

PREDMETNIK

UNIVERZITETNEGA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA 1. STOPNJE MEHATRONIKA

1. letnik – Zimski semester

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Matematična analiza	Irena Kosi-Ulbl	1	Zimski	Obvezni	50	0	25	0	5	0	30	0	80	100	180	6
Mehanika za mehatronike	Boštjan Harl	1	Zimski	Obvezni	40	0	40	0	0	0	40	0	80	100	180	6
Materiali I	Franc Zupanič	1	Zimski	Obvezni	25	0	9	6	0	0	15	0	40	50	90	3
Programiranje za elektrotehnike I	Alenka Hren, Milan Zorman	1	Zimski	Obvezni	30	0	3	42	0	0	45	0	75	105	180	6
Tehniška dokumentacija	Nenad Gubelj	1	Zimski	Obvezni	35	5	20	0	0	0	20	0	60	30	90	3
Računalniški praktikum	Suzana Uran	1	Zimski	Obvezni	15	0	2	28	0	0	30	0	45	45	90	3
Tuj jezik (Angleški jezik) ¹	Nataša Potočnik															
Tuj jezik (Nemški jezik) ¹	Sabina Mulej	1	Zimski	Obvezni	35	5	0	0	0	0	0	0	40	50	90	3
Skupaj ure zimskega semestra					230	10	99	76	5	0	180	0	420	480	900	30

¹izberejo en tuj jezik

1. letnik – Poletni semester

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Linearna algebra	Irena Kosi-Ulbi	1	Poletni	Obvezni	25	0	12	0	0	0	12	0	37	53	90	3
Valovanje in zgradba snovi	Vladimir Grubelnik	1	Poletni	Obvezni	45	0	30	0	0	0	30	0	75	105	180	6
Osnove elektrotehnike	Peter Kitak	1	Poletni	Obvezni	45	0	45	0	0	0	45	0	90	90	180	6
Meritve v elektrotehniki	Vojko Matko	1	Poletni	Obvezni	45	0	5	40	0	0	45	0	90	90	180	6
Materiali II	Ivan Anžel	1	Poletni	Obvezni	25	0	5	10	0	0	15	0	40	50	90	3
Sistemi mehatronike	Riko Šafarič	1	Poletni	Obvezni	45	0	15	30	0	0	45	0	90	90	180	6
Skupaj ure poletnega semestra					230	0	112	80	0	0	192	0	422	478	900	30
SKUPAJ URE 1. LETNIKA					460	10	211	156	5	0	372	0	842	958	1800	60

2. letnik – Zimski semester

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Vektorska analiza	Irena Kosi-Ulbl, Simon Špacapan	2	Zimski	Obvezni	50	0	25	0	0	0	25	0	75	105	180	6
Diferencialna analiza	Simon Špacapan	2	Zimski	Obvezni	25	0	24	0	0	0	24	0	49	71	120	4
Strojni elementi	Zoran Ren, Srečko Glodež	2	Zimski	Obvezni	50	0	25	10	2	0	37	0	87	153	240	8
Regulacije	Riko Šafarič	2	Zimski	Obvezni	45	0	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Elektronika za mehatronike	Franc Mihalič	2	Zimski	Obvezni	45	0	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Skupaj ure zimskega semestra					215	0	80	64	2	0	146	0	361	539	900	30

2. letnik – Poletni semester

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Planetna gonila	Srečko Glodež, Aleš Belšak	2	Poletni	Obvezni	25	10	12	5	0	0	17	0	52	68	120	4
Krmilna tehnika	Uroš Župerl, Darko Lovrec	2	Poletni	Obvezni	25	12	0	25	0	0	25	0	62	118	180	6
Mikrokrmilniki	Aleš Hace	2	Poletni	Obvezni	40	5	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Senzorji	Denis Đonlagić	2	Poletni	Obvezni	45	0	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Projekt 1	/	2	Poletni	Obvezni	0	30	0	0	0	0	0	90 SDL	120	120	240	8
Skupaj ure poletnega semestra					135	57	18	84	0	0	102	90	384	516	900	30
SKUPAJ URE 2. LETNIKA					350	57	98	148	2	0	248	90	745	1055	1800	60

3. letnik – Zimski semester

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Industrijska elektronika	Franc Mihalič	3	Zimski	Obvezni	45	0	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Izbirni predmet iz robotike ²		3	Zimski	Obvezni	30	0	0	35	0	0	35	0	65	115	180	6
Projekt 2	/	3	Zimski	Obvezni	0	30	0	0	0	0	0	60 SDL	90	90	180	6
Izbirni predmet 1 ³	/	3	Zimski	Izbirni	45	0	15	15	0	0	30	0	75	105	180	6
Izbirni predmet 2 ⁴	/	3	Zimski	Izbirni	20	5	0	12	0	0	12	0	37	53	90	3
Izbirni predmet 3 ⁴	/	3	Zimski	Izbirni	20	5	0	12	0	0	12	0	37	53	90	3
Skupaj ure zimskega semestra					160	40	18	101	0	0	119	60	379	521	900	30

²Izbirni predmet iz robotike - študent izbere predmet iz tabele Izbirni predmet iz robotike.

³Izbirni predmet 1 – študent izbere katerikoli predmet iz tabele Izbirni predmet 1 (FERI).

