

**FIȘA DISCIPLINEI
2022/2023**

Anul de studiu IV / Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățămînt superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	Informatică și Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	INGINERIA MEDIULUI
1.5. Ciclul de studii	LICENTA
1.6. Programul de studii/calificarea*	INGINERIA MEDIULUI / Inginer ecolog 213304; Inspector de specialitate ecolog 213302, Referent de specialitate ecolog 213303

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GESTIUNEA DESEURILOR			2.2. Cod disciplină	M411	
2.3. Titularul activității de curs	Prof.univ.dr. ing. POPA MARIA					
2.4. Titularul activității de seminar / proiect	drd. ing. Marica Elena					
2.5. Anul de studiu	IV	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. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar	2	3.4. proiect	
3.4. Total ore din planul de învățămînt	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar	28	3.7. proiect	
Distribuția fondului de timp							69ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren							20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							20
Tutoriat							-
Examinări							2
Alte activități							-

3.7 Total ore studiu individual	69
3.9 Total ore pe semestru	125
3.10 Numărul de credite**	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	<i>Discipline de parcurs din semestrele anterioare</i> 1. <i>Chimia mediului</i>
4.2. de competențe	<i>Competențele oferite de disciplinele enumerate mai sus:</i> C1.1 <i>Definirea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea teoriilor și metodologiei științifice de mediu</i>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotata cu videoproiector/tabla
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Sala dotata cu videoproiector/tabla

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C2: Gestionarea si solutionarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila. C4: Evaluarea efectelor degradarii factorilor de mediu C6: Introducerea celor mai bune tehnologii in implementarea strate-giilor si planurilor de mediu in conformitate cu legislatia in vigoare
Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor si responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea capacității studentului de a înțelege corect și eficient noțiunile de baza din domeniul gestionarii deșeurilor
7.2 Obiectivele specifice	- capacitatea de a înțelege si a pune in practica conceptul de gestionare a deșeurilor; - capacitatea de a identifica sursele din care provin deșeurile si de a identifica tipurile de deșeuri; - capacitatea de a cunoaște modalitățile de reducere a volumului de deșeuri si de a le valorifica;

- dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a conceptelor de bază referitoare la tehnicile și tehnologiile de recuperare și reconversie a deșeurilor;
 - capacitatea de a înțelege mecanismele care stau la baza reciclării deșeurilor;
 - capacitatea de a emite o judecată corectă în privința prevenirii și combaterii poluării mediului cu deseuri.

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Obiectul și importanța disciplinei. Importanța disciplinei. Definiția conceptelor din sistemul de gestionare a deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
2. Noțiuni fundamentale legate de tipologia și proveniența deșeurilor. Cei 3 R	Prelegere, dezbateri	2 ore
3. Tipuri de deșeurii. Factorii care influențează cantitatea și compoziția deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
4. Codificarea și etichetarea deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
5. Colectarea deșeurilor. Alternative de colectare a deșeurilor. Aspecte legislative	Prelegere, dezbateri	2 ore
6. Transportul deșeurilor. Aspecte legislative privind transportul deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
7. Depozitarea deșeurilor. Clasificarea depozitelor de deșeurii. Depozitele ecologice	Prelegere, dezbateri	2 ore
8. Gestiunea deșeurilor periculoase și nepericuloase. Evidența deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
9. Metode principale de valorificare a deșeurilor. Valorificarea fracțiilor utile din deșeurii	Prelegere, dezbateri	2 ore
10. Tratarea deșeurilor. Metode și tehnici de tratare a deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
11. Metode termice de tratare a deșeurilor. Incinerarea, co-incinerarea și piroliza deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
12. Tratamentele biologice ale deșeurilor. Compostarea deșeurilor organice	Prelegere, dezbateri	2 ore
13. Obținerea biogazului	Prelegere, dezbateri	2 ore
14. Aspecte legislative privind gestionarea deșeurilor	Prelegere, dezbateri	2 ore
Bibliografie		
1. Popa, M., Corches Mihai, Managementul integrat al deșeurilor, Seria Didactica, Alba Iulia 2015; 2. Popa, M., Corches Mihai, Tehnologii de recuperare și reconversie a deșeurilor - Note de curs, Alba Iulia, 2018; 3. Popa, M., Metode și tehnici moderne de determinare a poluării mediului cu metale grele. Editura Casa Cartii de Știință, Cluj - Napoca, 2005 4. Atudorei A., Paunescu I., Gestiunea Deșeurilor urbane, Editura MATRIX, Bucuresti, 2001 5. Rădulescu Hortensia - Gestionarea și neutralizarea deșeurilor, Ed. Eurobit, Timișoara, 2006. 6. Vasile Oros, Camelia Drăghici, Managementul deșeurilor, Brașov, 2002; 7. Păunescu, I., Atudorei, A., Gestiunea deșeurilor urbane, Editura MATRIX ROM București, 2002; 8. Rusu, T. & Bejan, M., Deșeul – sursă de venit, Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2006; 9. Octavian Bold, Depozitarea, tratarea și reciclarea deșeurilor, 2004;		
8.2. Seminar		
1. Generalități despre gestionarea deșeurilor	Expunere, dezbateri, Exemplificări	2 ore
2. Prezentarea metodelor de depozitare a deșeurilor. Codificarea și etichetarea deșeurilor	Expunere, dezbateri, Exemplificări	2 ore
3. Studiu de caz privind valorificarea energetică a deșeurilor	Studiu de caz, Expunere, dezbateri	2 ore
4. Operații de valorificare și eliminare a deșeurilor	Problematizare. Exemplificări. Aplicații practice	2 ore
5. Întocmirea fișelor de evidență a gestiunii deșeurilor	Problematizare. Exemplificări. Aplicații practice	2 ore
6. Întocmirea formularelor de transport deșeurii nepericuloase	Problematizare. Exemplificări. Aplicații practice	2 ore
7. Întocmirea formularelor de transport deșeurii periculoase	Problematizare. Exemplificări. Aplicații practice	2 ore
8. Managementul deșeurilor municipale amestecate	Problematizare.	2 ore

