



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVIȘTE

FACULTATEA DE ȘTIINTE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA

Nr: 942 / 04.09.2025



Domeniul: **AGRONOMIE**

Programul de studii: **AGRICULTURĂ**

Forma de învățământ: **învățământ cu frecvență (IF)**

Durata studiilor: **4 ani**

T E M A T I C Ă

Examen de Diplomă

- 2026

Ecologie și protecția mediului

1. Factorii ecologici și modul lor de acțiune.
2. Ecosistemul - unitatea structurală și funcțională a ecosferei. Dinamica ecosistemelor.
3. Ecosistemul agricol: definiție, clasificare, caracteristici, structură și funcții.
4. Ecosistemele și acțiunea antropică.
5. Agroecosistemul sursă /receptor de poluare și rolul acestuia în complexul ecologic.

Fiziologia plantelor

1. Fiziologia celulei vegetale.
2. Regimul de apă al plantelor
3. Fotosinteza- definiție, importanță, influența factorilor interni și externi

4. Creșterea plantelor- influența factorilor interni și externi asupra creșterii
5. Influența factorilor interni și externi asupra înfloririi
6. Fiziologia fructificării.

Genetica

1. Bazele celulare ale eredității și variabilității
2. Noțiuni de inginerie genetică
3. Ereditatea mendeliană
4. Interacțiunea genelor

Pedologie

1. Funcțiile solului – rolul solului în producția agricolă
2. Principalii factori pedogenetici ai solurilor (clima, organismele, roca, relieful și apele freatice și stagnante)
3. Formarea și alcătuirea părții minerale și organice a solurilor
4. Formarea și alcătuirea profilului de sol. (proces care determină diferențierea în adâncime a solului orizonturile de sol (pedogenetice) și caracterizarea lor
5. Capacitatea de schimb cationic
6. Principalele însușiri fizice ale solurilor. (textura solului și structura solului). Proprietățile hidrofizice ale solului. Proprietățile chimice ale solului
7. Clasificarea solurilor din România
8. Clasa Cernisoluri - kastanoziomul, cernoziomul, faeoziomul, rendzina
9. Clasa Luvisoluri - preluvosolul; luvosolul
10. Clasa Hidrisoluri- stagnosolul, gleiosolul
11. Clasa Salsodisoluri- solonceacul, solonețul
12. Bonitarea și cartarea terenurilor agricole

Agrotehnică

1. Factorii de vegetație
2. Lucrările solului și sistemele de lucrări
3. Asolamentele și rotația culturilor
4. Buruienile din culturile agricole
5. Metode de combatere a buruienilor

Agrochimie

1. Principii și legi în agrochimie
2. Clasificarea elementelor nutritive după ponderea lor în plantă
3. Rolul elementelor nutritive în viața plantelor
4. Solul mediul nutritiv al plantelor
5. Însușirile agrochimice ale materiei organice
6. Formele elementelor nutritive din sol și accesibilitatea lor pentru plante

7. Reacția solului și semnificația ei agrochimică, corectarea prin amendamente
8. Îngrașamintele organice și minerale, simple și complexe
9. Diagnosticul foliar al nutriției – simptome caracteristice
10. Evaluarea prin metode agrochimice a stării de fertilitate a solurilor
11. Metode și tehnici de fertilizare a culturilor
12. Impactul chimizării intensive asupra mediului înconjurător

Baza energetică și mașini agricole

1. Motoare cu ardere internă în patru timpi
2. Tractoare agricole
3. Utilizarea surselor de energie regenerabilă în agricultură
4. Mașini pentru lucrările solului
5. Mașini de semănat și plantat
6. Mașini pentru administrarea îngrășamintelor și amendamentelor în agricultură
7. Aparat și mașini pentru combaterea bolilor și dăunătorilor din culturile agricole
8. Mașini pentru recoltarea culturilor agricole

Fitopatologie

1. Etiologia și clasificarea bolilor plantelor
2. Proprietățile parazitare ale agenților fitopatogeni
3. Factorii care influențează proprietățile parazitare ale agenților fitopatogeni
4. Patogeneza bolilor infecțioase
5. Virusurile fitopatogene
6. Bacteriile fitopatogene
7. Ciuperci fitopatogene
8. Prognoza și avertizare fitosanitară
9. Metode de combatere integrată a bolilor și dăunătorilor
10. Rezistența plantelor față de bolile parazitare
11. Epidemiologia bolilor parazitare la plante
12. Bolile cereale păioase
13. Bolile culturilor de porumb și sorg
14. Bolile culturilor de plante tehnice tuberculifere și rădăcinoase (cartof; sfeclă)
15. Bolile culturilor de plante oleaginoase
16. Bolile pomilor fructiferi
17. Bolile legumelor

