

Regolamento dei piani di studio

B060704

B014-15-24 COORTE 2024 BIOTECNOLOGIE

Anno di definizione/revisione 2024

Schema di pianoD70 - BIOMOLECOLARE

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Facoltà               | MEDICINA E CHIRURGIA            |
| Dipartimento          | Medicina Sperimentale e Clinica |
| Struttura di Raccordo | Scienze della Salute Umana      |
| Corso di studio       | B014                            |
|                       | BIOTECNOLOGIE                   |
| Ordinamento           | 2015Coorte 2024                 |
| Curriculum            | D70 - BIOMOLECOLARE             |
| Orientamento          |                                 |
| Classe                |                                 |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Periodo di validità dal    | al               |
| Stato piano generato       | Approvato        |
| Controllo anno di corso    | Nessun controllo |
| Alternativa di part time   | -                |
| Schema di piano statutario | Sì               |
| Blocco AF frequentate      | No               |
| Nota                       |                  |
| Peso Totale Regole         | 180              |
| Schema visibile via web    | Sì               |

1° Anno

Regola 1 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE I ANNO  
Attività Obbligatorie. 10 Attività formative

| Attività Formativa                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------|------------------|------------|-------------|
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE             | 6   | BIO/13  | A   | Discipline biologiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 6   | CHIM/03 | A   | Discipline chimiche   | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA              | 6   | CHIM/06 | A   | Discipline chimiche   | Secondo Semestre | Sì         | No          |

| Attività Formativa                                        | CFU | Settore   | TAF | Ambito                                                      | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| B016796 - ECONOMIA AZIENDALE                              | 6   | SECS-P/07 | B   | Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica     | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA             | 9   | MAT/04    | A   | Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016774 - FISICA                                          | 6   | FIS/01    | A   | Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016779 - IMMUNOLOGIA                                     | 6   | MED/04    | B   | Discipline biotecnologiche comuni                           | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016976 - LINGUA INGLESE                                  | 3   | NN        | E   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera            |                  | Sì         | No          |
| OFAB014SOS - SOSTENIMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO | 0   | NN        | D   | A scelta dello studente                                     |                  | Sì         | No          |
| OFAB014SUP - SUPERAMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO  | 0   | NN        | D   | A scelta dello studente                                     |                  | Sì         | No          |

## Regola 2 - OBBLIGATORI I ANNO BIOMOLECOLARE

### Attività Obbligatorie. 2 Attività formative

| Attività Formativa                                                     | CFU | Settore | TAF | Ambito                                  | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| B016926 - ELEMENTI DI TERMODINAMICA BIOCHIMICA E PROPRIETA' MOLECOLARI | 6   | CHIM/02 | C   | Attività formative affini o integrative | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016929 - FISIOLOGIA                                                   | 6   | BIO/09  | C   | Attività formative affini o integrative | Secondo Semestre | Sì         | No          |

## 2° Anno

## Regola 3 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE II ANNO

### Attività Obbligatorie. 5 Attività formative

| Attività Formativa                           | CFU | Settore | TAF | Ambito                            | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|----------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016777 - BIOCHIMICA                         | 9   | BIO/10  | A   | Discipline biologiche             |         | Sì         | No          |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b> |     |         |     |                                   |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                    |     |         |     |                                   |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA      |     |         |     |                                   |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                   |     |         |     |                                   |         |            |             |
| B016786 - BIOLOGIA MOLECOLARE                | 9   | BIO/11  | B   | Discipline biotecnologiche comuni |         | Sì         | No          |

| Attività Formativa                                                 | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                       | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|--------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>                       |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                                        |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B024774 - GENETICA                                                 | 9   |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B024776 - BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATA                            | 3   | BIO/11  | C   | Attività formative affini o integrative                      |         |            |             |
| B024777 - GENETICA                                                 | 6   | BIO/18  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                            |         |            |             |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>                       |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016786 - BIOLOGIA MOLECOLARE                                      |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016765 - MICROBIOLOGIA                                            | 9   |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016767 - MICROBIOLOGIA APPLICATA ED AMBIENTALE                    | 3   | AGR/16  | C   | Attività formative affini o integrative                      |         |            |             |
| B016766 - MICROBIOLOGIA GENERALE                                   | 6   | MED/07  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |
| B016875 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE E LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE | 12  |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016876 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE I                              | 6   | MED/05  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |
| B016877 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE II                             | 6   | MED/07  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |

#### Regola 4 - OBBLIGATORI II ANNO BIOMOLECOLARE

**Attività Obbligatorie. 2 Attività formative**

| Attività Formativa                                           | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                                      | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016947 - BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICAZIONI BIOINFORMATICHE | 6   | BIO/11  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                                           |         | Sì         | No          |
| B016928 - STRUTTURA DI BIOMOLECOLE                           | 6   | CHIM/03 | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:chimiche e farmaceutiche |         | Sì         | No          |

### 3° Anno

#### Regola 5 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE III ANNO Attività Obbligatorie. 3 Attività formative

| Attività Formativa                              | CFU | Settore  | TAF | Ambito                               | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|-------------------------------------------------|-----|----------|-----|--------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B029322 - PROVA FINALE: LAVORO SPERIMENTALE     | 6   | NN       | E   | Per la prova finale                  |         | Sì         | No          |
| B029321 - PROVA FINALE: SCRITTURA E DISCUSSIONE | 3   | PROFIN_S | E   | Per la prova finale                  |         | Sì         | No          |
| B016969 - TIROCINIO                             | 15  | NN       | F   | Tirocini formativi e di orientamento |         | Sì         | No          |

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

#### Regola 6 - OBBLIGATORI III ANNO BIOMOLECOLARE Attività Obbligatorie. 3 Attività formative

| Attività Formativa           | CFU | Settore | TAF | Ambito                            | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016932 - CHIMICA BIORGANICA | 6   | CHIM/06 | B   | Discipline biotecnologiche comuni |         | Sì         | No          |

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

|                               |   |        |   |                                                                              |  |    |    |
|-------------------------------|---|--------|---|------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|
| B016940 - INGEGNERIA GENETICA | 6 | BIO/18 | B | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali |  | Sì | No |
|-------------------------------|---|--------|---|------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                         |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>               |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE             |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA |  |  |  |  |  |  |  |

| Attività Formativa                                       | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                                      | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|----------------------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                               |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA            |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016774 - FISICA                                         |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B030918 - NANOSISTEMI PER BIOTECNOLOGIE, CON LABORATORIO | 6   | CHIM/02 | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:chimiche e farmaceutiche |         | Sì         | No          |
| <b>Propedeuticità Elementi propedeutici:</b>             |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                              |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA                  |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                               |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA            |     |         |     |                                                                             |         |            |             |
| B016774 - FISICA                                         |     |         |     |                                                                             |         |            |             |

## Regola 7 - ALTRE ATTIVITA'

### 6 Crediti a scelta tra i seguenti

TAF: F - Altro

Ambito: Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

| Attività Formativa                                                                                                       | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B032959 - BIOCHIMICA CLINICA ED ELEMENTI DI DIAGNOSTICA DI LABORATORIO                                                   | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032961 - CARATTERIZZAZIONE TRASCRITTOMICA DELLA RISPOSTA DELLE PIANTE ALLO STRESS ABIOTICO: UN APPROCCIO BIOINFORMATICO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021421 - ENDOCRINOLOGIA                                                                                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021425 - ESTENSIONE DEL TIROCINIO (3 CFU)                                                                               | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021426 - ESTENSIONE DEL TIROCINIO (6 CFU)                                                                               | 6   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030922 - GLICOCONIUGATI DI MEMBRANA: STRUTTURA, SINTESI E RICONOSCIMENTO MOLECOLARE IN EVENTI FISIologici E PATOLOGICI  | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032962 - INTERAZIONE PIANTA-PGPB PER UN'AGRICOLTURA                                                                     | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

