

## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI



# Corso di laurea magistrale in ECOLOGIA ED EVOLUZIONE

Classe 6M – Lauree magistrali in Biologia (DM 270/04, alla luce della nota di indirizzo n. 160)

# MANIFESTO DEGLI STUDI ANNO ACCADEMICO 2010-2011

Sito del corso di laurea	http://www.unife.it/scienze/lm.ecologia
Presidente del Consiglio di Corso di Laurea	prof. ottorino.belluzzi@unife.it
Manager didattico	dr.ssa Maria Cristina Pareschi, e-mail pmc@unife.it
Segreteria studenti	Via Savonarola, 9
	Indirizzo e-mail segreteria.scienze@unife.it
	Tel. +39-0532.293303
	http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-e-recapiti
SCADENZE	Preimmatricolazione obbligatoria entro il 30 Settembre 2010
	Immatricolazione entro il 31 Dicembre 2010
	Eventuale colloquio motivazionale 28 ottobre 2010
Festività studenti natalizie	Dal 23 dicembre 2010 al 10 gennaio 2011
Festività studenti pasquali	Dal giovedì precedente la domenica di Pasqua al mercoledì
	successivo compreso

- ACCESSO
- > MODALITA' DELLA DIDATTICA
- > OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO
- > SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI E PROFESSIONI
- TITOLO NECESSARIO ALL'IMMATRICOLAZIONE
- SCADENZA PRE ISCRIZIONE
- CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO
- MODALITA' DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE
- CALENDARIO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE
- > STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO
- > ATTIVITA' A LIBERA SCELTA (D)
- > ATTIVITA' FORMATIVE TRASVÉRSALI (F)
- PROPEDEUTICITA'
- SBARRAMENTI
- > ESAME FINALE
- PROGETTO PIL/TIROCINI
- > DURATA DIVERSA DALLA NORMALE
- > RICONOSCIMENTO DI TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI ALL'ESTERO
- > CONVALIDE ED ESAMI
- > TRASFERIMENTI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI ATENEI
- > ALTRE INFORMAZIONI

Note: Nell'anno accademico 2010-2011 è stato attivato il nuovo corso magistrale di ECOLOGIA ED EVOLUZIONE secondo il DM 270/04 alla luce della nota di indirizzo ministeriale n. 160 del settembre 2009. Viene attivato solo il primo anno.

ACCESSO  MODALITA' DELLA DIDATTICA E FREQUENZA	LIBERO PER CHI POSSIEDE LA LAUREA DI PRIMO LIVELLO NELLA CLASSE 13- SCIENZE BIOLOGICHE, O NELLA CLASSE L-12 AI SENSI DEL DM 509/99, O TITOLO ESTERO EQUIPOLLENTE.  PER COLORO I QUALI PROVENGONO DA ALTRA CLASSE, VERIFICA PRELIMINARE DA PARTE DELLA COMMISSIONE DIDATTICA DELLA CARRIERA PREGRESSA DELLO STUDENTE NELLA QUALE DEVONO ESSERE RICONOSCIBILI ALMENO 60 CREDITI IN MATERIE DENOMINATE BIO (BIO/01-19) E ALMENO 15 CREDITI IN MATERIE DENOMINATE CHIM O FIS (CHIM/01-06; FIS/01-07)  IN PRESENZA  Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza.
	DUF ANNI
DURATA DEL CORSO	DOE AININI

