

Università degli Studi di Firenze
Laurea Magistrale
in SCIENZE DELLA NATURA E DELL'UOMO
D.M. 22/10/2004, n. 270
Regolamento didattico - anno accademico 2026/2027

ART. 1 Premessa

Denominazione del	SCIENZE DELLA NATURA E DELL'UOMO
Denominazione del corso in inglese	NATURE AND HUMAN SCIENCES
Classe	LM-60 R Scienze della natura
Facoltà di	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Biologia
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in SCIENZE DELLA NATURA E DELL'UOMO
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di	
Data DR di	
Data di approvazione del consiglio di	
Data di approvazione del senato accademico	06/06/2011
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della	15/11/2007
Massimo numero di crediti riconoscibili	24
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	FIRENZE (FI)
Indirizzo internet	http://www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it
Ulteriori	

ART. 2 Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di studi si propone di formare laureati che dovranno essere in grado di svolgere attività nella ricerca naturalistica, sia di base che applicata, ed in una serie di compiti operativi nella gestione e conservazione delle aree protette, e della biodiversità, nella comunicazione e divulgazione di temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche, nell'analisi e nella descrizione dell'evoluzione degli ecosistemi del passato ed attuali, nella stesura, come collaboratori per la parte naturalistica, di documenti di pianificazione territoriale, nel monitoraggio della qualità dell'ambiente, negli studi di valutazione di impatto. Oltre a questi profili professionali non va trascurato quello del possesso di un'elevata preparazione scientifica trasversale nelle discipline che caratterizzano la classe e che permettono a questa figura un'attiva partecipazione nella ricerca di base ed applicata nei settori della museologia naturalistica, della didattica, della conservazione e valorizzazione dei beni naturalistici, ambientali, paleontologici ed antropologici.

Oltre agli obiettivi qualificanti previsti dalla declaratoria della Classe LM-60, il Corso di Laurea in "Scienze della Natura e dell'Uomo" si propone i seguenti obiettivi formativi specifici per i propri laureati, con riferimento al sistema di descrittori adottato in sede Europea ("Descrittori di Dublino dei titoli di studio") e in relazione ai diversi curricula:

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

- - Conoscenza e comprensione approfondite delle discipline caratterizzanti la classe.
- - Conoscenza e comprensione approfondite dei processi indotti dalla natura e dall'uomo e dalle loro relazioni con gli aspetti fisici dell'

ambiente

- stesso.
- - Comprensione della natura interdisciplinare degli studi sull'ambiente e la natura anche in chiave evolutiva
- - Comprensione delle cause antropiche di squilibri ambientali e conoscenza dei metodi per la valutazione degli impatti antropici.
- - Conoscenza delle matrici inorganiche degli ecosistemi, dai suoli di pianura naturali a quelli influenzati da attività antropiche a quelli montani e ai cambiamenti climatici
- - Conoscenze avanzate dei metodi sperimentali ed analitici per lo studio della biodiversità, degli ecosistemi e dei sistemi territoriali
- - Conoscenze avanzate delle moderne tecniche di rilevamento e degli strumenti per l'elaborazione dei dati
- Conoscenza degli elementi di legislazione e degli strumenti per la tutela legale delle risorse naturalistiche e della biodiversità.
- - Conoscenze approfondite nel campo dello studio, della conservazione e gestione e del ripristino degli habitat naturali tropicali e subtropicali, sia terrestri che marini.
- - Conoscenze avanzate degli aspetti relativi all'evoluzione biologica e culturale umana e all'evoluzione delle dinamiche uomo-ambiente
- - Comprensione dell'evoluzione degli ecosistemi e conoscenza dei metodi per la ricostruzione degli ecosistemi del passato.
- - Conoscenze avanzate delle moderne tecniche di studio e degli strumenti per l'elaborazione dei dati nell'ambito delle scienze antropologiche e paleontologiche
- - Conoscenze avanzate degli aspetti relativi alle applicazioni delle scienze antropologiche e paleontologiche alla valorizzazione e alla conservazione dei beni culturali ed ambientali
- - Conoscenze di museologia naturalistica e di didattica delle scienze

Le conoscenze e competenze sono raggiunte attraverso la frequenza attiva dello studente alle lezioni frontali, alle esercitazioni in aula e alle attività pratiche in laboratorio e sul campo; lo studio su testi di livello avanzato e, in molti casi, la realizzazione di progetti individuali o di gruppo. L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso esercitazioni, prove intermedie, prove di profitto scritte e orali, discussione di progetti assegnati dal docente, relazioni sulle attività di laboratorio e di campo.

