



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2019/20
LAUREA IN
SCIENZE NATURALI (Classe L-32)
Immatricolati fino al 2017/2018

GENERALITA'

Classe di laurea di appartenenza:	L-32 SCIENZE E TECNOLOGIE PER L' AMBIENTE E LA NATURA
Titolo rilasciato:	Dottore
Durata del corso di studi:	3 anni
Cfu da acquisire totali:	180
Annualità attivate:	3°
Modalità accesso:	Programmato
Codice corso di studi:	F66

RIFERIMENTI

Presidente Collegio Didattico Interdipartimentale

Prof.ssa Lucia Angiolini

Coordinatore Corso di Laurea

Prof.ssa Lucia Angiolini

Docenti tutor

Cristina Bonza, Giulio Borghini, Morena Casartelli, Guglielmina Diolaiuti, Claudio Olivari, Roberta Pennati, Diego Rubolini, Paolo Tremolada

Sito web del corso di laurea

<http://www.ccdnat.unimi.it/>

Prof.ssa Lucia Angiolini

via Mangiagalli 34 (primo piano) Email: lucia.angiolini@unimi.it

Segreterie Studenti

via Celoria 18 Tel. 199188128 per gli orari dello sportello consultare il sito www.unimi.it www.unimi.infostudente.it

Ufficio per la Didattica

via Mangiagalli 34 (piano terra) per gli orari dello Sportello Didattica consultare il sito del Collegio Didattico Interdipartimentale www.ccdnat.unimi.it Email: cclsn@unimi.it

CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI

Premessa

Nell'a.a. 2019/2020 sarà attivato solo il terzo anno di corso.

Il corso di laurea in Scienze naturali si propone di formare un laureato capace di collaborare con compiti tecnico-operativi e professionali in attività di rilevamento, classificazione, analisi, conservazione e ripristino di componenti biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri; nei parchi e nelle riserve naturali, in musei scientifici, in centri didattici e nella divulgazione scientifica nelle case editrici; nell'analisi e nel monitoraggio di sistemi e processi biologici sia nel contesto naturale, sia nel contesto antropizzato, ai fini della tutela del patrimonio naturalistico e del miglioramento delle qualità dell'ambiente; nella individuazione e nella tutela di beni naturalistici e culturali.

Obiettivi formativi generali e specifici

Il corso di laurea mira a fornire una sintesi equilibrata di conoscenze e di pratica metodologica nell'area biologica e nell'area geologica, da spendere nelle attività professionali che riguardano l'interpretazione e la tutela di tutte le componenti del mondo naturale attuale e del passato, evidenziando le correlazioni tra gli organismi, il substrato ospitante e l'ambiente.

Il corso si prefigge di trasmettere conoscenze approfondite sul mondo naturale e una buona pratica del metodo scientifico, per l'analisi delle componenti biologiche, delle loro interazioni reciproche e delle interazioni con l'ambiente fisico, e di preparare laureati capaci di leggere a più livelli il mondo naturale, nelle sue componenti biotiche e abiotiche e nelle loro interazioni. In particolare gli studi offrono una formazione tipicamente multidisciplinare, che spazia dalla biologia, alla geologia, alla geografia, con basi di chimica e fisica.

Risultati di apprendimento attesi

Ci si attende che il laureato acquisisca conoscenza dei fondamenti di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica, tale da saper utilizzare i linguaggi di base delle singole discipline. Il naturalista avrà conoscenza delle forme, dei fenomeni e dei processi di base degli organismi e dell'ambiente fisico nel quale essi vivono, visti anche in un quadro evoluzionistico, e, mediante lo studio di discipline quali ecologia, etologia, climatologia, conservazione della fauna, sarà in grado di comprendere gli aspetti interdisciplinari degli studi sull'ambiente e la natura.

