

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	Analiza și Ingineria Mediului
1.4 Domeniul de studii	Știința Mediului / Ingineria Mediului
1.5 Ciclu de studii	Masterat
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Evaluarea riscului și securitatea mediului / Ingineria valorificării deșeurilor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tratarea deșeurilor toxice și periculoase NMR9212						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. habil. Delia-Maria Gligor						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. habil. Delia-Maria Gligor						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS

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					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	• Nu este cazul
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	• Nu este cazul

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Definierea și clasificarea deșeurilor toxice și periculoase - Cunoașterea principalelor metode de tratare a deșeurilor toxice și periculoase - Studii de caz asupra tratării deșeurilor toxice și periculoase provenite din diferite activități
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - Înțelegerea proprietăților deșeurilor toxice și periculoase - Realizarea de corelații între metodele de tratare a deșeurilor toxice și periculoase

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor referitoare la metodele de tratare a deșeurilor toxice și periculoase
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor referitoare la definiția și clasificarea deșeurilor toxice și periculoase • Dobândirea cunoștințelor referitoare la factorii ce trebuie luați în considerare în alegerea metodei de tratare a deșeurilor toxice și periculoase

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Definiția și clasificarea deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore
8.1.2. Proprietățile deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore
8.1.3. Factorii ce trebuie luați în considerare în alegerea metodei de tratare a deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore
8.1.4. Metode termice de tratare a deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore
8.1.5. Metode chimice de tratare a deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore
8.1.6. Metode pe bază de radiații ionizante de tratare a deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore
8.1.7. Metode biologice de tratare a deșeurilor toxice și periculoase	prelegerea, explicația, conversația	4 ore

Bibliografie

1. Suport de curs.
2. Ghid privind gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile menajere, 2011.
3. Legea 426/18/06/2001 aprobarea OUG nr.78/2000, privind regimul deșeurilor - M.O. nr. 411/25/iulie/2001
4. HG. 856/2002 evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase - M. O. nr. 659/5/septembrie/2002
5. Legislația care reglementează incinerarea deșeurilor:
 - 128/2002 incinerarea deșeurilor - M.O. nr. 160/06/martie/2002
 - 1215/10/01/2003 aprobarea Normativului privind incinerarea deșeurilor - M.O. nr. 150/07/martie/2003.

6. Legislația din domeniul substanțelor și preparatelor chimice periculoase
7. Norma tehnică privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale, 2012.
8. Burke, R. 1997. Hazardous materials chemistry for emergency responders. Boca Raton, FL: CRC Press.
9. Fire, F. L. 1996. The common sense approach to hazardous materials, (2nd ed.). Saddle Brook, NJ: Fire Engineering Books.
10. Lesak, D. M. 1999. Hazardous materials: Strategies and tactics. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
11. Orloff Kenneth and Henry Falk, 2003. An international perspective on hazardous waste practices. International Journal of Hygiene and Environmental Health 206 (4-5): 291-302.
12. Chaudhary R., Rachana M., 2006. Factors affecting hazardous waste solidification/stabilization: A review. Journal of Hazardous Materials B137, 267-276.
13. Crittenden, G. (Ed.). Hazardous Materials Management. <<http://www.hazmatmag.com/>>.
14. Hazardous Materials Training and Research Institute. <<http://www.hmtri.org/index.html>>.

8.2. Seminar	Metode de predare	Observații
8.2.1. Tratarea deșeurilor de spital	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore
8.2.2. Tratarea componentelor farmaceutice	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore
8.2.3. Tratarea emulsiilor de hidrocarburi	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore
8.2.4. Tratarea solvenților și a substanțelor organice halogenate folosite ca solvenți	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore
8.2.5. Tratarea substanțelor conținând PCB-uri sau PCT-uri	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore
8.2.6. Tratarea substanțelor chimice neidentificate și ale căror efecte asupra omului sau mediului înconjurător nu sunt cunoscute	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore
8.2.7. Tratarea explozibililor	conversația, învățarea prin descoperire	2 ore

Bibliografie

Legislație în domeniul deșeurilor toxice și periculoase.

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

- Utilizarea metodelor adecvate pentru tratarea deșeurilor toxice și periculoase

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs	Colocviu scris - accesul la colocviu este condiționat de prezentarea proiectului individual	80 %
10.5 Seminar	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar	Proiectul individual se predă în ultima săptămână de activitate didactică.	20 %
	Calitatea proiectului individual privind tratarea deșeurilor toxice și periculoase provenite de la o firmă - studiu de caz		
	Activitatea desfășurată la seminar		

10.6 Standard minim de performanță

- Nota 5 (cinci) la colocviu conform baremului.

- Cunoașterea principalelor metode de clasificare și tratare a deșeurilor toxice și periculoase

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

10.05.2018.....

.....*Sliza*.....

.....*Sliza*.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....