	Exemplificări. Aplicatii practice	
9. Vizitarea unui depozit de deșeuri municipale	Expunere, dezbateri	2 ore
10. Managementul deșeurilor din construcții și demolări	Problematizare. Aplicatii practice	2 ore
11. Vizitarea unui incinerator de deșeuri.	Expunere, dezbateri,	2 ore
12. Raportarea gestiunii deșeurilor în Sistemul Integrat de Mediu	Problematizare. Exemplificări. Aplicatii practice	2 ore
13. Solicitarea autorizației de mediu pentru activitatea de colectare a deșeurilor	Exemplificări. Aplicatii practice	2 ore
14. Analiza proiectelor realizate. Evaluare finală	Prezentare lucrari seminar	2 ore

Bibliografie

1. Popa, M., Corches, M., Tehnologii de recuperare și reconversie a deșeurilor - Note de curs, Alba Iulia, 2012;
2. Mădoi, O.A., Ozunu, A., Aplicații practice în domeniul managementului deșeurilor solide, Editura EFES, Cluj - Napoca, 2012
3. Atudorei A., Paunescu I., Gestiunea Deșeurilor urbane, Editura MATRIX, București, 2001
4. Antonescu, N.N., Antonescu, N., Stănescu, D., Popescu, L.L., Gestiunea și tratarea deșeurilor urbane: Gestiunea regională. Editura MATRIX ROM, București, 2006.
5. Rădulescu Hortensia - Gestionarea și neutralizarea deșeurilor, Ed. Eurobit, Timișoara, 2006.
6. Vasile Oros, Camelia Drăghici, Managementul deșeurilor, Brașov, 2002;
7. Păunescu, I., Atudorei, A., Gestiunea deșeurilor urbane, Editura MATRIX ROM București, 2002;
8. ***Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor- Gestionarea deșeurilor.

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

-Elaborarea programei analitice s-a realizat prin consultarea și colaborarea cu specialiști din domeniu: Societatea de Știință și Ingineria Mediului și Agenția Balcanică a Mediului. La discuțiile legate de elaborarea curriculei au participat și cadre didactice din alte departamente din UAB sau din alte instituții de învățământ superior. Întâlnirea a vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

2. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Examen scris – test grila	60%
10.5 Seminar	Evaluare finală/ Verificare pe parcurs	Portofoliu/ tema semestru	40%
10.6 Standard minim de performanță: obținerea notei minime 5			

Data completării

06.02.2023

Semnătura titularului de curs

Prof.univ.dr. ing. POPA MARIA

Semnătura titularului de seminar

drd. ing. Marica Elena

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

Conf.univ.dr. Andreea Begov-Ungur