

ОДЕЉЕЊА, ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛИ И ПРОСВЕТНИ ГЛАСНИЦИ - шк.2026/27.

Одељ.	ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ	ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	Б Н	Ч О С
I-1	<u>Техничар за индустријску роботикү</u>	7/23	ФВ 14/23	2/22	3	2
I-2	<u>Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина</u>	7/23 (програми)	ФВ 14/23	9/24	2	2
I-3	<u>Машински техничар моторних возила</u>	9/24 (планови)			0	2
I-4	<u>Електротехничар рачунара</u>	7/23 (програми) 12/24 (планови)	ФВ 14/23	12/24	2	2
I-5	<u>Техничар информационих технологија</u>	7/23 (програми) 12/24 (планови)	ФВ 14/23	12/24	2	2
I-6	<u>Техничар мултимедија</u>	7/23	ФВ 14/23	13/22	0	1
I-7	<u>Техничар мехатронике</u>	7/23 (програми) 8/23 (планови)	ФВ 14/23	8/23	1	2
I-8	<u>Техничар друмског саобраћаја</u>	7/23	ФВ 14/23	8/18	0	2
I-9	<u>Возач моторних возила</u>	7/23 (програми) 13/24 (планови)	ФВ 14/23	13/24	1	2
I-10	<u>Механичар моторних возила</u>	7/23 (програми) 5/26 (планови)	ФВ 14/23	5/26	2	2
I-11	<u>Аутоелектричар</u>	7/23	ФВ 14/23	7/12; 10/23	0	2
	<u>Сервисер термичких и расхладних уређаја</u>	7/23	ФВ 14/23	7/19; 2/22	0	2
II-1	<u>Техничар за индустријску роботикү</u>	7/23	ФВ 14/23	2/22	3	2
II-2	<u>Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина</u>	7/23 (програми)	ФВ 14/23	9/24	1	2
II-3	<u>Машински техничар моторних возила</u>	9/24 (планови)			0	2
II-4	<u>Електротехничар рачунара</u>	7/23 (програми) 12/24 (планови)	ФВ 14/23	12/24	2	2
II-5	<u>Техничар информационих технологија</u>	7/23 (програми) 12/24 (планови)	ФВ 14/23	12/24	2	2
II-6	<u>Техничар мултимедија</u>	7/23	ФВ 14/23	13/22	1	1
II-7	<u>Техничар мехатронике</u>	7/23 (програми) 8/23 (планови)	ФВ 14/23	8/23	3	2
II-8	<u>Техничар друмског саобраћаја</u>	7/23	ФВ 14/23	8/18	2	2
II-9	<u>Возач моторних возила</u>	7/23 (програми) 13/24 (планови)	ФВ 14/23	13/24	4	2
II-10	<u>Механичар моторних возила</u>	7/23	ФВ 14/23	12/21	2	2
II-11	<u>Аутоелектричар</u>	7/23	ФВ 14/23	7/12; 10/23	2	2
	<u>Сервисер термичких и расхладних уређаја</u>	7/23	ФВ 14/23	7/19; 2/22	2	2
III-1	<u>Техничар за индустријску роботикү</u>	7/23	ФВ 14/23	2/22	2	2
III-2	<u>Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина</u>	7/23 (програми)	ФВ 14/23	9/24	2	2
III-3	<u>Машински техничар моторних возила*</u>	9/24 (планови)	ФВ 14/23	9/24	2	2
III-4	<u>Електротехничар рачунара*</u>	7/23 (програми) 12/24 (планови)	ФВ 14/23	12/24	3	2
III-5	<u>Техничар информационих технологија</u>	7/23 (програми) 12/24 (планови)	ФВ 14/23	12/24	3	2
III-6	<u>Техничар мултимедија</u>	7/23	ФВ 14/23	13/22	2	1
III-7	<u>Техничар мехатронике</u>	7/23 (програми) 8/23 (планови)	ФВ 14/23	8/23	3	2
III-8	<u>Техничар друмског саобраћаја</u>	7/23	ФВ 14/23	8/18	2	2
III-9	<u>Возач моторних возила*</u>	7/23 (програми) 13/24 (планови)	ФВ 14/23	13/24	3	2
III-10	<u>Механичар моторних возила</u>	7/23	ФВ 14/23	12/21	3	2
III-11	<u>Аутоелектричар</u>	7/23	ФВ 14/23	7/12; 10/23	3	2
	<u>Сервисер термичких и расхладних уређаја</u>	7/23	ФВ 14/23	7/19; 2/22	3	2
IV-1	<u>Техничар за индустријску роботикү</u>	7/23	ФВ 14/23	2/22	4	2
IV-2	<u>Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина</u>	7/23	ФВ 14/23	9/20	3	2
IV-3	<u>Машински техничар моторних возила</u>	11/13	ФВ 14/23	9/13; 21/15	2	1
IV-4	<u>Електротехничар рачунара</u>	7/23	ФВ 14/23	11/18; 13/22	3	1
IV-5	<u>Електротехничар информационих технологија</u>	7/23	ФВ 14/23	9/20; 13/22	3	2
IV-6	<u>Техничар мултимедија</u>	7/23	ФВ 14/23	13/22	3	1
IV-7	<u>Техничар мехатронике*</u>	7/23 (програми) 8/23 (планови)	ФВ 14/23	8/23	3	2
IV-8	<u>Техничар друмског саобраћаја</u>	7/23	ФВ 14/23	8/18	3	2

***Час одељењске заједнице држати по плану рада и евидентирати кроз записнике у ес Дневнику**

САДРЖАЈ

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

ФИЛОЗОФИЈА

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ за образовне профиле у четворогодишњем трајању

ВЕРСКА НАСТАВА

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА - МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА

Образовни профил: ТЕХНИЧАР ЗА ИНДУСТРИЈСКУ РОБОТИКУ

Образовни профил: ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО УПРАВЉАЊЕ (СНС) МАШИНА (I, II, III разред 2026/27)

Образовни профил: ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО УПРАВЉАЊЕ (СНС) МАШИНА (IV разред 2026/27)

Образовни профил: МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА (I, II, III разред 2026/27)

Образовни профил: МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА (IV разред 2026/27)

Образовни профил: МЕХАНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА (I разред 2026/27)

Образовни профил: МЕХАНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА (II, III разред 2026/27)

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА - САОБРАЋАЈ

Образовни профил: ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА

Образовни профил: ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА - ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Образовни профил: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА (I, II, III разред 2026/27)

Образовни профил: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА (IV разред 2026/27)

Образовни профил: ТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА (I, II, III разред 2026/27)

Образовни профил: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА (IV разред 2026/27)

Образовни профил: ТЕХНИЧАР МУЛТИМЕДИЈА

Образовни профил: ТЕХНИЧАР МЕХАТРОНИКЕ

Образовни профил: АУТОЕЛЕКТРИЧАР

Образовни профил: СЕРВИСЕР ТЕРМИЧКИХ И РАСХЛАДНИХ УРЕЂАЈА

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Пр. гл. 7/23 и 14/23

ФИЛОЗОФИЈА

ППНУ за гимназију Пр. гл. 7/21 према програму за IV разред природно-математичког смера

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ за образовне профиле у четворогодишњем трајању

ППНУ за гимназију **Пр. гл. 7/21**

ВЕРСКА НАСТАВА

Пр. гл. 9/05 и 11/16

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА - МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР ЗА ИНДУСТРИЈСКУ РОБОТИКУ**

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.07/23;

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.2/22

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР ЗА ИНДУСТРИЈСКУ РОБОТИКУ**

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА

		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		15	2	510	68		14		476			10		350			12		360			1696	68		1764
1	Српски језик и књижевност	3		102			3		102			3		105			3		90			399			399
1.1	_____језик и књижевност*	3		102			3		102			3		105			3		90			399			399
2	Српски као нематерњи језик*	2		68			2		68			2		70			2		60			266			266
3	Страни језик	2		68			2		68			2		70			2		60			266			266
4	Физичко васпитање	2		68			2		68			2		70			2		60			266			266
5	Математика	3		102			3		102			3		105			3		90			399			399
6	Рачунарство и информатика		2		68																		68		68
7	Физика	2		68																		68			68
8	Хемија	2		68																		68			68
9	Ликовна култура	1		34																		34			34
10	Историја						2		68													68			68
11	Географија						2		68													68			68
12	Социологија са правима грађана																2		60			60			60
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ		1		34			1		34			3		105			3		90			263			263
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		34			1		34			1		35			1		30			133			133
2	Изборни предмети према програму образовног профила**											2		70			2		60			130			130
Укупно A1 + Б		16	2	544	68		15		510			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		390 (450**)			1829 1959**	68		1897 (2027**)
Укупно		18		612			15		510			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		390(450**)			1897 (2027**)			

