

**Università degli Studi di Perugia**  
**Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie**

**MANIFESTO DEGLI STUDI**  
**DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA (Classe LM-6)**

**ANNO ACCADEMICO 2019-2020**

**Dati generali**

In conformità alla normativa vigente e all'ordinamento didattico, il presente regolamento disciplina l'organizzazione didattica del corso di Laurea magistrale in Biologia (Biology) (Classe LM-6 "classe LAUREE MAGISTRALI IN BIOLOGIA") istituito ai sensi del D.M. 270/2004.

Il corso è attivato presso il DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE dell'Università degli Studi di Perugia ed ha sede didattica in Perugia.

La struttura didattica competente è il Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Biologica e Naturalistica composto dai docenti del Corso di Laurea in Scienze Biologiche, dai docenti del Corso di Laurea Magistrale in Biologia, dai docenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Naturalistiche e Ambientali e dai rappresentanti degli studenti. La struttura afferisce al Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie. Il Presidente del Corso di Laurea Magistrale è Prof. Venanzoni Roberto.

La Commissione Paritetica per la Didattica è composta da otto studenti e otto docenti.

Il corso è tenuto in Italiano e si svolge in modalità convenzionale. L'indirizzo internet del corso è <http://www.chm.unipg.it/laurea-magistrale-in-biologia>. Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina <http://www.chm.unipg.it/corsi-di-laurea>

Il titolo rilasciato è quello di Dottore magistrale in BIOLOGIA (classe LM-6, conforme al DM 270/04)

**Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi e sbocchi occupazionali e professionali**

La finalità del corso di laurea magistrale in BIOLOGIA è quella di formare laureati di elevato livello culturale nelle scienze della vita coerentemente con i più avanzati sviluppi conoscitivi, metodologici ed applicativi delle discipline caratterizzanti la classe LM-6. L'obiettivo è conseguito mediante un approfondimento di conoscenze acquisite in percorsi formativi universitari di primo livello, in grado di fornire una visione integrata sul piano cellulare e molecolare dei viventi (animali, vegetali, microrganismi cellulari e virus). Particolare importanza è attribuita allo studio dei fenomeni biologici nel contesto funzionale, per quanto attiene le interazioni tra molecole e cellule in condizioni normali o modificate e le interazioni tra ambiente – nella sua accezione più generale – e organismi, compreso l'uomo e l'ambiente naturale nella sua componente biotica e abiotica. Il percorso formativo comprende un congruo numero di crediti destinati a garantire una ulteriore specializzazione del Laureato Biologo che intende affrontare il mutevole panorama delle professioni. I laureati disporranno di competenze utilizzabili nella ricerca di base e nello sviluppo di processi biologici applicativi, nonché di capacità operative nei contesti biologico sanitario, alimentare-nutrizionistico ed ambientale con applicazioni di tipo analitico, diagnostico, di controllo, gestionale, produttivo, biotecnologico e nel campo della gestione della biodiversità e delle risorse naturali e ambientali, in armonia con le attribuzioni dirigenziali e professionali del biologo contemplate dalla normativa vigente (legge 396/67 e DPR 328/01) e nel vademecum delle professioni disponibile nel sito dell'ordine nazionale dei Biologi. Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione europea le competenze dei laureati rispondono ai requisiti specifici dei Descrittori di Dublino secondo i criteri di Tuning proposti a livello nazionale dal Coordinamento Biologi Universitari Italiani (CBUI) per la classe LM-6. In relazione a competenze culturali-scientifiche e a risorse strutturali-logistiche e di docenza di sede potranno essere individuati percorsi di orientamento finalizzati ad esigenze formative per specialisti esperti in attività professionali e di progetto specifiche e di elevata responsabilità, al fine di permettere un più facile inserimento dei laureati nel contesto lavorativo.

