



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE

**CORSO DI LAUREA IN
SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE**

**Laurea di primo livello della Classe L 32
Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura**

Ordinamento didattico di cui al D.M. 270/2004

MANIFESTO DEGLI STUDI

Anno Accademico 2016/2017

DURATA ED ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Studio di primo livello di Scienze della Natura e dell'Ambiente ha la durata di tre anni, articolati in semestri. Esso comprende insegnamenti per un numero complessivo di 180 CFU (Crediti Formativi Universitari). Un CFU corrisponde a 25 ore di impegno per lo studente così suddivisibili: 7 ore di lezioni frontali e 18 ore di studio personale, oppure, negli insegnamenti che prevedono attività pratiche, 12-20 ore di esercitazioni o attività di laboratorio e 13-5 ore di studio individuale o, ancora, 25 ore di attività in campo o attività di tirocinio o di tesi.

Il Corso di Studio è stato istituito nell'anno accademico 2009-2010, unificando le lauree triennali di Scienze Naturali e di Scienze e Tecnologie Ambientali per il Territorio ed il Sistema Produttivo, con l'obiettivo di ottimizzare i percorsi formativi di base e di permettere al laureato triennale l'accesso alle lauree magistrali di indirizzo sia naturalistico che ambientale. E' stata potenziata la formazione nelle discipline di base (Matematica, Fisica, Chimica), la preparazione naturalistica nelle aree delle Scienze della Terra e della Vita e sono stati riorganizzati e armonizzati i percorsi formativi nelle discipline ecologiche e della gestione dell'ambiente. L'offerta formativa prevede un unico indirizzo, con la possibilità di approfondire gli interessi di tipo naturalistico o ambientale attraverso gli insegnamenti a libera scelta.

I laureati in Scienze della Natura e dell'Ambiente possono accedere alle Lauree Magistrali attivate nell'ateneo parmense in Ecologia e Conservazione della Natura (LM6, con ordinamento compatibile con la classe LM60) ed in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (LM75) con il riconoscimento integrale dei 180 CFU acquisiti.

La frequenza alle lezioni e alle attività di laboratorio/campagna è un diritto/dovere dello studente.

A partire dall'anno accademico 2015/2016, e solo per gli studenti del primo anno, è possibile l'**iscrizione con modalità "Tempo parziale"**.

Informazioni su tale modalità sono reperibili nel **Regolamento per l'iscrizione degli studenti a tempo parziale**, pubblicato sul sito dell'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/11534>).

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

I laureati in Scienze della Natura e dell'Ambiente, al termine del loro percorso, avranno acquisito una preparazione multidisciplinare che permetterà loro di comprendere le problematiche ambientali da ogni punto di vista e una buona pratica del metodo scientifico. Saranno in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; avranno adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; saranno capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

La peculiarità del Corso di Studio risiede nell'integrazione di competenze delle scienze matematiche, fisiche, chimiche, della terra, biologiche ed ecologiche con insegnamenti relativi all'analisi e gestione di realtà ambientali complesse. Sono previste, tra le attività formative nei diversi settori disciplinari, lezioni ed esercitazioni di laboratorio e attività sul campo dedicate, in particolare, alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati. E' previsto anche l'obbligo di un periodo di attività pratica (tirocinio formativo) da svolgersi presso i laboratori dell'Università di Parma, presso aziende, strutture e laboratori della pubblica amministrazione, presso parchi naturali ed altre aree protette, altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi di mobilità internazionale.

AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

I laureati in Scienze della Natura e dell'Ambiente saranno preparati a svolgere attività professionale nei settori del rilevamento, classificazione, analisi, ripristino e conservazione di componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri; in parchi e riserve naturali, nella tutela e nel recupero dei beni ambientali, in musei scientifici e centri didattici; nell'analisi, monitoraggio e gestione di sistemi e processi ambientali di interesse antropico, in particolare nella gestione ambientale d'impresa, nella depurazione delle acque e nella gestione dei rifiuti.

CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

L'ammissione al Corso di studio richiede un diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo sulla base dei regolamenti didattici dell'Ateneo. Le conoscenze scientifiche specifiche, incluse quelle matematiche, fornite da quasi tutti i percorsi formativi secondari, sono da ritenersi sufficienti per l'iscrizione al Corso di Studio e saranno verificate, all'inizio dell'anno accademico (come previsto dall'Art. 6 del D.M. 270/04) con un test, obbligatorio ma non selettivo, alla cui riuscita non è subordinata l'ammissione al corso di laurea. Il mancato raggiungimento della soglia stabilita dal Corso di studio, prevede, tuttavia, l'attribuzione di specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare entro il primo anno partecipando alle attività esercitative attivate dal CdS.

