



Specializarea: **BIOLOGIE**

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

recomandate candidaților la examenul de diplomă, **sesiunea - iunie 2022**, pentru proba scrisă de *Evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate*

1. Disciplina: FIZIOLOGIE ANIMALĂ

1. Fiziologia Sistemului nervos
2. Fiziologia Sistemului circulator
3. Fiziologia Sistemului muscular
4. Fiziologia Sistemului endocrin
5. Fiziologia Sistemului digestiv

BIBLIOGRAFIE:

- Mărgărint Iolanda., Boișteanu, P.C., Chelaru, A. - Fiziologia animalelor, Edit. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2002
- Lazăr Roxana, Boișteanu P.C. - Lucrări practice de Fiziologie. Funcții de nutriție și excreție, Edit. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2012

2. Disciplina: FIZIOLOGIE VEGETALĂ

1. Definiție, importanța, organele și organele fotosintezei
2. Pigmenții fotosintetici
3. Influența factorilor externi asupra fotosintezei
4. Influența factorilor externi asupra creșterii
5. Influența factorilor interni asupra creșterii

BIBLIOGRAFIE:

- Jităreanu Carmen Doina, Marta Alina Elena, 2018 - *Fiziologie vegetală - manual de studiu pentru studenți*, Edit. "Ion Ionescu de la Brad", Iași, ISBN 978-973-147-302-4, cap. 4 și 6.
- Jităreanu Carmenica Doina, 2007 – *Fiziologia plantelor*. Edit. "Ion Ionescu de la Brad", Iasi, capitolele 5 și 8.
- Toma Liana Doina, Jităreanu Carmenica Doina, 2007 – *Fiziologie vegetală*. Edit. "Ion Ionescu de la Brad", Iasi, capitolele 5 și 8.

3. Disciplina: ECOLOGIE GENERALĂ

1. Factorii ecologici și modul lor de acțiune.
2. Ecosistemul - unitatea structurală și funcțională a ecosferei. Dinamica ecosistemelor.
3. Ecosistemele antropice.

4. Ecosistemele și acțiunea antropică.
5. Dezvoltarea durabilă, conservarea biodiversității, renaturarea.

BIBLIOGRAFIE:

Cogălniceanu, D. 2012 – *Ecologie și protecția mediului*. Ed. "Politehnica Press", București;
Maxim A., 2008 – *Ecologie generală și aplicată*. Ed. "Rizoprint", Cluj Napoca;
Slabu Cristina, 2018 – *Ecologie și protecția mediului : suport de studiu pentru studenți*. Ed. "Ion Ionescu de la Brad", Iași.

4. Disciplina: GENETICĂ GENERALĂ

1. Structura primară a ADN și ARN, structura secundară a ADN, structura terțiară a ADN, tipuri de ADN și ARN celular.
2. Replicarea ADN: caracteristicile replicării ADN, elementele necesare replicării ADN, mecanismul molecular al replicării ADN la eucariote și la procariote.
3. Codul genetic: generalități, structura codului genetic, caracteristicile codului genetic.
4. Mutațiile: mutațiile genice, mutațiile cromozomiale, mutațiile genomice.
5. Ereditatea mendeliană: legile mendeliene

BIBLIOGRAFIE:

Pădureanu Silvica, 2004 - *Genetică generală*. Ed. "Ion Ionescu de la Brad", Iași
Pădureanu Silvica, 2004 - *Elemente de genetică moleculară*. Ed. "Ion Ionescu de la Brad", Iași.
Pădureanu Silvica, 2020 – *Genetică generală* - Note de curs (platforma Moodle)

5. Disciplina: BIOLOGIE CELULARĂ

1. Membrana celulară: ultrastructura plasmalemei, teoria mozaicului fluid, glicocalixul, citoscheletul membranei celulare.
2. Transportul moleculelor prin membrana celulară: transportul ionilor și moleculelor mici, transportul macromoleculelor și particulelor prin membrana celulară.
3. Ribozomii: compoziție biochimică, deosebiri între ribozomii procariotelor și ribozomii eucariotelor, ultrastructura ribozomilor, funcționarea ribozomilor.
4. Nucleul: generalități asupra nucleului, structura învelișului nuclear, pasajul macromoleculelor de ARN și a proteinelor prin anvelopa nucleară.
5. Mitocondriile: ultrastructura mitocondriilor, metabolismul energetic mitocondrial, caracterizarea ATP sintetazei, biosinteza mitocondrială.