⁴Izbirna predmeta 2 in 3 – študent izbere katerakoli predmeta iz tabele Izbirna predmeta 2 in 3 (FS).

3. letnik – izbirni predmet iz robotike²(študent izbere 6 ECTS)

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Osnove robotike	Aleš Hace	3	Zimski	Obvezni	45	0	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Robotizacija	Timi Karner, Janez Gotlih	3	Zimski	Obvezni	30	0	0	35	0	0	35	0	65	115	180	6

3. letnik – Poletni semester

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Hidravlika in pnevmatika	Darko Lovrec	3	Poletni	Obvezni	25	5	10	12	0	0	22	0	52	68	120	4
Projekt 3	/	3	Poletni	Obvezni	0	30	0	0	0	0	0	120 SDL	150	150	300	10
Prosto izbirni predmet ⁵	/	3	Poletni	Izbirni	30	15	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Prosto izbirni predmet ⁴ ⁶	/	3	Poletni	Izbirni	25	10	10	10	0	0	20	0	55	65	120	4
Diplomsko delo*	/	3	Poletni	Obvezni	0	0	0	0	0	0	0	30	30	150	180	6
Skupaj ure poletnega semestra					80	60	23	49	0	0	72	150	362	538	900	30
SKUPAJ URE 3. LETNIKA					240	100	41	150	0	0	191	210	741	1059	1800	60

⁵Za Prosto izbirni predmet lahko študent izbere predmet iz nabora Prosto izbirni predmet ali katerikoli drugi predmet iz ponudbe predmetov študijskih programov UM FERi, UM FS, drugih članic UM ali drugih univerz, v skupni vrednosti najmanj 6 ECTS točk.

⁶Za Izbirni predmet 4 lahko študent izbere katerikoli predmet iz nabora Izbirni predmet 4 (FS).

*Kontaktne ure pri diplomskem delu so mišljene kot individualne konzultacije z mentorjem.

Nabor izbirnih predmetov 1 (FERI)² v zimskem semestru 3. letnika:

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Električni in elektromehanski pretvorniki	Jožef Ritonja	3	Zimski	Izbirni	45	0	15	15	0	0	30	0	75	105	180	6
Vodenje proizvodnih sistemov	Darko Hercog	3	Zimski	Izbirni	40	5	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6

Nabor izbirnih predmetov 2 in 3 (FS)⁴ v zimskem semestru 3. letnika:

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Mehatronske sistemi na obdelovalnih strojih	Darko Lovrec	3	Zimski	Izbirni	25	0	5	10	0	0	15	0	40	50	90	3
Računalniško podprto konstruiranje	Miran Ulbin	3	Zimski	Izbirni	12	10	0	0	15	0	15	0	37	53	90	3
Motorji z notranjim zgorevanjem I	Breda Kegl	3	Zimski	Izbirni	25	5	5	5	0	0	10	0	40	50	90	3
Računalniško integrirana proizvodnja	Mirko Ficko	3	Zimski	Izbirni	25	0	0	12	0	0	12	0	37	53	90	3
Obdelovalni in preoblikovalni stroji	Mirko Ficko	3	Zimski	Izbirni	25	0	0	12	0	0	12	0	37	53	90	3
Načrtovanje in vodenje proizvodnje	Borut Buchmeister	3	Zimski	Izbirni	25	0	0	12	0	0	12	0	37	53	90	3

Nabor Prosto izbirni predmet⁵ v poletnem semestru 3. letnika:

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Komunikacije v avtomatiki	Dušan Gleich	3	Poletni	Izbirni	30	15	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6
Digitalni signalni krmilniki v avtomatiki	Mitja Truntič	3	Poletni	Izbirni	30	15	3	27	0	0	30	0	75	105	180	6

Nabor Izbirni predmet 4 (FS)⁶ v poletnem semestru 3. letnika:

Predmet	Nosilec	Letnik	Semester	Vrsta predmeta	PR	SE	Vaje					Druge oblike KZ	Kontakt. ure skupaj	Samost. delo	Št. ur skupaj	ECTS
							AV	LV	RV	Druge oblike TV	Skupaj vaje					
Razvoj izdelka	Iztok Palčič, Robert Ojsteršek	3	Poletni	Izbirni	25	10	0	15	0	0	15	0	50	70	120	4
Virtualno modeliranje izdelkov	Bojan Dolšak	3	Poletni	Izbirni	15	10	8	0	15	0	23	0	48	72	120	4
Obnovljivi viri energije	Aleš Hribernik	3	Poletni	Izbirni	25	12	10	5	0	0	15	0	52	68	120	4

Legenda: PR- predavanja, SE – seminar, AV – avditorne vaje, LV – laboratorijske vaje, RV - računalniške vaje, TV – terenske vaje, KZ – konzultacije, SDL – samostojno delo v laboratoriju

V okviru učnih enot Projekt 1, Projekt 2 in Projekt 3 nosilci predmetov s FERi in FS vsako študijsko leto ponudijo ustrezno število projektnih vsebin v odvisnosti od števila vpisanih študentov. Projekti se izvajajo skupinsko, praviloma v skupinah velikosti 3 - 5 študentov v odvisnosti od zahtevnosti projektne naloge in pod mentorstvom visokošolskega učitelja.