

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov	
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial	
1.3 Departamentul	Ingineria fabricației	
1.4 Domeniul de studii de masterat ¹⁾	Inginerie industrială	
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Masterat	
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Managementul calității/Master	

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sistemul de management al calității							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Cristin – Olimpiu MORARIU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof.dr.ing. Cristin – Olimpiu MORARIU							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DAP
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/14/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe de management general și management industrial, în particular
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de laborator cu tablă și calculatoare PC; Îndrumar de laborator; Standardele din familia SR EN ISO 9000:2015.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>Cp.1 Operarea cu cunoștințe moderne de management aplicabile calității sistemelor industriale, mediului și sănătății și securității ocupaționale</p> <p>R.Î. 1.1 Absolventul identifică adecvat conceptele, metodele și instrumentele științifice specifice de management aplicabile calității sistemelor industriale.</p> <p>R.Î. 1.2 Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate pentru explicarea și interpretarea problemelor specifice managementului calității sistemelor industriale.</p> <p>R.Î. 1.3 Absolventul aplică cunoștințele, conceptele, metodele și algoritmi specifici managementului calității sistemelor industriale precum și teoriile științifice din domeniu.</p> <p>R.Î. 1.4 Absolventul utilizează criterii și metode de evaluare, pentru aplicarea adecvată a managementului calității.</p> <p>R.Î. 1.5 Absolventul elaborează strategii privind aplicarea adecvată a managementului calității în domeniul ingineriei industriale.</p> <p>Cp.2 Proiectarea avansată, implementarea sistemului de management al calității din ingineria industrială</p> <p>R.Î. 2.1 Absolventul identifică procesele, fluxurile, principiile, metodele și instrumentele de bază privind proiectarea sistemului de management al calității.</p> <p>R.Î. 2.2 Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate avansate pentru explicarea modului de proiectare, implementare a sistemului de management al calității din ingineria industrială.</p> <p>R.Î. 2.3 Absolventul efectuează proiectarea avansată și implementarea sistemului de management al calității din ingineria industrială.</p> <p>R.Î. 2.4 Absolventul evaluează performanțele implementării sistemului de management al calității în sistemele industriale.</p>
Competențe transversale	<p>Ct.1 Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie și independență profesională</p> <p>R.Î. 1.1 Absolventul execută responsabil sarcini profesionale complexe în condiții de autonomie și independență profesională.</p> <p>R.Î. 1.2 Absolventul promovează raționamentul logic în activitatea profesională.</p> <p>R.Î. 1.3 Absolventul respectă valorile morale și ale eticii.</p> <p>R.Î. 1.4 Absolventul aplică practic evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor.</p> <p>R.Î. 1.5 Absolventul își asumă răspunderea privind activitățile întreprinse.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu semnificația modernă a noțiunilor de bază utilizate în asigurarea și managementul calității; cunoașterea conținutului și a cerințelor standardelor internaționale din seria SR EN ISO 9000 și a modului de documentare a sistemului de management al calității
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Recunoașterea și descrierea conceptelor, metodelor și instrumentelor științifice specifice de management aplicabile calității sistemelor industriale. Utilizarea cunoștințelor de specialitate pentru explicarea și interpretarea problemelor specifice managementului calității sistemelor industriale Aplicarea de principii, metode și instrumente de bază pentru proiectarea și exploatarea proceselor în condițiile implementării unui sistem al calității și a documentelor aferente. Identificarea proceselor, fluxurilor, principiilor, metodelor și instrumentelor de bază privind proiectarea sistemului integrat calitate-mediul / calitate-mediul- sănătate și securitate ocupațională. Elaborarea de proiecte profesionale privind implementarea sistemului calității și a documentelor de bază aferente.

	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea conceptelor, principiilor, metodelor și instrumentelor de bază privind organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea calității proceselor și produselor. • Utilizarea cunoștințelor de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea calității proceselor și produselor precum și implementarea sistemului de management. • Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru aprecierea comparativă calitativă și cantitativă a performanțelor. • Elaborarea de proiecte profesionale pe baza selectării, combinării și utilizării de concepte, principii, metode și standarde specifice privind organizarea și gestionarea fabricației produselor specifice ingineriei calității.
--	---

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere. Prezentarea cursului.	Expunere pe bază de slide, conversație, studii de caz	2h	
1. Premisele demersului spre calitate. 1.1 Întreprinderea și partenerii ei. 1.2 Importanța noțiunii de calitate în succesul unei organizații.		2h	
2. Terminologie specifică conform ISO 9000:2015.		4h	
3. Noțiunea de calitate a produselor. 3.1 Definiție. Semnificație. 3.2 Evoluția conceptului de calitate. 3.3 Caracteristici de calitate. 3.4 Cerințe ale clientului. 3.5 Satisfacția clientului. 3.6 Noțiunea de produs. Definiții. Clasificări. Tipuri de produse. 3.7 Noțiunea de serviciu. Caracteristici. Bucla calității serviciilor.		2h	
4. Evoluția conceptului calitate și a practicilor industriale aferente. 4.1 Inspecția. Definiție. Caracteristici. 4.2 Controlul. Definiție. Caracteristici. 4.3 Asigurarea calității. Definiție. Caracteristici. 4.4 Sistemul de managementul calității. Definiție. Caracteristici. 4.5 TQM - Managementul calității totale. Definiție. Caracteristici.		2h	
5. Familia de standarde ISO 9000. 5.1 Istoric. 5.2 Componentă. 5.3 Sisteme moderne de management. 5.4 Sisteme de management pentru industria de automobile ISO/TS 16949. 5.5 Sisteme de management pentru domeniul aerospațial AS 9100 5.6 Managementul calității pentru dispozitive/instrumente medicale 6.7 Sisteme de management pentru industria telecomunicațiilor		2h	
6. Principiile managementului calității. 6.1 Orientarea organizației către client. 6.2 Leadership. 6.3 Angajamentul personalului. 6.4 Abordarea bazată pe proces. 6.5 Îmbunătățire. 6.6 Luarea de decizii pe baza de dovezi. 6.7 Managementul relațiilor		2h	
7. Abordarea bazată pe proces. 7.1 Noțiunea de proces. Definiții. Clasificări. 7.2 Modelul procesului. 7.3 Ciclul de îmbunătățire (P.D.C.A.). 7.4 Modelul de proces aplicat la sistemului de management al calității. 7.5 Managementul proceselor.		2h	
8. Managementul prin obiective și măsurarea proceselor. 8.1 Măsurarea proceselor. 8.2 Construirea indicatorilor. 8.3 Model de optimizare / reinginerie a proceselor.		4h	

