

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Construcții
1.3 Departamentul	CCM
1.4 Domeniul de studii	Inginerie civilă
1.5 Ciclul de studii	Master (de cercetare)
1.6 Programul de studii / Calificarea	Clădiri Verzi /Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF- învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	18.30

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	IMPACTUL INFRASTRUCTURII TRANSPORTURILOR ASUPRA MEDIULUI						
2.2 Responsabil de curs	S.I. dr. ing. Ilinca Mirela BECA – ilinca.beca@cfdp.utcluj.ro						
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	S.I. dr. ing. Ilinca Mirela BECA – ilinca.beca@cfdp.utcluj.ro						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS/DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar / laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar / laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore studiu individual	72				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite	4				

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	Onsite: Amfiteatre: A1, A2. Video-proiector Online: Platforma Microsoft Teams
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Onsite: OA1, Conexiune la internet Online: Platforma Microsoft Teams

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>După audierea cursului și efectuarea lucrărilor practice, studentul va avea cunoștințe fundamentale legate de structura și funcțiile infrastructurii care sunt relaționate cu problemele de protecție a mediului.</p> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Să abordeze comparat și interdisciplinar probleme de mediu, prin analiza acestora, pentru soluționarea sau ameliorarea lor; • Să înțeleagă procesele decizionale din cadrul politicilor de protecție a mediului, la nivel național și al Uniunii Europene, precum și a rolului diferiților actori instituționali în acest proces; • Să asimileze cunoștințe detaliate și consolidate despre evoluția activităților de protecție a mediului și a principalelor concepte cu care se operează în prezent (dezvoltare durabilă/ sustenabilitate / monitoring de mediu/ evaluare de impact etc.); • Să utilizeze metode, instrumente, apatatura și tehnologiile pentru activitățile de măsurare și monitorizare; • Să utilizeze programe și aplicații specifice pentru prelucrarea, reprezentarea și stocarea datelor de mediu;
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierahice.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe privind problematica specifică impactului infrastructurii rutiere asupra mediului înconjurător, din perspectiva științelor ingineresti.
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Însușirea de către studenți a cunoștințelor teoretice și aplicative de specialitate și formarea deprinderilor practice necesare inginerilor civiliști în scopul proiectării lucrărilor de infrastructură ținând cont de impactul acestora asupra mediului. 2. Asimilarea cunoștințelor teoretice și practice privind utilizarea metodelor, instrumentelor, aparaturilor și tehnologiilor pentru activitățile de măsurare și monitorizare a factorilor de mediu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Dezvoltarea durabilă și protecția mediului. Transporturile si rolul lor in dezvoltarea societatii omenesti. Transport durabil. Infrastructura de transport și mediul înconjurător	Expunere, discuții	Video- proiector
Poluarea –forme de poluare; problema valorilor limită. Legislația mediului: politici de protecție a mediului în Uniunea Europeană și în România		
Impactul lucrărilor de infrastructură asupra principalilor factori de mediu. Poluare fonică.		
Impactul lucrărilor de infrastructură asupra principalilor factori de mediu. Poluare atmosferică.		
Impactul lucrărilor de infrastructură asupra principalilor factori de mediu. Poluarea solurilor și subsolurilor, poluarea apelor, alte forme de poluare.		

Monitoringul de mediu. Monitorizarea principalilor factori de mediu.		
Evaluarea impactului asupra mediului. Studii de evaluare a impactului asupra mediului. Conținut. Indicatori.		
Bibliografie		
1. BECA I.M., <i>Protecția mediului și dezvoltare durabilă</i> , Editura U.T. PRESS, Cluj-Napoca, 2016		
2. COSOSCHI B., <i>Impactul transporturilor asupra mediului</i> , Editura “Cermi”, Iași, 1998.		
3. Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental, 25 iunie 2002		
4. DUȚU M., <i>Dreptul mediului</i> , Ed. C.H. Beck, București, 2008		
5. GODEANU S., <i>Elemente de monitoring integrat</i> , Ed. Bucura Mond, București, 1997		
6. Holonec L., <i>Tehnologii moderne în protecția integrată a pădurilor clujene</i> , Editura AcademicPres, Cluj-Napoca, 2004.		
7. H.G. 321/2005 Hotărârea Guvernului privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, Monitorul Oficial al României, nr. 19/ 10. I.2008		
8. Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, modificările și completările ulterioare		
9. MARINESCU D., <i>Tratat de dreptul mediului</i> , Ed. Universul Juridic, București, 2010		
10. OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare		
11. OUG 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la repararea prejudiciului asupra mediului		
12. ROJANSCHI V., BRAN F., <i>Politici și strategii de mediu</i> , Ed. Economică, București, 2002		
8.2 Seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Poluarea generată de activitatea de transporturi	Expunere, aplicații, workshop	Normative, Video-proiector, Instrumente de măsurare, Programe de modelare
Cuantificarea efectelor negative ale lucrărilor de infrastructură din transporturi asupra mediului		
Indicatori de mediu: nivel de zgomot		
Indicatori de mediu: calitatea aerului		
Indicatori de mediu: evaluare, monitorizare		
Studii de impact asupra mediului înconjurător		
Raportarea datelor de mediu către Uniunea Europeană		
Bibliografie		
1. Beca I.M., <i>Protecția mediului și dezvoltare durabilă</i> , Editura U.T. PRESS, Cluj-Napoca, 2016		
2. Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea și gestiunea zgomotului ambiental, 25 iunie 2002		
3. H.G. 321/2005 Hotărârea Guvernului privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, Monitorul Oficial al României, nr. 19/ 10. I.2008		

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

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în domeniul administrativ al localităților sau amenajare a teritoriului urban, dar și a celor care desfășoară activități de proiectare în domeniul ingineriei civile. Conținutul disciplinei este permanent raportat și coroborat la noutățile în domeniu, precum și la așteptările reprezentanților/ asociațiilor/ angajatorilor 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	Rezolvarea unor întrebări de teorie și analiza unui studiu de caz	Proba scrisă Onsite: durata evaluării - 1 oră <i>Online: durata evaluării – 30 min (Microsoft Teams)</i>	70%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Evaluarea și susținerea proiectului	Onsite: Proba orală <i>Online: Încărcarea temelor de proiect pe platforma Microsoft Teams</i>	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Răspuns corect la 2 întrebări de teorie, încadrearea corectă a studiului de caz, predarea și susținerea proiectului.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
Iun. 2024	Curs	S.I. dr. ing. Ilinca Mirela BECA	
	Aplicații	S.I. dr. ing. Ilinca Mirela BECA	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
_____28.06.24_____	Conf.dr.ing. Claudiu ACIU
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan
_____12.07.24_____	Prof. dr. ing. Daniela MANEA