dei materiali che lo compongono,
 sulle possibili tecnologie d'intervento per il restauro e la conservazione,
 sulle applicazioni archeometriche nei diversi campi di interesse;
 possedere adeguate competenze per individuare interventi mirati a contrastare i processi di degrado e di dissesto dei beni culturali in uno o più dei seguenti settori: architettonico, storico-artistico, archeologico, archivistico e librario, musicale, teatrale, cinematografico, scientifico, ambientale, antropologico;
 possedere adeguate competenze e metodologie per la gestione dei dati, la comunicazione e la gestione dell'informazione;
 essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.
 possedere adeguate conoscenze in campi paralleli e di formazione multidisciplinare nell'ambito di settori storico-artistici, archeologici ed architettonici.

Il livello raggiunto dovrà essere tale da consentire al laureato di comprendere libri di testo avanzati, includenti anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel campo degli studi in oggetto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati saranno capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione relativamente ad un approccio professionale basato sui seguenti punti:

essere in grado di svolgere indagini scientifiche per l'individuazione delle cause e dei meccanismi del deterioramento del bene culturale, analisi e valutazione dei risultati e costruzione di modelli utili ad individuare azioni di conservazione e di restauro più appropriate;

essere in grado di svolgere diagnostica prima, durante e dopo l'intervento di conservazione;

essere in grado di svolgere lavoro in gruppo al fine di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

essere in grado di svolgere attività nelle istituzioni preposte alla gestione ed alla manutenzione del patrimonio culturale e nelle organizzazioni professionali private operanti nel settore del restauro conservativo e del recupero ambientale.

essere in grado di eseguire analisi diagnostiche su materiali, anche in contesti non propriamente legati ai beni culturali.

In relazione ai punti sopra scritti i laureati saranno in possesso di competenze adeguate sia per ideare che per sostenere argomentazioni e per risolvere problemi nel campo della diagnostica applicata alla conservazione e al restauro.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati avranno la capacità di raccogliere ed interpretare dati scientifici frutto di analisi diagnostiche sulle varie tipologie di manufatti costituenti i beni culturali in modo tale da poter determinare giudizi autonomi che consentano al laureato (il tecnologo diagnosta di beni culturali) di lavorare con un certo grado di autonomia in gruppi di lavoro preposti alla conservazione e restauro di beni culturali coinvolgenti varie figure professionali.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati sapranno comunicare i risultati e le informazioni desumibili dalle analisi di laboratorio, nonché l'individuazione di problemi e possibili soluzioni, ai vari interlocutori specialisti (chimici, fisici, biologi, geologi, ecc.) e non specialisti (archeologi, storici dell'arte, architetti, geometri, conservatori-restauratori, ecc.).

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati svilupperanno quelle capacità di apprendimento che saranno loro necessarie per intraprendere con un alto grado di autonomia gli studi successivi nel biennio magistrale in scienze per la conservazione e il restauro (classe 11/M) e per eventuali altri bienni magistrali (o curricula) eventualmente attivati in classi di discipline scientifiche aventi ad oggetto le stesse discipline applicate alla conservazione e al restauro.

Ambiti occupazionali

I laureati, avendo ottenuto una solida impostazione scientifica generale unita ad adeguate conoscenze storico-artistiche, archeologiche ed architettoniche, potranno configurarsi come figura professionale che riassume le competenze di tecnico diagnosta dei materiali, della valutazione dei processi di degrado e dei prodotti e tecnologie idonei all'intervento conservativo. Questo consentirà loro di potersi occupare, oltre che nelle Università e nei Centri di Ricerca, nei laboratori delle Soprintendenze, di istituti di restauro e relative industrie, anche come libera attività professionale e di consulenza.

I laureati della classe svolgeranno attività professionali presso le istituzioni preposte alla gestione e alla manutenzione del patrimonio culturale, enti locali e istituzioni specifiche, quali soprintendenze, musei, biblioteche, archivi, nonché presso aziende ed organizzazioni professionali operanti nel settore della salvaguardia, conservazione, e tutela dei beni culturali.

Non esistono specifici riferimenti a dette attività professionali nella classificazione delle professioni ISTAT 2001 in quanto i corsi sono nati in quel periodo definendo profili professionali che pertanto non potevano essere contemplati. Enti locali che hanno attivato un sistema delle competenze professionali successivamente al 2001 (si veda ad es. la Regione Toscana, <http://web.rete.toscana.it/>), hanno previsto numerosi nuovi profili professionali (diagnosta, tecnico di laboratorio per i beni culturali etc.) associati al percorso formativo oggetto del presente regolamento.

ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio

Le conoscenze di base necessarie per un agevole accesso al Corso sono di norma acquisite al termine della Scuola Media Superiore e consistono in una buona preparazione culturale generale e più approfondite conoscenze in discipline di base (matematica, fisica, chimica, storia dell'arte, archeologia, ecc).

Si prevede la costituzione di un Comitato didattico che si faccia carico della verifica delle conoscenze iniziali; in particolare organizzerà, entro il mese di settembre di ogni anno, una prova di valutazione, basata su test a risposta multipla. La prova non è preclusiva dell'iscrizione, ma a coloro che hanno mostrato lacune il comitato didattico consiglierà, con procedura riservata, di colmare le eventuali lacune formative con corsi di recupero e tutoraggio secondo modalità esplicitate nella Guida dello Studente.

ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula

Il Corso ha la durata normale di 3 anni. Di norma l'attività dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 180 crediti adempiendo a tutto quanto previsto dall'Ordinamento, può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale.

Il Corso di Laurea prevede un percorso formativo unico, con possibilità di articolazione in moduli di alcuni insegnamenti, come riportato nella Tabella. La Guida dello Studente indicherà ogni anno gli insegnamenti attivati, la loro eventuale suddivisione in moduli (anche per corsi afferenti allo stesso ssd e non suddivisi in moduli nella tabella allegata) e la suddivisione degli insegnamenti attivati fra i vari anni di corso.

Il Corso di Laurea è basato su attività formative relative a 6 tipologie: a) di base, b) caratterizzanti, c) affini o integrative, d) a scelta autonoma dello studente, e) prova finale e

conoscenza della lingua straniera, f) ulteriori attività formative (conoscenze linguistiche, tirocini ed altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Per le attività formative autonomamente scelte dallo studente sono riservati 12 CFU. Per la designazione delle attività a scelta dello studente, questi potrà selezionare corsi d'insegnamento fra tutti quelli attivati nell'Ateneo. La scelta di tali attività è libera purché coerente con il progetto formativo ai sensi dell'art. 10 comma 5 a) del DM 22/10/2004 n. 270. Il Consiglio di Corso di Laurea si riserva di verificare tale coerenza e di accettare il piano di studi dello studente.

Le attività autonomamente scelte corrispondono, di norma, a corsi universitari previsti dall'Università di Firenze. Il corso di laurea potrà indicare ogni anno nel Manifesto degli Studi una lista di insegnamenti, tra quelli attivati in Ateneo, che per i loro requisiti di accesso e la loro organizzazione si prestano particolarmente alla libera scelta da parte degli studenti. Sono riservati 6 CFU per il tirocinio. Il tirocinio consisterà in soggiorno attivo presso strutture universitarie o enti pubblici o ditte private per un periodo di ore pari a 25 x 6cfu a tempo pieno per acquisire e/o perfezionare conoscenze dei problemi e manualità delle tecniche, utile anche ai fini dello svolgimento dell'elaborato della prova finale.

Sono riservati 12 CFU per la Prova finale e 3 CFU per la conoscenza della lingua straniera (inglese).

ART. 5 Tipologia delle forme didattiche, anche a distanza, degli esami e delle altre verifiche del profitto

Ciascun insegnamento viene erogato con tipologia della forma didattica (frontale, esercitazione, laboratorio, seminario, ecc.) che dovrà essere esplicitata ogni anno nella Guida dello Studente.

Analogamente gli obiettivi formativi specifici dei singoli insegnamenti e di ogni altra attività formativa dovranno essere pubblicati ogni anno sul sito web del Corso di Laurea.

Gli insegnamenti sono di norma organizzati in unità didattiche "semestrali".

Alcuni corsi d'insegnamento possono essere organizzati in più unità didattiche (moduli); tali corsi verranno indicati annualmente nella Guida dello Studente.

I crediti sono attribuiti col superamento dell'esame relativo che può essere scritto, orale, pratico o con combinazione delle suddette tipologie. Quando un corso sia articolato in due o più moduli l'esame sarà unico. Durante le lezioni potranno essere effettuate prove scritte o orali di verifica in itinere valutabili ai fini della verifica finale. I dettagli delle modalità di verifica della preparazione di cui sopra dovranno essere specificati ogni anno nella Guida dello Studente e pubblicati sul sito web del Corso di Laurea.

