

Il percorso formativo è organizzato in semestri; l'attività didattica obbligatoria prevede lezioni frontali (1 CFU è pari ad 8 ore) integrate con esercitazioni teorico-pratiche (1 CFU è pari ad 8 ore) e attività di laboratorio (1 CFU è pari a 12 ore). In considerazione delle caratteristiche applicative del Corso di Studi, tutti gli insegnamenti prevedono esercitazioni e/o attività di laboratorio.

Al **primo anno** sono impartiti insegnamenti di base quali la matematica, la fisica, la chimica generale ed inorganica e la chimica organica. Oltre alla statistica, sono inoltre previste discipline con connotazione biologica, quali la biologia cellulare, la biologia vegetale e la genetica. L'insegnamento di queste ultime discipline, nella fase di avvio del percorso formativo, intende indirizzare lo studente verso le materie che successivamente si caratterizzeranno per aspetti più prettamente biotecnologici.

Al secondo anno lo studente approfondisce alcune conoscenze di base e caratterizzanti, anche con aspetti applicativi (biochimica, microbiologia generale ed applicata, biologia molecolare) ed orientate all'ambito vegetale (genetica agraria e biotecnologie applicate alla protezione delle piante) ed all'ambito animale (Corso Integrato di anatomia e fisiologia). Lo studente, inoltre, integra la propria preparazione con elementi di Diritto e brevettabilità.

Il **terzo anno** si caratterizza per insegnamenti in cui sono forniti agli studenti elementi importanti, per la formazione del laureato, che fanno riferimento a settori specifici delle biotecnologie quali l'ingegneria genetica (Laboratorio Integrato di metodologie biochimiche e molecolari) e le biotecnologie microbiche, nonché il Corso Integrato di patologia e microbiologia veterinaria e la chimica farmaceutica.

L'organizzazione didattica nei due semestri è la seguente:

Corso di Laurea in Biotecnologie - classe L-2

1° ANNO (a.a. 2017/2018)

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
Primo Semestre 28 CFU					
A	MAT/05	Matematica	4	2	
A	CHIM/03	Chimica Generale ed Inorganica con Laboratorio	5	2	2
B	BIO/06	Biologia Cellulare	6		1
A/B	BIO/18	Genetica	4	2	
Secondo Semestre 27 CFU					
A	MED/01	Statistica	4	2	
A	CHIM/06	Chimica Organica	5	1	
B	BIO/04	Biologia vegetale	4	1	1
A	FIS/07	Fisica	5	1	
E		° Corso di Lingua Inglese	3		

2° anno (a.a. 2018/2019)

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
Primo Semestre 25 CFU					
A/B	BIO/10	Biochimica	6	2	1
B/C	BIO/16	<i>C. I. di Anatomia e Fisiologia</i> 12 CFU Anatomia umana	5		1
B	VET/02	Fondamenti di fisiologia della riproduzione animale	4		2
B	IUS/01	Diritto e brevettabilità	3	1	
Secondo Semestre 32 CFU					
A/B	BIO/11	Biologia molecolare	8		1
B	MED/07	Microbiologia generale ed applicata	6		2
B	AGR/12	Biotechnologie applicate alla protezione delle piante	5	1	2
B/C	AGR/07	Genetica agraria	5	1	1
D		*Attività Formative a scelta dello studente			

3° anno (a.a. 2019/2020)

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
Primo Semestre 20 CFU					
B	BIO/10	<i>L. I. di Metodologie biochimiche e molecolari</i> 12 CFU Metodologie biochimiche	3	1	2
B/C	BIO/11	Ingegneria genetica	3	1	2
B/C	AGR/16	Biotechnologie microbiche	5	1	2
Secondo Semestre 36 CFU					
B	CHIM/08	Chimica farmaceutica generale	5		2
		<i>C.I. di Patologia e microbiologia veterinaria applicate al controllo delle malattie infettive</i> 12 CFU			

B	VET/03	Patologia generale e anatomia patologica veterinaria	4		2
B/C	VET/05	Malattie infettive degli animali domestici	4		2
F		# Tirocinio formativo e di orientamento			14
E		# Prova finale	3		

CREDITI DA ACQUISIRE TRA IL 2° E 3° ANNO

TAF	Settore	Attività formative	CFU
D		Attività formative a scelta dello studente*	12

***Attività formative a scelta dello studente.** A partire dal secondo anno, lo studente dovrà sostenere, per un totale di 12 CFU, uno o più esami a scelta non inclusi nel piano didattico del Corso di Laurea. Saranno riconosciuti integralmente gli esami, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo, che abbiano contenuti coerenti con il progetto formativo del corso e non comprendano reiterazione di argomenti inclusi nei programmi degli insegnamenti già previsti. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio del Corso di Studi.

Per l'A.A. 2017/2018, il Consiglio di Corso di Studi ha deliberato di attivare i seguenti **insegnamenti opzionali**:

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio
D	AGR/11	Biotecnologie applicate all'entomologia	3	3	
D	VET/03	Diagnostica Patomolecolare	2	2	

Gli insegnamenti si terranno nel secondo semestre e potranno essere inseriti fra quelli scelti liberamente dallo studente.

° **Corso di Lingua Inglese.** Per poter frequentare il corso di inglese, gli studenti al primo semestre dovranno sostenere un test di ingresso. Il superamento del test darà diritto di accedere direttamente al corso avanzato che si terrà al secondo semestre. Gli studenti che non supereranno il test dovranno seguire un corso di base nel primo semestre e superare il relativo test di uscita per accedere al corso avanzato. I crediti saranno acquisiti con il superamento dell'esame finale. Su richiesta dello studente, il Consiglio del corso di studio potrà procedere al riconoscimento di certificazioni idonee relative alla conoscenza della lingua inglese.

Tirocinio in laboratorio e Prova finale. Il percorso formativo si conclude con una prova finale, che consiste nella verifica della capacità del laureando di saper esporre e discutere con chiarezza e padronanza, di fronte ad una Commissione di laurea, un elaborato inerente all'esperienza pratica individuale maturata durante il periodo obbligatorio di tirocinio formativo. Il tirocinio può essere compiuto presso una struttura universitaria o esterna all'università purché accettata ai sensi del Regolamento. Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi.

Propedeuticità.

Esame propedeutico	al corso di
Chimica Generale ed inorganica	Chimica organica
Genetica	Genetica Agraria