

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” DIN ALBA IULIA
1.2. Facultatea	ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
1.3. Departamentul	ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA MEDIULUI
1.5. Ciclul de studii	MASTERAT
1.6. Programul de studii	EVALUAREA, MONITORIZAREA ȘI AUDITUL MEDIULUI

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<i>Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor periculoase</i>		2.2. Cod disciplină	EMAM22			
2.3. Titularul activității de curs	Conf. dr. Simona Varvara						
2.4. Titularul activității de seminar	Conf. dr. Simona Varvara						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	2	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Număr ore pe săptămâna	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. proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					50
Pregătire proiect					50
Tutoriat					
Examinări					10
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	160				
3.8 Total ore din planul de învățământ	56				
3.9 Total ore pe semestru	216				
3.10 Numărul de credite	8				

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	Sala dotată cu videoproiector/tabla/acces internet
5.2. de desfășurarea a seminarului	Sala dotată cu calculator/videoproiector/tabla/ acces internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Identificarea interacțiunilor dintre sursele de poluare și factorii de mediu C3. Analiza comparativă a metodelor și soluțiilor tehnice de reducere a impactului asupra mediului C5. Aplicarea conceptelor de bază din domeniul auditului, riscului și managementului de mediu C6. Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în domeniul protecției mediului
Competențe transversale	CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente CT2. Definirea și respectarea competențelor echipei, distribuirea responsabilităților către membrii echipei și solidaritatea în asumarea responsabilităților CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea cunoștințelor necesare pentru identificarea, cuantificarea și interpretarea corectă a riscurilor datorate pătrunderii substanțelor periculoase în mediu, convenția REACH privind utilizarea de substanțe și preparate Cunoașterea principalilor poluanți chimici periculoși ai mediului, a sursele de apariție, a efectelor și comportamentului lor în mediu
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea cunoștințelor referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor. Dobândirea cunoștințelor referitoare la evaluarea și controlul riscurilor substanțelor existente Însușirea cunoștințelor de bază legate de proprietățile, sursele, comportamentul în mediu și a efectelor poluanți chimici periculoși asupra mediului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Cadru de reglementare privind administrarea substanțelor chimice (REACH), Agenția Europeană pentru Produse Chimice. Clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
2. Regulamentul parlamentului european privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
3. Convenția Rotterdam - Procedura PIC - Legislație de referință pentru exportul-importul substanțelor periculoase	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
4. Producerea, introducerea pe piață și utilizarea de substanțe și preparate/REACH	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
5. Managementul substanțelor chimice	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
6-7. Poluanți organici persistenti, metale grele, freoni, aldehide, ftalați, compuși organici bromurați ignifugi - surse, comportamentul în mediu - surse, comportamentul în mediu	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
8. Poluanți organici persistenti - Convenția de la Stockholm.	prelegerea, explicația, conversația	2 ore

Regulamentul parlamentului european privind poluanții organici persistenti		
9. Evaluarea și controlul riscurilor substanțelor existente - Raportare date	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
10. Regulamentul parlamentului european și al consiliului privind detergenții	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
11. Directiva Parlamentului European de stabilire a unui cadru de acțiune comunitară în vederea utilizării durabile a pesticidelor	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
12. Regulamentul Consiliului European privind mercurul. Convenția de la Viena și Protocolul de la Montreal referitoare la substanțele care distrug stratul de ozon	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
13. Gaze cu efect de seră. Regulamente	prelegerea, explicația, conversația	2 ore
14. Abordarea Strategică a Managementului Internațional al Chimicalelor/SAICM	prelegerea, explicația, conversația	2 ore

Bibliografie

1. P. Carson, C. Mumford, *Hazardous Chemicals Handbook, Second edition*, Butterworth-Heinemann, 2002.
2. Nicholas P. Cheremisinoff, *Handbook of Hazardous Chemical Properties*, Butterworth-Heinemann, 2000.
3. B. Martel, *Chemical Risk Analysis, A Practical Handbook*, Butterworth-Heinemann, 2004.
4. European Commission (EC 2003) *Technical guidance document on risk assessment, in support of Commission Directive 93/67/EEC on risk assessment for new notified substances and Commission Regulation (EC) No. 1488/94 on risk assessment for existing substances*. Joint Research Centre, Institut for Health and Consumer Protection, European Chemicals Bureau, EUR 20418 EN/1. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
5. P. Warren, *Hazardous Gases and Fumes*, Butterworth-Heinemann, 1997.
6. Guidance for Ecological Risk Assessment Guidance at Hazardous Waste Sites and Permitted Facilities. Part A: Overview. California Environmental Protection Agency. Department of Toxic Substances Control. Human and Ecological Risk Division.
7. I. Haiduc, *Chimia verde sau prevenirea poluării chimice*, 2006, EFES, Cluj-Napoca.
8. Legislație: regulamentul REACH, legi și HG privind substanțele chimice periculoase

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Fișa tehnică de securitate conform REACH	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore
2. Înregistrarea prealabilă REACH	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore
3. Consultanța REACH	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore
4. Cerințele privind datele fizico-chimice și evaluarea pericolelor	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore
5. Întocmirea și înaintarea dosarului de înregistrare	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore
6. Management SIEF	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore
7. Organizarea măsurilor, analizelor necesare pentru înregistrarea REACH	învățarea prin descoperire, conversația, problematizarea	tema se studiază în 4 ore

Bibliografie

Legislație: regulamentul REACH, legi și HG privind substanțele chimice periculoase.

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finala</i>	Examen oral	60%
	-		
10.5 Seminar/laborator/ Proiect	<i>Evaluare finala/ Verificare pe parcurs</i>	Portofoliu teme seminar Intocmirea corecta a unei fise tehnice de securitate	40%
	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță: obtinerea notei 5			
Cunoașterea principalelor metode de clasificare, etichetare și ambalare a substanțelor și a amestecurilor			

Data completării:

23.02.2017

Semnătura titularului de curs,

Conf. univ. Dr. Simona Varvara

Semnătura titularului de seminar,

Conf. univ. Dr. Simona Varvara

Data avizării în departament,

27.02.2017

Semnătura director de departament,

Lect. univ. dr. Mihaela Aldea