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

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

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар за индустријску роботiku*

	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	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ					
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	5			238	170		90	9	8			306	272		90	11	8			385	280		60	10	7			300	210		120	1229	932		360	2521	
1 Екологија и заштита животне средине	2				68																														68			
2 Техничко цртање		4				136																													136			
3 Машински материјали	2				68																														68			
4 Техничка механика са механизмима	1	1			34	34			2	1			68	34			1	1			35	35													137			
5 Примењена математика у роботици	2				68				2				68				2				70				2				60						266			
6 Програмирање и програмски језици										2				68				2				70													138			
7 Машински елементи									2	1			68	34			2	1			70	35													138			
8 Електротехника									2				68																						68			
9 Компјутерска графика										3				102																					102			
10 Технологија обраде са технолошким поступцима									1	1			34	34																					34			
11 Електроника и микроконтролери																	2				70			18										70				
12 Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи																	2	2			70	70		42	3	2			90	60		60	160	130		102		
13 Моделирање машинских елемената и конструкција																		2				70													70			
14 Роботи																	2				70				3	2			90	60		60	160	60		60		
15 Хидраулика и пнеуматика																									2	1			60	30			60	30				
16 Практична настава								90								90																			180			
17 Предузетништво																										2				60				60				
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																	2				70				2				60					130				
2 Изборни програм према програму образовног профила																	2				70				2				60					130				
Укупно A2+B2	7	5			238	170		90	9	8			306	272		90	11 (**13)	8			385 (**455)	280		60	10 (**12)	7			300 (**360)	210		120	1229 (**1359)	932		360	2521 (**2651)	
Укупно A2+B2	12				498				17				668				19 (**21)				725 (**795)				17 (**19)				630 (**690)				2521 (**2651)					

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

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

**II ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА за реализацију према Закону о дуалном образовању
за образовни профил Техничар за индустријску роботiku***

	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	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	ПН	Б	УКР	Σ							
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	5		238	170		90	9	8		306	272		90	11	4	4	385	140	140	60	10	2	5	300	60	150	120	1229	642		360	290	2521				
1 Екологија и заштита животне средине	2			68																								68					68					
2 Техничко цртање		4			136																								136				136					
3 Машински материјали	2			68																								68					68					
4 Техничка механика са механизмима	1	1		34	34			2	1		68	34			1	1		35	35									137	103				240					
5 Примењена математика у роботизи	2			68				2			68				2			70				2			60				266					266				
6 Програмирање и програмски језици									2			68				2			70										138					138				
7 Машински елементи								2	1		68	34			2	1		70	35									138	69				207					
8 Електротехника								2			68																	68						68				
9 Компјутерска графика									3			102																	102					102				
10 Технологија обраде са технолошким поступцима								1	1		34	34																34	34					68				
11 Електроника и микроконтролери															2			70			18							70			18			88				
12 Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи															2		2	70		70	42	3		2	90		60	60	160			102	130	392				
13 Моделирање машинских елемената и конструкција																	2		70													70		70				
14 Роботи															2			70				3		2	90		60	60	160			60	60	280				
15 Хидраулика и пнеуматика																						2		1	60		30		60				30	90				
16 Практична настава							90						90																		180			180				
17 Предузетништво																							2		60				60					60				
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			70				2			60				130					130				
2 Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			60				130					130				
Укупно A2+B2	7	5		238	170		90	9	8		306	272		90	11 (**13)	4	4	385 (**455)	140	140	60	10 (**12)	2	5	300 (**360)	60	150	120	1229 (**1359)	642		360	290	2521 (**2651)				
Укупно A2+B2	12			498				17				668				19 (**21)				725 (**795)				17 (**19)				630 (**690)				2521 (**2651)						

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

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

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*			2	2
2.	Биологија*			2	2
3.	Изабрана поглавља математике			2	2
4.	Историја (одабране теме)*			2	2
5.	Физика*			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

• Ученик бира предмет једном у току школовања у трећем или четвртном разреду

Листа изборних програма према програму образовног профила					
Р.б.	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1.	Адитивне технологије			2	2
2.	Управљање системом квалитета			2	2
3.	Микроконтролерске платформе у роботичи			2	2
4.	Нумеричка математика				2

Остали обавезни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	68	68	70	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

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године по разредима

	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			
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	34	34	35	30
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	3	3	2	4
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

Разред	Предмет	Годишњи фонд часова		Број ученика у групи
		В	Б	
I	Рачунарство и информатика	68		15

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Техничко цртање	136			15
	Техничка механика са механизмима	34			15
	Практична настава			90	10
II	Техничка механика са механизмима	34			15
	Програмирање и програмски језици	68			15
	Компјутерска графика	102			15
	Практична настава			90	10
III	Техничка механика са механизмима	35			15
	Програмирање и програмски језици	70			15
	Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи	70		42	10
	Моделирање машинских елемената и конструкција	70			15
	Електроника и микроконтролери			18	10
IV	Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи	60		60	10
	Хидраулика и пнеуматика	30			15
	Роботи	60		60	10
	Предузетништво	60			15

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО УПРАВЉАЊЕ (CNC) МАШИНА** (I, II, III разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.7/23 (програми); 9/24 (планови)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр. 9/24

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина

	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	15	2		525	70			16			576				10			350				12			372				1823	70			1893					
1 Српски језик и књижевност	3			105				3			108				3			105				3			93				411				411					
2 _____језик и књижевност*	3			105				3			108				3			105				3			93				411				411					
1.1 Српски језик као нематеријни језик*	2			70				2			72				2			70				2			62				274				274					
2 Страни језик	2			70				2			72				2			70				2			62				274				274					
3 Физичко и здравствено васпитање	2			70				2			72				2			70				2			62				274				274					
4 Математика	3			105				3			108				3			105				3			93				411				411					
5 Рачунарство и информатика		2			70																								70			70						
6 Историја								2			72																		72				72					
7 Ликовна култура	1			35																									35				35					
8 Географија								2			72																		72				72					
9 Физика	2			70																									70				70					
10 Хемија	2			70																									70				70					
11 Социологија са правима грађана																					2			62				62				62						
12 Екологија и заштита животне средине								2			72																		72				72					
A2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ	1			35				1			36				3			105				3			93				269				269					
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1			36				1			35				1			31				137				137					
2 Изборни предмети															2			70				2			62				132				132					
Укупно A1+A2	16	2		560	70			17			612				11 (13**)			385 (455**)				13 (15**)			403 (465**)				1960 (2092**)	70			2030 (2162**)					
Укупно	18			630					17			612					11 (13**)			385 (455**)					13 (15**)			403 (465**)					2030 (2162**)					

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

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				Σ
	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	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	5	3	210	175	105	60	8	3	4	288	108	144	30	2	17		70	595		60	2	15		62	465		90	630	1343	249	240	2462
1 Техничко цртање		3			105																									105			105
2 Машински материјали	2			70																									70				70
3 Механика	2			70																									70				70
4 Механика и отпорност материјала								2			72																		72				72
5 Основе електротехнике и електронике	1	1		35	35																								35	35			70
6 Мерење и контрола	1	1		35	35																								35	35			70
7 Машински елементи								3			108																		108				108
8 Технологија машинске обраде								3			108																		108				108
9 Компјутерска графика									3			108																			108		108
10 Технологија за CNC машине															2	2		70	70										70	70			140
11 Технолошки поступци																2			70											70			70
12 Моделирање машинских елемената и конструкција																3			105											105			105
13 Програмирање CNC машина																4			140		30		7			217		30		357		60	417
14 Управљање CNC машинама																6			210		30		6			186		60		396		90	486
15 Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи																						2			62				62				62
16 Предузетништво																							2			62				62			62
17 Практична настава			3			105	60			4			144	30																	249	90	339
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			70				2			62				132				132
2 Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			62				132				132
Укупно A2+B2	6	5	3	210	175	105	60	8	3	4	288	108	144	30	2 (*4)	17		70 (*140)	595		60	2(*4)	15		62 (*124)	465		90	630 (*762)	1343	249	240	2462 (*2594)
Укупно A2+B2	14			550				15			570				19 (*21)			725 (*795)				17 (*19)			617 (*679)				2462 (*2594)				

