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	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Transporturilor și a Traficului – lic.
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analize Economice în Transporturi				Codul disciplinei	52.20
2.2 Titularul de curs	*Șef lucr. dr. ing. Cristian Coldea – cristian.coldea@auto.utcluj.ro*					
2.3 Titularul activităților de ~~seminar~~ / laborator / ~~proiect~~ / ~~practică~~	*Șef lucr. dr. ing. Cristian Coldea – cristian.coldea@auto.utcluj.ro*					
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare		Colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă					DD
	Opționalitate					DO

3. Timpul total estimat

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	3.3 Practică	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	3.3 Practică	0

3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru studiu individual și evaluare:	
(a) Evaluare	4
(b) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	11
(c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren	8
(d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
(e) Tutoriat	0
(f) Alte activități	0
3.8 Total ore studiu individual și evaluare (suma (3.7(a)…3.7(f))	33
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)	75
3.10 Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu
4.2 de competențe	Cunoștințe de bază de matematică aplicată

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Fizic
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Fizic

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Definirea și precizarea exigențelor mobilității durabile și caracterizarea elementelor care definesc legătura dintre sistemul de transport și sistemul de activități economico-sociale dintr-un teritoriu. • Utilizarea cunoștințelor legate de interdependența dintre transporturi și activitățile economico-sociale și selectarea de modele matematice și tehnici specifice (sondaje, anchete etc.) pentru evaluarea cererii de transport dintr-un spațiu dat. • Utilizarea de modele matematice adecvate și a unor pachete de programe specifice pentru evaluarea cererii de transport dintr-un spațiu dat. • Definirea, descrierea și precizarea conceptelor, teoriilor și metodelor specifice microeconomiei și macroeconomiei sistemelor de transport. • Utilizarea cunoștințelor specific, tehnicilor și metodelor pentru evaluarea resurselor necesare dezvoltării sistemului de transport în funcție de evoluția cererii de transport și de repartizarea acesteia pe moduri de transport. • Utilizarea unor modele specific pentru evaluarea, alegerea și ierarhizarea multicriterială a proiectelor de investiții în transporturi (sub aspect tehnic, economic și financiar). • Realizarea analizelor tehnice, economice și financiare a proiectelor complexe de modernizare/restructurare/dezvoltare a componentelor sistemului de transport și promovarea soluției recomandate dintr-o ierarhie a proiectelor fezabile.
Competențe transversale	• Utilizarea normelor juridice, normativelor si reglementarilor specifice naționale si internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului şi traficului pentru optimizarea consumului de resurse. • Aplicarea tehnicilor de relaționare şi muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbaniști, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă şi creativitate. • Autoevaluarea obiectivă şi permanentă în lărgirea nivelului de cunoaștere din domeniu (marcat de interdisciplinaritate), utilizarea tehnologiilor informaționale moderne în documentare şi învățare, inclusiv într-o limba de circulație internațională.

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	• Studentul/absolventul identifică și explică conceptele și teoriile de bază ale laturii economico-sociale a organizațiilor din sfera de economică a specializării ingineria transporturilor și a traficului. • Studentul/absolventul identifică și explică metodele de bază ale eficientizării și optimizării necesare funcționării organizațiilor din sfera economico-socială a specializării ingineria transporturilor și a traficului. • Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale, documentație tehnică, fenomene și procese din sfera economico-socială a specializării ingineria transporturilor și a traficului.

Abilități	• Studentul/absolventul utilizează principii de bază și noțiuni fundamentale specifice economiei transporturilor; • Studentul/absolventul utilizează principii de studiu și instrumente grafice pentru descrierea proceselor și fenomenelor economiei transporturilor; • Studentul/absolventul descrie fenomene și procese economice și administrative specifice organizațiilor, echipelor și proiectelor în transporturi; • Studentul/absolventul dezvoltă modele logice și matematice din aria economiei transporturilor și optimizării proceselor și proiectelor; • Studentul/absolventul implementează strategii de studiu a proceselor și fenomenelor economiei transporturilor la nivelul organizațiilor, echipelor și proiectelor; • Studentul/absolventul analizează și interpretează rezultatele obținute prin aplicarea metodologiilor de studiu al economiei transporturilor; • Studentul/absolventul selectează și utilizează concepte, teorii, modele și metode de evaluare a eficacității și eficienței economice în transporturi.
Responsabilitate și autonomie	• Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice specifice economiei transporturilor. • Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice economiei transporturilor. • Studentul/ absolventul elaborează schemele și diagramele de lucru, a reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice.

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Viziunea generală asupra laturii organizatorice, economice şi administrative a transporturilor şi influența la nivel social.
8.2 Obiectivele specifice	• Înțelegerea conceptelor şi proceselor specifice administrării, economiei şi coordonării transporturilor; • Cunoașterea la nivel general-informal a principalelor instrumente şi metode tipice disciplinei; • Stăpânirea tehnicilor şi metodelor curente pentru administrarea şi coordonarea transportului la nivel de unități, autorități şi proiecte.