Il laureato magistrale in BIOLOGIA potrà svolgere attività di ricerca di base, applicata e di sviluppo presso enti pubblici e privati, con assunzione di ruoli gestionali e di coordinamento di servizi e attività produttive in armonia con quanto contemplato dalla legge 396/67 e dal DPR 328/01. Più specificatamente gli sbocchi occupazionali di tipo professionale sono relativi ai contesti: bio-sanitario, alimentare-nutrizionistico e biologico-ambientale, con particolare riferimento a: - analisi bio-mediche di laboratorio a fine diagnostico (strutture sanitarie pubbliche e laboratori privati), - utilizzazione e sviluppo di metodologie avanzate per lo studio di interazioni tra molecole e cellule (enti di ricerca ed industria), - analisi e certificazione di qualità alimentare e ambientale, con particolare riferimento ad aspetti igienico-sanitari, nutrizionistici e biotossicologici (enti pubblici di controllo, industrie e laboratori privati), - tracciabilità di filiere produttive (enti pubblici e industrie), - impatto dell'inquinamento e delle biotecnologie sui sistemi biologici e sull'ambiente (enti e strutture di ricerca e controllo), - divulgazione di conoscenze scientifiche biologiche (editoria, farmaceutica, diagnostica, etc). In base al DPR 328/01 i laureati della classe LM-6 potranno sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di biologo e conseguentemente ottenere l'iscrizione nell'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione A).

Codice ISTAT professione : 2.3.1.1.1 - Biologi e professioni assimilate.

La laurea magistrale in Biologia della classe LM-6 configura la possibilità di accesso a Dottorati di Ricerca, Scuole di Specializzazione e a Master di secondo livello rivolti a potenziare specifiche angolature professionali.

## Requisiti di ammissione e modalità di verifica

Per l'iscrizione alla LM 6 in Biologia è richiesto un diploma di laurea triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito anche all'estero, riconosciuto idoneo. L'utenza sostenibile è pari a 80.

L'ammissione al CdS richiede la verifica di requisiti curriculari e di merito.

In relazione all'art. 6, comma 2 del DM 270/04, si ritengono soddisfatti i requisiti curriculari per coloro che sono in possesso di un diploma di laurea triennale in Scienze Biologiche, o altra denominazione, conseguito nella classe L-13 (DM 270/04) o nella classe 12 (DM 509/99), purché abbiano conseguito il diploma di laurea con una votazione non inferiore a 100/110.

Coloro che, pur possedendo i requisiti curriculari, abbiano conseguito un diploma di laurea triennale con una votazione inferiore a 100/110, dovranno comunque sostenere un colloquio volto a verificare l'adeguatezza della preparazione personale.

Negli altri casi la formazione pregressa dovrà comunque dimostrare conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, informatica e di biologia indispensabili per una idonea fruizione delle attività didattiche della laurea magistrale. Sono indispensabili almeno 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti previsti dalla classe L-13, con un minimo di CFU ripartiti negli ambiti disciplinari come segue. - Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche: minimo 10 CFU (SSD MAT/01 - MAT/02 - MAT/03 - MAT/05 - MAT/06 - MAT/07 - MAT/09 - FIS/01 - FIS/03 - FIS/07 - FIS/08 - INF/01); - Discipline chimiche: minimo 10 CFU (SSD CHIM/02 - CHIM/03 - CHIM/06); - Discipline biologiche: minimo 40 CFU (SSD BIO/01 - BIO/2 - BIO/03 - BIO/04 - BIO/05 - BIO/06 - BIO/07 - BIO/09 - BIO/10 - BIO/11 - BIO/12 - BIO/14 - BIO/16 - BIO/18 - BIO/19). SSD diversi da quelli elencati, ma con simili contenuti scientifici e formativi, potranno essere presi in considerazione. Si richiede inoltre una conoscenza della lingua inglese di livello B1.

Nel caso in cui il richiedente non disponga dei 60 CFU previsti, lo stesso dovrà sostenere un colloquio avente la finalità di verificare le competenze. In base all'esito del colloquio la Commissione, appositamente istituita, assegnerà eventuali debiti formativi, specificando le modalità per la relativa acquisizione.

Gli eventuali debiti formativi dovranno essere comunque recuperati prima dell'iscrizione alla Laurea Magistrale, tramite l'iscrizione ai corsi singoli per l'acquisizione di crediti formativi nei settori scientifico disciplinari individuati dalla Commissione.

Per immatricolarsi è necessario richiedere il nulla osta tramite apposito modulo disponibile in rete sul sito del CdS (Domanda di valutazione per l'accesso ai corsi di laurea magistrale - <http://www.dccb.unipg.it/laurea-magistrale-in-biologia>) da inoltrare al Presidente del Corso di Studio che valuterà la sussistenza dei requisiti di ammissione.