Attraverso lo studio di procedure metodologiche e sperimentali ad ampio spettro per l'analisi ambientale, il laureato acquisirà la capacità di raccogliere, analizzare ed elaborare dati presi sul territorio ed in laboratorio, di pianificare protocolli e procedure sperimentali, di applicarli e di stendere relazioni al riguardo.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

La figura che il corso di laurea intende formare nella prospettiva di un immediato inserimento nel mondo del lavoro è quella di un laureato capace di collaborare con compiti tecnico-operativi e professionali in attività di rilevamento, classificazione, analisi, conservazione e ripristino di componenti biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri. Questa attività potrà svolgersi nei parchi e nelle riserve naturali, in musei scientifici e in centri didattici. Il laureato potrà inoltre operare nell'ambito dell'analisi e del monitoraggio di sistemi e processi biologici sia nel contesto naturale, sia nel contesto antropizzato, ai fini della tutela del patrimonio naturalistico e del miglioramento delle qualità dell'ambiente e per l'individuazione e la tutela di beni naturalistici e culturali.

Percorsi consigliati dopo la laurea

Il conseguimento della Laurea in Scienze Naturali consente di accedere a Lauree Magistrali, Master e Corsi di Specializzazione. Presso l'Università di Milano è disponibile una Laurea Magistrale nel settore di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura: LM in Biogeoscienze: analisi degli ecosistemi e comunicazione delle Scienze.

Struttura del corso

Il corso di laurea triennale in Scienze Naturali prevede un primo biennio, volto a fornire una preparazione di base, e un terzo anno articolato in percorsi guidati, in cui parte degli esami è a scelta dello studente.

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in crediti formativi. In particolare, ciascun CFU corrisponde a 25 ore di impegno medio per studente, di cui 8 ore per lezioni frontali e quindi 17 ore di studio personale, oppure 16 ore per esercitazioni pratiche, attività di campo e tirocini, completati da 9 ore di rielaborazione, oppure 12 ore per esercitazioni pratiche con elementi di teoria, completate da 13 ore di rielaborazione, ovvero 25 ore di studio personale.

Per acquisire crediti formativi, la didattica del corso prevede: lezioni frontali, esercitazioni, laboratori, seminari, attività pratiche sul terreno, corsi liberi, partecipazione a seminari svolti all'esterno. Gli insegnamenti potranno venire impartiti anche per moduli, corsi integrati, e unità didattiche, per un numero totale di 20 esami.

Attività caratterizzante di questo corso di studi è la partecipazione attiva a campagne naturalistiche, che vertono su tematiche sia di Scienze della Vita e sia di Scienze della Terra (vedere paragrafo "Attività obbligatorie").

Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 crediti. In particolare, dovrà acquisire 38 CFU in attività formative di base, 96 CFU in attività formative caratterizzanti, 20 CFU in attività formative affini o integrative, 12 CFU in attività formative liberamente scelte, 5 CFU in attività relative alla preparazione della prova finale, 1 CFU relativo alla verifica della conoscenza della lingua straniera, 8 CFU per attività di tirocinio/attività di campo.

Al secondo anno lo studente presenta il piano degli studi con le scelte per il terzo anno (consultare la sezione relativa).

Obiezione di coscienza

Obiezione di coscienza alla sperimentazione animale.

In osservanza alla legge n.413 del 12 Ottobre 1993 "Norme sull'obiezione di coscienza alla sperimentazione animale" il Collegio Didattico Interdipartimentale di Scienze Naturali riconosce l'incontestato diritto all'obiezione di coscienza da parte degli studenti, garantendo agli stessi di essere esonerati da attività didattiche, che prevedano l'utilizzo di animali, vivi o morti, estendendo in particolare l'esonero a quest'ultima categoria oltre il dettato della legge stessa. Il raggiungimento delle conoscenze scientifiche e pratiche per il superamento degli esami verrà garantito, nel rispetto degli obiettivi formativi del Corso di laurea stesso, attraverso l'opportuno suggerimento da parte dei docenti di metodi di studio parzialmente sostitutivi.

