FIȘA DISCIPLINEI

# 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 | **Știința 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 | | | **Gestiunea resurselor minerale** | | | | | |
| 2.2 Titularul activităților de curs | | |  | | | | | |
| 2.3 Titularul activităților de seminar | | |  | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | **3** | 2.5 Semestrul | | 5 | 2.6 Tipul de evaluare | **V** | 2.7 Regimul disciplinei | **OP** |

# 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 | 14 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 6 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | 18 |
| Tutoriat | 4 |
| Examinări | 2 |
| Alte activități | - |

|  |  |
| --- | --- |
| 3.7 Total ore studiu individual | 44 |
| 3.9 Total ore pe semestru | 100 |
| 3.10 Numărul de credite | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum | * Nu este cazul |
| 4.2 de competențe | * Nu este cazul |

# Condiții (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. de desfășurare a cursului | Videoproiector, calculator. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | Echipamente de laborator specifice tematicii cursului. |

1. **Competențele specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competențe profesionale | C1.1 Definirea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea teoriilor si metodologiei științifice de mediu – 2 credit  C2.2 Explicarea si interpretarea conceptelor, metodelor si modelelor de baza în probleme de ingineria mediului   * 1 credit   C4.2 Identificarea normelor si normativelor legale, în conformitate cu cele mai bune practici specifice, pentru limitarea impactului negativ asupra mediului   * 1 credit |
| Competențe transversale |  |

# Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea şi integrarea în sistemul propriu de gândire al studenților, a conceptelor și noţiunilor  privind formarea, caracterizarea, evaluarea, punerea în valoare şi impactul asupra mediului a resurselor minerale metalifere şi nemetalifere |
| 7.2 Obiectivele specifice | * Cunoașterea liniilor directoare, în ceea ce privește politica europeană de exploatare a resurselor minerale precum şi tendințele acesteia pe plan național; * Cunoașterea dualismului procesului de exploatare a resurselor minerale prin beneficiul economic pe care îl produce, cât şi prin realizarea protecției mediului uman şi construit; * Conștientizarea importanței exploatării resurselor minerale, în deplina concordanță cu politicile europene și naționale de protecție a mediului şi a sănătății populației; * Cunoașterea operațiunilor de evaluare a zăcămintelor, cadrul instituțional şi politica de punere în valoare a acestora; * Dezvoltarea capacității de elaborare a strategiilor de mediul pe termen scurt şi lung din punctul de vedere al exploatării resurselor minerale . |

