

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE TRANSPORTURI

Departamentul Autovehicule Rutiere

RECTOR,
Mihnea COSTOIU

Ciclul de studii: **Studii universitare de LICENTA**
Domeniul: **Ingineria Autovehiculelor**
Programul de studii: **Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule**

Titlul absolventului: **Inginer**

Durata studiilor: **4 ani**

Număr credite: **240 credite la disciplinele obligatorii și opționale + 10 credite la finalizare de studii**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil cu anul 1 de studii, anul universitar 2017/2018

Anul	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practica săptămâni	Finalizare proiect
	Sem. 1	Sem. 2	Iarnă	Vară		
I	14	14	3	3		
II	14	14	3	3	3x30 ore	
III	14	14	3	3	3x30 ore	
IV	14	14	3	3		2x30 ore

Numărul orelor pe săptămână

Anul	Sem. 1	Sem. 2
I	28	27
II	28	27
III	27	27
IV	28	25

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA

Ciclul de studii: **Studii universitare de LICENTA**
Domeniul: **Ingineria Autovehiculelor**
Programul de studii: **Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule**

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil cu anul 1 de studii, anul universitar 2017/2018

SITUAȚII STATISTICE

Categorii de discipline						U
Anul	F	C	D	S	Total	
I	448	126	196	0	770	0
II	126	42	602	0	770	0
III	42	0	266	448	756	0
IV	0	0	0	700	700	0
Total	616	168	1064	1148	2996	0
%	20.6%	5.6%	35.5%	38.3%	100%	0.0%

Tipuri de discipline				DL
Anul	DI	DO	Total	
I	770	0	770	168
II	728	42	770	224
III	756	0	756	210
IV	602	98	700	84
Total	2856	140	2996	686
%	95.3%	4.7%	100%	22.9%

U Ore la opțiunea Universității din Bacău

F	Disciplină fundamentală
D	Disciplină inginerască în domeniu
S	Disciplină de specialitate
C	Disciplină complementară

DI	Disciplină impusă sau obligatorie
DO	Disciplină opțională sau la alegere
DL	Disciplină liber aleasă sau facultativă

Anul	TOC	TOA	Total
I	392	378	770
II	392	378	770
III	406	710	1116
IV	308	392	700
Total	1498	1858	3356

TOC	Total ore curs
TOA	Total ore aplicații

Total ore fără proiect de diplomă și practică: 2996
Practica de an (totalul stagiilor anuale): 0
Practica pentru elaborarea proiectului de diplomă:
TOTAL ORE: 2996

Raport CURS / APLICAȚII: 0.81

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA

0.00

0

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
 Programul de studii: Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule

ANUL I

SEMESTRUL 1															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				U
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	F	Analiză matematică I	UPB.08.F.01.I.001	DI	4	E	2	2			28	28	56	32	
2	F	Algebră și geometrie analitică	UPB.08.F.01.I.002	DI	4	E	2	2			28	28	56	32	
3	F	Fizică	UPB.08.F.01.I.003	DI	5	E	3		2		42	28	70	40	
4	F	Chimie	UPB.08.F.01.I.004	DI	3	E	2		1		28	14	42	24	
5	F	Programare	UPB.08.F.01.I.005	DI	4	V	2		2		28	28	56	32	
6	D	Știința materialelor	UPB.08.D.01.I.006	DI	3	E	2		1		28	14	42	24	
7	F	Geometrie descriptivă și desen tehnic	UPB.08.F.01.I.007	DI	4	V	2		1		28	14	42	46	
8	C	Limbă străină I	UPB.08.C.01.I.008	DI	2	V		1				14	14	30	
9	C	Educație fizică I	UPB.08.C.01.I.009	DI	1	V		1				14	14	8	
10	C	Psihologia educației	UPB.08.C.01.L.010	DL	5	E	2	2			28	28	56	54	
11	C	Știința informării și documentării în cultura digitală	UPB.08.C.01.L.011	DL	4	V	2		2		28	28	56	32	
													0	0	
													0	0	
TOTAL SEMESTRU					30	5E 4V	15	6	7	0	210	182	392	268	
							28				660				
SEMESTRUL 2															
1	F	Analiză matematică II	UPB.08.F.02.I.012	DI	4	E	2	2			28	28	56	32	
2	C	Modele de comunicare	UPB.08.C.02.I.013	DI	2	V	1	1			14	14	28	16	
3	F	Desen tehnic	UPB.08.F.02.I.014	DI	2	V			2			28	28	16	
4	D	Tehnologia materialelor	UPB.08.D.02.I.015	DI	4	E	2		1		28	14	42	46	
5	D	Mecanică I	UPB.08.D.02.I.016	DI	5	E	3	2			42	28	70	40	
6	C	Economie	UPB.08.C.02.I.017	DI	3	E	2	1			28	14	42	24	
7	F	Modelare 2D - AUTOCAD I	UPB.08.F.02.I.018	DI	4	V	1		2		14	28	42	46	
8	D	Control dimensional	UPB.08.D.02.I.019	DI	3	E	2		1		28	14	42	24	
9	C	Limbă străină II	UPB.08.C.02.I.020	DI	2	V		1				14	14	30	
10	C	Educație fizică II	UPB.08.C.02.I.021	DI	1	V		1				14	14	8	
11	C	Pedagogie I	UPB.08.C.02.L.022	DL	5	E	2	2			28	28	56	54	
TOTAL SEMESTRU					30	4E 5V	13	8	6	0	182	196	378	282	
							27				660				
TOTAL AN					60		28	14	13	0	392	378	770	550	
							55				1320				

