

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
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Logistica și siguranță în transporturi
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	16.20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modele logistice pentru transportul de mărfuri				
2.2 Titularul de curs	Conf. Dr. ing. Fechete-Tutunaru Lucian V. – lucian.fechete@auto.utcluj.ro				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. Dr. ing. Fechete-Tutunaru Lucian V. – lucian.fechete@auto.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoría 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	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									14	
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren									22	
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri									20	
(d) Tutoriat									-	
(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	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>► Sa cunoască rolul lanțurilor de aprovizionare ► Sa cunoască elementele constructive ale lanțurilor de aprovizionare ► Să proiecteze și să administreze lanțuri de aprovizionare ► Să stabilească structura costurilor în lanțurile de aprovizionare ► Sa aplice metode de informare și control în lanțurile de aprovizionare ► Să elaboreze prognoze de dezvoltare a sistemelor de transport și a lanțurilor de aprovizionare</p>
Competențe transversale	<p>Exprimarea orală și în scris a cunoștințelor dobândite. Utilizarea eficientă a resurselor ITC atât în comunicare cât și în formarea profesională. Să rezolve în mod autonom problemele date, specifice studiului individual. Să îndeplinească obiectivele aplicațiilor de laborator în echipă, în mod responsabil.</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea abilităților de a aplica corect cunoștințele acumulate pentru rezolvarea diferitelor probleme specific logisticii transporturilor auto și lanțurilor de aprovizionare.
7.2 Obiectivele specifice	<p>Înțelegerea sistemelor de transport și a lanțurilor de aprovizionare. Evidențierea și cuantificarea parametrilor procesului de transport din lanțurile de aprovizionare. Să elaboreze modele de optimizare specifice.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Managementul lanțurilor de aprovizionare - fundamente	2	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, exemplificarea, problematizarea, modelarea, documentarea pe web.	
Bazele modelelor analitice	2		
Modele de optimizare în absența restricțiilor	2		
Modele de optimizare în prezența restricțiilor	2		
Metode de programare liniară	2		
Metode de programare neliniară	2		
Algoritmi și aproximări	2		
Probabilități, statistică și distribuții discrete	2		
Distribuții continue	2		
Testarea statistică și variabile aleatoare multiple	2		
Ecuția de regresie - metoda celor mai mici pătrate	2		
Bazele simulării	2		
Procese: teoria șirurilor de așteptare	2		
Procese: simulare cu evenimente discrete	2		
Bibliografie Chițescu Șt., Organizarea transporturilor auto, Ed. Tehnică, București, 1980 Tabacu S.C., Transport intern : manipulare, depozitare, 1991 Der-Horng L., Urban and Regional Transportation Modeling, Edward Elgar Publishing, 2004 Myer Kutz, Handbook of Transportation Engineering, McGraw-Hill Profesional 2004 Button K.J., Hensher D.A., Handbook of Transport Systems and Traffic Control, Emerald Group, 2001 Sussman J., Introduction to Transportation Systems, ArtechHouse, 2000 Bertsimas and Freund, Data, Models, and Decisions: The Fundamentals of Management Science, Dynamic Ideas, 2004 Winston, Operations Research: Applications and Algorithms, Cengage Learning, 2003 Hillier and Lieberman, Introduction to Operations Research, McGraw Hill, 2012 Albright, Winston, Zappe, Data Analysis and Decision Making, Cengage Learning, 2010			
8.2 Seminar / laborator / proiect	Nr. ore	Metode de predare	Observații

Lanțuri de aprovizionare si modele analitice	2	Problematizarea, dezbateră, exemplificarea, modelarea, proiectul, documentarea pe web.	
Modelare prescriptiva I	2		
Algoritmi și aproximări	2		
Abordarea incertitudinii, distribuții și probabilități	2		
Testarea statistica	2		
Modele de regresie si simulare	2		
Introducere in procese	2		
Bibliografie Chițescu Șt., Organizarea transporturilor auto, Ed. Tehnică, București, 1980 Tabacu S.C., Transport intern : manipulare, depozitare, 1991 Der-Horng L., Urban and Regional Transportation Modeling, Edward Elgar Publishing, 2004 Myer Kutz, Handbook of Transportation Engineering, McGraw-Hill Profesional 2004 Button K.J., Hensher D.A., Handbook of Transport Systems and Traffic Control, Emerald Group, 2001 Sussman J., Introduction to Transportation Systems, ArtechHouse, 2000 Bertsimas and Freund, Data, Models, and Decisions: The Fundamentals of Management Science, Dynamic Ideas, 2004 Winston, Operations Research: Applications and Algorithms, Cengage Learning, 2003 Hillier and Lieberman, Introduction to Operations Research, McGraw Hill, 2012 Albright, Winston, Zappe, Data Analysis and Decision Making, Cengage Learning, 2010			

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

DA, in conformitate cu COR.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezenta si calitatea interacțiunii la cursuri, referate, chestionare, participări la sesiuni științifice, conținutul evaluării scrise.	Examinare scrisă a cunoștințelor de specialitate. Evaluarea chestionarelor săptămânale.	0,7
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Prezenta si calitatea interacțiunii la laboratoare, conținutul lucrărilor de laborator, chestionare.	Examinare orală. Evaluarea chestionarelor.	0,3
10.6 Standard minim de performanță Evaluarea laboratoarelor și chestionarelor aferente (max. 3 puncte), evaluarea finală și evaluări săptămânale (max. 7 puncte)			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
20.04.2023	Curs	Conf. Dr. ing. Fehete-Tutunaru Lucian V.	
	Aplicații	Conf. Dr. ing. Fehete-Tutunaru Lucian V.	
	-	-	
	-	-	

Data avizării în Consiliul Departamentului A.R.T.
20.04.2023

Director Departament
Prof.dr.ing. Barabás István

Data aprobării în Consiliul Facultății A.R.M.M.
11.10.2023

Decan
Prof.dr.ing. Filip Nicolae