

A.D. 1308

unipg

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

Il Corso di Laurea Magistrale in BIOLOGIA All'Università di Perugia

www.unipg.it

Cos'è un corso di Laurea Magistrale?

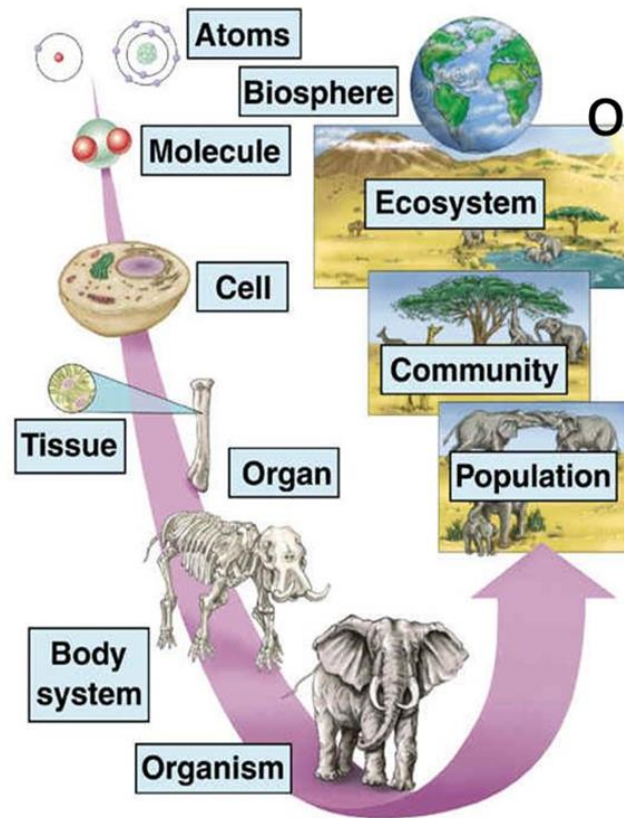
Percorso successivo al diploma di laurea Triennale, che dura due anni e permette di completare il ciclo di Studi cosiddetto 3+2, ottenendo la qualifica di **Dottore Magistrale**

L'obiettivo del Corso di Laurea Magistrale è quello di assicurare una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici.

A.D. 1308

unipg

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE



organizzazione

- Molecolare
- Cellulare
- Tissutale
- Sociale

La **Laurea Magistrale in Biologia** si distingue per l'offerta di **competenze specifiche di elevato livello** teorico e pratico nel campo delle **scienze della vita** in linea con i più aggiornati sviluppi conoscitivi, metodologici e applicativi.

www.unipg.it

Chi può iscriversi alla Laurea Magistrale in Biologia?

Chi è in possesso di una **Laurea triennale in Scienze Biologiche** (classe L-13) acquisita in una qualsiasi Università italiana

Laureati triennali provenienti da **corsi di laurea affini** previa valutazione del curriculum da parte della commissione Didattica e recupero di eventuali debiti formativi

Se la Laurea di primo livello sia stata acquisita con una votazione inferiore a 100/110, o equivalente la verifica della personale preparazione viene effettuata attraverso un colloquio

Come e' strutturata?

Durata: due anni

N. Crediti totale: 120 cfu (60 per anno)

Cosa è 1 credito formativo (cfu)? Corrisponde a 25 ore di attività formativa universitaria (7 ore di didattica frontale + 18 di impegno personale; 12 ore di laboratorio+13 ore di impegno personale; 25 ore per tesi o tirocinio)

Quanti insegnamenti (esami)? 14 (obbligatori, affini ed integrativi con possibilità di scelta all'interno di un gruppo; a scelta tra tutti gli insegnamenti dell'ateneo)

Stage & tirocini: 12 cfu (300 ore)

Attività di tesi: 27 cfu (sperimentale; 675 ore)

Altri sbocchi occupazionali

Oltre ai summenzionati profili professionali, la laurea
Magistrale in Biologia

1) Da accesso alle seguenti **classi di concorso per
l'insegnamento:**

- A-15 – Discipline sanitarie;
- A-28 – Matematica e scienze per la scuola media;
- A-31 – Scienze degli alimenti;
- A-34 – Scienze e tecnologie chimiche;
- A-50 – Scienze naturali, chimiche e biologiche.

