

## 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
1.8 Codul disciplinei	50.10

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Calitate în transporturi				
2.2 Titularul de curs	Conf. dr. ing. Ghereș Marius Ioan <a href="mailto:Marius.Gheres@auto.utcluj.ro">Marius.Gheres@auto.utcluj.ro</a>				
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Conf. dr. ing. Ghereș Marius Ioan				
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	examen
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										10
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										14
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										7
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (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 este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat.
5.2. de desfășurare a laboratorului	Laborator.

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.4. Utilizarea adecvata a unor criterii și metode consacrate de evaluare pentru estimarea și aprecierea calitativă și cantitativă a unor mijloace de transport și propulsie folosite in proiectarea unui serviciu de transport; C6.4. Utilizarea unor modele specifice pentru evaluarea, alegerea și ierarhizarea multicriterială a proiectelor de investiții în transporturi (sub aspect tehnic, economic și financiar); C6.5. 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	CT1. Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementarilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse; CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbanisti, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	– identificarea, descrierea, interpretarea și utilizarea sistemelor de asigurare a calității.
7.2 Obiectivele specifice	– aprofundarea cunoștințelor teoretice privind sistemul asigurării calității serviciilor din domeniul transporturilor; – cunoașterea metodelor experimentale de apreciere a calității produselor și serviciilor în domeniul transporturilor.

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Considerații generale. Concepte fundamentale.	2	Prelegere, conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc.	
2. ISO 9000 - model pentru sistemul calității. Standardizarea internațională — ISO 9000.	2		
3. Certificarea ISO 9000. Pregătirea pentru certificare. Procesul de certificare. Auditarea.	2		
4. Legislație în domeniul asigurării calității.	2		
5. Protecția consumatorilor, calitatea produselor și serviciilor.	2		
6. Bazele teoretice ale controlului calității. Metode de estimare a calității. Gestiunea calității	2		
7. Instrumente și metode de asigurare a calității. Analiza nivelului tehnic și calitativ în transporturi.	2		
8. Controlul statistic al calității. Elemente preliminare de prelucrare a datelor. Indicatori statistici.	2		
9. Elemente ale teoriei probabilităților. Alegerea evenimentelor. Probabilitatea evenimentelor.	2		
10. Funcții de repartiție. Repartiții discrete și continue. Repartiții de semnificație	2		
11. Estimații statistice. Estimații și estimatori. Estimații cu interval de încredere	2		
12. Teste de ipoteză. Testul ipotezei simple și duble. Teste de concordanță. Testul de eliminare a erorilor grosolane	2		
13. Organizarea activităților pentru asigurarea calității în transporturi	2		
14. Managementul calității totale. Analiza economică a costurilor calității	2		

Bibliografie			
1. Ghereș, M., <i>Ingineria calității în agricultură și industria alimentară</i> , Ed. Risoprint. Cluj-Napoca, 2007.			
2. Ghereș, M., <i>Ingineria calității în transporturi. Suport de curs</i> . UTC-N, 2022.			
3. Onicesu, O., <i>Probabilități și procese aleatoare</i> , Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1977.			
4. Panaite, V., Popescu M. O., <i>Calitatea produselor și fiabilitate</i> . Editura MATRIX, București, 2003.			
5. Panaite, V., Munteanu. R., <i>Control statistic și fiabilitate</i> , EDP. București, 1982			
8.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Analiza descriptivă a caracteristicii de calitate	2	- verificarea cunoștințelor teoretice privind: conținutul lucrării; - efectuarea lucrării practice; - interpretarea rezultatelor.	
2. Intervale de variație și stabilirea procesului tehnologic de fabricație	2		
3. Estimări statistice	2		
4. Teste de ipoteză	2		
5. Stabilirea nivelului calității unui produs prin metoda demeritelor	2		
6. Determinarea legăturii de dependență între două caracteristici. Metoda regresiei	2		
7. Studiu de caz	2		
Bibliografie			
1. Ghereș M. I. <i>Ingineria calității în transporturi. Lucrări de laborator</i> , Suport electronic. UTC-N, 2018.			
2. Stănășilă Tatiana. <i>Metode statistice pentru ingineri - teorie, exerciții, aplicații</i> . MATRIX ROM. București, 1998.			

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

Conținutul disciplinei este în concordanța cu preocupările firmelor din domeniul ingineriei transporturilor.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- însușirea cunoștințelor teoretice	- examen - oral	60%
10.5 Laborator	- însușirea cunoștințelor teoretice și practice specifice laboratorului;	- evaluare lucrări de laborator - oral	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei calității;</li> <li>utilizarea metodelor de analiză a calității specifice domeniului ingineriei transporturilor.</li> </ul>			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
<u>12.04.2023</u>	Curs	Conf. dr. ing. Marius Ioan GHEREȘ	
	Laborator	Conf. dr. ing. Marius Ioan GHEREȘ	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Autovehicule rutiere si transporturi	Director Departament Prof. dr. ing. István BARABÁS
<u>20.04.2023</u>	
Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică si Mecanică	Decan Prof. dr. ing. Nicolae FILIP
11.10.2023	