

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava
Facultatea	Facultatea de inginerie mecanică, mecatronică și management
Departamentul	Mecanică și tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	Ingineria și Managementul Calității, Securității și Sănătății în Muncă

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ACREDITARE ȘI CERTIFICARE ÎN DOMENIUL CALITĂȚII				
Titularul activităților de curs	Prof.dr.habil.ing. Mironeasa Costel				
Titularul activităților aplicative	Prof.dr.habil.ing. Mironeasa Costel				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				DAP
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF – facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I.a) Număr de ore, pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	2	Laborator	-	Proiect	-
I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	28	Laborator	-	Proiect	-

II. Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	52
II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
II.b) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	60
II.d) Tutoriat	
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	142
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	200
Numărul de credite	8

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector și ecran • Laptop
Desfășurare aplicații	Seminar • Sală de curs dotată cu videoproiector și ecran • Laptop

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP3. Proiectarea și elaborarea documentelor necesare pentru implementarea sistemului de management al calității și al securității și sănătății și securității în muncă. CP4. Proiectarea sistemului de management integrat prin utilizarea standardelor din domeniul calității - securității și sănătății în muncă. CP5. Dobândirea de cunoștințe, priceperi și deprinderi pentru colectarea, structurarea și analiza datelor specifice calității - securității și sănătății în muncă.
Competențe transversale	CT1. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

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

Obiectivul general al	• Familiarizarea masteranzilor cu principiile acreditării, evaluării conformității produselor și
-----------------------	--

disciplinei	a certificării sistemelor de management.
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> Definirea conceptelor și a modalităților de abordare acreditării și certificării produselor și sistemelor de management.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Organizațiile de standardizare Sistemul internațional de standardizare Standardizarea europeană Rolul sistemului național de standardizare Standardele internaționale – scop Importanța standardizării internaționale	2	Expunerea Problematizarea Dezbaterea Explicatia Studiul de caz	
Sistemul european de standardizare Standardele europene. Caracteristici Internaționalizarea standardelor	2		
Sistemul de standardizare în România Organismul național de standardizare – ASRO Obiectivele și principiile standardizării naționale	2		
Standardizarea – importanță și concepte Tipuri de standarde Principiile standardizării Obiectivele generale ale standardizării Obiectivele specifice ale standardizării Beneficii ale standardizării Codificarea standardelor	2		
Importanța evaluării conformității într-o piață globală Spațiul Economic European Beneficiile procedurii. Directiva (UE) 2015/1535 Termeni utilizați	2		
Organizații internaționale de evaluare Organizații regionale de evaluare Forumul Internațional de Acreditare IAF Acorduri Publicațiile IAF Documente IAF obligatorii Asociația globală pentru acreditarea laboratoarelor ILAC Publicații – ghiduri Publicații – politici Publicații – reglementare Publicații – comune ILAC / IAF Acorduri	4		
Organizația de Acreditare Europeană AE Publicații Publicații – Certificare Publicații – Laboratoare Acreditări Etapile procesului de recunoaștere Asociația de Acreditare din România – RENAR Competență Publicații	4		
Actele juridice privind acreditarea și certificarea Actele juridice ale Uniunii Europene - Directivele Actele juridice ale Uniunii Europene - Regulamentele Actele juridice ale Uniunii Europene - Deciziile Noua abordare. Noul cadru legislativ	2		
ACREDITAREA – DEFINIȚIE, ROL SOCIAL, SCOP Beneficiile acreditării Principii de bază Rolul ISO în acreditare Ghiduri privind acreditarea Standarde privind acreditarea SR EN ISO / IEC 17011: 2017 - Evaluarea conformității Acreditarea organismelor de evaluare a conformității	2		

<p>Criterii pentru acreditare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criteriul juridico-administrativ - Criteriul economico-financiar - Criteriul de competență <p>Etapele procesului de acreditare SR EN ISO / CEI 17021-1:2015 – Evaluare Organismelor de Evaluarea Conformității OEC Documentele sistemului de management al OEC ISO / IEC 17025:2017 - Acreditarea laboratoarelor Documentele sistemului de management al laboratoarelor</p>	2		
<p>CERTIFICAREA – DEFINIȚIE, SCOP Certificarea sistemelor de management Avantajele certificării sistemelor de management Etapele certificării Certificarea produselor Avantajele certificării produselor Scopuri ale certificării produselor Scheme de certificarea produselor și serviciilor SR EN ISO/CEI 17067:2014 Metode de evaluare Tipuri ale sistemelor de certificare a produselor Scheme de certificare Marcajul CE</p>	4		

