



Corso di Laurea in Biotecnologie

Corso di laurea in Biotecnologie

“Piano di studio a curvatura in Biotecnologie farmaceutiche – aspetti tecnologici e
formativi”

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 curriculari. E' fatta salva la possibilità che lo studente ha facoltà di scegliere qualsiasi altro insegnamento al di fuori di quelli curriculari suggeriti.

6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

Coorte 2020-2021

6.1 CURRICULUM Unico

| n. | SSD | Denominazione | CFU | forma didattica | verifica della preparazione | frequenza |
|---|--------------------|---|-----|-----------------|-----------------------------|-----------|
| 1° anno modalità di erogazione annuale | | | | | | |
| 1 | CHIM/03 CHIM/06 | CHIMICA GENERALE INORGANICA E ORGANICA: Chimica generale e inorganica (I semestre), Chimica organica (II semestre) | 12 | DF | S/O | SI |
| 2 | BIO/13 BIO/19 | BIOLOGIA GENERALE E BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI: Biologia generale ed applicata (I semestre), Biologia dei microrganismi (II semestre) | 12 | DF | S/O | SI |
| 3 | | CORSO DI FORMAZIONE PER LA SICUREZZA NEI LABORATORI | 1 | EA | I | SI |
| 1° anno - 1° periodo | | | | | | |
| 1 | - | INGLESE SCIENTIFICO | 3 | L | I | SI |
| 3 | INF/01 | LABORATORIO DI INFORMATICA | 2 | L | I | SI |

Corso di Laurea in Biotecnologie



Corso di Laurea in Biotecnologie

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|--|----------------|-------|-----|----|
| 5 | INF/01 FIS/07 | PRINCIPI DI INFORMATICA MATEMATICA E FISICA APPLICATI ALLE BIOTECNOLOGIE: Principi di informatica e Matematica applicati alle Biotecnologie, Fisica applicata alle Biotecnologie | 12 | DF | S/O | SI |
| 1° anno - 2° periodo | | | | | | |
| 1 | - | DISCIPLINE PER LA REGOLAMENTAZIONE ECONOMICA NELLE BIOTECNOLOGIE [Un insegnamento a scelta tra: PRINCIPI DI BIOECONOMIA (AGR/01); DIRITTO PRIVATO DELLE BIOTECNOLOGIE (IUS/01); ECONOMIA AZIENDALE DELLE BIOTECNOLOGIE (SECS-P/07)] | 6 [^] | DF | S/O | SI |
| 2 | BIO/18 AGR/07 | GENETICA E MIGLIORAMENTO GENETICO DELLE PIANTE AGRARIE: Genetica, Miglioramento genetico delle piante agrarie | 12 | DF | S/O | SI |
| 2° anno - 1° periodo | | | | | | |
| | | | | | | |
| 1 | - | AREA AGRARIA II ANNO [Un insegnamento a scelta tra: FISIOPATOLOGIA VEGETALE ARTROPODI E BIOTECNOLOGIE (12 CFU) - Fisiopatologia vegetale (AGR/12), Artropodi e Biotecnologie (AGR/11); MORFOFISIOLOGIA DELLE COLTURE ARBOREE E CARATTERIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL GERMOPLASMA ORTOFLORICOLO (12 CFU) - Morfofisiologia delle colture arboree (AGR/03), Caratterizzazione e valorizzazione del germoplasma ortofloricolo (AGR/04); | 12* | DF | S/O | SI |
| 2 | - | AREA AGRARIA II ANNO [Un insegnamento a scelta tra: MORFOBIOFISIOLOGIA DELLE COLTURE ERBACEE (6 CFU) (AGR/02); BIOCHIMICA E FISIOLOGIA DEL SISTEMA SUOLO PIANTA (6 CFU) (AGR/13)] | 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: MICROBIOLOGIA (MED/07); PATOLOGIA GENERALE (MED/04)] | 6 [^] | DF | S/O | SI |
| 3 | - | IGIENE GENERALE E FISIOLOGIA: [Un insegnamento a scelta tra: FISIOLOGIA (BIO/09); IGIENE GENERALE (MED/42)] | 6 [^] | DF | S/O | SI |

