

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
1.3 Departamentul	Autovehicule rutiere și transporturi
1.4 Domeniul de studii	Ingineria transporturilor - (lic + mas)
1.5 Ciclul de studii	licenta
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Transporturilor și a Traficului - lic.
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	66.1

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Dezvoltarea durabila in transporturi				
2.2 Titularul de curs	Conferențiar dr. ing. Iclodean Călin calin.iclodean@auto.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conferențiar dr. ing. Iclodean Călin calin.iclodean@auto.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă				DS
	Opționalitate				DO

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	0	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	0	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										24
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										24
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										8
(d) Tutorat										
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))						58				
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)						100				
3.10 Numărul de credite						4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de: matematica, fizică, informatică
4.2 de competențe	Cunoștințe generale de operare pe calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Frecventarea (prezență 100%) și efectuarea (promovarea) activităților de laborator condiționează admiterea la forma finală de evaluare a disciplinei

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>Aplicarea cunoștințelor fundamentale, teoretice și practice, de inginerie pentru efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, utilizarea de software în activități specifice domeniului ingineriei transporturilor.</p> <p>Evaluarea interdependențelor dintre transporturi și urbanism sau amenajarea teritoriului în concordanță cu exigențele mobilității durabile – determinarea cererii de transport.</p> <p>Proiectarea tehnologiilor din terminalele de transport și conducerea operativă a activităților din aceste terminale, într-o tratare integrată a sistemelor de transport.</p> <p>Proiectarea tehnologiilor de circulație și conducerea operativă a circulației pe rețelele infrastructurii de transport, pentru transportul local, regional sau internațional, într-o tratare multimodală</p> <p>Identificarea și proiectarea soluțiilor pentru fluidizarea circulației și pentru evitarea/limitarea congestiei rutiere în rețele și terminale de transport.</p> <p>Fundamentarea tehnică, economică și financiară a deciziilor de modernizare a sistemului de transport.</p>
Competențe transversale	<p>Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată.</p> <p>Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate.</p> <p>Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea unor noțiuni de bază cu privire la noțiuni generale privind transporturile, economia mondială, sistemele de transport, poluarea mediului, sistemul de management al transporturilor.
7.2 Obiectivele specifice	Familiarizarea studenților cu noțiunile generale privind transporturile, economia mondială, sistemele de transport, poluarea mediului, sistemul de management al transporturilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Principiile de bază ale dezvoltării durabile a sistemelor de transport	2	Expunere, conversație, exemplificare, orientare etc. Utilizare mijloace tehnice și vizuale.	
2. Structura și distribuția dezvoltării durabile a rețelelor de transport	2		
3. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului rutier (1)	2		
4. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului rutier (2)	2		
5. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului feroviar (1)	2		
6. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului feroviar (2)	2		
7. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului naval (1)	2		
8. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului naval (2)	2		
9. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului aerian (1)	2		

10. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului aerian (2)	2		
11. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului urban (1)	2		
12. Structura și distribuția dezvoltării durabile a transportului urban (2)	2		
13. Planificarea și dezvoltarea durabilă a sectorului transporturilor (1)	2		
14. Planificarea și dezvoltarea durabilă a sectorului transporturilor (2)	2		
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Călin Iclodean, Informatica în Transporturi, Editura Napoca Star 2017 (download link) 2. Master Planul General de Transport al României (download link) 3. Tălângă, C. Organizarea și dinamica sistemelor de transport, Ed. Universitară 2015 (download link) 4. Noua enciclopedie a României. Caiet de lucru 4 Transporturi, 2019 (download link) 5. Strategia de transport intermodal în România, 2020 (download link) 6. 6. Planul Național de Redresare și Reziliență al României (download link) 7. 7. Planul de redresare pentru Europa (download link) 8. Rodriquez, J.P., The Geography of Transport Systems, Routledge Ed., NY, 2013 9. Core Network Corridors on the TEN-T (download link) 10. Core Network Corridors Progress Report (download link) 11. Status of the Pan-European Transport Corridors and Transport Areas (download link) 			
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
1. Matricea de conectivitate în rețea de noduri și accesibilitatea geografică	2	Exerciții, conversații, exemplificare, orientare etc. Utilizare mijloace tehnice și vizuale.	
2. Rețeaua de transport trans-europeană, coridoarele de transport	2		
3. Sistemul de transport feroviar și infrastructura feroviară	2		
4. Transportul naval mijloace de transport naval pentru persoane/mărfuri	2		
5. Transportul aerian mijloace de transport aerian pentru pasageri/cargo	2		
6. Transportul urban mijloace ecologice pentru transportul urban	2		
7. Evaluare lucrări de laborator	2		
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
Bibliografie			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Călin Iclodean, Informatica în Transporturi, Editura Napoca Star 2017 (download link) 2. Master Planul General de Transport al României (download link) 3. Tălângă, C. Organizarea și dinamica sistemelor de transport, Ed. Universitară 2015 (download link) 4. Noua enciclopedie a României. Caiet de lucru 4 Transporturi, 2019 (download link) 5. Strategia de transport intermodal în România, 2020 (download link) 6. 6. Planul Național de Redresare și Reziliență al României (download link) 7. 7. Planul de redresare pentru Europa (download link) 			

8. Rodriquez, J.P., The Geography of Transport Systems, Routledge Ed., NY, 2013
9. Core Network Corridors on the TEN-T ([download link](#))
10. Core Network Corridors Progress Report ([download link](#))
11. Status of the Pan-European Transport Corridors and Transport Areas ([download link](#))

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

Competențele acumulate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în domeniul ingineriei transporturilor și a traficului. În formarea competențelor se ține seama de opțiunile angajatorilor recomandate instituțiilor de învățământ superior pentru formarea absolvenților (abilitatea de a folosi eficient timpul, abilitatea de a lucra în echipă, abilitatea de a învăța repede, abilitatea de a coordona echipe, oportunități noi în interesul firmei, abilitatea de a folosi computerul și internetul, capacitatea de adaptare la situații noi etc.) și de prioritățile recomandate de angajatori în formarea absolvenților (creativitate și capacitate de inovare, abilitatea de a negocia, capacitatea de analiză critică și autocritica, abilitatea de a învăța repede, cunoștințe din alte domenii). Conținutul disciplinei este în concordanță cu materialele și metodele de studiu care sunt utilizate la alte universități din țară și străinătate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de asimilare al noțiunilor prezentate pe parcursul cursului. Corectitudinea cunoștințelor dobândite.	colocviu	60%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate.	verificare	40%
10.6 Standard minim de performanță: nota finală 5			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
23.10.2023	Curs	Conferențiar dr. ing. Iclodean Călin	
	Aplicații	Conferențiar dr. ing. Iclodean Călin	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Autovehicule rutiere și transporturi

Director Departament
prof. dr. ing. István BARABÁS

Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică
11.10.2023

Decan
prof. dr. ing. Nicolae FILIP