

## 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	Mecatronică și Dinamica Mașinilor
1.4 Domeniul de studii	Inginerie mecanica - (mas)
1.5 Ciclul de studii	master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Inginerie de precizie și managementul calității - (mas)
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	7

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul calității				
2.2 Titularul de curs	Conf.dr.ec. Diana Dragomir- diana.dragomir@muri.utcluj.ro				
	Conf.dr.ec. Diana Dragomir- diana.dragomir@muri.utcluj.ro				
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	colocviu
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă				DA
	Opționalitate				DI

### 3. Timpul total estimate

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 Curs	1	3.3 Seminar	2	3.3 Laborator	0	3.3 Proiect	0
3.4 Număr de ore pe semestru	42	din care:	3.5 Curs	14	3.6 Seminar	28	3.6 Laborator	0	3.6 Proiect	0
3.7 Distribuția fondului de timp (ore pe semestru) pentru:										
(a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe										36
(b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren										10
(c) Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri										7
(d) Tutorat										2
(e) Examinări										3
(f) Alte activități:										0
3.8 Total ore studiu individual (suma (3.7(a))...3.7(f))					58					
3.9 Total ore pe semestru (3.4+3.8)					100					
3.10 Numărul de credite					4					

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

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

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Prezența la seminar este obligatorie.

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor din științele fundamentale specific domeniului ingineriei. C2. Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice. C3. Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice. C6 Testarea, exploatarea, mentenanța și managementul integrat al calității pentru procese, produse și sisteme specific mecanicii fine.
Competențe transversale	CT1 Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă 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	Cursul are ca scop să transmită studenților competențe privind proiectarea, implementarea, operarea și îmbunătățirea sistemelor calității și proceselor organizaționale astfel încât să se asigure satisfacerea cerințelor clienților și celorlalte părți interesate precum și dezvoltarea competitivă a organizației
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• După parcurgerea disciplinei, studenții vor cunoaște: <ul style="list-style-type: none"> <li>- conceptele de bază și modele de gândire privitoare la calitate;</li> <li>- modele de sisteme de management al calității în organizații;</li> <li>- metodologii specifice de descriere, analiză, menținere sub control și îmbunătățire continuă a produselor, proceselor și organizațiilor pe dimensiunea calitate;</li> <li>- tehnici, instrumentele și mijloacele tehnice de asigurare, control și îmbunătățire a calității.</li> </ul> </li> </ul> <p>După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili să utilizeze concepte, modele și tehnici specifice domeniului calității în managementul organizației și proceselor sale.</p>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Demersul organizațional privind calitatea, context, importanța evoluție și tendințe; Modele de gândire și abordare. Concepte de baza privind calitatea (ISO 9000:2015).	2	Expunerile sunt susținute de prezentări.ppt realizate pe	
2. Modele pentru sistemele de management al calității: a) bazate pe standard cu cerințe minimale, b) modele de excelență și c) modele Lean și Six Sigma.	2	videoprojector. Ele sunt bazate pe situații și exemple concrete și sunt urmate la seminar	
3. Standardele ISO 9000, evoluție și cadru general; Principii; ISO 9001:2015 - structură și cerințe principale.	2	de exerciții și studii de caz concepute pentru a reda aspectele reale cu care se confruntă specialiștii în	
4. Abordarea orientată spre procese în managementul organizațiilor: abordare conceptuală, identificarea, descrierea, analiza și menținerea sub control a proceselor organizației și a legăturilor dintre acestea.	2	domeniul calității în	
5. Îmbunătățirea continuă, ciclul PDCA, Abordări sistematice (algoritmi) în soluționarea problemelor în organizații și procese	2		