Area didattica

Sede corsi e laboratori: prevalentemente negli Edifici Biologici (via Celoria 26), Settore Didattico (via Celoria 26) e il Dipartimento di Scienze della Terra (via Mangiagalli 34 e via Botticelli 23)

Biblioteche

Biblioteca Biologica (via Celoria 26) e Biblioteca di Scienze della Terra "A. Desio" (via Mangiagalli 34)

Articolazione degli insegnamenti

Gli insegnamenti relativi al terzo anno (a libera scelta dello studente) potranno essere attivati ad anni alterni in base al numero degli studenti iscritti. Lo studente è tenuto a verificare prima dell'inizio dei corsi sul sito del Collegio Didattico Interdipartimentale le attivazioni relative al semestre d'interesse.

Tutorato

Saranno attivati programmi di tutorato, in una prima fase per facilitare l'ingresso degli studenti all'Università, rendendo loro

più agevole il primo contatto con i contenuti dei corsi, in seguito, e durante tutto il percorso formativo, a fini di orientamento e sostegno degli studenti anche nella preparazione degli esami. Sono disponibili vari tutori che forniscono assistenza per raggiungere gli obiettivi che gli studenti vogliono perseguire. Il ruolo dei tutors è essenziale anche per la compilazione del piano di studi:

Cristina Bonza, Giulio Borghini, Morena Casartelli, Guglielmina Diolaiuti, Claudio Olivari, Roberta Pennati, Diego Rubolini, Paolo Tremolada.

All'inizio del secondo anno, saranno associati i tutors alla matricola-studente, pubblicando il file sul sito del CDI.

Attività obbligatorie

Durante il secondo e il terzo anno di corso, gli studenti saranno tenuti a frequentare attività di campo e/o di laboratorio tematiche, organizzate dai docenti del corso, per un totale di 8 crediti (indicativamente 4 al secondo anno e 4 al terzo).

Ogni Campagna Naturalistica dà diritto all'acquisizione di CFU (generalmente 4) che comprendono l'attività pratica, lezioni e studio individuale per la stesura della relazione finale.

Lo studente, nell'ambito degli 8 CFU da acquisire, deve partecipare a campagne di argomento diverso e tenute da docenti diversi.

Dopo aver conseguito tutti gli 8 CFU lo studente deve presentare all'Ufficio per la Didattica il relativo modulo di riconoscimento crediti.

Vengono anche proposte dal Collegio Didattico Interdipartimentale delle attività di tirocinio formativo presso scuole od enti pubblici o privati che danno diritto all'acquisizione di 2 cfu.

Per l'iscrizione a tali attività, consultare il paragrafo "Regole generali per iscrizione alle attività formative e/o laboratori".

Potranno essere previste anche delle attività esterne (anche in questo caso consultare il paragrafo "Regole generali per iscrizione alle attività formative e/o laboratori").

Il sito delle Campagne Naturalistiche è <http://www.campagnenaturalistiche.unimi.it/>

Prove di lingua / Informatica

Acquisizione dei crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese (regola valida per le matricole 2017-18):

I crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese devono essere acquisiti in uno dei seguenti modi:

- attraverso la presentazione di una certificazione di livello B1 (o superiore) riconosciuta dall'Ateneo (elenco consultabile sul sito del Collegio Didattico (<http://www.unimi.it/studenti/100312.htm>, www.ccdnat.unimi.it);

- raggiungendo il livello B1 (o superiore) in un test di posizionamento che si svolgerà nel periodo settembre-dicembre 2017, organizzato dal servizio Linguistico di Ateneo (SLAM).

Gli studenti che non raggiungeranno il livello B1 (o superiore) al test, dovranno seguire un corso organizzato da SLAM nel secondo semestre. Al termine del corso ci sarà un test di valutazione cui saranno ammessi solo gli studenti con il 70% di frequenza. Chi non supererà il test finale potrà sostenere nuovamente il test nelle sessioni successive.

Gli studenti che al test raggiungeranno il livello di conoscenza B2, o superiore, e dopo la laurea triennale si iscriveranno ad un corso di laurea magistrale della Facoltà di Scienze e Tecnologie di questo Ateneo, potranno chiedere il riconoscimento dei CFU relativi alla conoscenza dell'Inglese, se previsti dal Manifesto degli Studi del corso di laurea magistrale.