## Percorso formativo

La Laurea Magistrale in Biologia completa il percorso di sede iniziato con la laurea di primo livello di Scienze Biologiche e si distingue per l'offerta di competenze specifiche di elevato livello teorico e pratico nel campo delle scienze della vita e dell'ambiente in linea con i più aggiornati sviluppi conoscitivi, metodologici e applicativi delle discipline che caratterizzano la Classe LM-6.

Il corso ha una durata di n. 2 anni.

Per il conseguimento del titolo lo studente deve acquisire n. 120 cfu - crediti formativi universitari; il carico di lavoro medio per anno accademico è pari a 60 cfu; ad 1 cfu corrispondono 25 ore di impegno complessivo dello studente. Le attività formative sono articolate in semestri.

Sono previsti, al primo anno, 3 cfu di **Inglese** per il quale è richiesto un livello di conoscenza pari al B2 (dal Common European Framework of Reference for Language Learning). Lo studente è tenuto a sostenere presso il Centro Linguistico di Ateneo Via Enrico dal Pozzo - 06126 - PERUGIA - <http://cla.unipg.it/>) il Test OUT per il livello richiesto che, se superato, prevede l'acquisizione dei relativi crediti e la conseguente registrazione dell'idoneità nella carriera universitaria. Qualora il test non fosse superato, lo studente avrà la possibilità di seguire presso il Centro medesimo un corso appropriato, per poi sostenere il test finale nella sessione successiva.

Gli studenti in possesso di certificazioni linguistiche ottenute da non più di tre anni presso Enti certificatori accreditati a livello internazionale e dal MIUR, possono chiederne la convalida trasferendo una copia del documento di certificazione originale al Centro Linguistico di Ateneo (<http://www.cla.unipg.it/certificazioni-internazionali/riconoscimento-certificazioni>).

Il percorso formativo, conforme all'Ordinamento didattico della classe LM-6, comprende 120 crediti formativi universitari (CFU) ed è articolato in quattro curricula che lo studente sceglie nel momento dell'immatricolazione.

1) **Curriculum Biosanitario:** acquisizione delle moderne tecniche biomolecolari nel campo dell'istologia, biochimica clinica, immunologia e virologia, conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati applicabili alla ricerca in campo biomedico e al comparto diagnostico.

2) **Curriculum Bionutrizionistico:** scienze dell'alimentazione, della nutrizione e degli alimenti con particolare riguardo alla fisiologia della nutrizione, agli aspetti salutistici e funzionali e dell'igiene e conservazione degli alimenti.

2) **Curriculum Biomolecolare:** meccanismi molecolari alla base dei fenomeni biologici con particolare riferimento agli ultimi avanzamenti della ricerca scientifica nell'ambito di riprogrammazione genica, regolazione dell'espressione genica, interazioni tra molecole e cellule in condizioni normali e patologiche e conseguente sviluppo di tecnologie innovative per lo studio di sistemi molecolari complessi.

3) **Curriculum Biodiversità e Gestione delle Risorse Naturali:** Acquisizione di competenze nel campo della biologia naturalistica e ambientale con particolare riferimento ai singoli organismi (biodiversità) e alle loro interazioni (popolazioni e comunità), all'ecologia dei sistemi terrestri e acquatici con competenze nel biomonitoraggio, nell'analisi ecosistemica e nella gestione e conservazione delle risorse naturali.

### Struttura del percorso formativo

A.A. 2019-20

#### Curriculum Biosanitario

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	ORE
<b>PRIMO ANNO</b> <b>I SEMESTRE</b>			
Biochimica clinica applicata	BIO/12	6	42
Biologia molecolare avanzata	BIO/13	6	47
Immunopatologia	MED/04	6	42
Due insegnamenti affini e integrativi da individuare all'interno del <b>Gruppo A</b>		12	

