

DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA

Corso di studio in
BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI E AGRO-ALIMENTARI

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2018-2019

Denominazione del CdS	Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari
Classe di laurea	L-2
Tipologia di corso	Triennale
Modalità d'accesso	Accesso programmazione locale
Dipartimento di riferimento/Scuola	Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
Sede delle attività didattiche	Campus Universitario - Via Orabona, 4 Labo-Biotech - Via G. Fanelli, 204 Comune BARI CAP 70125
Sito web del CdS	www.biotec.uniba/
Coordinatore del Consiglio Interclasse di Biotecnologie	Prof.ssa Maria Elena Dell'Aquila Email: mariaelena.dellaquila@uniba.it
U.O. Didattica e servizi agli studenti del Dipartimento Responsabile: Roberta Gravina	Sede: Labo-Biotech Email: roberta.gravina@uniba.it Tel. 0805442409 Email: andrea.cesario@uniba.it ; Tel. 0805443701 Email: teresa.lorusso@uniba.it ; Tel. 0805443700
Sezione Segreterie Studenti (U.O. Scienze MM FF NN e Scienze Biotecnologiche) Responsabile: Leonarda Angelillo	Sede: Campus Universitario – Via Orabona 4 Tel. 0805443482 Fax: 0805443488 Email: leonarda.angelillo@uniba.it

Il Corso di Studio (CdS) afferisce al Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB), ed è coordinato dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie (CI-Biotec). Il CdS ha l'obiettivo di formare laureati con adeguate conoscenze e padronanza di strumenti in diversi settori delle biotecnologie per risolvere problemi, produrre beni e offrire servizi in ambito industriale e agroalimentare.

Requisiti per l'accesso e test di ingresso

Per l'iscrizione al CdS è richiesto un diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo equipollente e ritenuto idoneo in base alla normativa vigente.

Il CdS è a numero programmato di 100 studenti di cui 3 eventualmente extracomunitari. L'iscrizione è pertanto subordinata al superamento di test di ingresso attraverso bando pubblico.

Trasferimento da altri corsi di laurea e piani di studio individuali

Qualora ci sia disponibilità di posti rispetto al numero massimo programmato, il CI-Biotec prende in esame domande di trasferimento avanzate da studenti dello stesso o di altri Atenei, secondo le modalità illustrate nell'apposito "Regolamento trasferimenti" pubblicato sul sito dei corsi di biotecnologie (<http://www.biotec.uniba.it/>).

Gli studenti possono proporre al CI-Biotec piani di studio individuali nei termini previsti da Regolamento Didattico di Ateneo.

Percorso formativo

a) Il CdS è articolato in due curricula: curriculum industriale e curriculum agro-alimentare

b) Le forme didattiche adottate consistono in lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio a posto singolo o in piccoli gruppi. Tutte le attività formative, sia quelle frontali in aula che quelle sperimentali in laboratorio, prevedono la frequenza obbligatoria. Per poter sostenere i relativi esami bisogna avere frequentato almeno il 60% delle lezioni frontali in aula ed almeno l'80% delle esercitazioni di laboratorio. Viene lasciata ad ogni docente responsabile del corso la scelta delle modalità per la verifica della frequenza.

Per il conseguimento dei 180 CFU richiesti per il conseguimento della laurea, il piano degli studi include anche le seguenti attività formative previste dall'art.10, c.5 del D.M. 270/2004:

- 12 CFU a scelta autonoma dello studente
- 3 CFU destinati alla conoscenza della lingua inglese.
- 3 CFU destinati alla prova finale
- 2 CFU di attività formativo/seminariale utile per l'inserimento nel mondo del lavoro.

c) La durata del CdS è di tre anni. Ciascun anno di corso è articolato in due semestri. Tra un periodo di lezione e l'altro saranno svolti gli esami di profitto e le prove finali.

Il calendario didattico dell'A.A. relativo alla durata dei semestri, ai periodi di interruzione delle lezioni e alle prove finali è pubblicato sul sito dei CdS di Biotecnologie (<http://www.biotec.uniba.it/>).

d) Gli appelli degli esami di profitto sono, di norma, così distribuiti:

3 appelli tra il primo e il secondo semestre, 1 appello ad aprile (durante la settimana di interruzione delle lezioni), 5 appelli tra la fine del secondo semestre e l'inizio del successivo anno accademico, ed 1 appello a dicembre (durante la settimana di interruzione delle lezioni).

Appelli supplementari saranno riservati agli studenti fuori corso o, comunque, senza obblighi di frequenza.

