

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI
FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ ȘI ELECTRICĂ
DEPARTAMENTUL COORDONATOR AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

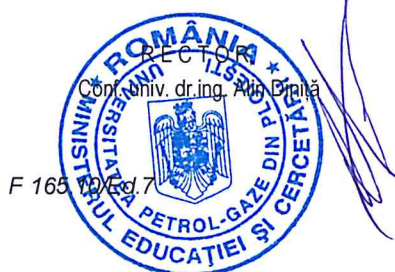
PROGRAMUL DE STUDII: AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ
DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: AUTOMATICĂ, INFORMATICĂ APLICATĂ ȘI SISTEME INTELIGENTE
FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: IF
DURATA STUDIILOR: 4 ANI
ANUL INTRĂRII ÎN VIGOARE A PLANULUI: 2025
ANUL ULTIMEI REVIZII: 2025

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT - ANUL I

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Categoria formativă a disciplinei: DF, DS, DC ¹	NOAD / săpt.				Ore / semestru				Puncte credit	Forma de evaluare
			C	S	L	P	NOAD/sem			NOS/sem		
							C	S,L,P	Total			
A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB) ȘI OPȚIONALE (DOP)												
SEMESTRUL 1												
1	Analiză matematică	DF	2	2	0	0	28	28	56	64	4	E
2	Algebră liniară, geom. analitică și diferențială	DF	2	2	0	0	28	28	56	64	4	E
3	Programarea calc. și limbaje de programare*	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
4	Fizică 1	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	V
5	Introducere în automatică și calculatoare*	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	E
6	Grafică asistată de calculator*	DF	1	0	1	0	14	14	28	62	3	V
7	Limba engleză pentru automatică 1	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
8	Educație fizică și sport 1	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
TOTAL			12	8	7	0	168	210	378	522	30	4E+4V
SEMESTRUL 2												
9	Matematica pentru inginerie 1	DF	2	2	0	0	28	28	56	94	5	E
10	Fizică 2	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	E
11	Electrotehnică*	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
12	Chimie	DF	2	0	1	0	28	14	42	78	4	V
13	Proiectarea algoritmilor*	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	E
14	Comunicare* Etică și integritate academică*	DC DC	1	1	0	0	14	14	28	32	2	V
15	Limba engleză pentru automatică 2	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
16	Educație fizică și sport 2	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
TOTAL			12	7	7	0	168	196	364	536	30	4E+4V
B. DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA)												
SEMESTRUL 1												
17	Informatică aplicată	DF	1	0	2	0	14	28	42	48	3	V
18	Educație financiară	DC	2	1	0	0	28	14	42	48	3	V
SEMESTRUL 2												
19	Utilizarea sistemelor de operare	DS	1	0	2	0	14	28	42	48	3	V
20	Programarea aplicațiilor Windows	DS	1	0	2	0	14	28	42	48	3	V
C. DISCIPLINE FACULTATIVE DE FORMARE PSIHOPEDAGOGICA												
SEMESTRUL 1												
1	Psihologia educației	DF	2	2	0	0	28	28	56	94	5	E
TOTAL			2	2	0	0	28	28	56	94	5	1E
SEMESTRUL 2												
2	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculumului)	DF	2	2	0	0	28	28	56	94	5	E
TOTAL			2	2	0	0	28	28	56	94	5	1E

¹ : DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

NOAD/sapt. - numarul orelor de activitati didactice directe pe saptamana; NOAD/sem - numarul orelor de activitati didactice directe pe semestru;
 NOSI/sem. - numarul orelor de studiu individual pe semestru



