

FIȘA DISCIPLINEI

ERGONOMIA ȘI CONFORTABILITATEA AUTOMOBILELOR

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	Masterat
1.6	Programul de studii / Calificarea	CONCEPȚIA ȘI MANAGAMENTUL PROIECTĂRII AUTOMOBILELOR

2. Date despre disciplină

2. Date despre disciplina															
2.1	Denumirea disciplinei					REGLEMENTĂRI ȘI STANDARDE UTILIZATE ÎN CONCEPȚIA AUTOMOBILELOR									
2.2	Titularul activităților de curs					Dr.ing. Viorel SALAN									
2.3	Titularul activităților de laborator/seminar					Dr.ing. Viorel SALAN									
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	seminar	1
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar	14
Distribuția fondului de timp <i>(Si disc. / sem. = Ncr. / disc. x 25 - ADD = 8x25 - 28 = 55 ore)</i>								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								74
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								50
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								40
Tutoriat								
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	172						
3.8	Total ore pe semestru	200						
3.9	Număr de credite	8						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Cunoștințe generale și deprinderi privind functionarea instalațiilor auxiliare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector, calculator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- Enunțarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor cu privire la standardele utilizate în concepția de automobile. - Reguli de concepție privind realizarea documentației tehnice pentru sistemele automobilului, - Reguli de concepție privind prestațiile pe automobile.
Competențe transversale	- Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată. - Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv. - Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv cunoașterea de către masteranzi a cunoștințelor de bază privind regulile și regulamentele de concepție a automobilelor.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea de către absolvenți a cunoștințelor privind aplicarea standardelor și reglementărilor în domeniul concepției automobilelor. - Definiții și convenții specifice automobilelor. Procesul de concepție în domeniul automobilelor

8. Conținuturi

8.1. Curs		Ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Definiții și convenții specifice automobilelor. Procesul de concepție în domeniul automobilelor	1	Prelegerea, Explicația. Descrierea și exemplificarea	Tabla, Videoproiector, Calculator
2	Reguli de concepție privind realizarea documentației tehnice (compoziție auto, caiet de sarcini, proceduri de încercare, norme, dosar funcțional, plan funcțional, arhivare GDG, nomenclator)	1		
3	Proces de dezvoltare organ automobil/sistem automobil /automobil	1		
4	Reguli de concepție pentru punți	1		
5	Reguli de concepție pentru sistemul de direcție	1		
6	Reguli de concepție pentru sistemul de frânare	1		
7	Reguli de concepție pentru: roți/pneu/ornament/șurub fixare /valvă / mase de echilibrare	1		
8	Reguli de concepție pentru sistemul de suspensie	1		
9	Reguli de concepție pentru caroserie	1		
10	Reguli de concepție privind prestațiile pe automobil	1		
11	Reguli de concepție pentru validare organ/ sistem /automobil	1		
12	Reguli de concepție pentru sistemul electric/electronic	1		
13	Reguli de concepție pentru amenajări exterioare	1		
14	Regulamente auto: CEE, ECE, FMVSS, ADR, etc. Dosar de omologare autoritate	1		
TOTAL		14		
Bibliografie: 1. Alexandru, P., ș.a. Mecanismele direcției autovehiculelor, Editura Tehnică, București, 1977; 2. Tabacu, I., Transmisii mecanice pentru autoturisme, Editura Tehnică, București, 1999; 3. Ivănescu, M., Tabacu, Șt., Marinescu D., Tabacu, I., Construcția și calculul autovehiculelor, Editura Universității din Pitești, 2008. 4. Simon, J., Candau, P., Dynamique du véhicule, RENAULT - Direction de l'Ingénierie Véhicule Conception des Liaisons au Sol - Sce 60502, 1998. 5. RENAULT - "École de la liaison au sol, notions fondamentales de freinage", version 2, février 2004. 6. Bodin, G., Martin, M., Quinault, M., Fonctionnement du véhicule- LAISON AU SOL, édition 2, Delta Press Paris 1997. 7. RENAULT - Engenerie Vehicule „Ecole de le Laison Au Sol”, version 3, 2007.				
8.2. Aplicații –Seminar		Ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prestații auto nivel 1,2,3,4,5	2	Expunerea cu Explicația. Descrierea și exemplificarea. Dezbateri. Studiul de caz.	Videoproiector, Calculator
2	Realizarea unui demers privind validarea organ /sistem	2		
3	Aplicație privind concepția punților	2		
4	Aplicație privind concepția sistemului de suspensie	2		
5	Aplicație privind concepția sistemului de direcție	2		
6	Aplicație privind concepția sistemului de frânare	2		
7	Aplicație privind concepția și dezvoltarea caroseriei	4		
TOTAL		14		
Bibliografie: 4. Simon, J., Candau, P., Dynamique du véhicule, RENAULT - Direction de l'Ingénierie Véhicule Conception des Liaisons au Sol - Sce 60502, 1998. 5. RENAULT - "École de la liaison au sol, notions fondamentales de freinage", version 2, février 2004. 6. Bodin, G., Martin, M., Quinault, M., Fonctionnement du véhicule- LAISON AU SOL, édition 2, Delta Press Paris 1997. 7. RENAULT - Engenerie Vehicule „Ecole de le Laison Au Sol”, version 3, 2007.				

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, calibrare, încercare, omologare sisteme autovehicule. Fiind o disciplină de specialitate, scopul său este pregătirea masteranzilor, 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 Curs	Implicare în dezbateri	Discuții	10 %
10.5. Seminar	Realizarea lucrărilor de seminar. Implicare, activitate de-a lungul semestrului	Întrebări. Discuții individuale	20 %

10.6. Tema de casa	Corectitudinea rezolvării; Prezentarea pe echipe a unui sistem care influenteaza confortul la autovehicule	Întrebări. Discuții individuale si pe echipe	20 %
10.6 Standard minim de performanță	La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil: - Enunțarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor cu privire la standardele si regulamentele utilizate in concepția de automobile.		

Data completării
28.10. 2016

Titular de curs
Viorel Salan, dr.ing.

Titular de seminar
Viorel Salan, dr.ing.

Data aprobării în Consiliul departamentului,
03.11.2016

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

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