Università	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
Classe	L-43 - Diagnostica per la conservazione dei beni culturali
Nome del corso in italiano	Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali *adeguamento di: Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali (1299064)*
Nome del corso in inglese	Technologies for Conservation and Restoration of Cultural Heritage
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	18/10/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	27/02/2012
Data di approvazione della struttura didattica	05/12/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	20/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/05/2008 - 19/01/2009
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://w3.uniroma1.it/dibeni/
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Chimica
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI (nelle more della attuazione del DM 23 dicembre 2010, n. 50, allegato B, § 25-bis)
Massimo numero di crediti riconoscibili	*12 DM 16/3/2007 Art 4* **Nota 1063 del 29/04/2011**
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-43 Diagnostica per la conservazione dei beni culturali

I laureati nei corsi di laurea della classe devono essere 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.

Pertanto i laureati della classe devono:
• 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.

I laureati della classe saranno 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;
• diagnostica prima, durante e dopo l'intervento di conservazione;
• lavoro in gruppo al fine di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.
• 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.

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.

Gli atenei organizzeranno, in accordo con enti pubblici e privati, attività esterne, come tirocini formati-vi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, per il conseguimento dei crediti richiesti per le 'altre attività formative', con le quali sarà possibile definire ulteriormente, per ogni corso di studio, gli obiettivi formativi specifici, anche con riferimento agli specifici profili professionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Nella progettazione del nuovo ordinamento si è tenuto principalmente conto dell'esperienza maturata nel breve periodo di attività del precedente corso, analizzando le criticità evidenziate. In particolare, si è provveduto a rinforzare la formazione di base, così come raccomandato, dando a ciascun corso un congruo numero di crediti e affinando il sistema delle propedeuticità. Per la rimodellazione degli altri insegnamenti si è assegnato a tutti gli insegnamenti, che si svolgono in un semestre, uno stesso numero di crediti. Si è confermata la scelta dei corsi integrati, che anche in passato ha permesso di evitare la proliferazione degli esami. Nella trasformazione si è deciso di procedere a ulteriori aggiustamenti ove se ne ravvisi la necessità.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di

numerosità minima di studenti. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili.
Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.