| Attività Formativa                                                                                                              | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| <b>SOSTENIBILE: ASPETTI MOLECOLARI E APPLICATIVI</b>                                                                            |     |         |     |                                                               |         |            |             |
| B030923 - INTERAZIONI TRA MICROBIOTA UMANO E PATOLOGIE                                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021427 - LINGUA FRANCESE B2                                                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029962 - LINGUA INGLESE B2                                                                                                     | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029961 - LINGUA PORTOGHESE B2                                                                                                  | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021428 - LINGUA SPAGNOLA B2                                                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021429 - LINGUA TEDESCA B2                                                                                                     | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B026434 - MECCANISMI BIOLOGICI DELLA FUNZIONE SESSUALE                                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030919 - METODI COMPUTAZIONALI PER LE BIOTECNOLOGIE                                                                            | 3   |         | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                                                                                         |     |         |     |                                                               |         |            |             |
| B030920 - METODI COMPUTAZIONALI DI BASE - MODULO I                                                                              | 1.5 | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         |            |             |
| B030921 - METODI PER L'ANALISI DEI DATI - MODULO II                                                                             | 1.5 | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         |            |             |
| B032963 - MICOTOSSINE E FILIERA AGROALIMENTARE: APPROCCI BIOTECNOLOGICI DI PREVENZIONE DELLA CONTAMINAZIONE E DI BIORISANAMENTO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021416 - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA EMATOLOGICA                                                                                   | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021417 - PATOLOGIE DELL'EMOSTASI E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI: APPROCCIO DIAGNOSTICO MOLECOLARE                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021419 - PURIFICAZIONE DI PROTEINE E LORO CARATTERIZZAZIONE                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021418 - RISONANZE MAGNETICHE IN BIOLOGIA                                                                                      | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021422 - STRESS OSSIDATIVO: DALLA RICERCA ALLA PRATICA CLINICA                                                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021415 - TECNICHE DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE IN                                                                               | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

| Attività Formativa                                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|---------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| NEUROLOGIA                                              |     |         |     |                                                               |         |            |             |
| B029323 - TECNICHE MOLECOLARI PER LA RICERCA SUL CANCRO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

### Regola 8 - ATTIVITA' A SCELTA

**12 Crediti a scelta libera dall'Offerta Didattica dell'Ateneo**

**Anno di corso di anticipo: 2**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Tesoretto: Si

Regolamento dei piani di studio

B060704

B014-15-24 COORTE 2024 BIOTECNOLOGIE

Anno di definizione/revisione 2024

Schema di pianoD71 - MEDICO-FARMACEUTICO

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Facoltà               | MEDICINA E CHIRURGIA            |
| Dipartimento          | Medicina Sperimentale e Clinica |
| Struttura di Raccordo | Scienze della Salute Umana      |
| Corso di studio       | B014                            |
|                       | BIOTECNOLOGIE                   |
| Ordinamento           | 2015Coorte 2024                 |
| Curriculum            | D71 - MEDICO-FARMACEUTICO       |
| Orientamento          |                                 |
| Classe                |                                 |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Periodo di validità dal    | al               |
| Stato piano generato       | Approvato        |
| Controllo anno di corso    | Nessun controllo |
| Alternativa di part time   | -                |
| Schema di piano statutario | Sì               |
| Blocco AF frequentate      | No               |
| Nota                       |                  |
| Peso Totale Regole         | 180              |
| Schema visibile via web    | Sì               |

1° Anno

Regola 1 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE I ANNO  
Attività Obbligatorie. 10 Attività formative

| Attività Formativa                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------|------------------|------------|-------------|
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE             | 6   | BIO/13  | A   | Discipline biologiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 6   | CHIM/03 | A   | Discipline chimiche   | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA              | 6   | CHIM/06 | A   | Discipline chimiche   | Secondo Semestre | Sì         | No          |

| Attività Formativa                                        | CFU | Settore   | TAF | Ambito                                                      | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| B016796 - ECONOMIA AZIENDALE                              | 6   | SECS-P/07 | B   | Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica     | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA             | 9   | MAT/04    | A   | Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016774 - FISICA                                          | 6   | FIS/01    | A   | Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016779 - IMMUNOLOGIA                                     | 6   | MED/04    | B   | Discipline biotecnologiche comuni                           | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016976 - LINGUA INGLESE                                  | 3   | NN        | E   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera            |                  | Sì         | No          |
| OFAB014SOS - SOSTENIMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO | 0   | NN        | D   | A scelta dello studente                                     |                  | Sì         | No          |
| OFAB014SUP - SUPERAMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO  | 0   | NN        | D   | A scelta dello studente                                     |                  | Sì         | No          |

