

**Anexa 2 la Hotărârea Consiliului Facultății de Inginerie și Agronomie  
din Brăila nr.13 din 08.04.2025**

**Decan, Prof.ec.dr.ing. Adrian Mihai Goanță**



**UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI  
FACULTATEA DE INGINERIE ȘI AGRONOMIE DIN BRĂILA  
DEPARTAMENTUL: MEDIU, INGINERIE APLICATĂ ȘI  
AGRICULTURĂ**

Adresa: Calea Călărașilor Nr.29. Brăila Nr. tel. : 0239/612572 E-mail:

[secretar.fiabr@ugal.ro](mailto:secretar.fiabr@ugal.ro)



**PROGRAMUL DE STUDII DE LICENȚĂ:  
AGRICULTURĂ LICENȚĂ 2025**

**TEMATICA PENTRU EVALUAREA CUNOȘTINȚELOR  
FUNDAMENTALE**

**FIZIOLOGIE VEGETALA**

1. Fiziologia celulei vegetale
2. Regimul de apa al plantelor
3. Nutritia minerala a plantelor
4. Fotosinteza
5. Respirația plantelor
6. Creșterea și dezvoltarea plantelor
7. Fiziologia rezistenței plantelor la condițiile nefavorabile de mediu.

**Bibliografie**

1. Beinșan Carmen, 2008 – *Fiziologia plantelor*. Editura Eurobit, Timișoara
2. Bercu Rodica , 2003- *Fiziologie vegetala*, “Ovidius” University Press, Constanta
3. Burzo I. și colab., 2000 – *Fiziologia plantelor de cultură*- Ed. Știința, București
4. Cioromele G. A., 2012 – *Fiziologia plantelor agricole*- Note de curs (CD)
5. Fetecau, Maria, Popescu Adina, 2011 - *Ecofiziologie vegetala*, *Note de curs*, Edit. Fundatiei Universitare "Dunarea de Jos", Galati;
6. Murariu Alexandrina, 2002 - *Fiziologie vegetala*, vol. I, Ed. Junimea, Iasi.
7. Ștefania Gâdea, 2003, *Fiziologie vegetală*, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca;
8. Șumălan R., *Fiziologie vegetală*, Editura Eurobit, Timișoara, 2006
- 9.

**TEMATICA PENTRU PENTRU EVALUAREA CUNOȘTINȚELOR DE  
SPECIALITATE**

**AGROCHIMIE**

1. Compoziția chimică a plantelor.
2. Fazele și componentele solului.
3. Însușirile solului în legătură cu fertilitatea și nutriția plantelor.
4. Cerințele plantelor față de reacția solului.
5. Corectarea reacției acide a solului.
6. Corectarea reacției și a conținutului de săruri din solurile saline și alcaline.
7. Agrochimia azotului.

8. Agrochimia fosforului.
9. Agrochimia potasiului.
10. Agrochimia îngrășămintele complexe.
11. Agrochimia îngrășămintele organice naturale.
12. Aplicarea îngrășămintelor la plantele de câmp.

## **Bibliografie**

1. Radu Lăcătușu, 2006, Agrochimie, Ed. Terra Nostra, Iași.
2. Coteț Valentina, 2014, Bază bibliografică pentru curs – Agrochimie, CD.

## **Disciplina: AGROTEHNICĂ ȘI AGROTEHNICĂ ECOLOGICĂ**

1. **Factorii de vegetație.** Interacțiunea dintre producție și factorii de vegetație
2. **Bilogia solului.** Sistemul radicular al plantelor cultivate; Descompunerea compușilor organici fara azot; Mineralizarea substantelor organice cu azot; Activitatea enzimatica a solului; Fixarea azotului atmosferic; Relatiile dintre plante si microorganisme din sol.
3. **Lucrarile solului.** Clasificarea lucrărilor agricole; Arătura; Desfundarea; Afânarea adâncă; Lucrarea cu grapa; Lucrarea cu cultivatorul; Lucrarea solului cu tăvălugul; Lucrarea cu freza; Lucrarea cu nivelatorul; Lucrarea cu combinatorul; Pregătirea patului germinativ.
4. **Sisteme de lucrare a solului.** Sistemul convențional (clasic); Sisteme actuale de lucrare a solului practicate în Romania; Sistemul de lucrări minime.
5. **Semănatul și lucrările de îngrijire a culturilor.** Cerințe agrotehnice ale semănatului; Lucrări de îngrijire pentru culturile de toamnă și primăvară;
6. **Buruienile din culturile agricole.** Buruieni problemă, monocotiledonate anuale si perene, dicotiledonate anuale si perene;
7. **Metode de combatere a buruienilor.** Combaterea integrată a buruienilor; Metode preventive de combatere a buruienilor; Metode agrotehnice de combatere a buruienilor; Metode chimice de combatere a buruienilor; Clasificarea erbicidelor; Metode de aplicare a erbicidelor; Stabilirea dozei de erbicid și prepararea amestecului pentru stropit;
8. **Aplicarea erbicidelor pe culturi.** Erbicide folosite pentru combaterea buruienilor din culturile de creale păioase, culturile de leguminoase pentru boabe, porumb și floarea-soarelui.
9. **Asolamentele.**
10. **Agrotehnica diferențiată în zonele pedoclimatice din Romania.** Particularități ale măsurilor agrotehnice în zona de stepă.
11. **Sisteme de agricultură.** Sistemul de agricultură convențional ; Agricultură biologică ; Sistemul de agricultură durabilă.

