

## FIȘA DISCIPLINEI

### Autovehicule rutiere – proiect

#### 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 Transporturilor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Ingineria Transporturilor și a Traficului / Inginer Transporturi

#### 2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Autovehicule rutiere - proiect									
2.2	Titularul activităților de curs										
2.3	Titularul activităților de proiect	Ș.l.dr.ing.BADARAU SUSTER Helene									
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	P	2.7	Regimul disciplinei	O

#### 3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	1	3.2	din care curs		3.3	proiect	1
3.4	Total ore din planul de inv. <sup>1</sup>	14	3.5	din care curs		3.6	seminar/laborator	14
<b>Distribuția fondului de timp alocat studiului individual<sup>2</sup> (SI disc. / sem. = Ncr. / disc. x 25 - ADD = 2x25 - 14 = 36 ore)</b>								<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								8
Tutoriat								
Examinări								6
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual			36				
3.8	<b>Total ore pe semestru<sup>2</sup></b>			50				
3.9	<b>Număr de credite alocate disciplinei</b>			2				

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele Matematică, Mecanică, Programarea și utilizarea calculatoarelor, Desen tehnic, Dinamica Autovehiculelor

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a proiectului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector și calculator.
5.2	De desfășurare a laboratorului	-

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C3.2 Utilizarea cunostintelor de baza, analiza și caracterizarea operațiilor tehnologice din cadrul proceselor tehnologice în terminale, în funcție de mărimea și tipul resurselor și în raport cu obiectivele propuse.</p> <p>C3.3 Aplicarea unor modele matematice adecvate pentru proiectarea proceselor tehnologice în terminale în raport cu mărimea și neuniformitatea sarcinilor și cu caracterul intrărilor/ieșirilor entităților de trafic în/din terminal (adică, în condiții de exploatare variabile).</p>
Competențe transversale	<p>CT1 Utilizarea normelor juridice, normativelor și reglementărilor specifice naționale și internaționale pentru elaborarea de proiecte tehnologice în domeniul transportului și traficului pentru optimizarea consumului de resurse</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și muncă eficientă în echipa multidisciplinară (ingineri de diverse formații, arhitecți, urbaniști, biologi, statisticieni, matematicieni, economiști), pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru, promovându-se spiritul de inițiativă și creativitate</p>

<sup>1</sup> Reprezintă **activitățile didactice directe** (ADD = Nr. ore curs x 14 + Nr. ore laborator x 14 + ...)

<sup>2</sup> Fondul de timp (F<sub>t</sub>) alocat disciplinei este constituit din **activitățile didactice directe (ADD)** și **activitățile alocate studiului individual** și se calculează cu relația  $F_t = n_{p.c} \cdot \frac{(14 + 3) \cdot 40}{N_{p.c}}$  [ore], unde n<sub>p.c</sub> este numărul de puncte credit alocate disciplinei, iar N<sub>p.c</sub> numărul semestrial de puncte de credit.

--	--

## 7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind elementele de dinamica autovehiculelor rutiere și a principiilor de calcul și proiectare pentru predimensionarea parametrilor constructivi și energetici și pentru evaluarea performanțelor
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• să definească categoriile constructive de autovehicule și parametrii constructivi care caracterizează construcția de autovehicule;</li> <li>• să cunoască definească rezistențele la înaintare și condițiile autopropulsării;</li> <li>• să înțeleagă fenomenele de interacțiune dintre roți și calea de rulare;</li> <li>• să dobândească cunoștințele necesare în proiectarea unui subansamblu al transmisiei</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Primirea temei și prezentarea breviarului	2	Explicația, descriere și exemplificare, studiul de caz, experimentul	Tabla, Videoprojector, Calculator,
2	Sistemul dinamic al automobilului	1		
3	Calculul de tracțiune	2		
4	Evaluarea performanțelor dinamice și de tracțiune	2		
5	Proiectarea ambreiajului	5		
6	Evaluarea proiectului	2		
<b>TOTAL ORE</b>		<b>14</b>		

### Bibliografie minimală:

1. Ivanescu, M., Tabacu, St., Marinescu D., Tabacu I. - "Construcția și Calculul Autovehiculelor, Proiectare transmisiei mecanice", Editura Universității Pitești, 2008, ISBN: 978-973-690-776-0
2. Tabacu, St. S.a.. Dinamica Autovehiculelor –Indrumar de proiectare, Editura Universității din Pitești, 2004;
3. Untaru, M., ș.a., Dinamica Autovehiculelor, EDP, București 1981;
4. Pojincu, G. s.a. , Automobile, EDP, București 1980;
5. Pojincu Gh. – Dinamica Autovehiculelor, Vol. I și II, Editura Universității din Pitești 1998 și 2000;
6. Macarie T., Badarau Suster H., Dinamica Autovehiculelor, Indrumar de laborator, Editura Universității din Pitești 2012
7. Macarie T., Dinamica autovehiculelor, Editura Universității din Pitești 2003
8. Neagu.E, Dinamica autovehiculelor, Note de curs 2020
9. Șuster H., Calculul și construcția autovehiculelor, Note de curs 2021

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

*Proiectarea și îmbunătățirea sistemelor de transport public sunt preocupări permanente ale administrației locale și naționale, iar eficientizarea transportului este o preocupare permanentă a operatorilor de transport*

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Proiect	Realizarea temei de proiect. Implicare, activitate de-a lungul semestrului	Întrebări. Discuții individuale	40% 50%
10.6. Evaluare finala	Corectitudinea rezolvării	Prezentare orală. Discuții individuale	10%
10.6 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezolvarea corectă de calcule și probleme de complexitate medie, specifice științelor inginerești, pentru selectarea unui mijloc de transport adecvat unui serviciu de transport dat.;</li> </ul>		

Data completării  
18.09. 2020

Titular de proiect  
Ș.I.dr.ing.Helene SUSTER BADARAU

Titular de laborator  
Ș.I.dr.ing.Helene SUSTER BADARAU

Data aprobării în Consiliul departamentului,  
21.09.2020

Director de departament,  
(prestator)  
Helene SUSTER BADARAU, Ș.I.

Director de departament,  
(beneficiar),  
Helene SUSTER BADARAU, Ș.I.