

UNIVERSITÀ DEL SALENTO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE E AMBIENTALI

MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2021/2022

Corso di laurea magistrale in  
BIOTECNOLOGIE MEDICHE E NANOBIOLOGIE (cl. LM-9)

*(approvato dal Consiglio di Dipartimento del DiSTeBA con Delibera n. 114 del 27/5/2021)*

***Corso di laurea magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie  
(LM49, classe LM-9)***

***Informazioni generali***

Il Corso di laurea magistrale in *Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie* è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 2 anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il corso di laurea ha l'obiettivo di formare figure professionali dotate di elevate conoscenze delle applicazioni biotecnologiche più avanzate nell'ambito della ricerca biomedica di base e applicata, inclusi i sistemi di diagnosi molecolare, la terapia cellulare e genica, la medicina rigenerativa, le tecnologie di analisi genomiche e proteomiche, le strategie per l'individuazione di nuovi bersagli molecolari terapeutici e per lo sviluppo e la produzione di farmaci e molecole bioattive mediante le biotecnologie, e le nanobiotecnologie.

Per gli studenti immatricolati dall' ~~nell'~~ a.a. 2020/2021, il Corso prevede n. 2 curricula:

- *Curriculum Biomedico*. L'indirizzo ha la finalità di fornire specifiche conoscenze nell'ambito dell'anatomia umana funzionale, della fisiologia cellulare, della bioproduzione, della patologia molecolare umana e dell'epidemiologia molecolare.
- *Curriculum Nanobiotecnologico*. L'indirizzo ha la finalità di fornire specifiche conoscenze nell'ambito della fisiologia applicata, delle applicazioni della fisica nel campo diagnostico e terapeutico, delle nanobiotecnologie e delle tecnologie chimico-fisiche e analitiche applicate alla medicina, della scienza e tecnologia dei biomateriali e dell'ingegneria tissutale.

La scelta del curriculum da parte degli studenti deve essere effettuata all'atto dell'iscrizione al II anno di corso mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Per favorire l'internazionalizzazione del Corso e un più efficace inserimento dei laureati in un contesto lavorativo internazionale, alcuni insegnamenti (che ricadono nei SSD BIO/01, BIO/09, BIO/13, BIO/19, CHIM/01, CHIM/02, ING-IND/22 e ING-IND/34) sono erogati in lingua inglese.

***Attività formative***

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*”:

B - attività caratterizzanti

C - attività affini o integrative

D - attività a scelta dello studente

E - attività relative alla prova finale ed alla conoscenza della lingua straniera

F - ulteriori attività (linguistiche, informatiche e relazionali, tirocini, ecc.).

L'elenco delle suddette attività, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Le ***attività formative a scelta dello studente*** previste al II anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo dello studente.

A tal proposito, si segnalano nel documento allegato n. 1 alcuni insegnamenti la cui coerenza è stata già esaminata ed approvata dal Consiglio Didattico.

Ogni studente potrà inserire nel proprio Piano di Studi sia attività formative proposte dal Consiglio Didattico (che selezionerà utilizzando una procedura on-line disponibile nel Portale Web degli Studenti) sia altre attività formative offerte nell'a.a. 2021/2022.

In questa seconda ipotesi, lo studente dovrà compilare on-line il proprio piano di studi selezionando provvisoriamente un'attività a scelta (o un gruppo di attività a scelta) tra quelle proposte dal Consiglio Didattico; poi, entro il 31 gennaio 2022, egli dovrà trasmettere alla Segreteria Didattica del DiSTeBA, via e-mail all'indirizzo [protocollo.disteba@unisalento.it](mailto:protocollo.disteba@unisalento.it), un modulo (disponibile nella Sezione Didattica del Portale del Dipartimento <https://www.disteba.unisalento.it>), contenente l'elenco delle attività formative a scelta che intende proporre al Consiglio Didattico per l'approvazione, in sostituzione di quelle indicate on-line.

La scadenza del 31 gennaio 2022 viene posticipata al 14 febbraio 2022 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di dicembre 2021 e al 4 maggio 2022 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di aprile 2022.

