

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Transfrontalieră
1.3 Departamentul	Științe aplicate
1.4 Domeniul de studii	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Sisteme de producție digitale (la Cahul) / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecologie și protecția mediului						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E+P	2.7 Regimul disciplinei	OP

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	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					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.9 Total ore pe semestru	100				
3.10 Numărul de credite	3+1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Fizică; - Chimie generală.
4.2 de competențe	Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Dotare sală curs cu videoproiector, tablă, cretă albă și colorată. • Utilizarea Platformei Microsoft Teams, dacă este cazul.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Dotare aparatură, sticlărie de laborator, reactivi, echipament de protecție. • Utilizarea Platformei Microsoft Teams, dacă este cazul.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> CP2 - Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice - 2 credite.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1 - Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor - 1 credit; CT2 - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei - 1 credit; CT3 - Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri web, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională - 1 credit.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Înșușirea de către studenți a cunoștințelor referitoare la principalele legități, noțiuni și concepte specifice ecologiei și protecției mediului; utilizarea conexiunilor logice cu alte domenii științifice fundamentale conexe; caracterizarea ecologică optimă a factorilor de mediu și elaborarea de măsuri privind protejarea acestora; identificarea alternativelor optime în vederea respectării și protejării mediului înconjurător, biodiversității, asigurarea mediului ambiental armonios și condițiilor pentru o viață sănătoasă.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Înșușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor peisagiști, în scopul monitorizării și protecției mediului; utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturii și tehnologiilor pentru activitățile ecologice de măsurare și monitorizare; identificarea și caracterizarea stării ecologice a factorilor de mediu; elaborarea de măsuri privind protejarea și înfrumusețarea mediului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere; Obiectul cursului; Scurt istoric.	Prelegere. Utilizarea Platformei Microsoft Teams, dacă este cazul.	3 ore
2. Echilibre ecologice și consecințe ale perturbării lor; Definiții; Legi ale evoluției comunităților ecologice.		3 ore
3. Factorul antropic și perturbarea ciclurilor biogeochimice.		3 ore
4. Factori ecologici și influența acțiunii lor asupra viețuitoarelor; Limitele de resurse ale biosferei; Explozia demografică umană.		3 ore
5. Stratificarea atmosferei și dinamica troposferei.		3 ore
6. Factori determinanți ai poluării și ai autopurificării atmosferei.		3 ore
7. Proprietățile fizico–chimice ale aerului atmosferic; Prezentarea termenilor folosiți în studiile de poluare.		3 ore
8. Agenți poluanți (pulberi și gaze) și principalele lor proprietăți fizico–chimice și toxicologice.		3 ore
9. Protecția mediului prin măsuri de amenajare a teritoriului.		3 ore
10. Surse de poluare a atmosferei cu pulberi, gaze, elemente radioactive. Poluare sonoră.		3 ore

11. Efectele poluării atmosferei; Efectele biologice ale poluanților; Efectele distructive ale poluanților atmosferici asupra construcțiilor și materialelor de construcții. 12. Particularitățile poluării apelor și solului. 13. Supravegherea poluării atmosferice. Modelarea poluării atmosferice - prezentare generală. Tipuri de modele matematice folosite pentru evaluarea calității aerului atmosferic (imisii). 14. Importanța economică a protecției mediului; Legislație.		3 ore
		3 ore
		3 ore
		3 ore
Bibliografie: <ul style="list-style-type: none"> • Constantin Munteanu, Mioara Dumitrascu, Alexandru Iliuta, <i>Ecologie si protecția calității mediului</i>, Editura Balneara, 2011, ISBN 978-606-92826-9-4; • Diana Cupsa, <i>Ecologie – note de curs</i>, Universitatea din Oradea; • Ardelean Florinela, Iordache Vlad, (2007), <i>Ecologie si protectia mediului</i>, Editura Matrix Rom, Bucuresti; • Zanoaga Cristinel, Tetraru Maria, Tetraru Mihai, Lepadatu Daniela, (2004), <i>Elemente de ecologie si inginerie ecologica</i>, Casa Editoriala Demiurg, Iasi. • www.sciencedirect.com 		
8.2 Proiect Studiul impactului produs de un poluator asupra factorilor de mediu și măsurile specifice de prevenire și combatere. Studiu de caz.	Metode de predare	Observații
	Dezbaterea, studiul de caz, problematizarea, portofoliul, studiul bibliografiei. Utilizarea Platformei Microsoft Teams, dacă este cazul	14 ore
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> - Berca, M., 1998, <i>Teoria gestiunii mediului și a resurselor naturale</i>, Editura Grand, Bucuresti - Bleahu Marcian - 1998 - <i>Ecologie - natura - om</i>, Editura Metropol - Mazareanu, C., 1993, <i>Ecologie</i>, Universitatea Bacau - Mohan Gh., Ardelean A. - 1993 - <i>Ecologie și protecția mediului</i>, Editura Scaiu, Bucuresti; - Pârvu Constantin - 1980 - <i>Ecosistemele din România</i>", Editura Ceres. 		

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

- Noțiunile studiate sunt în concordanță cu dobândirea competențelor necesare în estimarea, evaluarea și soluționarea problematicei poluării și protecției mediului, în contextul aplicării politicilor de management al mediului, specifice unei dezvoltări durabile.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nota acordată participarea activă în timpul cursurilor	Evaluare continuă. Utilizarea Platformei Microsoft Teams, în caz de nevoie.	30
	Nota acordată la examinarea finală	Evaluare prin probă scrisă și orală. Utilizarea Platformei Microsoft Teams, în caz de nevoie.	70
10.5 Proiect	Media notelor acordate la lucrări practice	Evaluare continuă (prin metode orale și probe practice). Utilizarea Platformei Microsoft Teams, în caz de nevoie.	50
	Nota acordată la prezentarea proiectului	Evaluare sumativă (prin metode orale din tematica studiată).	50

		Utilizarea Platformei Microsoft Teams, în caz de nevoie.	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • rezolvarea itemilor de examen la nivelul notei 5 pentru fiecare subiect; • prezența la orele de aplicații practice conform Regulamentului. 			