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 за компјутерско управљање (CNC) машина
када се реализује по дуалном моделу*

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО					Σ
		недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				УКУПНО					
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		6	5	3	210	175	105	60	8	3	4	288	108	144	30	2	5	12	70	175	420	60	2	2	13	62	62	403	90	630	520	249	823	240	2462
1	Техничко цртање		3			105																								105				105	
2	Машински материјали	2			70																								70					70	
3	Механика	2			70																								70					70	
4	Механика и отпорност материјала							2			72																		72					72	
5	Основе електротехнике и електронике	1	1		35	35																							35	35				70	
6	Мерење и контрола	1	1		35	35																							35	35				70	
7	Машински елементи							3			108																		108					108	
8	Технологија машинске обраде							3			108																		108					108	
9	Компјутерска графика								3			108																		108					108
10	Технологија за CNC машине														2		2	70		70									70			70		140	
11	Технолошки поступци															2			70											70				70	
12	Моделирање машинских елемената и конструкција															3			105											105				105	
13	Програмирање CNC машина																4			140	30				7			217	30				357	60	417
14	Управљање CNC машинама																6			210	30				6			186	60				396	90	486
15	Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи																					2				62				62					62
16	Предузетништво																						2				62			62					62
17	Практична настава			3			105	60			4			144	30																249		90	339	
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			70					2				62			132					132
2	Изборни програм према програму образовног профила														2			70					2				62			132					132
Укупно A2+B2		6	5	3	210	175	105	60	8	3	4	288	108	144	30	2 (*4)	5	12 (*140)	70	175	420	60	2(*4)	2	13	62 (*124)	62	403	90 (*762)	630 (*762)	520	249	823	240	2462 (*2594)
Укупно A2+B2		14			550				15			570				19 (*21)			725 (*795)				17 (*19)			617 (*679)				2462 (*2594)					

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, практичне облике наставе и учење кроз рад

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

Настава у блоку реализује се као учење кроз рад у следећим предметима, у I разреду Практична настава, у II разреду Практична настава, у III разреду Управљање CNC машинама, у IV разреду Управљање CNC машинама.

Листа изборних програма према програму образовног профила

Ред. бр.	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Страни језик II**			2	2
2	Историја (одабране теме)*			2	2
3	Изабрана поглавља математике			2	2
4	Индустријска географија*			2	2
5	Ликовна култура*			2	2
6	Музичка култура*			2	2
7	Биологија*			2	2
8	Логика са етиком*			2	2

Напомена: * Ученик изборни програм бира једном у току школовања

** Ученик изборни програм бира у трећем разреду и може га изучавати једну или две године

Б. Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1.	Вештачка интелигенција **			2	2
2.	Хидраулика и пнеуматика*			2	2

* ученик бира у трећем или четвртном разреду

** предмет се реализује кроз вежбе и бира у трећем или четвртном разреду

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	72	70	62	274
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

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	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			
Трећи страни језик	2 часа недељно			
Други предмети*	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени планом наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, плановима наставе и учења гимназије, или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	35	36	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	2	1	2	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
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	70			15

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Техничко цртање	105			14	не
	Електротехника и електроника	35			14	не
	Мерење и контрола квалитета	35			14	не
	Практична настава		105	60	10	да
II	Компјутерска графика	108			14	не
	Практична настава		144	30	10	да
III	Технологија за CNC машине	70			14	не
	Технолошки поступци	70			14	не
	Моделирање машинских елемената и конструкција	105			14	не
	Програмирање CNC машина	140		30	10	не
	Управљање CNC машинама	210		30	10	да
IV	Програмирање CNC машина	217		30	10	не
	Управљање CNC машинама	186		60	10	да
	Предузетништво	62			14	не

Подела одељења у групе за реализацију по Закону о дуалном образовању

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова					
		вежбе	практична настава	УКР	настава у блоку	број ученика у групи -до	Потребно ангажовање помоћног наставника
I	Техничко цртање	105				14	не
	Електротехника и електроника	35				14	не
	Мерење и контрола квалитета	35				14	не
	Практична настава		105		60	10	не
II	Компјутерска графика	108				14	не
	Практична настава		144		30	10	не
III	Технологија за компјутерски управљане машине			70		14	не
	Технолошки поступци	70				14	не
	Моделирање машинских елемената и конструкција	105				14	не
	Програмирање CNC машина			140	30	10	не
	Управљање CNC машинама			210	30	10	не
IV	Програмирање CNC машина			217	30	10	не
	Управљање CNC машинама			186	60	10	не
	Предузетништво	62				14	не

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО УПРАВЉАЊЕ (CNC) МАШИНА** (IV разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: IV разред Пр. гл. бр.07/23;

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.9/20

**ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА
ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО УПРАВЉАЊЕ (CNC) МАШИНА
СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ**

1. **Назив квалификације:** Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина
2. **Сектор - подручје рада:** Машинство и обрада метала
3. **Ниво квалификације:** IV
4. **Начин стицања квалификације:**
Квалификација се стиче након успешно завршеног процеса образовања у средњој стручној школи.
5. **Трајање образовања:**
Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје четири године.
6. **Начин провере:**
Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на матурском испиту који спроводи средња школа.
7. **Заснованост квалификације:**
Квалификација се заснива на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања.

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
Образовни профил: ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО УПРАВЉАЊЕ (CNC) МАШИНА

		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		15	2	525	70		14		490			10		350			12		372			1737	70		1807
1	Српски језик и књижевност	3		105			3		105			3		105			3		93			408			408
1.1	_____језик и књижевност*	3		105			3		105			3		105			3		93			408			408
2	Српски као нематерњи језик*	2		70			2		70			2		70			2		62			272			272
3	Страни језик	2		70			2		70			2		70			2		62			272			272
4	Физичко васпитање	2		70			2		70			2		70			2		62			272			272
5	Математика	3		105			3		105			3		105			3		93			408			408
6	Рачунарство и информатика		2		70																		70		70
7	Хемија	2		70																		70			70
8	Физика	2		70																		70			70
9	Ликовна култура	1		35																		35			35
10	Историја						2		70													70			70
11	Географија						2		70													70			70
12	Социологија са правима грађана																2		62			62			62
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ		1		35			1		35			3		105			3		93			268			268
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		35			1		35			1		35			1		31			136			136
2	Изборни предмети према програму образовног профила**											2		70			2		62			132			132
Укупно A1 + Б		16	2	560	70		15		525			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		403 (465**)			1873 (2005**)	70		1943 (2075**)
Укупно		18		630			15		525			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		1082			1943 (2075**)			

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

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

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				Σ	
	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		
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	5	4	175	175	140	60	6	5	4	210	175	140	60	3	16		105	560		60	2	15			62	465		90	552	1375	280	270	2477
1 Екологија и заштита животне средине	2			70																									70				70	
2 Техничко цртање		4			140																									140			140	
3 Машински материјали	2			70																									70				70	
4 Механика	1	1		35	35			1	1		35	35																	70	70			140	
5 Машински елементи								1	1		35	35																	35	35			70	
6 Електротехника и електроника								2			70																		70				70	
7 Компјутерска графика									3			105																		105			105	
8 Технологија машинске обраде								2			70			30															70			30	100	
9 Мерење и контрола квалитета															1	1		35	35										35	35			70	
10 Моделирање машинских елемената и конструкција																3		105												105			105	
11 Технологија за компјутерски управљане машине															2	2		70	70										70	70			140	
12 Програмирање за компјутерски управљане машине																4		140				7				217				357			357	
13 Пројектовање технолошких система																6		210		60		6				186		90		396		150	546	
14 Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи																					2				62				62				62	
15 Практична настава			4			140	60			4			140	30																	280	90	370	
16 Предузетништво																						2				62				62				62
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ															2			70				2				62				132				132
1 Изборни предмет према програму образовног профила															2			70				2				62				132				132
Укупно A2+B2	5	5	4	175	175	140	60	6	5	4	210	175	140	60	3 (**5)	16	0	105 (**175)	560	0	60	2 (**4)	15	0		62 (**124)	465	0	90 (**684)	132 (**684)	1375	280	270	132 (**2609)
Укупно A2+B2	14			550				15			585				19 (**21)			225 (**795)				17 (**19)			617 (**679)				2477 (**2609)					

