

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Mecatronică și Robotică**
Programul de studiu: **Mecatronică Aplicată**
Forma de învățământ: **cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**
Valabil începând cu anul universitar **2022-2023**

Cerințe pentru obținerea diplomei:
120 de credite la disciplinele cu activități directe și asistate

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: **Mecatronică și Robotică**

Programul de studii: **Mecatronică Aplicată**

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: **2 ani**

Valabil începând cu anul universitar 2022-2023

ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplină USV.FIM.MCAP	Sem. 1						Sem. 2									
			C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite		
1	Metode și tehnici avansate de analiză cu elemente finite în inginerie	DAP.01.01	2		2			6	E	8								
2	Elemente avansate de metode numerice	DAP.01.02	1		1			5	E	5								
3	Proiectare asistată parametrizată	DSI.01.03	1		2			5	E	6								
4	Actuatori neconvenționali	DAP.01.04	2		1			5	E	6								
5	Materiale speciale utilizate în mecatronică	DAP.01.05	1		1			5	C	5								
6	Accreditare și certificare în domeniul calității	DAP.02.06									2	2			5	E	7	
7	Medii de simulare a sistemelor mecatronice	DSI.02.07									1		2		7	E	8	
8	Senzori inteligenți	DAP.02.08									1		1		6	C	5	
9	Proiectarea optimă a structurilor mecatronice	DSI.02.09									2			2	7	E	8	
10	Etică și integritate academică	DC.02.10									0.5	0.5			1	C	2	
Total ore obligatorii pe săptămână			7	0	7	0		26	4E+1C	30	6.5	2.5	3	2	26	3E+2C	30	
			14									14						

Modul DSPP

Nr. crt.	Discipline facultative	Codul disciplinei USV.DSPP Nivelul II	Sem. 1						Sem. 2								
			C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	A*	Forma de verificare	Nr. credite	
1	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DF. 0101	2	2					E	5							
2	Comunicare educațională	DC.0105	1	2					E	5							
3	Consiliere și orientare																
4	Educație interculturală																
5	Metodologia cercetării educaționale																
6	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DF. 0202									2	1				E	5
7	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)	DS 0203									2	1				E	5
Total ore facultative pe săptămână			3	4					2E	10	4	2				2E	10
			7									6					

A* - Activități neasistate; DSI - Discipline de sinteză; DAP - Discipline de aprofundare; DC - Discipline complementare

Rector,
 Prof. univ. dr. ing. Valentin POPA

Director de departament,

Conf. dr. ing. Delia CERLINCĂ

Decan,
 Prof. univ. dr. ing. Ilie MUSCĂ

Responsabil program de studii,

Conf.dr.ing. Stelian ALACI

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Mecatronica și Robotică
Programul de studiu: Mecatronica Aplicată
Forma de învățământ: cu frecvență
Durata studiilor: 2 ani
Valabil începând cu anul universitar 2021 - 2022

ANUL II

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Cod disciplină USV.FIM.MCAP	Sem. 3						Sem. 4								
			C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite	
1	Sisteme mecatronice de siguranță ale autovehiculelor	DAP.03.01	1		1	1		5	E	7							
2	Aplicații mecatronice ale dinamicii sistemelor	DSI.03.02	2	1	1			6	E	7							
3	Biomecanică și protezare	DSI.03.03	1		1			5	C	5							
4	Practică profesională	DAP.04.04											7		C	12	
5	Practică pentru pregătirea și elaborarea disertației	DAP.04.05											5	16	C	10	
6	Elaborarea disertației	DAP.04.06											2	10	C	8	
Total ore obligatorii pe săptămână			4	1	3	1		16	2E+1C	19	0	0		14	26	3C	30
			9									14					

Nr. crt.	Discipline optionale	Cod disciplină USV.FIM.MCAP	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite	C	S	L	P	A*	Forma verificare	Nr. credite
7	Elemente de robotică avansată	DAP 03.07	1			1		5	E	6						
8	Cinematica spațială cu aplicații în mecatronică	DAP 03.08														
9	Metrologie avansată	DSI.03.09	2		1			5	E	5						
10	Controlul și diagnoza sistemelor mecatronice	DSI.03.10														
Total ore optionale pe săptămână			3	0	1	1		10	2E	11						
			5													