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

- Capacità di raccogliere, descrivere, analizzare e valutare criticamente i dati provenienti dal laboratorio e dal territorio.
- Capacità di utilizzare autonomamente i più importanti metodi sperimentali del settore naturalistico e sviluppo di abilità per applicarli anche a nuovi settori di interesse
- Capacità di organizzare e di inquadrare problemi ed informazioni complesse in modo appropriato e coerente.
- - Capacità di stesura di documenti di pianificazione territoriale, relazioni di monitoraggio della qualità dell'ambiente, studi di valutazione di impatto ambientale

- - Capacità di problem solving in materia di pianificazione e gestione ambientale
- - Capacità avanzata di descrivere, interpretare e modellizzare ecosistemi e valutare le cause di squilibri ecologici.
- - Capacità avanzate di analizzare le matrici inorganiche, inclusi suoli naturali e agricoli e le rocce degli ecosistemi e di porle in relazione con la componente biotica e ai cambiamenti climatici
- - Capacità avanzata di descrivere, interpretare e modellizzare ecosistemi e valutare le cause di squilibri ecologici degli habitat naturali tropicali e subtropicali.
- - Capacità di applicare le più aggiornate linee guida per la gestione e valorizzazione del patrimonio naturalistico
- - Capacità di utilizzare le evidenze fossili, biomolecolari e archeologiche per descrivere la storia evolutiva umana, le strategie di sussistenza e gli stili di vita delle popolazioni del passato.
- - Capacità di interpretare la variabilità biologica delle popolazioni umane estinte e moderne in chiave evolutiva.
- - Capacità avanzata di descrivere le modificazioni degli ambienti del passato e interpretare le relazioni fra uomo e ambiente in chiave evolutiva
- - Capacità di applicare le più aggiornate linee guida per la gestione e valorizzazione dei beni archeo-antropologici e paleontologici
- Capacità di sviluppare abilità adatte alla ricerca attraverso le attività formative del tirocinio e l'elaborazione della tesi finale.
- - Capacità di sviluppare abilità volte ad inquadrare i problemi della ricerca nel contesto storico evolucionistico e, più in generale, quelli ambientali nel contesto della moderna società

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene tramite la partecipazione alle attività sperimentali di laboratorio o di campo finalizzate alla verifica delle capacità di restituzione delle informazioni teoriche, generali e specifiche, ricevute durante il corso. La capacità di applicare la conoscenza acquisita sarà inoltre verificata nel corso di studi con progetti, relazioni e prove pratiche, anche da svolgersi in gruppo, per i singoli insegnamenti, e nel lavoro di tesi di tipo teorico/sperimentale in cui sarà richiesto allo studente di confrontarsi con problemi tecnologici anche complessi. La capacità di comprensione e di auto-aggiornamento sarà anche verificata lasciando allo studente il compito di approfondire nella letteratura scientifica le soluzioni proposte valutando come possono essere applicate a problemi assegnati.

Autonomia di giudizio (making judgements)

- Capacità di scelta degli approcci di studio e di analisi più appropriati per il raggiungimento di specifici obiettivi di ricerca
- Capacità di scelta delle tecniche appropriate per l'analisi delle componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi naturali ed antropizzati.
- Capacità di valutare in maniera dettagliata le implicazioni sociali ed etiche, sulla base delle proprie conoscenze legislative di base e di politica economica, nella programmazione di interventi sull'ambiente naturale.
- Capacità di valutare in maniera dettagliata le implicazioni sociali ed etiche della gestione e valorizzazione dei beni archeo-antropologici e paleontologici
- Capacità di valutare in maniera critica la letteratura scientifica

contemporanea

Tale capacità sarà resa possibile da una perfetta padronanza degli strumenti tecnico/scientifici caratteristici dei settori di competenza e dall'abitudine ad analizzare sistemi ambientali complessi caratterizzati da requisiti contrastanti e da una non perfetta aderenza ai modelli teorici di riferimento. Mezzi fondamentali per sviluppare indipendenza e consapevolezza critica saranno lo sviluppo di progetti assegnati per gli insegnamenti più applicativi e l'elaborazione della tesi finale, nella quale lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito autonomia di scelta e capacità progettuale negli ambiti tecnologici più innovativi, con l'impiego degli strumenti più avanzati. Questa autonomia di giudizio si formerà attraverso la continua applicazione degli aspetti teorici prevista in tutti gli insegnamenti. La valutazione della preparazione avviene attraverso prove scritte ed orali, stesura di progetti e di relazioni.

Abilità comunicative (communication skills)

- Abilità a comunicare oralmente e per iscritto ad un pubblico di esperti e non con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati ad ogni circostanza.
- Conoscenza approfondita di una seconda lingua europea, oltre la propria, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali e con particolare riferimento ai lessici propri del settore naturalistico.
- Capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture con un ruolo dirigenziale e direttivo.

Queste capacità saranno acquisite sia attraverso la redazione di documenti tecnici per specifici progetti, sia con presentazioni, sia con un'adeguata introduzione al linguaggio tecnico utilizzato nella letteratura scientifica del settore (prevalentemente in lingua inglese). Oltre alla predisposizione di relazioni nel corso degli studi, la preparazione e la stesura della prova finale in particolare offrono allo studente un'opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto, attraverso la costante interazione con il supervisore. La prova finale prevede infatti la discussione, innanzi ad una commissione, di un elaborato prodotto dallo studente su un'area tematica attraversata nel suo percorso di studi. Oggetto di valutazione in questo caso non sono solo i contenuti dell'elaborato, ma anche le capacità di sintesi, comunicazione ed esposizione del candidato e la giustificazione, anche dialettica, delle scelte effettuate.