MODALITA' DI ACCESSO e ISCRIZIONE

L'accesso al Corso di Studio è a numero programmato e non è previsto alcun test di ammissione: l'iscrizione sarà effettuata in base all'ordine cronologico di presentazione delle domande di immatricolazione.

Nell'a.a. 2016-2017 potranno immatricolarsi **75 studenti**, di cui 5 studenti extracomunitari tra i quali 1 di nazionalità cinese partecipante al Progetto Marco Polo

L'iscrizione può essere fatta dal **20/07/2016 al 8/08/2016 ore 12.00**. Per eventuali posti ancora disponibili, è prevista la riapertura della procedura di immatricolazione dal 23/08/16 al 30/09/16, ore 12.00.

Il bando completo relativo all'immatricolazione è visibile dal sito di Ateneo.

Per gli anni successivi al primo, le iscrizioni si potranno effettuare dal 4 agosto al 21 ottobre 2016

ORDINAMENTO DIDATTICO

Il Corso di Studio in Scienze della Natura e dell'Ambiente si articola in 20 esami, a cui si aggiungono tirocinio, campagna naturalistica-ambientale, lingua inglese, abilità informatiche e prova finale (tesi di laurea).

Opzione a tempo pieno (Corso di Studio regolare)

1° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Chimica	3	CHIM/03	Chimica	6	CHIM/03
Geografia	6	GEO/04	Mineralogia	6	GEO/06
Matematica	9	MAT/07	Microbiologia	9	BIO/19
Zoologia generale e sistematica (modulo Zoologia generale) ⁽²⁾	6	BIO/05	Zoologia generale e sistematica (modulo Zoologia sistematica) ⁽²⁾	6	BIO/05
Inglese ⁽¹⁾	3				
Corso in Materia di Sicurezza sui Luoghi di Lavoro	1				
Totale	28		Totale	27	

Gli esami annuali compaiono con lo stesso nome nei due semestri; la ripartizione dei crediti nei semestri è puramente indicativa.

⁽¹⁾ Questi insegnamenti prevedono verifiche che portano ad una valutazione *idoneo/non idoneo*

⁽²⁾ Zoologia generale e Zoologia sistematica sono corsi integrati con esame unico

2° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Botanica (modulo A) ⁽²⁾	6	BIO/02	Botanica (modulo B) ⁽²⁾	6	BIO/03
Ecologia (modulo Ecologia) ⁽³⁾	9	BIO/07	Ecologia (modulo Analisi dei sistemi ecologici) ⁽³⁾	6	BIO/07
Geologia	6	GEO/02	Geologia	3	GEO/02
Zoologia dei vertebrati e Conservazione della natura	6	BIO/05	Fisica	9	FIS/07
Chimica organica	6	CHIM/06	Genetica	6	BIO/18
Totale	33		Totale	30	
3° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Biologia Ambientale	6	BIO/13	Economia ambientale	6	AGR/01
Chimica inorganica ambientale	6	CHIM/03	Corsi a scelta libera ⁽⁴⁾	12	
Diritto ambientale	6	IUS/10	Tirocinio ⁽⁵⁾	3	
Statistica	6	SECS-S/01	Campagna naturalistica-ambientale ⁽¹⁾	3	
Petrografia	6	GEO/07	Abilità informatiche ⁽¹⁾	3	INF/01
			Prova finale	5	
Totale	30		Totale	32	

Gli esami annuali compaiono con lo stesso nome nei due semestri; la ripartizione dei crediti nei semestri è puramente indicativa.

⁽¹⁾ Questi insegnamenti prevedono verifiche che portano ad una valutazione *idoneo/non idoneo*

⁽²⁾ Botanica (modulo A e modulo B) sono corsi integrati con esame unico

⁽³⁾ Ecologia e Analisi dei sistemi ecologici sono corsi integrati con esame unico

⁽⁴⁾ I corsi a scelta potranno essere seguiti al primo o al secondo semestre

⁽⁵⁾ Presso strutture da concordare con il Consiglio di Corso di Studio

Per gli studenti che, in base al Regolamento, possono iscriversi a tempo parziale, l'ordinamento didattico è il seguente:

Opzione a tempo parziale

1° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Chimica	3	CHIM/03	Chimica	6	CHIM/03
Zoologia generale e sistematica (modulo Zoologia generale) ⁽²⁾	6	BIO/05	Zoologia generale e sistematica (modulo Zoologia sistematica) ⁽²⁾	6	BIO/05
Matematica	9	MAT/07	Corso in Materia di Sicurezza sui Luoghi di Lavoro*	1	
Totale	18		Totale	13	

