

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Științe
1.3. Departamentul	Științe Exacte și Inginerești
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria Mediului

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GOSPODĂRIREA RESURSELOR MINERALE			2.2. Cod disciplină	M211		
2.3. Titularul activității de curs	Ludușan Nicolae						
2.4. Titularul activității de laborator	Ludușan Nicolae						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	4	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O-obligatorie, Op-opțională, F facultativă)	Op

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					25 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					
Examinări					1
Alte activități					

3.7 Total ore studiu individual	25
3.8 Total ore din planul de învățământ	56
3.9 Total ore pe semestru	81
3.10 Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geologie generală, Geologie structurală și economică
4.2. de competențe	C1.1. Definirea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea teoriilor și metodologiei științifice de mediu. C3.1. Descrierea factorilor de mediu și interacțiune acestora cu fenomenele naturale și antropice care le afectează calitatea.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- pentru susținerea cursului: slide-uri, materiale informative - pentru studenți: suport de curs în format editat - echipamente tehnice: laptop, videoproiector
5.2. de desfășurarea a seminarului	- pentru susținerea seminarului: materiale informative - echipamente tehnice: laptop, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2 : Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă. C2.1. Descrierea și aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor practice/ tehnologice/ingineresti pentru determinarea stării calității mediului C2.2. Explicarea și interpretarea conceptelor, metodelor și modelelor de bază în probleme de ingineria mediului C2.3. Aplicarea cunoștințelor tehnice și tehnologice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului C2.4. Evaluarea calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a activităților antropice asupra calității factorilor de mediu C2.5. Identificarea celor mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria și protecția mediului
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea, înțelegerea conceptelor și teoriilor privind geneza acumulărilor de substanțe minerale utile și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.
7.2 Obiectivele specifice	- Obișnuirea studenților cu terminologia și limbajul specific geologiei zăcămintelor de substanțe minerale utile; - Insușirea noțiunilor de bază necesare atât pentru înțelegerea unor problematici care vor fi tratate la cursurile din anii viitori (Îmbunătățiri funciare, Surse de radiații și tehnici de protecție, GIS, Evaluarea impactului asupra mediului, Managementul mediului și reconstrucție ecologică) și pentru viitoarea lor profesie.

8. Conținuturi

Capitolul	Conținuturi	Nr. de ore
8.1. Curs		
1. NOȚIUNI GENERALE DE METALOGENIE	1.1. Definirea noțiunilor de acumulare, mineralizație, zăcământ 1.2. Geneza zăcămintelor 1.3. Procese de formare a zăcămintelor	2
2. ZĂCĂMINTE NEMETALIFERE	2.1. Geneza și taxonomia zăcămintelor de substanțe minerale utile nemetalifere 2.2. Regionarea zăcămintelor nemetalifere 2.3. Zăcăminte de săruri minerale naturale 2.4. Zăcăminte de roci de construcție.	2

	2.5. Metode de exploatare și preparare a substanțelor minerale utile nemetalifere 2.6. Utilizarea sărurilor și rocilor de construcție 2.7. Impactul exploatării și valorificării zăcămintelor de substanțe minerale utile nemetalifere asupra componentelor mediului.	2
3. ZĂCĂMINTE DE PETROL ȘI GAZE NATURALE	3.1. Geneza și regionarea zăcămintelor de hidrocarburi 3.2. Metode de exploatare a zăcămintelor de hidrocarburi	2
	3.3. Rafinarea petrolului 3.4. Domenii de utilizare a hidrocarburilor 3.5. Impactul exploatarii și valorificării hidrocarburilor asupra mediului	2
	4.1. Geneza și regionarea zăcămintelor de cărbuni 4.2. Metode de exploatare a zăcămintelor de cărbuni	2
4. ZĂCĂMINTE DE CĂRBUNI	4.3. Domenii de utilizare a cărbunilor 4.4. Impactul exploatării și valorificării cărbunilor asupra mediului.	2
	5.1. Geneza și taxonomia zăcămintelor de minereuri feroase 5.2. Regionarea zăcămintelor de minereuri feroase	2
5. ZĂCĂMINTE DE MINEREURI FEROUASE		
6. ZĂCĂMINTE DE MINEREURI NEFEROUASE	6.1. Geneza și taxonomia zăcămintelor de minereuri neferoase 6.2. Regionarea zăcămintelor de minereuri neferoase	2
	6.3. Metode de exploatare și preparare a minerurilor neferoase	2
	6.4. Domenii de utilizare a metalelor neferoase 6.5. Impactul exploatarii și valorificării metalelor neferoase asupra componentelor mediului	2
7. PROBLEME DE MEDIU ÎN ZONELE CU EXPLOATĂRI DE SUBSTANȚE MINERALE UTILE PE TERITORIUL ROMÂNIEI.		2
Total ore:		28

