

Corso di Laurea in Biotecnologie

A.A. 2024/2025

Al link <https://www.unipg.it/didattica/corsi-di-laurea-e-laurea-magistrale/area-scientifica> del portale di ateneo è possibile consultare i dettagli per ogni singolo insegnamento.

| PRIMO ANNO | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---------|---------|---------------------------|---|--|
| SEM. | Insegnamento | Modulo | SSD | CFU | Ore Attività Frontale | Attività formativa /Ambito disciplinare | |
| I | 1. Biologia Generale con elementi di Citologia ed Istologia (c.i) | | | 12 | | | |
| | | 1a. Biologia generale | BIO/13 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante /Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali | |
| | | 1b. Istologia ed Embriologia | BIO/06 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante /Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali | |
| | 2. Chimica Generale | | | CHIM/03 | | LEZ-AL:12 | Allineamento |
| | | | | CHIM/03 | 7 | LAB:12 LEZ:42 DI:5 | Base / Discipline chimiche |
| | 3. Inglese (livello B1) | | | | 3 | | Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera |
| 4. Matematica per le applicazioni | | | MAT/05 | | LEZ-AL:12 | Allineamento Matematica | |
| | | | MAT/05 | 7 | LAB:12 LEZ:42 | Base/Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | |
| II | 5. Chimica Organica | | CHIM/06 | 6 | LAB:12 LEZ:35 | Base / Discipline chimiche | |
| | 6. Fisica | | FIS/03 | 6 | LEZ:42 | Base / Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | |
| | 7. Microbiologia generale | | BIO/19 | 6 | LEZ:42 | Base / Discipline Biologiche | |
| | 8. Laboratorio di Biotecnologie (c.i) | | | | | | |
| | | 8a. Biotecnologie di base e modelli animali | BIO/05 | 6 | LEZ:14 LAB:48 DI:10 | Caratterizzante /Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali | |
| | | 8b. Modelli sperimentali di Microbiologia e colture cellulari | AGR/16 | 6 | LAB:48, LEZ:14 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie | |
| SECONDO ANNO | | | | | | | |
| | 9. Biochimica | | BIO/10 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni | |
| | 10. Genetica (c.i.) | | | 12 | LEZ:84 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---------------------------|---------|----|------------------|---|
| I | | 10a. Principi di Genetica | AGR/07 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni |
| | 11. Principi di Anatomia e Fisiologia generale (c.i.) | | | 12 | | |
| | | 11a. Principi di Anatomia | VET/01 | 6 | LEZ:21 LAB:36 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: veterinarie |
| | | 11b. Fisiologia Generale | BIO/09 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni |
| | 12. Biologia Molecolare | | BIO/11 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni |
| | 13. Chimica Fisica | | CHIM/02 | 6 | LEZ:42 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità |

| | | | | | | |
|----|--|--|--------|----------------|--|--|
| II | | | | | | specifiche: chimiche e farmaceutiche |
| | 10. Genetica (c.i.) | | | | | |
| | | 10b. Genetica Molecolare | BIO/18 | 6 | LEZ:42 | Base / Discipline biologiche |
| | 14. Diritto delle Privative e Bioetica | | IUS/04 | 6 | LEZ:63 | Caratterizzante / Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica |
| | 15. Laboratorio di Biotecnologie Molecolari e Analitiche | | | 9 | | |
| | | 15a. Laboratorio di Biotecnologie Molecolari | MED/07 | 6 | LEZ:21 LAB:36 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche |
| | 15b. Laboratorio di Chimica Analitica | CHIM/01 | 3 | LAB:36 DI:5 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative | |

TERZO ANNO

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|--------|----|------------------|--|
| I | 16. Bioinformatics and Biostatistics* | | BIO/11 | 6 | LEZ:35 LAB:12 | Altro/abilità informatiche e telematiche |
| | 17. Biochemistry of cell signaling * | | BIO/10 | 6 | LEZ:35 LAB:12 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni |
| | Didattica della Biochimica° | | BIO/10 | 6 | LEZ:35 LAB:12 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni |
| II | Didattica della Zoologia | | BIO/05 | 6 | LEZ:21 LAB:36 | Caratterizzante / Discipline biotecnologiche e con finalità specifiche: biologiche e industriali |
| | Corso a libera scelta | | | 6 | | |
| | Corso a libera scelta | | | 6 | | |
| | Tirocinio Pratico Applicativo | | | 12 | TIR:300 | Altro/tirocini formativi e di orientamento |
| | Prova Finale | | | 3 | PRF:75 | |

Percorso Molecolare e Industriale (PMI)

| | | | | | | |
|---|---|--|---------|---|------------------|--|
| I | PMI 1. Biosensors and Biomaterials* | | CHIM/02 | 6 | LAB:12 LEZ:35 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PMI 2. Epigenetics* | | BIO/11 | 6 | LAB:12 LEZ:35 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PMI 3. Genetica e gestione delle colture microbiche per le industrie fermentative | | AGR/16 | 6 | LAB:12 LEZ:35 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---------|---|------------------|--|
| II | PMI 4. Tecnologie di Imaging | | FIS/03 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| Percorso Agrario e Ambientale (PAA) | | | | | | |
| I | PAA 1. Biologia Vegetale | | BIO/03 | 6 | LEZ:42 DI:5 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PAA 2. Principi di Scienza delle Coltivazioni | | AGR/02 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PAA 3. Principi di Patologia Vegetale e Entomologia (c.i.) | | | 6 | | |
| | | PAA 3a. Principi di Patologia Vegetale | AGR/12 | 3 | LEZ:21 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | | PAA 3b. Principi di Entomologia | AGR/11 | 3 | LEZ:21 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| II | PAA 4. Biotecnologie vegetali | | AGR/07 | 6 | LAB:24 LEZ:28 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| Percorso Veterinario | | | | | | |
| I | PV 1. Fisiologia Veterinaria | | VET02 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PV 2. Fondamenti di Genetica Molecolare Veterinaria | | AGR/17 | 6 | LAB:12 LEZ:35 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PV 3. Fondamenti di Biochimica della nutrizione | | BIO/10 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| II | PV 4. Fondamenti di Patologia Molecolare | | VET/03 | 6 | LAB:12 LEZ:35 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| Percorso Farmaceutico (PF) | | | | | | |
| I | PF 1. Basi Molecolari dell'azione dei farmaci (c.i.) | | | 6 | | |
| | | PF 1a. Principi di Chimica Farmaceutica | CHIM/08 | 3 | LEZ:21 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | | PF 1b. Biomateriali per uso farmaceutico | CHIM/09 | 3 | LEZ:21 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | | PF 2. Farmacologia Generale | BIO/14 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| II | PF 3. Farmacologia Molecolare applicata | | BIO/14 | 6 | LAB:36 LEZ:21 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PF 4. Immunologia | | MED/04 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| Percorso Medico (PM) | | | | | | |
| I | PM 1. Terapie Cellulari | | MED/15 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | PM2. Farmacologia (c.i.) | | | | | |
| | | PM 2a. Farmacologia Generale e Clinica | BIO/14 | 6 | LEZ:42 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | | PM 2b. Farmacologia Cellulare e Molecolare | BIO/14 | 6 | LAB:36 LEZ:21 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |

| | | | | | | |
|-----------|---|--|--------|---|-------------------|--|
| II | PM 3. Patologia molecolare e Immunologica | | MED/04 | 6 | LAB:12 LEZ: 35 | Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative |
| | | | | | | |

* Corso erogato in lingua Inglese

c.i.: corso integrato

LAB: lezioni frontali pratiche di laboratorio

LEZ: lezioni frontali in aula

LEZ-AL: didattica equivalente raccomandate per gli studenti che presentano un OFA (allineamento)

DI: Didattica Integrativa