BIBLIOGRAFIE:

Pădureanu Silvica, 2014 - *Citologie vegetală și animală* – Note de curs, Univ. "Ion Ionescu de la Brad", Iași
Pădureanu Silvica, 2014 - *Biologie celulară* – Note de curs, Univ. "Ion Ionescu de la Brad", Iași

6. Disciplina: MORFOLOGIE ȘI ANATOMIE VEGETALĂ

1. Tesuturi: tesuturi fundamentale (trofice) și tesuturi mecanice (de susținere).
2. Tupina: morfologie, structura primară.
3. Frunza : morfologie
4. Floarea la *Angiospermae* (inclusiv polenizarea)

5. Fructul

BIBLIOGRAFIE :

- Zanoschi V., Toma M., 1990 – *Curs de Botanica, partea I, Anatomie si morfologie*, Iasi :Litogr.Univ.Agron.”Ion Ionescu de la Brad”Iasi.
- Turenschi E., Pascal P., Sîrbu C., Paraschiv Nicoleta-Luminița, 1998 – *Botanica (lucrari practice)*, Iasi:Litogr.Univ.Agron.”Ion Ionescu de la Brad”Iași.
- Niță Mihaela, Rodica Rugină, Lăcrămioara Ivănescu, Naela Costică, Toma C., 1997- *Morfologia și anatomia plantelor, editia 1*, Iasi: Edit. Univ. “Al. I. Cuza” Iași.

7. Disciplina: FITOPATOLOGIE

1. Noțiuni generale privind agentii patogeni si bolile plantelor.
2. Caracterile generale ale agenților patogeni.
3. Rezistența plantelor față de agenții patogeni si măsurile de prevenire și combatere a agenților patogeni la plantele de cultură.
4. Boli produse de ciuperci din Subîncr. *Mastigomycotina* și Subîncr. *Ascomycotina* la plantele cultivate.
5. Boli produse de ciuperci din Subîncr. *Basidiomycotina* și Subîncr. *Deuteromycotina* la plantele cultivate.

BIBLIOGRAFIE:

- Florea Andreea- Mihaela- Suport de curs-Fitopatologie, Iași-2019.
- Iacob Viorica, Ulea, E., Puiu I., 1998 – *Fitopatologie agricolă*, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași. 214 p., ISBN:973-98978-0-0.
- Ulea, E., 2001 – *Protecția plantelor- Fitopatologie*, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 191 p., ISBN 973-8014-49-2.

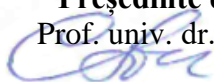
8. Disciplina: ENTOMOLOGIE

1. Morfologia internă a insectelor.
2. Dezvoltarea insectelor.
3. Sistematica insectelor
4. Insecte dăunătoare din ordinele Orthoptera și Coleoptera: Ord. Orthoptera (*Gryllotalpa gryllotalpa*, *Calliptamus italicus*); ord. Coleoptera (*Melolontha melolontha*, *Agriotes spp.*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Diabrotica virgifera virgifera*, *Tanymechus dilaticolis*, *Acanthoscelides obsoletus*).
5. Insecte dăunătoare din ordinele Diptera, Heteroptera, Hymenoptera, Homoptera și Lepidoptera: Ord. Diptera (*Rhagoletis cerasi*); ord. Heteroptera (*Eurygaster spp.*, *Aelia spp.*); Ord. Hymenoptera (*Cephus pygmaeus*); ord. Homoptera (*Trialeurodes vaporariorum*, *Phylloxera vastatrix*, *Aphis pomi*); ord. Lepidoptera (*Laspeyresia pomonella*, *Hyphantria cunea*, *Lobesia botrana*, *Pieris brassicae*).

BIBLIOGRAFIE:

- Bădeanu Marinela, 2005- *Entomologie*. Ed. Tehnopress Iași;
- Bădeanu Marinela, Enea Ioan Cătălin, 2017 - *Entomologie*, Ed. Succeed Publishing, Suceava
- Talmaciu M., 2017 - *Dăunătorii plantelor cultivate de la A la Z*, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iasi.

Președinte de comisie,
Prof. univ. dr. Culiță Sîrbu



Secretar,
Șef. lucr. dr. Alina Elena Marta

