



**CORSO DI LAUREA IN SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE**

**INTERCLASSE**

**L-13-Scienze biologiche & L-2- Biotecnologie**

**PIANO DEGLI STUDI**

**per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a. 2017/18**

Il Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Biologiche prevede due classi:

- **L-13 - Scienze biologiche**
- **L-2 – Biotecnologie**

| <b>L-13 - Scienze biologiche</b>       |                     |                |            |            |
|--|---------------------|----------------|------------|------------|
| <b>I anno (57 CFU)</b>                 |                     |                |            |            |
| <i>Insegnamento</i>                    | <i>Modulo</i>       | <i>Settore</i> | <i>TAF</i> | <i>CFU</i> |
| Fisica                                 |                     | FIS/01         | A          | 6          |
| Matematica e statistica                |                     | MAT/05         | A          | 9          |
| Chimica generale e inorganica          |                     | CHIM/03        | A          | 9          |
| Chimica organica                       |                     | CHIM/06        | A          | 6          |
| Biochimica I                           |                     | BIO/10         | A          | 6          |
| Biologia animale                       |                     | BIO/05         | A          | 9          |
| Biologia vegetale                      |                     | BIO/01         | A          | 9          |
| Inglese 1                              |                     | NN             | E          | 3          |
| <b>II anno (54 CFU)</b>                |                     |                |            |            |
| <i>Insegnamento</i>                    | <i>Modulo</i>       | <i>Settore</i> | <i>TAF</i> | <i>CFU</i> |
| Biochimica II                          |                     | BIO/10         | A          | 6          |
| Biologia molecolare e cellulare        | Biologia molecolare | BIO/11         | B          | 12         |
|  | Biologia cellulare  | BIO/13         | C          |            |
| Lab chimica e biochimica               |                     | BIO/10         | A          | 9          |
| Istologia                              |                     | BIO/06         | C          | 6          |
| Genetica                               |                     | BIO/18         | B          | 6          |
| Anatomia comparata                     |                     | BIO/06         | B          | 6          |
| Inglese 2                              |                     | NN             | F          | 3          |
| <i>A scelta</i>                        |                     |                | D          | 6          |
| <b>III anno (69 CFU)</b>               |                     |                |            |            |
| <i>Insegnamento</i>                    | <i>Modulo</i>       | <i>Settore</i> | <i>TAF</i> | <i>CFU</i> |
| Fisiologia                             |                     | BIO/09         | B          | 9          |
| Lab biologia molecolare                |                     | BIO/11         | B          | 6          |
| Microbiologia                          |                     | BIO/19         | C          | 6          |
| Immunologia e patologia generale       |                     | MED/04         | B          | 9          |
| <i>Uno a scelta tra i due seguenti</i> |                     |                |            |            |
| Biologia evoluzionistica               |                     | BIO/05         | B          | 6          |
| Ecologia                               |                     | BIO/07         | B          |            |
| <i>Uno a scelta tra i tre seguenti</i> |                     |                |            |            |
| Fisiologia vegetale                    |                     | BIO/04         | B          | 6          |
| Genetica applicata                     |                     | BIO/18         | B          |            |
| Bioinformatica                         |                     | BIO/18         | B          |            |



|   |  |  |   |    |
|---|--|--|---|----|
| <i>A scelta</i>                               |  |  | D | 12 |
| <i>Attività formative professionalizzanti</i> |  |  | F | 3  |
| <i>Tirocini</i>                               |  |  | F | 6  |
| <i>Prova finale</i>                           |  |  | E | 6  |