Gli STUDENTI ISCRITTI IMMATRICOLATI NELL'A.A. 2015/16 E PRECEDENTI devono invece acquisire i crediti in uno dei seguenti modi:

-presentazione di una certificazione di livello B1 (o superiore) riconosciuta dall'Ateneo (elenco consultabile su <http://www.unimi.it/studenti/100312.htm>, www.ccdnat.unimi.it).

-raggiungendo il livello B1 (o superiore) in un test di posizionamento, ripetibile tre volte all'anno e organizzato nell'ambito degli appelli d'esame di profitto.

Obbligo di frequenza

La frequenza alle attività didattiche costituite da laboratori, attività di campo, stage che danno luogo a crediti, è obbligatoria.

Modalità di valutazione del profitto

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascuna attività formativa è subordinata al superamento delle relative prove d'esame (prove pratiche, scritte ed orali secondo la natura delle attività formative), che danno luogo a votazioni in trentesimi, ovvero a un giudizio di idoneità, ai sensi della normativa d'Ateneo. Per i corsi integrati, articolati in moduli al cui svolgimento concorrono più docenti, che partecipano alla valutazione collegiale del profitto dello studente, è individuato un docente che, in accordo con gli altri, presiede al coordinamento delle modalità di verifica del profitto e alle relative registrazioni.

L'attribuzione di crediti per attività di campo prevede anche la stesura di una breve relazione sull'attività svolta.

Regole generali per iscrizione e ammissione agli appelli d'esame

L'iscrizione obbligatoria agli esami si effettua via Web accedendo al servizio SIFA-On-Line dal sito <http://www.unimi.it/> o da Unimia. Senza l'iscrizione preventiva al SIFA, l'esame non potrà essere verbalizzato e registrato nella carriera dello studente.

In caso di prove in itinere e/o di moduli d'esame, l'iscrizione potrà avvenire attraverso gli altri canali del docente (lezioni o sito Ariel, per esempio), oppure attraverso il SIFA-On-Line.

Regole generali per iscrizione alle attività formative e/o laboratori

In generale, l'iscrizione è possibile presentandosi direttamente il primo giorno dell'inizio dell'attività (o laboratorio) secondo l'orario pubblicato dal Collegio Didattico Interdipartimentale.

Per le informazioni e l'iscrizione alle campagne naturalistiche, utilizzare il sito www.campagnenaturalistiche.unimi.it.

Quando una campagna naturalistica è svolta sotto la supervisione di un docente di questo Collegio Didattico Interdipartimentale, è il docente stesso che certifica i crediti acquisiti dagli studenti. Qualora invece sia lo studente che propone una campagna naturalistica esterna, egli deve adottare la seguente procedura:

1. deve identificare preventivamente un docente interno/tutor, competente riguardo l'argomento dell'attività proposta, che si faccia garante delle qualità del lavoro da svolgere e della relazione finale;
2. deve sottoporre la richiesta (in carta libera), corredata dalla firma di un responsabile e da una succinta documentazione alla commissione "Tesi di Laurea, Stage e Campagne naturalistiche" del Collegio Didattico Interdipartimentale almeno un mese prima di iniziare la campagna o lo stage;
3. la commissione decide se l'attività è ammessa e il numero di crediti che verranno assegnati;
4. alla conclusione dell'iniziativa lo studente deve presentare una puntuale relazione dell'attività svolta (anche attraverso il tutor), sulla base della quale verranno assegnati i crediti previsti.

Di norma, 1 CFU "campagna naturalistica" equivale a 25 ore di lavoro (il totale di ore prevede anche il lavoro di elaborazione e stesura della relazione finale).

L'attività esterna generalmente deve essere di 2 CFU (in alcuni casi anche 4 CFU, mai 1 o 3) e lo studente, nell'ambito degli 8 CFU riservati alle Campagne, almeno 4 deve ottenerli attraverso le Campagne organizzate dal Corso di Laurea.

Per ragioni assicurative, lo studente deve rivolgersi allo sportello del COSP (www.cosp.unimi.it) per verificare che l'ente/istituzione/laboratorio presso cui svolgerà l'attività esterna abbia una convenzione in atto, o in alternativa provveda alla procedura di accreditamento.