Gli esami di profitto saranno tutti valutati in trentesimi ad eccezione delle verifiche relative alle seguenti attività formative, Inglese e Tirocinio per le quali la valutazione dell'esame di ammissione è espressa, senza voto, con una delle seguenti indicazioni: "idoneo"/"non idoneo".

Il numero totale di esami previsto è 19 più gli esami a libera scelta dello studente che ai sensi del DM 26 luglio 2007, Art. 4, comma 2, e delle linee guida emanate con il DM 26 luglio 2007 vengono contati come un unico esame. Pertanto il numero massimo di esami previsto è 20.

ART. 6 Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere

La conoscenza della lingua inglese potrà essere riconosciuta, oltre che dalla verifica ad opera Centro Linguistico d'Ateneo mediante test predisposto ad hoc, anche sulla base di certificazione rilasciata da strutture esterne secondo l'art. 10 comma II del RDA.

ART. 7 Modalità di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini

L'attività di tirocinio (6 cfu) sarà valutata attraverso una relazione dei tutor che avrà lo scopo di verificare l'acquisizione degli obiettivi esplicitati nel progetto formativo di tirocinio e l'esito si concretizzerà nell'accREDITamento senza votazione dei cfu relativi. Lo studente può fare domanda al consiglio di Corso di Laurea per essere dispensato dal sostenere l'attività di tirocinio purchè presenti dettagliata documentazione circa l'avvenuta effettuazione di questo al di fuori della frequentazione del Corso di Laurea. Resta insindacabile il giudizio del consiglio di Corso di Laurea che valuterà se l'attività designata per la dispensa è congruente con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU

Periodi di studio all'estero saranno valutati e riconosciuti in accordo ai Learning Agreement debitamente sottoscritti ed approvati prima dell'effettuazione del soggiorno secondo le tabelle di conversione dei voti approvate a livello di Facoltà.

ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità

Per obbligo di frequenza si intende il raggiungimento di almeno il 75 % di presenze.

È previsto l'obbligo di frequenza per tutte le esercitazioni di laboratorio purchè esplicitate nella guida dello studente.

Sono stabilite le seguenti propedeuticità degli esami:

- a) Matematica per Fisica I e Fisica II
- b) Fisica I e Fisica II per Metodologie fisiche per i Beni Culturali.
- c) Chimica per Mineralogia con applicazioni, Petrografia con applicazioni, Chimica dei materiali e Chimica del restauro
- d) Mineralogia con applicazioni e Petrografia con applicazioni per Laboratorio di Mineralogia e Petrografia.
- e) Storia dell'Arte per Storia e tecnica del restauro

Le propedeuticità sono riportate anche nella Guida dello studente.

ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time

Il Corso di Laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti part-time, con le modalità definite dal Manifesto degli Studi.

Il Corso di Laurea dichiara la propria disponibilità a collaborare alle iniziative che l'Ateneo si impegna a sviluppare per gli studenti lavoratori o part-time, anche mediante corsi e lezioni in orari diversi da quelli previsti nel Manifesto del Corso di Studi. La verifica di profitto potrà avvenire in apposite sessioni di esami, in aggiunta alle sessioni di verifica ordinarie delle singole attività formative.

ART. 11 Regole e modalità di presentazione dei piani di studio

I piani di studio sono presentati di norma nel mese di novembre di ogni anno o comunque entro il 31 dicembre.

Il Corso di Laurea delibererà l'approvazione entro 30 giorni dal termine di presentazione dei

piani. Qualora si verificano incoerenze rispetto al progetto formativo di cui al precedente art. 2, lo studente sarà convocato da apposita commissione che suggerirà opportune modifiche e nel qual caso il piano di studi potrà essere ripresentato seduta stante.

Il piano di studi può essere ripresentato l'anno successivo apportando modifiche al precedente; ha valore l'ultimo piano approvato. La scelta delle attività a scelta autonoma è libera, deve però essere coerente con il progetto formativo ai sensi dell'art.10 comma 5 a) del D.M. 22/10/2004 n.270. Il Consiglio di Corso di Laurea si riserva di verificare tale coerenza e di accettare il piano di studi dello studente.

Il Manifesto del Corso di Studi, anno per anno, indica dei percorsi consigliati per i quali l'approvazione risulta automatica.