<b>II SEMESTRE</b>			
Metodologie di indagine citologica e istologica	BIO/06	6	47
Neurobiologia	BIO/09	6	47
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Inglese Avanzato (Livello B2)	L-LIN/12	3	Centro Linguistico di Ateneo
Attività a scelta dello studente		6	
<b>SECONDO ANNO (EROGATO A.A. 2020-21)</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Virologia molecolare	MED/07	6	47
Ecotossicologia applicata	BIO/07	6	47
Igiene applicata	MED/42	6	47
Attività a scelta dello studente		6	
Tirocinio		7	175
<b>II SEMESTRE</b>			
Stage		5	125
Tesi di laurea		27	675

<b>INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO A</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
Metodologie biochimiche	BIO/10	6	47
Aerobiology*	BIO/02	6	42
Analisi chimica strumentale	CHIM/02	6	42+10**

Attività a scelta dello studente consigliata:

Malattie del sangue	MED/15	6	52
---------------------	--------	---	----

\* Insegnamento erogato in lingua inglese

\*\* Didattica integrativa

#### Curriculum Bionutrizionistico

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
<b>PRIMO ANNO</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Chimica degli alimenti	CHIM/10	6	42
Biotecnologie vegetali	BIO/04	6	47
Tre insegnamenti affini e integrativi da individuare all'interno del <b>Gruppo A</b>		18	
<b>II SEMESTRE</b>			
Genetica e genomica	BIO/18	6	47
Biochimica della nutrizione	BIO/10	6	42
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Inglese Avanzato (Livello B2)	L-LIN/12	3	Centro Linguistico di Ateneo
Attività a scelta dello studente		6	
<b>SECONDO ANNO (EROGATO A.A. 2020-21)</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Scienza della nutrizione	BIO/09	6	47
Ecotossicologia applicata	BIO/07	6	47
Igiene applicata	MED/42	6	47
Attività a scelta dello studente		6	
<b>II SEMESTRE</b>			
Tirocinio		7	175
Stage		5	125
Tesi di laurea		27	675

<b>INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO A</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
Metodologie biochimiche	BIO/10	6	47
Aerobiology*	BIO/02	6	42
Analisi chimica strumentale	CHIM/02	6	42+10**
Igiene degli alimenti	MED/42	6	42

\*Insegnamento erogato in lingua inglese

\*\* Didattica integrativa

#### Curriculum Biomolecolare

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
<b>PRIMO ANNO</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Biologia molecolare avanzata	BIO/13	6	47
Biotecnologie vegetali	BIO/04	6	47
Tre insegnamenti affini e integrativi da individuare all'interno del <b>Gruppo A</b>		18	
<b>II SEMESTRE</b>			
Genetica e genomica	BIO/18	6	47
Fisiologia molecolare	BIO/09	6	47
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Inglese Avanzato (Livello B2)	L-LIN/12	3	Centro Linguistico di Ateneo
Attività a scelta dello studente		6	
<b>SECONDO ANNO (EROGATO A.A. 2020-21)</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Virologia molecolare	MED/07	6	47

Ecotossicologia applicata	BIO/07	6	47
Igiene applicata	MED/42	6	47
Attività a scelta dello studente		6	
<b>II SEMESTRE</b>			
Tirocinio		7	175
Stage		5	125
Tesi di laurea		27	675

<b>INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO A</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
Metodologie biochimiche	BIO/10	6	47
Aerobiology*	BIO/02	6	42
Analisi chimica strumentale	CHIM/02	6	42+10**
Advanced experimental and computational approaches to biotechnology* (erogato al secondo semestre)	BIO/04	6	42

\*Insegnamento erogato in lingua inglese

\*\* Didattica integrativa

### Curriculum Biodiversità e Gestione delle Risorse Naturali

<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
<b>PRIMO ANNO</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Biologia molecolare applicata all'analisi faunistica	BIO/06	6	42
Ecologia delle acque interne	BIO/07	6	42
Due insegnamenti affini e Integrativi da individuare all'interno del <b>Gruppo A</b>		12	
<b>II SEMESTRE</b>			
Biosistemica – Modulo di Biosistemica animale	BIO/05	6	47
Biosistemica – Modulo di Biosistemica vegetale	BIO/03	6	47
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Analisi dei sistemi ecologici	BIO/07	6	47
Monitoring vegetation systems*	BIO/03	6	47
Inglese Avanzato (Livello B2)		3	Centro Linguistico di Ateneo
Tirocinio		3	75
<b>SECONDO ANNO (EROGATO A.A. 2020-21)</b>			
<b>I SEMESTRE</b>			
Due insegnamenti affini e integrativi da individuare all'interno del <b>Gruppo A</b>		12	
Igiene applicata	MED/42	6	47
Attività a scelta dello studente		6	
Stage		3	75
<b>II SEMESTRE</b>			
Attività a scelta dello studente		6	
Tesi di laurea		27	675

