

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI |
| 1.2 Facultatea | FACULTATEA DE BIOLOGIE-GEOLOGIE |
| 1.3 Departamentul | DEPARTAMENTUL DE TAXONOMIE SI ECOLOGIE |
| 1.4 Domeniul de studii | Științe inginerești aplicate |
| 1.5 Ciclu de studii | 4 ani |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Biotehnologii industriale/inginer |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------|---|------------------------|--------|-------------------------|-----------|
| 2.1 Denumirea disciplinei | ACVACULTURĂ | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Sef lucrări Dr. Mirela Cîmpean | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Sef lucrări Dr. Mirela Cîmpean | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | IV | 2.5 Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | Examen | 2.7 Regimul disciplinei | Obligativ |

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

| | | | | | |
|--|----|--------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 4 | Din care: 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/laborator | 2 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 98 | Din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 28 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 7 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 20 |
| Tutoriat | | | | | 4 |
| Examinări | | | | | 1 |
| Alte activități: | | | | | |
| 3.7 Total ore studiu individual | 42 | | | | |
| 3.8 Total ore pe semestru | 98 | | | | |
| 3.9 Numărul de credite | 4 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul. |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Abilitatea de utilizarea a calculatorului, a metodelor de prezentare a proiectelor. |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--|--|
| 5.1 De desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> Sală prevăzută cu proiector multimedia |
| 5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> Sală prevăzută cu proiector multimedia |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|--|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor de baza, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului • Cunoașterea și înțelegerea principiilor de creștere în condiții controlate a organismelor acvatice de interes în acvacultură • Cunoașterea și înțelegerea consecințelor conservative ale acvaculturii intensive și extensive. |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> • Abilități de lucru în echipă, abilități de comunicare orală și scrisă, utilizarea tehnicilor specifice de lucru în teren și laborator, rezolvarea de probleme și luarea deciziilor, recunoașterea și respectul biodiversității, autonomia învățării, deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții, respectarea și dezvoltarea valorilor și eticii profesionale și în domeniu. |

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea modului în care se realizează acvacultura la modul general și ramurile sale în mod special. Înțelegerea rolului acestui proces în asigurarea resurselor trofice pentru populația umană. |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea biologiei și ecologiei organismelor care se pretează la acvacultură • Cunoașterea principiilor fundamentale ale acvaculturii • Cunoașterea principiilor de bază ale diferitelor tipuri de acvacultură |

8. Conținuturi

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observații |
|---|---|--|
| 1. Curs introductiv: definirea domeniului de studiu, evoluția și necesitatea studierii acvaculturii. | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 2-3. Principii generale/ tehnologia în acvacultura extensivă și cea intensivă | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 4. Calitatea apei – parametrilor fizici ai apei | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 5 Calitatea apei –parametrilor chimici ai apei Monitorizare a calității apei în diferite tipuri de acvacultură | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 6. Sursele de hrană în diferite tipuri de acvacultură | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 7. Creșterea și reproducerea organismelor acvatice | Expunerea Metode interactive și | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față |

| | | |
|---|---|--|
| | euristice | în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 8. Importanța economică a acvaculturii | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 9. Cultura algelor | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |
| 10-14. Aspecte privind protejarea, conservarea, managementul bazinelor acvatice în conformitate cu principiile dezvoltării durabile | Expunerea Metode interactive și euristice | Utilizarea power-point-ului În sistem hibrid (față în față sau on line, pe platforma MsTeams) |

Bibliografie

- Benone Pasarin. 2004 Acvacultura ornamentală. Ed Terra Nova, Iași.
- Cristea, V. 2002. Amenajari, constructii si instalatii in acvacultura. Ed. Didactica si Pedagogica Bucuresti.
- Dediu Lorena, Tehnologii generale de acvacultură. Galați : Galati University Press, 2013.
- Metaxa Isabelle, Asigurarea si controlul calitatii in acvacultura. Galați : Pax Aura Mundi, 2003
- Metaxa Isabelle, Stanciu Silviu, Vasile Aida, Condiții de producție piscicolă în sistem de siguranță alimentară în fermele românești de acvacultură prin abordarea principiilor HACCP. Galați : Galați University Press, 2010.
- Pricope Ferdinand, Battes Klaus Werner, Stoica Ionuț Viorel, Bazele biologice ale acvaculturii. Bacău : Alma Mater, 2012.