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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар за компјутерско управљање (CNC) машина
када се реализује по дуалном моделу*

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО					Σ
		недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње					
		Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		5	5	4	175	175	140	60	6	3	6	210	105	210	60	3	3	13	105	105	455	60	2	2	13	62	62	403	90	552	447	140	1068	270	2477
1	Екологија и заштита животне средине	2			70																								70					70	
2	Техничко цртање		4			140																								140				140	
3	Машински материјали	2			70																								70					70	
4	Механика	1	1		35	35			1	1		35	35																70	70				140	
5	Машински елементи								1	1		35	35																35	35				70	
6	Електротехника и електроника								2			70																	70					70	
7	Компјутерска графика									1	2		35	70																35		70		105	
8	Технологија машинске обраде								2			70			30														70				30	100	
9	Мерење и контрола квалитета															1	1		35	35									35	35				70	
10	Моделирање машинских елемената и конструкција																	3			105											105		105	
11	Технологија за компјутерски управљане машине															2	2		70	70								70	70					140	
12	Програмирање за компјутерски управљане машине																	4			140				7			217				357		357	
13	Пројектовање технолошких система																	6			210	60			6			186	90			396	150	546	
14	Аутоматизација производње и флексибилни технолошки системи																						2			62			62					62	
15	Практична настава			4			140	60			4			140	30																140	140	90	370	
16	Предузетништво																						2				62			62					62
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ															2			70					2			62				132					132
1	Изборни предмет према програму образовног профила														2			70					2			62				132					132
Укупно A2+B2		5	5	4	175	175	140	60	6	3	6	210	105	210	60	3 ^(**5)	3	13	105 ^(**175)	105	455	60	2 ^(**4)	2	13	62 ^(**124)	62	403	90	132 ^(**684)	447	140	1068	270	132 ^(**2609)
Укупно A2+B2		14			550				15			585				19 ^(**21)			725 ^(**795)				17 ^(**19)			617 ^(**679)				2477 ^(**2609)					

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

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1.	Изабрана поглавља математике			2	2
2.	Екологија и заштита животне средине*			2	2
3.	Историја (одабране теме)*			2	2
4.	Физика*			2	2
5.	Биологија*			2	2
6.	Музичка култура*			2	2
7.	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира предмет једном у току школовања у трећем или четвртном разреду

Листа изборних предмета према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1.	Хидраулика и пнеуматика			2	2
2.	Адитивне технологије			2	2
3.	Мехатроника			2	2
4.	Управљање системом квалитета			2	2

Остали обавезни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	70	70	62	272
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

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године по разредима

	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			
Трећи 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 школског програма по недељама

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

Подела одељења у групе

Разред	Предмет	Годишњи фонд часова		Број ученика у групи
		В	Б	
I	Рачунарство и информатика	70		15

Подела одељења у групе							
ра зр ед	предмет/модул	годишњи фонд часова				број ученика у групи - до	*Помоћни наставник
		Вежбе*	практична настава*	*настава у блоку	**учење кроз рад/блок		
I	Техничко цртање	140				15	-
	Механика	35				15	-
	Практична настава		140	60		10	ДА
II	Механика	35				15	-
	Машински елементи	35				15	-
	Компјутерска графика	105			70	15	-
	Технологија машинске обраде			30		10	-
	Практична настава		140		140/30	10	ДА
III	Мерење и контрола квалитета	35				15	-
	Моделирање машинских елемената и конструкција	105			105	15	-
	Технологија за компјутерски управљане машине	70				15	-
	Програмирање за компјутерски управљане машине	140			140	15	-
	Пројектовање технолошких система	210			210/60	10	ДА
IV	Програмирање за компјутерски управљане машине	217			217	15	-
	Пројектовање технолошких система	186			186/90	10	ДА
	Предузетништво	62				15	-

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

** Када се реализује по дуалном моделу

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА (I, II, III разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.7/23 (програми); 9/24 (планови)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр. 9/24

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Машински техничар моторних возила

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО					
	недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				годишње					
	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ					
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	19	2			703	74			10				370				10				350				12				348				1771	74			1845	
1 Српски језик и књижевност	3				111				3				111				3				105				3				87				414			414		
2 _____језик и књижевност	3				111				3				111				3				105				3				87				414			414		
1.1 Српски језик као нематерњи језик	2				74				2				74				2				70				2				58				128			128		
2 Страни језик	2				74				2				74				2				70				2				58				276			276		
3 Физичко васпитање	2				74				2				74				2				70				2				58				276			276		
4 Математика	3				111				3				111				3				105				3				87				414			414		
5 Рачунарство и информатика		2				74																											74			74		
6 Историја	2				74																												74			74		
7 Ликовна култура	1				37																												37			37		
8 Географија	2				74																												74			74		
9 Физика	2				74																												74			74		
10 Екологија и заштита животне средине	2				74																												74			74		
11 Социологија са правима грађана																								2				58				58			58			
A2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ	1				37				1				37				3				105				3				87				266			266		
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1				37				1				37				1				35				1				29				139			139		
2 Изборни предмети																	2				70				2				58				128			128		
Укупно A1+A2	20	2			740	74			11				407				11 (13**)				385 (455**)				13 (15**)				377 (435**)				1909 (2037**)	74			1983 (2111**)	
Укупно	22				814				11				407				11 (13**)				385 (455**)				13 (*15)				377 (435**)				1983 (2111**)					

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

П ЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Машински техничар моторних возила

	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			
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	4	2	4	148	74	148		14	1	6	518	37	222		9	4	6	315	140	210	60	6	11		174	319		150	1155	570	580	210	2515
1 Техничко цртање		2			74																								74			74	
2 Машински материјали	2			74														70											74			74	
3 Механика	2			74				2			74																		148			148	
4 Отпорност материјала								2			74																		74			74	
5 Основе електротехнике и електронике								1	1		37	37																	37	37		74	
6 Машински елементи								2			74				2			70											144			144	
7 Технологија обраде								2			74																		74			74	
8 Термодинамика								2			74																		74			74	
9 Мотори СУС								3			111																		111			111	
10 Моторна возила															3			105				2			58				163			163	
11 Хидраулика и пнеуматика															2			70											70			70	
12 Експлоатација и одржавање моторних возила															2			70				2			58				128			128	
13 Испитивање мотора и моторних возила																2		70		20		6			174					244		20	264
14 Компјутерска графика															2			70											70			70	
15 Моделирање елемената и система моторних возила																						3			87				87			87	
16 Организација рада и техничког прегледа																					2			58			110	58			110	168	
17 Предузетништво																						2			58				58			58	
18 Практична настава			4			148				6			222			6			210	40						40				580	80	660	
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			70				2			58				128			128	
2 Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			58				128			128	
Укупно Б1+Б2	4	2	4	148	74	148		14	1	6	518	37	222		9 (*11)	4	6	315 (*385)	140	210	60	6 (*8)	11		174 (*232)	319		150	1155 (*1283)	570	580	210	2515 (*2643)
Укупно Б2+Б2	10			370				21			777				19 (*21)			725 (*795)				17 (*19)			643 (*701)				2515 (*2643)				