2) Prepara alla **ricerca scientifica in ambito cellulare-
molecolare, biomedico, e ambientale-naturalistico.**

www.unipg.it



La Laurea Magistrale in Biologia a Perugia è strutturata in **quattro curricula:**

- **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 diagnostico**.
- **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.
- **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 rapporto tra struttura e funzione nelle macromolecole biologiche.
- **Bioambientale:** Acquisizione di competenze nel campo dell' **interazione organismo-ambiente**, con particolare riferimento ai singoli organismi (**biodiversità**), alle loro interazioni (**popolazioni e comunità**), all'**ecologia dei sistemi terrestri e acquatici** con competenze nel biomonitoraggio e nell'analisi ecosistemica.

Figura professionale che si intende formare: Biologo
Nutrizionista

Funzione in un contesto di lavoro:

- determinare e valutare bisogni energetici e nutritivi di individui sani e malati (previa consultazione medica)
- identificazioni e controlli di merci di origine biologica
- analisi e controlli dal punto di vista biologico delle acque potabili e minerali
- identificazione degli organismi dannosi alle derrate alimentari e dei relativi mezzi di lotta;
- ricerca in ambito nutrizionistico, metabolico e nutraceutico
- didattica in scienze degli alimenti (Classe di Concorso A-31)

Sbocchi occupazionali:

- Centri nutrizionali pubblici e privati;
- Elaborazione piani alimentari in strutture pubbliche (scuole, ospedali) e private (aziende e associazioni);
- Centri di ricerca pubblici e privati in ambito nutrizionale, metabolico e nutraceutico

www.unipg.it



- Laboratori analisi per il controllo degli alimenti
- Scuole pubbliche e private
- Controllo e sicurezza degli alimenti, certificazioni HACCP
- Attività di formazione aziendale in materia di igiene, qualità e sicurezza alimentare
- Istituti zooprofilattici sperimentali (reparto controllo alimenti)
- ARPA (comparto acque)

Competenza associate alle funzioni\Insegnamento		Insegnamenti Caratterizzanti								Affini e Integrativi				
		ALIMENTI FUNZIONALI E PRODOTTI DIETETICI	PLANT BIOTECHNOLOGY	BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE	GENETICA E GENOMICA	MICROBIOLOGIA APPLICATA	ECOTOSSICOLOGIA APPLICATA	IGIENE APPLICATA	SCIENZA DELLA NUTRIZIONE	IGIENE DEGLI ALIMENTI	ANALISI CHIMICA STRUMENTALE	BIOLOGIA VEGETALE APPLICATA	METODOLOGIE BIOCHIMICHE	
Conoscenza e Comprensione	Conoscenza della normativa di riferimento sulla qualità delle acque destinate al consumo umano									X				
	Conoscenza dei principali agenti eziologici di malattie trasmesse dagli alimenti (MTA)									X				
	Conoscenza della composizione chimica degli alimenti /prodotti dietetici e relativa normativa di riferimento	X												
	Conoscenza dei meccanismi che permettono all'organismo umano di utilizzare l'energia dei nutrienti			X					X					
	Nozioni e Competenze di Genetica Medica		x		X									
	Conoscenza del funzionamento dell'apparato digerente e della sua interconnessione con il sistema nervoso e endocrino								X					
	Comprensione del ruolo svolto dagli alimenti e prodotti nutraceutici nell'influenzare lo stato di salute dell'uomo									X				
	Conoscenza del microbiota e della sua rilevanza per la salute umana					X								
	Comprendere gli effetti di sostanze tossiche ai vari livelli di complessità						X							
	Conoscenza di Integratori alimentari e alimenti nutracetici di origine vegetale;											X		
Capacità di Applicare Conoscenza e Comprensione	Capacità di valutare la qualità chimico-nutrizionale degli alimenti/prodotti dietetici, e di interpretare gli aspetti normativi	X												
	Metodologie per la valutazione dei rischi alimentari					X	X	X		X				
	Capacità di saper interpretare e misurare il metabolismo energetico e le esigenze nutrizionali								X					
	Conoscenza di tecniche e metodologie comunemente impiegate per l'analisi degli alimenti									X	X		X	
	Capacità di eseguire analisi microbiologiche su campioni di acqua da destinare al consumo umano									X				

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
 BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

ALIMENTI FUNZIONALI E PRODOTTI DIETETICI

Principi alimentari e nutrienti. Composizione chimica di alcuni alimenti di origine animale e vegetale. Fenomeni di alterazione ed adulterazione degli alimenti. Alimenti funzionali. Composizione, proprietà, legislazione, ed utilizzo dei prodotti dietetici. Gli Alimenti per Gruppi Specifici (FSG).

BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE

Composizione corpo umano. Il dispendio energetico. Regolazione metabolica del ciclo nutrizione-digiuno. Diabete. Nutrizione e malnutrizione. Vitamine e sali minerali. Alimentazione e malattie. Allergie e intolleranze alimentari.

SCIENZE DELLA NUTRIZIONE

Conoscenza di base dei principi della fisiologia: 1) omeostasi, 2) le proprietà delle membrane e trasporto attivo e passivo, 3) eccitabilità e trasmissione sinaptica; Conoscenza dei principi della fisiologia della nutrizione: 1) funzionamento dell'apparato gastrointestinale e della sua relazione con il sistema endocrino e nervoso e 2) analisi sensoriale ed emozionale degli alimenti. 3) metabolismo energetico ed intermedio e 4) fabbisogno nutrizionale

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	ORE
PRIMO ANNO			
I SEMESTRE			
Alimenti funzionali e prodotti dietetici	CHIM/10	6	47
Plant biotechnology*	BIO/04	6	47
Tre insegnamenti affini e integrativi da individuare nel Gruppo A		18	
II SEMESTRE			
Genetica e genomica	BIO/18	6	47
Biochimica della nutrizione	BIO/10	6	42
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Inglese Avanzato (Livello B2) (presso Centro Linguistico d'Ateneo)	L-LIN/12	3	-
Attività a scelta dello studente		6	
SECONDO ANNO			
I SEMESTRE			
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	
II SEMESTRE			
Tirocinio		7	175
Stage		5	125
Tesi di laurea		27	675
*Insegnamento erogato in lingua inglese			
INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO A			
Metodologie biochimiche (I semestre)	BIO/10	6	47
Biologia vegetale applicata (Salute, Alimentazione e Ambiente) (I semestre)	BIO/03	6	42
Analisi chimica strumentale (I semestre)	CHIM/02	6	42
Igiene degli alimenti (I semestre)	MED/42	6	42

Figura professionale che si intende formare:

Biologo Sanitario

Funzione in un contesto di lavoro:

- analisi biologiche (urine, essudati, escrementi, sangue), sierologiche, immunologiche, istologiche, di gravidanza, metaboliche e genetiche;
- identificazione di agenti patogeni (infettanti ed infestanti)
- identificazioni e controlli di merci di origine biologica;
- didattica in Discipline Sanitarie (Classe di Concorso A-15)
- ricerca in campo biomedico



Sbocchi occupazionali:

- Laboratori di analisi pubblici e privati
- Strutture del Sistema Sanitario Nazionale
- Industrie farmaceutiche e dei prodotti diagnostici
- Centri di ricerca biomedica pubblici e privati
- Strutture pubbliche e private che si occupano di procreazione medico assistita
- Scuole pubbliche e private