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del	VEDI : http://www.unife.it/scienze/lm.ecologia				
percorso formativo	Il corso prepara alle professioni di:				
Sbocchi occupazionali: professioni	<ul> <li>Manager ambientale soprattutto delle zone protette e da recuperare.</li> <li>Educatore ambientale</li> <li>Docente di discipline scientifiche o della vita in vari ordini scolastici.</li> <li>Valutatore di impatti ambientali.</li> <li>Manager in settori interessati allo studio e alla salvaguardia delle specie e delle loro dinamiche evolutive.</li> </ul>				
Titolo necessario all'immatricolazione	Laurea di primo livello o titolo estero equipollente della classe 13 (DM 270) e 12 (DM 509) -Scienze Biologiche.  I laureati triennali di altre classi hanno accesso alla iscrizione solo se nella loro carriera pregressa sono riconoscibili almeno 60 crediti in materie denominate BIO (Bio/01-19) e almeno 15 crediti in materie denominate CHIM (CHIM/01-06) oppure FIS (FIS/01-07)				
Scadenza preiscrizione	La preiscrizione obbligatoria per tutti dovrà avvenire entro la data del 30 settembre 2010 secondo le procedure descritte sul sito: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/preiscrizioni-laurea_magistrale/				
Conoscenze richieste per l'accesso	I laureati delle classi ex L 12 e L-13 Scienze Biologiche, o titolo estero o italiano equipollente, possiedono i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione al corso di Laurea Magistrale in Ecologia ed Evoluzione.  Qualora non provenga dalle classi ex L12 e L-13 lo studente deve comunque avere conoscenze approfondite di base dei diversi settori della biologia (SSD BIO/01-19,), deve conoscere metodiche anche multi-disciplinari di indagine (riconoscibili oltre che nei settori denominati BIO precedentemente nominati anche in CHIM/01-06, FIS/01-07), deve avere abilità operative ed applicative in ambito biologico. Tali competenze devono essere certificate dalla carriera pregressa e riconoscibili in almeno 60 CFU denominati BIO e 15 CFU denominati CHIM e/o FIS. Una apposita commissione valuterà caso per caso, prima dell' iscrizione la congruità del percorso di studio pregresso, con la possibilità anche di utilizzare un colloquio motivazionale e culturale				
Modalità di verifica delle conoscenze	Verrà esaminata da un'apposita commissione la carriera pregressa dello studente. Qualora questo non provenga dalle classi ex L 12 o L-13 Scienze Biologiche, la commissione oltre alla verifica della congruità del percorso precedente, potrà procedere ad un colloquio preliminare che comprovi la effettiva preparazione culturale del candidato e la sua forte motivazione.  Qualora si renda necessario il colloquio, questo si svolgerà il 28 ottobre 2010 in un'aula che verrà tempestivamente comunicata a tutti gli interessati e che verrà pubblicizzata sul sito del CdS <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.ecologia">http://www.unife.it/scienze/lm.ecologia</a> .  Lo studente in situazione di handicap potrà segnalare le proprie esigenze, delle quali sarà tenuto conto nell'organizzazione della prova/colloquio di valutazione, facendo pervenire dieci giorni prima il sostenimento del colloquio, la propria richiesta, a norma della legge 104/1992 e successive modifiche, unitamente alla documentazione ufficiale rilasciata dalle commissioni mediche di cui all'articolo 1 della legge 15 ottobre 1990, n. 295 delle unità sanitarie locali comprovante l'invalidità/handicap, al Servizio Disabilità dell'Università di Ferrara (Rif corso di laurea o Facoltà), via Savonarola, 9 - fax. 0532293368,  Si fa presente che tali dati personali verranno custoditi con riservatezza in base al decreto legislativo del 30/06/2003 n°196.  Per ogni ulteriore informazione: Servizio Disabilità: e mail servizio.disabilita@unife.it, telefono 0532 293366/293374.				
Calendario delle attività didattiche	1° Semestredal18 Ottobre 2010al21 Gennaio 20112° Semestredal21 Febbraio 2011al3 Giugno 2011				
	Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami. Lezioni ed esami si svolgeranno secondo il seguente calendario:				
	1° Semestre lezioni 18 Ottobre 2010/21 Gennaio 2011 esami 24 Gennaio- 18 Febbraio 2011				
	2° Semestre lezioni 21 Febbraio/ 3 Giugno 2011 esami 4 Aprile- 29 Aprile, 6 Giugno-29 Luglio 2011				
	Gli esami si svolgono di norma in periodi di fermo delle lezioni.				
	Esami recupero 1 settembre 2011– fino al venerdì precedente l'inizio delle lezioni				

#### Struttura ed Ordinamento del corso

La laurea magistrale in Ecologia ed Evoluzione viene normalmente conseguita in un corso di due anni dopo aver acquisito 120 crediti. Lo studente che abbia comunque ottenuto i 120 crediti previsti dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale, secondo quanto indicato dal regolamento vigente.