Il calendario degli esami dell'A.A. è pubblicato sul sito dei CdS di Biotecnologie (<http://www.biotec.uniba.it/>) e del portale ESSE3 dell'Ateneo.

Durante i periodi di lezione gli studenti in corso non potranno sostenere gli esami di profitto e le prove in itinere.

e) Non sono previste propedeuticità obbligatorie. Tuttavia, lo studente è incoraggiato a sostenere gli esami di Matematica, Chimica generale, Chimica organica e Fisica nel primo anno, gli esami di Chimica prima di quelli di Biochimica.

f) Ogni Titolare d'insegnamento è tenuto ad indicare, prima dell'inizio dell'anno accademico, e contestualmente alla programmazione didattica, il programma d'insegnamento con le specifiche modalità di svolgimento dell'esame (scritto, orale) previste. Tale programma è pubblicato sul sito dei CdS di biotecnologie (<http://www.biotec.uniba.it/>).

g) La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto individuale (tesi di laurea) il cui contenuto descrive una ricerca bibliografica o un approfondimento di approcci metodologici in uno dei settori scientifico-disciplinari del CdS.

h) Le attività a scelta sono autonomamente scelte dagli studenti purché coerenti con il progetto formativo del corso, come previsto dal D.M. 270/2004. Queste attività, regolate da un apposito regolamento relativo al riconoscimento dei CFU ("Regolamento sul riconoscimento di CFU") pubblicato sul sito dei corsi di biotecnologie (<http://www.biotec.uniba.it/>), includono la frequenza dei corsi a scelta organizzati dal CdS indicati nel Manifesto degli studi.

i) Il piano degli studi include un corso di lingua inglese obbligatorio. Agli studenti già in possesso di adeguata certificazioni di livello B1, saranno riconosciuti i crediti relativi all'idoneità in lingua inglese, previa presentazione della stessa presso la Segreteria Didattica e prima dell'inizio del corso.

Un corso di "Inglese Scientifico" organizzato dal CdS può essere frequentato come corso facoltativo.

Per altre informazioni, si rinvia al Regolamento Didattico del CdS (<http://www.biotec.uniba.it/>).

Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari L-2

PIANO DI STUDIO A.A. 2018-19

CURRICULUM INDUSTRIALE

I ANNO

1° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Citologia con laboratorio di tecniche microscopiche (1)	BIO/17	Affine	4	3	1	
Chimica generale e stechiometria	CHIM/03	Base	8	6	2	Esame
Matematica ed elementi di statistica	MAT/05	Base	8	6	2	Esame
Elementi di diritto internazionale ed europeo per le biotecnologie	IUS/14	Caratterizzante	4	4		Idoneità
Lingua Inglese		Altre attività	3			Idoneità
Totale			27			2

2° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Istologia e struttura degli organi (1)	BIO/17 BIO/16	Caratterizzante	6	5	1	Esame*
Chimica organica con laboratorio	CHIM/06	Base	8	7	1	Esame
Fisica applicata con laboratorio	FIS/07	Base	8	7	1	Esame
Genetica e Biometria	BIO/18	Caratterizzante	6	5	1	Esame
Totale			28			4

* Esame integrato

II ANNO

1° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Biochimica ed elementi di enzimologia	BIO/10	Base	8	6	2	Esame
Fisiologia ed elementi di biofisica	BIO/09	Caratterizzante	8	6	2	Esame
Chimica analitica	CHIM/01	Caratterizzante	8	6	2	Esame
Struttura e funzione dei tessuti vegetali (2)	AGR/12	Affine	4	3	1	
Totale			28			3

2° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Biologia molecolare	BIO/11	Base	8	7	1	Esame
Fisiologia vegetale integrato con (2)	BIO/04	Affine	6	5	1	Esame*
Microbiologia integrato con (3)	CHIM/11	Caratterizzante	6	4	2	Esame*
Agenti Infettivi (3)	AGR/12	Affine	4	3	1	
A scelta dello studente		Altre attività	4			
Totale			28			3

* Esame integrato

III ANNO

1° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Genetica molecolare ed ingegneria genetica	BIO/18	Caratterizzante	8	6	2	Esame
Farmacologia ed elementi di tossicologia	BIO/14	Caratterizzante	8	8		Esame
Laboratorio di biochimica applicata. <i>integrato con (4)</i>	BIO/10	Caratterizzante	6	2	4	Esame*
Laboratorio di biologia molecolare e bioinformatica (4)	BIO/11	Caratterizzante	6	2	4	
A scelta dello studente		Altre attività	8			idoneità
Totale			36			3