DECAN,
 Conf. univ. dr.ing. Marius Bădicioiu

COORDONATOR SPECIALIZARE,
 Conf.univ.dr.ing. Sanda Florentina MIHALACHE

Document de uz intern

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT - ANUL II

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Categoria formativă a disciplinei: DF, DS, DC ¹	NOAD / săpt.				Ore / semestru				Puncte credit	Forma de evaluare
			C	S	L	P	NOAD/sem			NOSI/sem		
							C	S, L, P	Total			
A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB) ȘI OPȚIONALE (DOP)												
SEMESTRUL 1												
21	Matematica pentru inginerie 2*	DF	3	2	0	0	42	28	70	80	5	E
22	Tehnologii digitale și securitate în mediul online	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	E
23	Mașini electrice și acționări	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
24	Circuite electronice liniare	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
25	Mecanică	DF	2	1	1	0	28	28	56	94	5	V
26	Limba engleză pentru automatică 3	DC	0	2	0	0	0	28	28	62	3	V
27	Educație fizică și sport 3	DC	0	1	0	0	0	14	14	46	2	V
TOTAL			13	6	7	0	182	182	364	536	30	4E+3V
SEMESTRUL 2												
28	Electronică digitală*	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
29	Metode numerice*	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
30	Programare orientată pe obiecte	DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
31	Teoria sistemelor 1	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
32	Sisteme de operare în timp real Generarea si managementul documentelor	DS DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	V
33	Microeconomie* Economie generală*	DC DC	1	1	0	0	14	14	28	32	2	V
34	Limba engleză pentru automatică 4	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
35	Educație fizică și sport 4	DC	0	1	0	0	0	14	14	46	2	V
36	Practică de domeniu	DF	3 sapt x 30 ore				0	90	90	0	3	V
TOTAL			12	4	10	0	168	286	454	446	30	4E+5V
B. DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA)												
SEMESTRUL 1												
37	Dezvoltarea aplicațiilor de tip cloud	DS	2	0	1	0	28	14	42	48	3	V
SEMESTRUL 2												
38	Limbaje de asamblare	DS	1	0	2	0	14	28	42	48	3	V
39	Grafică avansată	DS	1	0	2	0	14	28	42	48	3	V
C. DISCIPLINE FACULTATIVE DE FORMARE PSIHOPEDAGOGICĂ												
SEMESTRUL 1												
3	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii, Teoria și metodologia evaluării)	DF	2	2	0	0	28	28	56	94	5	E
TOTAL			2	2	0	0	28	28	56	94	5	1E
SEMESTRUL 2												
4	Didactica specialității	DS	2	2	0	0	28	28	56	94	5	E
TOTAL			2	2	0	0	28	28	56	94	5	1E

¹: DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

NOAD/sapt. - numărul orelor de activități didactice directe pe săptămână; NOAD/sem - numărul orelor de activități didactice directe pe semestru;
 NOSI/sem. - numărul orelor de studiu individual pe semestru



DECAN,
 Conf. univ. dr.ing. Marius Bădicioiu

COORDONATOR SPECIALIZARE,
 Conf. univ. dr.ing. Sanda Florentina MIHALACHE

Document de uz intern

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT - ANUL III

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Categoria formativă a disciplinei: DF, DS, DC ¹	NOAD / săptăm.				Ore / semestru				Puncte credit	Forma de evaluare
			C	S	L	P	NOAD/sem			NOSI/sem		
							C	S,L,P	Total			
A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB) ȘI OPȚIONALE (DOP)												
SEMESTRUL 1												
40	Teoria sistemelor 2	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
41	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	E
42	Măsurări și traductoare	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
43	Măsurări și traductoare - proiect	DF	0	0	0	1	0	14	14	46	2	P
44	Modelare, identificare și simulare	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	V
45	Elemente de execuție	DS	2	0	1	0	28	14	42	78	4	V
	Echipamente hidropneumatice	DS										
46	Rețele de calculatoare	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	E
	Instrumentație	DF										
TOTAL			14	0	11	1	196	168	364	536	30	4E+2V+1P
SEMESTRUL 2												
47	Arhitectura calculatoarelor	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
48	Arhitectura calculatoarelor - proiect	DF	0	0	0	1	0	14	14	46	2	P
49	Automate și microprogramare	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
50	Sisteme automate cu eșantionare	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
51	Baze de date	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
52	Mecatronică	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	V
	Robotică	DF										
53	Sisteme de comandă și reglare a acționarilor electrice	DS	2	0	1	0	28	14	42	48	3	V
	Conducerea acționărilor electrice, hidraulice și pneumatice	DS										
54	Practică de specialitate	DS	3 săptăm x 30 ore				0	90	90	0	3	V
TOTAL			14	0	11	1	196	258	454	446	30	4E+3V+1P
B. DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA)												
SEMESTRUL 1												
55	Medii de progr. vizuală și instrument. virtuală	DS	1	0	2	0	14	28	42	48	3	V
56	Limba engleză 5	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
SEMESTRUL 2												
57	Inginerie biomedicală	DS	2	0	1	0	28	14	42	48	3	V
58	Limba engleză 6	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
C. DISCIPLINE FACULTATIVE DE FORMARE PSIHOPEDAGOGICĂ												
SEMESTRUL 1												
5	Instruire asistată de calculator	DS	1	1	0	0	14	14	28	32	2	C
6	Practică pedagogică 1 (în învățământul preuniversitar)	DS	0	3	0	0	0	42	42	48	3	C
TOTAL			1	4	0	0	14	56	70	80	5	2C
SEMESTRUL 2												
7	Managementul clasei de elevi	DF	1	1	0	0	14	14	28	62	3	E
8	Practică pedagogică 2 (în învățământul preuniversitar)	DS	0	3	0	0	0	36	36	24	2	C
TOTAL			1	4	0	0	14	50	64	86	5	1E+1C

