

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА: Техничар телекомуникационих технологија

		I РАЗРЕД					II РАЗРЕД					III РАЗРЕД					IV РАЗРЕД					УКУПНО				
		недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			годишње				
		Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ	
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		17	2	629	74		12		408			10		340			12		372			1749	74			1823
1	Српски језик и књижевност	3		111			3		102			3		102			3		93			408				408
1.1.	_____ језик и књижевност*	3		111			3		102			3		102			3		93			408				408
2	Српски као нематерњи језик*	2		74			2		68			2		68			2		62			272				272
3	Страни језик	2		74			2		68			2		68			2		62			272				272
4	Физичко васпитање	2		74			2		68			2		68			2		62			272				272
5	Математика	3		111			3		102			3		102			3		93			408				408
6	Рачунарство и информатика		2		74																		74			74
7	Историја	2		74																		74				74
8	Биологија	2		74																		74				74
9	Хемија	2		74																		74				74
10	Ликовна култура	1		37																		37				37
11	Географија						2		68													68				68
12	Социологија са правима грађана																2		62			62				62
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		1		37			1		34			3		102			3		93			266				266
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		34			1		34			1		31			136				136
2	Изборни програм образовног профила**											2		68			2		62			130				130
Укупно А1+Б		18	2	666	74		13		442			11 (13**)		374 (442**)			13 (15**)		403 (465**)			1885 (2015**)	74			1959 (2089**)
Укупно		20		740			13		442			11 (13**)		374 (442**)			13 (15**)		403 (465**)			2017 (2089**)				

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

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

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

Б: Листа изборних програма

Рб	Општеобразовни изборни програми	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
1.	Музичка култура*			2	2
2.	Екологија и заштита животне средине*			2	2
3.	Изабрана поглавља математике			2	2
4.	Историја (одабране теме)*			2	2
5.	Физика			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

НАПОМЕНА: * Ученик бира изборни програм једном у току школовања

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни предмети, изборни програми и активности

ОБЛИК ОБРАЗОВНО – ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	37	34	34	31	136
Додатна настава *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунска настава *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремна настава *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Друштвено-корисни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Други предмети *	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			

*Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са одређењима ученика, наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада или у наставним плановима гимназије.



Остваривање плана и програма наставе и учења

1. Распоред радних недеља у току наставне године

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	34	34	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)		3	3	3
Обавезне и факултативне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

2. Подела одељења у групе¹

разред	предмет / модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	74			15

¹ Ученици се деле у групе на часовима који су планом наставе и учења предвиђени за вежбе



I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				Σ
		недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње								
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б			
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		7	1	4	259	37	148	0	10	6	3	350	210	105	60	7	10	2	238	340	68	90	7	8	2	217	248	62	90	1064	835	383	240	2522
1	Физика	2			74				2			70																	144				144	
2	Основе електротехнике	3	1		111	37			3	1		105	35																216	72			288	
3	Основе телекомуникационих мрежа	2			74																								74				74	
4	Електроника								3	1		105	35			2	1		68	34									173	69			242	
5	Обрада и пренос сигнала								2	1		70	35			2	1		68	34									138	69			207	
6	Основе рачунарских мрежа									3		105	30																105		30		135	
7	Телекомуникационе линије										3	105	30																		105	30	135	
8	Телекомуникациона мерења															1	2		34	68									34	68			102	
9	Пристапне мреже и технологије															1	2		34	68		60							34	68		60	162	
10	Бежичне комуникације															1	2		34	68									34	68			102	
11	Системи техничке заштите																	2		68	30										68	30	98	
12	Пројектно-техничка документација																2		68					2		0	62		130				130	
13	Оптичке пристапне мреже и технологије																						1	2		31	62		12	31	62		12	105
14	Оптичка транспортна мрежа																						2	2		62	62		18	62	62		18	142
15	Системи у језгру мреже																						2			62			18	62			18	80
16	Мобилна телефонија																						2			62			12	62			12	74
17	IP телефонија																							2			62	30		0	62	30		92
18	Предузетништво																									62				62				62
19	Практична настава			4			148																								148		148	
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																2			68				2			62				130				130
20	Изборни програм према програму образовног профила																2		68					2		62				130				130
Укупно A2+B2		7	1	4	259	37	148	0	10	6	3	350	210	105	60	7	12	2	238	408	68	90	7	10	2	217	310	62	90	1064	965	383	240	2652
Укупно A2+B2																																		