ART. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo

La prova finale consiste in un colloquio avente ad oggetto un elaborato scritto/grafico/scrittografico, etc. predisposto dallo studente con un docente referente detto relatore. Lo studente redige tale elaborato su un'attività sperimentale o di tipo compilativo, in una delle discipline seguite nel corso di laurea al quale saranno assegnati 12 CFU e pertanto potrà sostenere questo esame finale lo studente che avrà acquisito almeno 168 CFU. L'attività relativa alla prova finale deve essere concordata con un relatore e seguita dal relatore stesso. Si può prevedere la presenza di un correlatore. La discussione della relazione avviene davanti ad una Commissione di laurea. L'attività formativa personale dello studente e quella coadiuvata dal relatore/correlatore di norma non dovrà superare il tetto delle ore desumibili dal prodotto dei cfu assegnati per 25.

Il voto di laurea, espresso in centodecimi con eventuale lode, valuta il curriculum dello studente, la relazione scritta e la presentazione orale della medesima. Si possono prevedere incentivi legati al tempo di conseguimento del titolo nella misura massima di 1 punto che concorreranno a determinare la votazione finale in centodecesimi.

ART. 13 Procedure e criteri per eventuali trasferimenti e per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio e di crediti acquisiti dallo studente per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario

Crediti acquisiti da studenti presso altre istituzioni universitarie italiane, dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze.

I crediti acquisiti in altri Corsi di laurea saranno riconosciuti sulla base della corrispondenza con il ssd e tenuto conto dei programmi effettivamente svolti nel rispetto della normativa vigente. Il mancato riconoscimento di cfu nel medesimo settore dovrà essere adeguatamente motivato e comunque dovranno essere riconosciuti almeno il 50 % dei cfu già maturati nel ssd nel caso di provenienza da Corsi di laurea appartenente alla medesima classe.

Si possono riconoscere in via del tutto eccezionale cfu acquisiti in un ssd diverso da quello presente nella tabella di cui all'art. 6 previa delibera del CdL che riconosca l'equipollenza di ssd in relazione ai programmi.

In Allegato B è riportata la Tabella di conversione per i passaggi degli studenti dalla vecchia Laurea in "Tecnologia per la Conservazione e Restauro dei Beni Culturali" (classe 41 ex DM 509/1999) alla nuova Laurea in "Diagnostica e Materiali per la Conservazione e il Restauro" (Classe L-43 ex DM 270/2004, modificata ex-DM del 28/12/2010). Situazioni particolari non riconducibili direttamente a quanto riportato nella Tabella saranno valutate singolarmente dal

Consiglio di Corso di Laurea.

Lo studente potrà selezionare in qualità di attività a scelta autonoma competenze ed abilità professionali acquisite presso soggetti esterni all'Università, ai sensi dell'art. 8 comma 1 lettera f del Regolamento Didattico d'Ateneo, purché nella richiesta di riconoscimento siano indicati chiaramente: programma didattico dell'attività formativa, ore totali di frequenza, superamento di prova di profitto o meno ed in caso affermativo votazione riportata, struttura esterna presso cui l'attività è stata svolta ed ogni altra informazione utile affinché la struttura didattica possa deliberare in merito. In ogni caso resta insindacabile la decisione della struttura didattica di convalidare o meno i crediti formativi acquisiti presso soggetti esterni. Il numero totale di detti crediti sarà al massimo pari a 12.

ART. 14 Servizi di tutorato

Allo scopo di fornire informazioni e consigli sui percorsi didattici e sull'organizzazione del Corso di Laurea è istituito un servizio di tutorato così da assicurare agli studenti la disponibilità di docenti e ricercatori. Ogni docente ha l'obbligo di svolgere attività tutoriale nell'ambito dei propri insegnamenti e di essere a disposizione degli studenti, per consigli e spiegazioni, per almeno due ore alla settimana.

ART. 15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte

In conformità con l'art. 4, comma 5, del DM del 26 luglio 2007, altre informazioni, ad esempio relative alle procedure di valutazione interna ed esterna, alle strutture e ai servizi a disposizione del corso e degli studenti iscritti, ai supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili, all'organizzazione della attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, sono rese disponibili agli studenti nel sito WEB del Corso di Laurea.

I procedimenti e le decisioni di carattere personale saranno comunicati al destinatario in forma strettamente privata.

