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	Inginerie mecanică - (lic+mas)
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Mașini și instalații pentru agricultură și industrie alimentară – lic.
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria calității									Codul disciplinei	61.10	
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	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare								colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categoria formativă											DS
	Opționalitate											DO

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	-	3.3 Laborator	1	3.3 Proiect	-	3.3 Practică	-
3.4 Număr de ore pe semestru	28	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	-	3.6 Laborator	14	3.6 Proiect	-	3.3 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	14
(c) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren	14
(d) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	14
(e) Tutoriat	3
(f) Alte activități	

3.8 Total ore studiu individual și evaluare (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 / proiectului	Laborator.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1. Exprimarea prin comunicare scrisă și orală in 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. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	- studentul/absolventul identifică și descrie, într-un cadru conceptual și aplicativ, metodele de asigurare a calității în agricltură și industria alimentară; - studentul/absolventul explică și interpretează, într-o manieră fundamentată științific, principiile asigurării calității.
Abilități	- studentul/absolventul selectează și aplică criterii, principii și metode de evaluare a calității lucrărilor și produselor agricole. - studentul/absolventul utilizează metode și instrumente de analiză pentru validarea calității produselor agroalimentare.
Responsabilitate și autonomie	- studentul/absolventul respectă și aplică normele de siguranță alimentară, securitate în muncă și protecția mediului în desfășurarea activităților profesionale. - studentul/absolventul asigură calitatea proceselor tehnologice și a produselor, prin monitorizarea și controlul parametrilor specifici.

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

9. Conținuturi

9.1 Curs	**Nr. ore**	**Metode de predare**	**Observații**
Considerații generale. Concepte fundamentale: calitate, obținerea calității	2	Prelegere, conversație, demonstrare, exemplificare, orientare etc.	
Standardizarea internațională — ISO 9000. Legislație în domeniul asigurării calității.	2		
Protecția consumatorilor, calitatea produselor şi serviciilor	2		
Instrumente și metode de asigurare a calității. Analiza nivelului tehnic și calitativ în domeniul agricol. Indicatori ai calității. Metode pentru măsurarea nivelului calitativ	2		
Controlul statistic al calității. Elemente de statistică descriptivă.	2		
Funcții de repartiție. Repartiții discrete şi continue. Repartiții de semnificație	2		

9.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Estimații statistice. Estimații și estimatori. Estimații cu interval de încredere	2		

Bibliografie

1. Ghereş. M., *Ingineria calității în agricultură și industria alimentară,* Ed. Risoprint. Cluj-Napoca, 2007.
2. Onicesu, 0., *Probabilități şi procese aleatoare,* Editura Științifică şi Enciclopedică, București, 1977.
3. Panaite, V., Popescu M. 0., *Calitatea produselor și fiabilitate.* Editura MATRIX, București, 2003.
4. 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	Rezolvarea unor aplicații privind controlul și evaluarea calității produselor agroalimentare și a lucrărilor agricole	
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. Ghereş. M., *Ingineria calității în agricultură și industria alimentară,* Ed. Risoprint. Cluj-Napoca, 2007.
2. Stănășilă, Tatiana. *Metode statistice pentru ingineri - teorie, exerciții, aplicații***.** MATRIX ROM. București, 1998.
3. Sebe, Gabriela Ileana, *Aplicații ale probabilităților în tehnică și alte științe.* MATRIX ROM, București. 2002.

10. 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 domeniul mecanizării agriculturii și industriei alimentare

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	- însușirea cunoștințelor teoretice.	- colocviu (eveluare continuă)	70%
11.5 Seminar/Laborator /Proiect / practică	- însușirea cunoștințelor teoretice și practice specifice laboratorului.	- lucrări de evaluare - - evaluare periodică, oral	30%

11.6 Standard minim de performanță

- cunoașterea fundamentelor teoretice privind ingineria calității;
- utilizarea metodelor de asigurare a calității.

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