Formulazione e presentazione piano di studi

Al secondo anno lo studente presenta il piano degli studi, che prevede l'indicazione di due insegnamenti a scelta guidata (12 CFU) tra quelli elencati nel Manifesto degli Studi, e degli insegnamenti a libera scelta dello studente per un totale di 12 CFU, scegliendoli in piena libertà tra tutti gli insegnamenti attivati, proposti dall'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Un elenco degli insegnamenti attivati dal Collegio Didattico Interdipartimentale e disponibili per la libera scelta può essere accluso al manifesto di anno in anno.

Le date e le modalità per la presentazione obbligatoria del piano di studi attraverso il Sifa-on-line saranno pubblicate su www.unimi.it e su www.ccdnat.unimi.it. Tale finestra solitamente va da dicembre al febbraio successivo.

Non è consentita la presentazione o la variazione del piano degli studi in periodi diversi e da parte di studenti non iscritti all'anno accademico.

Si ricorda che la verifica della corrispondenza tra l'ultimo piano degli studi approvato e gli esami sostenuti è condizione necessaria per l'ammissione alla laurea. Nel caso in cui, all'atto della presentazione della domanda di laurea, la carriera risulti non conforme al piano di studio lo studente non può essere ammesso all'esame di laurea.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto relativo ad attività sperimentale o della relazione connessa a un tirocinio pratico. Tale elaborato riveste un ruolo formativo che completa il percorso di studio triennale individuale. All'elaborato non è richiesta particolare originalità di sviluppo e la sua preparazione deve essere commisurata al numero di 5 CFU ad esso assegnato dall'Ordinamento.

La prova finale può essere anche sostenuta in lingua inglese, come la stesura del relativo elaborato.

Criteri di ammissione alla prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito 175 crediti, comprensivi dei crediti previsti per la conoscenza della lingua straniera.

Link all'ammissione prova finale

<http://www.unimi.it/studenti>

Orario lezioni

Il primo semestre si svolgerà dal 7 ottobre 2019 al 31 gennaio 2020

Il secondo semestre si svolgerà dal 2 marzo 2020 al 12 giugno 2020

L'inizio e la fine dei semestri potranno subire delle variazioni al momento della compilazione degli orari che saranno disponibili con un certo anticipo sull'inizio delle lezioni al seguente indirizzo: www.ccdnat.unimi.it.

Entrambi i semestri avranno una finestra di due settimane di interruzione delle lezioni, al fine di poter effettuare eventuali esami e/o prove in itinere.

Gli insegnamenti indicati nelle tabelle come "annuali", sono costituiti da moduli o parti che si svolgeranno nei due semestri.

ESPERIENZA DI STUDIO ALL'ESTERO NELL'AMBITO DEL PERCORSO FORMATIVO

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità internazionale dei propri iscritti, offrendo loro la possibilità di trascorrere periodi di studio e di tirocinio all'estero, occasione unica per arricchire il proprio curriculum formativo in un contesto internazionale.

A tal fine l'Ateneo aderisce al programma europeo Erasmus+ nell'ambito del quale ha stabilito accordi con oltre 300 Università in oltre 30 Paesi. Nell'ambito di tale programma, gli studenti possono frequentare una delle suddette Università al fine di svolgervi attività formative sostitutive di una parte del proprio piano di studi, comprese attività di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca o altre organizzazioni, o ancora per prepararvi la propria tesi di laurea.

L'Ateneo intrattiene inoltre rapporti di collaborazione con diverse altre prestigiose Istituzioni estere offrendo analoghe opportunità anche nell'ambito di corsi di studio di livello avanzato.