## **Bibliografie**

1. Ioan Oancea, 2012, *Tehnologii agricole performante*, Editura Ceres, Bucuresti.
2. Ciontu Costica, 2007, *Agrotehnica*, Editura Cartea Universitara, Bucuresti.
3. Mihai Berca, 2004, *Managementul Integrat al buruienilor*, Editura Ceres, București.
4. Aurel Lazureanu, Gheorghe Carciu, Dan Manea, Simion Alda, 2006, *Agrotehnica aplicativa*, Editura Eurobit, Timisoara
5. Petcu Gus, Aurel Lazureanu, Dumitru Sandoiu, Gerard Jitareanu, Iancu Stancu, 1998, *Agrotehnica*, Editura Risoprint cluj-Napoca.
6. Alcedo, *Ghid practic pentru agricultori*, 2015- 2016.

## **Disciplina: ENTOMOLOGIE**

**1 Principalii dăunători ai culturilor de cereale.** Ploșnițele cerealelor, Gândacii pocnitori-viermii sârmă, Sfredelitorul porumbului, Rățișoara porumbului, Viespea grâului, Musca de Hessa, Musca suedeză.

**2 Principalii dăunători ai leguminoaselor anuale.** Gărgărița mazării, Gărgărița fasolei, Molia păstăilor de soia.

**3 Principalii dăunători ai culturilor de plante tehnice.** Gândacul din Colorado, Omida de stepă, Gândacul lucios al rapiței, Viespea rapiței

**4 Principalii dăunători ai culturilor de legumicicole cultivate în câmp și spații protejate:** Fluturele alb al verzei, Păduchele cenușiu al vezei, Omida capsulelor

## **Bibliografie**

1 Velichi E. Entomologie Agricolă Editura Universitară București 2014

1 Velichi E. *Entomologie I și Entomologie II* - note de curs

2 \*\*\* - Alte cursuri sau lucrări de specialitate editate de celelalte instituții de învățământ superior, de profil, din țară.

## **Disciplina: FITOPATOLOGIE**

**1. Bolile grâului.** Făinarea grâului; Fuzarioza tulpinilor și arsura spicelor; Rugina brună a grâului; Mălura comună a grâului.

**2. Boliele porumbului.** Putregaiul tulpinilor și știuleților; Tăciunele comun al porumbului; Tăciunele știuleților și paniculelor.

**3. Bolile florii soarelui .** Mana florii soarelui; Putregaiul alb; Pătarea neagră a florii soarelui. Pătarea brună și frângerea tulpinilor de floarea soarelui.

## **Bibliografie**

3 Velichi E. - *Fitopatologie generală și specială* Editura Universitară București 2012.

4 Velichi E. *Fitopatologie I și Fitopatologie II* - note de curs

5 \*\*\* - Alte cursuri sau lucrări de specialitate editate de celelalte instituții de învățământ superior, de profil, din țară.

## **Disciplina: FITOTEHNIA CEREALELOR ȘI LEGUMINOASELOR**

1. Particularități biologice și morfologice la grâu, orz și secară.

2. Cerințe față de climă și sol la grâu, orz și secară.

3. Tehnologia de cultură la grâu de toamnă, orz și secară (rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire - combaterea buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, irigarea).

4. Particularități biologice și morfologice la porumb.

5. Cerințe față de climă și sol la porumb

6. Tehnologia de cultură la porumb (rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire - combaterea buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, irigarea).

7. Particularități biologice și morfologice la soia, mazare și fasole.

8. Cerințe față de climă și sol la soia, mazare și fasole.

9. Tehnologia de cultură la soia, mazare și fasole (rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire - combaterea buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, irigarea).

10. Particularități biologice și morfologice la floarea soarelui și rapita.

11. Cerințe față de climă și sol la floarea soarelui și rapita.
12. Tehnologia de cultura la floarea soarelui și rapita (rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire - combaterea buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, irigarea).
13. Particularități biologice și morfologice la sfecla pentru zahăr și cartof.
14. Cerințe față de climă și sol la sfecla pentru zahăr și cartof.
15. Tehnologia de cultura la sfecla pentru zahăr (rotația, fertilizarea, lucrările solului, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire - combaterea buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, irigarea).
16. Tehnologia de cultura la cartof (rotația, fertilizarea, lucrările solului, plantarea, lucrările de îngrijire - combaterea buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, irigarea, recoltarea și pastrarea tuberculilor de cartof).

