

Discipline aferente competențelor

Facultate: Facultatea de Inginerie Hunedoara Universitate: UNIVERSITATEA "POLITEHNICA" DIN TIMIȘOARA

<u>Domeniu</u> fundamental:	Științe ingineresti	<u>Ramura de</u> <u>știință:</u>	Ingineria transporturilor	<u>Domeniu</u> <u>ierarhizare:</u>	Inginerie aerospațială, autovehicule, transporturi
<u>Domeniu de</u> <u>studiu:</u>	Ingineria autovehiculelor	<u>Program de</u> <u>studiu:</u>	Autovehicule rutiere		

Competențe profesionale

Competență	Competențe explicitate prin descriptori de nivel	Arii de conținut	Discipline		Total credite pe competență 40
			Disciplină	Puncte credit Credite pe disciplină	
C1 Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti	-Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul fundamental al științelor ingineresti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională -Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea diverselor concepte și procese asociate domeniului fundamental al științelor ingineresti -Utilizarea unor principii și metode de bază pentru construirea unor modele tipice domeniului fundamental al științelor ingineresti, sub îndrumare calificată -Analiza comparativă a consecințelor utilizării unor metode de evaluare a conceptelor, teoriilor, programelor din				
			Matematici speciale	4 4.0	
			Metode numerice	3 3.0	
			Fizică	4 4.0	
			Geometrie descriptivă și desen tehnic	5 5.0	
Fundamente de inginerie electrică și electronică	5 5.0				

domeniul fundamental al științelor inginerești -Realizarea unui proiect profesional, aplicând principii și metode consacrate din domeniul fundamental al științelor inginerești	Analiză matematică	4	4.0
	Algebră și geometrie	4	4.0
	Chimie generală	4	4.0
	Fundamente de mecanică	4	4.0
	Fundamente de automatizări	3	3.0

C2
Utilizarea adecvată a conceptelor
fundamentale din domeniul
ingineriei autovehiculelor

-Identificarea conceptelor, teoriilor și
metodelor de bază din domeniul
ingineriei autovehiculelor, cu utilizarea
lor adecvată în comunicarea
profesională
-Utilizarea cunoștințelor teoretice și
experimentale de bază pentru analiza și
explicarea funcționării și interacțiunii
sistemelor autovehiculelor
-Aplicarea principiilor și metodelor
științelor exacte și ale naturii în
construirea unor modele fizico-
matematice pentru simularea
funcționării autovehiculelor
-Utilizarea criteriilor și metodelor
adecvate pentru identificarea
corespondenței conceptelor, teoriilor și
modelelor din domeniul ingineriei
autovehiculelor cu sistemele reale la
care acestea se referă
-Elaborarea de proiecte profesionale cu
utilizarea coerentă a unor teorii și
metode pentru cunoașterea sistemului de
transport rutier și a autovehiculelor

50

Disciplină	Puncte	Credite pe credit disciplină
Tehnologia materialelor	3	3.0
Știința materialelor	4	4.0
Rezistența materialelor 1	5	5.0
Rezistența materialelor 2	5	5.0
Mecanica fluidelor	4	4.0
Organe de mașini 1	4	4.0
Dinamica autovehiculelor rutiere	5	5.0
Mașini și acționări electrice	3	3.0
Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă	2	5.0

Mecanică și vibrații mecanice	5	5.0
Bazele ingineriei autovehiculelor	3	3.0
Mecanisme	2	5.0
Termotehnică și mașini termice	5	5.0

C3
 Conceperea de soluții constructive care să asigure îndeplinirea cerințelor funcționale ale autovehiculelor

-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 (automobile, autovehicule speciale, autovehicule pentru lucrări), ale subansamblurilor acestora și echipamentelor speciale

-Conceperea soluțiilor constructive ale autovehiculelor, ale subansamblurilor acestora și echipamentelor speciale, prin aplicarea principiilor și metodelor de bază din domeniul ingineriei autovehiculelor

-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

50

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Disciplină opțională independentă 3 (set 3L1.6 - cf.PI)	4	4.0
Acționări hidraulice și pneumatice	4	4.0
Organe de mașini 2	5	5.0
Disciplină opțională împachetată 1 (set 1P1.7-cf.PI)	5	5.0
Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă	3	5.0
Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă	2	5.0
Calculul și construcția	3	5.0

autovehiculelor rutiere 1		
Sisteme auxiliare ale autovehiculelor rutiere	3	3.0
Disciplină opțională împachetată 2 (set 1P1.7-cf.PI)	3	5.0
Disciplină opțională împachetată 3 (set 3P1.8-cf.PI)	3	3.0
Desen tehnic și infografică	4	4.0
Metoda elementului finit	3	3.0
Echipamentul electric și electronic al autovehiculelor rutiere	5	5.0
Calculul și construcția autovehiculelor rutiere 2	3	5.0