Gli insegnamenti offerti nell'a.a. 2021/2022 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo sono disponibili *on-line* al seguente link <https://studenti.unisalento.it/Guide/PaginaRicercaInse.do>.

I CFU relativi alle attività formative a scelta (pur restando la possibilità per lo studente di seguire specifici corsi di insegnamento) potranno essere acquisiti, interamente o in parte, anche attraverso lo svolgimento di un periodo di stage aggiuntivo rispetto a quello previsto dal percorso formativo.

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 31 gennaio 2022 contattando la Segreteria Didattica del DiSTeBA (via e-mail all'indirizzo [protocollo.disteba@unisalento.it](mailto:protocollo.disteba@unisalento.it)).

La scadenza del 31 gennaio 2022 viene posticipata al 14 febbraio 2022 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di dicembre 2021 e al 4 maggio 2022 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di aprile 2022.

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso non prevede *propedeuticità*.

Il Corso prevede *obbligo di frequenza* per tutti gli insegnamenti per almeno il 70% delle lezioni in aula e il 70% delle esercitazioni/attività di laboratorio previste. L'attestazione di frequenza, che sarà verificata con modalità definite dal Consiglio didattico, sarà necessaria allo studente per essere abilitato a sostenere i relativi esami di profitto.

Per le attività di laboratorio previste dai rispettivi insegnamenti si prevede l'effettuazione di un numero di turnazioni compatibili al rispetto di una numerosità adeguata alla disponibilità di personale, spazi e strumentazione.

Gli studenti *lavoratori*, riconosciuti come tali previa presentazione di adeguata documentazione, potranno svolgere delle attività integrative con modalità suggerite dai singoli docenti.

### ***Calendario delle lezioni***

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 4/10/2021 al 21/1/2022
- II semestre: dal 7/3/2022 al 10/6/2022

### ***Esami di profitto***

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 24/1/2022 – 4/3/2022 (3 appelli)
- 13/6/2022 – 29/7/2022 (3 appelli)
- 1/9/2022 – 30/9/2022 (1 appello)

UNIVERSITÀ DEL SALENTO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE E AMBIENTALI  
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2021/2022

Inoltre, solo per gli studenti fuori corso, per i laureandi, e per gli studenti iscritti al II anno che abbiano assolto l'obbligo di frequenza alle attività formative, sono previsti due appelli straordinari, il primo nel mese di novembre, il secondo nel periodo 15 aprile - 31 maggio.

Si definisce "laureando" lo studente che ha presentato domanda di laurea secondo le modalità e le scadenze pubblicate dalla Segreteria Studenti.

Si precisa che tutti gli appelli d'esame previsti dopo il 30 aprile 2022, ancorché appelli straordinari riservati a studenti che abbiano assolto gli obblighi di frequenza nell'a.a. 2020/2021, verranno riferiti alla sessione estiva dell'anno accademico 2021/2022 e NON alla sessione straordinaria dell'anno accademico 2020/2021.

***Appelli di laurea***

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti nei seguenti periodi:

- 19-20 Luglio 2022
- 11-12 Ottobre 2022
- 6-7 Dicembre 2022
- 12-13 Aprile 2023

***Prova finale***

Per le informazioni riguardanti la prova finale si rimanda al regolamento pubblicato alla pagina:  
<https://www.scienzefn.unisalento.it/1117>

***Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati***

Si rimanda al sito web del Corso di studio:

<https://www.unisalento.it/didattica/cosa-studiare/corsi-di-laurea-magistrale/-dettaglio/corso/LM49/biotecnologie-mediche-e-nanobiotecnologie>

***Regole e Modalità di accesso al Corso***

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione.

