

FIȘA DISCIPLINEI

Reglementări și standarde utilizate în concepția de automobile

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Centrul Universitar 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	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Concepția și Managementul Proiectării Automobilului

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Reglementări și standarde utilizate în concepția de automobile									
2.2	Titularul activităților de curs	Dr. ing. Viorel Sălan									
2.3	Titularul activităților de laborator/seminar	Dr. ing. Viorel Sălan									
2.4	Anul de studii	I	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	2	3.2	din care curs	1	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual = $8 \times 25 - 28 = 172$ ore)								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								22
Tutoriat								-
Examinări								3
Alte activități								-
3.7	Total ore studiu individual			72				
3.8	Total ore pe semestru			100				
3.9	Număr de credite alocate disciplinei			4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	<i>Competențe anterioare acumulate: Mecanică, Rezistența materialelor, Desen Tehnic, Mecanisme, Organe de mașini, Construcția automobilelor</i>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	<i>Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator, etc</i>
5.2	De desfășurare a seminarului	<i>Sală de seminar echipată cu tablă, videoproiector, calculator, etc</i>

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<i>Utilizarea cunoștințelor teoretice și experimentale de bază pentru analiza și explicarea funcționării și interacțiunii sistemelor autovehiculelor Identificarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea autovehiculelor, a subsansamblurilor acestora și a elementelor component Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor soluții constructive ale autovehiculelor, ale subsansamblurilor acestora și echipamentelor special Identificarea și utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea soluțiilor constructive propuse pentru îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor</i>
Competențe transversale	<i>Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu Comunicare profesională</i>

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea cunoștințelor privind concepția modernă a automobilelor
7.2	Obiectivele specifice	Dobândirea cunoștințelor privind aplicarea în domeniul concepției automobilelor a standardelor și reglementărilor internaționale privind securitatea activă, securitatea pasivă și de protecția a mediului, pentru ca vehiculele să poată fi admise în circulație pe drumurile publice

8.

9. Conținuturi

8.1. Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	2	Prelegerea, Expunerea cu material suport,	Tabla, Texte, schițe, grafice, Videoproiector
2	2	Explicația,	Filme didactice

3	Reglementări tehnice privind concepția vehiculelor și aplicarea lor pentru admiterea în circulație	2	Descriere și exemplificare, Conversația euristică, Dezbateră, Studiu de caz.	PC
4	Reglementări privind concepția sistemelor de securitate pasivă a vehiculelor	2		
5	Reglementări privind concepția sistemelor de securitate activă a vehiculelor	2		
6	Reglementări privind concepția vehiculelor pentru a asigura protecția mediului înconjurător	2		
7	Procesul de omologare a vehiculelor și responsabilitatea pentru asigurarea conformității	2		
TOTAL		14		
1. Tabacu, I., Transmisii mecanice pentru autoturisme, Editura Tehnică, București, 1999; 2. Ivănescu, M., Tabacu, Șt., Marinescu D., Tabacu, I., Construcția și calculul autovehiculelor, Editura Universității din Pitești, 2008. 3. World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations "Working Party of experts on technical requirement of vehicles", Regulamentele UN ECE: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29regs.html 4. Comisia Europeană , Whole Vehicle Type-Approval System, Regulamente si Directive CEE: http://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive/technical-harmonisation_en 5. Note de curs, V. Sălan				

8.2. Aplicații – seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Aplicații privind identificarea reglementărilor tehnice specifice diferitelor țări și regiuni geografice	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, Videoprojector Filme didactice PC, Acces internet, www, email
2	Aplicații privind specificitățile reglementărilor ONU și a celor Europene	2		
3	Aplicații privind reglementările din domeniul securității pasive a vehiculelor	2		
4	Aplicații privind reglementările din domeniul securității active a vehiculelor	2		
5	Aplicații privind reglementările din domeniul emisiilor poluate	2		
6	Aplicații privind reglementările din domeniul poluării sonore și al reciclabilității materialelor	2		
7	Aplicații privind reglementările privind admiterea în circulație a vehiculelor	2		
TOTAL		14		
Bibliografie minimală:				
1. Tabacu, Șt.; s.a., Dinamica autovehiculelor. Indrumar de proiectare. Pitesti, Editura Universitatii din Pitesti, 2004; 2. Ivănescu, M., Tabacu, Șt., Marinescu D., Tabacu, I., Construcția și calculul autovehiculelor, Editura Universității din Pitești, 2008. 3. World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations "Working Party of experts on technical requirement of vehicles", Regulamentele UN ECE: 2023 http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29regs.html 4. Comisia Europeană , Whole Vehicle Type-Approval System, Regulamente si Directive CEE 2023: http://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive/technical-harmonisation_en				

10. 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 bazându-se pe principiile teoretice ale reglementărilor și standardelor din industria constructoare de automobile.

11. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicei tratate, capacitatea de analiză și sinteză	Evaluare finală scrisă	50%
10.5 Seminar	Realizarea unor teme în echipe, participare la dezbateri	Sustinere orală, frecvența și relevanța intervențiilor	20%
10.6 Tema de casă	Realizarea temelor asumate	Sustinere orală	30%
10.7 Standard minim de performanță	♦ Cunoșterea posibilităților de promovare produs/serviciu ♦ Prezentarea/sustinerea unei idei cu caracter inovativ din industria de automobile		

Data completării
16.09.2023

Titular de curs
Dr. Ing. V. Sălan

Titular de seminar
Dr. Ing. V. Sălan

Data aprobării în Consiliul departamentului,
29.09.2023

Director de departament,
(prestator)
ȘI.dr.ing. Helene Șuster-BĂDĂRĂU

Director de departament,
(beneficiar),
ȘI.dr.ing. Helene Șuster-BĂDĂRĂU