		Insegnamenti Caratterizzanti							Affini e Integrativi			A scelta		
Competenza associate alle funzioni\Insegnamento		IMMUNOPATOLOGIA	BIOCHIMICA CLINICA APPLICATA	BIOLOGIA MOLECOLARE AVANZATA	CITOLOGICA E ISTOLOGICA	METODOLOGIE DI INDAGINE NEUROBIOLOGIA	MICROBIOLOGIA APPLICATA	ECOTOSSICOLOGIA APPLICATA	IGIENE APPLICATA	VIROLOGIA MEDICA PER BIOLOGI	ANALISI CHIMICA STRUMENTALE	BIOLOGIA VEGETALE APPLICATA	METODOLOGIE BIOCHIMICHE	BLOOD DISEASES
Conoscenza e Comprensione	Apprendimento dei concetti fondamentali della virologia e batteriologia						X		X					
	Comprensione delle modalità di difesa nei confronti dei microrganismi	X					X		X					
	Relazione struttura-funzione delle macromolecole e suo ruolo nei meccanismi biologici complessi	X	X											
	Capacità di interpretazione del dato di laboratorio clinico		X	X									X	
	Comprensione di meccanismi fisiopatologici	X				X								X
	Conoscenze dei meccanismi molecolari alla base della regolazione epigenetica			X										
	Comprendere gli effetti di sostanze tossiche ai vari livelli di complessità							X						
	Conoscenza del ruolo delle piante nella salute umana											X		
Capacità di Applicare Conoscenza e Comprensione	Saper applicare metodi sperimentali per la determinazione e validazione di biomarcatori			X				X	X					
	Abilità di utilizzo delle metodiche relative alla diagnostica di laboratorio e alla patologia diagnostica clinica		X	X	X		X				X			
	Abilità di utilizzo degli strumenti sperimentali per la ricerca scientifica			X	X		X						X	

Curriculum Biosanitario

BIOCHIMICA CLINICA APPLICATA

Nozioni necessarie per comprendere il processo di produzione del dato di laboratorio in ambito biomedico. Descrizione dei principi alla base delle tecniche maggiormente utilizzate in biochimica clinica. Integrazione tra metodiche di Biochimica Clinica e di Biologia molecolare Clinica.

METODOLOGIE DI INDAGINE CITOLOGICA E ISTOLOGICA

Strumenti di indagine cito-istologica: microscopi ottici e microscopi elettronici. Metodi di preparazione di campioni cito-istologici per l'osservazione microscopica: principi e modalità di esecuzione. Colorazioni istomorfolologiche, istochimiche, istoenzimatiche, immunoistochimiche. Ibridazione in situ. Citologia diagnostica. Istopatologia.

VIROLOGIA MEDICA PER BIOLOGI

Caratteristiche generali dei virus e strategie di replicazione. Agenti sub-virali: satelliti, viroidi e prioni. Classificazione dei virus e caratteristiche delle famiglie comprendenti virus patogeni per l'uomo. Patogenesi delle infezioni virali. Controllo delle infezioni virali (interferon e vaccini).

www.unipg.it

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	ORE
PRIMO ANNO			
I SEMESTRE			
Biochimica clinica applicata	BIO/12	6	42+10*
Biologia molecolare avanzata	BIO/13	6	47
Immunopatologia	MED/04	6	42
Due insegnamenti affini e integrativi da individuare all'interno del Gruppo A		12	
II SEMESTRE			
Metodologie di indagine citologica e istologica	BIO/06	6	47
Neurobiologia	BIO/09	6	47
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Inglese (Livello B2)	L-LIN/12	3	Centro Linguistico di Ateneo
Attività a scelta dello studente		6	
SECONDO ANNO			
I SEMESTRE			
Virologia medica per biologi	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
II SEMESTRE			
Stage		5	125
Tesi di laurea		27	675

INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO A	SSD	CFU	ORE
Metodologie biochimiche (I semestre)	BIO/10	6	47
Biologia vegetale applicata (Salute, Alimentazione e Ambiente) (I semestre)	BIO/03	6	42
Analisi chimica strumentale (I semestre)	CHIM/02	6	42

*Didattica integrativa

Figura professionale che si intende formare:

