

FIȘA DISCIPLINEI

DINAMICA AUTOVEHICULELOR - 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 Autovehiculelor
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Autovehicule Rutiere/ Inginer mecanic AR

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei					Dinamica Autovehiculelor - Proiect					
2.2	Titularul activităților de curs										
2.3	Titularul activităților de proiect					Ș.I. dr.ing. Helene SUSTER BADARAU					
2.4	Anul de studii	III	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	P	2.7	Regimul disciplinei	O.

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs		3.3	proiect	2
3.4	Total ore din planul de inv. ¹	28	3.5	din care curs		3.6	proiect	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual² (SI disc. / sem. = Ncr. / disc. x 25 - ADD = 2x25 - 28 = 22 ore)								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								2
Tutoriat								
Examinări								4
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	= 22						
3.8	Total ore pe semestru ²	= 50						
3.9	Număr de credite alocate disciplinei	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele. Desen tehnic, Mecanică, Motoare, Dinamica autovehiculelor sem.I,

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sala de proiect dotată cu tablă, videoproiector, calculator .
5.2	De desfășurare a laboratorului	Sala de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator .

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea autovehiculelor, a subansamblurilor acestora și a elementelor componente. - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor soluții constructive ale autovehiculelor, a subansamblurilor acestora și a elementelor componente. - Identificarea și utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea soluțiilor constructive propuse pentru îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor. Proiectarea de soluții constructive pentru autovehicule, subansambluri și echipamente speciale ale acestora, care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale și protecția mediului.
Competențe transversale	- Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată. - Realizarea dezvoltării profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu. Comunicarea profesională

7. Obiectivele disciplinei

¹ Reprezintă activitățile didactice directe (ADD = Nr. ore curs x 14 + Nr. ore laborator x 14 + ...)

² Fondul de timp (F_t) alocat disciplinei este constituit din activitățile didactice directe (ADD) și activitățile alocate studiului individual, ultimele reprezentând timpul proiectat necesar atingerii obiectivelor de învățare de către student. F_t se calculează cu relația $F_t = n_{p.c} \cdot \frac{(14 + 3) \cdot 40}{N_{p.c}}$ [ore], unde n_{p.c} este numărul de puncte credit alocate disciplinei, iar N_{p.c} numărul semestrial de puncte de credit.

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmărește să asigure studenților bazele de pornire în proiectarea unui nou autovehicul pornind de la studiul soluțiilor similare existente pe plan mondial.
7.2 Obiectivele specifice	Înșușirea cunoștințelor primare necesare la proiectarea caracteristicilor constructive și funcționale ale motorului și transmisiei unui autovehicul și calculul performanțelor de accelerare și frânare ale acestuia..

8. Conținuturi

8.1. Aplicații – Proiect		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentarea temei de proiect și a breviarului de calcul.	2	Prelegerea, Expunerea cu material suport, Explicația, Descriere și exemplificare, Conversația euristică, Dezbaterea, Studiu de caz.	Tabla, Texte, schițe, grafice, Videoproector Filme didactice PC
2	Alegerea dimensiunilor geometrice și repartitia greutății pe punți	2		
3	Rezistențele la înaintarea autovehiculului	4		
4	Caracteristica exterioară a motorului și calculul rapoartelor de transmitere	6		
5	Calculul performanțelor de accelerare și frânare	6		
6	Maniabilitatea autovehiculului proiectat	3		
7	Stabilitatea autovehiculului proiectat	3		
8	Evaluare finală	2		
TOTAL ORE		28		

Bibliografie **minimală**:

- 1.-Macarie.T.,-Automobile. Dinamică, Editura Universității din Pitești, 2003.
- 2.-Tabacu Șt., Tabacu I.,Macarie.T., Neagu E.,- Dinamica autovehiculelor, Îndrumar de proiectare, Editura Universității din Pitești, 2004.
- 3.-Poțincu Gh., - Dinamica autovehiculelor, Editura Universității din Pitești, 1999.
- 4.-Untaru M., Stoicescu A., Poțincu Gh., Tabacu I., - Dinamica autovehiculelor pe roți, Editura Didactică și Pedagogică, 1981, București.

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

Competențele dobândite în cadrul acestei discipline permit absolvenților să lucreze în domeniul ingineriei autovehiculelor: concepție, proiectare autovehicule. Fiind o disciplină de specialitate, scopul său este pregătirea studenților, mai ales, pentru centre de inginerie (proiectare, cercetare, dezvoltare).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	Evaluare finală	Examen oral	10%
10.5 (Proiect)	Realizarea etapelor proiectului Implicare, activitate de-a lungul semestrului	Întrebări. Discuții individuale	40% 50%
10.6. Temă de casă	Corectitudinea rezolvării	Prezentare orală. Discuții individuale	
10.6 Standard minim de performanță	Rezolvarea corectă de calcule și probleme de complexitate medie, specifice științelor ingineresti.		

Data completării
21.09. 2018

Titular de proiect
Helene Suster Badarau, s.I

Titular de laborator
Helene Suster Badarau, s.I

Data aprobării în Consiliul departamentului,
21.09.2018

Director de departament,
(prestator)
Adrian Clenci, conf.

Director de departament,
(beneficiar),
Adrian Clenci, conf.