Capacità di apprendimento (learning skills)

- Conoscenza degli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline del settore e capacità di accedere alla letteratura scientifica prodotta in almeno una lingua europea oltre alla propria.
- Abilità nell'utilizzazione degli strumenti offerti dalle nuove tecnologie della comunicazione (piattaforme e-learning, ecc.).
- Capacità organizzative e nelle relazioni interpersonali, adattamento a nuove situazioni.

Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, con riguardo in particolare allo studio individuale previsto, alla

preparazione di progetti individuali, ed all'attività svolta per la preparazione della prova finale. La capacità di apprendimento viene verificata attraverso il superamento delle prove di esame e di laboratorio, con particolare riguardo ai risultati sperimentali prodotti durante la preparazione della prova finale e verificati durante la sua discussione. La preparazione alla discussione finale della tesi, che comporta anche domande di approfondimento relative ai diversi aspetti affrontati e alle tecniche di indagine impiegate è, allo stesso tempo un'occasione per esercitare la capacità di autoapprendimento e per verificarne il livello.

Ambiti occupazionali

Le figure professionali che rientrano negli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Uomo sono:

Naturalisti nella libera professione, consulenti tecnici per enti pubblici territoriali, consulenti ambientali, ecologi, esperti di prevenzione ambientale, esperti in gestione di parchi naturali e aree protette; antropologi, paleontologi, botanici, zoologi ed assimilati (in Università ed Istituti di Ricerca), funzionari antropologi e paleontologi, curatori e conservatori nei musei, giornalisti specializzati, esperti di didattica e divulgazione, insegnamento delle Scienze nelle scuole secondarie di primo e secondo grado. Per ciascuna di queste attività il laureato in Scienze della Natura e dell'Uomo sarà in grado di svolgere un ruolo attivo nella organizzazione e nella direzione delle attività gestionali.

ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo della classe LM-60 delle Lauree Magistrali occorre essere in possesso di una laurea della classe L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 27 (Scienze e Tecnologie per l'ambiente e la natura), ex-DM 509/99.

L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo, classe LM-60 è inoltre consentito a coloro che abbiano acquisito una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline Matematiche e Statistiche, Fisiche, Chimiche, Naturalistiche, Biologiche, Ecologiche, di Scienze della Terra e che siano in possesso di altra laurea o diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Per l'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo, classe LM-60 delle Lauree Magistrali, è richiesto il possesso dei seguenti requisiti curriculari minimi:

- conoscenza della lingua inglese di livello B2, attestata dal Centro Linguistico di Ateneo o da altri Enti riconosciuti. Le certificazioni di conoscenza della lingua inglese non dovranno essere antecedenti a 5 anni dalla data di presentazione della richiesta di nulla osta;
- almeno 15 CFU (crediti formativi universitari) complessivi nelle

discipline matematiche, informatiche e statistiche (SSD - settori scientifico disciplinari - MATH-xx, INFO-01/A, STAT-01/A, STAT-01/B), nelle discipline fisiche (SSD PHYS-xx) e nelle discipline chimiche (SSD CHEM-xx);

- almeno 12 cfu nei SSD BIOS-01/A, BIOS-01/B, BIOS-01/C, BIOS-02/A, BIOS-03/A, BIOS-04/A, BIOS-05/A, BIOS-03/B, BIOS-06/A, BIOS-07/A, BIOS-14/A, BIOS-15/A, senza vincoli sui singoli SSD;
- almeno 6 cfu nei SSD GEOS-02/A, GEOS-02/B, GEOS-02/C, GEOS-03/A, GEOS-01/A, GEOS-01/D, senza vincoli sui singoli SSD.

La verifica della preparazione individuale si considera virtualmente assolta per tutti i laureati in possesso di una laurea della classe 27, ex D. M. 509/99, del CL in Scienze Naturali istituito presso l'Università degli studi di Firenze. Per gli altri laureati in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra, l'adeguatezza della preparazione verrà verificata da una commissione del Corso di Laurea primariamente sulla base del curriculum di studi presentato con la domanda di valutazione.

Qualora siano soddisfatti i requisiti minimi e il curriculum sia giudicato nel suo complesso soddisfacente, la Commissione didattica delibera l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale rilasciando il previsto nulla osta. In caso contrario l'accertamento della preparazione dello studente avviene tramite un colloquio che potrà portare al rilascio del nulla osta per l'ammissione con la proposta di un piano di studi personale in accordo con l'Ordinamento anche in deroga con quanto previsto dal presente Regolamento. Non sono in ogni caso previsti debiti formativi, ovvero obblighi formativi aggiuntivi, al momento dell'accesso. L'accesso al curriculum Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems – TROPIMUNDO è regolamentato da apposita disciplina secondo quanto stabilito nel Consortium Agreement stipulato tra le istituzioni Europee ed extra-europee partecipanti. Le tempistiche e le modalità di accesso sono visibili alla pagina web ufficiale (www.tropimundo.eu).

ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula

Il Corso ha la durata normale di 2 anni. Di norma l'attività dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 120 crediti adempiendo a tutto quanto previsto dall'Ordinamento, può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale.

Il Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Uomo si articola nei seguenti percorsi formativi:

Curriculum “Conservazione e Gestione della Natura”

Curriculum “Scienze Antropologiche”

Curriculum “ Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO”

con possibilità di articolazione in moduli di alcuni insegnamenti, come riportato nel Quadro delle Attività Formative.

