

**FIȘA DISCIPLINEI**
**1. Date despre program**

Facultatea	de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică
Departamentul	de Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Autovehicule Rutiere

**2. Date despre disciplină**

Denumirea disciplinei	<b>MENTENANȚA AUTOVEHICULELOR</b>				
Anul de studiu	IV	Semestrul	7	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară			DS	
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă			DOP	

**3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)**

I a) Număr de ore pe săptămână	2	Curs	1	Seminar	1	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	28	Curs	14	Seminar	14	Laborator/ Lucrări practice	-	Proiect	-

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	19
II.b) Tutoriat (pentru ID)	
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	22
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	50
Numărul de credite	2

**4. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale/generale	CP14 Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii
Competențe transversale	CT3 Utilizează cu precizie echipamente, instrumente sau echipamente tehnologice

**5. Rezultatele învățării**

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul cunoaște și înțelege principiile de funcționare, arhitectura și rolul echipamentelor mecanice utilizate în autovehicule.	Studentul/absolventul analizează comportamentul unui sistem mecanic în diferite condiții de funcționare și să stabilească măsuri de remediere în caz de funcționare defectuoasă.	Studentul/absolventul manifesta responsabilitate în aplicarea procedurilor tehnice și respectarea indicațiilor producătorilor autovehiculelor.

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>cunoașterea și înțelegerea precum și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei; cunoașterea schimbărilor în starea tehnică la sistemele și elementele componente ale autovehiculelor, a evoluției proceselor de uzură, a tehnologiilor de întreținere, a organizării sistemelor de mentenanță, cât și a cerințelor privitoare la procesul de verificare și revizii tehnice a autovehiculelor.</li> </ul>
-----------------------------------	--

**7. Conținutul predării și învățării**

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală, precum și realizarea unor clarificări necesare	1	expunere orală, conversație, exemple demonstrative,	
<b>Capitolul 1. Obiectul studiilor de mentenanță și fiabilitate a autovehiculelor</b>	1	descoperire dirijată,	

1.1. Noțiuni introductive 1.2. Mentenanța – Definiții și terminologie 1.3. Fiabilitatea – Definiții și terminologie 1.4. Raportul dintre calitate și fiabilitate Necesitatea studiilor de mentenanță și fiabilitate		studiu de caz, exemplificare, sinteză cunoștințelor	
<b>Capitolul 2. Mentenabilitatea</b> 2.1. Elemente privind degradarea sistemelor tehnice 2.2. Durabilitatea, resursa 2.3. Factorii care influențează durabilitatea 2.4. Indicatorii procesului de uzare	2		
<b>Capitolul 3. Aspecte teoretice ale fiabilității autovehiculelor rutiere</b> 3.1. Aspectele fiabilității – concept și necesitatea cunoașterii 3.2. Indicatori de bază 3.3. Indicatori statistici	1		
<b>Capitolul 4. Întreținerea</b> 4.1. Întreținerea corectivă CORMET 4.2. Întreținerea preventivă PERMENT 4.3. Influența factorilor umani asupra activității de întreținere 4.4. Întreținerea și reparațiile ale autovehiculelor rutiere	1		
<b>Capitol 5. Unități de exploatare auto</b> 5.1. Organizarea 5.2. Premisele de proiectare a unei autobaze 5.2. Determinarea indicatorilor tehnico-economici 5.2.1. Stabilirea fluxului tehnologic 5.2.2. Date necesare pentru determinarea indicatorilor tehnico-economici 5.2.3. Stația de spălare și ungere 5.2.4. Stația de întreținere și reparații curente 5.2.5. Stația de alimentare și depozitare carburanți și lubrifianți 5.2.6. Spațiile de parcare	2		
<b>Capitol 6. Aspecte de mentenanță – repararea industrială a autovehiculelor</b> 6.1. Generalități și premise pentru proiectarea unităților de reparații pentru autovehicule rutiere 6.2. Premisele de proiectare 6.3. Indicatori tehnico-economici pentru o unitate de reparații a autovehiculelor rutiere 6.4. Utilitatea și modelarea unităților de reparații auto 6.5. Planul general și sectorizarea unităților de reparații auto	2		
<b>Capitol 7. Mentenanța de rutină a autovehiculelor rutiere – indicații, echipamente</b> 7.1. Mentenanța de rutină a motoarelor 7.2. Mentenanța de rutină a sistemului de admisie, combustie și emisie 7.3. Mentenanța de rutină a sistemului de aprindere 7.4. Mentenanța de rutină a sistemului de alimentare 7.5. Mentenanța de rutină a sistemelor electrice, semnalizare și încălzire 7.6. Mentenanța de rutină a șasiului, sistemului de direcție și sistemului de frânare 7.7. Mentenanța de rutină a sistemului de transmisie	2		
<b>Capitol 8. Echipamente și competențe necesare pentru îndeplinirea acțiunilor de mentenanță a autovehiculelor</b> 8.1. Generalități 8.1. Competențe 8.2. Echipamente	2		
Bibliografie minimală recomandată			
1. Denton, T. Automotive Technician Training Level 1; Routledge: Abingdon, Oxon, 2015; ISBN 978-1-317-52819-7. 2. Denton, T. Automotive Technician Training: Practical Worksheets Level 2; Routledge: Abingdon, Oxon, 2015; ISBN 978-1-317-52819-7. 3. Denton, T. Automotive Technician Training. Practical Worksheets Level 3; Routledge: Abingdon, Oxon, 2015; ISBN 978-1-317-52813-5. 4. Andreescu Cr. și col. „Aplicații numerice la studiul fiabilității automobilelor”, Editura Magie, București, 1996 5. Baron T. și col. „Calitate și fiabilitate – Manual practic”, vol. 1 și 2, Editura Tehnică, București, 1988			

6. Cordoș N., Filip N. „Fiabilitatea autovehiculelor”, Editura Todesco, Cluj-Napoca, 2000  
 7. Ioan TAMAȘAG – note de curs *Mentenanța Autovehiculelor*

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Noțiuni introductive. Familiarizarea studenților cu conținutul seminarului și prezentarea unor detalii organizatorice – stabilirea unei teme	2	expunere, clarificare conceptuală, activități pe grupe de lucru, aplicații practice, aplicații demonstrative, modelare matematică, răspunsuri întrebări, prelucrare date, sinteza cunoștințelor, proiecte	
Studiu de caz – Mentenanța de rutină a unui motor și a unui șasiu	2		
Studiu de caz – Mentenanța de rutină a unui sistem de transmisie și sistem electric	2		
Stabilirea caracteristicilor tehnice ale autovehiculelor și calculul capabilității tehnologice a stației de deservire pentru autovehicule	2		
Calculul numărului posturilor de lucru și a forței de muncă	2		
Calculul suprafețelor tehnologice și auxiliare	2		
Fluxul tehnologic într-o unitate de exploatare și deservire tehnică	2		
Bibliografie minimală recomandată			
Denton, T. Automotive Technician Training Level 1; Routledge: Abingdon, Oxon, 2015; ISBN 978-1-317-52819-7.			
Denton, T. Automotive Technician Training: Practical Worksheets Level 2; Routledge: Abingdon, Oxon, 2015; ISBN 978-1-317-52819-7.			
Denton, T. Automotive Technician Training. Practical Worksheets Level 3; Routledge: Abingdon, Oxon, 2015; ISBN 978-1-317-52813-5.			
I. Tamașag – Mentenanța autovehiculelor – suport de laborator și seminar			

### 8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Examen scris (test docimologic) care se finalizează printr-o verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	60%
Seminar	Utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare specifice ingineriei și aşchierii metalelor; Rezolvarea individuală a unui mini proiect de mentenanță a autovehiculelor	Evaluare sumativă (prezentarea orală a mini-proiectului)	40%
Laborator/ Lucrări practice	-	-	-
Proiect	-	-	-

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
24.09.2025	Asist. univ. dr. ing. Tamașag Ioan	Asist. univ. dr. ing. Tamașag Ioan

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
26.09.2025	Conf. univ. dr. ing. Delia-Aurora CERLINĂ

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
29.09.2025	Conf. univ. dr. ing. Delia-Aurora CERLINĂ

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
29.09.2025	Prof. univ. dr. ing. Ilie MUSCĂ