

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției
1.3 Departamentul	Ingineria Proiectării și Robotica
1.4 Domeniul de studii	Mecatronică și Robotică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Robotică / Inginer
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență
1.8 Codul disciplinei	64.00

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria și managementul calității		
2.2 Titularul de curs	Prof.dr.ing. Sorin Popescu – sorin.popescu@muri.utcluj.ro		
2.3 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	Asist.dr-ing.ec. Diana Alina Blagu – diana.blagu@muri.utcluj.ro		
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	2
		2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei	Categoría formativă		DS
	Opționalitate		DI

3. Timpul total estimat

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar / laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar / laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					6
Examinări					3
Alte activități					2
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5.0				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de matematică (statistică) Cunoștințe de toleranțe și măsurări
4.2 de competențe	Cunoștințe generale de operare pe PC

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala M405, Bd. Muncii 103-105
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	Sala M405, Bd. Muncii 103-105

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C4.1 Identificarea principiilor și metodelor de bază ale evaluării economice, planificării, programării și conducerii proceselor și a sistemelor logistice și de producție.</p> <p>C4.2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de evaluare economică, planificare și conducere de procese și sisteme logistice și de producție.</p> <p>C5.1 Definirea conceptelor, teoriilor, metodelor și principiilor de bază ale managementului dezvoltării organizaționale prin proiecte de investiții, produse, procese și sisteme de producție, cu gestiunea eficientă a resurselor și asigurarea calității activităților.</p> <p>C5.2 Explicarea și interpretarea conceptelor și situațiilor privind gestiunea resurselor, asigurarea calității și managementul proiectelor de investiții, proceselor și sistemelor de producție.</p> <p>C5.4 Utilizarea metodelor de gestiune a resurselor, asigurarea calității și managementul dezvoltării de investiții, procese, sisteme de producție și aprecierea calității, avantajelor și limitelor acestor metode.</p>
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Să cunoască și înțeleagă filosofia, principiile și conceptele aferente managementului calității;</p> <p>Să cunoască și înțeleagă modalitățile de stabilire, descriere, măsurare, menținere sub control și îmbunătățire a caracteristicilor de produs, a parametrilor de proces și a performanțelor organizației astfel încât să fie satisfăcute cerințele clienților.</p>
7.2 Obiectivele specifice	<p>Să poată contribui la demersurile de asigurare, control și îmbunătățire a calității într-o organizație;</p> <p>Să prelucreze, interpreteze și utilizeze adecvat datele privitoare la produse și procese în luarea deciziilor privitoare la calitate;</p> <p>Să aplice conceptele privitoare la calitate pentru rezolvarea problemelor și îmbunătățirea produselor, proceselor și organizației.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Managementul calității, definirea domeniului, importanța lui, matricea cunoștințelor;	<p>Expunere interactivă</p> <p>Elemente multimedia online</p> <p>Discuții și întrebări</p>	
2. Istoric al domeniului calității, personalități și contribuții care au marcat dezvoltarea lui.		
3. Conceptele de bază ale domeniului calității. Filosofia și principiile managementului calității.		
4. Modele și standarde pentru SMC; ISO 9000 și standarde specifice unor industrii.		
5. Modele de excelență: EFQM; premiile calității; Certificarea SMC.		
6. Identificarea și descrierea proceselor unei organizații. Realizarea hărții proceselor.		
7. Algoritmul de rezolvare a problemelor și îmbunătățire continuă		
Bibliografie		

<p>Sorin Popescu, Managementul calității, Curs - Power Point, U.T.C-N., 2023 Dragomir Mihai, Blagu Diana, Dragomir Diana, Szabo Denisa, Introduction to Quality 4.0 - Course notes, ISBN 978-606-737-613-5, Editura UT PRESS, Cluj-Napoca, 2022, (92 pag.) M. Dragomir, S. Popescu, Managementul calității în întreprinderile industriale. Curs universitar, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2013 Weckenmann, A., Quality management, Curs Universitatea Erlangen-Nürnberg, 2010 De Feo, J.A., Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence, Seventh edition, McGraw-Hill, 2016</p> <p>Standardele: SR EN ISO 9000:2015, SR EN ISO 9001:2015, ASRO</p>		
8.2. Aplicații (lucrări): seminar / laborator / proiect	Metode de predare	Observații
Descrierea proceselor utilizând diagrama flux	Studii de caz Exerciții	
Tehnici pentru rezolvarea problemelor I		
Tehnici pentru rezolvarea problemelor II		
Identificarea și ierarhizarea cerințelor		
Metode de îmbunătățire Kaizen		
Analiza riscurilor în procese de fabricație – FMEA I		
Analiza riscurilor în procese de fabricație – FMEA II		
<p>Bibliografie:</p> <p>Diana Blagu, Ingineria și managementul calității, Suport de laborator – Power Point, U.T.C-N., 2023 Dragomir Mihai, Blagu Diana, Dragomir Diana, Szabo Denisa, Introduction to Quality 4.0 - Course notes, ISBN 978-606-737-613-5, Editura UT PRESS, Cluj-Napoca, 2022, (92 pag.) M. Dragomir, S. Popescu, Managementul calității în întreprinderile industriale. Curs universitar, Editura Mega, Cluj-Napoca, 2013 Weckenmann, A., Quality management, Curs Universitatea Erlangen-Nürnberg, 2010 De Feo, J.A., Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence, Seventh edition, McGraw-Hill, 2016</p> <p>Standardele: SR EN ISO 9000:2015, SR EN ISO 9001:2015, ASRO</p>		

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

Disciplina are ca țintă familiarizarea studenților din cadrul ciclului de studii de licență cu noțiunile de bază privitoare la managementul calității. Competențele dobândite le vor permite absolvenților să se implice sau să interacționeze cu demersurile privind calitatea dintr-o organizație într-un mod activ și corect. De asemenea, parcurgerea acestei discipline va permite viitorilor ingineri să abordeze cu eficacitate programe de formare de aprofundare, cu specific academic sau profesional.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificarea cunoștințelor teoretice dobândite	Examinare scrisă (E)	66.66%
10.5 Seminar/Laborator	Evaluarea activității pe parcursul semestrului și la final	Examinare orală/scrisă (L)	33,33%
10.6 Standard minim de performanță			
Notele minime pentru promovare: E≥5, L≥5; Cele două condiții trebuie să fie satisfăcute simultan.			

Data completării:	Titulari	Titlu Prenume NUME	Semnătura
19.09.2022	Curs	Prof.dr.ing. Sorin Popescu	
	Aplicații	Asist.dr-ing.ec. Diana Alina Blagu	

Data avizării în Consiliul Departamentului	Director Departament
19.09.2022	Prof.dr.ing. Călin Neamțu
Data aprobării în Consiliul Facultății IIRMP	Decan
26.09.2022	Prof.dr.ing. Corina BÎRLEANU