**Corso di laurea magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie  
(LM49, classe LM-9)  
Attività formative a scelta proposte dal Consiglio Didattico**

<i>Nome Insegnamento</i>	<i>CFU</i>	<i>SSD</i>	<i>Corso di Studio</i>
<i>Ogni insegnamento di altro curriculum del Corso di studio in BMN che non sia già previsto dal piano di studi come attività caratterizzante o affine/integrativa.</i>			LM in Biotecnologie Mediche e Nanobiotecnologie
Algebra I	9	MAT/02	LT in Matematica
Calcolo Numerico	6	MAT/08	LT in Matematica
Geometria I	9	MAT/03	LT in Matematica
Metodi Statistici e Computazionali	6	FIS/01	LT in Fisica
Anatomia e Istologia Oculare	8	BIO/16	LT in Ottica e Optometria
Elementi di Fisica Moderna	6	FIS/02	LT in Ottica e Optometria
Fisiologia Generale e Oculare	8	BIO/09	LT in Ottica e Optometria
Fotofisica e Fisica dei Laser	8	FIS/03	LT in Ottica e Optometria
Patologia Oculare ed Elementi di Igiene <i>Insegnamento Integrato:</i> - Patologia Oculare (4 CFU, MED/30) - Elementi di Igiene (2 CFU, MED/42)	6	MED/30 MED/42	LT in Ottica e Optometria
Biodiversità vegetale e geobotanica	12	BIO/02	Scienze e Tecnologie per l'Ambiente
Chimica Fisica	6	CHIM/02	Scienze e Tecnologie per l'Ambiente
Zoologia *	8	BIO/05	Scienze e Tecnologie per l'Ambiente
	9	BIO/05	Scienze Biologiche
Anatomia Comparata ed Embriologia	8	BIO/06	Scienze Biologiche
Ecologia	9	BIO/07	Scienze Biologiche
Tecnologie ricombinanti	9	BIO/13	Scienze Biologiche
Biofisica	7	FIS/03	LM in Fisica
Citobiologia Vegetale	9	BIO/03	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Fisiologia Umana	9	BIO/09	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Fisiologia Vegetale applicata <i>Insegnamento Integrato:</i> - Fisiologia Vegetale Applicata (modulo 1) (6 CFU, BIO/04) - Fisiologia Vegetale Applicata (modulo 2)	9	BIO/04	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Igiene ed Epidemiologia applicata	9	MED/42	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Microbiologia Applicata	6	BIO/19	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Nutrigenomica	6	BIO/11	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Scienza dell'alimentazione: Principi e Applicazioni	6	BIO/10	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Biochimica Applicata e Diagnostica	6	BIO/10	LM in Biologia sperimentale ed applicata

UNIVERSITÀ DEL SALENTO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE E AMBIENTALI  
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2021/2022

Biologia dello Sviluppo	6	BIO/06	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Difesa delle produzioni agricole	9	AGR/12	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Biotechnologie Agroalimentari	6	BIO/01	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Fisiologia Applicata all'Acquacoltura	6	BIO/09	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Fisiologia della Nutrizione	6	BIO/09	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Genetica Umana	6	BIO/18	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Biologia cellulare avanzata	6	BIO/13	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Tecnologia biologiche avanzate	6	BIO/13	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Metodologie Agroalimentari	6	BIO/01	LM in Biologia sperimentale ed applicata
Biodiversity of Coastal and Marine vegetation	10	BIO/02	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Ecological Indicators and Biomonitoring	6	BIO/07	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Community Ecology	6	BIO/07	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Ecology and Biology of Transitional and Marine Waters <i>Insegnamento Integrato:</i> - Ecology and Biology of Transitional Waters (6 CFU, BIO/07) - Marine Biology (§ 6 CFU, BIO/07)	12	BIO/07	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Environmental Microbiology	6	BIO/19	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Environmental Physiology	6	BIO/09	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Marine Life Cycles and Symbiotic Associations	8	BIO/05	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Pelagos Biology (Zooplankton And Nekton)	8	BIO/05	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Marine Biodiversity and ecosystem functioning	6	BIO/05	LM in Coastal and Marine Biology and Ecology
Chimica Ambientale e processi di trattamento e bonifica	8	CHIM/12	LM in Scienze Ambientali
Fisiologia Ambientale e Igiene Ambientale <i>Insegnamento Integrato:</i> Fisiologia Ambientale (6 Cfu, BIO/09) Igiene Ambientale (4 Cfu, MED/42)	10	BIO/09 MED/42	LM in Scienze Ambientali
Tecnologia dei Cicli Produttivi	8	SECS-P/13	LT in Economia Aziendale
Psicobiologia	8	M-PSI/02	LT in Scienza e Tecniche Psicologiche

