

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------------------------|--|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Dunărea de Jos Galați |
| 1.2 Facultatea | Știința și Ingineria Alimentelor |
| 1.3 Departamentul | Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură |
| 1.4 Domeniul de studii | Știința mediului |
| 1.5 Ciclul de studii | Masterat |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea | Controlul și expertizarea calității mediului |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|---|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|-----|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Controlul și expertizarea poluanților din acvacultură și industria alimentară | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | Conf.dr. ing. Iulia Grecu | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | Conf.dr. ing. Iulia Grecu | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | II | 2.5 Semestrul | 2 | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Ob. |

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

| | | | | | |
|--|----|--------------------|----|-----------------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 3 | din care: 3.2 curs | 2 | 3.3 seminar/laborator | 1 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 42 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/laborator | 14 |
| Distribuția fondului de timp | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 42 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 42 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 28 |
| Tutoriat | | | | | 14 |
| Examinări | | | | | 7 |
| Alte activități | | | | | |
| 3.7 Total ore studiu individual | | 133 | | | |
| 3.9 Total ore pe semestru | | 175 | | | |
| 3.10 Numărul de credite | | 7 | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------|--|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Tehnici de evaluare fizico-chimica a calitatii mediului, Controlul și tratarea apelor uzate |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea și interpretarea analizelor fizico-chimice ale apei, cu rol esențial în înțelegerea proceselor de natură chimică și microbiologică |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> corp Q, sală cu videoproiector și tablă Platforma Microsoft Teams |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> corp Q, sala 12-13, cu dotări specifice investigațiilor didactico-aplicative specifice disciplinei (analize fizico-chimice și microbiologice), sursa de internet pentru predare online, platforma Microsoft Teams |

6. Competențele specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p>C1 Identificarea mecanismelor, proceselor și efectelor acțiunilor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului.</p> <p>C2 Alegerea metodelor de control și expertizare a stării mediului.</p> <p>C3 Interpretarea stării mediului prin analiza parametrilor ecologici caracteristici (abiotici și biotici).</p> <p>C4 Conceperea și implementarea planurilor, strategiilor și politicilor de mediu la diferite nivele în structuri private și guvernamentale.</p> |
| C o | CT1. Asumarea responsabilităților profesionale și administrative reieșite din fișa postului, inclusiv respectarea normelor de etică și deontologie profesională. |

| | |
|--|---|
| | CT2. Utilizarea eficientă a competențelor echipei, stimularea sinergiilor și solidaritatea în asumarea responsabilităților. CT3. Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue |
|--|---|

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|---------------------------------------|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principalilor poluanți din industria alimentară și acvacultura |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> Utilizarea metodelor de investigare pentru depistarea poluanților din industria alimentară și acvacultura Înțelegerea și însușirea unor tehnici și tehnologii privind depistarea și controlul poluanților din industria alimentară și acvacultura Realizarea unor dezbateri pentru interpretări corelate și analize comparative |

8. Conținuturi

| 8. 1 Curs | Metode de predare | Observații |
|---|--|------------|
| Considerații privind interacțiunea mediului cu poluanți proveniți din industria alimentară și acvacultura (xenobiotice, bioprocese ale degradării xenobiotice) | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 4 |
| Caracterizarea apelor reziduale din acvacultură în funcție de sistemul de producție. Poluarea apei cu efluenți din acvacultură (surse de poluare, cauze, principalii contaminanți). Controlul și tratamentul poluanților din acvacultura. | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 4 |
| Caracterizarea apelor reziduale din industria laptelui. Poluarea apei cu efluenți din industria laptelui (surse de poluare, cauze, principalii contaminanți). Tratamentul poluanților din industria laptelui. | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 4 |
| Caracterizarea apelor reziduale din industria cărnii. Poluarea apei cu efluenți din industria cărnii (surse de poluare, cauze, principalii contaminanți). Tratamentul poluanților din industria cărnii. | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 4 |
| Caracterizarea apelor reziduale din industria prelucrării fructelor și legumelor. Poluarea apei cu efluenți din industria prelucrării fructelor și legumelor. (surse de poluare, cauze, principalii contaminanți). Tratamentul poluanților din industria prelucrării fructelor și legumelor. | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 4 |
| Aplicații biotehnologice pentru tratamentul apelor reziduale din acvacultură și industrie alimentară. | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 2 |
| Controlul poluanților microbiologici din efluenții proveniți din acvacultură și industria alimentară prin metode de dezinfectie | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 2 |
| Impactul asupra mediului a poluanților proveniți din acvacultură și industria alimentară. Reglementări /directive naționale și europene. | Prelegere online Microsoft Teams, explicația | 4 |
| Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Wang L., Hung Y., Lo, H., Yapijakis C., 2004- Handbook of Industrial and Hazardous Wastes Treatment, second edition. Taylor & Francis Group, CRC Press. Wang L., Hung Y., Lo, H., Yapijakis C., 2006- Wastes Treatment in the Process Industries. Taylor & Francis Group, CRC Press. Wang L., Hung Y., Lo, H., Yapijakis C., 2006- Wastes Treatment in the Food Processing Industry. Taylor & Francis Group, CRC Press. http://www.controlulpoluarii.org/. http://www.anpm.ro/content.aspx?id=6 | | |
| 8. 2 Seminar/laborator | Metode de predare | Observații |
| Controlul calitatii apei reziduale de la nivelul unei stații pilot din acvacultură (analize fizico-chimice, microbiologice). | Studiul de caz, conversația euristică, | 4 |

| | | |
|---|--|---|
| | Microsoft Teams /experimentul | |
| Controlul calitatii apei reziduale de la nivelul unei stații pilot din industria laptelui (analize fizico-chimice, microbiologice) | Studiul de caz, conversația euristică, Microsoft Teams /experimentul | 4 |
| Controlul calitatii apei reziduale de la nivelul unei stații pilot din industria cărnii (analize fizico-chimice, microbiologice) | Studiul de caz, conversația euristică, Microsoft Teams /experimentul | 4 |
| Prezentarea referatelor privind poluanți din industria alimentară și acvacultura (teme de casă) | Studiul de caz, conversația euristică, Microsoft Teams | 2 |
| Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Wang L., Hung Y., Lo, H., Yapikakis C., 2006 - Wastes Treatment in the Food Processing Industry. Taylor & Francis Group, CRC Press. http://www.controlulpoluarii.org/, http://www.anpm.ro/content.aspx?id=6 | | |

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

- Conținutul disciplinei s-a stabilit în vederea dezvoltării și manifestării unor atitudini pozitive și responsabile față de mediul înconjurător

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
|--|---------------------------|--|------------------------------|
| 10.4 Curs | Nota minima 5 | Examen (test grila) | 50 % |
| 10.5 Seminar/laborator | Nota minima 5 | Evaluare continua (prezenta, participare, implicare) | 25 % |
| | Nota minima 5 | Elaborarea și prezentarea unui referat | 25 % |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Insusirea noțiunilor de baza care sa demonstreze parcurgerea materiei • Elaborarea și prezentarea unui referat. | | | |

Data completării
01.09.2022

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. ing. Iulia GRECU

Semnătura titularului de seminar
Conf. dr. ing. Iulia GRECU

Data avizării în catedră
30.09.2022

Semnătura directorului de departament
Prof. dr. ing. Camelia VIZIREANU

Data aprobării în Consiliul Facultății
HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului
Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim