

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 o attività di laboratorio.

Al **primo anno** sono impartiti insegnamenti 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. Gli insegnamenti di tali discipline, nella fase di avvio del percorso formativo, intendono indirizzare lo studente verso le materie che successivamente si caratterizzeranno per aspetti più prettamente biotecnologici.

Al **secondo anno** lo studente approfondisce alcune discipline di base e caratterizzanti, anche con aspetti applicativi (biochimica, microbiologia generale ed applicata, biologia molecolare) ed orientate all'ambito vegetale (genetica agraria) ed animale (Corsi Integrati di anatomia e fisiologia nonché di patologia e microbiologia veterinaria).

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 e applicate alla protezione delle piante. Lo studente, inoltre, integra la propria preparazione con elementi di Diritto e brevettabilità.

L'organizzazione didattica nei due semestri è la seguente:

Corso di Laurea in Biotecnologie - classe L-2

Corso di Laurea in Biotecnologie - classe L-2

1° ANNO (a.a. 2016/2017)

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercit.	Labor.
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	MED/01	Statistica	4	2	
Secondo Semestre 27 CFU					
A/B	BIO/18	Genetica	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		
D		*Attività Formative a Scelta dello Studente			

2° anno (a.a. 2017/2018)

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercit.	Labor.
Primo Semestre 25 CFU					
A/B	BIO/10	Biochimica	6	2	1
B	IUS/01	Diritto e brevettabilità	3	1	
B/C	BIO/16	Anatomia umana (C. I. di Anatomia e Fisiologia)	5		1
B	VET/02	Fondamenti di fisiologia della riproduzione animale (C. I. di Anatomia e Fisiologia)	4		2
Secondo Semestre 32 CFU					
A/B	BIO/11	Biologia molecolare	8		1
B	MED/07	Microbiologia generale ed applicata	6		2
B	AGR/12	Biotecnologie 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. 2018/2019)

TAF	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni frontali	Esercit.	Labor.
Primo Semestre 20 CFU					
B	BIO/10	Metodologie biochimiche (Laboratorio integrato di metodologie biochimiche e molecolari)	2	1	3
B/C	BIO/11	Ingegneria genetica (Laboratorio integrato di metodologie biochimiche e molecolari)	3	1	2
B/C	AGR/16	Biotecnologie microbiche	5	1	2
Secondo Semestre 36 CFU					
B	CHIM/08	Chimica farmaceutica generale	5		2
B	VET/03	Patologia generale e anatomia patologica veterinaria	4		2

		(C.I. di Patologia e microbiologia veterinaria applicate al controllo delle malattie infettive)			
B/C	VET/05	Malattie infettive degli animali domestici (C.I. di Patologia e microbiologia veterinaria applicate al controllo delle malattie infettive)	4		2
F		# Tirocinio formativo e di orientamento			14
E		# Prova finale		3	

CREDITI DA ACQUISIRE NELL'ARCO DEI 3 ANNI

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

Per l'a.a. 2016/2017 il corso di studi al secondo semestre ha attivato il corso opzionale di **AGR/11 Biotecnologie Applicate all'Entomologia** (6 CFU: 5 di lezioni frontali e 1 di esercitazione) che potrà essere inserito 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.

***Attività formative a scelta dello studente.** Durante il triennio 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 con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo, salvo reiterazione dei programmi. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio del corso di studio.

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
Biochimica	Biologia molecolare
Biologia molecolare	Laboratorio integrato di metodologie biochimiche e molecolari