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО						Σ
	недељно				годишње						недељно				годишње						недељно				годишње						годишње																
	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б										
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	1	4		259	37	148			10	3		6	350	105		210	60	7	4	2	6	238	136	68	204	90	7	2	2	6	217	62	62	186	90	1064	340	278	600	240	2522					
1 Физика	2				74					2				70																						144					144						
2 Основе електротехнике	3	1			111	37				3	1			105	35																					216	72				288						
3 Основе телекомуникационих мрежа	2				74																															74					74						
4 Електроника										3	1			105	35				2	1			68	34											173	69				242							
5 Обрада и пренос сигнала										2	1			70	35				2	1			68	34											138	69				207							
6 Основе рачунарских мрежа													3			105	30																					105	30	135							
7 Телекомуникационе линије													3			105	30																					105	30	135							
8 Телекомуникациона мерења																			1		2	34			68										34			68		102							
9 Приступне мреже и технологије																			1		2	34			68	60									34			68	60	162							
10 Безжичне комуникације																			1		2	34			68										34			68		102							
11 Системи техничке заштите																				2				68		30											68		30	98							
12 Пројектно-техничка документација																			2				68						2						68			62		130							
13 Оптичке приступне мреже и технологије																												1		2	31					62	12	31		62	12	105					
14 Оптичка транспортна мрежа																												2		2	62					62	18	62		62	18	142					
15 Системи у језгру мреже																												2			62					18	62			18	80						
16 Мобилна телефонија																												2			62					12	62			12	74						
17 IP телефонија																													2			62				62		62		30	92						
18 Предузетништво																													2			62				62					62						
19 Практична настава			4				148																													148					148						
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																			2				68						2			62				130					130						
20 Изборни програм према програму образовног профила																			2				68						2			62				130					130						
Укупно A2+B2	7	1	4		259	37	148			10	3		6	350	105		210	60	7	6	2	6	238	204	68	204	90	7	4	2	6	217	124	62	186	90	1064	470	278	600	240	2652					

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

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

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Интерфонски системи * ²			1	1
2	Системи видео надзора * ²			1	1
3	Систем контроле приступа * ²			1	1
4	Хибридни пословни комуникациони системи * ²			1	1
5	Системи паметних кућа * ²			1	1
6	Цртање и симулација рада електронских кола * ¹			1	1
7	Основе веб дизајна ¹			2	
8	Управљање веб садржајем * ¹			2	2
9	Основе програмирања ¹			2	
10	Основе веб програмирања ¹				2
11	Електроакустика				2
12	Штампане плоче * ²			2	2

НАПОМЕНА: *) Ученик изборни програм бира једном у току школовања

¹) Изборни програм реализује се кроз вежбе

²) Изборни програм реализује се као практична настава

Облици образовно-васпитног рада којима се остварују обавезни предмети, изборни програми и активности

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	68	68	60	266
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Други предмети *	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

*Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним планом других образовних профила истог или другог подручја рада, као и у наставним плановима гимназије, или по програмима који су претходно донети.

Остваривање плана и програма наставе и учења

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	35	34	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	0	2	3	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе за реализацију у школском систему						
разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Основе електротехнике	37			15	
	Практична настава		148		15	
II	Основе електротехнике	35			15	
	Електроника	35			15	
	Обрада и пренос сигнала	35			15	
	Основе рачунарских мрежа	105		30	15	
	Телекомуникационе линије		105	30	15	
III	Електроника	34			10	
	Обрада и пренос сигнала	34			10	
	Телекомуникациона мерења	68			10	
	Приступне мреже и технологије	68		60	10	
	Бежичне комуникације	68			10	
	Системи техничке заштите		68	30	10	
	Пројектно-техничка документација	68			10	
	Интерфонски системи		34		10	
	Системи видео надзора		34		10	
	Систем контроле приступа		34		10	
	Хибридни пословни комуникациони системи		34		10	
	Системи паметних кућа		34		10	
	Цртање и симулација рада електронских кола	34			10	
	Основе веб дизајна	68			10	
	Управљање веб садржајем	68			10	
	Основе програмирања	68			10	
Штампане плоче		68		10		
IV	Пројектно-техничка документација	62			10	
	Оптичке приступне мреже и технологије	62		12	10	
	Оптичка транспортна мрежа	62		18	10	
	Системи у језгру мреже			18	10	
	Мобилна телефонија			12	10	
	IP телефонија		62	30	10	