Il Curriculum “Conservazione e Gestione della Natura” è mirato alla formazione di uno specialista capace di interagire con gli organismi nazionali ed internazionali che presiedono alla conservazione della

biodiversità e che sono interessati a garantire uno utilizzo sostenibile delle risorse ed alla gestione dei problemi legati alle variazioni globali, capace di interagire inoltre con ONG, studi di consulenza e di progettazione. I laureati del Curriculum in Conservazione e Gestione della Natura dovranno acquisire:

- una solida preparazione biologica di base nei settori della zoologia, della botanica, dell'ecologia, della genetica e della microbiologia;
- un'ottima capacità di lettura delle componenti abiotiche del paesaggio, e delle loro interazioni con le componenti biotiche;
- un'adeguata conoscenza delle moderne tecniche di rilevamento e degli strumenti statistici e informatici idonei all'elaborazione dei dati
- un'adeguata conoscenza dei metodi sperimentali ed analitici necessari per lo studio della biodiversità ai vari livelli e nelle sue varie componenti, nonché per lo studio dei sistemi territoriali.

Il Curriculum "Scienze Antropologiche" è mirato alla formazione di laureati con conoscenze avanzate nel campo delle discipline antropologiche con particolare rilevanza per gli aspetti relativi alla evoluzione fisica e culturale umana, alle applicazioni delle scienze antropologiche ai beni culturali ed ambientali, alle ricerche biodemografiche, alle applicazioni in campo antropometrico ed ergonomico, agli aspetti relativi alle diversità culturali con specifico riferimento alle attuali problematiche connesse con le migrazioni e la globalizzazione delle culture.

Il Curriculum "Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO" si colloca all'interno di un percorso internazionale che mira alla formazione di specialisti nel campo della conservazione della biodiversità degli ecosistemi tropicali. Gli studenti acquisiranno solide competenze nel campo dello studio, della conservazione e gestione e del ripristino degli habitat naturali tropicali e subtropicali, sia terrestri che marini. Il percorso formativo prevede due semestri in almeno due delle istituzioni europee coinvolte, al quale si aggiunge un intero semestre di specializzazione in una delle Università consorziate di area tropicale. Alla fine del percorso viene rilasciato un Joint Master Degree da parte di tutte le istituzioni europee visitate dallo studente.

Il Corso di Laurea Magistrale è basato su attività formative relative a cinque tipologie: 1) caratterizzanti, 2) affini o integrative, 3) a scelta autonoma dello studente, 4) prova finale e 5) ulteriori attività formative (stages e tirocini formativi utili all'inserimento nel mondo del lavoro).

Per quanto riguarda gli insegnamenti specifici del biennio della Laurea Magistrale, si riporta al Quadro delle Attività Formative il dettaglio dell'articolazione dei vari curricula.

I tre Curricula prevedono due insegnamenti caratterizzanti a comune per un totale di 12 CFU finalizzati al completamento delle conoscenze di base nell'ambito delle Scienze della Natura.

Per i 2 curricula "Conservazione e Gestione della Natura" e "Scienze Antropologiche" sono riservati 18 CFU per le attività formative autonomamente scelte dallo studente mentre per il curriculum "Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO" sono riservati 12 CFU.

La scelta di tali attività è libera, deve essere però motivata per dimostrare la sua coerenza con il progetto formativo ai sensi dell'art.10, comma 5a, del D.M. 22/10/2004 n.270. Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale si riserva di verificare tale coerenza e di accettare il piano di studio dello studente.

Sono riservati 6 CFU per il tirocinio. Il tirocinio consisterà in un soggiorno attivo presso strutture universitarie, enti pubblici o ditte private per un periodo di 150 ore (pari a 6 CFU) per acquisire e/o perfezionare conoscenze dei problemi e manualità delle tecniche, utile anche ai fini dello svolgimento dell'elaborato di tesi.

Per i 2 curricula "Conservazione e Gestione della Natura" e "Scienze Antropologiche" sono riservati 24 CFU per la Prova finale suddivisi in 18 CFU per l'attività sperimentale e 6 CFU per la stesura dell'elaborato.

Per il curriculum "Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO" sono riservati 30 CFU alla prova finale suddivisi in 24 CFU per l'attività sperimentale e 6 CFU per la stesura dell'elaborato.

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

A ogni credito formativo universitario è associato un impegno di 25 ore da parte dello studente, suddiviso fra didattica frontale (circa un terzo) e studio autonomo (circa due terzi) eventualmente assistito da tutori. Le forme didattiche previste sono: a) lezioni in aula; b) esercitazioni in aula o in aula informatica; c) sperimentazioni in laboratorio; d) corsi e/o sperimentazioni presso strutture esterne all'Università; e) attività di campo o esercitazioni fuori sede.

Le schede - o Syllabi - relative ai singoli insegnamenti e ad ogni altra attività formativa, che ne descrivano i metodi didattici (frontale, esercitazione, laboratorio, seminario, ecc.), gli obiettivi formativi, i contenuti ed ogni altra informazione necessaria per la fruizione dell'attività didattica da parte degli studenti, sono pubblicate nella guida all'offerta formativa al sito "Course Catalogue", accessibile dal sito web del Corso di Laurea, e dovranno essere aggiornate annualmente.