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1			
2	DO1		
3			
4	DO2		
5			
6	DO3		
7			
8	DO4		
9			
10	DO5		
11			
12	DO6		
13			
14	DO7		
15			
16	DO8		
17			
18	DO9		
19			

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea UPB
F	Disciplină fundamentală
D	Disciplină inginerască în domeniu
S	Disciplină de specialitate
C	Disciplină complementară
DI	Disciplină impusă sau obligatorie
DO	Disciplină opțională sau la alegere
DL	Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA

0

0

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor

Programul de studii: Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule

ANUL II

SEMESTRUL 1														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	F	Matematici speciale	UPB.08.F.03.I.001	DI	4	E	2	2			28	28	56	32
2	F	Soft de aplicații în inginerie mecanica	UPB.08.F.03.I.002	DI	3	V	1		2		14	28	42	24
3	D	Mecanică II	UPB.08.D.03.I.003	DI	4	E	2	2			28	28	56	32
4	D	Rezistența materialelor I	UPB.08.D.03.I.004	DI	5	E	3	2			42	28	70	40
5	D	Introducere în tehnica automobilului	UPB.08.D.03.I.005	DI	4	E	2		2		28	28	56	32
6	D	Electrotehnică	UPB.08.D.03.I.006	DI	4	V	2		1		28	14	42	46
7	D	Control dimensional	UPB.08.D.03.I.007	DI	4	E	2		1		28	14	42	46
8	F	Modelare 3D - AUTOCAD II	UPB.08.F.03.I.008	DI	2	V			2			28	28	16
9	C	Limbă străină III	UPB.08.C.03.L.009	DL	3	V		2				28	28	38
10	C	Educație fizică III	UPB.08.C.03.L.010	DL	3	V		2				28	28	38
11	C	Pedagogie II	UPB.08.C.03.L.011	DL	5	E	2	2			28	28	56	54
													0	0
													0	0
TOTAL SEMESTRU					30	5E 3V	14	6	8	0	196	196	392	268
							28						660	
SEMESTRUL 2														
1	D	Organe de mașini I	UPB.08.D.04.I.012	DI	5	E	2	1	1		28	28	56	54
2	D	Rezistența materialelor II	UPB.08.D.04.I.013	DI	5	E	2	2	1		28	42	70	40
3	D	Mecanisme	UPB.08.D.04.I.014	DI	4	E	2	1	1		28	28	56	32
4	D	Mașini și acționari electrice	UPB.08.D.04.I.015	DI	4	E	2		2		28	28	56	32
5	D	Termotehnică I	UPB.08.D.04.I.016	DI	4	E	2	1	1		28	28	56	32
6	D	Mecanica fluidelor	UPB.08.D.04.I.017	DI	5	V	2	1			28	14	42	68
7	C	DO1	UPB.08.C.04.O.018 UPB.08.C.04.O.019	DO	3	V	2	1			28	14	42	24
8	C	Limbă străină IV	UPB.08.C.04.L.020	DL	3	V		2				28	28	38
9	C	Educație fizică IV	UPB.08.C.04.L.021	DL	3	V		2				28	28	38
10	C	Didactica specialității	UPB.08.C.04.L.022	DL	5	E	2	2			28	28	56	54
													0	0
TOTAL SEMESTRU					30	5E 2V	14	7	6	0	196	182	378	282
							27						660	
TOTAL AN					60		28	13	14	0	392	378	770	550
							55						1320	

