



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE MECANICĂ
DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

FIȘA DISCIPLINE

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Facultatea de Mecanica
1.3	Departamentul	Autovehicule rutiere și transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Logistica Transporturilor Rutiere
1.7	Forma de învățământ	Zi
1.8	Codul disciplinei	3.00

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Colectarea și prelucrarea datelor în transporturi									
2.2	Aria tematica (subject area)	Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei transporturilor și a traficului									
2.3	Titularul activităților de curs	Lect.Dr.mat. Ile Vasile-Horea									
2.4	Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Lect.Dr.mat. Ile Vasile-Horea									
2.5	Anul de studii	I	2.6	Semestrul	1	2.7	Tipul de Evaluare	examen	2.8	Regimul disciplinei	obligatoriu

3. Timpul total estimat

An / Sem	Denumirea disciplinei	Nr. săpt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit		
			[ore / săpt.]			[ore / sem.]							
			S	L	P	S	L	P					
I/2	Colectarea și prelucrarea datelor în transporturi	14	2	0	0	1	28	0	0	14	88	130	5

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	aplicații	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	130	3.5	din care curs	28	3.6	aplicații	14
Distribuția fondului de timp								Ore
Studiul individual								88
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice și pe teren								44
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri, aplicații								20
Tutoriat								
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiul individual			88				
3.8	Total ore pe semestru			130				
3.9	Număr de credite			5				



4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	• Cunoașterea unor noțiuni primare de Teoria probabilităților și Statistica matematică
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Să știe să întocmească o culegere corectă a sirului de date în vederea prelucrării sale statistice. • Să cunoască bine Legile Clasice de Probabilitate cele mai folosite în prelucrare statistică a datelor colectate din traficul rutier. • Să cunoască bine modul de calcul a principalilor indicatori statistici și ce reprezintă aceștia din punct de vedere al interpretării în traficul rutier. • Să poată încadra fenomenul de trafic pe care-l studiază în una din legile clasice de probabilitate. • În urma prelucrării statistice a datelor, să poată să formuleze concluzii pertinente asupra fenomenului de trafic studiat
Competențe transversale	

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

7.1	Obiectivul general al disciplinei	În urma cunoștințelor acumulate să aibă competențe în fluidizarea traficului rutier.
7.2	Obiectivele specifice	Să poată să caracterizeze starea de trafic a unei artere de circulație.



8. Conținuturi

8.1. A. Conținutul cursului		Metode de predare	Observații
1	Experiment, Evenimente, Sistem copleț de evenimente. Notiunea de probabilitate clasică, probabilitate din punct de vedere statistic, probabilitate în sensul lui Kolmogorov.	Prelegere interactivă	
2	Variabile aleatoare simple, de tip discret și de tip continuu.		
3	Legi clasice de probabilitate.		
4	Notiuni de statistică utilizate în traficul rutier.		
5	Indicatori statistici. Parametrii de grupare.		
6	Parametrii de imprastiere. Parametrii speciali.		
7	Aplicații teoretice		
8	Gruparea datelor statistice în clase.		
9	Frecvențe caracteristice		
10	Aplicații teoretice		
11	Notiuni de probabilitate		
12	Legi de distribuție pentru variabile aleatoare de tip discret.		
13	Legi de distribuție pentru variabile aleatoare de tip continuu.		
14	Aplicații teoretice		
	Bibliografie Cicu, G., Tudor, C-tin.: Teoria probabilităților și aplicații, Ed. Științifică și enciclopedică, București 1983. Potra, G.T.: Probabilități și statistică matematică. Procese stochastice, Transilvania Press, Cluj- Napoca 2005. Filip, N.: Ingineria traficului rutier, Ed. Mediamira Cluj-Napoca 2010.		
B. Studiul individual (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)			
1	Parcurgerea cursului și a bibliografiei pentru familiarizarea cu noțiunile statistice.		
2	Înțelegerea cât mai bună a aplicațiilor teoretice		
D. Strategii și metode de elaborare a proiectului			
1	Verificarea datelor în vederea prelucrării lor statistice.		
2	Determinarea parametrilor importanți statistici și probabilistici. Trăsarea graficelor.		
3	Interpretarea din punct de vedere a traficului rutier a rezultatelor obținute		
4	Concluzii ce rezultă în urma studiului efectuat.		

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

--



UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE MECANICĂ

DEPARTAMENTUL AUTOVEHICULE RUTIERE ȘI TRANSPORTURI

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Ponderea din nota finală
	examen	Evaluare si proiect	60%evaluare, 40%proiect
10.4 Standard minim de performanță			

Data completării Titularul de disciplină / Tutore de an

29.09.2016

Lect.Dr.mat. Ile Vasile-Horea

.....

Titularul de proiect

Lect.Dr.mat.Ile Vasile-Horea

.....

Data avizării în Departament

.....

Director Departament
Conf.dr.ing. Adrian Todorut

.....