## Regola 2 - OBBLIGATORI I ANNO MEDICO

### Attività Obbligatorie. 2 Attività formative

| Attività Formativa            | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                                       | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-------------------------------|-----|---------|-----|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| B016798 - MORFOLOGIA UMANA I  | 6   | BIO/17  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016801 - MORFOLOGIA UMANA II | 6   | BIO/16  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali | Secondo Semestre | Sì         | No          |

## 2° Anno

## Regola 3 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE II ANNO

### Attività Obbligatorie. 5 Attività formative

| Attività Formativa                    | CFU | Settore | TAF | Ambito                | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|---------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------|---------|------------|-------------|
| B016777 - BIOCHIMICA                  | 9   | BIO/10  | A   | Discipline biologiche |         | Sì         | No          |
| Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI: |     |         |     |                       |         |            |             |

| Attività Formativa                                                 | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                       | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|--------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                                         |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016786 - BIOLOGIA MOLECOLARE                                      | 9   | BIO/11  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                            |         | Sì         | No          |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>                       |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                                        |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B024774 - GENETICA                                                 | 9   |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B024776 - BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATA                            | 3   | BIO/11  | C   | Attività formative affini o integrative                      |         |            |             |
| B024777 - GENETICA                                                 | 6   | BIO/18  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                            |         |            |             |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>                       |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016786 - BIOLOGIA MOLECOLARE                                      |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016765 - MICROBIOLOGIA                                            | 9   |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016767 - MICROBIOLOGIA APPLICATA ED AMBIENTALE                    | 3   | AGR/16  | C   | Attività formative affini o integrative                      |         |            |             |
| B016766 - MICROBIOLOGIA GENERALE                                   | 6   | MED/07  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |
| B016875 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE E LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE | 12  |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016876 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE I                              | 6   | MED/05  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |
| B016877 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE II                             | 6   | MED/07  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |

#### Regola 4 - OBBLIGATORI II ANNO MEDICO

##### Attività Obbligatorie. 2 Attività formative

| Attività Formativa           | CFU | Settore | TAF | Ambito                                              | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016803 - FISIOLOGIA         | 6   | BIO/09  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                   |         | Sì         | No          |
| B016909 - PATOLOGIA GENERALE | 6   | MED/04  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: |         | Sì         | No          |

| Attività Formativa | CFU | Settore | TAF | Ambito                    | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------|-----|---------|-----|---------------------------|---------|------------|-------------|
|                    |     |         |     | mediche e<br>terapeutiche |         |            |             |

### 3° Anno

#### Regola 5 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE III ANNO Attività Obbligatorie. 3 Attività formative

| Attività Formativa                                 | CFU | Settore  | TAF | Ambito                                  | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|----------------------------------------------------|-----|----------|-----|-----------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B029322 - PROVA FINALE:<br>LAVORO SPERIMENTALE     | 6   | NN       | E   | Per la prova finale                     |         | Sì         | No          |
| B029321 - PROVA FINALE:<br>SCRITTURA E DISCUSSIONE | 3   | PROFIN_S | E   | Per la prova finale                     |         | Sì         | No          |
| B016969 - TIROCINIO                                | 15  | NN       | F   | Tirocini formativi e di<br>orientamento |         | Sì         | No          |

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

#### Regola 6 - OBBLIGATORI III ANNO MEDICO Attività Obbligatorie. 1 Attività formativa

| Attività Formativa     | CFU | Settore | TAF | Ambito                                  | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016891 - FARMACOLOGIA | 6   | BIO/14  | B   | Discipline<br>biotecnologiche<br>comuni |         | Sì         | No          |

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016777 - BIOCHIMICA                          |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