*può essere sostenuto o al primo o al secondo semestre

2° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Geografia	6	GEO/04	Mineralogia	6	GEO/06
Inglese ⁽¹⁾	3		Microbiologia	9	BIO/19
Totale	9		Totale	15	

3° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Botanica (modulo A) ⁽²⁾	6	BIO/02	Botanica (modulo B) ⁽²⁾	6	BIO/03
Ecologia(modulo Ecologia) ⁽²⁾	9	BIO/07	Ecologia (modulo Analisi dei sistemi ecologici) ⁽²⁾	6	BIO/07
			Fisica	9	FIS/07
Totale	15		Totale	21	

4° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Geologia	6	GEO/02	Geologia	3	GEO/02
Chimica organica	6	CHIM/06	Genetica	6	BIO/18
			Corso a scelta libera ⁽¹⁾	6	
Totale	12		Totale	15	

5° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Biologia Ambientale	6	BIO/13	Economia ambientale	6	AGR/01
Diritto ambientale	6	IUS/10	Corso a scelta libera ⁽¹⁾	6	
Zoologia dei vertebrati e Conservazione della natura	6	BIO/05			
Totale	18		Totale	12	

6° anno					
<i>1° semestre</i>	CFU	SSD	<i>2° semestre</i>	CFU	SSD
Chimica inorganica ambientale	6	CHIM/03	Tirocinio ⁽¹⁾	3	
Petrografia	6	GEO/07	Prova finale	5	
Statistica	6	SECS-S/01	Campagna naturalistica-ambientale ⁽²⁾	3	
			Abilità informatiche ⁽¹⁾	3	INF/01
Totale	18		Totale	14	

Gli esami annuali compaiono con lo stesso nome nei due semestri; la ripartizione dei crediti nei semestri è puramente indicativa.

⁽¹⁾ Questi insegnamenti prevedono verifiche che portano ad una valutazione *idoneo/non idoneo*

⁽²⁾ Botanica (modulo A e modulo B) sono corsi integrati con esame unico

⁽²⁾ Zoologia generale e Zoologia sistematica sono corsi integrati con esame unico

⁽³⁾ Ecologia e Analisi dei sistemi ecologici sono corsi integrati con esame unico

⁽⁴⁾ I corsi a scelta potranno essere seguiti al primo o al secondo semestre

⁽⁵⁾ Presso strutture da concordare con il Consiglio di Corso di Studio

INSEGNAMENTI A SCELTA DELLO STUDENTE

A completamento della propria formazione con orientamento più ambientale o più naturalistico, lo Studente può scegliere insegnamenti attivati nella sede (anche in altri corsi di Laurea) fino a un totale di 12 CFU.

Per l'anno accademico 2015-16 il Corso di Studio ha attivato i seguenti insegnamenti opzionali (la cui scelta è consigliata per motivi organizzativi poiché gli orari delle lezioni saranno compatibili con la frequenza degli insegnamenti obbligatori):

Insegnamento	CFU	SSD	Semestre
Complementi di fisica	3 CFU	<i>FIS/07</i>	I
Evoluzione molecolare	3 CFU	<i>BIO/18</i>	I
Metodi di analisi delle comunità microbiche ambientali	3 CFU	<i>BIO/19</i>	I
Metodi di raccolta e analisi dei dati naturalistici ed ambientali	3 CFU	<i>BIO/03</i>	II
Ambiente e salute	3 CFU	<i>BIO/07</i>	II
Paleobiologia	6 CFU	<i>GEO/01</i>	II
Mineralogia ambientale	6 CFU	<i>GEO/06</i>	II
Risorse idriche e depurazione delle acque	3 CFU	<i>BIO/07</i>	II

Il Consiglio di Corso di Studio (CCdS) di Scienze della Natura e dell'Ambiente auspica scelte che portino a raggruppamenti di insegnamenti finalizzati ad omogenei obiettivi culturali. La scelta degli insegnamenti è prevista al terzo anno di corso e deve essere effettuata on-line nei periodi indicati dalle segreterie studenti.