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

La Facoltà di Scienze MFN ha organizzato nel 2008, d'intesa con il NVF e in collaborazione con SOUL, due Tavole Rotonde. Il 4 aprile ha avuto luogo una Tavola Rotonda sul tema "La formazione dei laureati: attese e prospettive del mondo del lavoro" alla quale hanno partecipato numerosi rappresentanti del mondo delle imprese (Johnson&Johnson Medical, Micron Technology Italia, Nergal, Alfa, ecc.). Il 6 novembre si è svolta una Tavola Rotonda sul tema "La formazione dei laureati e le attese della Pubblica Amministrazione e degli Enti Pubblici" alla quale hanno partecipato l'Istituto Nazionale per la VALutazione del Sistema educativo di Istruzione e di formazione (INVALSI), l'Aeronautica Militare, il Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA), la Protezione Civile, l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL), il Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS), i Musei Scientifici del Comune di Roma, il Corpo Forestale dello Stato.Nell'incontro finale della consultazione a livello di Ateneo del 19 gennaio 2009, considerati i risultati della consultazione telematica che lo ha preceduto, le organizzazioni intervenute hanno valutato favorevolmente la razionalizzazione dell'Offerta Formativa della Sapienza, orientata, oltre che ad una riduzione del numero dei corsi, alla loro diversificazione nelle classi che mostrano un'attrattività elevata e per le quali vi è una copertura di docenti più che adeguata. Inoltre, dopo aver valutato nel dettaglio l'Offerta Formativa delle Facoltà, le organizzazioni stesse hanno espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi sono strettamente correlati alle discipline fondamentali - di base e caratterizzanti - che forniscono una solida preparazione multi- e interdisciplinare indispensabile sia per l'inserimento nel mondo del lavoro che per la prosecuzione degli studi universitari per il conseguimento della laurea Magistrale.
In particolare il corso è destinato alla formazione di esperti scientifici (conservation scientist) che, partendo da una solida conoscenza dei materiali, delle tecniche di indagine, sia in laboratorio che in campo, siano in grado di eseguire:
- esami diagnostici e di monitoraggio del patrimonio culturale, a fini conservativi e di restauro;
- ricerche archeometriche e ricerche scientifiche sulla costituzione materica, sulle cause e meccanismi di deterioramento dei beni culturali;
- indagini ambientali per fini conservativi e di sicurezza.
Inoltre il laureato in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali sarà formato a:
- dare il suo contributo all'interpretazione dei risultati scientifici a beneficio della conservazione e restauro del patrimonio sia mobile che immobile;
- divulgare i principi scientifici posti a fondamento delle sue specifiche competenze e della propria attività;
- dialogare con le figure preminenti nel cantiere di restauro.
La laurea in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali viene conferita agli studenti che abbiano raggiunto i risultati di apprendimento espressi secondo i "descrittori europei" (vedi sotto); tali risultati si conseguono tramite la frequenza a corsi, laboratori e tirocini. I corsi sono generalmente suddivisi in una parte teorica e una più pratica costituita da esercitazioni che aiutano la comprensione della teoria. I corsi di Laboratorio, oltre alla teoria eventualmente completata da esercitazioni, prevedono anche una parte svolta in laboratorio dagli studenti, suddivisi in piccoli gruppi, sotto la guida e supervisione dei docenti. I tirocini esterni presso soprintendenze e centri di ricerca e restauro completano la formazione degli studenti con conoscenze tecnico-scientifiche, anche operative, nel campo dei Beni Culturali.Non sono previsti curricula ma lo studente può, con la scelta di un piano di studi, approfondire le proprie conoscenze di altri settori scientifici in un'ottica interdisciplinare propria del corso di laurea. Tale strumento potrà essere utile per indirizzare lo studente nella professione o a un curriculum specifico della laurea Magistrale.
Il percorso formativo si articola nel seguente modo:
- nel primo anno vengono impartiti gli insegnamenti di base in matematica, fisica, chimica e materiali;
- nel secondo anno si concentrano i Laboratori, svolti con criteri di interdisciplinarietà, e le discipline giuridiche ed economiche
- nel terzo anno completano la formazione, oltre a discipline scientifiche, alcune discipline umanistiche, gli insegnamenti a libera scelta, il tirocinio e l'elaborato finale.
Data la necessità di una formazione che preveda specifici insegnamenti nelle quattro aree scientifiche di base, tenendo conto delle esigenze di 4-5 insegnamenti interfacoltà, comprendendo il Diritto e l'Economia, tenendo infine conto di lasciare aperta la possibilità di ulteriori finalizzazioni, ad esempio nella direzione del territorio e del costruito, si rende necessario prevedere nell'ordinamento un vasto insieme di SSD.
Il regolamento didattico del corso di laurea definirà, nel rispetto dei limiti normativi, la quota dell'impegno orario complessivo a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il titolo finale di primo livello sarà conferito a studenti che abbiano raggiunto i seguenti obiettivi:
- Conoscenza dei fondamenti di matematica, informatica, fisica e chimica, volta all'acquisizione dei linguaggi di base delle singole discipline e del metodo scientifico.
- Conoscenza di base dei materiali naturali ed artificiali impiegati nei beni culturali, finalizzata all'apprendimento del lessico specifico e dei principali metodi e tecniche di analisi dei dati sperimentali.
- Conoscenze di base di discipline umanistiche, con particolare riguardo alla museologia, storia del restauro e tecniche della produzione artistica, finalizzate alla gestione dei Beni Culturali.· Acquisizione di un bagaglio di conoscenze che dimostri la capacità di comprensione di discipline integrate e abilità di lavoro di gruppo in un contesto multidisciplinare.
- Conoscenza di base di temi generali della legislazione e dell'economia dei beni e delle attività culturali, tutela e regolamentazione degli stessi.
Tali conoscenze sono conseguite tramite la frequenza ai corsi di insegnamento, ai laboratori, all'uso di testi avanzati e allo studio individuale, e sono verificate con esami orali e/o scritti e prove in itinere.