#### Regola 7 - GRUPPO SCELTA III ANNO MEDICO E FARMACEUTICO Gruppo Scelta Esami. 12 Crediti

| Attività Formativa                               | CFU | Settore | TAF | Ambito                                  | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016925 - ANALISI DEL FARMACO                    | 6   | CHIM/08 | C   | Attività formative affini o integrative |         | No         | No          |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>     |     |         |     |                                         |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                        |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                      |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA          |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                       |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA    |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016774 - FISICA                                 |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016913 - BIOCHIMICA CLINICA E PATOLOGIA CLINICA | 6   | MED/05  | C   | Attività formative affini o integrative |         | No         | No          |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>     |     |         |     |                                         |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                        |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                      |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA          |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                       |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA    |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016774 - FISICA                                 |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B024457 - BIOCHIMICA E BIOLOGIA COMPUTAZIONALE   | 6   |         | C   | Attività formative affini o integrative |         | No         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                          |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B024458 - BIOCHIMICA COMPUTAZIONALE              | 3   | BIO/10  | C   | Attività formative affini o integrative |         |            |             |
| B024459 - BIOLOGIA COMPUTAZIONALE                | 3   | MED/46  | C   | Attività formative affini o integrative |         |            |             |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>     |     |         |     |                                         |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                        |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                      |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA          |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                       |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA    |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016774 - FISICA                                 |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016923 - CHIMICA FARMACEUTICA                   | 6   | CHIM/08 | C   | Attività formative affini o integrative |         | No         | No          |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>     |     |         |     |                                         |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                        |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                      |     |         |     |                                         |         |            |             |

| Attività Formativa                            | CFU | Settore | TAF | Ambito                                  | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016774 - FISICA                              |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016921 - GENETICA MEDICA                     | 6   | MED/03  | C   | Attività formative affini o integrative |         | No         | No          |

**Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:**

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

**Regola 8 - ALTRE ATTIVITA'**  
**6 Crediti a scelta tra i seguenti**

TAF: F - Altro

Ambito: Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

| Attività Formativa                                                                                                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B021426 - ESTENSIONE DEL TIROCINIO (6 CFU)                                                                              | 6   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030922 - GLICOCONIUGATI DI MEMBRANA: STRUTTURA, SINTESI E RICONOSCIMENTO MOLECOLARE IN EVENTI FISIologici E PATOLOGICI | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032962 - INTERAZIONE PIANTA-PGPB PER UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE: ASPETTI MOLECOLARI E APPLICATIVI                      | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030923 - INTERAZIONI TRA MICROBIOTA UMANO E PATOLOGIE                                                                  | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021427 - LINGUA FRANCESE B2                                                                                            | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029962 - LINGUA INGLESE B2                                                                                             | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029961 - LINGUA PORTOGHESE B2                                                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021428 - LINGUA SPAGNOLA B2                                                                                            | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021429 - LINGUA TEDESCA                                                                                                | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

| Attività Formativa                                                                                                              | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B2                                                                                                                              |     |         |     | mondo del lavoro                                              |         |            |             |
| B026434 - MECCANISMI BIOLOGICI DELLA FUNZIONE SESSUALE                                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030919 - METODI COMPUTAZIONALI PER LE BIOTECNOLOGIE                                                                            | 3   |         | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                                                                                         |     |         |     |                                                               |         |            |             |
| B030920 - METODI COMPUTAZIONALI DI BASE - MODULO I                                                                              | 1.5 | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         |            |             |
| B030921 - METODI PER L'ANALISI DEI DATI - MODULO II                                                                             | 1.5 | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         |            |             |
| B032963 - MICOTOSSINE E FILIERA AGROALIMENTARE: APPROCCI BIOTECNOLOGICI DI PREVENZIONE DELLA CONTAMINAZIONE E DI BIORISANAMENTO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021416 - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA EMATOLOGICA                                                                                   | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021417 - PATOLOGIE DELL'EMOSTASI E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI: APPROCCIO DIAGNOSTICO MOLECOLARE                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021419 - PURIFICAZIONE DI PROTEINE E LORO CARATTERIZZAZIONE                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021418 - RISONANZE MAGNETICHE IN BIOLOGIA                                                                                      | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021422 - STRESS OSSIDATIVO: DALLA RICERCA ALLA PRATICA CLINICA                                                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021415 - TECNICHE DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE IN NEUROLOGIA                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029323 - TECNICHE MOLECOLARI PER LA RICERCA SUL CANCRO                                                                         | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032959 - BIOCHIMICA CLINICA ED ELEMENTI DI DIAGNOSTICA DI LABORATORIO                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032961 - CARATTERIZZAZIONE TRASCRITTOMICA DELLA RISPOSTA DELLE PIANTE ALLO STRESS ABIOTICO: UN APPROCCIO BIOINFORMATICO        | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021421 - ENDOCRINOLOGIA                                                                                                        | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

| Attività Formativa                         | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B021425 - ESTENSIONE DEL TIROCINIO (3 CFU) | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