Legenda

Legenda	_
Attività formative	B = Caratterizzanti
	B1= Discipline del settore della biodiversità e dell'ambiente
	B2= Discipline del settore biomolecolare
	B3 = Discipline del settore biomedico
	B4 = Discipline del settore applicativo
	C = Affini/ <mark>Integrative</mark>
	D = A scelta dello studente
	E = attività formative relative alla preparazione della prova finale
	<b>F</b> = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire <b>ulteriori conoscenze linguistiche</b> , nonché <b>abilità informatiche e telematich</b> e, <b>relazionali</b> , o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio puo' dare
	accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.
SSD: Settore Scientific	co Disciplinare

### VIENE ATTIVATO SOLO IL PRIMO ANNO DI CORSO

Lo studente per il compimento del suo percorso e prima di poter aver accesso alla discussione della tesi, è tenuto ad acquisire:

30 CFU nell'ambito B1, pari a cinque insegnamenti

12 CFU nell'ambito B2, pari a due insegnamenti

6 CFU nell'ambito B3, pari ad un insegnamento

12 CFU nell'ambito C, pari a due insegnamenti

12 CFU nell'ambito D, liberamente scelti

6 CFU nell'ambito F, secondo le norme previste più sotto

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

N.	Anno	Semestr	Insegnamento	SSD	Attività	Segnamento co Crediti	Di cui	Di cui	Attività	Docente
ord	Anno	e	insegnamento	330	Attivita	totale	teorici	pratici	ORE	Docente
1	primo	primo	Biostatistica avanzata	SECS-S/02	В3	6	5	1	52	Da definire
2	primo	secondo	Genetica di	BIO/18	B2	6	6		48	G.
			Popolazioni							Barbujani
3	primo	primo	Biologia	BIO/18	B2	6	6		48	G.
			Evoluzionistica							Bertorelle
Gli	studenti cl	ne voglion	o approfondire tematic				ATA posso	no sceg	liere per	l'ambito B1
				cinque inseç						
4,5,	primo	secondo	Botanica Sistematica	BIO/02	B1	6	5	1	52	R. Gerdol
6,7,	secondo	secondo	Zoologia Sistematica	BIO/05	B1	6	4	2	56	G. Grandi
8,	primo	secondo	Valutazione di Impatto			6	6		48	R. Rossi
			ambientale	BIO/07	B1					
	secondo	primo			B1	6	6		48	C.
			Etologia applicata	BIO/05						Bertolucci
	primo	secondo	Ecologia marina e		B1	6	5	1	52	M. Mistri
			subacquea	BIO/07						
	primo	primo	Ecologia di acqua		B1	6	5	1	52	E.A. Fano
			dolce e Bioindicazione	BIO/07						
	primo	secondo	Ecologia Vegetale		B1	6	4	2	56	L. Bragazza
			Applicata	BIO/03						
	primo	secondo			B1	6	6		48	Comune
			Sviluppo sostenibile e							alla LT Sc.
			contabilità ambientale	BIO/07	_					Biol 509
	secondo	primo	Ecologia Microbica		B1	6	5	1	52	G.
	L		Applicata	BIO/07						Castaldelli
Gli	studenti c	he voglior	no approfondire tematic				ATA poss	ono sce	gliere pe	r l'ambito C
	T	T	Matadalaria fisialar	due insegr	1				40	Г C-:
9, 10	primo	primo	Metodologie fisiche		С	6	6		48	F. Spizzo
10			per il monitoraggio	FIC/04						
	nrima	nrimo	ambientale	FIS/01	С	6	6		48	C Fronz
	primo	primo	Pianificazione			6	О		40	G. Franz
			territoriale e	ICAD/20						
	aaaanda	n rim o	Metodologia GIS Chimica analitica	ICAR/20	С	6				I Dooti
	secondo	primo		CHIM/01		6				L. Pasti
		1	ambientale	CHIM/01	1					