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

Un traguardo formativo principale è la capacità di applicazione dei metodi scientifici per la conservazione e restauro dei Beni Culturali. Il titolo finale di primo livello sarà pertanto conferito a studenti che siano in grado di dimostrare un approccio applicativo delle conoscenze e della capacità di comprensione acquisite. In particolare gli studenti dovranno dimostrare la capacità di comprensione e di risoluzione di problematiche professionali inerenti la conoscenza e la tutela dei Beni Culturali.Tali competenze verranno raggiunte attraverso gli insegnamenti, i numerosi laboratori e le esperienze di campo come i tirocini formativi presso laboratori universitari o presso enti esterni pubblici o privati.La verifica dell'acquisizione di tali competenze avverrà attraverso esami e prove in itinere, oltre che attraverso l'analisi delle attività e degli elaborati relativi alla prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il titolo finale di primo livello sarà conferito a studenti che abbiano la capacità di acquisire dati e informazioni e la capacità della loro valutazione, applicazione e interpretazione In particolare gli studenti dovranno dimostrare:
- capacità critica nella scelta delle metodologie e strumentazioni di indagine nella diagnostica e nella conservazione dei beni culturali.
- autonomia di giudizio sugli interventi necessari per la protezione del bene, anche nel quadro di un impegno culturale e di ordine sociale.
Gli insegnamenti pianificati e l'attività di tirocinio presso soprintendenze e centri di ricerca e restauro sono volti a trasmettere agli studenti quelle conoscenze tecnico-scientifiche, anche operative, che consentano un'autonomia di giudizio.La verifica avverrà durante i momenti di esame degli insegnamenti caratterizzanti e nell'analisi delle attività e degli elaborati relativi alla prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il titolo finale di primo livello sarà conferito a studenti che abbiano acquisito una buona capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a

interlocutori sia specialisti che non specialisti nel campo della conservazione e restauro dei beni culturali. Tali abilità comunicative sono necessarie perché in generale gli interventi sui beni culturali prevedono equipe di specialisti con competenze molto diversificate e metodi di indagine spesso sofisticati. Tali competenze saranno acquisite attraverso la consuetudine ad approcci interdisciplinari, sviluppati in numerosi insegnamenti caratterizzanti, che richiedono un corretto uso della terminologia scientifica ad una corretta espressione argomentativa.La verifica avverrà principalmente attraverso le prove di esame e in itinere e la valutazione della prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il titolo finale di primo livello sarà conferito a studenti che abbiano sviluppato una sufficiente capacità di apprendere autonomamente, per intraprendere gli studi successivi o l'autoformazione e l'autoaggiornamento con un sufficiente grado di autonomia. In considerazione anche della rapidità di evoluzione delle metodologie e tecniche di studio dei beni culturali, l'articolazione degli studi lascia ampio spazio all'aggiornamento delle più moderne tecniche diagnostiche, sviluppando negli studenti la capacità di apprendere gli avanzamenti delle conoscenze sia autonomamente, sia nell'ambito di corsi di studio più avanzati.L'acquisizione di tali competenze avverrà principalmente attraverso la formazione nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative, i cui insegnamenti avranno un approccio critico alla conoscenza, affiancati da momenti esercitativi orientati allo sviluppo di tali capacità.La verifica avverrà soprattutto attraverso le prove di esame, organizzate in modo da evidenziare l'autonomia nell'organizzare il proprio apprendimento.

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

Formazione di base acquisita nelle scuole medie superiori, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Tale formazione dovrà essere correttamente distribuita tra saperi scientifici ed umanistici, con particolare particolare attenzione a Matematica, Chimica, Fisica, Scienze naturali e discipline storico-artistiche. Le modalità di verifica di queste conoscenze sono definite nel regolamento didattico del corso di laurea, insieme agli obblighi aggiuntivi che dovranno essere soddisfatti entro il primo anno di corso in caso di non superamento della verifica.

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

Per la prova finale per il conseguimento del titolo di studio occorre presentare un elaborato in italiano o inglese, corredato di un riassunto rispettivamente in inglese o in italiano. La prova finale consiste nella discussione del lavoro svolto durante il tirocinio, che contribuisce alla definizione del voto di laurea.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