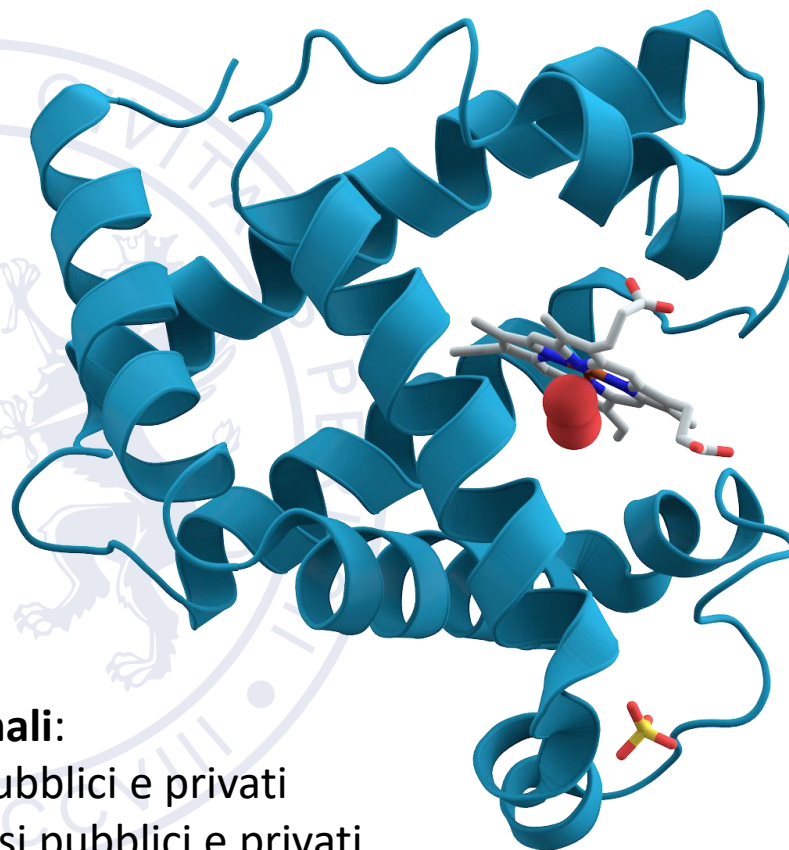
Biologo Molecolare

Funzione in un contesto di lavoro:

- Dirigere e condurre ricerca in campo biomedico, cellulare e biomolecolare;
- Problemi di genetica dell'uomo, degli animali e delle piante;
- Controllo e studi di attività, sterilità, innocuità di insetticidi, anticrittogamici, antibiotici, vitamine, ormoni, enzimi, sieri, vaccini, medicamenti in genere, radioisotopi;

Sbocchi occupazionali:

- Centri di ricerca pubblici e privati
- Laboratori di analisi pubblici e privati
- Industrie farmaceutiche e di prodotti diagnostici
- Scuole Pubbliche e Private

www.unipg.it

		Insegnamenti Caratterizzanti							Affini e Integrativi				
Competenza associate alle funzioni\Insegnamento		PLANT BIOTECHNOLOGY	BIOLOGIA MOLECOLARE AVANZATA	FISIOLOGIA MOLECOLARE	GENETICA E GENOMICA APPLICATA	MICROBIOLOGIA APPLICATA	VIROLOGIA MOLECOLARE	ECOTOSSICOLOGIA APPLICATA	IGIENE APPLICATA	ANALISI CHIMICA STRUMENTALE	BIOLOGIA QUANTITATIVA	BIOLOGIA VEGETALE APPLICATA	METODOLOGIE BIOCHIMICHE
Conoscenza e Comprensione	Conoscenza della relazione struttura-funzione delle macromolecole e suo ruolo nei meccanismi biologici	X	X	X							X	X	
	Competenze di Genetica e Genomica spendibili nella ricerca molecolare				X	X							
	Conoscenza delle metodiche per analisi delle principali macromolecole biologiche	X	X	X	X								X
	Apprendimento dei concetti fondamentali della virologia e batteriologia					X	X						
	Comprendere gli effetti di sostanze tossiche ai vari livelli di complessità							X					
	Apprendimento di metodi sperimentali per la determinazione e validazione dei biomarcatori	X						X	X				
	Conoscenze sulle piante e sulle sostanze di origine vegetale importanti per l'alimentazione e la salute												X
Capacità di Applicare Conoscenza e Comprensione	Uso degli strumenti sperimentali utilizzati nella ricerca scientifica	X			X						X		
	Conoscenza di tecniche e metodologie comunemente impiegate nei laboratori di chimica analitica								X				
	Competenze di Bioinformatica e le sue applicazioni allo studio delle macromolecole biologiche	X		X	X	X					X		
	Impostare protocolli per quantizzare, separare ed identificare acidi nucleici e proteine		X		X	X							X

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
 BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

PLANT BIOTECHNOLOGY

The first and foremost goal is to understand and apply methods and tools available to analyze molecular data in the public domain. The course should enable students to make use of the data e.g. to infer biological function.