	primo	secondo	Geografia Fisica	GEO/04	С	6	6		48	F.
			-							Mantovani
Gli	Gli studenti che vogliono approfondire tematiche relative alla EVOLUZIONE possono scegliere per l'ambito B1 i									
			cinque	e seguenti ins	egnamei	nti				
4,	primo	secondo	Botanica Sistematica	BIO/02	B1	6	5	1	52	R. Gerdol
5,	secondo	secondo	Zoologia Sistematica	BIO/05	B1	6	4	2	56	G. Grandi
6,	secondo	primo	Evoluzione Biologica		B1	6	6		48	R. Rossi
7,			Evoluzione culturale	BIO/07						
8,	secondo	primo	Paleontologia Umana			6	6		48	C. Peretto
			e Paleoantropologia	BIO/08	B1					
	secondo	primo	Evoluzione del		B1	6	6		48	L. Fusani
			Comportamento	BIO/05						
Gli	studenti cł	ne voglion	o approfondire tematic	he relative all	a EVOLU	ZIONE posso	ono scegli	ere per l	'ambito	Ci
			due	seguenti inse	gnament	<u>i</u>				
9,	primo	secondo	Paleontologia dei		С	6				B. Sala
10			Vertebrati	GEO/01						
	primo	secondo	Storia del pensiero		С	6	6		48	M. Piccolino
			scientifico	BIO/09						
	Tutti gli studenti sono inoltre tenuti ad acquisire									
	secondo	Primo o			D	12 (6+6)				
		secondo	Insegnamenti a scelta							
	secondo	Primo o	Attività formative		F	6 (3+3)				
		secondo	trasversali							

Lo studente al fine della discussione della tesi deve svolgere attività sperimentale pari a 42 crediti che gli verranno certificati all'atto della laurea.

I crediti di cui alla voce **D** e **F** dovranno essere richiesti e certificati dallo studente e in seguito accettati e verificati dal Consiglio di Corso di studio, su richiesta dello studente, come facenti parte integrante del suo percorso curricolare.

Attività	a libera scelta
(di tipo	D)

Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Senato Accademico al **30 novembre.** 

Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente **on-line** dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: <a href="http://studiare.unife.it">http://studiare.unife.it</a> tramite qualsiasi personal computer collegato al web.

Attenzione! Non è possibile effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti ad esami integrati, non è possibile scegliere insegnamenti che abbiano valore in crediti inferiore a 6.

## Attività formative trasversali (di tipo F) Stage, tirocinio, altro

I 6 crediti di cui alla voce **F** per le attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità telematiche e avviamento al mondo del lavoro mediante internati presso strutture Universitarie e stage presso strutture pubbliche e/o private extra-universitarie, potranno essere così acquisiti:

	Insegnamento	F Foreing language, computing, job	SSD	CFU
F1	Inglese avanzato Francese Spagnolo Tedesco	Foreign language	L/LIN-12 L/LIN 04 L/LIN 06 L/LIN 14	3 per i riconoscimenti o da 6
F2	Stages di formazione professionale presso aziende o centri di ricerca extra-universitari	Job		o da 3 o da 6
F3	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		o da 3 o da 6
F4	Crediti su insegnamenti che forniscano ulteriori abilità informatiche e telematiche (conoscenze certificate avanzate) Approfondimento informatico	Computing	INF/01	3 per i riconoscimenti o da 6

Le modalità di svolgimento di internati e stage verranno precisate dal Consiglio di Corso di studio, che ne valuterà l'accreditamento avendo presente che un mese di attività a tempo pieno corrisponde a sei crediti.

Il riconoscimento delle attività di cui alle voci F1, F2, F3, F4 deve essere richiesto espressamente dallo studente alla Segreteria studenti e ciascuna di queste attività dovrà essere certificata e accettata dal Consiglio come facente parte integrante del curriculum dello studente.

Per le attività di cui alle voci F2) e F3) lo studente deve invece predisporre con il manager didattico prima di iniziare l'attività, il piano didattico delle attività che intende svolgere. Per ciascuna di queste attività, sarà individuato oltre al tutore che rappresenti il CdS fra i membri dello stesso, anche un tutore che rappresenti l'Ente esterno.