<b>INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO A</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>ORE</b>
Ecofisiologia vegetale (erogato al secondo semestre)	BIO/04	6	42
Aerobiology*	BIO/02	6	42
Analisi chimica strumentale	CHIM/02	6	42+10**
Ethology*	BIO/05	6	42
Igiene ambientale	MED/42	6	42
Indicatori bioecologici	BIO/05	6	42
Geologia del quaternario	GEO/02	6	42
Paleontologia	GEO/01	6	42
Paleobiogeografia	GEO/01	6	42
Valutazione ambientale	AGR/01	6	42
Didattica delle Scienze naturali °			
Modulo 1	BIO/02	2	14
Modulo 2	BIO/05	2	14
Modulo 3	BIO/07	2	14
Didattica della Biologia °			
Modulo 1	BIO/02	2	14
Modulo 2	BIO/05	2	14
Modulo 3	BIO/07	2	14

Attività a scelta dello studente consigliata per il FIT

Pedagogia generale (erogato al secondo semestre)	M-PED/03	6	42
--	----------	---	----

\*Insegnamenti erogati in lingua inglese

°Insegnamenti utili per il FIT

\*\* Didattica integrativa

### Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito 93 crediti nelle attività formative previste dal piano di studi.

La scelta del contenuto del lavoro, a carattere sperimentale, e il suo svolgimento, presso laboratori di sedi universitarie, di aziende pubbliche o private, di enti pubblici o di altre strutture esterne, nazionali o estere, deve avvenire secondo modalità stabilite dalle strutture didattiche. Con l'assistenza e sotto la responsabilità di un Docente dell'Intercorso ed

eventualmente un correlatore, lo studente concorda l'argomento oggetto della prova e le modalità di svolgimento della stessa.

Il lavoro di ricerca sperimentale della durata approssimativa di 6 mesi, dovrà dimostrare oltre a una adeguata conoscenza della bibliografia scientifica sull'argomento trattato, l'acquisizione del metodo sperimentale, la padronanza delle metodologie utilizzate, la capacità di espressione, di sintesi e risultati originali.

Il Corso di Studio favorisce lo svolgimento di tesi sperimentali presso Enti pubblici attraverso la stipula di adeguate convenzioni, anche al fine di facilitare l'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro.

Dal lavoro sperimentale effettuato scaturisce un elaborato scritto (tesi) la cui forma e consistenza, in relazione al tipo di lavoro svolto in laboratorio, saranno oggetto di valutazione. Oltre che in lingua Italiana, l'elaborato può essere redatto in lingua Inglese. Nel caso di studenti che si rechino presso un ente estero per svolgere il lavoro di tesi, sotto la supervisione di un docente di quella sede, l'elaborato può essere redatto nella lingua del paese ospitante purché corredato da un esauriente estratto in italiano.

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia è pubblica e consiste nella esposizione orale del lavoro di tesi davanti a una Commissione costituita da un minimo di 7 e fino a un massimo di 11 Docenti dell'Intercorso. La Commissione è proposta dal Presidente del Consiglio di Intercorso.

Al termine della discussione dell'elaborato la commissione decide a porte chiuse la votazione finale che risulta dalla somma dei punti come sotto indicato

Media ponderata dei voti conseguiti nelle diverse attività formative

Valutazione dell'elaborato finale:

- Qualità dell'elaborato presentato (punti da 0 a 4).
- Qualità della presentazione orale (punti da 0 a 1)
- Lunghezza del percorso didattico (punti da 0 a 2 di cui 2 punti se lo studente è in corso, 1 punto se al primo anno fuori corso, 0 negli altri casi)
- Per partecipazione a programmi di mobilità Internazionale, purché opportunamente documentati (punti da 0 a 1).

