

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univeristatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Chimie
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Chimie criminalistica

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Metode de gestionare a deeurilor periculoase, CMX6341						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Gabriela Nemes						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Gabriela Nemes						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Op

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					43
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					34
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.8 Total ore pe semestru	150				
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	<ul style="list-style-type: none"> • Studentii vor primi suportul de curs. • Se va stimula participarea interactiva.
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezenta este obligatorie in conditiile stabilite prin regulament • Normele de protectie a muncii trebuie respectate. • Pentru buna desfasurare a activitatilor de seminarizare se vor crea subgrupe de lucru de 2 studenti, care vor face un studiu de caz asupra unui deseu periculos de la momentul producerii acestuia si pana la momentul depozitarii lui ca deseu final. • Sarcinile pe care trebuie sa le indeplineasca studentul pentru pregatirea sedintei de seminar sunt bine definite si aduse la cunostinta studentului la inceputul semestrului. • Studentii au obligatia de a pregati sedintele de seminar, avand la dispozitie materialul bibliografic necesar si suportul de curs. • La sfarsitul fiecarei sedinte studentii vor nota observatiile și cerintele concrete pentru pregatirea sedintei urmatoare

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	•
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea noțiunilor fundamentale legate de definirea și gestiunea deșeurilor periculoase.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Definirea, caracterizarea și clasificarea deșeurilor periculoase în conformitate cu legislația europeană și cea națională; - Prezentarea generală a principalelor categorii de deșeuri periculoase (medicale, chimice, radioactive, etc). - Determinarea modalităților de colectare, sortare recuperare și procesare a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase precum și determinarea riscurilor specifice. - Definirea modalităților de reducere și cunoașterea modalităților specifice de valorificare a diverselor tipuri de deșeuri periculoase.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere – Aspecte generale privind protecția mediului, Efectul deșeurilor periculoase asupra calității mediului, Caracterizarea generală a deșeurilor periculoase și clasificarea acestora conform legislației în vigoare	Prelegerea; Explicația; Conversația	4 ore
Deseuri medicale. Gestionarea deșeurilor medicale	Prelegerea; Explicația Conversația	4 ore
Deseuri chimice. Clasificarea deșeurilor chimice, riscuri specifice, modalități de colectare și stocare.	Prelegerea; Explicația Conversația	2 ore
Lichide organice halogenate și nehalogenate. Clasificare, Surse de proveniență a acestor deșeuri, modalități de colectare și stocare, Modalități de tratare și valorificare.	Prelegerea; Explicația Conversația; Problematizarea	2 ore
Deseuri de tip Acizi și Baze. Deseuri ce conțin metale alcaline și alcalino-pământoase	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	2 ore
Gestionarea deșeurilor toxice, nocive, cancerigene. Deseuri ce conțin substanțe explozive. Definirea noțiunii de toxic, nociv, cancerigen. Definirea noțiunii de explosiv. Colectarea și tratarea deșeurilor chimice din această categorie. Enumerarea normelor de securitate în manipularea unor deșeuri din această clasă. Determinarea riscurilor specifice.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	4 ore
Deseuri radioactive. Clasificare, tratare, depozitare	Explicația; Conversația;	2 ore

	Descrierea; Problematizarea; Dezbateră;	
Metode fizico-chimice de tratare a deșeurilor periculoase	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	4 ore
Incinerarea deșeurilor periculoase. Depozitarea finală	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	4 ore
Bibliografie 1. Bold, O.V., Mărăcineanu, G.A., Depozitarea, Tratarea și Reciclarea Deșeurilor și Materialelor , ISBN 973-685-807-3. 2. Nemes, O, Rusu, T, Soporan, V, Deșuri si Tehnologii de Valorificare, U.T.PRESS Cluj-Napoca, 2008 3. Bold, O.V., Mărăcineanu, G.A., Managementul Deșeurilor Solide Urbane și Industriale , ISBN 973-685-571-6. 4. Căpățână, C., Racoceanu, C., Deșuri , Târgul Jiu, ISBN 973-685-670-4. 5. Ianculescu, O., Ianculescu, D., Solid Waste Engineering , București, ISBN 973-685-487 6. LEGEA LM1347/1997 , L1257/19.07.02, MO151/14.11.02 art. 1177, L454/30.07.2001, MO141/22.11.2001 art.1089 privind deșeurile de producție și menajere		
8.2 Seminar / laborator		
Seminar	Metode de predare	Observații
Prezentarea obiectivelor propuse si a tematicii de seminar. Se vor stabili tipurile de deseuri periculoase care vor fi studiate de catre grupele de studenti la seminar Etapele studiului vor fi prezentate studentilor.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	Grupele de studenti vor trata subiectul in functie de natura deseul ales pentru studiu (pentru fiecare grupa de lucru in parte).
2 ore		
Determinarea surselor de provenienta a deșeurilor periculoase, pentru fiecare deșeu luat in studiu	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	
2 ore		
Prezentarea mijloacelor si metodelor de precolectare , colectare si stocare in situu a deșeurilor periculoase in functie de clasa din care fac parte.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	
2 ore		
Prezentarea modalitatilor de transport și tratare în situu a deseului studiat , în funcție de specificul lui	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	
2 ore		
Prezentarea modalitatilor de valorificare externa (daca exista)	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	
2 ore		
Prezentarea metodelor fizico-chimice de tratare a deseului considerat	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	
2 ore		
Valorificarea energetica. Incinerarea. Depozitarea finala. Specificitati	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Exercitiul	
2 ore		
Bibliografie 1. WASTEBOOK , http://www.wastebook.org/content.htm 2. A Glossary of Archival and Records Terminology, A Glossary of Archival and Records Terminology, RICHARD PEARCE-MOSES, 2005, Society of American Archivists, http://www.archivists.org 3. The Waste Books (New York Review Books Classics) (Paperback) by Georg Christoph Lichtenberg , Georg Christoph Lichtenberg , http://www.amazon.com/Waste-Books-York-Review-Classics 4. Suportul de activitati pus la dispozitie de cadrul didactic		
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului		
<ul style="list-style-type: none">Prin insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina „Metode de gestionare a deșeurilor periculoase,” studentii dobandesc un bagaj de cunostinte consistent, in concordanta cu competentele parțiale cerute pentru ocupatiile posibile prevazute in Grila RNCIS.		

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	Însușirea notiunilor fundamentale. Alicarea corectă a notiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice aparute	Examen scris – accesul la examen este condiționat de prezenta la activitățile desfășurate la această disciplină, în proporția stabilită prin regulament Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB.	50%
10.5 Seminar	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar Rezolvarea problemelor puse la seminar, pregătirea etapelor specifice tematicii propuse pentru fiecare săptămână.	Prezentare finală a proiectului elaborat pe perioada desfășurării seminarului, privind gestiunea unui tip de deșeu periculos, pentru fiecare student/grupă de studenți. Pregătirea săptămânală a temei.	25%
	Calitatea referatelor pregătite		25%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Nota 5 (cinci) la examen conform baremului. Cunoașterea definiției de deșeu, deșeu periculos, cunoașterea principalelor clase de deșeuri periculoase și a principalelor aspecte specifice fiecărei categorii. 			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

29 aprilie 2014....

Conf.dr. Gabriela Nemes

Conf.dr. Gabriela Nemes

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....25.05.2014.....