Gli insegnamenti sono di norma organizzati in unità didattiche "semestrali" ma possono essere previsti anche insegnamenti organizzati in annualità singole. Alcuni corsi d'insegnamento possono essere organizzati in più unità didattiche (moduli). Le informazioni relative all'organizzazione degli insegnamenti verranno indicati annualmente nelle schede relative ai singoli insegnamenti consultabili nel "Course Catalogue".

I crediti sono attribuiti col superamento dell'esame relativo che può consistere in una prova scritta, orale, pratica o in una combinazione delle suddette tipologie. I corsi articolati in due o più moduli prevederanno comunque un unico esame. 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 nei Syllabi e pubblicati nel "Course

Catalogue", accessibile dal sito web del Corso di Laurea..

Gli esami di profitto saranno tutti valutati in trentesimi.

Il numero totale di esami previsto è 12. Ai sensi del DM 26 luglio 2007, Art. 4, comma 2, e delle linee guida emanate con il DM 26 luglio 2007 gli esami a libera scelta dello studente vengono considerati come un unico esame.

ART. 6 Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere

Non è previsto nel Regolamento del Corso di Laurea Magistrale un corso di lingua straniera.

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

Sono riservati 6 CFU per tirocini, nella forma di stages esterni o di attività formative interne. Si tratta di soggiorni presso laboratori universitari o di enti pubblici o privati qualificati, per acquisire e/o perfezionare conoscenze dei problemi e tecniche, utili anche ai fini dello svolgimento dell'elaborato di tesi. Prima di effettuare il tirocinio lo studente dovrà presentare domanda al Presidente del Corso di Laurea nella quale devono essere indicati il Laboratorio presso cui si vuole svolgere lo stage o l'attività formativa interna, il nome del Responsabile e l'argomento dell'attività oggetto del tirocinio. Le informazioni dettagliate relative alle procedure di attivazione dei tirocini e la relativa modulistica sono consultabili sul sito web del corso di laurea. L'effettuazione del tirocinio verrà attestata dal Presidente del Corso di Laurea sulla base di una relazione presentata dallo studente e controfirmata dal Responsabile del tirocinio stesso. L'attivazione e l'attestazione dello stage seguono la procedura online dell'Ateneo.

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

I crediti, acquisiti da studenti in corsi e/o sperimentazioni presso strutture o istituzioni universitarie 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.

ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità

La frequenza ai corsi non è obbligatoria anche se è raccomandata. Per le esercitazioni di laboratorio e di terreno è richiesta la frequenza ad almeno 2/3 del numero totale.

Non si prevede alcuna propedeuticità tra gli esami. Per i corsi attivati nell'Offerta Formativa di Ateneo, le eventuali propedeuticità sono riportate nelle schede (Syllabi) dei singoli insegnamenti. La successione temporale dei

corsi d'insegnamento predisposta dal Corso di Laurea Magistrale e riportata annualmente nel piano degli insegnamenti consultabile sul sito web del Corso di Laurea, è quella suggerita allo studente anche per i relativi esami. In particolare, tuttavia, viene sottolineata l'opportunità che i due insegnamenti a comune, ritenuti utili per il completamento della formazione di base in Scienze della Natura e dell'Uomo, precedano gli altri esami dei percorsi curriculari.

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

Il Corso di Laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti impegnati contestualmente in altre attività in accordo con quanto previsto dall'apposito regolamento di Ateneo. 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

La presentazione dei piani di studio avviene in conformità al Regolamento Didattico di Ateneo. Di norma in ogni anno accademico sono previste due finestre di presentazione dei piani di studio, una nel periodo autunnale e una nel periodo primaverile. Lo studente, al I anno di corso deve presentare un Piano di Studi individuale, nel quale sia definita la scelta del curriculum e che soddisfi i requisiti previsti dalla Classe LM-60 Scienze della Natura e dell'Uomo. Le attività formative a libera scelta possono essere selezionate tra gli insegnamenti attivi nell'offerta formativa di Ateneo seguendo le indicazioni riportate nel sito web del corso di laurea. I piani di studio saranno valutati da un'apposita commissione del Corso di Studi e soggetti ad approvazione da parte del Comitato per la Didattica.

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

È previsto come prova finale un esame di laurea che consiste nella discussione di un elaborato di tesi in una delle discipline seguite nel corso di laurea al quale saranno assegnati 24 CFU; pertanto potrà sostenere questo esame finale lo studente che avrà acquisito almeno 96 CFU. L'argomento del lavoro di tesi, di carattere originale e di norma sperimentale, deve riguardare argomenti inerenti le Scienze della Natura e dell'Uomo e deve essere svolto sotto la guida di un relatore e di uno o più correlatori. Il lavoro di tesi può essere svolto sia presso strutture e laboratori universitari, sia presso enti di ricerca (pubblici o privati), sia presso aziende (pubbliche o private), in Italia o all'estero. Qualora il relatore non faccia parte del corpo docenti del Corso di Laurea, sarà obbligatorio nominare un docente interno al Corso di Laurea come correlatore. Prima di iniziare l'attività relativa alla prova finale (attività tesi) lo studente dovrà presentare apposita domanda come riportato sul sito web del corso di laurea.