La Commissione potrà assegnare un ulteriore punto, solo nel caso in cui ciò comporti il raggiungimento dei pieni voti. Qualora il voto finale raggiunto dal laureando risulti maggiore di 110, la Commissione, purché unanime, potrà conferire la lode.

### Tirocinio

Il percorso formativo prevede per ogni curricula, uno stage presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali e un tirocinio che può essere: (a) interno (attività svolta presso i laboratori del Dipartimento di riferimento o altri Dipartimenti dell'Ateneo), (b) esterno (attività svolta presso centri di ricerca, enti o aziende o (c) svolto all'estero (nell'ambito di accordi di mobilità internazionale). Le attività di stage/tirocinio svolte all'esterno vengono regolate da apposite convenzioni stipulate con il Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie ed il relativo elenco è consultabile alla pagina web del Corso di Studio ([http://www.dccb.unipg.it/images/DOCS/Lista\\_Convenzioni\\_attive\\_aggiornata\\_al\\_11.02.2019.pdf](http://www.dccb.unipg.it/images/DOCS/Lista_Convenzioni_attive_aggiornata_al_11.02.2019.pdf)). 1 CFU corrisponde a 25 ore di attività.

Nel caso di Tirocinio interno (a) lo studente, **un mese** prima dell'inizio del tirocinio, è tenuto a presentare presso la Segreteria del Corso di Studio di Via del Giochetto (PG), un modulo (reperibile sulla pagina web del Corso di Studio [http://www.dccb.unipg.it/images/DOCS/scienze\\_biologiche\\_-\\_modulo\\_richiesta\\_per\\_tirocinio\\_interno.pdf](http://www.dccb.unipg.it/images/DOCS/scienze_biologiche_-_modulo_richiesta_per_tirocinio_interno.pdf)) in cui specifica la tipologia di tirocinio che intende svolgere.

Nel caso di Stage e/o Tirocinio esterno (b) la presentazione della documentazione necessaria, presente alla pagina <http://www.dccb.unipg.it/laurea-magistrale-in-scienze-e-tecnologie-naturalistiche-e-ambientali/22-didattica/112-modulistica-area-biologia>, dovrà essere effettuata presso la Segreteria Didattica – Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie – Via Elce di Sotto n. 8 (PG), almeno **3 mesi** prima dell'inizio del Tirocinio.

Nei casi (b) e (c) i CFU associati a stage e tirocinio possono essere cumulati per un totale di 6 CFU.

La scelta della tematica del tirocinio e il suo svolgimento deve avvenire con l'assistenza e sotto la responsabilità di un Tutore interno al Corso di Studio e, nei casi di stage e di tirocinio esterno al Dipartimento, anche da un Tutore esterno nominato dall'istituzione presso cui viene svolta l'attività, che fa da referente per le attività svolte.

Per l'acquisizione dei CFU previsti, sarà necessario produrre una relazione sull'attività svolta utilizzando un format reperibile nel sito web del corso di studio. La relazione dovrà essere consegnata alla Presidenza del Consiglio Intercorso con il visto del Tutore interno e nel caso di stage e/o tirocinio svolto presso Enti convenzionati anche del Tutore esterno. Tale norma si applica anche per l'eventuale attività di tirocinio svolta nell'ambito di progetti di mobilità internazionale (Erasmus, ecc.). Per i tirocini svolti all'estero è prevista anche la compilazione, da parte dell'ente ospitante, di una scheda di valutazione dello studente ([http://www.dccb.unipg.it/images/DOCS/scheda\\_di\\_valutazione\\_del\\_tirocinio\\_esterno.pdf](http://www.dccb.unipg.it/images/DOCS/scheda_di_valutazione_del_tirocinio_esterno.pdf)).

### Altre attività formative che consentono l'acquisizione di crediti

Il Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Biologica e Naturalistica valuterà caso per caso il numero di crediti riconoscibili per abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario che, in base alla legge n. 240 del 30/12/2010, non può essere superiore a 12 cfu complessivamente tra corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale).

### Esami presso altre università

Lo studente che intenda sostenere esami presso altre Università, italiane o straniere, deve previamente richiedere il nulla-osta del Consiglio al fine di avere riconosciuti i CFU così conseguiti. Lo svolgimento di attività formative nell'ambito di programmi di mobilità deve essere previamente autorizzato dalla Commissione Erasmus del Dipartimento e dal Consiglio, al fine di ottenere il riconoscimento dei CFU così conseguiti.