* Esame integrato

2° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Biotechnologie delle fermentazioni	CHIM/11	Caratterizzante	6	5	1	Esame
Chimica Farmaceutica	CHIM/08	Caratterizzante	8	7	1	Esame
Ingegneria cellulare e laboratorio di tecnologie cellulari	BIO/09	Caratterizzante	6	3	3	Esame
Diagnostica molecolare e controllo di qualità	BIO/12	Caratterizzante	8	7	1	Esame
Valorizzazione e gestione dell'innovazione biotecnologica		Altre attività	2			idoneità
Prova Finale		Altre attività	3			
Totale			33			4

CURRICULUM AGROALIMENTARE

I ANNO

1° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Citologia con laboratorio di tecniche microscopiche (1)	BIO/17	Affine	4	3	1	
Chimica generale e stechiometria	CHIM/03	Base	8	6	2	Esame
Matematica ed elementi di statistica	MAT/05	Base	8	6	2	Esame
Elementi di diritto internazionale ed europeo per le biotecnologie	IUS/14	Caratterizzante	4	4		Idoneità
Lingua Inglese		Altre attività	3			Idoneità
Totale			27			2

2° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Istologia e struttura degli organi <i>integrato con (1)</i>	BIO/17 BIO/16	Caratterizzante	6	5	1	Esame*
Chimica organica con laboratorio	CHIM/06	Base	8	7	1	Esame
Fisica applicata con laboratorio	FIS/07	Base	8	7	1	Esame
Genetica e Biometria	BIO/18	Caratterizzante	6	5	1	Esame
Totale			28			4

* Esame integrato

II ANNO

1° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Biochimica ed elementi di enzimologia	BIO/10	Base	8	6	2	Esame
Fisiologia ed elementi di biofisica	BIO/09	Caratterizzante	8	6	2	Esame
Chimica analitica	CHIM/01	Caratterizzante	8	6	2	Esame
Struttura e funzione dei tessuti vegetali (2)	AGR/12	Affine	4	3	1	
Totale			28			3

2° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Biologia molecolare	BIO/11	Base	8	7	1	Esame
Fisiologia Vegetale integrato con (2)	BIO/04	Affine	6	5	1	Esame*
Microbiologia integrato con (3)	AGR/16	Caratterizzante	6	4	2	Esame*
Agenti Infettivi (3)	AGR/12	Affine	4	3	1	
A scelta dello studente		Altre attività	4			
Totale			28			3

* Esame integrato

III ANNO

1° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Genetica agraria	AGR/07	Caratterizzante	8	6	2	Esame
Biotecnologie fitopatologiche	AGR/12	Caratterizzante	6	5	1	Esame
Laboratorio di biochimica applicata integrato con (4)	BIO/10	Caratterizzante	6	2	4	Esame*
Laboratorio di biologia molecolare e bioinformatica (4)	BIO/11	Caratterizzante	6	2	4	
A scelta dello studente		Altre attività	8			Idoneità
Totale			34			3

* Esame integrato

2° semestre

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU Totali	CFU Lez	CFU Lab/Eser	Prova di Valutazione
Biotecnologie delle fermentazioni	CHIM/11	Caratterizzante	6	5	1	Esame
Biotecnologie zootecniche	AGR/17	Caratterizzante	6	5	1	Esame
Biotecnologie della riproduzione animale	VET/10	Caratterizzante	6	4	2	Esame
Microbiologia Alimentare integrato con (5)	AGR/16	Caratterizzante	6	5	1	Esame*
Tecnologie alimentari (5)	AGR/15	Caratterizzante	6	4	2	
Valorizzazione e gestione dell'innovazione biotecnologica		Altre attività	2			idoneità
Prova Finale		Altre attività	3			
Totale			35			4

* Esame integrato

LEGENDA:

S.S.D. = Settore Scientifico Disciplinare

L = attività di laboratorio

E = esercitazioni in aula o laboratorio

Altre attività = attività di cui al D.M. 2.270/2004, art. 10, c. 5

La tipologia degli insegnamenti fa riferimento all'art.10 del DM 270/2004.

INSEGNAMENTI A SCELTA

Insegnamento	S.S.D.	Tipologia	CFU (Totali)	CFU (Lez)	CFU (Lab/Eser)	Prova di Valutazione
Inglese Scientifico	altro		3	3		Idoneità
Neurobiochimica	BIO/10		3	3		Idoneità