Предузетништво	62		15	
Интерфонски системи		31	10	
Системи видео надзора		31	10	
Систем контроле приступа		31	10	
Хибридни пословни комуникациони системи		31	10	
Системи паметних кућа		31	10	
Цртање и симулација рада електронских кола	31		10	
Управљање веб садржајем	62		10	
Основе веб програмирања	62		10	
Штампане плоче		62	10	

Подела одељења у групе за реализацију по Закону о дуалном образовању							
разред	предмет/модул	годишњи фонд часова				број ученика у групи - до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	УКР	настава у блоку		
I	Основе електротехнике	37				15	
	Практична настава		148			15	
II	Основе електротехнике	35				15	
	Електроника	35				15	
	Обрада и пренос сигнала	35				15	
	Основе рачунарских мрежа			105	30	15	
	Телекомуникационе линије			105	30	15	
III	Електроника	34				10	
	Обрада и пренос сигнала	34				10	
	Телекомуникациона мерења			68		10	
	Пристапне мреже и технологије			68	60	10	
	Бежичне комуникације			68		10	
	Системи техничке заштите		68		30	10	
	Пројектно-техничка документација	68				10	
	Интерфонски системи		34			10	
	Системи видео надзора		34			10	
	Систем контроле приступа		34			10	
	Хибридни пословни комуникациони системи		34			10	
	Системи паметних кућа		34			10	

	Цртање и симулација рада електронских кола	34				10	
	Основе веб дизајна	68				10	
	Управљање веб садржајем	68				10	
	Основе програмирања	68				10	
	Штампане плоче		68			10	
IV	Пројектно-техничка документација			62		10	
	Оптичке приступне мреже и технологије			62	12	10	
	Оптичка транспортна мрежа			62	18	10	
	Системи у језгру мреже				18	10	
	Мобилна телефонија				12	10	
	IP телефонија		62		30	10	
	Предузетништво	62				15	
	Интерфонски системи		31			10	
	Системи видео надзора		31			10	
	Систем контроле приступа		31			10	
	Хибридни пословни комуникациони системи		31			10	
	Системи паметних кућа		31			10	
	Цртање и симулација рада електронских кола	31				10	
	Управљање веб садржајем	62				10	
	Основе веб програмирања	62				10	
Штампане плоче		62			10		

Општеобразовни предмети

Предмет	С.Г.	Страна
Српски језик и књижевност	2022/13	185
Мађарски језик и књижевност	1990-06-1 (1 разред)	25
	1991-04 (2,3,4 разред)	31
Српски као нематерњи језик	2022/13	199
Страни језик	2022/13	200
Физичко васпитање	2022/13	234
Математика	2022/13	263
Рачунарство и информатика	2022/13	278
Историја	2022/13	288
Биологија	2022/13	293
Хемија	2022/13	295
Ликован култура	2022/13	300
Географија	2022/13	302
Социологија са правима грађана	2022/13	310
Грађанско васпитање	2022/13	313
Верска настава	2016/11	1
Изборни општеобразовни предмети	2022/13	323

Стручни предмети

Предмет	С.Г.	Страна
Физика	2022/13	494
Основе електротехнике	2022/13	501
Основе телекомуникационих мрежа	2022/13	512
Електроника	2022/13	516
Обрада и пренос сигнала	2022/13	526
Основе рачунарских мрежа	2022/13	535
Телекомуникационе линије	2022/13	542
Телекомуникациона мерења	2022/13	547
Приступне мреже и технологије	2022/13	553
Бежичне комуникације	2022/13	561
Системи техничке заштите	2022/13	568
Пројектно техничка документација	2022/13	572
Оптичке приступне мреже и технологије	2022/13	578
Оптичка транспортна мрежа	2022/13	583
Системи у језгру мреже	2022/13	592
Мобилна телефонија	2022/13	596
ИП телефонија	2022/13	601
Предузетништво	2022/13	605
Практична настава	2022/13	609
Изборни стручни предмети	2022/13	613