



**ALLEGATO 1- Descrizione del percorso formativo per i corsi di studio erogati in lingua inglese**

**MASTER DEGREE COURSE IN  
BIOTECHNOLOGIES FOR FOOD SCIENCE**

*Study programme for students enrolled in the academic year 2025-2026*

Attendance is compulsory according to the teaching regulations:

50% of frontal activities

80% of practical activities

**CURRICULUM**

**“BIOTECHNOLOGIES FOR FOOD SCIENCE”**

The student will have to choose his/her study plan between two options:

- 1) **“FOOD SAFETY AND FOOD HYGIENE”**
- 2) **“PLANT RESILIENCE AND AGRI-FOOD PRODUCTS QUALITY”**

**FOOD SAFETY AND FOOD HYGIENE  
STUDY PLAN**

**1st YEAR**

| <b>MANDATORY UNITS</b>                              | <b>CREDITS</b> |
|---|----------------|
| APPLIED FOOD BIOTECHNOLOGY                          | 8              |
| ADVANCED TECHNOLOGIES FOR THE AGRIFOOD SECTOR       | 9              |
| GENOMICS  | 11             |
| APPLIED BIOINFORMATICS                              | 10             |
| ADVANCED PROTEIN ANALYSIS                           | 8              |
| COMMUNICATION SKILLS                                | 3              |
| <b>1 FREE-CHOICE UNIT AMONG THE FOLLOWING:</b>      |                |
| GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY OF AGRIFOOD PRODUCTS | 8              |
| AGRIFOOD MICROBIOLOGY                               | 8              |

**2nd YEAR**

| <b>MANDATORY UNITS</b>   | <b>CREDITS</b> |
|--|----------------|
| TRACEABILITY OF AGRIFOOD PRODUCTS, AGRIFOOD LEGISLATION AND REGULATION | 7              |
| FOOD TOXICOLOGY AND TOXICOGENOMICS                                     | 8              |
| EPIDEMIOLOGY, BIOTECHNOLOGY AND RISK ANALYSIS OF FOOD-BORNE DISEASES   | 8              |

| OTHER ACTIVITIES   | CREDITS |
|--|---------|
| <b>ADDITIONAL FREE-CHOICE UNITS</b><br><i>The student must include in the Study Plan 8 electives credits (CFU), freely chosen from all the available courses in the “Biotechnologies for food science” degree programme or from other Master’s degree programmes in the whole University of Padova, provided that these credits are consistent with the student’s study programme.</i> | 8       |
| <b>FINAL DISSERTATION</b>  | 24      |

| <b>PLANT RESILIENCE AND AGRI-FOOD PRODUCTS QUALITY<br/>STUDY PLAN</b>  |                |
|--|----------------|
| <b>1st YEAR</b>  |                |
| <b>MANDATORY UNITS</b>   | <b>CREDITS</b> |
| APPLIED FOOD BIOTECHNOLOGY   | 8              |
| ADVANCED TECHNOLOGIES FOR THE AGRIFOOD SECTOR  | 9              |
| GENOMICS   | 11             |
| APPLIED BIOINFORMATICS   | 10             |
| ADVANCED PROTEIN ANALYSIS  | 8              |
| COMMUNICATION SKILLS   | 3              |
| <b>1 FREE-CHOICE UNIT AMONG THE FOLLOWING:</b>   | <b>CREDITS</b> |
| GENETICS AND MOLECULAR BIOLOGY OF AGRIFOOD PRODUCTS  | 8              |
| AGRIFOOD MICROBIOLOGY  | 8              |
| <b>2nd YEAR</b>  |                |
| <b>MANDATORY UNITS</b>   | <b>CREDITS</b> |
| TRACEABILITY OF AGRIFOOD PRODUCTS, AGRIFOOD LEGISLATION AND REGULATION   | 7              |
| FOOD TOXICOLOGY AND TOXICOGENOMICS   | 8              |
| BIOTECHNOLOGIES IN PLANT PROTECTION  | 8              |
| BIOTECHNOLOGIES FOR CROP PRODUCTION  | 8              |
| <b>OTHER ACTIVITIES</b>  | <b>CREDITS</b> |
| <b>ADDITIONAL FREE-CHOICE UNITS</b><br><i>The student must include in the Study Plan 8 electives credits (CFU), freely chosen from all the available courses in the “Biotechnologies for food science” degree programme or from other Master’s degree programmes in the whole University of Padova, provided that these credits are consistent with the student’s study programme.</i> | 8              |
| <b>FINAL DISSERTATION</b>  | <b>24</b>      |

