

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА ОПШТЕОБРАЗОВНИХ ПРЕДМЕТА
ПОДРУЧЈЕ РАДА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Техничар информacionих технологија (Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 12/2024) (у примени од школске 2024/2025. год.)

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар информacionих технологија**

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО				
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	19	2		665	70			10			350				12			408				10			310				1733	70			1803				
1 Српски језик и књижевност	3			105				3			105				3			102				3			93				405				405				
2 _____ језик и књижевност*	3			105				3			105				3			102				3			93				405				405				
1. Српски језик као нематерњи језик	2			70				2			70				2			68				2			62				270				270				
3 Страни језик	2			70				2			70				2			68				2			62				270				270				
4 Физичко и здравствено васпитање	2			70				2			70				2			68				2			62				270				270				
5 Математика	3			105				3			105				3			102				3			93				405				405				
6 Рачунарство и информатика		2			70																								70				70				
7 Историја	2			70																									70				70				
8 Ликовна култура	1			35																									35				35				
9 Географија	2			70																									70				70				
10 Хемија	2			70																									70				70				
11 Биологија	2			70																									70				70				
12 Социологија са правима грађана															2			68											68				68				
A2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1			35				1			35				3			102				3			93				265				265				
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1			35				1			34				1			31				135				135				
2 Изборни програми по програму образовног профила**															2			68				2			62				130				130				
Укупно A1+A2	20	2		700	70			1			385				15			510				13			403				1998	70			2068				
Укупно	21 (**22)			735 (**770)					10 (**11)			350 (**385)					12 (**15)			408 (**510)					10 (**13)			310 (**403)					1733 (**2068)				

Напомена:*За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

**Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Електротехничар рачунара (Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 12/2024) (у примени од школске 2024/2025. год.)

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Електротехничар рачунара

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО						
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					недељно					годишње					годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ		
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	19	2		665	70			10			350				10			340				12			372				1727	70							1797		
1 Српски језик и књижевност	3			105				3			105				3			102				3			93				405								405		
2 _____језик и књижевност*	3			105				3			105				3			102				3			93				405								405		
1.1 Српски језик као нематерњи језик	2			70				2			70				2			68				2			62				270								270		
3 Страни језик	2			70				2			70				2			68				2			62				270								270		
4 Физичко и здравствено васпитање	2			70				2			70				2			68				2			62				270								270		
5 Математика	3			105				3			105				3			102				3			93				405								405		
6 Рачунарство и информатика		2			70																									70							70		
7 Историја	2			70																									70								70		
8 Ликовна култура	1			35																									35								35		
9 Географија	2			70																									70								70		
10 Хемија	2			70																									70								70		
11 Биологија	2			70																									70								70		
12 Социологија са правима грађана																						2			62				62								62		
A2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1			35				1			35				3			102				3			93				265								265		
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1			35				1			34				1			31				135								135		
2 Изборни програми по програму образовног профила**															2			68				2			62				130								130		
Укупно A1+A2	19 (**20)	2		700 (**735)	70			10 (**11)			350 (**385)			10 (**13)			340 (**442)				12 (**15)			372 (**465)				1992	70				2062						
Укупно	19 (**20)			700 (**735)				10 (**11)			350 (**385)			10 (**13)			340 (**442)				12 (**15)			372 (**465)				1797 (**2062)											

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА
ПОДРУЧЈЕ РАДА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Техничар информационих технологија (Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 12/2024) (у примени од школске 2024/2025. год.)

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар информационих технологија***

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	3	2	175	105	70	60	9	12		315	420		60	1	16		34	544		90	3	16		93	496		90	617	1565	70	300	2552
1 Програмирање		2			70		30		2			70		30		3			102		30		3			93		30		335		120	455
2 Физика	2			70				2			70																		140				140
3 Основе електротехнике	3	1		105	35			3	1		105	35																	210	70			280
4 Електроника								3	1		105	35																	105	35			140
5 Веб дизајн									2			70		30																70		30	100
6 Дизајн интерфејса									2			70																		70			70
7 Рачунарски системи									2			70																		70			70
8 Базе података								1	2		35	70				2			68										35	138			173
9 Предузетништво																2			68											68			68
10 Рачунарске мреже и интернет сервиси															1	2		34	68										34	68			102
11 Веб програмирање																3			102		30		3			93		30		195		60	255
12 Развој софтверских пројеката																2			68		30		2			62		30		130		60	190
13 Тестирање софтвера																2			68				2			62				130			130
14 Заштита информационих система																						1	2		31	62			31	62			93
15 Основе вештачке интелигенције и машинског учења																						2	1		62	31			62	31			93
16 Развој мобилних апликација																							3			93				93			93
17 Практична настава			2			70	30																								70	30	100
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			68				2			62				130				130
2 Изборни програми по програму образовног профила**															2			68				2			62				130				130
Укупно Б1+Б2	5	3	2	175	105	70	60	9	12		315	420		60	3	16		102	544		90	5	16		155	496		90	747	1565	70	300	2682
Укупно	10			410				21			795				17 (**19)			668 (**736)				19 (**21)			679 (**741)				2552 (**2682)				

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе

**Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Електротехничар рачунара (Сл. гласник РС – Просветни гласник бр. 12/2024) (у примени од школске 2024/2025. год.)

