

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2023/2024

Anul de studiu 1 / Semestrul 2

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de 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	Masterat
1.6. Programul de studii/calificarea*	Evaluarea, monitorizarea și auditul mediului / 213301, 213305, 213308

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Politici, instituții și strategii de mediu			2.2. Cod disciplină	EMAM22		
2.3. Titularul activității de curs	Tulbure Ildiko						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Tulbure Ildiko						
2.5. Anul de studiu	1	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/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					94 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități: Vizite de studiu la Primarii, Agentii de Protectia Mediului, Agentii de Dezvoltare Regionala si alte institutii pentru a monitoriza si intelege modul de elaborare ale politicilor si strategiilor de mediu in contextul diverselor activitati desfasurate in institutiile respective.					10

3.7 Total ore studiu individual	94
3.9 Total ore pe semestru	150
3.10 Numărul de credite**	6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Licenta in domeniul Ingineriei, de preferat al Ingineriei mediului
4.2. de competențe	C1. Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropica sau naturala care determina si influenteaza poluarea mediului C2. Gestionarea si solutionarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila C3. Caracterizarea si interpretarea starii factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici si biotici caracteristici C4. Evaluarea efectelor degradării factorilor de mediu C6. Introducerea celor mai bune tehnologii in implementarea strategiilor și planurilor de mediu in conformitate cu legislația în vigoare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- pentru susținerea cursului: slide-uri, materiale informative, explicatii la tabla, unde este cazul prezentarea unor filme specifice legate de diverse politici si strategii de mediu, studii de caz - pentru studenți: suport de curs în format electronic si editat - echipamente tehnice: laptop, videoproiector, infrastructura tehnica corespunzatoare
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	- pentru susținerea orelor de aplicatii practice, a seminarului: materiale informative, explicatii suplimentare la tabla, rezolvare de probleme specifice, discutarea unor studii de caz, efectuarea de vizite la diverse organizatii, interpretarea rezultatelor pentru a evidentia anumite fenomene specifice - echipamente tehnice: laptop, videoproiector, echipamente tehnice, aparate de masura

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Analiza comparativă a problemelor specifice de mediu și definirea dependențelor și a interacțiunilor cu factorii naturali și antropici</p> <p>C2. Identificarea interacțiunilor dintre sursele de poluare și factorii de mediu</p> <p>C3. Analiza comparativă a metodelor și soluțiilor tehnice de reducere a impactului asupra mediului</p> <p>C4. Identificarea și aplicarea metodelor moderne de evaluare și monitorizare a calității mediului</p> <p>C5. Utilizarea conceptelor de bază din domeniul auditului, riscului și managementului de mediu</p> <p>C6. Cooperarea cu instituțiile cu responsabilități în domeniul protecției mediului</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente</p> <p>CT2. Definirea și respectarea competențelor echipei, distribuirea responsabilităților către membrii echipei și solidaritatea în asumarea responsabilităților</p> <p>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</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului ingineria mediului; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională; - Asigurarea pregătirii de specialiști cu competențe superioare, în acord cu direcțiile actuale și de perspectivă în domeniul ingineriei mediului, asigurarea nivelului înalt de pregătire a studenților, în acord cu standardele naționale și internaționale; - Asigurarea dezvoltării și perfecționării în domeniul ingineriei mediului; - Conectarea cu cercetarea științifică, antrenarea masteranzilor în elaborarea de proiecte și studii pe teme actuale din domeniu conectate cu prioritățile actuale ale dezvoltării proceselor și sistemelor și a integrării europene în domeniul ingineriei mediului.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Prezentarea diverselor politici și strategii de mediu existente la nivel sectorial, local, regional, național și internațional; - Cunoașterea modului de implementare a politicilor de mediu sub forma strategiilor de mediu de către instituțiile de mediu corespunzătoare; - Prezentarea diverselor instituții de mediu existente la nivel local, regional, național și internațional; - Formarea deprinderilor practice și crearea competențelor necesare pentru dezvoltarea de politici și strategii de mediu la nivel sectorial, local, regional, național și internațional cu scopul diminuării impactului asupra mediului.