¹ : DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

NOAD/sapt. - numărul orelor de activități didactice directe pe săptămână; NOAD/sem - numărul orelor de activități didactice directe pe semestru; NOS/sem. - numărul orelor de studiu individual pe semestru



DECAN,
Conf. univ. dr.ing. Marius Bădicioiu

COORDONATOR SPECIALIZARE,
Conf.univ.dr.ing. Sanda Florentina MIHALACHE

Document de uz intern

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT - ANUL IV

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Categoria formativă a disciplinei: DF, DS, DC ¹	NOAD / săpt.				Ore / semestru				Puncte credit	Forma de evaluare
			C	S	L	P	NOAD/sem			NOSI/sem		
							C	S, L, P	Total			
A. DISCIPLINE OBLIGATORII (DOB) ȘI OPȚIONALE (DOP)												
SEMESTRUL 1												
59	Ingineria reglării automate	DF	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
60	Ingineria reglării automate - proiect	DF	0	0	0	1	0	14	14	46	2	P
61	Sisteme cu microprocesoare	DF	2	0	2	0	28	28	56	94	5	V
62	Programarea aplicațiilor de timp real	DS	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
63	Sisteme de conducere a roboților	DS	3	0	2	0	42	28	70	80	5	E
64	Sisteme de conducere a roboților - proiect	DS	0	0	0	2	0	28	28	62	3	P
65	Transmisia datelor	DS	2	0	2	0	28	28	56	94	5	V
	Analiza și proiectarea sistemelor informatice	DS										
TOTAL			13	0	10	3	182	182	364	536	30	3E+2V+2P
SEMESTRUL 2												
66	Proiectarea asistată în automatizări	DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
67	Proiectarea asistată în automatizări - proiect	DS	0	0	0	1	0	14	14	46	2	P
68	Optimizări	DF	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
69	Securitatea sistemelor de calcul	DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
70	Conducerea structurilor flexibile de fabricație	DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	E
	Sisteme de conducere a fabricației	DS										
71	Managementul proiectelor informatice*	DS	3	0	2	0	42	28	70	50	4	V
72	Inteligență artificială	DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	V
	Sisteme multiagent	DS										
73	Elaborarea proiectului de diplomă	DS	60 ore (2 săpt x 30 ore/săpt.)				0	0	60	60	4	V
TOTAL			13	0	12	1	182	182	424	476	30	4E+3V+1P+1Ed
Promovarea examenului de diplomă											10	
B. DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA)												
SEMESTRUL 1												
74	Vedere artificială	DS	2	0	1	0	28	14	42	48	3	V
75	Limba engleză 7	DC	0	2	0	0	0	28	28	32	2	V
SEMESTRUL 2												
76	Aplicații multimedia	DS	2	0	2	0	28	28	56	64	4	V

¹: DF - Discipline fundamentale; DS - discipline de specializare; DC - discipline complementare

NOAD/sapt. - numarul orelor de activitati didactice directe pe saptamana; NOAD/sem - numarul orelor de activitati didactice directe pe semestru;
NOSI/sem. - numarul orelor de studiu individual pe semestru



DECAN,
Conf. univ. dr.ing. Marius Bădicioiu

COORDONATOR SPECIALIZARE,
Conf.univ.dr.ing. Sanda Florentina MIHALACHE

Document de uz intern

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

BILANȚ GENERAL

TIPUL DISCIPLINELOR	ORE PREVĂZUTE ÎN PLAN			
	CURS	S, L, P	TOTAL	%
OBLIGATORII (DOB)	1190	1440	2630	84.67
OPTIONALE (DOP)	252	224	476	15.33
NUMAR TOTAL DE ORE DOB+DOP	1442	1664	3106	100

Număr total ore de curs / număr total ore de activități aplicative:

 $1442 / 1664 = 0.87$

Număr total examene / număr total verificări:

31/31

COORDONATOR SPECIALIZARE,
Conf.univ.dr.ing. Sanda Florentina MIHALACHE