1. **Conținuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8. 1 Curs | Metode de predare | Observaț ii |
| 1. Conceptul de resurse. Clasificarea resurselor minerale. | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 2. Durata de exploatare a resurselor minerale. Importanța activității umane in conservarea resurselor minerale | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 3. Resursele minerale energetice. Combustibili fosili/roci caustobiolitele. | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 4. Cărbunii. Petrolul. Gazele naturale | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 5. Resursele minerale energetice Șisturile bituminoase. Nisipurile asfaltice. | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 6. Combustibili nucleari Uraniul. Thoriul | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 7. Resursele minerale metalurgice. Resursele de metale feroase. Fier. | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8. Minereuri ajutătoare (mangan, crom, nichel, wolfram, tungsten etc.). Fondanți | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 9. Resursele de metale neferoase. Neferoase grele (cupru, zinc, plumb etc). | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 10.Neferoase ușoare (aluminiu). Metale prețioase (aur, argint, platina etc) | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 11.Resurse minerale nemetalifere. Sarea gema. Săruri (potasiu, magneziu s.a.) Sulf. Bentonita. | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 12. Resurse minerale/roci de construcție. Roci magmatice. | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 13. Roci metamorfice Roci sedimentare | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| 14. Relația dintre resursele umane si resursele minerale. Etapele istorice in valorificarea resurselor minerale. Valorificarea resurselor minerale in raport cu  condițiile de mediu si de dezvoltare economica. Creșterea demografica si impactul asupra resurselor minerale | * Expunerea interactivă * Dialogul cu studenții * Utilizarea suportului de curs | 2 ore |
| **Bibliografie**  Benea M., 2003. Mineralogie ambientală, Ed. Casa Cărţii de Ştiinţă Cluj – Napoca, 177 p   * Bliss J.D., 1992. Developments in mineral deposit modeling, U.S. Geological Survey Bulletin 2004, 168 p * Cox D.P., Singer D.A., ed., 1986. Mineral deposit models, U.S. Geological Survey Bulletin 1693, 379 p * du Bray E.A., ed., 1995. Preliminary compilation of descriptive geoenvironmental mineral deposit models, U.S. Geological Survey Open-File Report 95-831, 272 p * Orris G.J., Bliss J.D., ed., 1991. Some Industrial Mineral Deposit Models: Descriptive Deposit Models, U.S Geological Survey Open-File Report 91-11A, 73 p * Vlad Ş.N., 1993. Geologia resurselor minerale – curs: Partea I. Zăcăminte metalifere şi nemetalifere, Partea I. Zăcăminte metalifere şi nemetalifere – figuri, Partea a II-a, Universitatea Ecologică București, 91 p, 40 p, 90 p * Vlad Ş.N., 2005. Tipologia şi gestiunea resurselor minerale metalifere, Ed. Casa Cărții de Știință Cluj – Napoca, 204 p | | |
| 8. 2 Seminar/laborator | Metode de predare | Observaț ii |
| 1. Conceptul de dezvoltare durabila si gestionarea resurselor minerale, fondul de resurse |  |  |
| 2. Resursele minerale – caracteristici, abordare generala a conceptului de resurse |  |  |
| 3. Analiza resurselor minerale energetice 1 (combustibili fosili) |  |  |
| 4. Analiza resurselor minerale energetice 2 (combustibili nucleari) |  |  |
| 5. Analiza resurselor minerale metalurgice 1 (minereuri feroase) |  |  |
| 6. Analiza resurselor minerale metalurgice 2 (minereuri neferoase) |  |  |
| 7. Analiza resurselor minerale nemetalifere |  |  |
| 8. Analiza resurselor minerale/roci de construcție 1 (roci magmatice si metamorfice) |  |  |
| 9. Analiza resurselor minerale/roci de construcție 2 (roci sedimentare) |  |  |
| 10.Presiunea umana asupra resurselor minerale |  |  |
| 11.Analiza SWOT a gestionarii resurselor minerale |  |  |
| 12.Gestionarea resurselor minerale la nivel mondial – arborele problemelor |  |  |
| 13.Gestionarea resurselor minerale la nivel național – arborele problemelor |  |  |
| 14.Scenarii de dezvoltare in abordarea gestionarii resurselor minerale |  |  |
| Bibliografie   * Lefebure, D.V., Ray, G.E., ed., 1995. Selected British Columbia Mineral Deposit Profiles, Volume I – Metallics and Coal, B.C. Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, Open File 1995-20, 136 p * Lefebure, D.V., Hoy, T., ed., 1996. Selected British Columbia Mineral Deposit Profiles, Volume II – More Metallic Deposits, | | |

B.C. Ministry of Employment and Investment, Open File 1996-13, 172 p

* Mârza I., 1982. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, Vol. 1 – Elemente de metalogenie magmatică, Ed. Dacia Cluj – Napoca, 250 p
* Mârza I., 1985. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, Vol. 2 – Metalogenia ortomagmatică, pegmatitică, Ed. Dacia Cluj – Napoca, 331 p - Mârza I., 1992. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, Vol. 3 – Petrometalogenia skarnului, greisenului, Ed. Dacia Cluj – Napoca, 382 p
* Mârza I., 1985. Geneza zăcămintelor de origine magmatică, Vol. 4 – Metalogenia hidrotermală, Ed. Presa Universitară Clujeană Cluj – Napoca, 485 p
* Salomons W., Förstner U., Mader P., ed., 1995. Heavy metals: problems and solutions, Springer – Verlag, 412 p

- Vaughan D.J., Wogelius R.A., ed., 2000. Environmental mineralogy, University Textbook vol. 2 EMU Notes in Mineralogy, Eötvös University Press Budapest, 434 p

* [http://www.epa.gov](http://www.epa.gov/)
* [http://www.infomine.com](http://www.infomine.com/)
* [http://www.bgs.ac.uk](http://www.bgs.ac.uk/)
* [http://www.usgs.org](http://www.usgs.org/)

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

1. **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs | Gradul de însușire și înțelegere a noțiunilor studiate | Scris (test) și oral | 50% |
| Gradul de a noțiunilor studiate | Test de verificare | 50% |
| 10.5  Seminar/laborator | Capacitatea de aplicare a noțiunilor studiate |  |  |
|  |  |  |
| 10.6 Standard minim de performanță | | | |
| Obținerea notei 5 atât la curs cât și la aplicații | | | |

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

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

****

**UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI**

**Facultatea Transfrontalieră**

Departamentul de Științe Aplicate

****

**UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI**

**Facultatea Transfrontalieră**

Departamentul de Științe Aplicate