RECAPITULAȚIE

7	1	4	2		26	4E+1C	30	0	0		14		3C	30
14								14						

Modul DSPP

Nr. crt.	Discipline facultative	Codul disciplinei USV.DSPP Nivelul II	Sem. 3						Sem. 4							
			C	S	L	P	A*	Forma de verificare	Nr. credite	C	S	L	P	A*	Forma de verificare	Nr. credite
1	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)	DS 0304				3		C	5							
2	Sociologia educației	DC 0306														
	Managementul organizației școlare															
	Politici educaționale		1	2					E	5						
	E-educație															
	Educație interculturală															
Total ore facultative pe săptămână			1	2		3		1E+1C	10							
			6													

A* - Activități neasistate; DSI - Discipline de sinteză; DAP - Discipline de aprofundare; DC - Discipline complementare

Rector,
Prof. univ. dr. ing. Valentin POPA

Director de departament,
Conf. dr. ing. Delia CERLINCĂ

Decan,
Prof. univ. dr. ing. Ilie MUSCĂ

Responsabil program de studii,
Conf.dr.ing. Stelian ALACI

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Mecatronică și Robotică

Programul de studii: Mecatronică Aplicată

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: **2 ani**

Valabil începând cu anul universitar 2022-2023

Structura anului universitar	Nr. săptămâni		Nr.ore fizice pe săptămână	
	Sem. 1/3	Sem. 2/4	Sem. 1/3	Sem. 2/4
Anul de studii				
I	14	14	14	14
II	14	14	14	14

BILANȚ

Nr. crt.	DISCIPLINE	Total nr. ore fizice
1	Activități directe	588
2	Activități asistate parțial	196
	TOTAL Obligatorii și opționale	784
3	DISCIPLINE FACULTATIVE	266
	TOTAL Ore program de studiu	1050

Nr. crt.	CATEGORIA DISCIPLINEI	Total nr. ore fizice	%
1	DISCIPLINE DE APROFUNDARE (DAP)	504	64.286
2	DISCIPLINE DE SINTEZĂ (DSI)	266	33.929
3	DISCIPLINE COMPLEMENTARE	14	1.786
	TOTAL	784	100

Activități directe

Număr ore curs/Număr ore aplicații	0.95
------------------------------------	-------------

Nr. crt.	Forma de verificare	Nr. forme de verificare		Total	
		An I	An II	Nr.	%
1	Examen	7	4	11	61.1
2	Colocviu	3	4	7	38.9
	TOTAL	10	8	18	100

Rector,
 Prof. univ. dr. ing. Valentin POPA

Decan,
 Prof. univ. dr.ing. Ilie MUSCĂ

Director de departament,
 Conf. Dr. ing. Delia CERLINCĂ

Responsabil program de studii,
 Conf.dr.ing. Stelian ALACI

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Domeniul: Mecatronică și Robotică

Programul de studiu: Mecatronică Aplicată

Forma de învățământ: cu frecvență

Durata studiilor: **2 ani**

Valabil începând cu anul universitar 2022-2023

Competențe profesionale

CP1 Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice mecatronicii pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.

CP2 Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice mecatronicii.

CP3 Proiectarea și elaborarea documentelor necesare pentru implementarea proiectelor mecatronice.

CP4 Proiectarea și realizarea componentelor și subsistemelor mecatronice. Alegerea elementelor de acționare pentru proiectarea structurilor mecatronice și simularea proceselor.

CP5 Proiectarea sistemelor mecatronice pe baza principiului abordării simultane a subsistemelor: analiza, modelarea, simularea, evaluarea performanțelor, optimizarea performanțelor.

Competențe transversale

CT1 Îndeplinirea activităților ingineresti cu identificare exactă a obiectivelor de realizat, a condițiilor de finalizare a acestora, a resurselor disponibile, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente

CT2 Asumarea rolului în echipă, abilitati de comunicare profesionala atât pe orizontală cât și pe verticală, de delegare a responsabilităților către subordonați cu explicarea completă a îndatoririlor, de planificare / repartizare / organizare competență a activităților pe etape, în scopul respectării îndatoririlor primite, a termenelor de raportare a rezultatelor obținute sau a dificultăților apărute în rezolvarea sarcinilor primite.

CT3 Identificarea nevoii de formare continuă prin utilizarea eficienta a surselor informaționale, resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line, etc.), precum si a cunoștințelor lingvistice specifice limbilor de circulație

Rector,
Prof. univ. dr. ing. Valentin POPA

Prof. univ. dr. ing. Ilie MUSCĂ

Director de departament,
Conf. dr. ing. Delia CERLINCĂ

Responsabil program de studii,
Conf.dr.ing. Stelian ALACI