

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: **Autovehicule Rutiere**

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

Anii universitari 2021-2025

Anul	Activități didactice (săpt.)		Sesiunea de examene (săpt.)		Practica (săpt.)	Finalizare proiect (săpt.)
	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2		
I	14	14	3	3		
II	14	14	3	3		
III	14	14	3	3	12x30 ore	
IV	14	14	3	3		2x30 ore

Numărul orelor pe săptămână

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

DECAN,

Ilona-Mădălina COSTEA

COORDONATOR PROGRAM,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Mihail-Daniel IOZSA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anii universitari 2021-2025

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
 Programul de studii: Autovehicule Rutiere

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.01.1.001	DI	4	E	2	2			28	28	56	44	
2	F	Algebră și geometrie analitică	UPB.08.F.01.1.002	DI	4	E	2	2			28	28	56	44	
3	F	Fizică	UPB.08.F.01.1.003	DI	5	E	3		2		42	28	70	55	
4	F	Chimie	UPB.08.F.01.1.004	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
5	F	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	UPB.08.F.01.1.005	DI	4	V	2		2		28	28	56	44	
6	D	Știința și ingineria materialelor	UPB.08.D.01.1.006	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
7	F	Geometrie descriptivă	UPB.08.F.01.1.007	DI	4	V	2		1		28	14	42	58	
8	C	Limbă străină I	UPB.08.C.01.1.008	DI	2	V		1				14	14	36	
9	C	Educație fizică I	UPB.08.C.01.1.009	DI	1	V		1				14	14	11	
10	C	Psihologia educației	UPB.08.C.01.L.010	DL	5	E	2	2			28	28	56	69	
11	C	Știința informării și documentării în cultura digitală	UPB.08.C.01.L.011	DL	4	V	2		2		28	28	56	44	
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)					30	5E 4V	15	6	7	0	210	182	392	358	
							28				750				
SEMESTRUL 2															
1	F	Analiză matematică II	UPB.08.F.02.1.012	DI	4	E	2	2			28	28	56	44	
2	C	Modele de comunicare	UPB.08.C.02.1.013	DI	2	V	1	1			14	14	28	22	
3	F	Desen tehnic	UPB.08.F.02.1.014	DI	2	V			2			28	28	22	
4	D	Tehnologia materialelor	UPB.08.D.02.1.015	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
5	D	Mecanică I	UPB.08.D.02.1.016	DI	5	E	3	2			42	28	70	55	
6	C	Economie	UPB.08.C.02.1.017	DI	3	E	2	1			28	14	42	33	
7	F	Infografică	UPB.08.F.02.1.018	DI	4	V	1		2		14	28	42	58	
8	D	Toleranțe și control dimensional	UPB.08.D.02.1.019	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
9	C	Limbă străină II	UPB.08.C.02.1.020	DI	2	V		1				14	14	36	
10	C	Educație fizică II	UPB.08.C.02.1.021	DI	1	V		1				14	14	11	
11	C	Pedagogie I	UPB.08.C.02.L.022	DL	5	E	2	2			28	28	56	69	
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)					30	5E 5V	13	8	6	0	182	196	378	372	
							27				750				
TOTAL AN (DI+DO)					60		28	14	13	0	392	378	770	730	
							55				1500				

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1		
2			
3	DO2		
4			
5	DO3		
6			
7	DO4		
8			
9	DO5		
10			

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 Univ. POLITEHNICA din București

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,

Ilona-Mădălina COSTEA

COORDONATOR PROGRAM,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Mihail-Daniel IOZSA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anii universitari 2021-2025

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
 Programul de studii: Autovehicule Rutiere

ANUL II

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	Matematici speciale și metode numerice	UPB.08.F.03.1.001	DI	5	E	3	3			42	42	84	41		
2	F	Informatică aplicată	UPB.08.F.03.1.002	DI	4	V	1		2		14	28	42	58		
3	D	Mecanică II	UPB.08.D.03.1.003	DI	4	E	2	2			28	28	56	44		
4	D	Rezistența materialelor I	UPB.08.D.03.1.004	DI	5	E	3	2			42	28	70	55		
5	D	Electrotehnică	UPB.08.D.04.1.05	DI	2	E	1		1		14	14	28	22		
6	D	Bazele ingineriei autovehiculelor	UPB.08.D.03.1.006	DI	5	E	2		2		28	28	56	69		
7	S	Proiectare asistată de calculator (CATIA)	UPB.08.S.03.1.007	DI	4	V	1		2		14	28	42	58		
8	C	Educație fizică III	UPB.08.C.03.1.008	DI	1	V		1			14	14	14	11		
9	C	Limbă străină III	UPB.08.C.03.L.009	DL	3	V	2	2			28	28	28	47		
10	C	Pedagogie II	UPB.08.C.03.L.010	DL	5	E	2	2			28	28	56	69		
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)						30	5E	13	8	7	0	182	210	392	358	
							3V	28				750				
SEMESTRUL 2																
1	D	Organe de mașini I	UPB.08.D.04.1.011	DI	4	E	2		1		28	14	42	58		
2	D	Rezistența materialelor II	UPB.08.D.04.1.012	DI	5	E	2	2	1		28	42	70	55		
3	D	Electrotehnică și mașini electrice	UPB.08.D.04.1.013	DI	4	E	2		2		28	28	56	44		
4	D	Termotehnică	UPB.08.D.04.1.014	DI	5	E	3	2	1		42	42	84	41		
5	D	Mecanica fluidelor	UPB.08.D.04.1.015	DI	5	E	2		1		28	14	42	83		
6	S	Proiectare asistată de calculator (CATIA)	UPB.08.S.04.1.016	DI	3	V			2		28	28	47			
7	C	DO1	UPB.08.C.04.O.017 UPB.08.C.04.O.018	DO	3	V	2	1			28	14	42	33		
8	C	Educație fizică IV	UPB.08.C.04.L.019	DI	1	V		1			14	14	11			
9	C	Limbă străină IV	UPB.08.C.04.L.020	DL	3	V	2	2			28	28	47			
10	C	Didactica specialității	UPB.08.C.04.L.021	DL	5	E	2	2			28	28	56	69		
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)						30	5E	13	6	8	0	182	196	378	372	
							3V	27				750				
TOTAL AN (DI+DO)						60		26	14	15	0	364	406	770	730	
								55				1500				

