

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
 Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
 Ciclul de studii: Licență
 Domeniul de studii: Inginerie Mecanică
 Programul de studii: Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice
 Titlul absolventului: Inginer
 Durata: 4 ani, 240 credite de studiu
 Forma de învățământ: cu frecvență

Aprobat
 În ședința Senatului din 29.09.2023
 Președinte Senat
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul universitar 2023-2024

Anul I						Semestrul 1						Semestrul 2								
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul	Cat opt.	Cat form	Cond.	Nr.ore directe/săpt.				ore	Ev	PC	Nr.ore directe/săpt.				ore	Ev	PC	
						C	S	L	P	SI			C	S	L	P	SI			
1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	IMec-1.01-DF	DI	F	-	3	2	0	0	55	E	5								
2	Informatică aplicată 1	IMec-1.02-DF	DI	F	-	1	0	2	0	33	E	3								
3	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	IMec-1.03-DF	DI	F	-	1	0	2	0	33	E	3								
4	Desen tehnic și infografică 1	IMec-1.04-DF	DI	F	-	2	3	0	0	55	C	5								
5	Chimie	IMec-1.05-DF	DI	F	-	1	0	1	0	22	C	2								
6	Știința și ingineria materialelor	IMec-1.06-DID	DI	D	-	3	0	2	0	80	E	6								
7	Economie generală	IMec-1.07-DC	DI	C	-	2	0	0	0	47	C	3								
8	Educație fizică și sport 1	IMec-1.08-DC	DI	C	-	0	1	0	0	11	C	1								
9	Comunicare	IMec-1.09-DC	DO	C	-	2	0	0	0	22	C	2								
	Istoria tehnicii	IMec-1.10-DC	DO	C	-															
10	Analiză matematică	IMec-2.01-DF	DI	F	C1								3	3	0	0	66	E	6	
11	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	IMec-2.02-DF	DI	F	-								1	0	3	0	69	E	5	
12	Informatică aplicată 2	IMec-2.03-DF	DI	F	C2								1	0	2	0	33	C	3	
13	Desen tehnic și infografică 2	IMec-2.04-DF	DI	F	C3								2	3	0	0	55	C	5	
14	Mecanică 1	IMec-2.05-DID	DI	D	C1								2	2	1	0	80	E	6	
15	Tehnologia materialelor	IMecC-2.06-DID	DI	D	C4								2	0	2	0	44	E	4	
16	Educație fizică și sport 2	IMec-2.07-DC	DI	C	-								0	1	0	0	11	C	1	
17	Matematici elementare 1	IMec-1.11-DF	DL	F	-	0	3	0	0	33	C	3								
18	Psihologia educației	SPU-01-DC	DL	C	-	2	2	0	0	69	E	5								
19	Matematici elementare 2	IMec-2.08-DF	DL	F	-								0	2	0	0	47	C	3	
21	Pedagogie I	SPU-02-DC	DL	C	-								2	2	0	0	69	E	5	
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)						15	6	7	0	358	4E	30	11	9	8	0	358	4E	30	
						28					5C		28					3C		

Condiționarea	Denumirea disciplinei
C1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială
C2	Informatică aplicată 1
C3	Desen tehnic și infografică 1
C4	Știința și ingineria materialelor

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Disciplina *Chimie* va fi programată în săpt. 1-7. Disciplina *Comunicare/Istoria tehnicii* va fi programată în săpt. 8-14.
- Disciplinele cu cod DPPD-SPU sunt aferente *Seminarului pedagogic universitar*, conform planului de învățământ de la DPPD

DECAN
 Prof.univ.dr.ing. Cătălin DUMITRAȘ

RECTOR
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
 Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
 Ciclul de studii: Licență
 Domeniul de studii: Inginerie Mecanică
 Programul de studii: Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice
 Titlul absolventului: Inginer
 Durata: 4 ani, 240 credite de studiu
 Forma de învățământ: cu frecvență

Aprobat
 În ședința Senatului din 29.09.2023
 Președinte Senat
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul universitar 2024-2025