## Regola 9 - ATTIVITA' A SCELTA

**12 Crediti a scelta libera dall'Offerta Didattica dell'Ateneo**

**Anno di corso di anticipo: 2**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Tesoretto: Si

Regolamento dei piani di studio

B060704

B014-15-24 COORTE 2024 BIOTECNOLOGIE

Anno di definizione/revisione 2024

Schema di pianoD72 - AGRARIO E AMBIENTALE

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Facoltà               | MEDICINA E CHIRURGIA            |
| Dipartimento          | Medicina Sperimentale e Clinica |
| Struttura di Raccordo | Scienze della Salute Umana      |
| Corso di studio       | B014                            |
|                       | BIOTECNOLOGIE                   |
| Ordinamento           | 2015Coorte 2024                 |
| Curriculum            | D72 - AGRARIO E AMBIENTALE      |
| Orientamento          |                                 |
| Classe                |                                 |

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Periodo di validità dal    | al               |
| Stato piano generato       | Approvato        |
| Controllo anno di corso    | Nessun controllo |
| Alternativa di part time   | -                |
| Schema di piano statutario | Sì               |
| Blocco AF frequentate      | No               |
| Nota                       |                  |
| Peso Totale Regole         | 180              |
| Schema visibile via web    | Sì               |

1° Anno

Regola 1 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE I ANNO  
Attività Obbligatorie. 10 Attività formative

| Attività Formativa                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------|------------------|------------|-------------|
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE             | 6   | BIO/13  | A   | Discipline biologiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 6   | CHIM/03 | A   | Discipline chimiche   | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA              | 6   | CHIM/06 | A   | Discipline chimiche   | Secondo Semestre | Sì         | No          |

| Attività Formativa                                        | CFU | Settore   | TAF | Ambito                                                      | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------------------------|-----|-----------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| B016796 - ECONOMIA AZIENDALE                              | 6   | SECS-P/07 | B   | Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica     | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA             | 9   | MAT/04    | A   | Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016774 - FISICA                                          | 6   | FIS/01    | A   | Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche | Primo Semestre   | Sì         | No          |
| B016779 - IMMUNOLOGIA                                     | 6   | MED/04    | B   | Discipline biotecnologiche comuni                           | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B016976 - LINGUA INGLESE                                  | 3   | NN        | E   | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera            |                  | Sì         | No          |
| OFAB014SOS - SOSTENIMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO | 0   | NN        | D   | A scelta dello studente                                     |                  | Sì         | No          |
| OFAB014SUP - SUPERAMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO  | 0   | NN        | D   | A scelta dello studente                                     |                  | Sì         | No          |

## Regola 2 - OBBLIGATORI I ANNO AGRARIO

### Attività Obbligatorie. 2 Attività formative

| Attività Formativa                     | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                      | Periodo          | Statutario | Contr. anno |
|----------------------------------------|-----|---------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------|------------|-------------|
| B016962 - ELEMENTI DI BIOLOGIA ANIMALE | 6   | AGR/19  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie | Secondo Semestre | Sì         | No          |
| B030916 - GENETICA AGRARIA             | 6   | AGR/07  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                           | Secondo Semestre | Sì         | No          |

## 2° Anno

## Regola 3 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE II ANNO

### Attività Obbligatorie. 5 Attività formative

| Attività Formativa                           | CFU | Settore | TAF | Ambito                     | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|----------------------------------------------|-----|---------|-----|----------------------------|---------|------------|-------------|
| B016777 - BIOCHIMICA                         | 9   | BIO/10  | A   | Discipline biologiche      |         | Sì         | No          |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b> |     |         |     |                            |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                    |     |         |     |                            |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA      |     |         |     |                            |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                   |     |         |     |                            |         |            |             |
| B016786 - BIOLOGIA MOLECOLARE                | 9   | BIO/11  | B   | Discipline biotecnologiche |         | Sì         | No          |

