

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică
Departamentul	Mecanică și tehnologii
Domeniul de studii	Mecatronica și robotică
Ciclul de studii	Masterat
Programul de studii	Mecatronica autovehiculelor

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	ACREDITARE ȘI CERTIFICARE ÎN DOMENIUL CALITĂȚII				
Anul de studiu	I	Semestrul	2	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DF
	Categorica de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

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	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	142
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	144
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	200
Numărul de credite	8

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP2 - utilizează instrumente informatice, sintetizează informații, realizează analize de date și prezintă rezultatele analizelor CP3 - gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor CP4 - examinează principii și interpretează cerințe tehnice CP8 - coordonează și gestionează sisteme de producție
Competențe transversale	CT2 - rezolvarea problemelor

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul va fi capabil să analizeze complexitatea proceselor de acreditare și certificare în contextul cerințelor internaționale privind calitatea și competența organizațională (ex: ISO/IEC 17011, ISO/IEC 17021, ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17065).	Studentul/absolventul va fi capabil să proiecteze și evalueze un sistem integrat de management (calitate – sănătate și securitate în muncă), în vederea certificării.	Studentul/absolventul va demonstra capacitatea de a exercita roluri de decizie și consiliere în cadrul comitetelor de calitate, echipelor de audit sau grupurilor de management strategic al conformității.
Studentul/absolventul va fi capabil să evalueze comparativ sistemele de acreditare și certificare, identificând diferențele de abordare și standardizare.	Studentul/absolventul va fi capabil să analizeze critic documentația și procesele unei organizații din perspectiva conformității cu cerințele standardelor de referință.	Studentul/absolventul va demonstra capacitatea de a evalua riscurile și oportunitățile asociate deciziilor de acreditare sau certificare, propunând strategii adaptate organizației și cerințelor pieței.
Studentul/absolventul va fi capabil să integreze cunoștințele despre standarde și reglementări (ex: ISO 9001, ISO 45001, ISO 19011) într-un	Studentul/absolventul va fi capabil să coordoneze procese complexe de audit intern și extern, formulând concluzii justificate privind gradul de	Studentul/absolventul va demonstra capacitatea de a dezvolta politici organizaționale care să integreze viziunea calității, conformității și

cadru teoretic coerent, aplicabil în analiza performanței organizaționale.	conformitate și eficiența sistemului auditat.	competitivității durabile.
Studentul/absolventul va fi capabil să construiască o înțelegere critică asupra relației dintre reglementări, cerințe de piață, sustenabilitate și strategia de certificare/acreditate.	Studentul/absolventul va fi capabil să sintetizeze rapoarte de evaluare, propuneri de îmbunătățire și planuri de acțiune pentru remedierea neconformităților și optimizarea performanței.	Studentul/absolventul va demonstra capacitatea de a asuma responsabilitatea pentru menținerea integrității proceselor de certificare, aplicând principii etice, de imparțialitate și trasabilitate.

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

Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea masteranzilor cu principiile acreditării, evaluării conformității produselor și a certificării sistemelor de management, definirea conceptelor și a modalităților de abordare acreditării și certificării produselor și sistemelor de management.
-----------------------------------	--

7. 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 Etapele 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	2		

Noua abordare. Noul cadru legislativ			
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		
Criterii pentru acreditare - Criteriul juridico-administrativ - Criteriul economico-financiar - Criteriul de competență Etaple 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	2		
CERTIFICAREA – DEFINIȚIE, SCOP Certificarea sistemelor de management Avantajele certificării sistemelor de management Etaplele 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	4		
Bibliografie minimală 1. Mironcusa Costel, note de curs Acreditare și certificare în domeniul calității, note de curs. 2. Paraschivescu, A.O., 2006, <i>Managementul calității</i> , Editura Tehnopress, Iași, 3. Stanciu I., 2003 , <i>Managementul calității totale</i> , Editura Cartea Universitară, București, 4. **** www.iaf.com 5. **** www.ea.com			

Aplicații (Seminar)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Acreditarea și organisme de acreditare în România. Prezentarea tematicii de seminar.	2	Expunere, prelegere, conversația, Studii de caz	
2. Studiu de caz. Regulamentul nr. 21 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește echipamentele interioare ale acestora	1		
3. Studiu de caz. Regulamentul nr. 103 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea dispozitivelor de schimb pentru controlul poluării pentru autovehicule	1		
4. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 49 – Dispoziții uniforme privind măsurile care trebuie luate împotriva emisiilor de gaze poluante și de particule poluante ale motoarelor cu aprindere prin compresie și cu aprindere prin scânteie destinate utilizării pe vehicule	1		
5. Studiu de caz. Regulamentul nr. 114 (CEE-ONU) – Prescripții uniforme privind omologarea: I. Unui modul airbag pentru un sistem airbag de schimb; II. Unui volan de schimb echipat cu un modul airbag de tip omologat; III. Unui sistem airbag de schimb altul decât cel montat într-un volan	1		
6. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 154 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor ușoare pentru pasageri și a vehiculelor ușoare comerciale în ceea ce privește emisiile de referință, emisiile de dioxid de carbon și consumul de combustibil și/sau măsurarea consumului de energie	1		

