

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	Auditul și certificarea calității							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Laurențiu – Aurel MIHAIL							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr.ing. Laurențiu – Aurel MIHAIL							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DCA
							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	/1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	/14/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					0
3.7 Total ore de activitate a studentului	94				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Bazele managementului calității
4.2 de competențe	• Operarea cu fundamente de management și de inginerie industrială

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală dotată cu: computer PC, videoproiector, pachet software Microsoft Office

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

Competențe profesionale	<p>Cp.2 Proiectarea avansată, implementarea și auditul 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 și auditarea acestuia.</p> <p>R.Î. 2.2 Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate avansate pentru explicarea modului de proiectare, implementare și auditare 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> <p>R.Î. 2.5 Absolventul efectuează elaborarea și aplicarea planului de audit al sistemului de management al calității din ingineria industrială.</p> <p>Cp.3 Proiectarea avansată, elaborarea și implementarea sistemului integrat calitate-mediu / calitate-mediu - sănătate și securitate în muncă</p> <p>R.Î. 3.1 Absolventul identifică procesele, fluxurile, principiile, metodele și instrumentele de bază privind proiectarea sistemului integrat calitate-mediu / calitate-mediu-sănătate și securitate în muncă.</p> <p>R.Î. 3.2 Absolventul utilizează cunoștințele de specialitate avansate pentru explicarea modului de proiectare, implementare și auditare a sistemului integrat calitate-mediu / calitate-mediu-sănătate și securitate în muncă din ingineria industrială.</p> <p>R.Î. 3.3 Absolventul efectuează proiectarea avansată și implementarea sistemului integrat calitate-mediu / calitate-mediu-sănătate și securitate în muncă din ingineria industrială.</p> <p>R.Î. 3.4 Absolventul evaluează performanțele implementării sistemului integrat calitate-mediu / calitate-mediu-sănătate și securitate în muncă în sistemele industriale.</p> <p>R.Î. 3.5 Absolventul efectuează elaborarea și aplicarea planului de audit al sistemului integrat calitate-mediu / calitate-mediu-sănătate și securitate în muncă din ingineria industrială.</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"> • Întocmirea manualului calității și deprinderea metodologiei de desfășurare a procesului de audit în vederea certificării și acreditare.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să descrie structura sistemelor de management al calității • Să explice noțiunile de management al calității • Să recunoască incidența în sistemul de management a principiilor managementului calității • Să abordeze pe procese a sistemului de management al calității și auditarea

	<p>acestora</p> <ul style="list-style-type: none"> • Să aplice principiile și procedura de audit a sistemelor de management în demersul certificării acestora • Să documenteze procesul de audit de terță parte • Să enumere etapele acreditării și să explice cerințele acestuia • Să explice argumentat diferența dintre conceptele de certificare și de acreditare.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
C1. Prezentare personala, activități administrative, introducerea cursului	Expunere	2	N.A.
C2. Sistemul de management al calității – concepte introductive	Expunere	2	N.A.
C3. Terminologia specifica auditului sistemelor de management (ISO 9000)	Expunere	2	N.A.
C4. Principiile fundamentale ale sistemelor de management al calității în abordare conform ISO 9001	Expunere	2	N.A.
C5. Abordarea pe procese a sistemelor de management al calității	Expunere	2	N.A.
C6. Abordări ale auditării sistemului de management al calității – prezentarea liniilor directe din ISO 19011	Expunere	2	N.A.
C7. Auditul sistemelor de management abordate pe procese organizaționale	Expunere	2	N.A.
C8. Certificarea sistemelor de management al calității – reguli	Expunere	2	N.A.
C9. Certificarea sistemelor de management al calității – proceduri specifice	Expunere	2	N.A.
C10. Certificarea sistemelor de management al calității – ISO 17021	Expunere	2	N.A.
C11. Certificarea sistemelor de management al calității – metodologia auditului de terță parte	Expunere	2	N.A.
C12. Acreditarea organismelor de evaluare a conformității – reguli generale, proceduri, sistemul internațional de acreditare	Expunere	2	N.A.
C13. Acreditarea organismelor de evaluare a conformității – sistemul internațional de acreditare	Expunere	2	N.A.
C14. Recapitulare succintă a materiei predate	Expunere	2	N.A.
<p>Bibliografie</p> <p>1. Filip, Natalia, Morariu, Cristin Olimpiu, Popescu, Ion, Ingineria și managementul calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2003, ISBN 973 - 635 - 271 - 4</p>			