| Attività Formativa                                                 | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                       | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|--------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
|                                                                    |     |         |     | comuni                                                       |         |            |             |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>                       |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                                        |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B024774 - GENETICA                                                 | 9   |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B024776 - BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATA                            | 3   | BIO/11  | C   | Attività formative affini o integrative                      |         |            |             |
| B024777 - GENETICA                                                 | 6   | BIO/18  | B   | Discipline biotecnologiche comuni                            |         |            |             |
| <b>Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:</b>                       |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                                          |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016786 - BIOLOGIA MOLECOLARE                                      |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016765 - MICROBIOLOGIA                                            | 9   |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016767 - MICROBIOLOGIA APPLICATA ED AMBIENTALE                    | 3   | AGR/16  | C   | Attività formative affini o integrative                      |         |            |             |
| B016766 - MICROBIOLOGIA GENERALE                                   | 6   | MED/07  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |
| B016875 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE E LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE | 12  |         |     |                                                              |         | Sì         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                            |     |         |     |                                                              |         |            |             |
| B016876 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE I                              | 6   | MED/05  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |
| B016877 - TECNICHE IN BIOTECNOLOGIE II                             | 6   | MED/07  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:mediche e |         |            |             |

#### Regola 4 - OBBLIGATORI II ANNO AGRARIO

##### Attività Obbligatorie. 2 Attività formative

| Attività Formativa                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                     | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------|-----|---------|-----|------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016963 - BIOCHIMICA AGRARIA            | 6   | AGR/13  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:agrarie |         | Sì         | No          |
| B016964 - BIOTECNOLOGIE FITOPATOLOGICHE | 6   | AGR/12  | B   | Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:agrarie |         | Sì         | No          |

### 3° Anno

#### Regola 5 - ATTIVITA' OBBLIGATORIE III ANNO Attività Obbligatorie. 3 Attività formative

| Attività Formativa                                 | CFU | Settore  | TAF | Ambito                               | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|----------------------------------------------------|-----|----------|-----|--------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B029322 - PROVA FINALE:<br>LAVORO SPERIMENTALE     | 6   | NN       | E   | Per la prova finale                  |         | Sì         | No          |
| B029321 - PROVA FINALE:<br>SCRITTURA E DISCUSSIONE | 3   | PROFIN_S | E   | Per la prova finale                  |         | Sì         | No          |
| B016969 - TIROCINIO                                | 15  | NN       | F   | Tirocini formativi e di orientamento |         | Sì         | No          |

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

#### Regola 6 - OBBLIGATORI III ANNO AGRARIO Attività Obbligatorie. 3 Attività formative

| Attività Formativa                                                       | CFU | Settore | TAF | Ambito                                     | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|--------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016967 - BIOTECNOLOGIE<br>MICROBICHE<br>AGROINDUSTRIALI E<br>AMBIENTALI | 6   | AGR/16  | C   | Attività formative affini<br>o integrative |         | Sì         | No          |

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>                     |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |  |  |  |  |  |  |  |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |  |  |  |  |  |  |  |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |  |  |  |  |  |  |  |
| B016774 - FISICA                              |  |  |  |  |  |  |  |

|                                          |   |        |   |                                                                      |  |    |    |
|------------------------------------------|---|--------|---|----------------------------------------------------------------------|--|----|----|
| B032010 - GENETICA E<br>GENOMICA ANIMALE | 6 | AGR/17 | B | Discipline<br>biotecnologiche con<br>finalità<br>specifiche: agrarie |  | Sì | No |
|------------------------------------------|---|--------|---|----------------------------------------------------------------------|--|----|----|

#### Propedeuticità ELEMENTI PROPEDEUTICI:

|                             |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Attività formative</b>   |  |  |  |  |  |  |  |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE |  |  |  |  |  |  |  |

| Attività Formativa                            | CFU | Settore | TAF | Ambito                                  | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|-----------------------------------------------|-----|---------|-----|-----------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016774 - FISICA                              |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B030917 - GENOMICA E BIOTECNOLOGIE VEGETALI   | 6   | AGR/07  | C   | Attività formative affini o integrative |         | Sì         | No          |
| <b>Propedeuticità Elementi propedeutici:</b>  |     |         |     |                                         |         |            |             |
| <b>Attività formative</b>                     |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016764 - BIOLOGIA GENERALE                   |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016769 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA       |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016772 - CHIMICA ORGANICA                    |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016761 - ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA |     |         |     |                                         |         |            |             |
| B016774 - FISICA                              |     |         |     |                                         |         |            |             |

