FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca,
1.2 Facultatea	de Ştiinţe
1.3 Departamentul	Ştiinţe Economice si Fizica
1.4 Domeniul de studii	Cibernetică, statistică şi informatică economică
1.5 Ciclul de studii	**Licenţă**
1.6 Specializarea / Programul de studii	**Informatica economica**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**MANAGEMENTUL MEDIULUI**						
2.1 Codul disciplinei	33.10						
2.2 Titularul activităţilor de curs	Conf. univ. Dr. RaduTODORAN						
2.3 Titularul activităţilor de aplicaţii	Conf. univ. Dr. Daniela TODORAN						
2.4 Anul de studii	**III**	2.5 Semestrul	**V**	2.6 Tipul de evaluare	**C**	2.7 Regimul disciplinei	**DC/DA**

3. Timpul total estimat (ore pe semestru ale activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	**4**	din care: 3.1.1 curs	**2**	3.1.2 seminar	**2**
		din care: 3.1.3 laborator	**0**	3.1.4 proiect	**0**
3.2 Total ore din planul de învăţământ	**56**	din care: 3.2.1 curs	**28**	3.2.2 seminar	**28**
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	5
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	4
Tutoriat	2
Alte activităţi colocviu/verificări pe parcurs	4
3.3 Total ore studiu individual	**19**
3.4 Total ore pe semestru	**75**
3.5 Numărul de credite	**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoştinţe de economie generala, chimie generala, fizică generală
4.2 de competenţe	Competenţe cognitive – deţinerea noţiunilor de bază în domeniul stiintelor naturii si managementului. Competenţe acţionale – de informare şi documentare, de activitate de grup, operaţionalizarea şi aplicarea cunoştinţelor din domeniul fizicii generale si chimiei generale.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Proiector, tabla inteligenta
5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului	prezenta 70% obligatorie la seminar.

6. Competenţele specifice acumulate

Competențe profesionale	C2. Utilizarea de pachete software pentru analiza și prelucrarea de date. Utilizarea sistemelor informatice de prelucrare si gestiune a datelor. C5. Comunicarea și analiza informațiilor cu caracter didactic, științific și de popularizare din domeniul managementului mediului C6. Abordarea interdisciplinară a unor teme specifice mediului. C6.2 Executarea cu responsabilitate a unor sarcini de munca independenta si de abordare interdisciplinara a unor subiecte.
	ABILITĂȚI: C5.3 Elaborarea de rapoarte si prezentări, construirea de argumente logice si C6.3 Organizarea proprie a programului si timpului de lucru pentru respectarea termenelor limita.
Competențe transversale	CT1. Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul urmareste să ofere studentilor principalele elemente ale managementului mediului si economiei mediului, in contextul unei tot mai mari importante acordate in toate domeniile dezvoltarii durabile, energiilor neconventionale si recyclingului. Cursul isi propune sa consolideze intelegerea si interpretarea rezultatelor acumulate din zonele de interdisciplinaritate si sa creioneze implementarea legislatiei de mediu in cadrul unei firme.
7.2 Obiectivele specifice	Obtinerea cunostintelor legate de posibilitatile concrete ale diferitelor directii de dezvoltare ale unei firme la politicile de dezvoltare durabila. Familiarizarea cu domenii in care problematica de mediu si dezvoltarea durabila sunt pregnant prezente, cum ar fi poluarea mediului si tehnicile de monitorizare ale acestuia precum si tehnologii de reciclare si generare sau cogenerare de energie in variantele alternative.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Direcțiile în care se manifestă impactul activității umane asupra naturii. Neglijarea costul degradării și al pagubelor aduse mediului și sănătății umane. Mediul ambiant	prelegerea combinată, se vor utiliza și mijloace audio-vizuale	4 ore
2. Dezvoltarea durabila. Raportul Brundtland. Convenția asupra Modificărilor Climatice și Convenția asupra Biodiversității. Agenda 21. Indicatori ai dezvoltării durabile.	prelegerea combinată, se vor utiliza și mijloace audio-vizuale	4ore
3. Poluarea mediului ambiant. Factori naturali. Factori antropici. Poluarea aerului (atmosferică). Poluarea apelor. Tipuri de poluanți. Poluarea marina. Poluanți nebiodegradabili. Poluanți termici. Degradarea și poluarea solului. Metode și mijloace de protecție a solului. Forme speciale de poluare. Poluarea provocată de sursele clasice de producere a energiei. Poluarea cu radiații. Poluarea sonoră. Efectele poluante ale așezărilor umane.	prelegerea combinată, se vor utiliza și mijloace audio-vizuale	12 ore

4. Poluarea transfrontalieră. Poluarea mărilor şi oceanelor. Efectul de domino al poluarii.	prelegerea combinată, se vor utiliza şi mijloace audio-vizuale	2 ora
5. Instrumente ale politicilor de mediu. Reglementări de mediu. Instrumente financiar – economice. Fondul pentru mediu.	prelegerea combinată, se vor utiliza şi mijloace audio-vizuale	2 ore
6. Sisteme de management de mediu. Implementarea unui sistem de management de mediu. Politica de mediu.	prelegerea combinată, se vor utiliza şi mijloace audio-vizuale	4 ore

Bibliografie:

1 Botnariuc, N. Cu privire la relaţiile dintre ordinea taxonomică şi organizarea sistemică a materiei vii in Revoluţia Biologică. Editor. Zarnea, G. Editura Academiei R.S.R., 1985, pag. 49-58.
2 Botnariuc, N., Evoluţionismul în Impas? Editura Academiei Române. Bucureşti, 1992, pag. 169-203.
3 Botnariuc, N., Evoluţia Sistemelor Biologice Supraindividuale, Editura Academiei Române, 2003, pag. 1-43.
4 Botnariuc, N., Vădineanu, A., Ecologie. Editura didactică şi pedagogică. Bucureşti, 1982, pag. 7-43.
5 Brown, L., Eco-Economia. Crearea unei Economii pentru Planeta Noastră. Editura Tehnică, 2001.
6 Commoner, B. 1980. Cercul care se închide. Natura, omul şi tehnica.
7 Gore, A. Pământul în cumpănă. Ecologia şi spiritul uman, Editura Tehnică. 1995.
8 Ricklefs, R.E., Miller, G.L, Ecology, W.H. Freeman and Co. New York, 1999, capitolul 14.
9 Cogălniceanu, D. Managementul Capitalului Natural. Editura Ars Docendi, 1999, pag. 18-45.
10 Brown, L., Flavin, C., Kane, H., Semne vitale 1996. Tendinţe care ne modelează viitorul. Editura Tehnică, 1997
11 Cogălniceanu, A., Cogălniceanu, D., Energie economie ecologie, Editura Tehnică, 1997, paginile 155-161.
12 Pârvu, C. (Editor), Ecosistemele din România. Editura Ceres, Bucureşti, 1980, paginile 241-288.
13 Primack, R.B., Pătroescu, M., Rozylowicz, L., Iojă, C., Conservarea Diversităţii Biologice. Editura Tehnică, 2002, pag. 37-49.
14 Vădineanu, A., Dezvoltarea Durabilă. Teorie şi Practică. Editura Universităţii din Bucureşti, Bucureşti, 1998.

8.2. Seminar	Metode de predare	Observaţii
1. Mediul ambient. Caracterizari fizice, chimice, biologice	Studiul de caz	6 ore
2. Factorii biotici si abiotici care influenteaza calitatea mediului. Ecosistemul.	Studiul de caz	4 ore
3. Monitorizarea calitatii mediului. Tehnici de analiza instrumental.	Demonstraţia Experimentul	4 ore
4. Situatia calitatii mediului in Romania. Istoric, present, perspective.	Studiul de caz	4 ore
5. Prezentarea referatelor tematice de catre studenti	Studiul de caz	8 ore
6. Standardele ISO 10400 in contextul managementului de mediu.	Studiul de caz	2 ore

Bibliografie:

1 Botnariuc, N., Vădineanu, A., Ecologie. Editura didactică şi pedagogică. Bucureşti, 1982, pag. 7-43.
2 Brown, L., Eco-Economia. Crearea unei Economii pentru Planeta Noastră. Editura Tehnică, 2001.
3 Commoner, B. 1980. Cercul care se închide. Natura, omul şi tehnica.
4 Gore, A. Pământul în cumpănă. Ecologia şi spiritul uman, Editura Tehnică. 1995.
5 Ricklefs, R.E., Miller, G.L, Ecology, W.H. Freeman and Co. New York, 1999, capitolul 14.
6 Cogălniceanu, D. Managementul Capitalului Natural. Editura Ars Docendi, 1999, pag. 18-45.
7 Brown, L., Flavin, C., Kane, H., Semne vitale 1996. Tendinţe care ne modelează viitorul. Editura Tehnică, 1997
8 Cogălniceanu, A., Cogălniceanu, D., Energie economie ecologie, Editura Tehnică, 1997, paginile 155-161.

9	Pârvu, C. (Editor), Ecosistemele din România. Editura Ceres, Bucureşti, 1980, paginile 241-288.
10	Primack, R.B., Pătroescu, M., Rozylowicz, L., Iojă, C., Conservarea Diversităţii Biologice. Editura Tehnică, 2002, pag. 37-49.
11	Vădineanu, A., Dezvoltarea Durabilă. Teorie şi Practică. Editura Universităţii din Bucureşti, Bucureşti, 1998.

9. Coroborarea/validarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conţinutul disciplinei este în concordanţă cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din ţară (acces parţial) şi străinătate (da). Pentru adaptarea la cerinţele impuse de piaţa de muncă, conţinutul disciplinei a fost armonizat cu cerinţele impuse de specificul învăţământului preuniversitar, al institutelor de cercetare locale şi al mediului de afaceri.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Complexitatea şi corectitudinea cunoştinţelor	Examen	70%
	Capacitatea de a explica şi interpreta conţinuturile teoretice şi practice ale disciplinei într-o abordare interdisciplinară cu celelalte discipline fundamentale		
	Asimilarea limbajului de specialitate		
10.6 Laborator	Desfăşurarea aplicaţiilor sub forma unor completări demonstrative, pe baza de studiu de caz, aduse aspectelor teoretice prezentate la curs)	Evaluarea referatelor si prezentarilor ppt.	20%
	Colocviu seminar	Evaluare orala	10%
10.8 Standard minim de performanţă			
Răspunsul corect la 50% din subiectele de examen şi minim nota 6 la evaluarea orala si a referatelor			

Data completării 04. 09. 2025 **Semnătura titularului de curs** **Conf. univ. dr. Todoran Radu** **Semnătura titularului de seminar** **Conf. univ. dr. Todoran Daniela**

Data avizării în Consiliul Departamentului 09.09.2025

Semnătura directorului de departament

Conf. univ. dr. Diana Sabina Ighian

Data aprobării în Consiliul Facultății 19. 09. 2025 **Decan: Conf. univ. dr. Monica Liliana Marian**