2. Morariu, Cristin Olimpiu, Sistemul de management al calității, Editura Universității Transilvania din Brașov, Brașov, 2006, ISBN 973 - 635 - 738 - 4 ISBN 978 - 973 - 635 - 738 - 1			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
L1. Prezentare personală, activități administrative, introducere în tematica abordată la seminar	Expunere, conversație	2	N.A.
L2. Preaudit – analiza documentelor (manualul calității)	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
L3. Preaudit – analiza documentelor (procedurile specifice obligatorii: acțiuni corective, acțiuni preventive)	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
L4. Preaudit – analiza documentelor (procedurile specifice obligatorii: controlul documentelor, controlul înregistrărilor)	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
L5. Preaudit – analiza documentelor (procedurile specifice obligatorii: audit intern, controlul produsul neconform)	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
L6. Audit de proces – studiu de caz: procesul de producție	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
L7. Recuperări laboratoare și încheierea situației	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P1. Prezentare personală, activități administrative, introducere în tematica abordată la proiect	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P2. Explicarea unui exemplu practic de manual al calității	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P3. Explicarea unui exemplu practic de manual al calității – continuare; consultații personalizate pentru întocmirea temei de proiect	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P4. Explicarea unui exemplu practic de manual al calității – continuare; consultații personalizate pentru întocmirea temei de proiect	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P5. Explicarea unui exemplu practic de manual al calității – continuare; consultații personalizate pentru întocmirea temei de proiect	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P6. Consultații pentru finalizarea temei de proiect	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, studii de caz	2	N.A.
P7. Susținerea proiectului	Expunere, conversație, lucru în grup și individual, utilizare de produse software (Minitab, Excel), studii de caz	2	N.A.
Bibliografie			
1. SR EN ISO 9000, Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular			

2.	SR EN ISO 9001, Sisteme de management al calității. Cerințe
3.	SR EN ISO 9004, Conducerea unei organizații către un succes durabil. O abordare bazată pe managementul calității
4.	SR EN ISO 19011, Ghid pentru auditarea sistemelor de management
5.	SR EN ISO 10013, Linii directoare pentru documentația sistemului de management al calității
6.	SR EN ISO 10014, Managementul calității. Linii directoare pentru aspectele economice ale calității.
7.	SR EN ISO 10015, Managementul calității. Linii directoare pentru instruire.
8.	IATF 16949, Sisteme de management al calității. Cerințe specifice pentru aplicarea ISO 9001 în organizații cu producție de autovehicule și de piese de schimb aferente
9.	SR EN ISO/CEI 17021, Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care efectuează audit și certificare de sisteme de management

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

Conținutul disciplinei este aliniat cu cerințele standardelor referențiale referitoare la sistemul de management al calității (ISO 9001, IATF 16949) și pentru dezvoltarea procesului de audit al calității (ISO 19011)

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grilă, parțial – documentația SMC – Manualul calității	Examen scris cu itemi subiectivi	20%
	Test grilă, parțial – procesul de certificare	Examen scris cu itemi subiectivi	20%
	Test grilă, parțial – procesul de acreditare	Examen scris cu itemi subiectivi	20%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Temă de proiect rezolvată – manual al calității pentru cazul unei firme simulate	Probă practică Evaluare pe parcurs cu itemi obiectivi	30%
	Contribuție activă	Consemnată de-a lungul semestrului	10%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea structurii unui manual al calității; Definirea noțiunilor specifice certificării și acreditării; Cunoașterea generică a procesului de certificare. 			

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, DEACONESCU	Prof.dr.ing. Cristin – Olimpiu, MORARIU
Decan	Director de departament

Conf.dr.ing. Laurentiu – Aurel, MIHAIL	Conf.dr.ing. Laurentiu – Aurel, MIHAIL
Titular de curs	Titular de seminar/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).