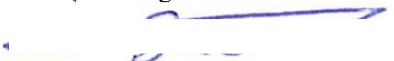
electrică și a autonomiei electrice (WLTP)			
7. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 163 – Dispoziții uniforme cu privire la omologarea sistemului de alarmă pentru vehicule și omologarea unui vehicul în ceea ce privește sistemul său de alarmă	1		
8. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 161 – Dispoziții uniforme referitoare la protecția autovehiculelor împotriva utilizării neautorizate și omologarea dispozitivului împotriva utilizării neautorizate (printr-un sistem de blocare)	1		
9. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 160 – Dispoziții uniforme privind omologarea autovehiculelor în ceea ce privește dispozitivul de înregistrare a datelor privind evenimentele	1		
10. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 159 – Dispoziții uniforme referitoare la omologarea autovehiculelor în ceea ce privește sistemul de informare la demarare pentru detectarea pietonilor și a bicicliștilor	1		
11. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 158 – Dispoziții uniforme privind omologarea dispozitivelor pentru mersul înapoi și a autovehiculelor în ceea ce privește detectarea de către conducătorul auto a utilizatorilor vulnerabili ai drumurilor aflați în spatele vehiculului	1		
12. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 157 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește sistemul automatizat de menținere a benzii de circulație	1		
13. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 156 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește actualizarea software-ului și sistemul de gestionare a actualizării software-ului	1		
14. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 155 – Dispoziții uniforme referitoare la omologarea vehiculelor în ceea ce privește securitatea cibernetică și sistemul de gestionare a securității cibernetică	1		
15. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 153 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește integritatea sistemului de alimentare cu combustibil și siguranța grupului motopropulsor electric în cazul unei coliziuni posterioare	1		
16. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 152 – Dispoziții uniforme referitoare la omologarea autovehiculelor în ceea ce privește sistemul avansat de frânare de urgență (AEBS) pentru vehiculele din categoriile M1 și N1	1		
17. Studiu de caz. Regulamentul nr. 139 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea autoturismelor în ceea ce privește sistemele de frânare asistată (BAS)	1		
18. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 149 – Dispoziții uniforme privind omologarea dispozitivelor (lămpi) și sistemelor de iluminare a drumului pentru autovehicule	1		
19. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 127 – Dispoziții uniforme privind omologarea autovehiculelor în ceea ce privește siguranța pietonilor	1		
20. Studiu de caz. Regulamentul ONU nr. 100 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește cerințele specifice pentru grupul motopropulsor electric	1		
21. Studiu de caz. Regulamentul nr. 141 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea autovehiculelor cu privire la sistemele lor de monitorizare a presiunii în pneuri (TPMS)	1		
22. Studiu de caz. Regulamentul nr. 140 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea autoturismelor în ceea ce privește sistemul de control electronic al stabilității (ESC)	1		
23. Studiu de caz. Regulamentul nr. 136 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor din categoria L în ceea ce privește cerințele specifice pentru grupul	1		

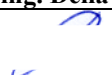
motopropulsor electric			
24. Studiu de caz. Regulamentul nr. 130 (CEE-ONU) – Prescripții uniforme referitoare la omologarea autovehiculelor în ceea ce privește sistemul de avertizare la trecerea involuntară peste liniile de separare a benzilor de circulație (LDWS - Lane Departure Warning System)	1		
25. Studiu de caz. Regulamentul nr. 0 (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea internațională de tip a întregului vehicul (IWVTA)	1		
26. Evaluarea activității	2		
Bibliografie minimală • Mironeasa Costel, note de curs Acreditare și certificare în domeniul calității, 2025. • Legislația europeană. Directive și regulamente • Gherghel, N., 2006, <i>Ingineria calității. Aplicații de sinteză și teste</i>, Editura Cermi, Iași • Stanciu, C., 2007, <i>Managementul calității. Teste, studii de caz, terminologie de specialitate</i>, Editura Oscar Print, București			

8. 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.	Examen scris. Test grilă.	60%
Seminar	Capacitatea de sinteză a informații privind certificarea produselor Capacitatea de sinteză, capacitatea de aplicare în practică, criterii de vizează aspectele atitudinale: seriozitate, interes pentru studiu individual, Prezența activă la activitățile de seminar. Expunerea unor păreri proprii privind activitățile de management ale acreditării și certificării produselor Pregătirea temelor și sarcinilor de pregătire primite	Verificări periodice Portofoliu, referat.	40%

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului activităților aplicative
24.09.2025	Prof.univ.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA	Prof.univ.dr.habil.ing. Costel MIRONEASA
		

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
26.09.2025	Ș.I. dr.ing. Cornel Suciu
	

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
29.09.2025	Conf.univ.dr.ing. Delia Aurora CERLINĂ
	

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
29.09.2025	Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ
	