## **Bibliografie:**

1. Bâlțeanu Gh. - *Fitotehnie* ediția a-II-a vol.I, Editura Ceres, București, 1998
2. Bâlțeanu Gh. - *Fitotehnie* ediția a-II-a vol.II, Editura Ceres, București, 2001
3. Berca Mihai - *Managementul integrat al buruienilor*, Editura Ceres, București, 2004
4. Borcean I., Gheorghe David și Adrian Borcean - *Tehnici de cultura și protecție a cerealelor și leguminoaselor*, Editura de Vest, Timisoara, 2006
5. Borcean I., Gheorghe David și Adrian Borcean - *Tehnici de cultura și protecție a plantelor tehnice*, Editura de Vest, Timisoara, 2006
6. Munteanu L., Borcean I., Axinte M., Roman Gh. - *Fitotehnie*- Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2001
7. Paraschiv I. Aurelian Marius - *Combaterea integrată a patogenilor și dăunătorilor la principalele culturi de câmp*, Editura Sitech, Craiova, 2008
8. Roman Gheorghe Valentin și colaboratorii - *Fitotehnie vol I Cereale și leguminoase pentru boabe*, Editura Universitară, București, 2011
9. Sin Gh. - *Managementul tehnologic al culturilor de câmp*, Ed. Ceres, București, 2005

## **Disciplina: MAȘINI AGRICOLE**

**1. Mașini agricole de lucrat solul** (Destinație, Cerințe agro-tehnice, Procesul de lucru, Construcția organelor de lucru, Reglaje, Lucrări de întreținere). Pluguri; Grape; Cultivatoare; Mașini pentru afânarea adâncă a solului; Tăvălugi; Freze agricole; Combinatoare; Mașini de modelat solul; Mașini de săpat gropi. **2. Mașini de semănat și plantat** (Destinație, Cerințe agro-tehnice, Procesul de lucru, Construcția organelor de lucru, Reglaje, Lucrări de întreținere).

Mașini de semănat; Mașini de plantat; Mașini de plantat răsaduri; Mașini de plantat tuberculi; Mașini de plantat bulbi.

**3. Mașini pentru întreținerea culturilor** (Destinație, Cerințe agro-tehnice, Procesul de lucru, Construcția organelor de lucru, Reglaje, Lucrări de întreținere). Mașini pentru administrarea îngrășămintelor minerale; Mașini pentru împrăștierea îngrășămintelor organice; Aparat și mașini pentru combaterea bolilor și dăunătorilor din culturile agricole.

**4. Mașini pentru recoltarea culturilor agricole** (Destinație, Cerințe agro-tehnice, Procesul de lucru, Construcția organelor de lucru, Reglaje, Lucrări de întreținere).

Mașini pentru recoltarea cerealelor păioase; Mașini pentru recoltarea porumbului pentru boabe; Mașini pentru recoltarea florii soarelui; Mașini pentru recoltarea plantelor furajare; Mașini pentru recoltarea cartofilor; Mașini pentru recoltarea sfecele; Mașini pentru recoltarea plantelor textile; Mașini pentru recoltarea culturilor horti-viticole.

**5. Instalații de uscare și condiționare a produselor agricole** (Destinație, Cerințe agro

tehnice, Procesul de lucru, Construcția organelor de lucru, Reglaje, Lucrări de întreținere)  
Instalații pentru uscarea produselor agricole; Mașini și instalații pentru condiționarea  
produselor agricole.

**6. Mașini și instalații pentru manipularea produselor agricole:** (Destinație, Cerințe agrotehnice, Procesul de lucru, Construcția organelor de lucru, Reglaje, Lucrări de întreținere) Mașini pentru transportul, încărcarea și descărcarea produselor agricole.

### **Bibliografie**

1. Eftimie, Dorin - *Mașini agricole* - note de curs - CD - biblioteca FIB
2. Scribnic V. și Babiciu P. - *Mașini agricole*. Editura Agrosilvică, București, 1979
3. Toma D. și colab. - *Tractoare și mașini agricole*. Editura didactică și pedagogică, București, 1981;
4. Dragan Gh. - *Mașini agricole*. Editura didactică și pedagogică, București, 1969; 5. Caproiu St. și colab. - *Mașini agricole de lucrat solul, semănat și întreținere a culturilor*. Editura didactică și pedagogică, București, 1982;

### **Disciplina: PEDOLOGIE**

1. Factori de solificare.
2. Procesele de formare a părții minerale a solului.
3. Transformarea resturilor organice și formarea humusului în sol.
4. Textura solului.
5. Structura solului.
6. Indicii hidrofizici ai solului.
7. Regimul hidric al solului.
8. Aerul din sol.
9. Temperatura solului.
10. Soluția solului.
11. Aciditatea și alcalinitatea solului.
12. Clasa Cernisoluri.
13. Clasa Salsodisoluri.
14. Bonitarea și caracterizarea tehnologică a terenurilor agricole.

### **Bibliografie**

1. Gheorghe Blaga, Feodor Filipov, Ioan Rusu, Sebastian Udrescu, Dumitru Vasile, 2005, Pedologie, Ed. AcademicPres, Cluj Napoca.
2. Coteș Valentina, 2014, Bază bibliografică pentru curs – Pedologie, CD.

**Responsabil program de licență**  
**Conf. dr. ing. George Andrei VRÎNCEANU**