\* Lo studente può scegliere l'insegnamento di **Zoologia** da 8 CFU nell'ambito del Corso di laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (cl. L-32) o da 9 CFU nell'ambito del Corso di laurea in Scienze Biologiche (cl. L-13).  
N.B. Gli insegnamenti innanzi elencati possono essere inseriti nel piano di studi del Corso di LM in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie (cl. LM-9) solo se non già sostenuti nel percorso di studi della laurea triennale.

Università del Salento - DiSTeBA  
Corso di laurea magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie (LM49, cl. LM-9)  
Offerta Didattica Erogata a.a. 2021/2022

I anno (Rif. Immatricolati a.a. 2021/2022)

Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	Ore attività	Incremento per repliche di eserc./lab.	Ore svolte complessivamente	SSD	TAF	Ambito	Responsabile Didattico	Docente	Docente di riferimento (SI / NO)	SSD di appartenenza	Tipologia di copertura	Periodo
Microbial Biotechnologies	Monodisciplinare	6	5	1	50	20	70	BIO/19	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	Aifano Pietro	Aifano Pietro		BIO/19	Compito didattico	I semestre
Cellular Biotechnologies	Monodisciplinare	9	8	1	74	10	84	BIO/13	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	Bucci Cecilia	Bucci Cecilia (8 CFU lez. 64 ore) Flora Guerra (1 CFU lab. 10 ore)		BIO/13	Compito didattico	I semestre
Biochimica applicata alle Biotecnologie	Modulo di "BIOCHIMICA e BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE"	6	6	---	48		48	BIO/10	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	Ferramosca Alessandra	Ferramosca Alessandra		BIO/10	Compito didattico	I semestre
Biologia molecolare applicata alle Biotecnologie	Modulo di "BIOCHIMICA e BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE"	6	6	---	48		48	BIO/11	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	Ferramosca Alessandra	Damiano Fabrizio	si	BIO/11	Consenso	I semestre
Genetica avanzata	Modulo di "Genetica avanzata e Biologia dello Sviluppo"	6	6	---	48		48	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	Bozzetti Maria Giuseppina	Bozzetti Maria Giuseppina	si	BIO/18	Compito didattico	II semestre
Biologia dello Sviluppo	Modulo di "Genetica avanzata e Biologia dello Sviluppo"	6	6	---	48		48	BIO/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Bozzetti Maria Pia	Panzarini Elisa		BIO/06	Compito didattico	II semestre
Chimica farmaceutica applicata	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	CHIM/08	Caratterizzante	Discipline farmaceutiche	Docente a contratto	Docente a contratto	---		Contratto retribuito	II semestre
Chimica bioorganica	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	CHIM/06	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	Stano Pasquale	Stano Pasquale	si	CHIM/06	Compito didattico	II semestre
Chimica bioorganica	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	CHIM/03	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Benedetti Michele	Benedetti Michele		CHIM/03	Compito didattico	II semestre

II anno - Curriculum Biomedico (Rif. Immatricolati a.a. 2020/2021)

Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	Ore attività	Incremento per repliche di eserc./lab.	Ore svolte complessivamente	SSD	TAF	Ambito	Responsabile Didattico	Docente	Docente di riferimento (SI / NO)	SSD di appartenenza	Tipologia di copertura	Periodo
Anatomia funzionale	Monodisciplinare	6	6	---	48		48	BIO/16	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	Nicolardi Giuseppe	Nicolardi Giuseppe		BIO/16	Compito didattico	I semestre
Fisiologia cellulare e molecolare	Modulo di "Fisiologia e Patologia cellulare e molecolare"	6	6	---	48		48	BIO/09	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	Marsigliante Santo	Marsigliante Santo		BIO/09	Compito didattico	I semestre
Patologia cellulare e molecolare	Modulo di "Fisiologia e Patologia cellulare e molecolare"	6	6	---	48		48	MED/04	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	Marsigliante Santo	Di Jeso Bruno		MED/04	Compito didattico	I semestre
Epidemiologia molecolare	Monodisciplinare	6	6	---	48		48	MED/42	Caratterizzante	Medicina di laboratorio e diagnostica	Serio Francesca	Serio Francesca	si	MED/42	Compito didattico	II semestre
Bioproduction	Monodisciplinare	6	5	1	50	10	60	BIO/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Di Sansebastiano Gian Pietro	Di Sansebastiano Gian Pietro		BIO/01	Compito didattico	I semestre
Attività a scelta dello studente		8							A scelta dello studente	A scelta dello studente						I e II semestre
Stage		1			25		25		Altro	Tirocini formativi e di orientamento						I e II semestre
Prova finale		24			600		600		Lingua/Prova finale	Per la prova finale						I e II semestre

II anno - Curriculum Nanobiotecnologico (Rif. Immatricolati a.a. 2020/2021)

Nome Insegnamento	Tipo Insegnamento (Monodisciplinare / Integrato / Modulo)	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	Ore attività	Incremento per repliche di eserc./lab.	Ore svolte complessivamente	SSD	TAF	Ambito	Responsabile Didattico	Docente	Docente di riferimento (SI / NO)	SSD di appartenenza	Tipologia di copertura	Periodo
Applied physiology I	Modulo di "Applied physiology in nanosciences"	6	5	1	50		50	BIO/09	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	Verri Tiziano	Verri Tiziano			Compito didattico	I semestre
Applied physiology II	Modulo di "Applied physiology in nanosciences"	6	5	1	50		50	BIO/09	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	Verri Tiziano	Verri Tiziano			Compito didattico	I semestre
Biosensori e Lab-on-chip	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	FIS/01	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	Maruccio Giuseppe	Maruccio Giuseppe			Compito didattico	I semestre
Fisica biomedica	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	FIS/07	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	Serra Antonio	Serra Antonio			Compito didattico	I semestre
Physico-Chemical Methods for Biotechnologies	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	CHIM/02	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Valli Ludovico	Valli Ludovico	si		Compito didattico	I semestre
Nanobiotecnologie per la salute dell'uomo	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	FIS/03	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Rinaldi Rosaria	Rinaldi Rosaria	si		Compito didattico	I semestre
Bioanalytical Chemistry	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	CHIM/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Guascito Maria Rachele	Guascito Maria Rachele			Compito didattico	I semestre
Biomaterial Science and Technology	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	ING/IND-22	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Sannino Alessandro	Sannino Alessandro			Compito didattico	I semestre

Università del Salento - DISTeBA  
 Corso di laurea magistrale in Biotecnologie mediche e Nanobiotecnologie (LM49, cl. LM-9)  
 Offerta Didattica Erogata a.a. 2021/2022

Tissue Engineering	Monodisciplinare	6	5	1	50		50	ING/IND-34	Affine/integrativa	Attività formative affini o integrative	Demitri Christian	Demitri Christian			Compito didattico	I semestre
Attività a scelta dello studente		8							A scelta dello studente	A scelta dello studente						I e II semestre
Stage		1			25		25		Altro	Tirocini formativi e di orientamento						I e II semestre
Prova finale		24			600		600		Lingua/Prova finale	Per la prova finale						I e II semestre

**Note:**

1 "CFU lezione" corrisponde a n.8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n.10 ore di attività di esercitazione e/o laboratorio

Periodi di erogazione delle attività didattiche		
I	04/10/2021	21/01/2022
II	07/03/2022	10/06/2022

Gruppo di scelta di 6 CFU nell'ambito "Discipline di base applicate alle biotecnologie"
Gruppo di scelta di 12 CFU nell'ambito delle "Attività affini e integrative"

Studenti previsti - n. 65