8.2. Lucrari de laborator		
Tipul de aplicație. Teme	Conținuturi	Nr. de ore
1. Lucrare de laborator	Identificarea și descrierea minereurilor metalifere	4
2. Lucrare de laborator	Identificarea și descrierea sărurilor naturale	4
3. Lucrare de laborator	Identificarea și descrierea rocilor utile	4
4. Lucrare de laborator	Metode și tehnici de exploatare a resurselor minerale	4
5. Lucrare de laborator	Prepararea și utilizarea resurselor minerale	4
6. Lucrare de laborator	Resurse minerale și implicațiile lor asupra mediului	4
7. Test de evaluare finală		4
Total ore:		28

G. Bibliografie (minimală obligatorie)

1. Duma, S., 2000, *Geoecologie*, Ed. Dacia, Cluj-Napoca
2. Duma, S., 2006, *Resursele si mediul*, Ed. Universitara, Bucuresti
3. Grecu, F., 2004, *Hazarde și riscuri naturale*. Editura Universitară, București
4. Jude, R., 2006, *Introducere în Geologie zăcămintelor nemetalifere*, Ed. Univ. București.
5. Petrescu I, 1978, *Pamantul, o biografie geologica*, Ed. Albatros, Bucuresti.
6. Petrescu, I., Brisan, N., (2007, in press): *Geodinamică externă și mediul ambiant*. Editura Efes, Cluj-Napoca.
7. Popescu, G.H.C.: *Metalogenie aplicată și prognoză geologică*, Universitatea București, partea I-1981, partea a II-a - 1986.
8. Press, F., Siever, R., Grotzinger, J., Jordan, T., 2004: *Understanding Earth*, W.H. Freeman and Company, 567p., New York
9. Stubea, I, 2009, *Geologia zăcămintelor de minereuri*, Ed. Niv. "Al.I.Cuza" Iași.

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

Conținutul disciplinei este adaptat la politica și legislația actuală de mediu și poate contribui la formarea de specialiști în domeniul ingineriei și protecției mediului, capabili să activeze atât la nivelul instituțiilor publice, cât și în ONG-uri sau firme private. Pentru absolvenții specializării, disciplina poate constitui un punct de plecare pentru aprofundarea domeniului și elaborarea unor studii de impact sau lucrări cu un nivel științific în acord cu problematica actuală de mediu. Prin conținut, problemele abordate în cadrul disciplinei răspund necesităților practice actuale ale angajatorilor și ale societății civile.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	- Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen	Proba scrisă în cadrul examenului.	60%
10.5. laborator	- Corectitudinea și completitudinea întocmirii lucrărilor practice	Verificarea pe parcurs a modului efectuare a lucrărilor practice	30%
	- Implicarea în abordarea tematicii seminariilor		10%
10.6. Standard minim de performanță:			
Demonstrarea competențelor în:			
- identificarea și descrierea principalelor tipuri petrogenetice din constituția Litosferei;			
- prelucrarea informațiilor în vederea întocmirii documentațiilor geologice			
- interpretarea datelor din documentații în întocmirea studiilor de impact			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

24.02.2017

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura director de departament

27.02.2017

.....