ATTIVITA' DIDATTICHE PROFESSIONALIZZANTI

Lo Studente, oltre agli insegnamenti previsti, deve svolgere attività di tirocinio curricolare, per un totale di 3 CFU, che potrà essere svolto in strutture didattiche e scientifiche dell'Università di Parma, presso parchi naturali, musei, aziende, enti pubblici o in mobilità, nell'ambito dei programmi Erasmus. I tirocini esterni sono attivati nell'ambito di convenzioni stipulate dall'Università di Parma. Il tirocinio si svolge sotto la guida di un *tutor*, docente del CdS di Scienze della Natura e dell'Ambiente o del Dipartimento di Bioscienze; per tutti gli aspetti organizzativi e didattici legati all'attività di tirocinio, studenti e *tutor* devono fare riferimento al "Regolamento di tirocinio e tesi triennale", pubblicato sul sito web del Corso di Studio <http://www.bioscienze.unipr.it/it/scienze-della-natura-e-dell-ambiente>.

ESAME DI LAUREA

Per essere ammesso alla prova finale per il conseguimento della laurea triennale, lo Studente deve aver superato i colloqui o esami degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico per un totale di 175 CFU, inclusi quelli previsti per la conoscenza della lingua inglese. Ai fini della prova finale è obbligatoria la presentazione di un elaborato sotto la guida di un relatore con un impegno corrispondente a 5 CFU.

NORME TRANSITORIE

Gli Studenti iscritti fuori corso ai vecchi ordinamenti didattici avranno la possibilità di completare il proprio curriculum secondo il piano degli studi in vigore all'atto dell'immatricolazione oppure passare al nuovo ordinamento, inoltrando richiesta al CCdS per la convalida della precedente carriera accademica.

INIZIO DELLE LEZIONI E CALENDARIO DELLE SESSIONI DI ESAME

Le lezioni del primo semestre inizieranno il 3 ottobre 2016. Il primo semestre terminerà il 31 gennaio 2017. E' possibile che l'inizio di alcuni insegnamenti del primo anno sia anticipato e le informazioni saranno pubblicate sul sito del Corso di Studio (<http://scienzeatamb.unipr.it/cgi-bin/campusnet/home.pl>)

Le lezioni del secondo semestre inizieranno il 1° marzo 2017. Il secondo semestre terminerà il 31 maggio 2017.

Le sessioni di esami si svolgeranno al termine dei semestri col seguente calendario:

per corsi del 1° semestre: Febbraio 2017; Giugno-Luglio 2017; Settembre 2017

per corsi del 2° semestre: Giugno-Luglio 2017; Settembre 2017; Febbraio 2018

Sessione primaverile straordinaria dal 19/04/2017 al 24/04/2017.

Le lezioni saranno sospese nei periodi indicati:

Vacanze natalizie: dal 23/12/2016 al 6/01/2017

Vacanze pasquali: dal 13/04/2017 al 18/04/2017

TRASFERIMENTI E PASSAGGI IN ARRIVO

Per le date di scadenza di trasferimenti e passaggi in entrata bisogna fare riferimento al docente delegato per l'orientamento in ingresso, Prof.ssa Anna Maria Sanangelantoni (annamaria.sanangelantoni@unipr.it)

Dopo l'iscrizione gli studenti potranno chiedere il riconoscimento degli esami sostenuti presentando, alla Segreteria studenti, domanda indirizzata al CCdS.

Presidente del Corso di Studio:

Prof.ssa Anna Maria Sanangelantoni (annamaria.sanangelantoni@unipr.it)

Per informazioni di carattere didattico orientativo

Prof. Anna Maria Sanangelantoni, e-mail: annamaria.sanangelantoni@unipr.it, tel. 0521-905404

Per informazioni relative alle attività ERASMUS

Prof. Alessandro Petraglia, e-mail: alessandro.petraglia@unipr.it, tel. 0521- 905635

Il sito del Corso di Studio è: <http://www.bioscienze.unipr.it/it/scienze-della-natura-e-dell-ambiente>

Per informazioni di carattere tecnico

Segreteria Studenti segsmfn@unipr.it

Parco Area delle Scienze 23/A - Campus Universitario - 43124 Parma

Tel. 0521 905116 - Fax 0521 906153

L'organizzazione degli studenti in Scienze Ambientali

Gli studenti e i laureati in Scienze Ambientali dispongono di un'associazione (ASA), regolarmente costituita con atto notarile. L'ASA dispone di una sede propria e di attrezzature di servizio per gli studenti. L'ASA è membro, a livello nazionale, dell'AISA (Associazione Italiana di Scienze Ambientali). L'ASA può essere contattata al tel. 0521/905694 o via email aisaparma@yahoo.com.

Maggio 2016

Il Direttore del Dipartimento di Bioscienze

Prof. Nelson Marmioli

Il Presidente del Corso di Studio

Prof.ssa Sanangelantoni Anna Maria