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Politologie	UPB.08.C.04.O.016
2		Noțiuni generale de drept	UPB.08.C.04.O.017
3	DO2		
4			
5	DO3		
6			
7	DO4		
8			
9	DO5		
10			

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 Univ. POLITEHNICA din București

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,

Ilona-Mădălina COSTEA

COORDONATOR PROGRAM,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Mihail-Daniel IOZSA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anii universitari 2021-2025

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
Programul de studii: Autovehicule Rutiere

ANUL III

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	D	Metoda elementului finit	UPB.08.D.05.I.001	DI	3	V	1		2		14	28	42	33	
2	D	Dinamica autovehiculelor I	UPB.08.D.05.I.002	DI	5	E	2		2		28	28	56	69	
3	D	Organe de mașini II	UPB.08.D.05.I.003	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
4	D	Organe de mașini - proiect	UPB.08.D.05.I.004	DI	2	P				2		28	28	22	
5	D	Mecanisme	UPB.08.D.05.I.005	DI	5	E	2	1	1		28	28	56	69	
6	S	Procese și caracteristici ale motoarelor cu ardere internă	UPB.08.S.05.I.006	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
7	D	Vibrații mecanice	UPB.08.D.05.I.007	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
8	D	DO1	UPB.08.D.05.O.008 UPB.08.D.05.O.009	DO	3	V	2		1		28	14	42	33	
9	D	DO2	UPB.08.D.08.O.010 UPB.08.D.08.O.011	DO	3	V	2	1			28	14	42	33	
10	C	Practică pedagogică în înv.preuniv.oblig.(1)	UPB.08.C.05.L.012	DL	3	V			3			42	42	33	
11	C	Instruire asistată de calculator	UPB.08.C.05.L.013	DL	2	V	1	1			14	14	28	22	
12	C	Psihologia personalității	UPB.08.C.05.L.014	DL	4	V	1	2			14	28	42	58	
												0	0		
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)						30	5E 3V,1P	15	2	9	2	210	182	392	358
SEMESTRUL 2															
1	S	Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă	UPB.08.S.06.I.015	DI	2	E	2		1		28	14	42	8	
2	S	Construcția și calculul motoarelor cu ardere internă - proiect	UPB.08.S.06.I.016	DI	2	P				2		28	28	22	
3	S	Echipament electric și electronic auto	UPB.08.S.06.I.017	DI	4	E	3		2		42	28	70	30	
4	S	Transmisii pentru autovehicule	UPB.08.S.06.I.018	DI	4	E	3		2		42	28	70	30	
5	S	Construcția și calculul autovehiculelor - proiect I	UPB.08.S.06.I.019	DI	2	P				2		28	28	22	
6	D	Dinamica autovehiculelor II	UPB.08.D.06.I.020	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
7	S	Fiabilitatea autovehiculelor	UPB.08.S.05.I.021	DI	3	E	2		2		28	28	56	19	
8	D	Actionari hidraulice și pneumatice	UPB.08.D.05.I.022	DI	2	V	2		1		28	14	42	8	
9	C	Practică pedagogică în înv.preuniv.oblig.(2)	UPB.08.C.06.L.023	DL	2	V			3			42	42	8	
10	C	Managementul clasei de elevi	UPB.08.C.06.L.024	DL	3	E	1	1			14	14	28	47	
11	C	Examen de absolvire, nivel I		DL	5	E							0	125	
12	D	Practică (360 ore)	UPB.08.D.06.I.025	DI	8	V									
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)						30	5E 3V,2P	14	0	9	4	196	182	378	172
TOTAL AN (DI+DO)						60		29	2	18	6	406	364	770	530
								55			1300				