| <b>CURRICULUM</b>  |            |
|--|------------|
| <b>"BIOTECNOLOGIE PER L'ALIMENTAZIONE"</b>   |            |
| Lo studente dovrà scegliere il proprio piano di studi tra due alternative:   |            |
| 1) <b>"SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E IGIENE ALIMENTARE"</b><br>2) <b>"RESILIENZA DELLE PIANTE E QUALITÀ DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI"</b>  |            |
| <b>PERCORSO</b><br><b>"SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E IGIENE ALIMENTARE"</b>   |            |
| <b>1° ANNO</b>   |            |
| <b>INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>  | <b>CFU</b> |
| BIOTECNOLOGIE MICROBICHE ALIMENTARI APPLICATE  | 8          |
| SISTEMI DI CERTIFICAZIONE, ACCREDITAMENTO DEL LABORATORIO E LEGISLAZIONE SANITARIA PER LE PRODUZIONI ALIMENTARI  | 8          |
| GENOMICA   | 10         |
| BIOINFORMATICA   | 6          |
| LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLA SICUREZZA ALIMENTARE   | 9          |
| IDENTIFICAZIONE MOLECOLARE DI SPECIE DI INTERESSE ALIMENTARE   | 10         |
| ABILITÀ COMUNICATIVE   | 3          |
| <b>1 INSEGNAMENTO A SCELTA TRA:</b>  | <b>CFU</b> |
| GENETICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI   | 8          |
| MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI, SISTEMI DI PRODUZIONE E IGIENE E CONTROLLO DELLE FILIERE ALIMENTARI  | 8          |
| <b>2° ANNO</b>   |            |
| <b>INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>  | <b>CFU</b> |
| TOSSICOLOGIA ALIMENTARE, TOSSICOGENOMICA E PATOLOGIA TOSSICOLOGICA   | 10         |
| EPIDEMIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLE ZOONOSI ALIMENTARI  | 10         |
| INTERAZIONI NUTRIENTI, OSPITE E MICROBIOTA   | 6          |
| <b>ALTRE ATTIVITÀ</b>  | <b>CFU</b> |
| <b>CREDITI A LIBERA SCELTA</b>   |            |
| <i>Lo studente dovrà destinare <b>8 crediti</b> ad altri insegnamenti da lui scelti liberamente nell'ambito degli insegnamenti attivati per il corso di laurea o per gli altri corsi di laurea magistrale della Scuola e dell'Ateneo, purché congruenti con il percorso formativo.</i> | 8          |
| <b>PROVA FINALE</b>  | <b>24</b>  |

**PERCORSO  
“RESILIENZA DELLE PIANTE E QUALITÀ DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI”**

**1° ANNO**

| <b>INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>   | <b>CFU</b> |
|---|------------|
| BIOTECNOLOGIE MICROBICHE ALIMENTARI APPLICATE   | 8          |
| SISTEMI DI CERTIFICAZIONE, ACCREDITAMENTO DEL LABORATORIO E LEGISLAZIONE SANITARIA PER LE PRODUZIONI ALIMENTARI | 8          |
| GENOMICA  | 10         |
| BIOINFORMATICA  | 6          |
| LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLA SICUREZZA ALIMENTARE  | 9          |
| IDENTIFICAZIONE MOLECOLARE DI SPECIE DI INTERESSE ALIMENTARE  | 10         |
| ABILITÀ COMUNICATIVE  | 3          |
| <b>1 INSEGNAMENTO A SCELTA TRA:</b>   | <b>CFU</b> |
| GENETICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DEI PRODOTTI AGROALIMENTARI  | 8          |
| MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI, SISTEMI DI PRODUZIONE E IGIENE E CONTROLLO DELLE FILIERE ALIMENTARI               | 8          |

**2° ANNO**

| <b>INSEGNAMENTI OBBLIGATORI</b>                            | <b>CFU</b> |
|--|------------|
| BIOTECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI VEGETALI                    | 6          |
| BIOTECNOLOGIE METABOLICHE DEI PRODOTTI DI ORIGINE VEGETALE | 10         |
| BIOTECNOLOGIE FITOSANITARIE                                | 10         |

| <b>ALTRE ATTIVITÀ</b>   | <b>CFU</b> |
|---|------------|
| <b>CREDITI A LIBERA SCELTA</b><br><i>Lo studente dovrà destinare <b>8 crediti</b> ad altri insegnamenti da lui scelti liberamente nell'ambito degli insegnamenti attivati per il corso di laurea o per gli altri corsi di laurea magistrale della Scuola e dell'Ateneo, purché congruenti con il percorso formativo</i> | 8          |
| <b>PROVA FINALE</b>   | 24         |