

## PROTECTIA PLANTELOR PRIN METODE BIOTEHNLOGICE

### STRUCTURA

| Programul de studii                                        | Biotehnologii agricole       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Anul de studii</b>                                      | III                          |
| <b>Semestrul</b>                                           | V                            |
| <b>Regimul disciplinei</b>                                 | DOS                          |
| <b>Numărul total de ore pe săptămână</b>                   | Curs – 2 ore; L/S/P- 2 ore   |
| <b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b> | Curs – 28 ore; L/S/P- 28 ore |
| <b>Numărul de credite transferabile</b>                    | 4                            |

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Asigurarea cunoștințelor referitoare la epidemiologia bolilor plantelor, la modul de combatere integrată a bolilor plantelor, precum și la obținerea și modul de acțiune al biopreparatelor utilizate în agricultură. Instruirea studenților în domeniul fitopatologiei, al entomologiei și al biotehnologiilor de obținere a biopreparatelor utilizate sau utilizabile în agricultură, a cunoașterii mecanismelor de acțiune ale acestora, a modului de aplicare și a impactului pe care acestea îl au asupra ecosistemelor.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI\*

| CURS                                                                                                                                           | Nr. ore |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Notiuni introductive. Obiectul și importanța fitopatologiei, a entomologiei și a protecției plantelor pentru agricultură și biotehnologii..... | 2       |
| Generalități despre agenții fitopatogeni (bacterii, fungi, virusuri, viroizi).....                                                             | 6       |
| Principalele boli ale plantelor produse de bacterii și fungi.....                                                                              | 10      |
| Principalele boli ale plantelor produse de virusuri și viroizi.....                                                                            | 4       |
| Principalii dăunători ai plantelor.....                                                                                                        | 6       |

*\*Se vor specifica pe scurt conținutul disciplinei la curs și Lucrări practice L/S/P (denumire capitol și conținut capitol)*

| LUCRĂRI PRACTICE L/S/P                                                                                        | Nr. ore |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Prezentarea principalelor simptome produse de agenții fitopatogeni (bacterii, fungi, virusuri, viroizi).....  | 6       |
| Tipuri de aparate vegetative și fructificații (asexuate și sexuate) întâlnite la ciupercile fitopatogene..... | 4       |
| Principalele boli ale plantelor.....                                                                          | 10      |
| Recunoașterea principalilor daunatori ai plantelor.....                                                       | 6       |
| Mecanisme de infecție și mod de atac întâlnite la plantele de interes agro-horticol.....                      | 2       |

### BIBLIOGRAFIE

1. Introduction to Biotech Entrepreneurship: From Idea to Business, 2019, Ed. Matei F and Zirra D., Ed. Springer
2. Gheorghies C., Cristea S., 2001, Fitopatologie, Ed. Ceres Bucuresti.
3. Pasol P., Dobrin I., 2001, Entomologie generala, Ed. Ceres Bucuresti.
4. Severin V., Cornea C.P., 2009, Ghid pentru diagnoza bolilor plantelor, Ed. Ceres Bucuresti.
5. Hall F.R., Menn J.J., 1999, Biopesticides: Use and Delivery, Humana Press.

### EVALUARE

| Tip de activitate      | Criterii de evaluare                                                       | Metode de evaluare | Pondere din nota finală % |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| <b>Curs</b>            | Nivelul de însușire a cunoștințelor teoretice                              | Examen grilă scris | 60%                       |
| <b>L/P/S</b>           | Activități aplicative de laborator;<br>Testarea cunoștințelor de laborator | Test de laborator  | 40%                       |
| <b>Alte activități</b> | -                                                                          | -                  | -                         |

**Titularul activităților de curs:** Conf. univ. dr. Voaides Catalina Mihaela

**Titularul activităților de lucrări practice L/S/P:** Sef lucr. dr. Boiu-Sicuia Oana