La discussione della relazione avviene davanti ad una Commissione di Laurea composta da 7 membri dei quali almeno 4 docenti (PO, PA e Ricercatori) afferenti al Corso di Laurea. La valutazione dell'esame finale sarà espressa in un voto in centodecimali con eventuale lode. Tale valutazione dovrà tener conto del curriculum dello studente, della valutazione della prova finale (relazione scritta e relativa presentazione orale) e dei tempi di conseguimento del titolo. In particolare lo studente che si laurei entro i due anni normali di corso potrà beneficiare di un punteggio aggiuntivo nella votazione finale. Ulteriori informazioni relative allo svolgimento dell'esame di laurea e all'attribuzione del voto finale sono riportate sul sito web del corso di laurea.

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 altri corsi di studio o 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.

Nel caso di passaggio da altri corsi di Laurea della stessa Classe, il riconoscimento dei crediti acquisiti avverrà sulla base dei programmi degli insegnamenti corrispondenti, con il riconoscimento di almeno il 50% dei crediti acquisiti.

Si possono riconoscere in via del tutto eccezionale cfu acquisiti in un SSD diverso da quello presente nella tabella di cui all'art. 4 previa delibera del Consiglio di Corso di Laurea che riconosca l'equipollenza di SSD in relazione ai programmi.

Per quanto riguarda il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti dallo/a studente/ssa per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o per conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, queste potranno essere riconosciute unicamente come tirocinio fino ad un massimo di 9 CFU complessivi per l'intera carriera universitaria dello/a studente/ssa (3 CFU LT, 6 CFU LM). Le attività già riconosciute in CFU nell'ambito di Corsi di Laurea triennale non potranno essere nuovamente riconosciute nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale. Dato che il tirocinio è gratuito, non verranno prese in considerazione attività che prevedano qualunque forma di pagamento da parte dello/a studente/ssa.

Nella richiesta di riconoscimento dovranno essere 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 CFU acquisiti presso soggetti esterni.

Le attività extra-curricolari per le quali si richiede il riconoscimento dovranno essere state svolte non oltre i 3 anni precedenti la data della richiesta.

Il Consiglio di Corso di Laurea valuterà individualmente il riconoscimento, anche parziale, di tali crediti purché le competenze, abilità professionali e conoscenze siano attinenti con il Corso di Studi in Scienze della Natura e dell'Uomo.

Il Servizio Civile viene considerato alla stregua delle altre attività extra-curricolari e potrà essere riconosciuto solo se l'attività svolta sia congruente con il percorso di studi in Scienze della Natura e dell'Uomo.

Per quanto riguarda i corsi organizzati dall'Università di Firenze (Orientamento in itinere, Orientamento al lavoro - Placement, Career Service), potranno essere riconosciuti come attività extra-curricolari secondo le modalità esposte precedentemente. Le attività per le quali è assegnato il valore in CFU verranno riconosciute per il numero di CFU indicato; per le attività alle quali non sia assegnato un valore in CFU, varrà l'equivalenza 1 CFU = 25 ore.

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.

ART. 15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte

I procedimenti e le decisioni di carattere generale assunti dal Consiglio di Corso di Laurea verranno pubblicizzati sulla pagina web del Corso di Studi. 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 relativo a tutti i docenti e tutti gli insegnamenti del Corso di Laurea e dei laureandi relativo al corso di laurea nel suo complesso, gestito attraverso il Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica dell'Ateneo.

Il Corso di Laurea attiva al suo interno un sistema di valutazione della qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici (Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio).

ART. 17 Quadro delle attività formative**PERCORSO D28 - Percorso CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA NATURA**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline biologiche	18	18 - 36		BIOS-01/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B029151 - STRATEGIE RIPRODUTTIVE E EVOLUZIONE DELLE PIANTE Anno Corso: 1	6
				BIOS-03/A 12 CFU	B030866 - CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE POPOLAZIONI ANIMALI Anno Corso: 2	6
					B029162 - ENTOMOLOGIA GENERALE E APPLICATA Anno Corso: 2	6
Discipline di Scienze della Terra	12	12 - 30		GEOS-01/C 6 CFU (settore obbligatorio)	B029152 - CICLI GEOCHIMICI E DINAMICA DEI SISTEMI COMPLESSI Anno Corso: 1	6
				GEOS-03/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B013087 - GEOLOGIA APPLICATA DEL TERRITORIO Anno Corso: 1	6
					B030040 - GEOPEDOLOGIA Anno Corso: 1	6
					B018903 - VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline ecologiche	18	6 - 24		BIOS-01/C 12 CFU (settore obbligatorio)	B029165 - SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE VEGETALI Anno Corso: 1	12
				BIOS-05/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B029163 - METODOLOGIE MOLECOLARI PER LA CONSERVAZIONE DELLA FAUNA SELVATICA Anno Corso: 1	6
Discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche	6	6 - 12		CHEM-05/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B013069 - CHIMICA DELL'AMBIENTE Anno Corso: 1	6
Discipline agrarie, gestionali e comunicative	6	6 - 12		GIUR-03/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B016619 - DIRITTO AMBIENTALE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	60					72
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