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Politologie	UPB.08.C.04.O.018
2		Noțiuni generale de drept	UPB.08.C.04.O.019
3	DO2		
4			
5	DO3		
6			
7	DO4		
8			
9	DO5		
10			
11	DO6		
12			
13	DO7		
14			
15	DO8		
16			
13	DO9		
14			

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea UPB

F	Disciplină fundamentală
D	Disciplină inginerască în domeniu
S	Disciplină de specialitate
C	Disciplină complementară

DI	Disciplină impusă sau obligatorie
DO	Disciplină opțională sau la alegere
DL	Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA

0

0

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
 Programul de studii: Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule

ANUL III

SEMESTRUL 1															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	F	Metode numerice	UPB.08.F.05.I.001	DI	3	V	2		1		28	14	42	33	
2	D	Elemente finite in ingineria mecanica	UPB.08.D.05.I.002	DI	3	V	1		2		14	28	42	33	
3	S	Motoare cu ardere internă pt. autov. rutiere I	UPB.08.S.05.I.003	DI	6	E	3		2		42	28	70	80	
4	D	Organe de masini II	UPB.08.D.05.I.004	DI	5	E	2		1	2	28	42	70	55	
5	D	Termotehnica II	UPB.08.D.05.I.005	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
6	D	Electronică și automatizări la autovehicule rutiere	UPB.08.D.05.I.006	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
7	D	Dinamica autovehiculelor	UPB.08.D.05.I.007	DI	6	E	3		2		42	28	70	80	
8	C	Practică pedagogică în învăț. preuniv. oblig. (1)	UPB.08.C.05.L.008	DL	3	V			3			42	42	33	
9	C	Instruire asistată de calculator	UPB.08.C.05.L.009	DL	2	V	1	1			14	14	28	22	
10	C	Psihologia personalității	UPB.08.C.05.L.010	DL	4	V	1	2			14	28	42	58	
													0	0	
TOTAL SEMESTRU						30	5E	15	0	10	2	210	168	378	372
							2V	27						750	
SEMESTRUL 2															
1	S	Vibrații mecanice	UPB.08.S.06.I.011	DI	3	V	1	1	1		14	28	42	33	
2	S	Combustibili și lubrifianti	UPB.08.S.06.I.012	DI	2	V	1		1		14	14	28	22	
3	S	Cercetarea experimentală a sist. propulsie	UPB.08.S.06.I.013	DI	4	E	2		2		28	28	56	44	
4	S	Sisteme de rulare la autovehicule	UPB.08.S.06.I.014	DI	3	E	2		2		28	28	56	19	
5	S	Transmisii convenționale pentru autovehicule	UPB.08.S.06.I.015	DI	4	E	3		2		42	28	70	30	
6	S	Motoare cu ardere internă pt. autov. rutiere II	UPB.08.S.06.I.016	DI	3	E	3				42		42	33	
7	S	Motoare cu ardere internă pt. autov. rutiere II - proiect	UPB.08.S.06.I.017	DI	2	P				2		28	28	22	
8	S	Fiabilitatea autovehiculelor rutiere	UPB.08.S.06.I.018	DI	3	E	2		2		28	28	56	19	
9	C	Practică pedagogică în învăț. preuniv. oblig. (2)	UPB.08.C.06.L.019	DL	2	V			3			42	42	8	
10	C	Managementul clasei de elevi	UPB.08.C.06.L.020	DL	3	E	1	1			14	14	28	47	
11	C	Examen de absolvire, nivel I	UPB.08.C.06.L.021	DL	5	E							0	125	
12	S	Mecanisme auxiliare în industria autovehiculelor	UPB.08.S.06.L.022	DL	2	V	1		1		14	14	28	22	
13	D	Instruire practică (12 săptămâni x 30 ore)	UPB.08.D.06.I.023	DI	6	V						360			
													0	0	
TOTAL SEMESTRU						30	4E	14	1	10	2	196	542	378	222
							2V,1F	27						600	
TOTAL AN						60		29	1	20	4	406	710	756	594
								54						1350	

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1			
2	DO1		
3			
4	DO2		
5			
6	DO3		
7			
8	DO4		
9			
10	DO5		
11			
12	DO6		
13			
14	DO7		
15			
16	DO8		
17			
18	DO9		
19			

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea UPB
F	Disciplină fundamentală
D	Disciplină inginerescă în domeniu
S	Disciplină de specialitate
C	Disciplină complementară
DI	Disciplină impusă sau obligatorie
DO	Disciplină opțională sau la alegere
DL	Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA

0

0

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor

Programul de studii: Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule

ANUL IV

SEMESTRUL 1															
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru				
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI	
1	S	Sisteme de propulsie hibride pt. autovehicule	UPB.08.S.07.I.001	DI	6	E	3		2		42	28	70	80	
2	S	Sisteme hidro-pneumatice la autovehicule	UPB.08.S.07.I.002	DI	4	E	2		2		28	28	56	44	
3	S	Echipamente electrice si electronica de putere pt. autov.	UPB.08.S.07.I.003	DI	4	E	2		2		28	28	56	44	
4	S	Transmisii pentru autovehicule - proiect	UPB.08.S.07.I.004	DI	2	P			2			28	28	22	
5	S	Sistemele autovehiculelor	UPB.08.S.07.I.005	DI	4	E	2		2		28	28	56	44	
6	S	Sisteme electrice de propulsie	UPB.08.S.07.I.006	DI	6	E	3		2		42	28	70	80	
7	S	DO1	UPB.08.S.07.O.007 UPB.08.S.07.O.008	DO	4	V	2		2		28	28	56	44	
													0	0	
														0	0
														0	0
														0	0
TOTAL SEMESTRU						30	4E 1V,1F	14	0	12	2	196	196	392	358
SEMESTRUL 2															
1	S	Diagnosticarea sistemelor de propulsie	UPB.08.S.08.I.009	DI	5	V	2		2		28	28	56	69	
2	S	Mentenanța sistemelor de propulsie ale autovehiculelor	UPB.08.S.08.I.010	DI	5	V	2		2		28	28	56	69	
3	S	Tehnologia de fabricare a sistemelor de propulsie	UPB.08.S.08.I.011	DI	4	V	2		1		28	14	42	58	
4	S	Proiect de diplomă	UPB.08.S.08.I.012	DI	8	P			8			112	112	88	
5	S	DO2	UPB.08.S.08.I.013 UPB.08.S.08.I.014	DO	4	V	2		1		28	14	42	58	
6	S	DO3	UPB.08.S.08.I.015 UPB.08.S.08.I.016	DO	4	V	2		1						
7	D	Managementul proiectelor	UPB.08.D.08.L.017	DL	3	V	2	1			28	14	42	33	
8	S	Activități specifice comerțului cu autovehicule	UPB.08.S.08.L.118	DL	2	V	2				28		28	22	
9	S	Conducere auto	UPB.08.S.08.L.119	DL				1				14	14	-14	
														0	0
														0	0
														0	0
TOTAL SEMESTRU						30	5V	10	0	6	9	112	196	308	342
TOTAL AN															
						60		24	0	18	11	308	392	700	700
								25				650			
								53				1400			

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Zgomote si vibratii la sistemele de propulsie	UPB.08.S.07.O.007
2		Proiectare asistata de calculator (CATIA)	UPB.08.S.07.O.008
3	DO2	Controlul emisiilor poluante la autovehicule	UPB.08.S.08.I.013
4		Utilizarea combustibililor alternativi la M.A.I.	UPB.08.S.08.I.014
5	DO3	Controlul electronic al sistemelor de propulsie	UPB.08.S.08.I.015
6		Management	UPB.08.S.08.I.016
7	DO4		
8			
9	DO5		
10			
11	DO6		
12			
13	DO7		
14			
15	DO8		
16			

FV	Forma de verificare
C	Ore curs/săptămână
S	Ore seminar/săptămână
L	Ore laborator/săptămână
P	Ore proiect/săptămână
TOC	Total ore curs/semestru
TOA	Total ore aplicații/semestru
TO	Total ore/semestru
SI	Total ore studiu individual/semestru
U	Ore la opțiunea UPB

F	Disciplină fundamentală
D	Disciplină inginerescă în domeniul
S	Disciplină de specialitate
C	Disciplină complementară

DI	Disciplină impusă sau obligatorie
DO	Disciplină opțională sau la alegere
DL	Disciplină liber aleasă sau facultativă

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA

0

0

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Departamentul Autovehicule Rutiere

RECTOR,
Mihnea COSTOIU

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor

Programul de studii: Ingineria Sistemelor de Propulsie pentru Autovehicule

ANUL IV

DUPĂ SEMESTRUL 8														
Nr crt	Cat	Denumirea disciplinei	Cod disciplină	Tip	Credite	FV	Ore/săptămână				Ore/semestru			
							C	S	L	P	TOC	TOA	TO	SI
1	S	Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate		DI	5	E							125	
2	S	Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă		DI	5	E							125	
TOTAL SEMESTRU					10	2E							250	
												250		

DECAN,

0

Prof. univ. dr. ing. Iulian Bădescu

0

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr.ing. Daniel IOZSA