FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Autovehicule Rutiere, Mecatronică si 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 si a Traficului – lic.
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Calitate în transporturi					Codul disciplinei	51.10
2.2 Titularul de curs	*Conf.dr.ing. Ghereș Marius-Ioan – Marius.Gheres@auto.utcluj.ro*						
2.3 Titularul activităților de laborator / proiect / practică	*Conf.dr.ing. Ghereș Marius-Ioan – Marius.Gheres@auto.utcluj.ro*						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare			examen
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă						DS
	Opționalitate						DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	2	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-	3.3 Practică	-
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	28	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-	3.3 Practică	-

3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru studiu individual și evaluare:	
(a) Evaluare	2
(b) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	10
(c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren	14
(d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	7
(e) Tutoriat	
(f) Alte activități	
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 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 / proiectului	Laborator

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.4. Utilizarea adecvata a unor criterii ți 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 si ierarhizarea multicriterială a proiectelor de investiții în transporturi (sub aspect tehnic, economic și financiar); C6.5. Realizarea analizelor tehnice, economice si financiare a proiectelor complexe de modernizare/ restructurare/ dezvoltare a componentelor sistemului de transport si promovarea soluției recomandate dintr-o ierarhie a proiectelor fezabile.
Competențe transversale	CT1. Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementarilor specifice naționale si 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, urbaniști, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate.

7. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	- studentul/absolventul argumentează cu cunoștințele de bază explicarea unor tipuri de concepte, situații și procese asociate domeniului ingineriei transporturilor.
Abilități	- studentul/absolventul utilizează principii și metode de bază din domeniu și le aplică în procese specifice domeniului transporturilor. - studentul/absolventul elaborează proiecte profesionale prin selectarea, combinarea, și utilizarea de concepte, principii, metodologii și tehnologii din domeniu.
Responsabilitate și autonomie	- studentul/absolventul selectează și analizează sursele bibliografice specifice domeniului. - studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice domeniului.

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	- identificarea, descrierea, interpretarea și utilizarea sistemelor de asigurare a calității.
8.2 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.

9. Conținuturi

9.1 Curs	**Nr. ore**	**Metode de predare**	**Observații**
Considerații generale. Concepte fundamentale.	2	Prelegere, conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc.	
ISO 9000 - model pentru sistemul calității. Standardizarea internațională — ISO 9000.	2		
Certificarea ISO 9000. Pregătirea pentru certificare. Procesul de certificare. Auditarea.	2		

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Legislație în domeniul asigurării calității.	2		
Protecția consumatorilor, calitatea produselor și serviciilor.	2		
Bazele teoretice ale controlului calității. Metode de estimare a calității. Gestiunea calității	2		
Instrumente și metode de asigurare a calității. Analiza nivelului tehnic și calitativ în transporturi.	2		
Controlul statistic al calității. Elemente preliminare de prelucrare a datelor. Indicatori statistici.	2		
Elemente ale teoriei probabilităților. Alegerea evenimentelor. Probabilitatea evenimentelor.	2		
Funcții de repartiție. Repartiții discrete şi continue. Repartiții de semnificație	2		
Estimații statistice. Estimații și estimatori. Estimații cu interval de încredere	2		
Teste de ipoteză. Testul ipotezei simple și duble. Teste de concordanță. Testul de eliminare a erorilor grosolane	2		
Organizarea activităților pentru asigurarea calității în transporturi	2		
Managementul calității totale. Analiza economică a costurilor calității	2		

Bibliografie

1. Ghereş. M., *Ingineria calității în agricultură și industria alimentară,* Ed. Risoprint. Cluj-Napoca, 2007.
2. Ghereş, M., *Ingineria calității în transporturi. Suport de curs.* UTC-N, 2022.
3. Onicesu, 0., *Probabilități și procese aleatoare,* Editura Științifică şi Enciclopedică, București, 1977.
4. Panaite, V., Popescu M. 0., *Calitatea produselor și fiabilitate.* Editura MATRIX, București, 2003.
5. Panaite,V., Munteanu. R., *Control statistic și fiabilitate*, EDP. București, 1982.

9.2 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Analiza descriptivă a caracteristicii de calitate	2	- verificarea cunoștințelor teoretice privind conținutul lucrării; - vefectuarea lucrării practice; - prelucrarea și interpretarea rezultatelor.	
Intervale de variație și stabilirea procesului tehnologic de fabricație	2		
Estimări statistice	2		
Teste de ipoteză	2		
Stabilirea nivelului calității unui produs prin metoda demeritelor	2		
Determinarea legăturii de dependență între două caracteristici. Metoda regresiei	2		
Studiu de caz	2		

Bibliografie

1. Ghereș M. I. *Ingineria calității în transporturi. Lucrări de laborator*, Suport electronic. UTC-N, 2018.
2. Stănășilă Tatiana. *Metode statistice pentru ingineri - teorie, exerciții, aplicații***.** MATRIX ROM. București, 1998.
3.

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

Conţinutul disciplinei este în concordanţa cu preocupările firmelor din domeniul ingineriei transporturilor.

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	- însuşirea cunoştinţelor teoretice	- examen – oral (evaluare sumativă)	60%
11.5 Seminar/Laborator /Proiect / practică	- însuşirea cunoştinţelor teoretice şi practice specifice laboratorului	- evaluare lucrări de laborator - oral	40%
11.6 Standard minim de performanță - cunoașterea fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei calității; - utilizarea metodelor de analiză a calităţii specifice domeniului ingineriei transporturilor.			

Data completării:	**Titulari**	**grad didactic, titlu Prenume NUME**	**Semnătura**
10.07.2026	Curs	Conf. dr. ing. Marius-Ioan GHEREȘ	
	Aplicații	Conf. dr. ing. Marius-Ioan GHEREȘ	

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