FIȘA DISCIPLINEI

1. **Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 Instituția de învățământ superior | **Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați** |
| 1.2 Facultatea | **Transfrontalieră** |
| 1.3 Departamentul | **Științe Aplicate** |
| 1.4 Domeniul de studii | **Ştiinţa mediului** |
| 1.5 Ciclul de studii | **Licență** |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea | **Ecologie şi protecţia mediului (la Chisinau)** **)/ Ecologie și protecția mediului (la Cahul)** |

1. **Date despre disciplină**

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei | **MONITORINGUL INTEGRAT AL MEDIULUI** |
| 2.2 Titularul activităților de curs |  |
| 2.3 Titularul activităților de seminar |  |
| 2.4 Anul de studiu | III | 2.5 Semestrul | 5 | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | OB |

1. **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 | 2 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 56 | din care: 3. 5 curs | 28 | 3. 6 seminar | 28 |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | 28 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | 14 |
| Tutoriat | - |
| Examinări | 6 |
| Alte activități | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.7 Total ore studiu individual | 94 |
| 3.9 Total ore pe semestru | 150 |
| 3.10 Numărul de credite | 6 |

1. **Precondiții (acolo unde este cazul)**

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum | Cunostinte de Chimia mediului , Ecologie generală , Ecotoxicologie, Ştiinţa solului , Statisticăecologică. |
| 4.2 de competențe |  |

1. **Condiții (acolo unde este cazul)**

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. de desfășurare a cursului | Dotare corespunzatoare cu echipamente multimedia |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | Dotare corespunzatoare cu echipamente multimedia si conexiune la Internet |

1. **Competențele specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competențe profesionale | C2 - Utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii stiintifice fundamentale conexe.C3 - Utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii si tehnologiilor pentru activitati de masurare si monitorizare.C4 - Identificarea alternativelor optime în vederea caracterizarii ecologice corespunzatoare a factorilor de mediu si elaborarea de masuri privind protejarea acestora.C5 - Utilizarea aplicatiilor specifice pentru prelucrarea, reprezentarea si stocarea datelor de mediu C6 - Analiza si comunicarea informatiilor cu caracter stiintific. |
| Competențe transversale | CT1 - Aplicarea strategiilor de munca eficienta si responsabila, de punctualitate, seriozitate si raspundere personala, pe baza principiilor, normelor si a valorilor codului de etica profesionala.CT2 - Aplicarea tehnicilor de munca eficienta în echipa multidisciplinara pe diverse paliere ierarhice. |

1. **Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)**

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1 Obiectivul general aldisciplinei | Cunoasterea conceptelor de baza privind monitoringul ecologic/integrat |
| 7.2 Obiectivele specifice | -Definirea conceptelor de mediu si de monitoring ecologic/integrat;-Cunoasterea principiilor de realizare si organizare ale monitoringului ecologic;-Descrierea metodelor de recoltare si analiza precum si a aparaturii de laborator utilizate in monitoringul ecologic;-Caracterizarea sistemelor si a subsistemelor nationale de monitoring. |

1. **Conținuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. 1 Curs** | Metode de predare | Observații |
| Cursul 1 (4h)Definiţia şi conţinutul conceptului de mediu înconjuratorBazele constituirii unui sistem unitar de control al calităţii mediului | Prelegere, prezentare PPT |  |
| Cursul 2 (4h)Poluarea mediului ca problemă a monitoringului ecologic integrat Principiile de realizare a monitoringului ecologic | Prelegere, prezentare PPT |  |
| Cursul 3 (4h)Organizarea monitoringului ecologic / integrat Nivelurile de lucru în monitoringul ecologic / integrat | Prelegere, prezentare PPT |  |
| Cursul 4 (4h)Metodele de recoltare în monitoringul ecologic / integrat Aparatura şi metodele de analiză | Prelegere, prezentare PPT |  |
| Cursul 5 (4h)Modalităţi de desfăşurare a monitoringului ecologic/integrat Biota | Prelegere, prezentare PPT |  |
| Cursul 6 (4h) Prognozele biologiceSubsistemele monitoringuiui ecologic / integrat | Prelegere, prezentare PPT |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cursul 7 (4h)Stadiul actual al activităţilor de monitoring ecologic/integrat Forme de organizare şi desfăşurare a monitoringului | Prelegere, prezentare PPT |  |
| **Bibliografie**1. Berca M.-Ecologie generală si protectia mediului, Ed. Ceres, Bucuresti 2000;
2. Brown L.-Probleme globale ale omenirii, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1995;
3. Ciolpan O.-Monitoringul integrat al sistemelor ecologice, Edit. Ars Docendi, 2005;
4. Godeanu S.-Elemente de monitoring ecologic/integrat, Edit. Bucura Mondi, Bucuresti, 1997;
5. Godeanu S.-Tehnologii ecologice si ingineria mediului, vol. 1 Ed. Bucura Mondi, Bucuresti, 1998
6. Mihăescu R.-Monitoringul integrat al mediului, UBB Cluj Napoca, 2014;
7. Oprea L.-Ecologie generală, suport curs IFR, 2006;
8. Pârvu C.-Ecologie generală, Ed. Tehnica, Bucuresti, 2001.
 |
| **8. 2 Seminar/laborator** | Metode de predare | Observații |
| S 1 (4h)Definiţia şi conţinutul conceptului de mediu înconjuratorBazele constituirii unui sistem unitar de control al calităţii mediului | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| S 2 (4h)Poluarea mediului ca problemă a monitoringului ecologic integrat Principiile de realizare a monitoringului ecologic | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| S 3 (4h)Organizarea monitoringului ecologic / integrat Nivelurile de lucru în monitoringul ecologic / integrat | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| S 4 (4h)Metodele de recoltare în monitoringul ecologic / integrat Aparatura şi metodele de analiză | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| S 5 (4h)Modalităţi de desfăşurare a monitoringului ecologic/integrat Biota | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| S 6 (4h)Prognozele biologiceSubsistemele monitoringuiui ecologic / integrat | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| S 7 (4h)Stadiul actual al activităţilor de monitoring ecologic/integrat Forme de organizare şi desfăşurare a monitoringului | prezentare PPT, lucrul în echipă |  |
| **Bibliografie**1. Ciolpan O.-Monitoringul integrat al sistemelor ecologice, Edit. Ars Docendi, 2005;
2. Godeanu S.-Elemente de monitoring ecologic/integrat, Edit. Bucura Mondi, Bucuresti, 1997;
3. Mihăescu R.-Monitoringul integrat al mediului, UBB Cluj Napoca, 2014.
 |

1. **Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**
2. **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs | Studiu după manual, suport de curs | Examen scris sau oral | 60 |
|  |  |  |
| 10.5 Seminar/laborator | Activitate specifică de seminar | Verificare pe parcurs | 40 |
|  |  |  |
| 10.6 Standard minim de performanță |
| Elaborarea unui referat cu tema: Calculul unor indicatori ecologici pentru mediul acvatic si terestru |

**Data completării Semnătura titularului de curs, Semnătura titularului de seminar,**

**Data avizării în departament Semnătura directorului departamentului,**