Cosa offre il corso di studi

Nell'ambito del programma ERASMUS+, gli studenti iscritti al Corso di Laurea Triennale in Scienze Naturali sono stati stipulati accordi con Università spagnole, francesi e rumene. Il periodo di studio all'estero può essere utilizzato per seguire corsi e sostenere i relativi esami, e per svolgere attività di ricerca ai fini della tesi di laurea. Lo studente ammesso al programma di mobilità dovrà presentare una proposta di piano di studio che includa le attività formative che prevede di svolgere all'estero. Il numero di CFU del piano proposto dovrà, nei limiti del possibile, corrispondere a quello che lo studente acquisirebbe in un equivalente periodo di tempo presso la propria Università. Le attività proposte, scelte nell'ambito delle attività formative dell'Università ospitante, dovranno essere coerenti con il progetto formativo del Corso di Laurea. Il piano proposto dovrà essere sottoposto all'approvazione della Commissione Erasmus del Collegio Didattico Interdipartimentale. La Commissione potrà chiedere allo studente, ove si rilevino carenze in corsi fondamentali, di integrare il programma di un esame sostenuto nell'Università ospitante con un colloquio da svolgere nella propria Università su un programma integrativo concordato. Al termine del programma di mobilità, in ottemperanza alle linee guida di Ateneo, gli esami superati presenti nel piano di studio approvato saranno registrati nella carriera dello studente con il nome originale del corso nell'Università straniera ospitante, e i loro ECTS convertiti in CFU e la votazione espressa in trentesimi.

Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus

Per poter accedere ai programmi di mobilità per studio, della durata di 3-12 mesi, gli studenti dell'Università degli Studi di Milano regolarmente iscritti devono partecipare a una procedura di selezione pubblica che prende avvio in genere intorno al mese di febbraio di ogni anno tramite l'indizione di appositi bandi, nei quali sono riportati le destinazioni, con la rispettiva durata della mobilità, i requisiti richiesti e i termini per la presentazione on-line della domanda.

La selezione, finalizzata a valutare la proposta di programma di studio all'estero del candidato, la conoscenza della lingua straniera, in particolare ove considerato requisito preferenziale, e le motivazioni alla base della candidatura, avviene ad opera di commissioni appositamente costituite.

Ogni anno, prima della scadenza dei bandi, l'Ateneo organizza degli incontri informativi per corso di studio o gruppi di corsi di studio, al fine di illustrare agli studenti le opportunità e le regole di partecipazione.

Per finanziare i soggiorni all'estero nell'ambito del programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori una borsa di studio che - pur non coprendo l'intero costo del soggiorno - è un utile contributo per costi supplementari come spese di viaggio o maggiore costo della vita nel Paese di destinazione.

L'importo mensile della borsa di studio comunitaria è stabilito annualmente a livello nazionale; contributi aggiuntivi possono essere erogati a studenti disabili.

Per permettere anche a studenti in condizioni svantaggiate di partecipare al programma Erasmus+, l'Università degli Studi di Milano assegna ulteriori contributi integrativi, di importo e secondo criteri stabiliti di anno in anno.

L'Università degli Studi di Milano favorisce la preparazione linguistica degli studenti selezionati per i programmi di mobilità, organizzando ogni anno corsi intensivi nelle seguenti lingue: inglese, francese, tedesco e spagnolo.

L'Università per agevolare l'organizzazione del soggiorno all'estero e orientare gli studenti nella scelta delle destinazioni offre un servizio di assistenza.

Maggiori informazioni sono disponibili alla pagina <http://www.unimi.it/studenti/erasmus/70801.htm>
www.unimi.it > Studenti > Studiare all'estero > Erasmus+

Per assistenza rivolgersi a:

Ufficio Accordi e relazioni internazionali

via Festa del Perdono 7 (piano terra)

Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502

Fax 02 503 13503

Indirizzo di posta elettronica: mobility.out@unimi.it

Orario sportello: Lunedì-venerdì 9 - 12

MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO PROGRAMMATO

N° posti assegnati

MODALITA' DI ACCESSO: 2° ANNO

Link per info

www.unimi.it

MODALITA' DI ACCESSO: 3° ANNO

Link per info

www.unimi.it

1° ANNO DI CORSO (disattivato dall'a.a.2018/19)Attività formative obbligatorie				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Botanica (tot. cfu:12)	Modulo: botanica sistematica	6	BIO/02
		Modulo: forme e funzioni delle piante terrestri	6	BIO/01
	Chimica (tot. cfu:10)	Unita' didattica: chimica generale	4	CHIM/03, CHIM/06
		Unita' didattica: chimica organica	6	CHIM/03, CHIM/06
	Istituzioni di matematiche e statistica (tot. cfu:10)	Unita' didattica: matematica	6	MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, SECS-S/02
		Unita' didattica: statistica	4	MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, SECS-S/02
	Zoologia (tot. cfu:12)	Unita' didattica: zoologia generale	4	BIO/05
		Unita' didattica: zoologia sistematica	8	BIO/05
	Biologia generale e ambientale con elementi di Istologia		8	BIO/06
	Geografia fisica e cartografia		8	GEO/04
	Fisica (F66)		6	FIS/08, FIS/07, FIS/06, FIS/05, FIS/04, FIS/03, FIS/02, FIS/01
	Lingua inglese		1	L-LIN/12
Totale CFU obbligatori			67	
2° ANNO DI CORSO (disattivato dall'a.a.2019/20)Attività formative obbligatorie				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Ecologia ed Etologia (tot. cfu:15)	Modulo: ecologia	9	BIO/07
		Modulo: etologia	6	BIO/07
	Anatomia comparata		7	BIO/06
	Genetica		8	BIO/18
	Mineralogia		6	GEO/06
	Paleontologia		6	GEO/01
	Fisiologia generale e ambientale		8	BIO/09
	Geologia		6	GEO/02
	Petrografia		6	GEO/07
Totale CFU obbligatori			62	
Attività a scelta				
Lo studente dovrà acquisire 8 CFU attraverso Attività di campo, Tirocini e/o Laboratorio, durante il secondo e il terzo anno di corso.				
3° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
annuale	Economia ambientale e territoriale (tot. cfu:8)	Unita' didattica: economia ambientale	5	AGR/01, INF/01
		Unita' didattica: SIA	3	AGR/01, INF/01
2 semestre	Evoluzione biologica		6	BIO/18, BIO/05,

				BIO/02
		Totale CFU obbligatori	14	
Attività a scelta				
Lo studente dovrà acquisire 12 CFU scegliendo tra gli insegnamenti di seguito elencati. L'unica regola da rispettare è che non più di un insegnamento può essere scelto in ambito Discipline biologiche (settori BIO/01-02-04-05-06-08) e non più di un insegnamento in ambito Discipline ecologiche (settori BIO/03-07 e GEO/04)				
1 semestre	Antropologia e scavo geoarcheologico		6	BIO/08
1 semestre	Biologia delle acque interne		6	BIO/05
1 semestre	Conservazione della natura		6	BIO/07
1 semestre	Filogenesi ed evoluzione animale		6	BIO/05
1 semestre	Geopedologia		6	GEO/05
1 semestre	Zoologia dei vertebrati		6	BIO/05
2 semestre	Cambiamenti climatici del quaternario		6	GEO/02
2 semestre	Climatologia		6	GEO/04
2 semestre	Fisiologia delle piante		6	BIO/04
2 semestre	Geobotanica		6	BIO/03
2 semestre	Geomorfologia applicata		6	GEO/04
2 semestre	Georisorse e ambiente: tipologie, gestione e divulgazione		6	GEO/09
2 semestre	Patrimonio paleontologico e scavo paleontologico		6	GEO/01
2 semestre	Piante vascolari		6	BIO/02, BIO/01
Lo studente dovrà acquisire autonomamente 12 cfu tra tutti gli insegnamenti attivati dall'Ateneo (meglio se scelti all'interno dell'area scientifica), purchè coerenti con il progetto formativo, previa valutazione da parte del proprio tutor. Rientrano pertanto in questa scelta anche gli insegnamenti sopra elencati.				
Attività conclusive				
	Prova finale		5	ND
		Totale CFU obbligatori	5	

PROPEDEUTICITA'

Gli esami di Zoologia e di Botanica devono essere preceduti dall'esame di Biologia Generale e Ambientale con elementi di Istologia. L'esame di Petrografia deve essere preceduto da quello di Mineralogia. Si suggerisce di far precedere l'esame di Chimica a quello di Mineralogia.