



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

## Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie

### CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOLOGICHE (Classe L-13)

#### Manifesto degli studi Anno Accademico 2015-2016

E' istituito presso l'Università degli Studi di Perugia il Corso di Laurea (CdL) in SCIENZE BIOLOGICHE. Il CdL è organizzato in conformità al D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 e gestito dal Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie ed appartiene alla classe L-13 - Scienze Biologiche.

#### **Obiettivi formativi del corso e sbocchi occupazionali e professionali**

Gli obiettivi formativi qualificanti del CdL sono quelli enunciati nella declaratoria delle classi di laurea.

Il corso di laurea ha lo scopo di preparare laureati con una buona conoscenza di base dei diversi settori delle discipline biologiche e familiarità con il metodo scientifico di indagine. I laureati dovranno avere buona conoscenza di base nei diversi settori culturali delle scienze biologiche (biologia di microrganismi, organismi vegetali e animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, evolutivistico, ecologico) conseguendo una formazione teorica e sperimentale da cui risulti una visione organica ed integrata dei viventi, ivi compresi i meccanismi di ereditarietà e delle interazioni tra organismi ed ambiente. Dovranno acquisire competenze operative e tecnico-applicative in campo biologico per svolgere attività di supporto in settori produttivi e tecnologici, laboratori e servizi, con particolare riferimento ad analisi (biologiche e strumentali), per ricerca, controlli e monitoraggio di processi. I laureati della classe L-13 conseguiranno una formazione di base in grado di permettere l'accesso ad una o più lauree specialistiche senza debiti formativi.

I laureati della classe L-13 possono adire all'esame di stato per il conseguimento dell'abilitazione all'esercizio di attività professionali di supporto (biologo junior) ai sensi del DPR 328/01.

L'attività professionale è possibile previa iscrizione nell'Ordine Nazionale dei Biologi (biologo junior- sezione B).

Le competenze acquisite nel corso di laurea triennale sono di tipo "metodologico" e configurano possibilità di intervento per compiti tecnico-operativi e attività professionali di supporto nei seguenti ambiti applicativi principali: ambientale, bio-sanitario, alimentare, industriale, farmaceutico, informazione scientifica, etc, oltre che nella ricerca di base e applicata

Configurano inoltre la possibilità di accesso a Master di primo livello rivolti a potenziare specifiche angolature professionali.

Sbocchi occupazionali: attività lavorative presso istituzioni pubbliche e private. per quanto attiene procedure tecnico-analitiche, produttive e di controllo di qualità connesse ad indagini biologiche.

#### **Requisiti di ammissione e modalità di verifica**

L'iscrizione al primo anno del CdL è ad accesso programmato a livello locale. Per l' A.A. 2015/16 sono stabiliti n. 150 posti. E' pertanto previsto un Test di Ammissione, che si svolgerà il **18 settembre 2015** secondo il programma e le modalità specificate nel Bando Rettorale consultabile nel portale di ateneo (<http://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/accesso-corsi-numero-programmato/corsi-di-laurea?layout=concorso&idConcorso=72>). Il Test di Ammissione avrà anche la finalità di test di autovalutazione di cui al DM 270/2004. Gli studenti che nel Test di Ammissione, sia pure superato, abbiano dimostrato carenze per quanto riguarda argomenti di matematica di base e logica, avranno la possibilità di frequentare lezioni integrative che verranno tenute nell'ambito dell'insegnamento di Matematica e statistica (I anno / I semestre)

I termini per il **passaggio** da altro corso di studio o **trasferimento** da altro Ateneo sono quelli previsti dal Regolamento Didattico di Ateneo. All'atto dell'iscrizione, lo studente può richiedere al Consiglio di Dipartimento la convalida di cfu precedentemente acquisiti. Il riconoscimento di esami sostenuti presso altro Corso di Studio/Università, nel caso di pregressa iscrizione dello studente, potrà avvenire sulla base dei programmi degli insegnamenti e fino a concorrenza dei CFU previsti dal regolamento didattico per il settore scientifico disciplinare (SSD) cui si riferiscono. Il Consiglio di Dipartimento potrà eventualmente richiedere il superamento di un colloquio integrativo su parti di programma, specificando il relativo numero di

CFU da acquisire per la convalida dell'esame.