Bibliografie

1. Baron, T., ș.a., Calitate și fiabilitate, București, Editura Tehnică, 1988.
2. Ciobanu, M., Mironeasa, C., 1998, *Asigurarea calității*, Editura Universității Suceava.
3. Ciobanu, M., Iacob, D., Mironeasa, C., 1999, *Ingineria calității*, Editura Printech, București
4. Ciobanu, M., 2001, *Costurile producției și ale calității*, Editura Universității din Suceava, Suceava
5. Ciurea, S., Drăgunălescu, N., Managementul calității totale, București, Editura Economică, 1995
6. Deaconescu, T., 1998, *Bazele ingineriei calității*, Universitatea „Transilvania”, Brașov
7. Deaconescu, A., Deaconescu, T., 2001, *Managementul calității. Aplicații*, Editura Omnia., Brașov
8. Gherghel, N., 2006, *Ingineria calității. Aplicații de sinteză și teste*, Edirura Cermi, Iași
9. Kifor, C.V., Oprean, C., 2002, *Ingineria calității*, Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu
10. Lyonnet, P., 1991, *Les outils de la qualité totale*, Editura TEC-DOC, Paris
11. Maxim, E., 2008, *Calitatea și managementul calității*, Editura Sedcom Libris, Iași
12. Mironeasa, C., Mironeasa, M., 2009, *Costurile calității*, Editura Matrix Rom, București
13. Mitonneau, H., 1998, *O nouă orientare în managementul calității. Șapte instrumente noi*, Editura Tehnică, București
14. Niculiță, L., 2005, *Managementul și ingineria calității*, Editura Academia Română, București
15. Olaru, M., Isaic-Maniu, A., Lefter, V., 2000, *Tehnici și instrumente utilizate în managementul calității*, Editura Economică, București
16. Oprean, C., Kifor, C.V., 2002, *Managementul calității*, Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu
17. Paraschivescu, A.O., 2006, *Managementul calității*, Editura Tehnopress, Iași,
18. Stanciu, C., 2007, *Managementul calității. Teste, studii de caz, terminologie de specialitate*, Editura Oscar Print, București
19. Stanciu I., 2003, Managementul calității totale, Editura Cartea Universitară, București,
20. Teodoru, T., 2004, *Implementarea și certificarea SMC*, Editura Conteca 94, București
21. Teodoru, T., 2009, *Proiectarea, certificarea și valorificarea Sistemelor de management*, Conteca 94
22. Vișan, A, Ionescu, N., 2004, *Toleranțe. Bazele proiectării și preciziei produselor*, Editura Bren, București
23. Revista Calitatea, 2009-2013
24. Revista Calitate și management, 2008-2013
25. **** www.iso.org
26. **** www.renar.ro
27. **** www.asro.ro
28. **** www.iaf.com
29. **** www.ea.com

Bibliografie minimală

1. Paraschivescu, A.O., 2006, *Managementul calității*, Editura Tehnopress, Iași,
2. Stanciu I., 2003, Managementul calității totale, Editura Cartea Universitară, București

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Acreditarea și organisme de acreditare în România. Prezentarea teamicii de seminar.	2		
2. Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea	1	Expunere,	

	produselor. Recipiente sub presiune. Directiva 2014/29/UE		prelegere, conversația, Studii de caz	
3.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Echipamente sub presiune. Directiva 2014/68/EU	1		
4.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Echipamente sub presiune transportabile Directiva 2010/35/EU	1		
5.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Jucării. Directiva 2009/48/EU, modificată de 2014/79/EU, 2014/81/EU	1		
6.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Produse pentru construcții. Regulamentul (EU) No 305/2011	2		
7.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Mașini industrial. Directiva 2006/42/CE	2		
8.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Motoare termice Directiva 97/20/CE – motoare diesel; Directiva 2005/55/CE și Directiva 2005/78/CE – motoare cu scânteie	1		
9.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Echipamente individuale de protecție. Regulation (EU) 2016/425	1		
10.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Directiva 90/385/CEE modificată de Directiva 2007/47/CE	1		
11.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Dispozitive medicale. Directiva 93/42/EEC	1		
12.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Dispozitive medicale pentru diagnostic in vitro. Directiva 98/79/CE modificată de Directiva 2011/100/UE	1		
13.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Arzătoare cu combustibili gazoși. Regulamentul (EU) 2016/426	1		
14.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Cazane pentru apă caldă. Directiva 92/42/EEC	1		
15.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Articole pirotehnice. Directiva 2013/29/EU	1		
16.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Ascensoare. Directiva 2014/33/EU	1		
17.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Echipamente de refrigerare. Regulamentul (UE) nr. 517/2014, Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2016/879	1		
18.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Echipamente de joasă tensiune. Directiva 2014/35/EU	1		
19.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Compatibilitate electromagnetică. Directiva 2014/30/EU	1		
20.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Echipamente terminale de radio și telecomunicații. Directiva 2014/53/EU	1		
21.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Instalații de transport pe cablu pentru personae. Regulation (EU) 2016/424	1		
22.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea produselor. Mijloace de măsurare. Directiva 2014/32/EU	1		
23.	Studiu de caz. Directivele europene pentru certificarea	1		

