

**TEHNIČKI FAKULTET**  
**NASTAVNI PLAN I PROGRAM**

*Studijski program „Mehatronika“*

**TROGODIŠNJI PROGRAM (6-to semestralni)**

**Zvanje: „Diplomirani inženjer mašinstva - mehatronika– 180 ECTS bodova“**

Redni br.	Šifra	Naziv predmeta	TIP predmeta	ECTS	Nastavna aktivnost (čas)		
					Predavanja	Vježbe	Seminari
<b>I SEMESTAR</b>							
1.		Matematika I	O	8	3	2	1
2.		Računarsko konstruisanje (CAD)	O	8	3	2	1
3.	*	Strani jezik I	O	7	2	1	1
4.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

**II SEMESTAR**

5.		Matematika II	O	8	3	2	1
6.		Opšta fizika I	O	8	3	2	1
7.		Elektrotehnika sa elektronikom	O	7	2	1	1
8.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

	**	<b>Izborni predmeti</b> <i>(od ponudena tri biraju se dva)</i> <b>1. Osnovi programiranja</b> <b>2. Teorija sistema</b> <b>3. Razvoj i projektovanje proizvoda</b>					
--	----	--	--	--	--	--	--

\*Engleski jezik I - 5.2.1.2. / Njemački jezik I - 5.2.1.4.

### III SEMESTAR

9.		Matematika III	O	8	3	2	1
10.		Tehnologija rukovanja materijalom	O	8	3	2	1
11.	*	Strani jezik II	O	7	2	1	1
12.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

### IV SEMESTAR

13.		Tehnička mehanika	O	8	3	2	1
14.		Osnovi informatike	O	8	3	2	1
15.		Primjenjena digitalna elektronika	O	7	2	1	1
16.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

	**	<b>Izborni predmet</b> <i>(od ponuđena tri biraju se dva)</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mašinski elementi</li> <li>2. Otpornost materijala</li> <li>3. Projektovanje mašinskih konstrukcija</li> </ol>
--	----	---

\*Engleski jezik II - 5.2.1.3. / Njemački jezik II - 5.2.1.5.

### V SEMESTAR

17.		Uljna hidraulika i pneumatika	O	8	3	2	1
18.		Fleksibilna proizvodna tehnologija (FPS)	O	8	3	2	1
19.		Manipulatori i roboti	O	7	2	1	1
20.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

### VI SEMESTAR

21.		Osnovi mehatronike	O	8	3	2	1
22.		Programiranje u mehatronici	O	8	3	2	1
23.		Inženjering mehatroničkih sistema	O	7	2	1	1
24.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

	**	<b>Izborni predmet</b> <i>(od ponudena tri biraju se dva)</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinamika mehatroničkih sistema</li> <li>2. Modelovanje i simulacija sistema</li> <li>3. Opto-mehatronički sistemi</li> </ol>
--	----	---

**ČETVOROGODIŠNJI PROGRAM (8-o semestralni)**

Zvanje: „Diplomirani inženjer mašinstva - mehatronika 240 ECTS bodova“

**VII SEMESTAR**

25.		Primjena senzora i aktuatora	O	8	3	2	1
26.		Upravljanje i regulacija	O	8	3	2	1
27.		Mehatronika motornih vozila	O	7	2	1	1
28.	**	Izborni predmet	I	7	2	1	1

**VIII SEMESTAR**

29.		Programiranje i primjena logičkih kontrolera (PLC)	O	8	3	1	1
30.		Stručna praksa	O	4	0	2	0
31.	**	Izborni predmet	I	8	3	1	1
32.		Završni – diplomski rad	O	10	0	8	0

	**	<b>Izborni predmet</b> <i>(od ponuđena tri biraju se dva)</i>  <b>1. Neuronske mreže</b> <b>2. Biomehatronika</b> <b>3. Mašinska vizija</b>
--	----	--