8. Conținuturi*

9. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Introducere, scopul și obiectivele cursului</p> <p>1.1. Relevanța protecției mediului pentru societatea umană</p> <p>1.2. Rolul politicilor, strategiilor și instituțiilor de mediu pentru scăderea impactului asupra mediului a diverselor activități umane, pentru protecția mediului și pentru asigurarea dezvoltării durabile</p>	<p>Prelegere</p> <p>Discuții</p> <p>Exemplificări</p> <p>Prezentarea unor exemple specifice</p>	2 ore
<p>2. Considerații generale privind politicile, instituțiile și strategiile de mediu</p> <p>2.1. Prezentarea conceptului de "politici de mediu"</p> <p>2.2. Prezentarea conceptului de "strategii de mediu"</p> <p>2.3. Prezentarea conceptului de "programe de mediu": Programul LIFE, programe PO, DCA, CA și IM</p> <p>2.4. Prezentarea inter-relațiilor politicilor și a strategiilor de mediu</p> <p>2.5. Menționarea instituțiilor de mediu la diferite niveluri și în diferite domenii</p>	<p>Prelegere</p> <p>Discuții</p> <p>Exemplificări</p> <p>Prezentarea unor exemple specifice</p>	2 ore
<p>3. Evidențierea politicilor de mediu – partea I</p> <p>3.1. Politici de mediu la nivel de întreprindere sau instituție administrativă</p> <p>3.2. Politici de mediu la nivel local</p> <p>3.3. Exemplificări concrete legate de politicile de mediu în scopul obținerii scăderii poluării mediului și în scopul protecției mediului</p>	<p>Prelegere</p> <p>Exemplificări de aplicare practică</p> <p>Evidențierea unor studii de caz</p>	2 ore
<p>4. Evidențierea politicilor de mediu – partea a II-a</p> <p>4.1. Politici de mediu la nivel regional</p> <p>4.2. Politici de mediu la nivel național</p> <p>4.3. Exemplificări concrete legate de politicile de mediu</p>	<p>Prelegere</p> <p>Exemplificări de aplicare practică</p> <p>Evidențierea unor studii de caz</p>	2 ore
<p>5. Evidențierea politicilor de mediu – partea a III-a</p> <p>5.1. Politici de mediu la nivel european</p>	<p>Prelegere</p> <p>Discuții</p>	2 ore

5.2. Politici de mediu la nivel international 5.3. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu	Exemplificări Prezentare film tematic	
6. Evidentierea strategiilor de mediu 6.1. Strategii de mediu la nivel local 6.2. Strategii de mediu la nivel regional 6.3. Strategii de mediu la nivel national 6.4. Exemplificari concrete	Prelegere, Discuții Exemplificări de aplicare practica Evidentierea unor studii de caz	2 ore
7. Evidentierea strategiilor de mediu 7.1. Strategii de mediu la nivel european 7.2. Strategii de mediu la nivel international 7.3. Exemplificari concrete	Prelegere, Discuții Exemplificări de aplicare practica Evident. unor studii de caz	2 ore
8. Evidentierea si rolul institutiilor de mediu - partea a II-a 8.1. Prezentarea institutiilor de mediu la nivel local 8.2. Prezentarea institutiilor de mediu la nivel regional 8.3. Agentii de protectia mediului la nivel judetean si national 8.4. Abordarea rolului acestor institutii	Prelegere, Discutii Exemplificări de aplicare practica Evidentierea unor studii de caz	2 ore
9. Evidentierea si rolul institutiilor de mediu - partea a III-a 9.1. Prezentarea institutiilor de mediu la nivel national 9.2. Prezentarea institutiilor de mediu la nivel european	Prelegere, Discutii Exemplificări de aplicare practica Evidentierea unor studii de caz	2 ore
10. Evidentierea si rolul institutiilor de mediu- partea a IV-a 10.1. Prezentarea institutiilor de mediu la nivel international 10.2. Clubul de la Roma	Prelegere Discuții Exemplificări Prezentare film tematic	2 ore
11. Strategii de mediu legate de optimizarea ciclului de viata al produselor si bilanturilor de mediu 11.1. Masuri privind optimizarea ciclului de viata al produselor, in diferitele faze ale acestuia 11.2. Masuri privind optimizarea bilanturilor de mediu 11.3. Studii de caz	Prelegere Discuții Exemplificări Prezentare film tematic	2 ore
12. Strategii integrate de mediu 12.1. Strategii integrate de mediu la nivel local 12.2. Strategii integrate de mediu la nivel regional 12.3. Strategii integrate de mediu la nivel national 12.4. Abordarea posibilitatilor existente la nivel international	Prelegere Discuții Exemplificări de aplicare practica Evidentierea unor studii de caz	2 ore
13. Strategii integrate de mediu si problematica deșeurilor 13.1. Materiale si deseuri rezultate din diverse activitati umane 13.2. Strategii integrate de mediu si reciclarea materialelor 13.3. Strategii integrate de mediu si reutilizarea materialelor	Prelegere Discutii Exemplificări de aplicare practica Evidentierea unor studii de caz	2 ore
14. Concluzii 14.1. Relevanța disciplinei pentru ingineria mediului 14.2. Diversele activități de cercetare în domeniu la nivel național 14.3. Diversele activități de cercetare în domeniu la nivel international Evidentierea posibilitatii continuarii activitatii masterale cu activitate doctorala in ingineria mediului sub conducerea mea doctorala	Prelegere Discuții Exemplificări	2 ore
Bibliografie 1. Tulbure, I.: <i>Politici, strategii si institutii de mediu</i> , slide-urile de curs, SV, UAB, 2023 2. Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers and William W. Behrens III, 1972: <i>Limits to Growth</i> , New York: New American Library 3. Mihaljo Mesarovic and Eduard Pestel, 1974: <i>Mankind at the Turning Point. The Second Report to the Club of Rome</i> , New York: E.P. Dutton. 4. Camelia Ciubota-Rosie, Matei Macoveanu, 2008: <i>Politici si strategii de mediu</i> , EcoZone, Iasi 5. Tulbure, I., 2012: <i>Technikbewertung (Ingineria mediului)</i> , curs, Institutul pentru Mecanica Tehnica, Universitatea Tehnica Clausthal, Germania 6. Tulbure, I., 2012: <i>Ecologie generala si protectia mediului</i> , slide-uri de curs, UAB 7. Tulbure, I., 1997: <i>Zustandsbeschreibung und Dynamik umweltrelevanter Systeme (Descrierea starii si dinamicii sistemelor de mediu)</i> . Teza de doctorat. Clausthal-Zellerfeld. Germania, Editura Papierflieger. Seria CUTEC-Schriftenreihe; Nr. 25 8. Gunter Pauli, (2010) <i>The Blue Economy-10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs</i> , 9. Jischa, M., F., 2005: <i>Herausforderung Zukunft (Descoperirea viitorului)</i> ; Editura Spektrum, Heidelberg, Germania 10. Förstner, U.: <i>Umweltschutztechnik</i> (Tehnica protectiei mediului). Editura Springer, Berlin, 1994 11. Club of Rome: http://www.clubofrome.org 12. Diverse manuale de politici, strategii si institutii de mediu		
8.2. Seminar		
1. Introducere in disciplina "Politici, strategii si institutii de mediu" 1.1. Relevanta disciplinei pentru scaderea impactului asupra mediului	Dezbateri Exemplificări de aplicare practica Evidentierea unor studii de caz Conversatie	2 ore