Propedeuticità	Non ci sono propedeuticità fra gli insegnamenti del corso di studio
Sbarramenti	Il corso di laurea non ha sbarramenti.
Esame finale	Alla prova, alla quale viene attribuito un carico didattico pari a 42 CFU (comprensivo della permanenza in laboratorio), verrà attribuito un voto finale espresso in centodecimi con eventuale lode. Alla media ponderata ottenuta dalle votazioni degli insegnamenti, si aggiunge un punteggio massimo di 9 punti così suddiviso: fino ad un massimo di 2 punti attribuiti dal relatore, fino ad un massimo di 2 punti attribuiti dal controrelatore, questi nominato prima della seduta di laurea dal Presidente del CdS, è un membro della Facoltà che avendo spiccate affinità culturali con l'argomento scientifico della tesi, discuta con il candidato l'impostazione, il piano sperimentale attuato, i risultati raggiunti, prima della dissertazione pubblica, fino ad un massimo di 5 punti attribuiti a scrutinio segreto dalla commissione sulla base della esposizione, padronanza degli argomenti trattati, capacità di rispondere ai quesiti, dimostrati dal candidato durante l'esposizione.  La lode deve essere data all'unanimità e deve essere presa in esame tutta la carriera dello studente, compresi periodi svolti all'estero (programmi Erasmus e Atlante, ecc) e periodi di stage.  Qualora il Consiglio di Studio dia parere favorevole alla specifica richiesta da parte del candidato, la tesi potrà anche essere scritta in una lingua europea diversa dall'Italiano  Dall'a.a. 2005-2006 gli studenti iscritti all'ultimo anno del corso e fuori corso, hanno la
Progetto Percorsi di Inserimenti Lavorativi (PIL)	possibilità di partecipare al progetto sperimentale <b>Percorsi di Inserimento Lavorativo</b> (PIL). Il programma del progetto prevede un percorso di formazione d'aula (da ottobre a dicembre) alla fine del quale si svolgerà la selezione/abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage e un contratto di lavoro di un anno. L'iniziative prevede: formazione in aula (ottobre-dicembre), selezione candidati (gennaio), stage in azienda (da febbraio ad aprile), successiva, e prevista, assunzione nell'azienda in cui si è svolto lo stage, per un periodo di 12 mesi con un rapporto di lavoro contrattualmente definito e pienamente retribuito. La fase formativa verrà certificata con un attestato e il percorso complessivo darà diritto a crediti didattici collocabili nel piano di studi individuale.
Durata diversa dalla normale	La laurea magistrale in Ecologia ed Evoluzione viene normalmente conseguita in un corso della durata di due anni equivalenti all'acquisizione di 120 crediti.  Lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative previsti dal presente regolamento, potrà conseguire il titolo concordando un curriculum di durata diversa.  Lo studente che non intende seguire gli studi secondo la durata normale potrà seguire: -un curriculum con durata superiore al normale, prendendo iscrizione ad un semestre ovvero a singoli insegnamenti del corso di studio nel rispetto delle propedeuticità indicate nel presente regolamento. Qualora lo studente scegliesse questo tipo di curriculum, e, nel frattempo cambiasse l'ordinamento degli studi, lo studente dovrà adeguare il proprio percorso formativo alle variazioni del piano didattico, previa valutazione da parte della Commissione didattica; -un curriculum con durata inferiore alla normale (ma comunque pari ad almeno un anno), anticipando i tirocini e le altre attività formative previsti al secondo anno, presentando al Consiglio di Corso di studio propria proposta. Il Consiglio delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni.  Attenzione per l'anno accademico 2010-2011 non è possibile seguire un curriculum di durata inferiore al normale.
Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero	Il Riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea magistrale in Ecologia ed Evoluzione è stabilita dal Consiglio di corso di studio previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi.  Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità internazionale e studenti stranieri – Via Savonarola, 9 – e-mail: mob_int@unife.it, tel. 0532.293203
Convalide di esami	Le richieste di qualsiasi tipo di convalida esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio, devono essere presentate alla segreteria studenti – via Savonarola, 9 - entro e non oltre il 1°Ottobre, corredate dei relativi programmi dei corsi.
Trasferimenti di studenti provenienti da altri Atenei	Vengono riconosciuti i crediti maturati nella classe 6. Per le altre classi la commissione didattica, su richiesta dell'interessato, valuterà anche i crediti riconosciuti che comunque devono rispondere ai SSD presenti nella Tabella del regolamento del Corso di Studio.

Altre Informazioni	Per maggiori informazioni vedi: Regolamento del corso di studio: <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.ecologia">http://www.unife.it/scienze/lm.ecologia</a> . Regolamento studenti: <a href="http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-">http://www.unife.it/ateneo/organi-universitari/statuto-e-</a>
	regolamenti/regolamenti-in-materia-di-didattica-e-studenti
	:

IL PRESIDENTE DI CORSO DI STUDIO F.to: Prof. Ottorino Belluzzi