

Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava
 Facultatea: de Inginerie Mecanică, Autovehicule și Robotică
 Program de studiu: **Mecatronică**
 Domeniul: Mecatronică și Robotică

Grila competențelor

Repartizarea pe discipline a creditelor acumulate în funcție de creditele alocate pentru fiecare dintre competențele atribuite.

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3	Total credite
	Competența profesională/ Denumirea disciplinei	C1. Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultură tehnică generală și de specialitate pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului Mecatronică și Robotică	C2. Elaborarea și utilizarea schemelor, diagramelor structurale și de funcționare, a reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice domeniului Mecatronică și Robotică	C3. Realizarea de aplicații de automatizare locală în mecatronică și robotică utilizând componente și ansambluri parțiale tipizate și netipizate precum și resurse CAD	C4. Proiectarea, realizarea și mentenanța subsistemelor și componentelor sistemelor mecatronice	C5. Proiectarea, realizarea și mentenanța subsistemelor de comandă electronică ale sistemelor mecatronice	C6. Proiectare asistată, realizare și mentenanța sistemelor robotice prin integrarea subsistemelor componente (mecanic, electronic, optic, informatic etc.)	CT1. Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificare exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente	CT2. Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipă pluridisciplinară cu asumarea de roluri pe diferite paliere ierarhice	CT3. Identificarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională	
	Denumire disciplina										
	AN I										
1	Analiză matematică	5									5
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	5									5
3	Știința și ingineria materialelor	2	1								3
4	Informatică aplicată	2	2								4
5	Chimie	3									3
6	Grafică asistată de calculator (1)	2		2							4
7	Economie generală							1		1	2
8	Educație fizică și sport (1)								2		2
9	Limbi moderne (1)									2	2
10	Mecanică	2	2	2							6
11	Bazele roboticii	3	1								4
12	Fizică	2			2						4
13	Metode numerice		1	3		1					5
14	Comunicare									2	2
15	Grafică asistată de calculator (2)		2	3							5
16	Educație fizică și sport (2)								2		2
17	Limbi moderne (2)									2	2
	AN II										
1	Matematici speciale	4									4
2	Rezistența materialelor (1)	2		2							4
3	Mecanisme și organe de mașini (1)	1	3	2							6
4	Toleranțe și control dimensional		2				2				4
5	Electrotehnică		3		1						4
6	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	2			2						4
7	Limbi moderne (3)									2	2
8	Educație fizică și sport (3)								2		2
9	Mecanisme și organe de mașini (1) (P)				2						2
10	Rezistența materialelor (2)	1	2		2						5

11	Termotehnică	2	3							5
12	Mecanica fluidelor	2	3							5
13	Electronică digitală		2		2					4
14	Electronică	1	2							3
15	Educație fizică și sport (4)						2			2
16	Practică de domeniu - 90 ore			1	1		1	1		4
	AN III									
1	Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuală		2		2					4
2	Calculul și construcția sistemelor mecatronice		2	2						4
3	Senzori și sisteme senzoriale		2	1						3
4	Bazele sistemelor automate		2	2						4
5	Automate programabile			2	2					4
6	Mecanisme și organe de mașini (2)		2	2						4
7	Mecanisme și organe de mașini (2) (P)				2					2
8	Analiză cu elemente finite			1		1				2
9	Electronică de putere				1	2				3
10	Tehnologii de prelucrare		2		2					4
11	Sisteme de acționare				2					2
12	Proiectare asistată de calculator		2	1						3
13	Dinamica sistemelor mecatronice		2	1						3
14	Practică de specialitate - 90 ore					2	1		1	4
15	Biomecanică		2	2						4
16	Biomecatronică									
17	Microprocesoare, structuri și aplicații		2	1						3
18	Dispozitive de manipulare și automatizare									
19	Mașini de măsurare în coordonate	2			2					4
20	Testarea și fiabilitatea sistemelor mecatronice									
21	Ecologie și protecția mediului						1	1	1	3
22	Ecomateriale									
	AN IV									
1	Robotică		2	1	1		1			5
2	Tehnologii pentru mașini cu comandă numerică		1	2						3
3	Tehnologii pentru mașini cu comandă numerică (P)				1					1
4	Aparatură birotică			2			2			4
5	Sisteme optice și ultraacustice			2		2				4
6	Mecatronica automobilelor			2		2				4
7	Software pentru sisteme mecatronice		2				2			4
8	Optomecatronică		2	2						4
9	Sisteme mecatronice în prestări servicii			2		2				4
10	Sisteme mecatronice în prestări servicii (P)						2			2
11	Materiale și structuri inteligente			2		2				4
12	Mentenanța sistemelor în mecatronică			2		2				4
13	Practică pentru proiectul de diplomă - 60 ore						2	1	1	4
14	Elaborarea proiectului de diplomă - 56 ore			1			2	1		4
15	Modelarea și simularea sistemelor mecatronice									
16	Modelarea și simularea sistemelor de producție			2			2	1		5
17	Prelucrarea și recunoașterea imaginilor									
18	Procesarea imaginilor, vedere artificială și imagistică medicală					2		1	1	4

	TOTAL CREDITE	43	54	51	23	20	18	8	11	12	240
		17.92%	22.50%	21.25%	9.58%	8.33%	7.50%	3.33%	4.58%	5.00%	100.00%
	Discipline facultative										
	An I										
1	Psihologia educației										5
2	Elemente de matematica	2	2								4
3	Elemente de fizica	2	2								4
4	Pedagogie I										5
5	Procesarea datelor			2		2					4
	An II										
1	Pedagogie II										5
2	Limbi moderne (4)									2	2
3	Didactica Specialității										5
4	Limbi moderne (5)									2	2
	An III										
1	Instruire asistată de calculator										2
2	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)										3
3	Managementul clasei de elevi										3
4	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)										2
5	Evaluare finală - portofoliu didactic										5
6	Dinamică	2	1	1							4
7	Componente electronice ale vehiculelor rutiere	1	1	1		1					4
8	Dinamica vehiculelor rutiere	2	1	1							4
9	Dinamica vehiculelor rutiere - proiect						2				2
10	Construcția vehiculelor rutiere	2	1		1						4
	An IV										
1	Construcția vehiculelor rutiere- proiect						2				2
2	Motoare cu ardere internă	1	1	1	1						4
3	Motoare cu ardere internă - proiect						2				2
4	Diagnosticarea vehiculelor rutiere	1	1	1	1						4
5	Antreprenariat		1					1	1	1	4
	TOTAL CREDITE FACULTATIVE										85

Decan,
Prof.univ.dr.ing. Ilie MUSCĂ

Director departament,
Conf.dr.ing. Delia CERLINCĂ

Responsabil program de studii,
Prof.univ.dr.ing. Stelian ALACI