Lo studente può chiedere il riconoscimento di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente, non corrispondenti a insegnamenti e per le quali non sia previsto il riferimento a un settore disciplinare. La valutazione e l'eventuale riconoscimento dei crediti è deliberato dal Consiglio di Dipartimento che valuterà caso per caso, fermo restando il limite di legge di 12 cfu accreditabili complessivi tra corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale).

La **durata** normale degli studi di uno studente impegnato a tempo pieno è di **tre anni**. Per conseguire il titolo finale, lo studente deve aver acquisito 180 CFU. L'impegno previsto è di 60 CFU per ciascun anno di corso. Ciascun CFU corrisponde formalmente a 25 ore di impegno dello studente, di cui 7 di lezione frontale, ovvero 12 di esercitazioni guidate o di laboratorio, e le rimanenti (rispettivamente 18 o 13 ore) di studio individuale.

### **Descrizione del percorso formativo, delle prove di esame e della prova finale**

Il CdL in Scienze Biologiche ha una modalità di svolgimento convenzionale, con lezioni in aula, lezioni ed esercitazioni in laboratorio attività di tutorato e di tirocinio. Le attività di ogni anno di corso sono articolate in due semestri, gli insegnamenti hanno durata semestrale ed alcuni sono articolati in moduli.

Il conseguimento degli obiettivi formativi è attuato attraverso un percorso didattico, comune a tutti gli iscritti, tale da garantire ampia e approfondita preparazione di base su contenuti fondamentali delle varie aree della biologia mediante un approccio multidisciplinare integrato che tenga in particolare considerazione l'evolversi delle conoscenze sul piano strutturale, funzionale e molecolare. I crediti da acquisire sono articolati per attività di base negli ambiti delle discipline biologiche (conoscenze fondamentali sui viventi); discipline matematiche, fisiche, informatiche e discipline chimiche (conoscenze indispensabili per la biologia), attività caratterizzanti negli ambiti delle discipline botaniche, zoologiche, ecologiche; biomolecolari; fisiologiche e biomediche (funzionamento dei viventi e relazioni con l'ambiente); attività affini/integrative indispensabili per approfondimenti specifici coerenti con gli obiettivi del percorso didattico. E' contemplata la possibilità di orientare la formazione mediante idonee combinazioni di insegnamenti affini/integrativi e ulteriori attività formative, definite nel regolamento didattico, per configurare un percorso "cellulare-molecolare" e un percorso "ambientale-naturalistico".

- Il Percorso n.1 "*Cellulare-Molecolare*" sviluppa aspetti culturali e metodologici finalizzati a competenze di base di biologia strutturale e funzionale compatibili con attività operative di ricerca e professionali in ambito biologico-sanitario, biologico-alimentare e biologico-industriale, per quanto riguarda analisi, controlli di qualità, gestione di attività produttive e di impatto ambientale. Oltre a discipline di base e caratterizzanti irrinunciabili comprende Anatomia umana, Immunologia e virologia, Scienza dell'alimentazione e laboratori integrati di biologia.

- Il Percorso n.2 "*Ambientale-Naturalistico*" fornisce una preparazione teorico-pratica spendibile nella ricerca naturalistica di base e nella gestione delle risorse naturali e ambientali, con particolare riferimento ad aspetti professionalizzati riguardanti la biodiversità animale e vegetale e le interazioni con l'ambiente. Oltre a discipline di base e caratterizzanti irrinunciabili (Tabella 1) comprende Biodiversità vegetale, Biodiversità animale, Scienza della vegetazione e laboratori integrati di scienze naturali.

