

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2 Facultatea	Facultatea de Știința și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Știința Mediului
1.4 Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Gestiunea și Protecția Mediului, Ingineria valorificării deșeurilor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Evaluarea calității și protecția solurilor						
2.2 Titularul activităților de curs	Lector univ.dr. Ramona Bălc						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Ramona Bălc						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	IV	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O

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	48	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	76				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Știința Solului, Biotehnologii, Investigarea factorilor de mediu
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea funcționării unui flux tehnologic • Întocmirea referatelor bibliografice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Suport logistic video
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea unui referat bine întocmit este condiție pentru participarea la examen

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea problemelor legate de degradare/plouare cu care se confruntă sistemul sol • Cunoașterea măsurilor adoptate în cazul unui sol poluat • Cunoașterea metodelor și tehnicilor de depoluare a solului
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea noțiunilor în contexte noi • Utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Obiectivul acestui curs îl reprezintă conștientizarea tuturor aspectelor legate de sol și de importanța acestuia în viața noastră de zi cu zi; pune accent pe necesitatea protecției și gestionării raționale a solurilor în vederea păstrării fertilității sale naturale.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea faptului că solul este o resursă neregenerabilă care îndeplinește mai multe funcții vitale: producerea de hrană/biomasă; depozitarea, filtrarea și transformarea multor substanțe (incluzând apa, carbonul, azotul); sursă de biodiversitate, habitate, specii și gene; servește drept platformă/mediu fizic pentru oameni și activitățile umane; sursă de materii prime, bazin carbonifer; patrimoniu geologic și arheologic. Principalele opt procese de degradare a solului cu care se confruntă UE sunt: eroziunea, degradarea materiei organice, contaminarea, salinizarea, compactizarea, pierderea biodiversității solului, scoaterea din circuitul agricol, alunecările de teren și inundațiile. În final, studenții vor putea descrie și recunoaște tehnicile și metodele moderne utilizate în depoluarea și decontaminarea solurilor; vor cunoaște legislația privind investigarea și evaluarea poluării solului, refacerea zonelor în care solul și subsolul au fost afectate și ameliorarea terenurilor degradate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Solul- generalități	prezentare ppt – discuții	
2. Factorii care favorizează eroziunea solului	prezentare ppt - discuții	
3. Consecințele procesului de eroziune a solului produs de apă	prezentare ppt - discuții	
4.Mecanismul producerii eroziunii solului	prezentare ppt - discuții	
5. Măsuri și amenajări antierozionale	prezentare ppt - discuții	
6. Agrotehnica antierozională	prezentare ppt - discuții	
7. Poluarea solurilor	prezentare ppt - discuții	
8. Prevenirea poluării solurilor	prezentare ppt - discuții	
9. Etapele premergătoare aplicării tehnologiilor de	prezentare ppt - discuții	

depoluare a solurilor		
10. Metode fizice de depoluare a solurilor	prezentare ppt - discuții	
11. Metode chimice de depoluare a solurilor	prezentare ppt - discuții	
12. Metode termice de depoluare a solurilor	prezentare ppt - discuții	
13. Metode biologice de depoluare a solurilor	prezentare ppt - discuții	
14. Legislația specifică privind protecția solurilor	prezentare ppt - discuții	
Bibliografie:		
1. Blaga, Gh., Filipov, F., Rusu, I., Udrescu, S., Vasile, D. (2005), <i>Pedologie</i> , Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.		
2. Blaga, Gh., Filipov, F., Paulette, L., Rusu, I., Udrescu, S., Vasile, D., (2008). <i>Pedologie</i> , Ed. Mega, Cluj-Napoca		
3. Neamtu, T., (1996). <i>Ecologie, eroziune si agrotehnica anieroionale</i> , Ed. Ceres, Bucuresti		
4. Dirja, M., Budiu, V., Tripon, D., Pacurar, I., Neag, V., (2002). <i>Eroziunea hhidrica si impactul asupra mediului</i> , Ed. Roprint, Baia Mare		
5. Luca, E., Oncia, S., (2000). <i>Combaterea eroziunii solului</i> , Ed. Alma Mater, Cluj-Napoca		
6. Neag, G., (1997). <i>Depoluarea solurilor si apelor subterane</i> , Ed. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Întocmirea și prezentarea referatelor	expunere – discuții	
Bibliografie:		
Articole de specialitate din fluxul național și internațional: Elsevier, Springerlink		

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

<ul style="list-style-type: none"> • Conținutul cursului vizează aspecte practice legate de tehnicile de depoluare a solurilor • Prin activitățile desfășurate studenții au fost solicitați și au abilitați de a oferi soluții unor probleme și de a propune idei de îmbunătățire a situației existente

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea conținutului informațional	Examen scris	70%
	Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou		
10.5 Seminar/laborator	Deprinderea de a utiliza informația primită	Prezentare referat	30%
	Deprinderea de a întocmi referate și a prezenta sintetic informațiile culese		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea a 50% din informația conținută în curs și a celei din referatele întocmite 			

Data completării

14.05.2018

Semnătura titularului de curs

Șef. Lucr.dr. Ramona Bălc

Semnătura titularului de seminar

Șef. Lucr.dr. Ramona Bălc

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....