

FIȘA DISCIPLINEI

Mentenanța autovehiculelor, 2020 - 2021

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Mecanică și Tehnologie
1.3	Departamentul	Autovehicule și Transporturi
1.4	Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studiu / calificarea	Autovehicule Rutiere / Inginer Autovehicule rutiere

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Mentenanța autovehiculelor					
2.2	Titularul activităților de curs					Cătălin ZAHARIA					
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator					Cătălin ZAHARIA					
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	V	2.7	Regimul disciplinei	A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	3	3.3	S / L / P	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	42	3.6	S / L / P	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								12
Tutorat								-
Examinări								6
Alte activități								-
3.7	Total ore studiu individual	44						
3.8	Total ore pe semestru	100						
3.9	Număr de credite	4						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	competențe anterioare acumulate la disciplinele Practică (service auto), Calculul și construcția motoarelor de autovehicule, Construcția și calculul autovehiculelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator, etc.
5.2	De desfășurare a laboratorului	sală de laborator echipată corespunzător obiectivelor disciplinei (cu echipamente, standuri, machete corespunzătoare); de asemenea, este necesară dotarea cu tablă, videoproiector, calculator, etc.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C1 Prezentarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere C2 Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor tehnologii de mentenanță pentru autovehicule rutiere C3 Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru proiectarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere C4 Identificarea și aplicarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea calității sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiere C5 Proiectarea sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiere C6 Proiectarea unui sistem de mentenanță pentru un tip de autovehicul rutier
Competențe transversale	CT1. Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată CT2. Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv CT3. Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al 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 verificarea și revizii tehnice a autovehiculelor.
7.2 Obiectivele specifice	- cunoașterea condițiilor tehnice de întreținere și exploatare, - cunoașterea SDV-urilor aferente operațiunilor de mentenanță,

	- cunoașterea ordinii operațiunilor de întreținere, - determinarea periodicității optime a lucrărilor de mentenanță la sistemele autovehiculelor.
--	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Noțiuni introductive. Definiții. Necesitatea mentenanței în procesul de exploatare autovehiculelor. Clasificarea sistemelor de mentenanță. Modificarea stării tehnice a sistemelor autovehiculelor.	2	Prelegerea, Expunerea cu material suport, Explicația, Descriere și exemplificare, Conversația euristică, Dezbateră, Studiu de caz	Tabla, Texte, schițe, grafice, Videoproiector Filme didactice PC
2	Criteriile de adoptare a sistemelor de mentenanță a autovehiculelor. Importanța sistemelor de mentenanță bazate pe lucrări tehnice preventive	4		
3	Recomandări și competențe necesare privitoare la mentenanța autovehiculelor	2		
4	Aspecte caracteristice de stabilire a stării tehnice a sistemelor autovehiculelor	4		
5	Considerații cu privire la coordonarea activităților de îngrijire zilnică autovehiculelor din parcurile auto ale societăților comerciale	4		
6	Inspekția tehnică. Reviziile tehnice ale sistemelor autovehiculelor.	4		
7	Schimbări în starea tehnică la mecanismul motor (uzuri, deformări, gripaje, depuneri). Uzura adevizivă. Depunerile carbonace	4		
8	Schimbări în starea tehnică la sistemul de răcire, ungere, fânare, suspensie	8		
9	Stații service pentru autovehicule – prezentare temă de casă/breviar de calcul	2		
10	Stații service pentru autovehicule – volumul de prestări servicii/caculul forței de muncă și a numărului de posturi de lucru (criterii de adoptare)	2		
11	Stații service pentru autovehicule – dimensionarea platformelor de parcare, calculul culoarului de trecere	2		
12	Fluxuri tehnologice în unitățile de deservire tehnică auto	2		
13	Dimensionarea și dotarea tehnologică a spațiilor funcționale ale service-ului auto (desen de ansamblu)	2		

Bibliografie minimală

1. *Terotehnica autovehiculelor*, C. Mondiru, A. Boroiu, E. UPIT, 2002,
2. *Autoturisme Dacia*, Ed. Tehnică, 1990,
3. *Anvelopele autovehiculelor, exploatare, întreținere, reparare*, F. Căpruciu, s.a., Ed. Tehnică, 1990,
4. *Cunoașterea, întreținerea și repararea autovehiculelor*, Gh. Frățilă, E.D.P. București, 1980,
5. *Stații service pentru automobile*, Ed. UPIT, C. Zaharia, s.a., 2003
6. *Note de curs*, C. Zaharia, 2020 - 2021

8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	<i>Tehnologia lucrărilor de mentenanță la chiulasă</i>	2	Expunerea cu material suport Explicația Descriere și exemplificare Conversația euristică Dezbateră Studiu de caz Exercițiul Experimentul Învățare asistată de calculator	Tabla, Texte, schițe, grafice, Planșe, Machete, modele, standuri Materiale, instrumente, echipamente de laborator, Videoproiector Filme didactice PC, Acces internet, www, email
2	<i>Verificarea și corectarea jocului termic în mec. de distribuție</i>	2		
3	<i>Revizia tehnică a instalației GPL</i>	2		
4	<i>Tehnologia lucrărilor de mentenanță la sistemul de răcire</i>	2		
5	<i>Tehnologia lucrărilor de mentenanță la sistemul de frânare</i>	2		
6	<i>Revizia tehnică a motoarelor termice de automobil</i>	2		
7	Evaluare	2		

Bibliografie minimală

1. *Suport de laborator*, C. Zaharia, 2020 - 2021

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

Proiectarea planului de mentenanță a autovehiculelor reprezintă o preocupare permanentă în procesul de exploatare a acestora.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare activă la curs, răspunsuri corecte la întrebări, interes pentru disciplină	Înregistrare săptămânală	10%
	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	10%
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare	Evaluare orală	40%
Tema de casă	Realizarea temei de casă	Evaluare orală	40%
10.6 Standard minim de performanță	- cunoașterea unităților de măsură implicate în mărimile specifice disciplinei, - cunoaștere s.d.v.- urilor necesare reviziilor tehnice. - cunoașterea noțiunilor teoretice referitoare la mentenanța motorului de automobil		

Data completării
17.09.2020

Titular de curs,
Cătălin ZAHARIA

Titular de laborator,
Cătălin ZAHARIA

Data aprobării în Consiliul departamentului,
21.09.2020

Director de departament,
(prestator)

Director departament DAT,
Helene Șuster, ș.l. dr. ing.