C4
Proiectarea tehnologiilor de fabricare pentru autovehicule rutiere

-Enunțarea și descrierea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în fabricarea autovehiculelor rutiere
-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor tehnologii de fabricare a autovehiculelor rutiere
-Aplicarea principiilor și metodelor clasice pentru proiectarea tehnologiilor de fabricare a autovehiculelor rutiere

24

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Disciplină opțională independentă 2 (set 2L1.5 - cf.PI)	4	4.0

-Utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru evaluarea și adoptarea soluțiilor tehnologice optime utilizate în fabricarea autovehiculelor rutiere
 -Proiectarea tehnologiilor de fabricație a componentelor auto și a autovehiculelor rutiere

Disciplină opțională independentă 6 (set 6L1.7 - cf.PI)	3	3.0
Mecanisme	2	5.0
Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă	2	5.0
Tehnologia fabricării și asamblării autovehiculelor rutiere	5	5.0
Disciplină opțională independentă 1 (set 1L1.5 - cf.PI)	3	3.0
Control dimensional și măsurători tehnice	3	3.0
Calculul și construcția autovehiculelor rutiere 2	2	5.0

C5
 Proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere

-Prezentarea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în proiectarea și aplicarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere
 -Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea diferitelor tehnologii de mentenanță pentru autovehicule rutiere
 -Aplicarea principiilor și metodelor de bază pentru proiectarea tehnologiilor de mentenanță pentru autovehicule rutiere
 -Identificarea și aplicarea criteriilor și

20

Disciplină	Puncte credit	Credite pe disciplină
Disciplină opțională împachetată 4 (set 3P1.8-cf.PI)	2	4.0

metodelor adecvate pentru evaluarea calității sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiere
-Proiectarea sistemelor de mentenanță pentru autovehicule rutiere

Disciplină opțională independentă 4 (set 4L1.6 - cf.PI)	3	3.0
Disciplină opțională independentă 7 (set 7L1.8 - cf.PI)	4	4.0
Disciplină opțională independentă 5 (set 5L1.7 - cf.PI)	4	4.0
Încercarea autovehiculelor rutiere	4	4.0
Tehnici și echipamente de diagnosticare ale autovehiculelor rutiere	3	3.0

C6
Operarea cu concepte privind managementul sistemelor și subsistemelor economice, care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreținerea autovehiculelor rutiere

-Expunerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază utilizate în managementul sistemelor și subsistemelor economice care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreținerea autovehiculelor rutiere
-Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea managementului organizațiilor economice care au ca obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreținerea autovehiculelor rutiere
-Aplicarea principiilor și metodelor de management pentru conducerea activităților de cercetare, proiectare,

13

Disciplină	Puncte	Credite pe credit disciplină
Microeconomie	4	4.0
Disciplină opțională împachetată 4 (set 3P1.8-cf.PI)	2	4.0
Management	3	3.0
Practica 5,6	4	4.0

fabricare sau întreținere a autovehiculelor rutiere
 -Utilizarea criteriilor și metodelor adecvate pentru analiza și evaluarea modului de conducere a activităților de cercetare, proiectare, fabricare sau întreținere a autovehiculelor rutiere
 -Conceperea unui sistem de management pentru un agent economic care are drept obiect de activitate cercetarea, proiectarea, fabricarea sau întreținerea autovehiculelor rutiere

Competențe transversale

Competență	Discipline			Total credite pe competență
	Denumire	Puncte credit	Credite pe disciplină	
CT1				20
Executarea sarcinilor profesionale conform cerințelor precizate și în termenele impuse, urmărind un plan de lucru prestabilit și sub îndrumare calificată				
	Practica 3,4	4	4.0	
	Mecanisme	1	5.0	
	Disciplină opțională împachetată 2 (set 1P1.7-cf.PI)	2	5.0	
	Calculul și construcția autovehiculelor rutiere 1	2	5.0	
	Calculul și construcția motoarelor cu ardere internă	1	5.0	
	Examen de licență	10	10.0	
CT2				10

Integrarea facilă în cadrul unui grup, asumându-și roluri specifice și realizând o bună comunicare în colectiv

Denumire	Puncte credit	Credite pe disciplină
Comunicare	1	1.0
Educație fizică 1,2	2	2.0
Elaborare lucrare de licență	3	5.0
Practica 1,2	4	4.0

CT3

Realizarea dezvoltării personale și profesionale, utilizând eficient resursele proprii și instrumentele moderne de studiu

13

Denumire	Puncte credit	Credite pe disciplină
Educație fizică 3,4	2	2.0
Utilizarea și programarea calculatoarelor	5	5.0
Limbi străine 1,2	4	4.0
Elaborare lucrare de licență 2	2	5.0