1.2. Rolul politicilor, strategiilor si institutiilor de mediu pentru asigurarea dezvoltarii durabile a societatii umane		
2. Marimi fizice relevante pentru elaborarea politicilor si strategiilor de mediu 2.1. Marimi fizice scalare 2.2. Marimi fizice vectoriale	Dezbateri, Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz Rezolvare de probleme	2 ore
3. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel de întreprindere 3.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu in scopul scaderii poluarii mediului si in scopul protectiei mediului 3.2. Studii de caz	Dezbateri Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
4. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel de institutie administrativa 4.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu in scopul scaderii poluarii mediului si in scopul protectiei mediului 4.2. Studii de caz	Dezbateri Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
5. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel de scoala sau universitate 5.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu intr-o scoala sau o universitate 5.2. Studii de caz 5.3. Exemple	Dezbateri, Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
6. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel local 6.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu la nivel local 6.2. Studii de caz 6.3. Exemple	Dezbateri, Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz Rezolvare de probleme	2 ore
7. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel regional 7.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu la nivel regional 7.2. Studii de caz 7.3. Exemple	Dezbateri, Conversație Exemplificări Rezolvare de probleme	2 ore
8. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel national 8.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu la nivel national 8.2. Studii de caz 8.3. Exemple	Dezbateri Conversatie Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
9. Exemplificarea politicilor de mediu la nivel european/ international 9.1. Exemplificari concrete legate de politicile de mediu la nivel european/international 9.2. Studii de caz 9.3. Exemple	Dezbateri Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
10. Exemplificarea strategiilor de mediu la local si regional 10.1. Exemplificari concrete legate de strategiile de mediu la nivel local si regional 10.2. Studii de caz 10.3. Exemple	Dezbateri Exemplificări Rezolvare de probleme	2 ore
11. Exemplificarea strategiilor de mediu la nivel european/ international 11.1. Exemplificari concrete legate de strategiile de mediu la nivel european/international 11.2. Studii de caz 11.3. Exemple	Dezbateri Exemplificări Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
12. Evidențierea si rolul institutiilor de mediu 12.1. Institutii de mediu la nivel local 12.2. Institutii de mediu la nivel regional – Agentii Judetene de Protectia Mediului 12.3. Institutii de mediu la nivel national – Agentia Nationala de Protectia Mediului 12.4. Institutii de mediu la nivel european/international	Dezbateri Exemplificări	2 ore
12. Studiu de caz privind elaborarea strategiilor de mediu legate de optimizarea ciclului de viata al produselor si bilanturilor de mediu 12.1. Analiza ciclului specific de viata pentru un produs 12.2. Evidențierea principalelor faze din ciclul de viata al produsului analizat 12.3. Impactul asupra mediului al utilizarii produsului respectiv 12.4. Comparatii	Dezbateri Conversație Exemplificări de aplicare practica Evidențierea unor studii de caz	2 ore
13. Elaborarea strategiilor integrate de mediu 13.1. Studiu de caz la nivel de întreprindere 13.2. Studiu de caz la nivel local 13.3. Studiu de caz la nivel regional	Dezbateri Conversație Exemplificări Exemplificări de aplicare practica	2 ore