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 Машински техничар моторних возила када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО					Σ	
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње						
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б		
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		4	2	4	148	74	148		14	1	6	518	37	222		9	4	6	315	140	210	60	6	5	6	174	145	174	150	1155	396	148	606	210	2515
1	Техничко цртање		2			74																								74				74	
2	Машински материјали	2			74																								74				74		
3	Механика	2			74				2			74																	148				148		
4	Отпорност материјала								2			74																	74				74		
5	Основе електротехнике и електронике								1	1		37	37																37	37			74		
6	Машински елементи								2			74			2			70											144				144		
7	Технологија обраде								2			74																	74				74		
8	Термодинамика								2			74																	74				74		
9	Мотори СУС								3			111																	111				111		
10	Моторна возила														3			105				2			58				163				163		
11	Хидраулика и пнеуматика														2			70											70				70		
12	Експлоатација и одржавање моторних возила														2			70				2			58				128				128		
13	Испитивање мотора и моторних возила															2		70		20				6		174				70		174	20	264	
14	Компјутерска графика															2		70												70				70	
15	Моделирање елемената и система моторних возила																						3			87				87				87	
16	Организација рада и техничког прегледа																				2			58			110	58				110	168		
17	Предузетништво																					2			58					58					
18	Практична настава			4			148				6		222				6		210	40							40				148	432	80	660	
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			70				2			58				128					128	
2	Изборни програм према програму образовног профила														2			70				2			58				128					128	
Укупно Б1+Б2		4	2	4	148	74	148		14	1	6	518	37	222		9	4	6	315 (*385)	140	210	60	6 (*8)	5	6	174 (*232)	145	174	150	1155 (*1283)	396	148	606	210	2515 (*2643)
Укупно Б1+Б2		10			370				21			777				19 (*21)			725 (*795)				17 (*19)			643 (*701)				2515 (*2643)					

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

Настава у блоку реализује се као учење кроз рад у следећим предметима, у III разреду Испитивање мотора и моторних возила, у IV разреду Организација рада и техничког прегледа.

Листа изборних програма према програму образовног профила

Ред. бр.	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Страни језик II**			2	2
2	Историја (одабране теме)*			2	2
3	Изабрана поглавља математике			2	2
4	Индустријска географија*			2	2
5	Ликовна култура*			2	2
6	Музичка култура*			2	2
7	Биологија*			2	2
8	Хемија*			2	2
9	Логика са етиком*			2	2

Напомена: * Ученик изборни програм бира једном у току школовања

** Ученик изборни програм бира у трећем разреду и може га изучавати једну или две године

Б. Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1.	Вештачка интелигенција **			2	2
2.	Електрични и електронски системи на возилима*			2	2

* ученик бира у трећем или четвртном разреду

** предмет се реализује кроз вежбе и бира у трећем или четвртном разреду

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	74	74	70	58	276
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

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	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			
Трећи страни језик	2 часа недељно			
Други предмети*	1–2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени планом наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, плановима наставе и учења гимназије, или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	37	37	35	29
Менторски рад (настава у блоку, пракса)			2	5
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	70			15

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Техничко цртање	74			15	не
	Практична настава		148		10	да
II	Основе електротехнике и електронике	37			15	не
	Практична настава		222		10	да
III	Компјутерска графика	70			15	не
	Испитивање мотора и моторних возила	70		20	10	да
	Практична настава		210	40	10	да
IV	Организација рада и техничког прегледа			110	10	не
	Испитивање мотора и моторних возила	174			10	да
	Моделирање елемената и система моторних возила	87			15	не
	Предузетништво	58			15	не
	Практична настава			40	10	да

Подела одељења у групе за реализацију по Закону о дуалном образовању

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова					
		вежбе	практична настава	УКР	настава у блоку	број ученика у групи – до	Потребно ангажовање помоћног наставника
I	Техничко цртање	37				148	не
	Практична настава		148			10	не
II	Основе електротехнике и електронике	37				14	не
	Практична настава			222		10	не
III	Компјутерска графика	70				14	не
	Испитивање мотора и моторних возила	70			20	10	не
	Практична настава			210	40	10	не
IV	Организација рада и техничког прегледа				110	10	не
	Испитивање мотора и моторних возила			174		10	не
	Моделирање елемената и система моторних возила	87				14	не
	Предузетништво	58				14	не
	Практична настава				40	10	не

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА (IV разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.11/13

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.9/13 и 21/15

Ред. број	I ОБАВЕЗНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ А. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	ПРВИ РАЗРЕД					ДРУГИ РАЗРЕД					ТРЕЋИ РАЗРЕД					ЧЕТВРТИ РАЗРЕД					УКУПНО				
		Разредно часовна настава				Настава у блоку год.	Разредно часовна настава				Настава у блоку год.	Разредно часовна настава				Настава у блоку год.	Разредно часовна настава				Настава у блоку год.					
		НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ							
		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В	
1.	а. Српски језик и књижевност б. _____ језик и књижевност*	3		111			3		111			3		111			3		96			12		429		
2.	Српски као нематерњи језик*	2*		74			2*		74			2*		74			2*		64			8*		286		
3.	Страни језик	2		74			2		74			2		74			2		64			8		286		
4.	Социологија											2		74								2		74		
5.	Филозофија																2		64			2		64		
6.	Историја	2		74			2		74													4		148		
7.	Музичка уметност	1		37																		1		37		
8.	Ликовна култура						1		37													1		37		
9.	Физичко васпитање	2		74			2		74			2		74			2		64			8		286		
10.	Математика	4		148			4		148			3		111			3		96			14		503		
11.	Рачунарство и информатика		2		74																		2		74	
12.	Географија	2		74																		2		74		
13.	Физика	2		74			2		74													4		148		
14.	Хемија	2		74																		2		74		
15.	Биологија						2		74													2		74		
16.	Устав и права грађана																1		32			1		32		
Укупно А:		20	2	740	74		18		666			12		444			13		416			63	2	2266	74	
Укупно А:		22		814			18		666			12		444			13		416			65		2340		

Ред. број	Б. СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ (теорија, вежбе, практична настава)	ПРВИ РАЗРЕД					ДРУГИ РАЗРЕД					ТРЕЋИ РАЗРЕД					ЧЕТВРТИ РАЗРЕД					УКУПНО				
		РАЗР. ЧАС. НАСТ.				Настава у блоку год.	РАЗР. ЧАС. НАСТ.				Настава у блоку год.	РАЗР. ЧАС. НАСТ.				Настава у блоку год.	РАЗР. ЧАС. НАСТ.				Настава у блоку год.	РАЗР. ЧАС. НАСТ.				Настава у блоку год.
		НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ			НЕДЕЉНО		ГОДИШЊЕ		
		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В		Т	В	Т	В	
1.	Машински материјали	2		74																	2		74			
2.	Техничко цртање са нацртном геометријом		3		111																	3			111	
3.	Механика	2		74			2		74												4		148			
4.	Машински елементи						2		74			2		74							4		148			
5.	Електротехника и електроника						2		74												2		74			
6.	Техноллогија обраде											2		74							2		74			
7.	Организација рада																2		64			2		64		
8.	Термодинамика											2		74							2		74			
9.	Хидраулика и пнеуматика											2		74							2		74			
10.	Мотори СУС						2		74												2		74			
11.	Моторна возила											3		111			3		96			6		207		
12.	Експлоатација и одржавање моторних возила											2		74			1	2	32	64		3	2	106	64	
13.	Мерење и контролисање																	2		64			2		64	
14.	Елементи аутоматизације моторних возила																2		64			2		64		
15.	Практична настава		3		111			6		222			7		259			7		224	60		23		816	60
Укупно Б:		4	6	148	222		8	6	296	222		13	7	481	259		8	11	256	352	60	33	30	1181	1055	60

Укупно Б:	10		370			14		518			20		740			19		608		60	63		2236		60
Укупно А+Б:	24	8	88 8	296		26	6	96 2	22 2		25	7	92 5	259		21	11	67 2	352	60	10 9	19	344 7	112 9	120
Укупно А+Б:	32		1184			32		1184			32		1184			32		1024		60	128		4576		120

Напомена: *) Мотори са унутрашњим сагоревањем

II ОСТАЛИ ОБАВЕЗНИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА		ПРВИ РАЗРЕД	ДРУГИ РАЗРЕД	ТРЕЋИ РАЗРЕД	ЧЕТВТИ РАЗРЕД	УКУПНО
		годишње	годишње	годишње	годишње	годишње
1.	Пракса и практични рад	Према потребама подручја рада МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА				
2.	Додатни рад	до 60 часова	до 60 часова	до 60 часова	до 60 часова	до 240 часова
3.	Друштвано-корисни рад *	2 радна дана	2 радна дана	2 радна дана	2 радна дана	8 радних дана
4.	Припремни и допунски рад	до 60 часова	до 60 часова	до 60 часова	до 60 часова	до 240 часова

Напомена: *) Ако се у току године укаже потреба за њим.