### Piani di studio

I piani di studio delle attività didattiche sono conformi all'Offerta Formativa del Corso di Studio. Tuttavia gli studenti sono tenuti a comunicare, tramite una procedura on-line, sia gli insegnamenti individuati come attività "Affini e Integrative", che gli insegnamenti relativi alle attività a scelta dello studente.

L'eventuale scelta di insegnamenti diversi da quelli consigliati dovrà risultare coerente con il progetto formativo (DM

270/04, art.10, comma 5, lettera a) e dovrà essere approvata dalla struttura didattica.

### **Calendario delle lezioni, delle prove di esame e delle sessioni di laurea**

L'attività didattica ha inizio il **1/10/2019**: primo semestre **1 ottobre 2019 – 17 gennaio 2020**. II semestre **2 marzo 2020 – 12 giugno 2020**.

I calendari delle lezioni, delle prove di esame e delle sessioni di laurea sono disponibili presso la segreteria didattica e nel sito internet del Corso di Studio <http://www.chm.unipg.it/laurea-magistrale-in-biologia>

### **Docenti e tutorato**

I Docenti tutor del corso di studio sono:

Prof. Roberto Venanzoni, Dott. Emma Bricchi, Dott. Enzo Goretti, Dott. Patrizia Rosignoli, Dott. Sabata Martino, Dott. Barbara Camilloni, Dott. Donatella Pietrella,.

Le strutture didattiche sono accessibili a soggetti diversamente abili per i quali sono a disposizione Docenti tutor.

### **Propedeuticità e obblighi di frequenza**

Non sono previste propedeuticità tra insegnamenti. La frequenza delle lezioni è fortemente raccomandata, soprattutto per le attività pratiche degli insegnamenti che prevedono ore di laboratorio. Per le attività di tirocinio e stage c'è obbligo di frequenza

### **Iscrizione, passaggi, trasferimenti e riconoscimento dei crediti formativi acquisiti**

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia di studenti provenienti da ordinamenti precedenti o altro CdS o altro Ateneo sarà deliberata dal Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Biologica e Naturalistica mediante riformulazione della carriera pregressa in termini di CFU. La ripartizione dei CFU nelle attività formative sarà effettuata in riferimento alle disposizioni vigenti. Per quanto riguarda il riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché le altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario da riconoscere quali crediti formativi, il Consiglio Intercorso dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale di Area Biologica e Naturalistica valuterà caso per caso il contenuto delle attività svolte e la loro coerenza con gli obiettivi del corso. I riconoscimenti non possono prevedere un numero di crediti superiore a 12 complessivamente tra corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale). Non sono previsti requisiti per il passaggio agli anni successivi.

### **Studenti iscritti part-time**

Uno studente che, per giustificati motivi di lavoro, familiari o di salute, non possa assolvere all'impegno di studio secondo i tempi e le modalità previste per gli studenti a tempo pieno, è prevista la possibilità, all'atto dell'immatricolazione o del rinnovo dell'iscrizione, di inoltrare formale e motivata richiesta di acquisizione dello status di studente a tempo parziale. Mediante sottoscrizione di un apposito contratto, questo studente concorda con l'Ateneo di completare il suo percorso formativo in un tempo da uno a due anni più lungo della durata normale del CdLM, senza cadere, per la durata dell'iscrizione, nella condizione di studente fuori corso. Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studi individuale che dovrà essere approvato dal Consiglio Intercorso. Per gli studenti part-time e con un piano di studio individuale, che preveda una diversa articolazione del percorso formativo, potranno essere programmate attività didattiche adeguate al suo status. In base alle esigenze dovute a impegni lavorativi, e secondo il piano degli studi approvato dal Consiglio Intercorso, potranno essere messe a disposizione forme dedicate di didattica che prevedono assistenza tutoriale, attività di monitoraggio della preparazione e, se necessario, servizi didattici a distanza.

Il Presidente del Consiglio di Intercorso dei CdL e LM  
di Area Biologica e Naturalistica

*Prof. Roberto Venanzoni*