Attività formative affini o integrative	12	12 - 24		BIOS-01/B	B024595 - INVASIONI BIOLOGICHE VEGETALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B024593 - INVASIONI BIOLOGICHE) Anno Corso: 2	3
					B031972 - LICHENOLOGIA CON LABORATORIO Anno Corso: 2	6
				BIOS-01/C	B035872 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA - MODULO I Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B035871 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA) Anno Corso: 2	3
					B029167 - DIVERSITA' VEGETALE REGIONALE Anno Corso: 2	6
					B032897 - LABORATORIO DI BOTANICA APPLICATA PER VALUTAZIONI AMBIENTALI Anno Corso: 1	6
				BIOS-03/A	B024594 - INVASIONI BIOLOGICHE ANIMALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B024593 - INVASIONI BIOLOGICHE) Anno Corso: 2	3
					B035812 - METHODS TO CHARACTERISE AND DESCRIBE BIODIVERSITY Anno Corso: 2	6
				BIOS-03/B	B035873 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA - MODULO II Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B035871 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA) Anno Corso: 2	3
				BIOS-05/A	B031838 - APPLIED CONSERVATION BIOLOGY Anno Corso: 2	6
				BIOS-15/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B014110 - MICROBIOLOGIA Anno Corso: 1	6
				CEAR-09/B	B031971 - PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI Anno Corso: 2	6
				GEOG-01/A	B028250 - GIS PER L'ANALISI DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO Anno Corso: 2	6
				GEOS-01/A	B029169 - METODI DI ANALISI PER BIO- E GEO-MATERIALI Anno Corso: 2	6
					B018936 - MUSEOLOGIA SCIENTIFICA E NATURALISTICA Anno Corso: 2	6
				GEOS-01/C	B029166 - ANALISI SPAZIALE DEI DATI Anno Corso: 2	6
					B031970 - LABORATORIO DI R E ANALISI DEI DATI Anno Corso: 2	6

				GEOS-02/A	B031248 - PALEOBIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE Anno Corso: 2	6
				MATH-01/B	B031968 - MATEMATICA PER L'INSEGNAMENTO NELLE SCUOLE SECONDARIE DI I GRADO Anno Corso: 2	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	12					96

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	18	12 - 18				
Totale A scelta dello studente	18					

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	24	24 - 30			B028052 - PROVA FINALE: ATTIVITA' SPERIMENTALE Anno Corso: 2 SSD: NN	18
					B028054 - PROVA FINALE: STESURA ELABORATO Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	6
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6				B012557 - TIROCINIO Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	198

PERCORSO F034 - Percorso Erasmus Mundus Joint Master Degree in Tropical Biodiversity and Ecosystems - TROPIMUNDO

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline biologiche	18	18 - 36		BIOS-01/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B031836 - ADVANCES IN TROPICAL BOTANY Anno Corso: 2	6
				BIOS-01/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B029151 - STRATEGIE RIPRODUTTIVE E EVOLUZIONE DELLE PIANTE Anno Corso: 1	6
				BIOS-03/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B031837 - ECOSYSTEM SERVICES AND CLIMATE CHANGE BIOLOGY Anno Corso: 2	6
Discipline di Scienze della Terra	12	12 - 30		GEOS-01/C 6 CFU (settore obbligatorio)	B029152 - CICLI GEOCHIMICI E DINAMICA DEI SISTEMI COMPLESSI Anno Corso: 1	6
				GEOS-03/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B013087 - GEOLOGIA APPLICATA DEL TERRITORIO Anno Corso: 1	6
					B030040 - GEOPEDOLOGIA Anno Corso: 1	6
					B018903 - VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline ecologiche	18	6 - 24		BIOS-01/C 12 CFU (settore obbligatorio)	B029165 - SCIENZA DELLA VEGETAZIONE E CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE VEGETALI Anno Corso: 1	12
				BIOS-05/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B031838 - APPLIED CONSERVATION BIOLOGY Anno Corso: 2	6
Discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche	6	6 - 12		CHEM-05/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B013069 - CHIMICA DELL'AMBIENTE Anno Corso: 1	6
Discipline agrarie, gestionali e comunicative	6	6 - 12		GIUR-03/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B016619 - DIRITTO AMBIENTALE Anno Corso: 1	6
Totale Caratterizzante	60					72
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12	12 - 24		AGRI-02/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B031839 - TROPICAL CLIMATOLOGY Anno Corso: 2	6

				BIOS-01/B	B024595 - INVASIONI BIOLOGICHE VEGETALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B024593 - INVASIONI BIOLOGICHE) Anno Corso: 2	3
				BIOS-02/A	B032898 - TROPICAL PLANTS IN ACTION Anno Corso: 2	6
				BIOS-03/A	B031842 - ANIMAL PHYLOGEOGRAPHY Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B031840 - METHODS IN ANIMAL ECOLOGY AND EVOLUTION) Anno Corso: 2	3
					B024594 - INVASIONI BIOLOGICHE ANIMALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B024593 - INVASIONI BIOLOGICHE) Anno Corso: 2	3
					B035812 - METHODS TO CHARACTERISE AND DESCRIBE BIODIVERSITY Anno Corso: 2	6
				BIOS-05/A	B035811 - MOLECULAR ECOLOGY Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B031840 - METHODS IN ANIMAL ECOLOGY AND EVOLUTION) Anno Corso: 2	3
				GEOS-01/A	B029169 - METODI DI ANALISI PER BIO- E GEO-MATERIALI Anno Corso: 2	6
				GEOS-01/C	B029166 - ANALISI SPAZIALE DEI DATI Anno Corso: 2	6
				GEOS-02/A	B031248 - PALEOBIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE Anno Corso: 2	6
				GEOS-03/A	B031844 - METHODS IN LANDSCAPE ANALYSIS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B031843 - LANDSCAPE ANALYSIS) Anno Corso: 2	3
					B031845 - PEDOLOGY Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B031843 - LANDSCAPE ANALYSIS) Anno Corso: 2	3
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa		12				54
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	12 - 18				
Totale A scelta dello studente	12					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