III ФАКУЛТАТИВНЕ АКТИВНОСТИ		ПРВИ РАЗРЕД		ДРУГИ РАЗРЕД		ТРЕЋИ РАЗРЕД		ЧЕТВТИ РАЗРЕД		УКУПНО	
		нед.	годишње	нед.	годишње	нед.	годишње	нед.	годишње	нед.	годишње
ФАКУЛТАТИВНИ НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ											
1.	Језик другог народа или народности са елементима националне културе	2	70	2	70	2	70	2	64	8	274
2.	Други страни језик	2	70	2	70	2	70	2	64	8	274
3.	Други предмети	*									
ФАКУЛТАТИВНЕ ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ											
1.	Екскурзије	до 5 дана		до 5 дана		до 5 дана		до 5 дана		до 20 дана	
2.	Стваралачке и слободне активности ученика	30-60 часова		30-60 часова		30-60 часова		30-60 часова		120-240 часова	
3.	Друштвене активности-заједница ученика, ученичке задруге	15-30 часова		15-30 часова		15-30 часова		15-30 часова		60-120 часова	
4.	Хор	140 часова годишње									
5.	Културна и јавна делатност школе	2 радна дана									

Напомена: *) Поред наведених предмета школа може да организује, у складу са опредељењима ученика, факултативну наставу ученика из предмета који су утврђени наставним планом у подручју рада МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА.

Подела одељења на групе

Одељење се дели на 2 групе (12 - 16 ученика у групи) при реализацији вежби из следећих предмета:

- Техничко цртање са нацртном геометријом
- Експлоатација и одржавање моторних возила
- Мерење и контролисање
- Практична настава у I разреду

Одељење се дели на 3 групе (8 - 12 ученика у групи) при реализацији наставе следећих предмета:

- Практична настава у II, III и IV разреду
- Практична настава (блок)

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	37	37	32
Настава у блоку	-	-	-	2
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: **МЕХАНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА** (I разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.07/23 (програми); 5/26 (планови)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.5/26

**План наставе и учења
за образовни профил Механичар моторних возила**

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
	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	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	12	2		420	70			9			306				7			217				943	70			1013
1 Српски језик и књижевност	3			105				2			68				2			62				235				235
2 _____ језик и књижевност*	3			105				2			68				2			62				235				235
1.1 Српски као нематерњи језик*	2			70				2			68				2			62				200				200
3 Страни језик	2			70				2			68				1			31				169				169
4 Физичко и здравствено васпитање	2			70				2			68				2			62				200				200
5 Математика	2			70				2			68				1			31				169				169
6 Историја	2			70																		70				70
7 Рачунарство и информатика		2			70																		70			70
8 Географија	1			35																		35				35
9 Екологија и заштита животне средине								1			34											34				34
10 Социологија са правима грађана															1			31				31				31
A2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ	1			35				2			68				2			62				165				165
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1			34				1			31				105				105
2 Изборни предмети по програму образовног профила**								1			34				1			31				65				65
Укупно A1+A2	13	2		455	70			11			374				9			279				1103	70			1173
Укупно	15			525				10 (**11)			341 (**374)				8 (**9)			252 (**279)				1108 (**1173)				

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

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

**План наставе и учења
за образовни профил Механичар моторних возила***

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		7	4	6	245	140	210	60	6	2	12	204	68	408	90	5		18	155	62	558	90	604	208	1176	240	2228
1	Техничко цртање		2			70																		70			70
2	Машински материјали	2			70																		70				70
3	Основе електротехнике и електронике	1	1		35	35																	35	35			70
4	Термодинамика и хидраулика								2			68											68				102
5	Машински елементи								2	1		68	34										68	34			70
6	Техничка механика	2			70																		70				300
7	Моторна возила	2	1		70	35			2	1		68	34			3			93				231	69			1416
8	Одржавање мотора и моторних возила			6			210	60			12			408	90			18			558	90			1176	240	62
9	Предузетништво															2			62				62				
Б2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ									1			34				1			31				65				65
2	Изборни предмети по програму образовног профила**								1			34				1			31				65				65
Укупно Б1+Б2		7	4	6	245	140	210	60	7	2	12	239	68	408	90	6		18	186	62	558	90	669	208	1176	240	2293
Укупно		17			655				20 (**21)			770 (**804)				23 (**24)			803 (**834)				2228 (**2293)				

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

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

План наставе и учења
за образовни профил Механичар моторних возила
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										УКУПНО									
	недељно				годишње						недељно				годишње						недељно				годишње						Годишње						Σ			
	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	УКР Б	Б	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	УКР Б	Б	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	УКР Б	Б	Т	В	ПН	УКР	УКР Б	Б				
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	4		6	245	140		210	60		6	2		12	204	68		408	90		5			18	155	62		558	90		604	208		1176	240		2228			
1 Техничко цртање		2				70																									70					70				
2 Машински материјали	2				70																									70						70				
3 Основе електротехнике и електронике	1	1			35	35																								35	35					70				
4 Термодинамика и хидраулика											2				68															68						68				
5 Машински елементи											2	1			68	34														68	34					102				
6 Техничка механика	2				70																									70						70				
7 Моторна возила	2	1			70	35					2	1			68	34					3				93					231	69					300				
8 Одржавање мотора и моторних возила				6				210	60					12				408	90				18				558	90					1176	240		1416				
9 Предузетништво																				2				62						62						62				
Б2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ											1				34						1				31					65						65				
2 Изборни предмети по програму образовног профила**											1				34						1				31					65						65				
Укупно Б1+Б2	7	4		6	245	140		210	60		7	2		12	239	68		408	90		6			18	190	62		558	90		669	208		1176	240		2293			
Укупно	17				655						20 (**21)				770 (**804)						23 (**24)				803 (**834)						2228 (**2293)									

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, практичне облике наставе и учење кроз рад

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

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		I	II	III
Општеобразовни предмети				
1	Изабрана поглавља математике*		1	1
2	Историја (одабране теме)*		1	1
3	Ликовна култура*		1	1
4	Музичка култура*		1	1

*Ученик бира једном у току школовања

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни предмети				
1	Алати, прибор и мерења		1	
2	Примена софтвера у испитивању моторних возила			1

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	68	62	200
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Други страни језик	2 часа недељно		
Српски као страни језик	2 часа недељно		
Други предмети*	1-2 часа недељно		
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција 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 планом наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, плановима наставе и учења гимназије, или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

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

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи ¹	помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Рачунарство и информатика	70			14	

¹ За одељење од 28 ученика

Подела одељења у групе када се настава реализује по класичном моделу

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи ¹	помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Техничко цртање	70			14	Не
	Основе електротехнике	35			14	Не
	Моторна возила	35			14	Да
	Одржавање мотора и моторних возила		210	60	10	Да
II	Машински елементи	35			14	Не
	Моторна возила	35			14	Да
	Одржавање мотора и моторних возила		420	90	10	Да
III	Одржавање мотора и моторних возила		558	90	10	Да

¹ За одељење од 28 ученика

Подела одељења у групе када се настава реализује по дуалном моделу

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова					број ученика у групи ¹	помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку	учење кроз рад	учење кроз рад блок		
I	Техничко цртање	70					14	не
	Основе електротехнике	35					14	не
	Моторна возила	35					14	не
	Одржавање мотора и моторних возила				210	60	10	не
II	Машински елементи	35					14	не
	Моторна возила	35					14	не
	Одржавање мотора и моторних возила				420	90	10	не
III	Одржавање мотора и моторних возила				558	90	10	не

¹ За одељење од 28 ученика

Један инструктор реализује учење кроз рад са пет ученика.