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Електротехничар рачунара*

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО						
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					недељно					годишње					годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ						
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	1	2	245	35	70	60	10	11		350	385		60	5	14		170	476		90	2	15		62	465		90	827	1361	70	300	2558						
1 Рачунарски хардвер	2			70			30		2			70																70	70		30	170							
2 Физика	2			70				2			70																	140				140							
3 Основе електротехнике	3	1		105	35			3	1		105	35																210	70			280							
4 Електроника								3	1		105	35			2	1		68	34									173	69			242							
5 Софтверски алати									2		70	30																70		30	100								
6 Елементи IoT система								2	1		70	35															70	35			105								
7 Савремени рачунарски системи															2			68									68				68								
8 Програмирање									2		70	30			2			68	30		3			93	30		231	90		321									
9 Оперативни системи									2		70					3		102	30								172	30		202									
10 Технологија развоја IoT система																4		136	30		3			93	0	30		229	60		289								
11 Рачунарске мреже															1	2		34	68							34	68			102									
12 Одржавање рачунарских система																					4			124	30		124		30	154									
13 Рачунарство у облаку																					2	1		62	31	62	31			93									
14 Техничка документација																2		68				2		62			130			130									
15 Предузетништво																						2		62			62			62									
16 Практична настава			2			70	30																					70	30	100									
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			68				2			62		130			130									
2 Изборни програми по програму образовног профила**															2			68				2			62		130			130									
Укупно Б1+Б2	7	1	2	245	35	70	60	10	11		350	385		60	5	14		170	476		90	2	15		62	465		90	827	1361	70	300	2558						
Укупно	7			410				21			795				19 (**21)			736 (**804)				17 (**19)			617 (**679)				2558 (**2688)										

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе

**Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

ИЗБОРНИ ПРОГРАМ

*Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних програма.

**ПОДРУЧЈЕ РАДА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ**

Редни број	Листа изборних предмета	Разред			
		I	II	III	IV
ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ					
1.	Екологија и заштита животне средине*			2	2
2.	Изабрана поглавља математике			2	2
3.	Историја (одабране теме)*			2	2
4.	Логика са етиком*			2	2
5.	Физика			2	2

НАПОМЕНА: Листа општеобразовних изборних програма за четворогодишње образовне профиле Техничар информacionих технологија и Електротехничар рачунара је исти.

**СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ
Техничар информacionих технологија**

СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		I	II	III	IV
1.	Нерелационе базе података				2
2.	Основе креирања рачнарских игара			2	
3.	Пословне комуникације*			2	2
4.	Управљање пројектима*			2	2
5.	Компјутерска анимација			2	
6.	3Д моделовање и анимација				2

НАПОМЕНА: Ученик бира изборни програм једном у току школовања.
Програми под редним бројем 1, 2, 5 и 6 реализују се кроз вежбе.

ПОДЕЛА ОДЕЉЕЊА У ГРУПЕ

Техничар информационих технологија

Разред	Предмет/модул	ГОДИШЊИ ФОНД ЧАСОВА			Број ученика у групи - до	Помоћни наставник
		Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	Програмирање	70		30	15	не
	Основе електротехнике	35			15	да
	Практична настава	70		30	15	да
II	Програмирање	70		30	15	не
	Основе електротехнике	35			15	да
	Електроника	35			15	да
	Веб дизајн	70		30	15	не
	Дизајн интерфејса	70			15	не
	Рачунарски системи	70			15	да
	Базе податак	70			15	не
III	Програмирање	102		30	10	да
	Базе податак	68			10	да
	Предузетништво	68			15	не
	Рачунарске мреже и интернет сервиси	68			10	да
	Веб програмирање	102		30	10	да
	Развој софтверских пројеката	68		30	10	да
	Тестирање софтвера	68			10	да
	Основе креирања рачунарских игара	68			10	не
	Компјутерска анимација	68			10	не
IV	Програмирање	93		30	10	да
	Веб програмирање	93		30	10	да
	Тестирање софтвера	62			10	да
IV	Заштита информационих система	62			10	да

Разред	Предмет/модул	ГОДИШЊИ ФОНД ЧАСОВА			Број ученика у групи - до	Помоћни наставник
		Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
	Основе вештачке интелигенције и машинског учења	31			10	не
	Развој мобилних апликација	93			10	да
	Развој софтверских пројеката	62		30	10	да
	Нерелационе базе података	62			10	не
	3Д моделовање и анимација	62			10	не

Електротехничар рачунара

Разред	Предмет/модул	ГОДИШЊИ ФОНД ЧАСОВА			Број ученика у групи - до	Помоћни наставник
		Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I	Основе електротехнике	35			15	да
	Рачунарски хардвер			30	15	не
	Практична настава		70	30	15	да
II	Основе електротехнике	35			15	да
	Електроника	35			15	да
	Софтверски алати	70		30	15	да
	Елементи IoT система	35			15	да
	Програмирање	70		30	15	не
	Рачунарски хардвер	70			15	да
	Оперативни системи	70			15	да
III	Електроника	34			10	да
	Програмирање	68		30	10	не
	Оперативни системи	102		30	10	да
	Технологија развоја IoT система	136		30	10	да
	Рачунарске мреже	68			10	да
III	Техничка документација	68			10	да
	Компјутерска анимација	68			10	не

Разред	Предмет/модул	ГОДИШЊИ ФОНД ЧАСОВА			Број ученика у групи - до	Помоћни наставник
		Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
	Вештачка интелигенција	68			10	не
IV	Програмирање	93		30	10	не
	Технологија развоја IoT система	93		30	10	да
	Техничка документација	62			10	да
	Предузетништво	62			15	не
	Рачунарство у облаку	31			10	да
	Одржавање рачунарских система	124		30	10	да
	Основе креирања рачунарских игара	31			10	не
	Вештачка интелигенција	31			10	не