Denominazione e scansione temporale delle attività didattiche **Irrinunciabili I anno:** Matematica e statistica, Fisica, Chimica generale, Chimica organica, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica, Laboratorio di informatica, Prevenzione e sicurezza in laboratorio **II anno:** Chimica biologica, Microbiologia, Anatomia comparata, Genetica, Ecologia, Inglese **III anno:** Biologia molecolare, Fisiologia, Fisiologia vegetale, Igiene, tirocinio, 2 insegnamenti a scelta, attività di tesi Affini/integrative e Altre attività a seconda del percorso scelto.

Lo Studente è tenuto a seguire la sequenza dei corsi e dei relativi esami in riferimento agli anni e ai semestri in cui gli insegnamenti sono collocati. Le propedeuticità tra insegnamenti sono riportate nella Tabella sottostante.

<b>Disciplina</b>	<b>Propedeuticità</b>
CHIMICA ORGANICA	Chimica generale
ANATOMIA COMPARATA	Citologia e istologia, Zoologia
MICROBIOLOGIA	Chimica generale, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
BIOLOGIA MOLECOLARE	Chimica generale, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
GENETICA	Chimica generale, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
ECOLOGIA	Chimica generale, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA	Microbiologia
FISIOLOGIA	Anatomia comparata, Chimica organica
FISIOLOGIA VEGETALE	Botanica, Chimica organica
CHIMICA BIOLOGICA	Chimica organica
IGIENE	Microbiologia, Chimica organica

La frequenza delle lezioni è fortemente raccomandata, soprattutto per le attività pratiche degli insegnamenti di laboratorio. Per le attività di tirocinio e stage c'è obbligo di frequenza, che va certificata dal tutore.

Sono previsti, al primo anno, 3 cfu di Inglese avanzato per il quale è richiesto un livello di conoscenza pari al B1 (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. Si precisa che l'iscrizione al test non necessita di immatricolazione, ma è sufficiente inserire nella domanda di prenotazione on-line i dati di un documento di riconoscimento in corso di validità. Il calendario e le modalità di iscrizione sono consultabili al sito: <http://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative>.

Il corso di **Prevenzione e sicurezza in laboratorio**, utile ad impartire agli studenti una formazione adeguata in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, viene svolto in modalità on-line. Per consultare il materiale didattico e le modalità di acquisizione dei relativi crediti universitari, consultare il sito <http://cclbiol.unipg.it/prevenzione-e-sicurezza/prevenzione-e-sicurezza%20-%20crediti.html>.

L'individuazione degli **insegnamenti a scelta dello studente** dovrà risultare coerente con il progetto formativo (DM 270/04, art.10, comma 5, lettera a) e dovrà essere approvata dal Coordinatore del Corso di Studio. La presentazione del relativo modulo (<http://www.dccb.unipg.it/modtriennale>) presso la Segreteria didattica del Dipartimento, dovrà essere effettuata dal *1 settembre al 15 ottobre, per il primo semestre, e dal 1 febbraio al 15 marzo per il secondo semestre*.

Le discipline "a scelta" potranno essere individuate tra quelle indicate in tabella, ma anche tra quelle del Percorso non prescelto, come pure tra tutte quelle attivate nell'A.A. di riferimento, anche in altro CdS.

Lo studente acquisisce i crediti previsti per ogni insegnamento o attività con il superamento di una prova di esame, le cui modalità sono espresse nelle schede descrittive degli insegnamenti. La valutazione della prova di esame è espressa in trentesimi. Le commissioni di esame sono costituite dal docente responsabile dell'insegnamento, che la presiede, e da almeno un altro membro fra professori ufficiali, ricercatori o cultori della materia. Gli esami hanno luogo dopo la conclusione dei corsi di insegnamento, nei periodi previsti per gli appelli di esame, in date stabilite e rese pubbliche dal Consiglio di Dipartimento. L'esito di alcuni esami di profitto viene pubblicato nel sito del corso di studio. Si fa inoltre presente che, per la maggior parte degli insegnamenti impartiti nella Laurea in Scienze Biologiche, è disponibile materiale didattico in lingua inglese ed è prevista la possibilità di sostenere l'esame sempre in lingua inglese.