ART. 16 Valutazione della qualità

Il corso di Laurea adotta al suo interno il sistema di rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti gestito dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo

La Commissione Didattica Paritetica, sulla base dei risultati di tale rilevazione, presenta annualmente una valutazione sull'efficacia della didattica predisposta nell'anno accademico precedente. Anche sulla base di questa relazione, il Consiglio di Corso di Laurea introduce nella successiva Guida dello Studente le modifiche ritenute più adatte per migliorare la qualità dell'offerta didattica.

Il corso di Laurea attiva al suo interno un sistema di valutazione delle qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici, predisponendo, qualora richiesto, un gruppo di autovalutazione avente come compito di redigere annualmente il Rapporto di Autovalutazione.

ART. 17 Struttura del corso di studio

PERCORSO GEN - Percorso GENERICICO

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU
Formazione scientifica di base	36		CHIM/02 6 CFU (settore obbligatorio)	CHIMICA FISICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata CHIMICA) (Anno Corso:1)	6
			CHIM/06 6 CFU (settore obbligatorio)	CHIMICA ORGANICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata CHIMICA) (Anno Corso:1)	6
			FIS/01 12 CFU (settore obbligatorio)	FISICA I (Anno Corso:1)	6
				FISICA II (Anno Corso:2)	6
			MAT/03 12 CFU (settore obbligatorio)	MATEMATICA (Anno Corso:1)	12
Beni Culturali	12		ICAR/18 6 CFU (settore obbligatorio)	STORIA DELL'ARCHITETTURA (Anno Corso:1)	6
			L-ART/02 6 CFU (settore obbligatorio)	STORIA DELL'ARTE (Anno Corso:1)	6
Totale Base	48				

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU
Scienze e tecnologie per la conservazione	54		CHIM/04 12 CFU (settore obbligatorio)	CHIMICA DEI MATERIALI I (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI MATERIALI) (Anno Corso:2)	6
				CHIMICA DEI MATERIALI II (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEI MATERIALI) (Anno Corso:2)	6
			CHIM/12 12 CFU (settore obbligatorio)	CHIMICA DEL RESTAURO I (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEL RESTAURO) (Anno Corso:2)	6
				CHIMICA DEL RESTAURO II (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata CHIMICA DEL RESTAURO) (Anno Corso:2)	6
			FIS/07 9 CFU (settore obbligatorio)	METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI (Anno Corso:3)	9
			GEO/09 15 CFU (settore obbligatorio)	MINERALOGIA CON APPLICAZIONI (Anno Corso:2)	9
				LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA (Anno Corso:3)	6
			ICAR/19 6 CFU (settore obbligatorio)	ISTITUZIONI DI RESTAURO ARCHITETTONICO E DEI MONUMENTI (Anno Corso:3)	6

DIAGNOSTICA E MATERIALI PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO

Discipline delle scienze della terra e della natura	15		BIO/19 9 CFU (settore obbligatorio)	BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI (Anno Corso:2)	9
			GEO/07 6 CFU (settore obbligatorio)	PETROGRAFIA CON APPLICAZIONI (Anno Corso:2)	6
Formazione multidisciplinare	6		AGR/06 6 CFU (settore obbligatorio)	TECNOLOGIA DEL LEGNO APPLICATA AI BENI CULTURALI (Anno Corso:3)	6
Totale Caratterizzante	75				

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU
Attività formative affini o integrative	24		GEO/05 6 CFU (settore obbligatorio)	GEOLOGIA APPLICATA (Anno Corso:3)	6
			INF/01 6 CFU (settore obbligatorio)	ELEMENTI DI INFORMATICA (Anno Corso:1)	6
			L-ANT/01 6 CFU (settore obbligatorio)	PALETOLOGIA (Anno Corso:1)	6
			L-ART/04 6 CFU (settore obbligatorio)	STORIA E TECNICA DEL RESTAURO (Anno Corso:3)	6
Totale Affine/Integrativa	24				

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU
A scelta dello studente	12				
Totale A scelta dello studente	12				

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU
Per la prova finale	12			PROVA FINALE (Anno Corso:3, SSD: NN)	12
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3			INGLESE (Anno Corso:1, SSD: NN)	3
Totale Lingua/Prova Finale	15				

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU
Tirocini formativi e di orientamento	6			TIROCINIO (Anno Corso:3, SSD: NN)	6
Totale Altro	6				