## Regola 7 - ALTRE ATTIVITA'

### 6 Crediti a scelta tra i seguenti

TAF: F - Altro

Ambito: Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

| Attività Formativa                                                                                                       | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B032959 - BIOCHIMICA CLINICA ED ELEMENTI DI DIAGNOSTICA DI LABORATORIO                                                   | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032961 - CARATTERIZZAZIONE TRASCRITTOMICA DELLA RISPOSTA DELLE PIANTE ALLO STRESS ABIOTICO: UN APPROCCIO BIOINFORMATICO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021421 - ENDOCRINOLOGIA                                                                                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021425 - ESTENSIONE DEL TIROCINIO (3 CFU)                                                                               | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021426 - ESTENSIONE DEL TIROCINIO (6 CFU)                                                                               | 6   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030922 - GLICOCONIUGATI DI MEMBRANA: STRUTTURA, SINTESI E RICONOSCIMENTO MOLECOLARE IN EVENTI FISIologici E PATOLOGICI  | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B032962 - INTERAZIONE PIANTA-PGPB PER UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE: ASPETTI                                                | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

| Attività Formativa                                                                                                              | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| MOLECOLARI E APPLICATIVI                                                                                                        |     |         |     |                                                               |         |            |             |
| B030923 - INTERAZIONI TRA MICROBIOTA UMANO E PATOLOGIE                                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021427 - LINGUA FRANCESE B2                                                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029962 - LINGUA INGLESE B2                                                                                                     | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B029961 - LINGUA PORTOGHESE B2                                                                                                  | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021428 - LINGUA SPAGNOLA B2                                                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021429 - LINGUA TEDESCA B2                                                                                                     | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B026434 - MECCANISMI BIOLOGICI DELLA FUNZIONE SESSUALE                                                                          | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B030919 - METODI COMPUTAZIONALI PER LE BIOTECNOLOGIE                                                                            | 3   |         | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| <b>Unità Didattiche</b>                                                                                                         |     |         |     |                                                               |         |            |             |
| B030920 - METODI COMPUTAZIONALI DI BASE - MODULO I                                                                              | 1.5 | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         |            |             |
| B030921 - METODI PER L'ANALISI DEI DATI - MODULO II                                                                             | 1.5 | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         |            |             |
| B032963 - MICOTOSSINE E FILIERA AGROALIMENTARE: APPROCCI BIOTECNOLOGICI DI PREVENZIONE DELLA CONTAMINAZIONE E DI BIORISANAMENTO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021416 - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA EMATOLOGICA                                                                                   | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021417 - PATOLOGIE DELL'EMOSTASI E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI: APPROCCIO DIAGNOSTICO MOLECOLARE                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021419 - PURIFICAZIONE DI PROTEINE E LORO CARATTERIZZAZIONE                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021418 - RISONANZE MAGNETICHE IN BIOLOGIA                                                                                      | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021422 - STRESS OSSIDATIVO: DALLA RICERCA ALLA PRATICA CLINICA                                                                 | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |
| B021415 - TECNICHE DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE IN NEUROLOGIA                                                                    | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

| Attività Formativa                                      | CFU | Settore | TAF | Ambito                                                        | Periodo | Statutario | Contr. anno |
|---------------------------------------------------------|-----|---------|-----|---------------------------------------------------------------|---------|------------|-------------|
| B029323 - TECNICHE MOLECOLARI PER LA RICERCA SUL CANCRO | 3   | NN      | F   | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro |         | No         | No          |

**Regola 8 - ATTIVITA' A SCELTA**  
**12 Crediti a scelta libera dall'Offerta Didattica dell'Ateneo**

**Anno di corso di anticipo: 2**

TAF: D - A scelta dello studente

Ambito: A scelta dello studente

Tesoretto: Si