| 8.2 Seminar / laborator | Metode de predare | Observații |
|--|--|-----------------------------|
| 1. Distribuirea temelor de proiecte individuale sau pe echipe cu următorul cuprins: <ul style="list-style-type: none"> • Introducere • Descrierea biologiei speciei/speciilor • Tehnologia utilizării • Necesitățile de hrană • Bolile speciilor prezentate • Distribuția la nivel național și global a crescătorilor • Valorificarea speciilor crescute • Particularități / Curiozități | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă | Utilizarea power-point-ului |
| 2. Salmonicultura | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului |
| 3. Tehnologia creșterii ciprinidelor | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului |
| 4. Tehnologia creșterii sturionilor | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power-point-ului |

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| 5. Tehnologia cresterii salaului | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power- point-ului |
| 6. Acvaristica | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power- point-ului |
| 7. Cultivarea testoaselor Ranicultura | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power- point-ului |
| 8. Tehnologia cresterii molustelor Tehnologia cresterii bivalvelor | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power- point-ului |
| 9. Tehnologia cresterii racilor Tehnologia cresterii homarului | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power- point-ului |
| 10. Tehnologia cresterii crabilor Cresterea crevetilor | Expunerea Metode interactive și euristice Discuție colectivă Studiu de caz | Utilizarea power- point-ului |
| 11-14. Ieșire pe teren - Lacul Ghiorgheni/Lacul 3 din Cluj-Napoca | Studiu de caz Discuție colectivă | Fise de teren |

Bibliografie:

- Metaxa Isabelle, Stanciu Silviu, Vasile Aida, Condiții de producție piscicolă în sistem de siguranță alimentară în fermele românești de acvacultură prin abordarea principiilor HACCP. Galați : Galați University Press, 2010.
- Barahona-Fernandes Maria Helena, Dinis Maria Teresa, Leech control (Platybdella soleae, Hirudinae) on flatfishes in an aquaculture unit. Porto : [s.n.], 1992.
- Berg Håkan, Persistent pollutants and aquaculture in tropical Lake Kariba : managing fisheries for sustainability. Stockholm : Stockholm University, 1996.
- Bura Marian, Acvacultură specială : tehnologia creșterii și valorificării broaștelor și racilor. Timișoara : Orizonturi Universitare, 2005.
- Bura Marian, Bănățean-Dunea Ioan, Acvacultură specială : tehnologia creșterii crustaceelor și lamelibranhiatelor : elemente practice. Timișoara : Eurobit, 2013.
- Costa-Pierce Barry A., From farmers to fishers : developing reservoir aquaculture for people displaced by dams. Washington, D.C. : The World Bank, 1997.
- HOLOSTENCO, D. N., CIORPAC, M., PARASCHIV, M., IANI, M., HONȚ, Ș., TAFLAN, E., & RIȘNOVEANU, G., Overview of the Romanian Sturgeon Supportive Stocking Programme in the Lower Danube River System, 2019

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Absolvenții acestui curs pot să își folosească cunoștințele acumulate în cadrul ofertelor de pe piața muncii în sistemele de creștere extensivă sau intensivă a organismelor acvatice. Ei se pot integra în

cadrul unor firme/companii private care oferă servicii de consultanță pe probleme de acvacultură.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|-------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|
| Curs | Cantitatea și calitatea cunoștințelor acumulate | Proiect/prezentare | 70 % |
| | Gradul de înțelegere și interpretare a mecanismelor specifice | | |
| Seminar/laborator | Gradul de însușire și utilizare a competențelor profesionale | Proiecte/prezentare studiu de caz | 30 % |
| | Capacitatea de înțelegere și sinteză a cunoștințelor specifice | | |
| Standard minim de performanță | | | |
| • Nota 5 | | | |

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

05.02.2022

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

08.02.2022