Il corso è destinato alla formazione di competenti scientifici il cui principale interesse sono i materiali e le tecnologie per la conservazione e il restauro dei Beni Culturali. I laureati del corso potranno perciò svolgere 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 conservazione, del restauro e della tutela dei beni culturali. In particolare si potranno occupare, a seconda degli stages e tirocini svolti, di conservazione del libro e della carta, dei dipinti su diversi supporti, delle sculture lignee, dei materiali lapidei e dei mosaici, dei metalli, dei tessili, delle terrecotte e dei materiali affini.Il corso è destinato inoltre alla formazione di competenti scientifici impegnati nella interazione tra ambiente e Beni Culturali. Essi potranno svolgere attività professionali per la valutazione di parametri ambientali ed il controllo del microclima presso enti locali e istituzioni specifiche, quali sovrintendenze, musei, biblioteche, archivi. Il corso costituisce la prima fase della formazione degli esperti scientifici (conservation scientist), che potrà essere completata attraverso un corso di Laurea di secondo livello.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3)

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione scientifica di base	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 Fisica sperimentale FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	39	51	**12**
Beni Culturali	ICAR/17 Disegno ICAR/18 Storia dell'architettura L-ANT/01 Preistoria e protostoria L-ANT/07 Archeologia classica L-ANT/08 Archeologia cristiana e medievale L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica L-ART/01 Storia dell'arte medievale L-ART/02 Storia dell'arte moderna L-ART/03 Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 Museologia e critica artistica e del restauro M-STO/08 Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 Paleografia L-ANT/09 Topografia antica L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 Musicologia e storia della musica L-OR/05 Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico	12	24	**12**
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:	51		

Totale Attività di Base	51 - 75

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU min	CFU max	minimo da D.M. per l'ambito
Scienze e tecnologie per la conservazione	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/04 Chimica industriale CHIM/06 Chimica organica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali ICAR/19 Restauro ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ING-IND/21 Metallurgia ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	36	48	**12**
Discipline delle scienze della terra e della natura	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/08 Antropologia BIO/19 Microbiologia FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 Geologia applicata GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/11 Geofisica applicata	15	25	**12**
Formazione multidisciplinare	AGR/06 Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali AGR/12 Patologia vegetale ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/08 Scienza delle costruzioni IUS/10 Diritto amministrativo IUS/11 Diritto ecclesiastico e canonico IUS/14 Diritto dell'unione europea L-ANT/06 Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/09 Topografia antica L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 Musicologia e storia della musica M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-STO/05 Storia delle scienze e delle tecniche	6	18	**6**
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54:	-		

Totale Attività Caratterizzanti	57 - 91

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU min	CFU max	minimo da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative	BIO/02 - Botanica sistematica BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/05 - Zoologia BIO/08 - Antropologia BIO/19 - Microbiologia FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/05 - Geologia applicata GEO/06 - Mineralogia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/19 - Restauro ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro M-STO/05 - Storia delle scienze e delle tecniche M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia SECS-P/03 - Scienza delle finanze	18	24	**18**

Totale Attività Affini	18 - 24

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	2
	Abilità informatiche e telematiche	0	2
	Tirocini formativi e di orientamento	9	13
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	31 - 39

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	**180**
Range CFU totali del corso	157 - 229

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/02 , BIO/08 , BIO/19 , FIS/07 , GEO/01 , GEO/05 , GEO/06 , GEO/09 , ICAR/19 , ING-IND/22 , L-ANT/10 , L-ART/04 , M-STO/05 , M-STO/08)

Per meglio portare a termine la specifica preparazione diagnostica sulle diverse tipologie di Beni è necessario un potenziamento delle attività di laboratorio, considerata anche le diverse specializzazioni che possono avere i laureati dal corso. Per creare tale articolazione nel percorso formativo si ritiene opportuno ampliare lo spettro dei settori scientifico-disciplinari:
BIO/05 per gli aspetti dell'aggressione biologica di origine animale;

BIO/19 per le applicazioni biotecnologiche;
FIS/07 per lo sviluppo di strumentazione avanzata;
ING-IND/22 per il trattamento dei materiali;
GEO/05, GEO/06, GEO/09 per lo studio dei materiali lapidei, delle ceramiche e dei vetri.
E' inoltre necessario inserire settori per un approfondimento museologico nella direzione
GEO/01della Paleontologia,
BIO/08 dell'Antropologia,
L-ART/04 della museologia;
ICAR/19 per gli allestimenti museali;
L-ANT/10 per la gestione dei siti.

Note relative alle altre attività

Il presente ordinamento, riformulato ai sensi del D.M. 28 dicembre 2010, sarà portato a ratifica degli Organi Collegiali di questo Ateneo nella prima seduta utile.

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 29/09/2011