produselor. Aparate de cântărit cu funcționare neautomată. Directiva 2014/31/EU			
24. Evaluare activitate	2		
25.	28		
Bibliografie			
<ul style="list-style-type: none"> • Teodoru, T., 2004, <i>Implementarea și certificarea SMC</i>, Editura Conteca 94, București • Ciurea, S., Drăgunălescu, N., <i>Managementul calității totale</i>, București, Editura Economică, 1995 • Deaconescu, T., 1998, <i>Bazele ingineriei calității</i>, Universitatea „Transilvania”, Brașov • Deaconescu, A., Deaconescu, T., 2001, <i>Managementul calității. Aplicații</i>, Editura Omnia., Brașov • Gherghel, N., 2006, <i>Ingineria calității. Aplicații de sinteză și teste</i>, Editura Cerami, Iași • Kifor, C.V., Oprean, C., 2002, <i>Ingineria calității</i>, Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu 			
Bibliografie minimală			
<ul style="list-style-type: none"> • Legislația europeană. Directive și regulamente • Gherghel, N., 2006, <i>Ingineria calității. Aplicații de sinteză și teste</i>, Editura Cerami, Iași • Stanciu, C., 2007, <i>Managementul calității. Teste, studii de caz, terminologie de specialitate</i>, Editura Oscar Print, București 			

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

- Conținutul disciplinei este coroborat cu cerințele aplicării principiilor de management în realizarea acreditării și certificării de produse în conformitate cu cerințele de reglementare, standardele armonizate și alte cerințe legale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Capacitate de asimilare și sinteză, corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate, înțelegerea de ansamblu a importanței disciplinei, coerență logică. (CP3)	Examen scris. Test grilă.	60%
Seminar	Capacitatea de sinteză a informații privind certificarea produselor (CP5), Capacitatea de sinteză, capacitatea de aplicare în practică, criterii de vizează aspectele atitudinale: seriozitate, interes pentru studiu individual, (CP4) Prezența activă la activitățile de seminar. Expunerea unor păreri proprii privind activitățile de management ale acreditării și certificării produselor (CT1). Pregătirea temelor și sarcinilor de pregătire primite (CP3). (CP4)	Verificari periodice Portofoliu, referat.	40%

Standard minim de performanță

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs

Standarde minime pentru nota 5: (Minim 12 răspunsuri din 30 întrebări)

- cunoașterea terminologia specifică disciplinei;
- cunoașterea problemelor de bază din domeniul standardizării, evaluării, certificării și acreditării;

Standarde minime pentru nota 10: (Minim 27 răspunsuri din 30 întrebări)

- însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii specifice acreditării și certificării;
- cunoașterea modul de efectuare a certificării și acreditării;
- cunoașterea etapelor ce trebuie parcurse pentru certificare și acreditare;
- cunoașterea problemelor de bază din domeniul standardizării, evaluării, certificării și acreditării;

10.2. Standard minim de performanță evaluare la proiect

Standarde minime pentru nota 5:

- participarea activă la seminar și prezentare referatelor

Standarde minime pentru nota 10:

- prezentarea referatelor
- participarea activă la fiecare tema de seminar;
- prezentarea corectă a problematicii abordate la lucrările de seminar;
- redarea corectă în referat a principalelor noțiuni, idei, teorii specifice lucrărilor de seminar.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicații
------------------	-------------------------------	------------------------------------

15.09.2023	Prof.dr.habil.ing. Costel Mironeasa	Prof.dr.habil.ing. Costel Mironeasa
------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Data avizării	Semnătura responsabilului de program Prof.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA
---------------	---

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament Conf.dr.ing. Delia Aurora Cerlincă
------------------------------	---

Data aprobării în Consiliul academic	Semnătura decanului Prof.dr.ing. Ilie Muscă
--------------------------------------	--