Anul II						Semestrul 3				Semestrul 4									
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul	Cat opt.	Cat form	Cond.	Nr.ore directe/săpt.				ore SI	Ev	PC	Nr.ore directe/săpt.				ore SI	Ev	PC
						C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Matematici speciale	IMec-3.01-DF	DI	F	C1	2	2	0	0	44	E	4							
2	Metode numerice	IMec-3.02-DF	DI	F	C1,C2	2	0	2	0	44	C	4							
3	Fizică	IMec-3.03-DF	DI	F	C3	3	1	2	0	91	E	7							
4	Mecanică 2	IMec-3.04-DID	DI	D	C3	2	0	1	0	33	C	3							
5	Rezistența materialelor 1	IMec-3.05-DID	DI	D	C3,C1	3	1	1	0	55	E	5							
6	Mecanisme	IMec-3.06-DID	DI	D	C3	2	1	1	0	69	E	5							
7	Educație fizică și sport 3	IMec-3.07-DC	DI	C	-	0	1	0	0	11	C	1							
8	Limba engleză 1	IMec-3.08-DC	DO	C	-	0	1	0	0	11	C	1							
	Limba franceză 1	IMec-3.09-DC	DO	C	-														
	Limba germană 1	IMec-3.10-DC	DO	C	-														
9	Rezistența materialelor 2	IMec-4.01-DID	DI	D	C4								2	2	0	0	44	E	4
10	Organe de mașini 1	IMec-4.02-DID	DI	D	C4,C5								3	0	1	1	55	E	5
11	Mecanica fluidelor 1	IMec-4.03-DID	DI	D	C3								3	2	1	0	41	E	5
12	Toleranțe și control dimensional	IMec-4.04-DID	DI	D	-								3	0	2	0	30	E	4
13	Vibrații mecanice	IMec-4.05-DID	DI	D	C3								2	0	1	0	33	C	3
14	Educație fizică și sport 4	IMec-4.06-DC	DI	C	-								0	1	0	0	11	C	1
15	Practica de domeniu (3 săpt. x 30 ore/săpt. = 90 ore)	IMec-4.07-DID	DI	D	-												10	C	4
16	Termotehnică	IMec-4.08-DID	DI	D	C6								2	0	1	0	33	C	3
17	Limba engleză 2	IMec-4.09-DC	DO	C	-								0	1	0	0	11	C	1
	Limba franceză 2	IMec-4.10-DC	DO	C	-														
	Limba germană 2	IMec-4.11-DC	DO	C	-														
18	Fizică elementară	IMec-3.11-DF	DL	F	-	0	2	0	0	47	C	3							
19	Pedagogie II	DPPD-SPU-03	DL	C	-	2	2	0	0	69	E	5							
20	etică și integritate	IMec-4.12-DC	DL	C	-								2	1	0	0	33	C	3
21	Didactica specializării	DPPD-SPU-04	DL	C	-								2	2	0	0	69	E	5
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)						14	7	7	0	358	4E	30	15	6	6	1	268	4E	30
						28					4C		28					5C	

Condiționarea	Denumirea disciplinei
C1	Analiză matematică
C2	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2
C3	Mecanică 1
C4	Rezistența materialelor 1
C5	Mecanisme
C6	Fizică

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Disciplinele cu cod DPPD-SPU sunt aferente *Seminarului pedagogic universitar*, conform planului de învățământ de la DPPD

DECAN
 Prof.univ.dr.ing. Cătălin DUMITRAȘ

RECTOR
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
 Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
 Ciclul de studii: Licență
 Domeniul de studii: Inginerie Mecanică
 Programul de studii: Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice
 Titlul absolventului: Inginer
 Durata: 4 ani, 240 credite de studiu
 Forma de învățământ: cu frecvență

Aprobat
 În ședința Senatului din 29.09.2023
 Președinte Senat
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul universitar 2025-2026