Подручје рада: **МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА**

Образовни профил: **МЕХАНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА** (II, III разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.07/23;

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.12/21

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

I НАСТАВНИ ПЛАН

Недељни годишњи фонд часова општеобразовних предмета за образовни профил: **МЕХАНИЧАР МОТОРНИХ ВОЗИЛА**

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		12	2		420	70			9			315				7			217				952	70			1022
1	Српски језик и књижевност	3			105				2			70				2			62				237				237
1.1	_____језик и књижевност*	3			105				2			70				2			62				237				237
2	Српски као нематерњи језик*	2			70				2			70				2			62				202				202
3	Страни језик	2			70				2			70				1			31				171				171
4	Физичко васпитање	2			70				2			70				2			62				202				202
5	Математика	2			70				2			70				1			31				171				171
6	Историја	2			70																		70				70
7	Рачунарство и информатика		2			70																		70			70
8	Географија	1			35																		35				35
9	Екологија и заштита животне средине								1			35											35				35
10	Социологија са правима грађана															1			31				31				31
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ		1			35				2			70				2			62				167				167
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1			35				1			31				101				101
2	Изборни предмети								1			35				1			31				66				66
Укупно A1+Б		12 (13**)	2		420 (455**)	70			9 (11**)			315 (385**)				7 (9**)			217 (279**)				952 (1119**)	70			1022 (1189**)
Укупно A1+Б		14 (15**)			490 (525**)				9 (11**)			315 (385**)				7 (9**)			217 (279**)				1022 (1189**)				

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

Т-теорија, В-вежбе, ПН-практична настава, Б-блок практичне наставе

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА

за образовни профил Механичар моторних возила *

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		4	6	6	140	210	210	60	2	6	12	70	210	420	60	5	18		155	558	90	210	575	1188	210	2183	
1.	Техничко цртање		3			105																	105			105	
2.	Машински материјали	2			70																	70				70	
3.	Техничка механика	2			70																	70				70	
4.	Машински елементи								3			105											105			105	
5.	Техничка физика							2			70											70				70	
6.	Основе мотора са унутрашњим сагоревањем		3			105																	105			105	
7.	Основна аутомеханичарска пракса			6			210	60																210	60	270	
8.	Мотори са унутрашњим сагоревањем								3			105											105			105	
9.	Одржавање мотора са унутрашњим сагоревањем									12			420	60										420	60	480	
10.	Моторна возила														3				93				93			93	
11.	Одржавање моторних возила															18			558	90				558	90	648	
12.	Предузетништво														2				62				62			62	
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								1			35				1			31				66				66	
1.	Изборни програми							1			35				1			31				66				66	
Укупно A2+Б		6	4	6	140	210	210	60	2 (3**)	6	12	70 (105**)	210	420	60	(1* *)	5	18	(31**)	155	558	90	210 (276**)	575	1188	210	2183 (2249**)
Укупно A2+Б		16			620			20 (21**)			760 (795**)			23 (24**)			803 (834**)			2183 (2249**)							

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
ММВ
 за образовни профил ~~Бравар заваривач~~
 када се реализује по дуалном моделу*

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
		Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Σ
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		4	6	6	140	210	210	60	2	6	12	70	210	420	60		5	18		155	558	90	210	575	1188	210	2183
1.	Техничко цртање		3			105																		105			105
2.	Машински материјали	2			70																		70				70
3.	Техничка механика	2			70																		70				70
4.	Машински елементи									3			105											105			105
5.	Техничка физика							2			70												70				70
6.	Основе мотора са унутрашњим сагоревањем		3			105																		105			105
7.	Основна аутомеханичарска пракса			6			210	60																	210	60	270
8.	Мотори са унутрашњим сагоревањем									3			105											105			105
9.	Одржавање мотора са унутрашњим сагоревањем										12			420	60										420	60	480
10.	Моторна возила															3			93					93			93
11.	Одржавање моторних возила																18			558	90				558	90	648
12.	Предузетништво															2			62					62			62
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								1			35					1			31				66				66
1.	Изборни програми							1			35					1			31				66				66
Укупно A2+Б		4	6	6	140	210	210	60	2 (3**)	6	12	70 (105**)	210	420	60	(1**) 5	18	(31**) 155	558	90	210 (276**)	575	1188	210	2183 (2249**)		
Укупно A2+Б		16			620				20 (21**)			760 (795**)				23 (24**)			803 (834**)				2183 (2249**)				

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

Б. Листа изборних предмета према програму образовног профила				
Рб	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		І	ІІ	ІІІ
Општеобразовни предмети				
1.	Страни језик II*		1	1
2.	Изабрани спорт**		1	1
3.	Историја (одабране теме)**		1	1
4.	Изабрана поглавља математике			1
5.	Индустријска географија**		1	1
6.	Ликовна култура**		1	1
7.	Музичка култура**		1	1
8.	Биологија		1	

Напомена: * Страни језик II ученик може изабрати само у другом разреду и изучавати га једну или две године

** Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

Б. Листа изборних програма према програму образовног профила				
Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни предмети				
1	Електрични и електронски системи на возилима		1	1
2	Нове технологије у аутомобилској индустрији		1	1

Напомена: ** Ученик изборни предмет бира једном у току школовања (у другом или трећем разреду)

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

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	70	70	62	202
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Трећи страни језик	2 часа недељно		
Други предмети*	1-2 часа недељно		
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су претходно донети.

Остваривање плана и програма наставе и учења

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Разредно часовна настава	35	35	31
Менторски рад (практична настава у блоку)	2	2	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2
Завршни испит			3
Укупно радних недеља	39	39	39

А. Подела одељења у групе за реализацију по школском систему

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до	**Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	практична настава у блоку		
I	Техничко цртање	105			15	не
	Основе мотора са унутрашњим сагоревањем	105			15	не
	Основна аутомеханичарска пракса		210	60	10	да
II	Машински елементи	105			15	не
	Мотори са унутрашњим сагоревањем	105			15	не
	Одржавање мотора са унутрашњим сагоревањем		420	60	10	да
III	Моторна возила	93			15	не
	Одржавање моторних возила		558	90	10	да
	Обука вожње на моторном возилу „Б“ категорије *			40	1	
	Предузетништво	62			15	не

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до
		вежбе	практична настава	практична настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	70			15

А. Подела одељења у групе за реализацију када се реализује по дуалном моделу*

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи - до
		вежбе	УКР	настава у блоку	
I	Техничко цртање	105			15
	Основе мотора са унутрашњим сагоревањем	105			15
	Основна аутомеханичарска пракса		210	60	10
II	Машински елементи	105			15
	Мотори са унутрашњим сагоревањем	105			15
	Одржавање мотора са унутрашњим сагоревањем		420	60	10
III	Моторна возила	93			15
	Одржавање моторних возила		558	90	10
	Обука вожње на моторном возилу „Б“ категорије *			40	1
	Предузетништво	62			15

Настава у блоку за модул **Обука вожње на моторном возилу „Б“ категорије** реализује се индивидуално за сваког ученика и обухвата обуку ученика за управљање моторним возилом. Распоред индивидуалне обуке за сваког ученика утврђује стручно веће наставника машинске групе предмета у школи, уз присуство наставника – ментора.

****За реализацију у школском систему** часове вежби, практичне наставе, практичне наставе у блоку реализује предметни наставник, а **помоћни наставник обавља послове припреме за извођење часова вежби, практичне наставе, практичне наставе у блоку.** Под непосредним руководством наставника демонстрира радни задатак, **пружа помоћ при раду са ученицима** на часовима вежби, практичне наставе, практичне наставе у блоку *(у кабинету, специјализованој учионици, радионици школе)* **за обављање одређених послова и радних задатака.**

Планира и требају потребне материјале и средства за рад на часу. Обавља радне задатке за које ученици нису компетентни.

*****За реализацију према Закону о дуалном образовању** практична настава се реализује учењем кроз рад који се обавља у просторијама компанија, где наставу организује инструктор из комније под чијим је надзором највише пет ученика а у сарадњи са аутомеханичарима. Инструктор из компаније има подршку од школског координатора у реализацији плана и програма.

Место реализације наставе, програма вежби, практичне наставе, практичне наставе у блоку дефинисано је у делу „НАСТАВНИ ПРОГРАМИ“, одељак „ПРЕПОРУЧЕНЕ АКТИВНОСТИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА“.