Entomologie

1. Morfologia externă a insectelor
2. Anatomia și fiziologia insectelor
3. Dezvoltarea și ecologia insectelor
4. Vătămări, pagube și evaluarea lor- prognoza atacului

5. Metode de prevenire și combatere a daunatorilor plantelor
8. Dăunătorii culturilor de cereale păioase
9. Dăunătorii culturilor de porumb și sorg
10. Dăunătorii culturilor de plante tehnice tuberculifere și rădăcinoase (cartof; sfeclă)
11. Dăunătorii culturilor de plante oleaginoase
12. Dăunătorii legumelor, pomilor fructiferi și viței de vie
13. Dăunătorii de depozite

Fitotehnie

1. Cerealele – caracterizare generală
2. Grâul, Orzul, Orzoaica – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
3. Porumbul, Sorgul – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
4. Leguminoasele pentru boabe - Soia, Mazărea, Fasolea – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
5. Plantele oleaginoase - Floarea soarelui, Rapița, Inul pentru ulei, Muștarul – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
6. Plantele textile - Inul pentru fuior, Cânepa, Bumbacul – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
7. Plante tuberculifere -Cartoful – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
8. Plante rădăcinoase - Sfecla pentru zahăr – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)
9. Tutunul – (sistematică, particularități biologice, cerințe față de factorii de vegetație; zonarea culturii, tehnologia de cultivare)

Cultura pajiștilor și a plantelor furajere

1. Principalele tipuri de pajiști. Strategia de producție și de valorificare a pajiștilor
2. Principalele grupe de plante din pajiști (graminee, leguminoase, ciperacee și juncacee)
3. Factorii care influențează vegetația pajiștilor
- 4 Tehnologii de ameliorare a pajiștilor
5. Tehnologia de cultură a pajiștilor semămate
6. Folosirea rațională a pajiștilor prin pășunat
7. Folosirea rațională a pajiștilor prin cosit
8. Culturi furajere (leguminoase perene și anuale, gramine anuale, radacinoase)

Ameliorarea plantelor și producere de sămânță

1. Ameliorarea grâului
2. Ameliorarea porumbului

3. Obiectivele procesului de producere a semințelor
4. Categoriile biologice utilizate în procesul de producere a semințelor
5. Bazele genetice ale producerii de semințe
6. Producerea de sămânță la grâu
7. Producerea seminței hibride de porumb pe bază de linii consangvinizate androfertile
8. Producerea seminței hibride de porumb pe bază de androsterilitate (cms– forma maternă) și restaurare a fertilității polenului (forma paternă- rf)

Management

1. Management – definiții, concept
2. Exploatația agricolă – definiție, concepție sistemică
3. Sistemul decizional în conducerea exploatațiilor agricole
4. Funcțiunile managementului
5. Funcțiunile exploatațiilor agricole
6. Metode și tehnici generale de management
7. Managementul resurselor materiale, umane și tehnice în exploatațiile agricole

Bibliografie:

- Borugă I., Farcaș N., Dobre P., 2016. *Baza energetică și mașini agricole*. Editura Ex Terra Aurum, București.
- Cernat Sorina, 2017-*Îmbunătățirea managementului tehnologic al principalelor soiuri de grâu premium cultivate în zona Teleormanului*, Editura Biblioteca.
- Chirilă C., Ciocârlan V., Berca M. - *Atlasul principalelor buruieni din România* - Editura Ceres, București, 2002.
- Gheorghieș C., Stelica Cristea, 2001. *Fitopatologie – Vol. 1*. Editura Ceres, București.
- Ghizdavu I., P. Pașol, I. Matei, I. Pălăgeșiu, T. Georgescu, B. Bobârnac, T. Baicu, C. Filipescu, AL. Bărbulescu, 1997, *Entomologie agricolă*, E.D.P. București
- Gabur, I., Simioniuc DP., 2022 – *Ameliorarea plantelor și Genetică moleculară*, Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași
- Haș I., 2006, *Producerea semințelor la plantele agricole*, Ed. Academic Pres Cluj – Napoca
- Jităreanu G.(coordonator), 2020 – *Tratat de Agrotehnică* Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași;
- Mihalache M., 2014. *Pedologie*. Editura Estfalia, București.
- Mihalache M., Ilie L. – *Pedologie. Solurile României, Ed. Domino, București, 2008;*
- Madjar Roxana, Velicica Davidescu, 2009. *Agrochimie*. USAMV București.
- Madjar Roxana, Velicica Davidescu, 2009. *Agrochimie*. USAMV București .
- Rodi Mitrea, Cezarina Necula –*FITOPATOLOGIE*, Editura Universitaria Craiova , ISBN 973-8043-256-6, 2004.
- Necula Cezarina, Olteanu Ion., *Managementul durabil al agroecosistemului viticol* ,Editura Valahia University Press, ISBN 978-606-605-030-2,329pg., 2012.