Anul III						Semestrul 5							Semestrul 6						
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul	Cat opt.	Cat form	Cond.	Nr.ore directe/săpt.				ore SI	Ev	PC	Nr.ore directe/săpt.				ore SI	Ev	PC
						C	S	L	P				C	S	L	P			
1	Organe de mașini 2	IMec-5.01-DID	DI	D	C1	2	0	0	1	33	E	3							
2	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere 1	IMec-5.02-DID	DI	D	-	2.5	0	2	0	87	E	6							
3	Metode experimentale în ingineria mecanică 1	MSHP-5.03-DS	DI	S	C2	2	0	1	0	33	C	3							
4	Mecanica fluidelor 2	IMec-5.04-DID	DI	D	C2	3	1	1	0	55	E	5							
5	Aerodinamica rețelelor de profile 1	MSHP-5.05-DS	DI	S	C2	1.5	1	0	0	40	C	3							
6	Mașini hidraulice volumice	MSHP-5.06-DS	DI	S	C2	2	0	1	0	33	C	3							
7	Electrotehnică și electronică aplicată	IMec-5.07-DID	DO	D	C3	4	0	2	0	66	E	6							
	Electrotehnică și mașini și acționări electrice	IMec-5.08-DID	DO	D	C3														
8	Limba engleză 3	IMec-5.10-DC	DO	C	-	0	1	0	0	11	C	1							
	Limba franceză 3	IMec-5.11-DC	DO	C	-														
	Limba germană 3	IMec-5.12-DC	DO	C	-														
9	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere 2	IMec-6.01-DID	DI	D	C4								2	0	2	0	44	E	4
10	Metode experimentale în ingineria mecanică 2	MSHP-6.02-DS	DI	S	C3								2	0	1	0	33	C	3
11	Acționări hidraulice și pneumatice 1	IMec-6.03-DID	DI	D	C5								3	0	1	1	30	E	4
12	Mecanica fluidelor 3	IMec-6.04-DID	DI	D	C2								3	1	1	0	30	E	4
13	Aerodinamica rețelelor de profile 2	MSHP-6.05-DS	DI	S	C6								2	1	1	0	44	E	4
14	Turbine eoliene	MSHP-6.06-DS	DO	S	C6								2	0	1	0	33	C	3
	Măsurarea parametrilor fluidelor	MSHP-6.07-DS	DO	S	C2														
15	Management	IMec-6.08-DID	DI	D	-								2	1	0	0	33	C	3
16	Practica de specialitate (3 săpt. X 30 ore/săpt. = 90 ore)	MSHP-6.09-DS	DI	S	-												10	C	4
17	Limba engleză 4	IMec-6.10-DC	DO	C	-								0	1	0	0	11	C	1
	Limba franceză 4	IMec-6.11-DC	DO	C	-														
	Limba germană 4	IMec-6.12-DC	DO	C	-														
18	Instruire asistată de calculator	DPPD-SPU-04	DL	C	-	1	1	0	0	22	C	2							
19	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	DPPD-SPU-05	DL	C	-	0	0	3	0	33	C	3							
20	Managementul clasei de elevi	DPPD-SPU-06	DL	C	-								1	1	0	0	47	E	3
21	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar	DPPD-SPU-07	DL	C	-								0	0	3	0	8	C	2
22	Educație antreprenorială	IMec-6.13-DC	DL	C									2	0	1	0	83	C	5
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)						17	3	7	1	358	4E	30	16	4	7	1	191	4E	30
						28					4C		28				5C		

Condiționarea	Denumirea disciplinei
C1	Organe de mașini 1
C2	Mecanica fluidelor 1
C3	Fizică
C4	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere 1
C5	Mecanica fluidelor 2
C6	Aerodinamica rețelelor de profile 1

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Disciplinele cu cod DPPD-SPU sunt aferente *Seminarului pedagogic universitar*, conform planului de învățământ de la DPPD

DECAN
 Prof.univ.dr.ing. Cătălin DUMITRAȘ

RECTOR
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași
 Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial
 Ciclul de studii: Licență
 Domeniul de studii: Inginerie Mecanică
 Programul de studii: Mașini și Sisteme Hidraulice și Pneumatice
 Titlul absolventului: Inginer
 Durata: 4 ani, 240 credite de studiu
 Forma de învățământ: cu frecvență

Aprobat
 În ședința Senatului din 29.09.2023
 Președinte Senat
 Prof.univ.dr.ing. Iulian Aurelian CIOCOIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Anul universitar 2026-2027

