

## NASTAVNI PLAN TEHNIČAR ZA ELEKTRONIKU

### 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											
	GEOGRAFIJA	70	2			4,5	35	1			2,5											
	POLITIKA I GOSPODARSTVO																	64	2			4
	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	70	2			2	70	2			2	70	2			2	64	2			2	
	VJERONAUKE/TIKA	35	1			2,5	35	1			2,5	35	1			2,5	32	1			2,5	
	MATEMATIKA	105	3			6	105	3			6	105	3			5,5	96	3			5,5	
	FIZIKA	70	2			4	70	2			4	70	2			4	64	2			4	
	KEMIJA	70	2			4																
	BIOLOGIJA	35	1			2,5																
RAČUNALSTVO	70	2			4	70	2			4												
<b>UKUPNO SATI/BODOVA A.</b>		<b>770</b>	<b>22</b>			<b>44</b>	<b>630</b>	<b>18</b>			<b>35,5</b>	<b>455</b>	<b>13</b>			<b>24</b>	<b>480</b>	<b>15</b>			<b>28</b>	
UDIO OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA/BODOVA U UKUPNOM FONDU %		68,75%				73,33%	56,25%				59,17%	40,63%				40,00%	48,39%				46,67%	

### 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		
ELEKTROTEHNIKA	TEHNIČKO CRTRANJE I DOKUMENTIRANJE	35		1		1,5	35		1		1,5											
	OSNOVE ELEKTROTEHNIKE	70	2			3,5	70	2			3,5											
	LABORATORIJSKE VJEŽBE IZ ELEKTROTEHNIKE	105		3		5	70		2		3,5											
	RADIONIČKE VJEŽBE	105			3	4,5	105			3	4,5											
ELEKTRONIKA	OSNOVE ELEKTRONIČKIH MJERENJA						70	1	1		3,5											
	INSTRUMENTACIJA																64	1	1		3,5	
	ELEKTRONIKA						70	1	1		4	105	2	1		6						
	OSNOVE DIGITALNE ELEKTRONIKE						70	1	1		4											
	DIGITALNA ELEKTRONIKA											70	1	1		4						
	RADIONIČKE VJEŽBE											105			3	5	96			3	5	
AUTOMATIKA	PROGRAMIRLJIVI LOGIČKI UPRAVLJAČI																64	1	1		3,5	
	UVOD U AUTOMATIKU											105	1	2		5						
RAČUNALSTVO	OSNOVE WEB DIZAJNA	35		1		1,5																
	OBRADA SLIKE I ZVUKA																64	1	1		3,5	
	PROGRAMIRANJE											70		2		4,5						
	UVOD U RAČUNALNE MREŽE																96	1	2		5	
<b>UKUPNO SATI/BODOVA B1.</b>		<b>350</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>490</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>24,5</b>	<b>525</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>28,5</b>	<b>384</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>20,5</b>	
UDIO OBVEZNIH STRUKOVNIH PREDMETA/BODOVA U UKUPNOM FONDU %		31,25%				26,67%	43,75%				40,83%	46,88%				47,50%	38,71%				34,17%	

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																
1. ELEKTRONIKA U ENERGETICI	OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE																					105	1	2		5										
	ENERGETSKA UČINKOVITOST																									32	1						2			
	ENERGETSKA ELEKTRONIKA																					35	1			2,5	96	1	2		5,5					
2. TELEKOMUNIKACIJE	TELEKOMUNIKACIJSKI VODOVI I MREŽE																									70	2									
	ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE																					70	1	1		3,5										
	KOMUNIKACIJSKI PROTOKOLI																													64	1	1		3,5		
	INTERNETSKA TEHNOLOGIJE																													64		2		4		
3. AUTOMATIKA	VOĐENJE PROCESA RAČUNALOM																													64	1	1		3,5		
	UVOD U ROBOTIKU																					70	1	1		4										
	ROBOTIKA																													64	1	1		4		
	ELEKTROMOTORNI POGONI																					70	1	1		3,5										
4. TEHNIKA U ZGRADAMA	TEHNOLOGIJA GRUJANJA I KLIMATIZACIJE																													64	1	1		4		
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE																					70	1	1		4										
	ELEKTROMOTORNI POGONI																					70	1	1		3,5										
	SUSTAVI TEHNIČKE ZAŠTITE																													64	1	1		3,5		
5. TEHNIKA I MENADŽMENT	MENADŽMENT																					70	1	1		3,5										
	PRIMJENJENO RAČUNALSTVO																					70		2		4										
	TEHNIČKO I POSLOVNO KOMUNICIRANJE																													64		2		3,5		
	INDUSTRIJSKA ELEKTRONIKA																													64	1	1		4		
UKUPNO SATI/BODOVA B2. (kod odabira modula pod rednim brojem 1, 3 ili 4)																						140	2	2		7,5	128	2	2		7,5					
UKUPNO SATI/BODOVA B2. (kod odabira modula pod rednim brojem 2)																						140	3	1		7,5	128	1	3		7,5					
UKUPNO SATI/BODOVA B2. (kod odabira modula pod rednim brojem 5)																						140	1	3		7,5	128	1	3		7,5					
UDIO IZBORNIH STRUKOVNIH PREDMETA/BODOVA U UKUPNOM FONDU %																										12,50%	12,50%			12,90%			12,50%			
UKUPNO SATI/BODOVA B1. + B2. (kod odabira modula pod rednim brojem 1, 3 ili 4)		350	2	5	3	16	490	5	6	3	24,5	665	7	9	3	36	512	6	7	3	28															
UKUPNO SATI/BODOVA B1. + B2. (kod odabira modula pod rednim brojem 2)		350	2	5	3	16	490	5	6	3	24,5	665	8	8	3	36	512	5	8	3	28															
UKUPNO SATI/BODOVA B1. + B2. (kod odabira modula pod rednim brojem 5)		350	2	5	3	16	490	5	6	3	24,5	665	6	10	3	36	512	5	8	3	28															
UDIO STRUKOVNIH PREDMETA/BODOVA U UKUPNOM FONDU %		31,25%				26,67%	43,75%				40,83%	59,38%				60,00%	51,61%				46,67%															
<b>C. ZAVRŠNI RAD</b>																																				
UKUPNO BODOVA C.																																	4			
SVEUKUPNO SATI/BODOVA A + B + C (kod odabira modula pod rednim brojem 1, 3 ili 4)		1120	24	5	3	60	1120	23	6	3	60	1120	20	9	3	60	992	21	7	3	60															
SVEUKUPNO SATI/BODOVA A + B + C (kod odabira modula pod rednim brojem 2)		1120	24	5	3	60	1120	23	6	3	60	1120	21	8	3	60	992	20	8	3	60															
SVEUKUPNO SATI/BODOVA A + B + C (kod odabira modula pod rednim brojem 5)		1120	24	5	3	60	1120	23	6	3	60	1120	19	10	3	60	992	20	8	3	60															

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