

FIȘA DISCIPLINEI

Fabricarea și Repararea Autovehiculelor II, anul universitar 2018-2019**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 studii / Calificarea	Autovehicule rutiere / Inginer Autovehicule rutiere

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina												
2.1	Denumirea disciplinei					Repararea autovehiculelor						
2.2	Titularul activităților de curs					Prof.univ.dr.ing. Nicolae Viorel						
2.3	Titularul activităților de proiect					Șef lucrări dr.ing. Ilie Sorin						
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O	

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	3	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	42	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								7
Tutoriat								3
Examinări								4
Alte activități								0
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	<i>Competențe acumulate la disciplinele:: desen tehnic, știința materialelor, tehnologia materialelor, organe de mașini, mecanisme, rezistența materialelor, mecanică.</i>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala T 019), dotat cu echipamente și aparatură de laborator, calculator portabil și videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Prezentarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea și aplicarea tehnologiilor de reparare pentru autovehicule rutiere. – 1 PC - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor tehnologii de reparare pentru autovehicule rutiere. – 1 PC - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru proiectarea tehnologiilor de reparare pentru autovehicule rutiere. – 1 PC - Identificarea și aplicarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea calității sistemelor de reparare pentru autovehicule rutiere. – 1 PC
Competențe transversale	- Dezvoltarea capacității de a se integra și de a lucra în echipă. - Stimularea unei gândiri și abordări tehnologice. - Dezvoltarea capacității organizatorice și a autonomiei în derularea de activități. - Cultivarea valorii conceptelor de inginer și inginerie.

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a principiilor fundamentale ale reparării autovehiculelor și a pieselor acestora.
7.2	Obiectivele specifice	- Cunoașterea principiilor intervențiilor tehnice și a factorilor ce cauzează producerea uzurilor și defectarea autovehiculelor; - Cunoașterea caracteristicilor de bază ale metodelor de recondiționare și procedeele de reparare a agregatelor autovehiculelor; - Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea unor situații bine definite privind proiectarea tehnico-economică a unui proces de reparare a autovehiculului.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Definirea și clasificarea intervențiilor tehnice. Rolul intervențiilor tehnice în refacerea stării tehnice a autovehiculului.	3	Prelegere, dezbateri, studii de caz	Tablă, cretă, calculator, videoproiector
2	Noțiuni de tribologie.	3		
3	Noțiuni de bază despre uzare și uzură. Graficul uzării (Lorentz). Legătura dintre uzare și fiabilitate. Tipuri ale uzării fizico-chimice.	6		
4	Factorii ce influențează uzura și durabilitatea.	3		
5	Metode pentru determinarea uzurii fizico-chimice.	3		
6	Criterii de stabilire a limitelor de uzură. Uzura morală și felurile ei. Uzura totală a autovehiculelor.	3		
7	Metode de recondiționare a pieselor deteriorate.	3		
8	Procedee tehnologice pentru repararea principalelor agregate ale autovehiculului.	18		
Bibliografie 1. Marinceș, D., Abăitancei, D. – Fabricarea și repararea autovehiculelor, E.D.P., București, 1982.. 2. Nicolae, V. - Fabricarea și repararea autovehiculelor – note de curs, 2016-2017. 3. Nicolae, V., Crivac, Gh., Ilie, S. – Repararea automobilelor, Editura Universității din Pitești, 2005. 4. Tănase, F., Baci, E., Soare, N., Blejan, N. – Tehnologia reparării automobilelor, E.D.P., București, 1983. 5. Fischer, U. Et al – Mechanical and Metal Trades Handbook, Verlag Europa Lehrmittel, Germany, 2008.				
8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Măsurarea uzurii, determinarea diametrelor de reparație și cunoașterea tehnologiei de recondiționare a arborilor cotiți.	2	Experiment, studiu de caz, lucru în grup	Platformele lucrărilor, mijloace specifice
2	Măsurarea uzurii, determinarea diametrelor de reparație și cunoașterea tehnologiei de recondiționare a cilindrilor motorului.	2		
3	Recondiționarea chiulaselor, supapelor, ghidurilor și scaunelor.	2		
4	Recondiționarea filetelor interioare deteriorate prin metoda Heli-Coil.	2		
5	Cunoașterea standului pentru verificarea și reglarea pompelor de injecție. Verificarea, repararea și reglarea pompelor de injecție în linie	2		
6	Verificarea, repararea și reglarea pompelor de injecție DPA-CAV.	2		
7	Refacere lucrări.	2		
Bibliografie 1. Baci, E., Crivac –Fabricarea și repararea autovehiculelor- îndrumar de laborator, IIS Pitești, 1985. 2. Marinceș, D., Abăitancei, D. – Fabricarea și repararea autovehiculelor, E.D.P., București, 1982.. 3. Nicolae, V. - Fabricarea și repararea autovehiculelor – note de curs, 2016-2017. 4. Nicolae, V., Crivac, Gh., Ilie, S. – Repararea automobilelor, Editura Universității din Pitești, 2005. 5. Tănase, F., Baci, E., Soare, N., Blejan, N. – Tehnologia reparării automobilelor, E.D.P., București, 1983. 6. Fischer, U. Et al – Mechanical and Metal Trades Handbook, Verlag Europa Lehrmittel, Germany, 2008.				

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

În vederea actualizării și îmbunătățirii conținutului disciplinei, cadrele didactice au participat la următoarele activități:

- întâlniri de lucru cu specialiști din producție (Automobile Dacia, EuroAPS, Johnson Controls, Leoni);
- schimb de bune practici cu colegi din alte centre universitare (București, Brașov, Iași, Craiova).

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 %
	Întelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală orală	50 %
10.5 Laborator	Cunoașterea echipamentelor și aparaturii utilizate, prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale	Caiet de laborator Evaluare orală	40 %
10.6 Standard minim de performanță	Analiza și evaluarea operațiilor unui proces tehnologic de reparare de complexitate relativ redusă.		

Data completării
24.09.2018

Titular de curs
.....

Titular de laborator
.....

Data avizării în departament
28.09.2018

Director de departament
Conf. dr. ing. Clenci Adrian
.....