Il **tirocinio** potrà essere svolto presso strutture dell'Università di Perugia (tirocinio interno), presso Enti convenzionati o in ambito Erasmus (tirocinio esterno). In ogni caso sarà necessario un docente di riferimento (Tutore) del CdL di Scienze Biologiche e l'assegnazione dei tirocinanti dovrà essere autorizzata dalla struttura didattica. Per l'acquisizione dei CFU sarà necessario produrre una relazione sull'attività svolta con il visto del Tutore interno e nel caso di 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).

Al **lavoro di tesi**, che conclude il percorso di studi, corrisponde un impegno di 150 ore. Le richieste di svolgimento di tirocinio e tesi di laurea avverranno dopo l'iscrizione al III anno di corso. La richiesta della tesi è subordinata al superamento di almeno 16 esami (non sono considerate nel computo idoneità ed attestazioni di frequenza).

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito i 174 CFU nelle attività formative previste dal piano di studi. La prova finale comporta l'acquisizione di 6 CFU e prevede la discussione con una apposita "Commissione ristretta" di una relazione scritta sintetica in italiano o in inglese (Elaborato Finale) volta a dimostrare il grado di preparazione e le competenze scientifiche raggiunte. 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, purchè sia corredato da un esauriente estratto in italiano. L'elaborato consisterà in un lavoro compilativo ( rassegna bibliografica, relazione dettagliata attività di stage, attività in ambito Erasmus, etc) di approfondimento di contenuti di una disciplina del percorso formativo, su tematica concordata con un docente tutore/relatore. La Commissione ristretta, nominata dalla Struttura didattica, è composta da almeno tre docenti del CdS appartenenti a SSD affini a quello individuato per la prova finale e comprende il docente tutore/relatore. La discussione dell'elaborato dovrà avvenire entro le due settimane precedenti la data di inizio di ogni sessione di laurea. La Commissione ristretta formulerà il giudizio sull'esito del colloquio, con l'attribuzione del seguente punteggio: 5, ottimo; 4, distinto; 3, buono; 2, discreto; 1, sufficiente.

La "Commissione di laurea" designata per la proclamazione dei laureati sarà composta da almeno sette docenti di ruolo (Professori Ordinari, Associati, Ricercatori). Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi. Il voto base di ammissione alla prova finale (media votazioni esami ponderata per i crediti), arrotondato all'unità, potrà essere incrementato fino ad un massimo di 8 punti, così ripartiti: fino a 5 punti su proposta della Commissione ristretta, fino a 3 punti in relazione alla lunghezza del percorso didattico (3-4 anni: 3 punti; 5 anni: 2 punti; 6 anni 1 punto). La Commissione di laurea potrà assegnare un ulteriore punto solo nel caso in cui ciò comporti il raggiungimento dei pieni voti ed eventualmente fino ad un punto per attività didattiche svolte all'estero (es. Erasmus) purchè opportunamente documentate. La Commissione, purchè unanime, potrà conferire la lode.

## Insegnamenti offerti nell'Anno Accademico 2015-16

### I anno (Immatricolati A.A. 2015-16)

I ANNO	Ambito	SSD	Insegnamento	Modalità Verifica	CFU	ORE
<b>1° semestre</b>	Mat, Fis, Inform.	MAT/05	MATEMATICA E STATISTICA	esame	8	56
	Mat, Fis, Inform.	FIS/01	FISICA	esame	6	42
	Chimiche	CHIM/03	CHIMICA GENERALE	esame	7	49
	Biologiche	BIO/06	CITOLOGIA E ISTOLOGIA	esame	8	56
<b>2° semestre</b>	Biologiche	BIO/05	ZOOLOGIA	esame	8	56
	Biologiche	BIO/01	BOTANICA	esame	8	56
	Altre Attività	INF/01	LAB. INFORMATICA	esame	3	21
	Altre Attività	---	PREVENZIONE e SICUREZZA in LABORATORIO.	Frequenza on-line	2	14
	Altre Attività	---	INGLESE (B1 CLA)	esame	3	-
	Chimiche	CHIM/06	CHIMICA ORGANICA	esame	8	56

