

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	Inginerie mecanică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industrie Alimentară - (lic)/inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	61.10

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria calității				
2.2 Titularul de curs	Conf. dr. ing. Marius Ioan Ghereș				
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. dr. ing. Marius Ioan Ghereș Marius.Gheres@auto.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categorica formativă				DS
	Opționalitate				DO

3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	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										20
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										11
(d) Tutoriat										-
(e) Examinări										2
(f) Alte activități:										-
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f)))					47					
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	C1.1. Exprimarea prin comunicare scrisă și orală în limbaj tehnic a fundamentelor teoretice din domeniul ingineriei calității; C6.1. Identificarea adecvată a strategiei de implementare a sistemului de management al calității în funcție de procesele tehnologice din agricultură și industria alimentară C6.4. Interpretarea, analiza și evaluarea critică și constructivă a rezultatelor obținute prin aplicarea procedurilor de calitate în procesele tehnologice de fabricație a utilajelor și instalațiilor din agricultură și industria alimentară.
Competențe transversale	CT1. Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroase, eficientă și responsabile în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor; CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific.

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	– cunoștințe teoretice privind sistemul asigurării calității produselor/serviciilor; – utilizarea metodelor experimentale de apreciere a calității produselor și serviciilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Considerații generale. Concepte fundamentale: calitate, obținerea calității	2	Prelegere, conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc.	
2. Standardizarea internațională — ISO 9000. Legislație în domeniul asigurării calității.	2		
3. Protecția consumatorilor, calitatea produselor și serviciilor	2		
4. Instrumente și metode de asigurare a calității. Analiza nivelului tehnic și calitativ în domeniul agricol. Indicatori ai calității. Metode pentru măsurarea nivelului calitativ	2		
5. Controlul statistic al calității. Elemente de statistică descriptivă.	2		
6. Funcții de repartiție. Repartiții discrete și continue. Repartiții de semnificație	2		
7. Estimații statistice. Estimații și estimatori. Estimații cu interval de încredere	2		
Bibliografie			
1. Ghereș. M., <i>Ingineria calității în agricultură și industria alimentară</i> , Editura Risoprint. Cluj-Napoca, 2007.			
2. Onicesu, O., <i>Probabilități și procese aleatoare</i> , Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1977.			
3. Panaite, V., Popescu M. O., <i>Calitatea produselor și fiabilitate</i> . Editura MATRIX, București, 2003.			
4. 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	Rezolvarea unor aplicații privind controlul și evaluarea calității	
2. Intervale de variație și stabilirea procesului tehnologic de fabricație	2		
3. Estimări statistice	2		

4. Teste de ipoteză	2	produselor agroalimentare și a lucrărilor agricole	
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. Stănășilă, Tatiana. <i>Metode statistice pentru ingineri - teorie, exerciții, aplicații</i> . MATRIX ROM. București, 1998.			
2. Sebe, Gabriela Ileana, <i>Aplicații ale probabilităților în tehnică și alte științe</i> . MATRIX ROM, București. 2002.			

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu preocupările firmelor din domeniile agricol și industrie alimentară

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	70%
10.5 Laborator	– însușirea cunoștințelor teoretice și practice specifice laboratorului.	- lucrări de evaluare - evaluare periodică, oral	30%
10.6 Standard minim de performanță			
– cunoașterea fundamentelor teoretice privind ingineria calității;			
– utilizarea metodelor de asigurare a calității.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
<u>20.06.2025</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>24.06.2025</u>	
Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică si Mecanică	Decan prof. dr. ing. Nicolae FILIP
<u>25.06.2025</u>	