Anul IV						Semestrul 7				Semestrul 8										
Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul	Cat opt.	Cat form	Cond.	Nr.ore directe/săpt.				ore SI	Ev	PC	Nr.ore directe/săpt.				ore SI	Ev	PC	
						C	S	L	P				C	S	L	P				
1	Tehnologii de fabricație	IMec-7.01-DID	DI	D	C2	3	0	1	0	44	C	4								
2	Acționări hidraulice și pneumatice 2	IMec-7.02-DID	DI	D	C1,C4	2	0	1	2	80	E	6								
3	Pompe, suflante, ventilatoare 1	MSHP-7.03-DS	DI	S	C3,C4	2	0	1	0	58	E	4								
4	Rețele hidraulice, pneumatice și de termoficare	MSHP-7.04-DS	DI	S	C4	2	0	1	1	44	C	4								
5	Turbine hidraulice și turbotransmisii	MSHP-7.05-DS	DO	S	C3	4	0	1	2	77	E	7								
	Turbine hidraulice și pneumatice	MSHP-7.06-DS	DO	S	C3,C4															
6	Proiectarea asistată de calculator a mașinilor și sistemelor hidraulice și pneumatice	MSHP-7.07-DS	DO	S	C4	2	0	3	0	55	E	5								
	Hidrodinamica lubrificației	MSHP-7.08-DS	DO	S	C4															
7	Pompe, suflante, ventilatoare 2	MSHP-8.01-DS	DI	S	C5								3	0	1	2	66	E	6	
8	Automatizarea sistemelor hidraulice și pneumatice	MSHP-8.02-DS	DI	S	C6								3	0	1	1	55	E	5	
9	Stații de pompare și sisteme de ventilație	MSHP-8.03-DS	DI	S	C5								2.5	0	1	0	51	C	4	
10	Centrale hidroelectrice	MSHP-8.04-DS	DI	S	C7								2.5	0	0	1	51	C	4	
11	MATLAB/SIMULINK în ingineria fluidelor	MSHP-8.05-DS	DI	S	C4								2	0	2	0	44	E	4	
12	Elaborarea proiectului de diplomă	MSHP-8.06-DS	DI	S	-								0	0	0	4	44	C	4	
13	Practica pentru proiectul de diplomă (2 săpt x 30 ore = 60 ore)	MSHP-8.07-DS	DI	S	-											15	C	3		
14	Mecanica fluidelor computațională	MSHP-7.09-DS	DL	S	-	2	0	2	0	69	C	5								
15	Educație antreprenorială - Antreprenariat inovativ 1	IMec-7.10-DC	DL	C		1	0	2	0	33	C	3								
16	Toleranțe și control dimensional – training	IMec-8.08-DID	DL	D									2	0	0	0	22	C	2	
17	Educație antreprenorială - Antreprenariat inovativ 2	IMec-8.09-DC	DL	C									2	0	0	1	33	C	3	
Total ore pe semestru la disciplinele impuse (DI) și la disciplinele opționale (DO)						15	0	8	5	314	4E	30	13	0	5	8	326	3E	30	
						28							26							
Examen de diplomă		MSHP-ED																E	10	

Condiționarea	Denumirea disciplinei
C1	Acționări hidraulice și pneumatice 1
C2	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere 1, 2
C3	Aerodinamica rețelelor de profile 1,2
C4	Mecanica fluidelor 2,3
C5	Pompe, suflante, ventilatoare 1
C6	Acționări hidraulice și pneumatice 2
C7	Turbine hidraulice și turbotransmisii

- Studentul poate alege ca disciplină facultativă (DL) și discipline din planurile de învățământ ale celorlalte programe de studii de licență organizate de Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial.
- Pentru susținerea *Examenului de diplomă* se alocă 1 săptămână, după încheierea *Practicii pentru proiectul de diplomă*.

DECAN
 Prof.univ.dr.ing. Cătălin DUMITRAȘ

RECTOR
 Prof.univ.dr.ing. Dan CAȘCAVAL

		C	S	L	P	SWS	fara pract	Practica	Total	ECTS
DI	F	22	14	14	0	50	700	0	700	52
DI	D	51.5	11	23	5	90.5	1267	90	1357	96

DI	S	26.5	2	11	9	48.5	679	150	829	58	
DI	C	2	4	0	0	6	84	0	84	7	
						195	2730	240	2970	213	
								88.71%	88.75%		

		C	S	L	P	SWS	fara pract	Practica	Total	ECTS	
DO	F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DO	D	4	0	2	0	6	84	0	84	6	
DO	S	8	0	5	2	15	210	0	210	15	
DO	C	2	4	0	0	6	84	0	84	6	
						27	378	0	378	27	
								11.29%	11.25%		

		C	S	L	P	SWS	fara pract	cu pract	Total	ECTS	ore%	credite%
DI+DO	F	22	14	14	0	50	700	0	700	52	20.91%	21.67%
DI+DO	D	55.5	11	25	5	96.5	1351	90	1441	102	43.04%	42.50%
DI+DO	S	34.5	2	16	11	63.5	889	150	1039	73	31.03%	30.42%
DI+DO	C	4	8	0	0	12	168	0	168	13	5.02%	5.42%
						222	3108	240	3348	240	100.00%	100.00%
								3108				

	C	S	L	P	Practica	Aplicatii	Total
	1624	490	770	224	240	1724	3348
	48.51%	14.64%	23.00%	6.69%	7.17%	51.49%	100.00%