- Cezarina NECULA, - *Protecția fitosanitară a viței de vie în contextual viticulturii ecologice*, Editura BREN București, ISBN 973-648-512-9, 265 pag, 2005.
- Pașol P., Ionela Dobrin, 2001. *Entomologie generală*, Editura ceres, București
- Penescu A., C. Ciontu, 2001. *Agrotehnica*. Editura CERES București.
- Gh.V.Roman, Cezarina Necula,V.Ion,L.Bucată-*Controlul calității semințelor destinate semănatului* Editura MACARIE , ISBN 973-8135-53-2, 2001
- Roman Gh.V., G. Morar, T. Robu, M. Ștefan, V. Tabără, M. Axinte, I. Borcean, S. Cernea, 2012. *Fitotehnie – Vol. II. Plante tehnice, medicinale și aromatice*. Editura Universitară, București
- Roman Gh.V., V. Tabără, T. Robu, P. Pîrșan, M. Ștefan, M. Axinte, Gv.Morar, S. Cernea,2011. *Fitotehnie – Vol. I. Cereale și leguminoase pentru boabe*. Editura Universitară, București
- Roșca I., și colab., 2011. *Tratat de Entomologie generală și specială*. Editura Alpha MDN
- Rotar I. și L. Carlier, 2010, *Cultura pajiștilor*, Ed. Risoprint
- Rusu Teodor, Ileana Bogdan, Adrian Ioan Pop, 2012, *Îndrumător de lucrări practice la Agrotehnică*, Ed. Grinta Cluj-Napoca.
- Severin V., Iliescu C., - *Bolile bacteriene ale plantelor*, Ed. Gheea, București, 2006;
- Slabu Cristina, Covașă Mihaela, 2021 – *Ecologie și protecția mediului* - Ediția a 2-a. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.
- Szilagyi Lizica -*Ameliorarea plantelor și producere de sămânță*
- Stoian E., Dinu T.A., Micu M.M., 2013. *Management în agricultură*. Editura Ceres, București.
- Stoian E., Tudor V., 2013. *Managementul exploatației agricole*. Editura Ceres, București.
- Tudor V., Alecu I.N., 2013. *Managementul producției*. Editura Ceres, București.
- Tudor V., Ciocan H., 2018. *Management agricol*. Suport de curs.
- Toma Dragoș și colab., 1981. *Tractoare și mașini agricole*. Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Vîntu V., Al. Moisuc, Gh Motcă., I. Rotar, 2004. *Cultura pajiștilor și a plantelor furajere*. Editura "Ion Ionescu de la Brad" Iași.
- I.Popescu, G. Popescu- *Politici agricole. Acorduri europene*, Editura economică București, 2007.
- Note de curs –Prof.univ.dr. Cezarina Necula
- Note de curs –Lect.univ.dr. Sorina Cernat
- Note de curs –Sef lucrari univ.dr. Virgil Moise
- Note de curs –Sef lucrari univ.dr. Iulia Nitu
- Note de curs –Lect.univ.dr. Andreea Anamaria Panagoret
- <https://www.cartea-mea.ro/carte/agrotehnica-transformarea-moderna-a-agriculturii-continut-cd-editura-ceres-autor-mihai-berca-isbn-9789734008995--i31274>

DECAN,

Conf.univ.dr. Dragos Mihai Panagoret



Director departament,

Lect.univ.dr. Sorina CERNAT