### II anno (Immatricolati A.A. 2014-15)

II ANNO	Ambito	SSD	Insegnamento	Modalità Verifica	CFU	ORE
<b>1° semestre</b>	Biomolecolari	CHIM/06	CHIMICA ORGANICA	esame	8	56
	Biologiche	BIO/19	MICROBIOLOGIA	esame	8	56
	Bot. Ecol. Zool	BIO/06	ANATOMIA COMPARATA	esame	8	56
	Biomolecolari	BIO/18	GENETICA	esame	8	56
	Altre Attività	CHIM/06	Lab.interdisciplinare di CHIMICA	freq.	2	24
<b>2° semestre</b>	Bot. Ecol. Zool	BIO/07	ECOLOGIA	esame	8	56
	Biomolecolari	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE	esame	8	56
			Attività di Percorso			
			► Percorso n.1			
	Affini/Integr.	MED/07	IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA	esame	6	42
	Altre Attività	BIO/01	Lab. Interdisciplinare biologico 1	freq.	2	24
			► Percorso n.2			
	Affini/integr.	BIO/05	BIODIVERSITA' ANIMALE	esame	6	42
	Altre Attività	BIO/02	Lab. interdisciplinare naturalistico 1	freq.	2	24

### III anno (Immatricolati A.A. 2013-14)

III ANNO	Ambito	SSD	Insegnamento	Modalità Verifica	CFU	ORE
1° semestre	Biomolecolari	BIO/10	CHIMICA BIOLOGICA	esame	8	56
	Fisiol. Biomed.	BIO/09	FISIOLOGIA	esame	8	56
	Biomolecolari	BIO/04	FISIOLOGIA VEGETALE	esame	8	56
			Attività di Percorso			
			► Percorso n.1			
	Altre Attività	BIO/06	Lab. Interdisciplinare biologico 2	freq.	2	24
			► Percorso n.2			
	Altre attività	BIO/03	Lab. Interdisciplinare naturalistico 2	freq.	2	24
			Attività a scelta		6	42
	2° semestre	Fisiol. Biomed.	MED/42	IGIENE	esame	8
			Attività di Percorso			
			► Percorso n.1			
Affini/Integr.		CHIM/10	SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE	esame	6	42
Altre Attività		BIO/04	Lab. Interdisciplinare biologico 3	freq.	2	24
			► Percorso n.2			
Affini/Integr.		BIO/03	SCIENZA DELLA VEGETAZIONE	esame	6	42
Altre Attività		BIO/07	Lab. Interdisciplinare naturalistico 3	freq.	2	24
			Attività a scelta	esame	6	42
Altre Attività			TIROCINIO	-	3	75
Altre attività		ELABORATO FINALE	esame	6	150	

#### Ulteriori attività da utilizzare anche come insegnamenti a scelta dello studente:

Ambito	SSD	Insegnamento	Anno / semestre	Modalità Verifica	CFU	ORE
Affini/ Integrativi	BIO/07	Ecologia II	3 / 2	esame	6	42
Affini/ Integrativi	GEO/02	Scienza della Terra	3 / 1	esame	6	42
Affini/ Integrativi	BIO/12	Biochimica clinica	3 / 2	esame	6	42
Caratterizzante	BIO/09	Fisiologia integrata	3 / 2	esame	8	56