Totale Percorso	180
------------------------	------------

ART. 18 Piano degli studi

PERCORSO GEN - GENERICO

1° Anno (57 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
B005439 - CHIMICA	12						Orale
Unità Didattiche							
B005437 - CHIMICA FISICA	6	CHIM/02	Base / Formazione scientifica di base				
B005438 - CHIMICA ORGANICA	6	CHIM/06	Base / Formazione scientifica di base				
B016253 - FISICA I	6	FIS/01	Base / Formazione scientifica di base				Orale
B015943 - MATEMATICA	12	MAT/03	Base / Formazione scientifica di base				Orale
B005456 - STORIA DELL'ARCHITETTURA	6	ICAR/18	Base / Beni Culturali				Orale
B005435 - STORIA DELL'ARTE	6	L-ART/02	Base / Beni Culturali				Orale
B015942 - ELEMENTI DI INFORMATICA	6	INF/01	Affine/Integrativ a / Attività formative affini o integrative				Orale
B006400 - PALETOLOGIA	6	L-ANT/01	Affine/Integrativ a / Attività formative affini o integrative				Orale
B006293 - INGLESE	3	NN	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera				Orale

2° Anno (54 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
B016254 - FISICA II	6	FIS/01	Base / Formazione scientifica di base				Orale
B006390 - BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI	9	BIO/19	Caratterizzante / Discipline delle scienze della terra e della natura				Orale

DIAGNOSTICA E MATERIALI PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
B018864 - CHIMICA DEI MATERIALI	12						Orale
Unità Didattiche							
B006393 - CHIMICA DEI MATERIALI I	6	CHIM/04	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				
B006396 - CHIMICA DEI MATERIALI II	6	CHIM/04	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				
B018867 - CHIMICA DEL RESTAURO	12						Orale
Unità Didattiche							
B018868 - CHIMICA DEL RESTAURO I	6	CHIM/12	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				
B018870 - CHIMICA DEL RESTAURO II	6	CHIM/12	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				
B006294 - MINERALOGIA CON APPLICAZIONI	9	GEO/09	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				Orale
B006389 - PETROGRAFIA CON APPLICAZIONI	6	GEO/07	Caratterizzante / Discipline delle scienze della terra e della natura				Orale

3° Anno (57 CFU)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
B006391 - ISTITUZIONI DI RESTAURO ARCHITETTONICO E DEI MONUMENTI	6	ICAR/19	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				Orale
B006403 - LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA	6	GEO/09	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				Orale
B006402 - METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI	9	FIS/07	Caratterizzante / Scienze e tecnologie per la conservazione				Orale
B006398 - TECNOLOGIA DEL LEGNO APPLICATA AI BENI CULTURALI	6	AGR/06	Caratterizzante / Formazione multidisciplinare				Orale
B006399 - GEOLOGIA APPLICATA	6	GEO/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative				Orale

DIAGNOSTICA E MATERIALI PER LA CONSERVAZIONE E IL RESTAURO

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
B006401 - STORIA E TECNICA DEL RESTAURO	6	L-ART/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative				Orale
B015551 - PROVA FINALE	12	NN	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale				Orale
B006404 - TIROCINIO	6	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento				Orale

ART. 19 Docenza del corso di studio

Percorso GEN - GENERICO

Attività formativa	CFU	Settore	Docente	Settore Doc.	Ruolo Doc.	Doc. equiv.	Doc. rif. sede	Doc. req. necess.	Doc. req. qualit.	Coper. contr.
B006390 - BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI	9	BIO/19	MASTROMEI GIORGIO	BIO/19	PO	1			Si	
B005439 - CHIMICA	12		CHIMICHI STEFANO	CHIM/06	PO	1				
Unità Didattiche										
B005437 - CHIMICA FISICA	6	CHIM/02	SALVI PIER REMIGIO	CHIM/02	PO	1			Si	
B005438 - CHIMICA ORGANICA	6	CHIM/06	CHIMICHI STEFANO	CHIM/06	PO	1			Si	
B018864 - CHIMICA DEI MATERIALI	12		SALVINI ANTONELLA	CHIM/04	PA	0.7	Si			
Unità Didattiche										
B006393 - CHIMICA DEI MATERIALI I	6	CHIM/04	SALVINI ANTONELLA	CHIM/04	PA	0	Si		Si	
B006396 - CHIMICA DEI MATERIALI II	6	CHIM/04	ROSI LUCA	CHIM/04	RU	0			Si	
B018867 - CHIMICA DEL RESTAURO	12		DEI LUIGI	CHIM/12	PO	1	Si			
Unità Didattiche										
B018868 - CHIMICA DEL RESTAURO I	6	CHIM/12	GIORGI RODORICO	CHIM/12	RU	0			Si	
B018870 - CHIMICA DEL RESTAURO II	6	CHIM/12	DEI LUIGI	CHIM/12	PO	1	Si		Si	