Corso di Laurea in Biotecnologie



Corso di Laurea in Biotecnologie

| | | | | | | |
|-----------------------------|--------|---|----------------|-------|-----|----|
| 4 | - | GRUPPO AREA BIOINDUSTRIALE: [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); RESISTENZE E SVILUPPO DI NUOVE STRATEGIE ANTIMICROBICHE (BIO/19)] | 6 [^] | DF | S/O | SI |
| 3° anno - 1° periodo | | | | | | |
| 1 | - | ASPETTI MULTIDISCIPLINARI APPLICATI ALLE BIOTECNOLOGIE: [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); PRINCIPI DI CHIMICA DEI MATERIALI (CHIM/07); PRODUZIONI ANIMALI E BIODIVERSITÀ ZOOTECNICA (AGR/17)] | 6 [^] | DF | S/O | SI |
| 2 | | GRUPPO AREA BIOINDUSTRIALE II E III ANNO: [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); RESISTENZE E SVILUPPO DI NUOVE STRATEGIE ANTIMICROBICHE (BIO/19) | 6 [^] | DF | S/O | SI |
| 3 | SSD | GRUPPO AREA MED III ANNO: [Un insegnamento a scelta tra: GENETICA MEDICA (MED/03); MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA (MED/07) EMATOLOGIA MOLECOLARE E SPERIMENTALE (MED/15)] | 6 [^] | DF | S/O | SI |
| 4 | BIO/14 | GENERAL PHARMACOLOGY | 6 | DF | S/O | SI |
| 3° anno - 2° periodo | | | | | | |
| 1 | - | ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO | 1 | EA/EL | I | SI |
| 2 | | ATTIVITA' A SCELTA | 12** | DF | S/O | SI |

Corso di Laurea in Biotecnologie



Corso di Laurea in Biotecnologie

| | | | | | | |
|---|---|---|-------|----|-----|-----|
| 3 | - | <i>AREA FARMACEUTICA III ANNO</i> [Uno o due insegnamenti a scelta tra: <i>ANALISI DEI FARMACI BIOTECNOLOGICI</i> (6 CFU) (CHIM/08); <i>CHIMICA E BIOTECNOLOGIE DELLE FERMENTAZIONI</i> (6 CFU) (CHIM/08); <i>RICERCA E SVILUPPO DI FARMACI BIOLOGICI E PICCOLE MOLECOLE E ASPETTI OMICI DELLA PROGETTAZIONE RAZIONALE DI FARMACI</i> (12 CFU) - Ricerca e sviluppo di farmaci biologici e piccole molecole (CHIM/08), <i>Aspetti omici della progettazione razionale dei farmaci</i> (CHIM/08); <i>TECNOLOGIA FARMACEUTICA</i> (CHIM/09); <i>VEICOLAZIONE E DIREZIONAMENTO DEI FARMACI CON POLIMERI DI INTERESSE FARMACEUTICO</i> (12 CFU) - <i>Veicolazione e direzionamento dei farmaci</i> (CHIM/09), <i>Polimeri di interesse farmaceutico</i> (CHIM/09)] | 12*** | DF | S/O | SI |
| 4 | - | <i>PROVA FINALE</i> | 6 | - | - | |
| 5 | - | <i>TIROCINIO</i> | 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 3 per un totale di max 18 CFU da utilizzare nelle "Attività a scelta": ANALISI DEI FARMACI BIOTECNOLOGICI (6 CFU) (CHIM/08); TECNOLOGIA FARMACEUTICA (6 CFU) (CHIM/09); PRINCIPI DI CHIMICA DEI MATERIALI (6 CFU) (CHIM/07).**