**Percorso formativo consigliato per gli studenti che si immatricolano nell'A.A. 2015/16**

I ANNO	Ambito	SSD	Insegnamento	Modalità verifica	CFU	ORE
<b>1° semestre</b>	Mat, Fis, Inform.	MAT/05	MATEMATICA E STATISTICA	esame	8	56
	Mat, Fis, Inform.	FIS/01	FISICA	esame	6	42
	Chimiche	CHIM/03	CHIMICA GENERALE	esame	7	49
	Biologiche	BIO/06	CITOLOGIA E ISTOLOGIA	esame	8	56
<b>2° semestre</b>	Biologiche	BIO/05	ZOOLOGIA	esame	8	56
	Biologiche	BIO/01	BOTANICA	esame	8	56
	Altre Attività	INF/01	LAB. INFORMATICA	esame	3	21
	Altre Attività	---	PREVENZIONE e SICUREZZA in LABORATORIO.	esame	2	14
	Altre Attività	---	INGLESE (B1 CLA)	esame	3	-
	Chimiche	CHIM/06	CHIMICA ORGANICA	esame	8	56
					<b>61</b>	
II ANNO	Ambito	SSD	Insegnamento	Modalità Verifica	CFU	ORE
<b>1° semestre</b>	Biomolecolari	BIO/10	CHIMICA BIOLOGICA	esame	8	56
	Biologiche	BIO/19	MICROBIOLOGIA	esame	8	56
	Bot. Ecol. Zool	BIO/06	ANATOMIA COMPARATA	esame	8	56
	Biomolecolari	BIO/18	GENETICA	esame	8	56
	Altre Attività	CHIM/06	Lab.interdisciplinare di CHIMICA	freq.	2	24
<b>2° semestre</b>	Bot. Ecol. Zool	BIO/07	ECOLOGIA	esame	8	56
			Attività di Percorso:			
			► Percorso n.1			
	Affini/Integr.	MED/07	IMMUNOLOGY AND VIROLOGY*	esame	6	42
	Affini/Integr.	BIO/16	ANATOMIA UMANA	esame	6	42
	Altre Attività	BIO/01	Lab. Interdisciplinare biologico 1	freq.	2	24
			► Percorso n.2			
	Affini/integr.	BIO/05	BIODIVERSITA' ANIMALE	esame	6	42
	Affini/integr.	BIO/03	BIODIVERSITA' VEGETALE	esame	6	42
	Altre Attività	BIO/02	Lab. interdisciplinare naturalistico 1	freq.	2	24
				<b>56</b>		
III ANNO	Ambito	SSD	Insegnamento	Modalità Verifica	CFU	ORE
<b>1° semestre</b>	Biomolecolari	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE	esame	8	56
	Fisiol. Biomed.	BIO/09	FISIOLOGIA	esame	8	56
	Biomolecolari	BIO/04	FISIOLOGIA VEGETALE	esame	8	56
			Attività di Percorso			

			► Percorso n.1			
	Altre Attività	BIO/06	Lab. Interdisciplinare biologico 2	esame	2	24
			► Percorso n.2			
	Altre attività	BIO/03	Lab. Interdisciplinare naturalistico 2	esame	2	24
			Attività a scelta	esame	6	42
<b>2° semestre</b>	Fisiol. Biomed.	MED/42	IGIENE	esame	8	56
			Attività di Percorso			
			► Percorso n.1			
	Affini/Integr.	CHIM/10	SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE	esame	6	42
	Altre Attività	BIO/04	Lab. Interdisciplinare biologico 3	freq.	2	24
			► Percorso n.2			
	Affini/Integr.	BIO/03	VEGETATION SCIENCE*	esame	6	42
	Altre Attività	BIO/07	Lab. Interdisciplinare naturalistico 3	freq.	2	24
			Attività a scelta	esame	6	42
	Altre Attività		TIROCINIO (°)	-	3	75
	Altre attività		ELABORATO FINALE	esame	6	150
					<b>63</b>	