Per la prova finale	30	24 - 30			B031846 - PROVA FINALE: ATTIVITA' SPERIMENTALE Anno Corso: 2 SSD: NN	24
					B028054 - PROVA FINALE: STESURA ELABORATO Anno Corso: 2 SSD: PROFIN S	6
Totale Lingua/Prova Finale	30					30

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6				B012557 - TIROCINIO Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	162

PERCORSO D51 - Percorso SCIENZE ANTROPOLOGICHE

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline biologiche	24	18 - 36		BIOS-01/B 6 CFU (settore obbligatorio)	B029151 - STRATEGIE RIPRODUTTIVE E EVOLUZIONE DELLE PIANTE Anno Corso: 1	6
				BIOS-03/B 18 CFU (settore obbligatorio)	B034624 - BIOARCHEOLOGIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B034622 - EVOLUZIONE UMANA E BIOARCHEOLOGIA) Anno Corso: 1	6
					B034623 - EVOLUZIONE UMANA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B034622 - EVOLUZIONE UMANA E BIOARCHEOLOGIA) Anno Corso: 1	6
					B035870 - PALEOGENETICA E METODOLOGIE MOLECOLARI PER LO STUDIO DEI CONTESTI BIOCULTURALI Anno Corso: 1	6
					B035867 - STORIA GENETICA DELLE POPOLAZIONI UMANE Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline di Scienze della Terra	18	12 - 30		GEOS-01/C 6 CFU (settore obbligatorio)	B029152 - CICLI GEOCHIMICI E DINAMICA DEI SISTEMI COMPLESSI Anno Corso: 1	6
				GEOS-02/A 12 CFU (settore obbligatorio)	B026404 - ARCHEOZOOLOGIA Anno Corso: 1	6
					B013119 - PALEONTOLOGIA DEI VERTEBRATI Anno Corso: 2	6
Discipline ecologiche	6	6 - 24		BIOS-05/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B029154 - ECOLOGIA UMANA Anno Corso: 2	6
Discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche	6	6 - 12		PHYS-06/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B036045 - TECNICHE FISICHE AVANZATE PER I BENI CULTURALI CON LABORATORIO Anno Corso: 1	6
Discipline agrarie, gestionali e comunicative	6	6 - 12		ARCH-01/A 6 CFU (settore obbligatorio)	B013121 - PALETOLOGIA Anno Corso: 2	6
Totale Caratterizzante	60					66
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

Attività formative affini o integrative	12	12 - 24		BIOS-01/C	B035872 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA - MODULO I Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B035871 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA) Anno Corso: 2	3
				BIOS-03/B	B035873 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA - MODULO II Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B035871 - DIDATTICA DELLA BIOLOGIA) Anno Corso: 2	3
					B034629 - LABORATORIO DI ANTROPOLOGIA MOLECOLARE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B034628 - LABORATORIO DI ANTROPOLOGIA E BIOLOGIA UMANA) Anno Corso: 1	3
					B034630 - METODI PER L'ANALISI DEI RESTI UMANI ANTICHI Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata B034628 - LABORATORIO DI ANTROPOLOGIA E BIOLOGIA UMANA) Anno Corso: 1	3
				GEOS-01/A	B018936 - MUSEOLOGIA SCIENTIFICA E NATURALISTICA Anno Corso: 2	6
				GEOS-01/C	B030865 - METODI DI INDAGINE ISOTOPICA IN ANTROPOLOGIA Anno Corso: 2	6
				GEOS-02/A	B018821 - BIOINDICATORI STRATIGRAFICI ED AMBIENTALI Anno Corso: 2	6
					B018905 - EVOLUZIONE DEGLI ECOSISTEMI TERRESTRI Anno Corso: 2	6
					B003595 - GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA DEL QUATERNARIO Anno Corso: 2	6
				MATH-01/B	B031968 - MATEMATICA PER L'INSEGNAMENTO NELLE SCUOLE SECONDARIE DI I GRADO Anno Corso: 2	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	12					48

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	18	12 - 18				
Totale A scelta dello studente	18					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

Per la prova finale	24	24 - 30			B028052 - PROVA FINALE: ATTIVITA' SPERIMENTALE Anno Corso: 2 SSD: NN	18
					B028054 - PROVA FINALE: STESURA ELABORATO Anno Corso: 2 SSD: PROFIN S	6
Totale Lingua/Prova Finale	24					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6				B012557 - TIROCINIO Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	120
Totale CFU AF	144