9. Conținuturi

9.1 Curs	**Nr. ore**	**Metode de predare**	**Observații**
Administrarea transporturilor. Prezentare generală şi scurt istoric.	2	Expunere, prezentare, descriere exemplificare, conversație, interacțiune.	
Elemente fundamentale ale lanțurilor de aprovizionare și sistemelor logistice. Logistica integrată.	2		
Canale de distribuție. Logistica – perspective și provocări.	2		
Elemente de microeconomie. Teoria consumatorului. Teoria producătorului.	2		
Managementul riscului în transporturi.	2		
Costuri de transport. Costuri fixe. Costuri de operare. Costuri indirecte.	2		

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Prețuri în transport. Considerente asupra pieței. Formarea prețurilor.	2		
Selecția modului de transport. Elemente de planificare.	2		
Transportul rutier. Specificități. Structura pieței și competiția. Echipament. Structura costurilor și randamentul de scală. Provocări.	2		
Transportul feroviar. Specificități. Structura pieței și competiția. Echipament. Structura costurilor și randamentul de scală. Provocări.	2		
Transportul aerian. Specificități. Structura pieței și competiția. Echipament. Structura costurilor și randamentul de scală. Provocări.	2		
Transportul naval. Specificități. Structura pieței și competiția. Echipament. Structura costurilor și randamentul de scală. Provocări.	2		
Transportul prin conducte. Specificități. Structura pieței și competiția. Echipament. Structura costurilor și randamentul de scală. Provocări.	2		
Externalizarea serviciilor.	2		
Bibliografie 1. Ceauşu, I., Dicționar enciclopedic managerial., București, Edit. Academică de management, vol. 4, ISBN 973-99772-0-0. 2. Coldea, C., Bazele administrării transporturilor, Cluj-Napoca, Editura UT Press, ISBN 978-606-737-277-9, 2017. 3. **** reviste (biblioteca Universitatii Tehnice Cluj-Napoca). 4. **** mediul on-line.			

9.2 ~~Seminar~~ / laborator / ~~proiect~~ / ~~practică~~	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Optimizarea unui plan de transport cu graf neechilibrat.	2	Conversație, expunere, activitate aplicativă, algoritmizare, scenarii, studii de caz, rezolvarea unor aplicații, lucrul în grup, realizarea activității prin munca în echipă.	
Costuri de transport.	2		
Elasticitatea cererii în transporturi.	2		
Test 1.	2		
Estimarea cererii de transport I.	2		
Estimarea cererii de transport II.	2		
Test 2 sau testele 1 și 2.	2		
Bibliografie 1. Barabàs, I., Coldea, C., Aplicații numerice în Management, Cluj-Napoca, Editura UT Press, ISBN 978-606-737-201-4, 2016. 2. Barabás, I., Brânzaş, P., Someşan, C., Metode moderne în management şi marketing. Cluj-Napoca, Edit SINCRON, ISBN 973-9234-13-5, 1997. 3. **** reviste (biblioteca Universității Tehnice Cluj-Napoca).			

9.2 ~~Seminar~~ / laborator / ~~proiect~~ / ~~practică~~	Nr. ore	Metode de predare	Observații
4. **** mediul on-line.			

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

- Executarea sarcinilor profesionale conform cerinţelor precizate şi în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit şi sub îndrumare calificată.
- Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-şi roluri specifice şi realizând o bună comunicare în colectiv.
- Realizarea dezvoltării personale şi profesionale, utilizând eficient resursele proprii şi instrumentele moderne de studiu.

Competențele acumulate sunt necesare formării viitorilor angajați care își desfășoară activitatea în domeniile profesionale reglementate prin Catalogul Ocupațiilor din România – COR 132406 Inginer-șef transporturi, 132411 Șef atelier transporturi; 132425 Șef secție / adjunct (sector) transporturi; 132452 Conducător întreprindere mică – patron (girant) în transporturi; 214441 Specialist reglementări/cărți identitate vehicule/verificări tehnice înmatriculare/inspecții tehnice /omologări oficiale, 214442 Specialist prestații vehicule, 214544 Specialist mentenanță mecanică, 214952 Auditor de siguranță rutieră, 2321 Profesori în învățământul liceal, postliceal, profesional şi de maiștri, 2416 Specialiști în domeniul asigurărilor, 214951 Experți tehnici extrajudiciari, 241601 Inspector de specialitate asigurări, 241603 Referent de specialitate asigurări, 241604 Consilier vânzări asigurări, 241606 Inspector de risc, 241607 Inspector de specialitate daune , 241608 Inspector coordonator daune, 241933 Referent de specialitate TIR şi tranzite (studii superioare), 2514 Cercetători, ingineri de cercetare şi asistenți de cercetare în electronică, transporturi şi telecomunicații, 214474 Asistent de cercetare în autovehicule rutiere, 2413 Specialişti în logistică; 333106 Agent de tranzit; 422105 Agent de transport internațional; 422108 Agent transporturi externe; 422109 Agent transporturi interne; 432301 Agent de transporturi.

11. Evaluare

Tip activitate	11.1 Criterii de evaluare	11.2 Metode de evaluare (și forma evaluare: continuă/sumativă)	11.3 Pondere din nota finală
11.4 Curs	Cunoștințe acumulate	Teste periodice.	70%
11.5 Seminar / ~~laborator~~ / ~~proiect~~ / ~~practică~~	Capacitatea de a utiliza metodele specifice învățate	Rezolvarea unor aplicații (de ex., alcătuirea şi optimizarea unui plan de transport, eficientizarea costurilor de transport, estimarea cererii de transport) în cadrul testelor periodice.	30%
11.6 Standard minim de performanță Pentru promovarea unui test parțial este obligatorie obținerea unei medii la teorie, respectiv a unei note la aplicații mai mare sau egală cu jumătate din punctajul maxim acordat. Ambele parțiale trebuie să fie promovate pentru promovarea disciplinei.			

Data completării:	Titulari	grad didactic, titlu Prenume NUME	Semnătura
11.07.2026	Curs	Șef lucr. Dr. ing. Cristian Coldea	
	Aplicații	Șef lucr. Dr. ing. Cristian Coldea	

Data avizării în Consiliul Departamentului 24.07.2026 _____	Director Departament Prof. dr. ing. István BARABÁS
Data aprobării în Consiliul Facultății 16.09.2026 _____	Decan, Prof. dr. ing. Nicolae FILIP