\* Gli insegnamenti di Immunology and Virology (Immunologia e Virologia) e Vegetation Science (Scienza della vegetazione) saranno erogati in lingua inglese

#### Ulteriori attività affini e integrative da utilizzare anche come insegnamenti a scelta dello studente:

Ambito	SSD	Insegnamento	semestre	Prova	CFU	ORE
Affini/Integrativi	BIO/07	Ecologia II	2	esame	6	42
Affini/Integrativi	GEO/02	Introduzione alle Scienze della Terra	1	esame	6	42
Affini/Integrativi	BIO/12	Biochimica clinica	2	esame	6	42
Affini/Integrativi	BIO/09	Fisiologia integrata	2	esame	6	42
Affini/Integrativi	BIO/09	Fisiologia della nutrizione (erogato A.A. 2017/18)	2	esame	6	42
Affini/Integrativi	MED/42	Igiene ambientale	2	esame	6	42

#### Periodi di studio all'estero

In conformità a quanto stabilito nel *Regolamento Didattico di Ateneo* e nel *Regolamento di Ateneo per la mobilità Erasmus*, gli studenti possono svolgere parte dei propri studi presso Università estere. Lo studente ammesso a trascorrere un periodo di studio all'estero, è tenuto ad indicare nel proprio *learning agreement* le attività formative che intende svolgere presso l'Università ospite. Tale documento deve essere approvato dal Consiglio di Dipartimento. Il riconoscimento e l'accredito delle attività svolte viene deliberato dal Consiglio al termine del periodo di permanenza all'estero, sulla base di una documentazione rilasciata allo studente dall'Università ospite che certifichi le attività svolte e le loro caratteristiche (contenuti, crediti didattici, numero di ore di lezione e di esercitazione, esito, ecc.). La delibera stabilisce le attività riconosciute riferendole ai settori scientifico-disciplinari del CdL, i relativi CFU, e le valutazioni di profitto, convertite nei voti del sistema italiano secondo tabelle rese disponibili dall'ufficio competente.

### **Studenti part-time**

Uno studente che, per giustificati motivi di lavoro, familiari o di salute, non sia in grado di seguire con continuità le lezioni, e quindi di sostenere nei tempi normalmente previsti le relative prove di esame, all'atto dell'iscrizione, può 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 tre anni più lungo della durata normale del CdL, senza cadere 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 di Dipartimento. 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.

### **Tutorato**

Il Consiglio di Dipartimento nomina fra i docenti un certo numero di *tutori*, con il compito di assistere gli studenti durante tutta la durata dei loro studi. L'assistenza offerta dal tutore consiste nel consigliare lo studente e nel suggerirgli le opportune soluzioni a qualsiasi problema egli possa incontrare e nel soddisfare le eventuali necessità esposte. Il coordinatore del tutorato è il Coordinatore del CdL, cui gli studenti possono sempre rivolgersi per ulteriori approfondimenti. Le strutture didattiche sono accessibili a soggetti diversamente abili per i quali sono a disposizione Docenti tutor.

### **Calendario delle attività didattiche**

Le lezioni del I semestre cominceranno **lunedì 5 Ottobre 2015** e termineranno **venerdì 15 gennaio 2016**. Le lezioni del II semestre cominceranno **martedì 1 Marzo 2016** e termineranno **venerdì 10 Giugno 2016**. Le sessioni di esami di laurea sono quattro e si terranno a Luglio, Settembre, Febbraio e Aprile, in date da stabilirsi entro Settembre 2015.

I calendari delle lezioni, delle prove di esame e delle sessioni di laurea sono disponibili presso la Segreteria Didattica e nel sito internet del Dipartimento.

### **Norma di rinvio**

Per quanto non espressamente contemplato nel presente documento, si rinvia alla vigente legislazione, al Regolamento Didattico dell'Ateneo di Perugia, e al Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze Biologiche.