6. Tehnici, instrumente și metode ale managementului calității - prezentare generală.	2	cadrul diverselor organizații.	
7. Managementul riscului in organizații si procese, ISO 31000:2018, prezentare aspecte principale.	2		
<b>Bibliografie</b> 1. Dragomir, D., Managementul calității, Suport de curs în format electronic, 2023 2. Standardele SR EN ISO 9000:2015 si SR EN ISO 9001:2015. 3. Standardul SR EN ISO 31000:2018.			
8.2 Seminar / laborator / proiect		Metode de predare	Observații
1. Redactarea politicii organizației privitoare la calitate. Definirea și desfășurarea organizațională a obiectivelor calității.		Procesul de predare-învățare folosește o gamă largă de metode (care includ instrumente software specializate) ce au ca scop creșterea gradului de implicare a studenților. Orele de aplicații sunt realizate pe baza unor exemple practice de aplicare a conceptelor, modelelor, tehnicilor, instrumentelor si metodelor specifice managementului calității.	
2. Identificarea proceselor și relațiilor dintre acestea - harta proceselor.			
3. Ținerea sub control a unui proces I: Descrierea proceselor, proceduri documentate (Scheme bloc, Descriere tabelară).			
4. Ținerea sub control a unui proces II: Stabilirea responsabilităților, stabilirea și urmărirea indicatorilor de performanță, stabilirea înregistrărilor necesare etc. Utilizare SigmaFlow Modeler și alte soft-uri de modelare.			
5. Studiu de caz privind proiectarea, implementarea și certificarea unui sistem de managementul calității I (simulare organizațională).			
6. Studiu de caz privind proiectarea, implementarea și certificarea unui sistem de managementul calității II (simulări de audit).			
7. Algoritm de rezolvarea problemelor - 8D - studiu de caz I, industria automotive.			
8. Algoritm de rezolvarea problemelor - 8D - studiu de caz II, industria electronicelor.			
9. Dezvoltarea produselor noi utilizând algoritmul Design for Six Sigma - DMADV I. Utilizare Qualica QFD.			
10. Dezvoltarea produselor noi utilizând algoritmul Design for Six Sigma - DMADV II. Utilizare Rekrtron FMEA.			
11. Îmbunătățirea proceselor utilizând algoritmul Six Sigma - DMAIC.			
12. Îmbunătățirea proceselor utilizând conceptele Lean Manufacturing.			
13. Identificarea riscurilor la nivelul organizațiilor - studiu de caz.			
14. Identificarea riscurilor la nivelul proceselor - studiu de caz.			
<b>Bibliografie</b> 1. Dragomir, D., Managementul calitatii, Suport de curs în format electronic, 2023 2. Standardele SR EN ISO 9000:2015 si SR EN ISO 9001:2015. 3. Standardul SR EN ISO 31000:2018.			

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

Disciplina are un puternic caracter aplicativ, fiind orientată înspre furnizarea de cunoștințe, abilități și deprinderi manageriale care sunt utile cursanților, dincolo de conducerea demersului organizațional spre calitate, pentru înțelegerea competitivității organizației în contextul dinamicii cerințelor clienților și pieței și orientării spre performanță a întregului demers organizațional.

Cursul este dezvoltat ca urmare a unei experiențe îndelungate de consultanți manageriali a celor doi titulari ai cursului și seminarului și este în deplin acord practicile domeniului și implicit cu așteptările angajatorilor privind competențele aferente absolvenților.

### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de utilizare a cunoștințelor dobândite în rezolvarea unor probleme și studii de caz	examen scris (C)	66,66%
10.5 Seminar/Laborator /Proiect	Rezolvarea aplicațiilor de la seminar și prezentarea soluțiilor / rezultatelor	evaluare continuă (S)	33,33%
10.6 Standard minim de performanță:			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
24.04.2023	Curs	Conf. dr.-ing. ec. Diana Dragomir	
	Aplicații	Conf. dr.-ing. ec. Diana Dragomir	

Data avizării în Consiliul Departamentului de Ingineria Proiectării și Robotică	Director Departament
19.04.2023	Prof. dr. ing. Neamțu Călin
Data aprobării în Consiliul Facultății de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică	Decan
26.04.2023	prof. dr. ing. Nicolae FILIP