13.4. Studiu de caz la nivel national	Evidentierea unor studii de caz	
13.5. Studiu de caz la nivel international		
14. Concluzii finale - Incheierea situatiei la orele de aplicatii practice	Verificarea materialelor prezentate	2 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tulbure, I.: <i>Politici, institutii si strategii de mediu</i>, slide-urile de curs, SV, 2023 2. Voicu, V.: <i>Combaterea noxelor în industrie</i>. Editura Tehnica, Bucuresti, 2002 3. Camelia Ciubota-Rosie, Matei Macoveanu, 2008: <i>Politici si strategii de mediu</i>, EcoZone, Iasi 4. Tulbure, I., 2013: <i>Technikbewertung (Ingineria mediului)</i>, curs, Institutul pentru Mecanica Tehnica, Universitatea Tehnica Clausthal, Germania 5. Tulbure, I., 2012: <i>Ecologie generala si protectia mediului</i>, foliile de curs, UAB 6. Negulescu, M. s.a.: <i>Protectia mediului înconjurător</i>. Editura Tehnică, București, 1995 7. Banu, A., Radovici, O. M., 2007: <i>Elemente de Ingineria si Protectia Mediului</i>, Editura Tehnica, Bucuresti 8. Tulbure, I., 1997: <i>Zustandsbeschreibung und Dynamik umweltrelevanter Systeme (Descrierea starii si dinamicii sistemelor de mediu)</i>. Teza de doctorat. Clausthal-Zellerfeld. Germania, Editura Papierflieger. Seria CUTEC-Schriftenreihe; Nr. 25 9. Jischa, M., F., 2005: <i>Herausforderung Zukunft (Descoperirea viitorului)</i>; Editura Spektrum, Heidelberg, Germania 10. Gunter Pauli, (2010) <i>The Blue Economy-10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs</i>, 11. Jischa, M., F., 2005: <i>Herausforderung Zukunft (Descoperirea viitorului)</i>; Editura Spektrum, Heidelberg, Germania 12. Club of Rome: http://www.clubofrome.org 13. Diverse manuale de politici, strategii si institutii de mediu 		

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

Conținuturile disciplinei sunt adaptate necesitatilor practice concrete legate de politici, strategii si institutii de mediu, raspunzand astfel cerintelor agentilor economici din domeniul ingineriei mediului in scopul reducerii impactului asupra mediului si in scopul protectiei mediului. Prin conținut, disciplina răspunde necesităților practice actuale ale diverselor institutii prin politicile si strategiile de mediu abordate.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen</i>	<i>Prezentarea orală a subiectelor în cadrul examenului.</i>	50%
10.5 Seminar/laborator/proiect	<i>- Conținutul științific al referatelor la lucrările de aplicatii practice</i>	<i>Verificare pe parcurs Efectuarea unor aplicatii practice/Intocmire referate</i>	25%
Forme de evaluare continua (teste, grile etc.)	<i>- Implicarea în abordarea tematicii seminarilor</i>		25%
11.2. . Standard minim de performanță: Minim nota 5			
Demonstrarea competentelor in: C1. Analiza comparativa a problemelor specifice si definirea dependentelor si a interactiunilor cu factorii naturali si antropici C2. Identificarea interactiunilor dintre sursele de poluare si factorii de mediu C3. Analiza comparativa a metodelor si solutiilor tehnice de reducere al impactului asupra mediului C4. Identificarea si aplicarea metodelor moderne de monitorizare si evaluare a calitatii mediului C5. Utilizarea conceptelor de baza din domeniul auditului, riscului si managementului de mediu C6. Cooperarea cu institutiile cu responsabilitati in domeniul protectiei mediului			

Data completării: 17.01.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

.....