

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											
	VJERONAUKE/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											
	TZK	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 I PROGRAMIRANJE	70	2			3,5	70	2			3,5	70	2			4							
UKUPNO SATI / BODOVA A.		665	19			37	630	18			35	455	13			24	416	13			24	
UDIO OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU %		59,38%				61,67%	56,25%				58,33%	40,63%				40,00%	40,63%				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															
	TEHNIČKA MEHANIKA	70	1	1		3,5	70	1	1		4											
ELEKTROTEHNIKA	OSNOVE ELEKTROTEHNIKE	140	2	2		7																
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE						70	1	1		4											
	RADIONIČKE VJEŽBE (E)						70			2	3											
	ELEKTRIČNI STROJEVI I UREĐAJI						70	1	1		4											
ELEKTRONIKA	ELEKTRONIČKI SKLOPOVI						105	1	2		5											
	RADIONIČKE VJEŽBE (E)											70			2	3						
	DIGITALNA ELEKTRONIKA											70	1	1		5						
	MIKROUPRAVLJAČI											70	1	1		5						
PNEUMATIKA I HIDRAULIKA	PNEUMATIKA											105	1	2		5						
	HIDRAULIKA																96	1	2		5	
AUTOMATIZACIJA	UPRAVLJANJE I REGULACIJA											105	1	2		5						
	SENZORIKA											70	1	1		4,5						
	VOĐENJE PROCESA RAČUNALOM																64	1	1		3,5	
	ROBOTIKA																64	1	1		3,5	
	RADIONIČKE VJEŽBE (A)																96			3	4,5	
OSIGURANJE KVALITETE PROIZVODA I PROCESA	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	384	4	5	3	20	
UDIO OBVEZNIH STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU %		40,63%				38,33%	43,75%				41,67%	51,61%				53,33%	37,50%				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														96	1	2		5														
	SLOŽENE MEHATRONIČKE KONSTRUKCIJE									70	1	1		4																			
	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														96	1	2		5														
	SLOŽENE MEHATRONIČKE KONSTRUKCIJE									70	1	1		4																			
	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%				21,88%				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%				21,88%				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	608	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	608	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%				59,38%				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%				59,38%				53,33%			
D. ZAVRŠNI RAD																																	
UKUPNO BODOVA D.																				4													
SVEUKUPNO SATI /BODOVI A + B+ C *kod odabira modula 1. ili 3.		1120	25	5	2	60	1120	24	6	2	60	1085	20	9	2	60	1024	20	9	3	60												
SVEUKUPNO SATI /BODOVI A + B+ C *kod odabira modula 2.		1120	25	5	2	60	1120	24	6	2	60	1085	21	8	2	60	1024	20	9	3	60												

* Napomena: u trećem razredu učenik bira jedan od ponuđenih izbornih strukovnih modula s pripadajućim nastavnim predmetima u trećem i četvrtom razredu.