Planificare. 9.4. Managementul resurselor. 9.5. Operare. 9.6 Evaluarea performantei. 9.7. Îmbunătățire.	Expunere pe bază de slide, conversație, studii de caz		
10. Documentația sistemului de management al calității. 10..1 Definiții. Clasificări. 10..2 Politica în domeniul calității și obiectivele calității 10.3 Manualul calității. 10..4 Proceduri. Documente pentru planificarea, operarea și controlul proceselor. 10..5 Instrucțiuni de lucru. 10..6 Înregistrările calității. 10..7 Planurile calității.		3h	
11. Sisteme integrate de management. 11.1 Sistemul de management de mediu SR EN ISO 14001. 11.2. Sistemul de management al securității ocupaționale OHSAS 18001/SR EN ISO 45001 11.3. Realizarea și implementarea sistemelor de management.		3h	
Bibliografie			
1. MORARIU, C.O., Sistemul de management al calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2006, ISBN 973-635-738-4 se ISBN 973-635-738-1.			
2. FILIP, N., MORARIU, C.O., POPESCU, I., Ingineria se Managementul Calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2004, ISBN 973-635-271-4.			
3. ISO 9000:2015 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular.			
4. ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe.			
5. ISO 10013 Linii directoare pentru documentația sisteme de management al calității.			
8.2 Laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
L1. Prezentarea laboratorului și proiectului. Aspecte organizatorice	Expunere, conversație, lucru în grup, studii de caz	2h	
L2. Informații documentate. Proceduri; Formă; Conținut; Gestiune; Determinarea criteriilor și metodelor necesare pentru a se asigura operarea și controlul proceselor.		2h	
L3. Studiul și analiza cerințelor standardului SR EN ISO 9001: 2015. Capitolele 0 ÷ 6.		2h	
L4. Studiul și analiza cerințelor standardului SR EN ISO 9001: 2001. Capitolele 7 ÷ 10.		2h	
L5. Identificarea proceselor specifice unei companii industriale. Determinare interacțiunilor și a succesiunii proceselor. Schema proceselor.		2h	
L6. Determinarea cerințelor pentru procesele identificate, conform SR EN ISO 9001.		2h	
L7. Simularea unei organizații. Definirea structurii organizatorice și a responsabilităților. Stabilirea politicii și a obiectivelor în domeniul calității.		2h	
P1. Primirea temelor de proiect.	Dezbateri, expunere și conversație	2h	
P2. Prezentarea template-ului pentru proiectarea și redactarea procedurilor.		2h	
P3. Explicarea unui exemplu practic de procedură.		2h	
P4. Consultații pentru finalizarea temei de proiect.	Analiza activității individuale	2h	
P5. Consultații pentru finalizarea temei de proiect.		2h	
P6. Consultații pentru finalizarea temei de proiect.		2h	
P7. Susținerea proiectului	Prezentare de proiecte + dezbateri	2h	

Bibliografie

1. MORARIU, C.O., Sistemul de management al calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2006, ISBN 973-635-738-4 se ISBN 973-635-738-1.
2. FILIP, N., MORARIU, C.O., POPESCU, I., Ingineria se Managementul Calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2004, ISBN 973-635-271-4.
3. ISO 9000:2015 Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular.
4. ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe.
5. ISO 10013 Linii directoare pentru documentația sisteme de management al calității.

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

Programa analitică este în concordanță cu schema armonizată EOQ Quality Systems Manager a Organizației Europene pentru Calitate (EOQ)

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea semnificației conceptelor din domeniul managementului calității;	Evaluare scrisă cu itemi obiectivi	20%
	Aplicarea corectă a conceptelor de bază din domeniul managementului calității;	Evaluare scrisă cu itemi obiectivi	20%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Analiza documentației sistemului de management al calității	Prezentare orală	50%
	Temă de proiect rezolvată și susținută – proceduri pentru cazul unei S.C. simulate		
	Activitate pe parcursul semestrului	Se consemnează pe parcursul semestrului	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea semnificației și aplicarea corectă a conceptelor de bază din domeniul managementului calității;• Proiectarea, realizarea și implementarea unui sistem de management al calității;			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 24/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof.dr.ing. Tudor Ion DEACONESCU Decan	Prof. dr. ing. Cristin-Olimpiu MORARIU Director de departament
Prof. dr. ing. Cristin-Olimpiu MORARIU Titular de curs	Prof. dr. ing. Cristin-Olimpiu MORARIU Titular de laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).