



## Corso di Laurea in Biotecnologie

### Corso di laurea in Biotecnologie

“Piano di studio a curvatura in Biotecnologie industriali”

Coorte 2020 - 2021

#### 3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

##### 3.5 Regole di presentazione dei piani di studio individuali

Il CdL consente la formazione di percorsi personalizzati per i quali è possibile utilizzare i 12 CFU a scelta. Data la presenza di numerosi insegnamenti opzionali al I, II e al III anno di corso, il piano di studio individuale deve essere richiesto con l'iscrizione al I anno. Lo studente che si iscrive al II anno è tenuto a presentare un piano di studi concordato con i Tutor di area tenendo conto sia delle specifiche sequenzialità delle materie di insegnamento sia della possibilità di indicare quali crediti a scelta insegnamenti curricolari. E' fatta salva la possibilità che lo studente ha facoltà di scegliere qualsiasi altro insegnamento al di fuori di quelli curricolari suggeriti.

#### 6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

Coorte 2020-2021

##### 6.1 CURRICULUM Unico

<i>n.</i>	<i>SSD</i>	Denominazione	<i>CFU</i>	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza

##### 1° anno modalità di erogazione annuale

1	CHIM/03 CHIM/06	<i>CHIMICA GENERALE INORGANICA E ORGANICA: Chimica generale e inorganica (I semestre), Chimica organica (II semestre)</i>	12	DF	S/O	SI
2	BIO/13 BIO/19	<i>BIOLOGIA GENERALE E BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI: Biologia generale ed applicata (I semestre), Biologia dei microrganismi (II semestre)</i>	12	DF	S/O	SI
3		<i>CORSO DI FORMAZIONE PER LA SICUREZZA NEI LABORATORI</i>	1	EA	I	SI

##### 1° anno - 1° periodo

1	-	<i>INGLESE SCIENTIFICO</i>	3	L	I	SI
3	INF/01	<i>LABORATORIO DI INFORMATICA</i>	2	L	I	SI

### Corso di Laurea in Biotecnologie

Presidenza e Servizi didattici

Via Santa Sofia 97, 95123 Catania

Presidenza Tel. 0954781237; Servizi Didattici 0954781362



## Corso di Laurea in Biotecnologie

5	INF/01 FIS/07	PRINCIPI DI INFORMATICA MATEMATICA E FISICA APPLICATI ALLE BIOTECNOLOGIE: <i>Principi di informatica e Matematica applicati alle Biotecnologie, Fisica applicata alle Biotecnologie</i>	12	DF	S/O	SI
---	------------------	---	----	----	-----	----

### 1° anno - 2° periodo

1	-	DISCIPLINE PER LA REGOLAMENTAZIONE ECONOMICA NELLE BIOTECNOLOGIE [Un insegnamento a scelta tra: <b>PRINCIPI DI BIOECONOMIA (AGR/01);</b> DIRITTO PRIVATO DELLE BIOTECNOLOGIE (IUS/01); <b>ECONOMIA AZIENDALE DELLE BIOTECNOLOGIE (SECS-P/07)</b> ]	6^	DF	S/O	SI
2	BIO/18 AGR/07	GENETICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE AGRARIE: <i>Genetica, Miglioramento genetico delle piante agrarie</i>	12	DF	S/O	SI

### 2° anno - 1° periodo

1	-	AREA AGRARIA II ANNO [Un insegnamento a scelta tra: <b>FISIOPATOLOGIA VEGETALE ARTROPODI E BIOTECNOLOGIE (12 CFU)</b> - <i>Fisiopatologia vegetale (AGR/12), Artropodi e Biotecnologie (AGR/11);</i> <b>MORFOFISIOLOGIA DELLE COLTURE ARBOREE E CARATTERIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL GERMOPLASMA ORTOFLORICOLO (12 CFU)</b> - <i>Morfofisiologia delle colture arboree (AGR/03), Caratterizzazione e valorizzazione del germoplasma ortofloricolo (AGR/04);</i>	12*	DF	S/O	SI
2	-	AREA AGRARIA II ANNO [Un insegnamento a scelta tra: <b>MORFOBIOFISIOLOGIA DELLE COLTURE ERBACEE (6 CFU)</b> (AGR/02); <b>BIOCHIMICA E FISIOLOGIA DEL SISTEMA SUOLO PIANTA (6 CFU) (AGR/13)</b>	6^	DF	S/O	
3	BIO/10	BIOCHIMICA GENERALE	6	DF	S/O	SI
4	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE	6	DF	S/O	SI

### 2° anno - 2° periodo

1	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE AVANZATA E BIOINFORMATICA	11+1	DF/EA	S/O	SI
2	-	GRUPPO AREA MED II ANNO [Un insegnamento a scelta tra: <b>MICROBIOLOGIA (MED/07);</b> <b>PATOLOGIA GENERALE (MED/04)</b> ]	6^	DF	S/O	SI
3	-	IGIENE GENERALE E FISIOLOGIA: [Un insegnamento a scelta tra: <b>FISIOLOGIA (BIO/09);</b> <b>IGIENE GENERALE (MED/42)</b> ]	6^	DF	S/O	SI