| <b>L-2- Biotecnologie</b>                     |                     |                |            |            |
|---|---------------------|----------------|------------|------------|
| <b>I anno (57 CFU)</b>                        |                     |                |            |            |
| <i>Insegnamento</i>                           | <i>Modulo</i>       | <i>Settore</i> | <i>TAF</i> | <i>CFU</i> |
| Fisica  |                     | FIS/01         | A          | 6          |
| Matematica e statistica                       |                     | MAT/05         | A          | 9          |
| Chimica generale e inorganica                 |                     | CHIM/03        | A          | 9          |
| Chimica organica                              |                     | CHIM/06        | A          | 6          |
| Biochimica I                                  |                     | BIO/10         | A          | 6          |
| Biologia animale                              |                     | BIO/05         | B          | 9          |
| Biologia vegetale                             |                     | BIO/01         | B          | 9          |
| Inglese 1                                     |                     | NN             | E          | 3          |
| <b>II anno (54 CFU)</b>                       |                     |                |            |            |
| <i>Insegnamento</i>                           | <i>Modulo</i>       | <i>Settore</i> | <i>TAF</i> | <i>CFU</i> |
| Biochimica II                                 |                     | BIO/10         | A          | 6          |
| Biologia molecolare e cellulare               | Biologia molecolare | BIO/11         | B          | 12         |
|   | Biologia cellulare  | BIO/13         | C          |            |
| Lab chimica e biochimica                      |                     | BIO/10         | A          | 9          |
| Istologia                                     |                     | BIO/06         | C          | 6          |
| Genetica                                      |                     | BIO/18         | B          | 6          |
| Anatomia umana                                |                     | BIO/16         | B          | 6          |
| Inglese 2                                     |                     | NN             | F          | 3          |
| <i>A scelta</i>                               |                     |                | D          | 6          |
| <b>III anno (69 CFU)</b>                      |                     |                |            |            |
| <i>Insegnamento</i>                           | <i>Modulo</i>       | <i>Settore</i> | <i>TAF</i> | <i>CFU</i> |
| Fisiologia                                    |                     | BIO/09         | B          | 9          |
| Lab biologia molecolare                       |                     | BIO/11         | B          | 6          |
| Farmacologia                                  |                     | BIO/14         | B          | 6          |
| Normativa e brevettazione                     |                     | SECS/07        | B          | 6          |
| Immunologia e patologia generale              |                     | MED/04         | B          | 9          |
| <i>Uno a scelta tra i due seguenti</i>        |                     |                |            |            |
| Lab biologia cellulare                        |                     | BIO/13         | C          | 6          |
| Microbiologia                                 |                     | BIO/19         | C          |            |
| <i>A scelta</i>                               |                     |                | D          | 12         |
| <i>Attività formative professionalizzanti</i> |                     |                | F          | 3          |
| <i>Tirocini</i>                               |                     |                | F          | 6          |
| <i>Prova finale</i>                           |                     |                | E          | 6          |



Nel piano degli studi possono essere inseriti alcuni insegnamenti a scelta (TAF D) selezionabili tra quelli indicati annualmente nel sito [www.biologia.units.it](http://www.biologia.units.it) percorso Corso di Laurea triennale in Scienze e tecnologie biologiche >> Corsi a scelta, oltre alle opzioni indicate nel regolamento didattico.

### **Propedeuticità degli insegnamenti**

- 1) Il superamento dell'esame di Matematica e statistica, Chimica Generale ed Inorganica e Fisica è necessario per poter sostenere qualsiasi esame del II anno o del III anno.
- 2) Il superamento dell'esame di Chimica generale ed Inorganica è necessario per poter sostenere l'esame di Chimica Organica.
- 3) Il superamento dell'esame di Biochimica I è necessario per poter sostenere l'esame di Biochimica II.

Gli insegnamenti sono così classificati in base alla Tipologia di attività formativa (TAF):

- A = attività formative di base
- B = attività formative caratterizzanti
- C = attività formative affini ed integrative
- D = attività formative a scelta dello studente
- E = prova finale
- F = altre attività

Gli insegnamenti del corso prevedono modalità di accertamento sia in forma scritta che orale o entrambe. Gli insegnamenti strutturati in moduli prevedono lo svolgimento di prove intermedie. La prova di esame può anche essere integrata da attività applicative e altri lavori individuali o di gruppo oggetto di valutazione da parte del docente durante il corso delle lezioni. L'accertamento dell'abilità comunicativa dello studente è previsto in sede di esame orale e durante la discussione dell'elaborato per la prova finale. L'accertamento delle capacità di comunicazione scritta avviene nel corso degli esami che prevedono prove scritte e grazie alla stesura di relazioni delle attività di tirocinio e dell'elaborato finale, che è strutturato secondo il modello di un articolo scientifico.

L'elaborato scritto per la prova finale è compilato in maniera autonoma e comporta l'applicazione delle metodologie e conoscenze acquisite. In particolare, insegnamenti che comprendono attività di laboratorio prevedono la stesura di una relazione dell'attività svolta che rientra nella valutazione dell'insegnamento.