Percorso GEN - GENERICO

Attività formativa	CFU	Settore	Docente	Settore Doc.	Ruolo Doc.	Doc. equiv.	Doc. rif. sede	Doc. req. necess.	Doc. req. qualit.	Coper. contr.
B015942 - ELEMENTI DI INFORMATICA	6	INF/01	BERNINI ANTONIO	INF/01	RU	0.5			Si	
B016253 - FISICA I	6	FIS/01	LUCARELLI FRANCO	FIS/01	PA	0.7	Si		Si	
B016254 - FISICA II	6	FIS/01	FOCARDI ETTORE	FIS/01	PA	0.7			Si	
B006399 - GEOLOGIA APPLICATA	6	GEO/05	GIGLI GIOVANNI	GEO/05	RM				Si	
B006293 - INGLESE	3	NN								
B006391 - ISTITUZIONI DI RESTAURO ARCHITETTONICO E DEI MONUMENTI	6	ICAR/19								Si
B006403 - LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA	6	GEO/09	COSTAGLIOLA PILARIO	GEO/09	PA	0.7			Si	
B015943 - MATEMATICA	12	MAT/03	OTTAVIANI GIORGIO MARIA	MAT/03	PO	1			Si	
B006402 - METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI	9	FIS/07	MANDO' PIER ANDREA	FIS/07	PO	1			Si	
B006294 - MINERALOGIA CON APPLICAZIONI	9	GEO/09	BENVENUTI MARCO	GEO/09	PA	0.7			Si	
B006400 - PALETOLOGIA	6	L-ANT/01								Si
B006389 - PETROGRAFIA CON APPLICAZIONI	6	GEO/07	TOMMASINI SIMONE	GEO/07	PA	0.7			Si	
B015551 - PROVA FINALE	12	NN								
B005456 - STORIA DELL'ARCHITETTURA	6	ICAR/18								Si
B005435 - STORIA DELL'ARTE	6	L-ART/02								Si
B006401 - STORIA E TECNICA DEL RESTAURO	6	L-ART/04								Si
B006398 - TECNOLOGIA DEL LEGNO APPLICATA AI BENI CULTURALI	6	AGR/06	UZIELLI LUCA	AGR/06	PO	1				
B006404 - TIROCINIO	6	NN								

Percorso GEN - GENERICO

Requisito necessario di numerosità

Numero totale dei docenti per requisito necessario di numerosità	0
--	---

Requisito qualitativo di copertura

Numero totale dei CFU degli Insegnamenti	168
Numero totale CFU degli insegnamenti per requisito qualitativo di copertura	111
Numero totale CFU degli insegnamenti per requisito qualitativo di copertura, dove il settore dell'insegnamento corrisponde al settore del docente	111
Totale docenti equivalenti	12.7
Totale docenti di ruolo impegnati nel corso di laurea	17
Requisito qualificante docenti (rapporto fra docenti equivalenti e Totale docenti di ruolo impegnati nel corso di laurea)	0.75

Attività di base, caratterizzanti e affini o integrative

Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative	147
Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative coperti con docenti a contratto	30
Percentuale dei CFU degli insegnamenti attivati nelle attività caratterizzanti e affini o integrative coperti con docenti a contratto	20 %
Numero di insegnamenti o moduli attivati nelle attività di base caratterizzanti e affini o integrative senza indicazione del docente nè di copertura a contratto	0

Attività di base e caratterizzanti

Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base e caratterizzanti	123
Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base e caratterizzanti coperti con docenza di ruolo	105
Percentuale dei CFU degli insegnamenti attivati nelle attività di base e caratterizzanti coperti con docenti di ruolo	85 %
Numero totale dei CFU per gli insegnamenti attivati nelle attività di base e caratterizzanti coperti con docenza di ruolo, dove il settore dell'insegnamento corrisponde al settore del docente	105
Percentuale dei CFU degli insegnamenti attivati nelle attività di base e caratterizzanti coperti con docenti di ruolo, dove il settore dell'insegnamento corrisponde al settore del docente	85 %

Percorso GEN - GENERICO