## Corso di Laurea in Biotecnologie

Presidenza e Servizi didattici

Via Santa Sofia 97, 95123 Catania

Presidenza Tel. 0954781237; Servizi Didattici 0954781362



## Corso di Laurea in Biotecnologie

4	-	<p><b>GRUPPO AREA BIOINDUSTRIALE:</b> [Un insegnamento a scelta tra: ANATOMIA UMANA (BIO/16); BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (BIO/12); <b>BIOLOGIA FARMACEUTICA (BIO/15);</b> CITOCHIMICA ED ISTOCHIMICA NEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE E TESSUTALE (BIO/17); MORFOLOGIA DEI TESSUTI UMANI (BIO/17); RESISTENZE E SVILUPPO DI NUOVE STRATEGIE ANTIMICROBICHE (BIO/19)]</p>	6^	DF	S/O	SI
---	---	--	----	----	-----	----

### 3° anno - 1° periodo

1	-	<p><b>ASPECTI MULTIDISCIPLINARI APPLICATI ALLE BIOTECNOLOGIE:</b> [Un insegnamento a scelta tra: ALIMENTAZIONE E NUTRIZIONE UMANA (MED/49); BIOETICA (IUS/20); MICRORGANISMI E PROCESSI PER L'INDUSTRIA AGROALIMENTARE (AGR/15-AGR/16); <b>PRINCIPI DI CHIMICA DEI MATERIALI (CHIM/07);</b> PRODUZIONI ANIMALI E BIODIVERSITÀ ZOOTECNICA (AGR/17)]</p>	6^	DF	S/O	SI
2		<p><b>GRUPPO AREA BIOINDUSTRIALE II E III ANNO:</b> [Un insegnamento a scelta tra: ANATOMIA UMANA (BIO/16); BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA (BIO/12); BIOLOGIA FARMACEUTICA (BIO/15); CITOCHIMICA ED ISTOCHIMICA NEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE E TESSUTALE (BIO/17); MORFOLOGIA DEI TESSUTI UMANI (BIO/17); <b>RESISTENZE E SVILUPPO DI NUOVE STRATEGIE ANTIMICROBICHE (BIO/19)</b></p>	6^	DF	S/O	SI
3	SSD	<p><b>GRUPPO AREA MED III ANNO:</b> [Un insegnamento a scelta tra: GENETICA MEDICA (MED/03); <b>MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (MED/07)</b> EMATOLOGIA MOLECOLARE E SPERIMENTALE (MED/15)]</p>	6^	DF	S/O	SI
4	BIO/14	GENERAL PHARMACOLOGY	6	DF	S/O	SI

### 3° anno - 2° periodo

1	-	<p><b>ALTRÉ CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b></p>	1	EA/EL	I	SI
2		<b>ATTIVITA' A SCELTA</b>	12**	DF	S/O	SI

## Corso di Laurea in Biotecnologie

Presidenza e Servizi didattici

Via Santa Sofia 97, 95123 Catania

Presidenza Tel. 0954781237; Servizi Didattici 0954781362



## Corso di Laurea in Biotecnologie

		<i>AREA FARMACEUTICA III ANNO</i> [Uno o due insegnamenti a scelta tra: <b>ANALISI DEI FARMACI BIOTECNOLOGICI (6 CFU) (CHIM/08);</b> <b>CHIMICA E BIOTECNOLOGIE DELLE FERMENTAZIONI (6 CFU) (CHIM/08);</b> <b>RICERCA E SVILUPPO DI FARMACI BIOLOGICI E PICCOLE MOLECOLE E ASPETTI OMICI DELLA PROGETTAZIONE RAZIONALE DI FARMACI (12 CFU) - Ricerca e sviluppo di farmaci biologici e piccole molecole (CHIM/08), Aspetti omici della progettazione razionale dei farmaci (CHIM/08);</b> <b>TECNOLOGIA FARMACEUTICA (CHIM/09);</b> <b>VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI CON POLIMERI DI INTERESSE FARMACEUTICO (12 CFU) - Veicolazione e direzionamento dei farmaci (CHIM/09), Polimeri di interesse farmaceutico (CHIM/09)]</b>					
3	-	<i>PROVA FINALE</i>	12***	DF	S/O	SI	
4	-	<i>TIROCINIO</i>	6	-	-		
5	-		5	T	I	(o)	

\*Un insegnamento da 12 CFU; ^ Un insegnamento da 6 CFU. \*\*Un insegnamento da 12 CFU oppure due da 6 CFU, tuttavia è possibile arrivare a 18 CFU, con uno da 12 CFU e uno da 6 CFU, oppure 3 da 6 CFU \*\*\*Un insegnamento da 12 CFU o due da 6 CFU ciascuno

**\*\*Gli insegnamenti proposti per la curvatura sono 2 per un totale di max 18 CFU da utilizzare nelle “Attività a scelta” : *RICERCA E SVILUPPO DI FARMACI BIOLOGICI E PICCOLE MOLECOLE E ASPETTI OMICI DELLA PROGETTAZIONE RAZIONALE DI FARMACI (12 CFU); La seconda potrebbe essere un’altra disciplina da 6 CFU scelta fra “MICRORGANISMI E PROCESSI PER L’INDUSTRIA AGROALIMENTARE (AGR/15-AGR/16)” o in alternativa “EMATOLOGIA MOLECOLARE E SPERIMENTALE (MED/15)”***

## Corso di Laurea in Biotecnologie

Presidenza e Servizi didattici

Via Santa Sofia 97, 95123 Catania

Presidenza Tel. 0954781237; Servizi Didattici 0954781362