GENETICA E GENOMICA

Il corso si propone di ampliare le conoscenze della Genetica facendo acquisire agli studenti nozioni e competenze di Genetica e Genomica spendibili in diversi ambiti dalla genomica all'evoluzione, alla biodiversità, alla genetica medica, etc. Al termine del corso gli studenti dovranno saper applicare una metodologia scientifica per la comprensione della struttura e complessità dei genomi procariotici ed eucariotici, nonché saper partecipare alla discussione di gruppo su un argomento di ricerca.

FISIOLOGIA MOLECOLARE

Buona conoscenza del rapporto struttura funzione delle proteine esperienza nella messa a punto di simulazioni al computer di fenomeni biologici' macromolecolari

INSEGNAMENTO	SSD	CFU	ORE
PRIMO ANNO			
I SEMESTRE			
Plant biotechnology*	BIO/04	6	42
Biologia molecolare avanzata	BIO/13	6	47
Tre insegnamenti affini e integrativi da individuare all'interno del Gruppo C		18	
II SEMESTRE			
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	
SECONDO ANNO			
I SEMESTRE			
Virologia Medica per biologi	MED/07	6	47
Ecotossicologia applicata	BIO/07	6	47
Igiene applicata	MED/42	6	47
Attività a scelta dello studente		6	
II SEMESTRE			
Tirocinio		7	175

Stage		5	125
Tesi di laurea		27	675

*Insegnamento erogato in lingua inglese

INSEGNAMENTI AFFINI E INTEGRATIVI GRUPPO C	SSD	CFU	ORE
Metodologie biochimiche (I semestre)	BIO/10	6	47
Biologia quantitativa (I semestre)	BIO/11	6	42
Analisi chimica strumentale (I semestre)	CHIM/02	6	42
Biologia vegetale applicata (Salute, Alimentazione e Ambiente) (I semestre)	BIO/03	6	42

A.D. 1308

unipg

Curriculum Bioambientale

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

Figura professionale che si intende formare:

Naturalista/Biologo ambientale

Funzione in un contesto di lavoro:

- valutazione dei parametri ambientali (acqua, aria, suolo) e dell'impatto ambientale
- progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente agli aspetti vegetali e faunistici;
- analisi di biodiversità
- insegnamento (Classe di Concorso A-28 e A-50-Scienze Naturali, Chimiche e Biologiche)
- ricerca in ambito naturalistico-ambientale

Sbocchi occupazionali:

- Parchi e Riserve Naturali
- Demanio Idrico, Provincie, Comuni ed altri Enti pubblici;
- Consorzi di Bonifica e Conservazione delle acque e depuratori
- Centri di Ricerca pubblici e privati in Scienze Ambientali e della Natura

www.unipg.it



- Progettazione e restauro ambientale
- strutture, specializzate nelle analisi ambientali
- Guida naturalistica, divulgazione scientifica, turismo ecosostenibile
- Studi professionali di ambito Naturalistico e Ambientale
- Scuole pubbliche e private

ETHOLOGY

Accentuare le capacità di analisi e di critica nell'interpretazione delle manifestazioni vitali degli organismi espresse attraverso il comportamento, considerato sia come prodotto sia come artefice dell'evoluzione, saper costruire un etogramma, saper formulare ipotesi sul significato di un comportamento, fare previsioni sulla validità dell'ipotesi, saper testare le previsioni

BIOSISTEMATICA

Concetti di base di tassonomia, sistematica e filogenesi applicati al Regno animale. Conoscenze sulla diversificazione e la tassonomia degli Artropodi, considerando la radiazione adattativa di ogni gruppo in relazione alle interazioni organismo/ambiente. Conoscenza di base della biodiversità degli Artropodi (fino al livello di Ordine), con particolare attenzione riservata agli Insetti e alla loro enorme radiazione adattativa.

