

2. NASTAVNI PLAN I PROGRAM

2.1. Nastavni plan

NASTAVNI PLAN TEHNIČAR ZA MEHATRONIKU																																									
A. OPĆEOBRAZOVNI DIO																																									
MODUL	NASTAVNI PREDMETI	Broj sati (godišnje i tjedno - teorija, vježbe i praktična nastava) i broj bodova																																							
		1. razred					2. razred					3. razred					4. razred																								
		godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi																				
T	V		PN	T	V			PN	T	V			PN	T	V			PN																							
OPĆEOBRAZOVNI MODUL	HRVATSKI JEZIK	105	3			6	105	3			6	105	3			6	96	3			6																				
	STRANI JEZIK	70	2			4	70	2			4	70	2			4	64	2			4																				
	POVIJEST	70	2			4,5	70	2			4,5																														
	VJERONAUK/ETIKA	35	1			2,5	35	1			2,5	35	1			2,5	32	1			2,5																				
	GEOGRAFIJA	70	2			4,5	35	1			2,5																														
	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	70	2			2	70	2			2	70	2			2	64	2			2																				
	MATEMATIKA	105	3			6	105	3			6	105	3			5,5	96	3			5,5																				
	FIZIKA	70	2			4	70	2			4																														
	POLITIKA I GOSPODARSTVO																64	2			4																				
RAČUNALSTVO	70	1	1		3,5	70	1	1		3,5	70	1	1		4																										
UKUPNO SATI / BODOVA A.		665	18	1		37	630	17	1		35	455	12	1		24	416	13			24																				
UDIO OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU %		59,38%					61,67%					56,25%					58,33%					37,50%					40,00%					40,39%					40,00%				
B. POSEBNI STRUKOVNI DIO																																									
B1. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI	NASTAVNI PREDMETI	Broj sati (godišnje i tjedno - teorija, vježbe i praktična nastava) i broj bodova																																							
		1. razred					2. razred					3. razred					4. razred																								
		godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi																				
T	V		PN	T	V			PN	T	V			PN	T	V			PN																							
STROJARSTVO	TEHNIČKO CRTANJE I DOKUMENTACIJA	105	1	2		6	35		1		1,5																														
	ELEMENTI STROJEVA						70	2			3,5																														
	MEHATRONIČKE KONSTRUKCIJE											70	1	1		4,5																									
	TEHNIČKI MATERIJALI	70	2			3,5																																			
	RADIONIČKE VJEŽBE (S)	70			2	3																																			
ELEKTROTEHNIKA	TEHNIČKA MEHANIKA	70	1	1		3,5	70	1	1		4																														
	OSNOVE ELEKTROTEHNIKE	140	2	2		7																																			
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE						70	1	1		4																														
	RADIONIČKE VJEŽBE (E)						70			2	3																														
ELEKTRONIKA	ELEKTRIČNI STROJEVI I UREĐAJI						70	1	1		4																														
	ELEKTRONIČKI SKLOPOVI						105	1	2		5																														
	RADIONIČKE VJEŽBE (E)											70			2	3																									
	DIGITALNA ELEKTRONIKA											70	1	1		5																									
PNEUMATIKA I HIDRAULIKA	MIKROUPRAVLJAČI											70	1	1		5																									
	PNEUMATIKA											105	1	2		5																									
AUTOMATIZACIJA	HIDRAULIKA																70	1	1		3,5																				
	UPRAVLJANJE I REGULACIJA											105	1	2		5																									
	SENZORIKA											70	1	1		4,5																									
	VOĐENJE PROCESA RAČUNALOM																96	1	2		5																				
	ROBOTIKA																64	1	1		3,5																				
OSIGURANJE KVALITETE PROIZVODA I PROCESA	RADIONIČKE VJEŽBE (A)																96			3	4,5																				
	KONTROLA I MJERENJE																64	1	1		3,5																				
UKUPNO SATI / BODOVA B1.		455	6	5	2	23	490	6	6	2	25	560	6	8	2	32	390	4	5	3	20																				
UDIO OBVEZNIH STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU %		40,63%					38,33%					43,75%					41,67%					51,61%					53,33%					37,86%					33,33%				

B2. IZBORNI STRUKOVNI MODULI	NASTAVNI PREDMETI	Broj sati (godišnje i tjedno - teorija, vježbe i praktična nastava) i broj bodova																							
		1. razred					2. razred					3. razred					4. razred								
		godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi				
			T	V	PN			T	V	PN			T	V	PN			T	V	PN					
AUTOMATIZACIJA PROCESNIH POSTROJENJA	PLC-OVI I MIKROUPRAVLJAČI											70	1	1		4									
	SLOŽENE MEHATRONIČKE KONSTRUKCIJE																96	1	2		5				
	MIKRO I NANO MEHATRONIKA																32	1			2				
	AUTOMATIZACIJA PROCESNIH POSTROJENJA																96	1	2		5				
AUTOMATIZACIJA ENERGETSKIH POSTROJENJA	TERMODINAMIKA											70	2			4									
	MEHANIKA FLUIDA																32	1			2				
	AUTOMATIZACIJA PROCESNIH POSTROJENJA																96	1	2		5				
	OBNOVLJIVI IZVORI ENERGJE																96	1	2		5				
NUMERIČKI UPRAVLJANI STROJEVI I UREĐAJI	PLC-OVI I MIKROUPRAVLJAČI											70	1	1		4									
	SLOŽENE MEHATRONIČKE KONSTRUKCIJE																96	1	2		5				
	MIKRO I NANO MEHATRONIKA																32	1			2				
	NUMERIČKI UPRAVLJANI STROJEVI																96	1	2		5				
UKUPNO SATI / BODOVA B2. *kod odabira modula 1. ili 3.												70	1	1		4	224	3	4		12				
UKUPNO SATI / BODOVA B2. * kod odabira modula 2.												70	2			4	224	3	4		12				
UDIO IZBORNIH STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU % *kod odabira modula 1. ili 3.		0,00%					0,00%	0,00%					0,00%	6,45%					6,67%	21,75%					20,00%
UDIO IZBORNIH STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU % * kod odabira modula 2.		0,00%					0,00%	0,00%					0,00%	6,45%					6,67%	21,75%					20,00%
UKUPNO SATI / BODOVA B1. + B2. *kod odabira modula 1. ili 3.		455	6	5	2	23	490	6	6	2	25	630	7	9	2	36	614	7	9	3	32				
UKUPNO SATI / BODOVA B1. + B2. *kod odabira modula 2.		455	6	5	2	23	490	6	6	2	25	630	8	8	2	36	614	7	9	3	32				
UDIO STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU % *kod odabira modula 1. ili 3.		40,63%					38,33%	43,75%					41,67%	58,06%					60,00%	59,61%					53,33%
UDIO STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU % * kod odabira modula 2.		40,63%					38,33%	43,75%					41,67%	58,06%					60,00%	59,61%					53,33%
D. ZAVRŠNI RAD																									
UKUPNO BODOVA D.																					4				
SVEUKUPNO SATI /BODOVI A + B+ C *kod odabira modula 1. ili 3.		1120	24	6	2	60	1120	23	7	2	60	1085	19	10	2	60	1030	20	9	3	60				
SVEUKUPNO SATI /BODOVI A + B+ C *kod odabira modula 2.		1120	24	6	2	60	1120	23	7	2	60	1085	20	9	2	60	1030	20	9	3	60				