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Bazele sistemelor automate (ramura 1)	UPB.08.D.05.O.008
2	DO1	Electronică aplicată (ramura 2)	UPB.08.D.05.O.009
5	DO2	Legislație (ramura 1)	UPB.08.D.08.O.010
6	DO2	Managementul activității de transport (ramura 2)	UPB.08.D.08.O.011
7	DO3		
8			
9	DO4		
10			
11	DO5		
12			

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 Univ. POLITEHNICA din București

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,

Ilona-Mădălina COSTEA

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Mihail-Daniel IOZSA

COORDONATOR PROGRAM,

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anii universitari 2021-2025

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
 Programul de studii: Autovehicule Rutiere

ANUL IV

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	S	Sisteme de franare, directe si suspensie	UPB.08.S.07.I.001	DI	5	E	2		2		28	28	56	69	
2	S	Fabricarea si repararea autovehiculelor	UPB.08.S.07.I.002	DI	3	E	2		1		28	14	42	33	
3	S	Încercarea autovehiculelor	UPB.08.S.07.I.004	DI	5	E	3		2		42	28	70	55	
4	S	Diagnosticarea autovehiculelor	UPB.08.S.07.I.005	DI	4	E	2		2		28	28	56	44	
5	S	Controlul automat al sistemelor autovehiculelor	UPB.08.S.07.I.006	DI	3	V	2		1		28	14	42	33	
6	S	Construcția și calculul autovehiculelor - proiect II	UPB.08.S.07.I.007	DI	2	P			2		28	28	28	22	
7	S	Caroserii și structuri portante I	UPB.08.S.07.I.008	DI	4	E	2		1		28	14	42	58	
8	S	DO1	UPB.08.S.07.O.009 UPB.08.S.07.O.010	DO	4	V	2		2		28	28	56	44	
TOTAL SEMESTRU					30	5E 2V,1P	15	0	11	2	210	182	392	358	
SEMESTRUL 2															
1	S	Mentenanța autovehiculelor	UPB.08.S.08.I.011	DI	5	V	2		2		28	28	56	69	
2	S	Optimizarea energetică a motorului cu ardere internă	UPB.08.S.08.I.012	DI	3	V	2		1		28	14	42	33	
3	S	Controlul și reducerea poluării	UPB.08.D.08.I.013	DI	4	V	2		1		28	14	42	58	
4	S	DO2	UPB.08.S.08.O.014 UPB.08.S.08.O.015	DO	4	V	2		2		28	28	56	44	
5	S	DO3	UPB.08.S.08.O.016 UPB.08.S.08.O.017	DO	4	V	2		1		28	14	42	58	
6	S	DO4	UPB.08.S.08.O.018 UPB.08.S.08.O.019	DO	4	V	2		2		28	28	56	44	
7	S	Elaborare proiect de diplomă	UPB.08.S.08.I.020	DI	4	V				4	56	56	44		
8	D	Managementul proiectelor	UPB.08.D.08.L.021	DL	3	V	2	1			28	14	42	33	
9	S	Activități specifice comerțului cu autovehicule	UPB.08.S.08.L.022	DL	2	V	2				28	28	28	22	
10	C	Conducere auto	UPB.08.C.08.L.023	DL	1			1			14	14	11		
11	S	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	UPB.08.C.08.L.024	DI	2	V									
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)					30	8V	12	0	9	4	168	182	350	350	
TOTAL AN (DI+DO)					60		27	0	20	6	378	364	742	708	
							53						1450		

Nr crt	DO	Denumirea disciplinei opționale	Cod disciplină
1	DO1	Controlul și atenuarea zgomotelor și vibrațiilor (ramura 1)	UPB.08.S.07.O.009
2	DO1	Tractoare (ramura 2)	UPB.08.S.07.O.010
3	DO2	Caroserii și structuri portante II (ramura 1)	UPB.08.S.08.O.014
4	DO2	Trafic rutier (ramura 2)	UPB.08.S.08.O.015
5	DO3	Combustibili, lubrifianți și materiale speciale pentru autov. (ramura 1)	UPB.08.S.08.O.016
6	DO3	Autovehicule și instalații speciale (ramura 2)	UPB.08.S.08.O.017
7	DO4	Optimizarea grupului motor-transmisie (ramura 1)	UPB.08.S.08.O.018
8	DO4	Autovehicule electrice și hibride (ramura 2)	UPB.08.S.08.O.019
9	DO5		
10			

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 Univ. POLITEHNICA din București

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,

Ilona-Mădălina COSTEA

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Mihail-Daniel IOZSA

COORDONATOR PROGRAM,

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anii universitari 2021-2025

Departamentul Autovehicule Rutiere

RECTOR,
Mihnea COSTOIU

Domeniul: Ingineria Autovehiculelor
Programul de studii: Autovehicule Rutiere

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
2	S	Prezentarea și susținerea proiectului de diplomă		DI	10	E							125	
TOTAL SEMESTRU (DI+DO)					10	1E							125	

DECAN,

Ilona-Mădălina COSTEA

COORDONATOR PROGRAM,

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Mihail-Daniel IOZSA