IGIENE AMBIENTALE

Al termine del corso gli studenti avranno acquisito conoscenze approfondite riguardo la valutazione del rischio ambientale e le relazioni tra esposizione a contaminanti ambientali e insorgenza delle principali malattie infettive e cronico-degenerative. Acquisiranno inoltre nozioni sulle principali strategie messe in atto per prevenire gli effetti negativi sulla salute umana causati da fattori ambientali

www.unipg.it

INSEGNAMENTI	SSD	CFU	ORE
PRIMO ANNO			
I SEMESTRE			
Ecologia delle acque interne (Ecology of fresh waters)	BIO/07	6	42
Ethology*	BIO/05	6	42
Due insegnamenti affini e integrativi (12 CFU) da individuare tra:		12	
Strumenti molecolari applicati all'analisi faunistica	BIO/06	6	42
Analisi chimica strumentale (I semestre)	CHIM/02	6	42
Igiene ambientale (I semestre)	MED/42	6	42
Entomologia (Entomology)	BIO/05	6	42
Paleontologia (I semestre)	GEO/01	6	42
Biologia vegetale applicata (Salute, Alimentazione e Ambiente) (I semestre)	BIO/03	6	42
Didattica della Biologia * (II semestre) Modulo 1	BIO/02	2	14
Modulo 2	BIO/05	2	14
Modulo 3	BIO/07	2	14
II SEMESTRE			
Biosistemica – Modulo di Biosistemica animale	BIO/05	6	47
Biosistemica – Modulo di Biosistemica vegetale	BIO/03	6	47
Analisi dei sistemi ecologici	BIO/07	6	47
Monitoring vegetation systems*	BIO/03	6	47
Microbiologia applicata	BIO/19	6	47
Inglese Avanzato (Livello B2)		3	CLA
Tirocinio		3	75
SECONDO ANNO			
I SEMESTRE			
Due insegnamenti affini e integrativi (12 CFU) da individuare tra:		12	
Strumenti molecolari applicati all'analisi faunistica	BIO/06	6	42
Analisi chimica strumentale (I semestre)	CHIM/02	6	42
Igiene ambientale (I semestre)	MED/42	6	42
Entomologia (Entomology)	BIO/05	6	42
Paleontologia (I semestre)	GEO/01	6	42
Biologia vegetale applicata (Salute, Alimentazione e Ambiente) (I semestre)	BIO/03	6	42
Didattica della Biologia * (II semestre) Modulo 1	BIO/02	2	14
Modulo 2	BIO/05	2	14
Modulo 3	BIO/07	2	14
Igiene applicata	MED/42	6	47
Attività a scelta dello studente		6	
Stage		3	75
II SEMESTRE			
Attività a scelta dello studente		6	
Tesi di laurea		27	675

*Insegnamenti erogati in lingua inglese

* Insegnamenti utili per il FIT

Attività a scelta dello studente consigliata:

Didattica generale (II semestre)	M-PED/03	6	42
----------------------------------	----------	---	----

A.D. 1308

unipg

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

Perche' dovrei scegliere la LM in Biologia?

**Perchè mi piacciono le scienze
della vita e della natura**

**Perchè è una laurea che lascia
un ampio spettro in ambito
lavorativo**

E' una materia molto attuale

**E' un modo per conoscere il proprio
Corpo e la natura che ci circonda**

Puo' essere una buona scelta per chi decide di diventare un nutrizionista

Aprire al mondo della ricerca



www.unipg.it

A.D. 1308

unipg

DIPARTIMENTO DI CHIMICA,
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

Perche' dovrei scegliere la LM in Biologia a Perugia?

Basso rapporto
Studenti/Docenti

Buona Qualità Scientifica
dei Docenti

Valutazioni positive da
parte degli studenti



Sigla	Sezione	Domanda
D1	(SO) INSEGNAMENTO	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
D2	(SO) INSEGNAMENTO	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
D3	(SO) INSEGNAMENTO	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
D4	(SO) INSEGNAMENTO	Le modalità di esame sono definite in modo chiaro?
D5	(SO) INSEGNAMENTO	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
D6	(SO) DOCENZA	Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
D7	(SO) DOCENZA	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
D8	(SO) DOCENZA	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono utili all'apprendimento della materia?
D9	(SO) DOCENZA	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio?
D10	(SO) DOCENZA	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
D11	(SO) INTERESSE	E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?
D12	(SO) GIUDIZIO COMPLESSIVO	Complessivamente, valuta in maniera positiva l'insegnamento?