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА - С А О Б Р А Т А Ј

Подручје рада: **САОБРАЋАЈ**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА**

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.07/23

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.8/18

План наставе и учења: **ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА**

		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	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ		
		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	Σ		
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		19	2		703	74			10			350			12			420			10			310			1781	74			1855			
1	Српски језик и књижевност	3			111				3			105			3			105			3			93			414				414			
1.1	_____језик и књижевност*	3			111				3			105			3			105			2			93			414				414			
2	Српски као нематерњи језик*	2			74				2			70			2			70			2			62			276				276			
3	Страни језик	2			74				2			70			2			70			2			62			276				276			
4	Физичко васпитање	2			74				2			70			2			70			2			62			276				276			
5	Математика	3			111				3			105			3			105			3			93			414				414			
6	Рачунарство и информатика		2			74																					74				74			
7	Историја	2			74																					74				74				
8	Ликовна култура	1			37																					35				35				
9	Географија	2			74																					74				74				
10	Хемија	2			74																					74				74				
11	Биологија	2			74																					74				74				
12	Социологија са правима грађана													2			70									70				70				
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		1			37				1			35			3			105			3			93			270				270			
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1			37				1			35			1			35			1			31			138				138			
2	Изборни предмети **													2			70			2			62			132				132				
Укупно A1+Б		20	2		740	74			11			385			13 (15**)			455 (525**)			11 (13**)			341 (403**)			1919 (2051**)	74			1993 (2125**)			
Укупно		22			814				11			385				13 (15**)			455 (525**)				11 (13**)			341 (403**)				1993 (2125**)				

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

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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА

за образовни профил ТЕХНИЧАР ДРУМСКОГ САОБРАЋАЈА

		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	
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		6	2	2	222	74	74		17		4	595		140	60	11		6	385		210	70	11	2	6	341		62	186	90	1543	136	610	220	2509
1	Техничко цртање		2			74																									74			74	
2	Саобраћајни системи	2			74																									74			74		
3	Технологија материјала	2			74																									74			74		
4	Физика	2			74																									74			74		
5	Механика								2			70																		70			70		
6	Саобраћајна психологија								2			70																		70			70		
7	Машински елементи								2			70																		70			70		
8	Терет у транспорту								3			105																		105			105		
9	Регулисање и безбедност саобраћаја								2			70				2			70				2			62				202			202		
10	Моторна возила								3			105				3			105				2			62				272			272		
11	Саобраћајна инфраструктура								3			105				2			70				2			62				237			237		
12	Организација превоза															4			140				3			93				233			233		
13	Интелигентни транспортни системи																					2			62				62			62			
14	Предузетништво																						2			62					62			62	
15	Практична настава			2			74				4			140	60			6			210	70			6			186	90			610	220	830	
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																2			70				2			62				132				132	
1	Изборни програм образовног профила**															2			70				2			62				132				132	
2	Укупно A2+Б	6	2	2	222	74	74		17		4	595		140	60	11		6	385		210	70	11	2	6	341		62	186	90	1543	136	610	220	2509
																(*13)		6	(*455)		210	70	(*13)		6	(*403)		186	90	(*1675)				(*2641)	
Укупно		10			370				21			795				17 (*19)			665 (*735)				19 (*21)			679 (*741)				2509 (*2641)					

Напомена:

* Уколико ученик изабере све стручне изборне предмете

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

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО – МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА ПРЕМА ЗАКОНУ О ДУАЛНОМ ОБРАЗОВАЊУ

НАЗИВИ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА КОЈИ СЕ РЕАЛИЗУЈУ КРОЗ ДУАЛНИ МОДЕЛ ОБРАЗОВАЊА

Разред: II			
Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)	
		УКР	Б
1	Терет у транспорту	-	20
Разред: III			
Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)	
		УКР	Б
1	Трасирање пута	90	20
2	Моторна возила	48	-
3	Паркирање	36	-
4	Безбедност саобраћаја	36	-
5	Организација превоза робе	90	-
Разред: IV			
Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)	
		УКР	Б
1	Реализација транспортног задатка	-	30
2	Одржавање моторних возила	42	-
3	Технички преглед	42	-
4	Превоз путника	36	-
5	Терминали	36	-
6	Регулисање саобраћаја	30	30
7	Вучно - динамичке карактеристике возила	-	30

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз практичну наставу/учење кроз рад, практичну наставу у блоку у школи и учење кроз рад у блоку у специјализованим учионицама, кабинетима, погонима и радним местима у компанијама, при чему се одељење дели на две групе. За учење кроз рад, потребно је да ученици буду распоређени у компаније које организују/обављају превоз терета/путника, односно да се дуално образовање обавља у компанији која организује/обавља превоз путника и превоз терета или тренинг алијанси у коју се удружују најмање две компаније, тако да се најмање једна од њих бави превозом путника, односно превозом терета у друмском саобраћају. Изузетно, при реализацији наставе у блоку из модула Обука вожње у трећем разреду, настава се обавља на возилима школе, у школи, на полигону који користи школа, на јавним саобраћајницама и другим површинама у складу са условима које ближе одређује Закон о безбедности саобраћаја на путевима.

Модули се реализују сукцесивно, изузев модула Обука вожње који се реализује кроз индивидуалну обуку на моторном возилу "Б" категорије (изузетно у малим групама до 3 ученика, у складу са одредбама Закона о безбедности саобраћаја на путевима), а након што ученик претходно положи тест провере теоријских знања из области Познавање саобраћајних правила и прописа након реализације истоименог модула кроз наставу у блоку. На крају обуке, школа може ученику да организује испит за проверу практичних вештина управљања возилом у саобраћају на путу. Ученик који успешно положи испит за проверу практичних вештина управљања возилом у саобраћају на путу има право да му школа изда одговарајућу потврду којом доказује да је положио возачки испит за возача одговарајуће категорије.

Изузетно модул Прва помоћ у другом разреду се реализује у школи или овлашћеној установи према Закону о безбедности саобраћаја на путевима.

У току реализације свих модула ученици треба да воде дневник практичне наставе. Примењивати мере заштите, безбедности и здравља на раду, превентивне мере при кретању на јавним површинама при обиласку и реализацији вежби на путевима и улицама. Пратити континуирано рад ученика и периодично оцењивати дневник рада.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник (инструктор у сарадњи са координатором учења кроз рад) у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалошка метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, практичан рад. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад.

Препоруке за реализацију наставе

Модул: Терет у транспорту

Учење кроз рад обавити у компанији и школи, тако да инструктор први дан блока 2 часа одржи у школи где ће ученике упознати са прописаним мерама безбедности и здравља на раду, као и правилима понашања у компанији.

Наредних 18 часова (три дана) наставу обавити кроз учење кроз рад у компанији у којој ће се ученици упознати са технологијом формирања јединице терета, контролом робе и примењеним системом квалитета. Ученици са којима се настава у блоку не реализује кроз учење кроз рад уче у школским кабинетима користећи опрему потребну за практично извођење задатака у складу са прописаним исходима. Демонстрирати активности дефинисане исходима.

У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Прва помоћ

Модул реализовати кроз радионице уз демонстрацију и коришћење очигледних средстава (тренажери - лутке, троугласте мараме, торбице прве помоћи, стерилне газе, први завој, фластер, шаторска крила или ћебад, рукавице за једнократну употребу итд.). Садржаје наставе у блоку реализовати у складу са одредбама Закона о безбедности саобраћаја.

Модул: Познавање саобраћајних правила и прописа реализовати пред крај II полугодишта

Садржаје модула реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима. Користити шеме, презентације, видео снимке реалних ситуација у саобраћају. Развијати позитиван став према начелима безбедности саобраћаја. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у оквиру овог модула користи електронско учење (moodle). На крају модула извршити проверу знања тестирањем ученика о познавању саобраћајних правила и прописа.

Након положеног теста (граница пролазности у складу са ЗОБС-ом), у III разреду организовати индивидуалну обуку вожње на моторном возилу Б категорије.

Модул: Трасирање пута

Модул реализовати на почетку школске године. Ученицима задати пројектни задатак који се састоји у томе да за дате улазне вредности дефинишу потребне конструктивне елементе пута и трасирају пут (нацртају ситуациони план, уздужни профил пута и карактеристичне попречне профиле пута). Када се модул реализује у компанији као учење кроз рад, инструктор у компанији помаже ученику да реализује пројектни задатак и оствари прописане исходе.

Модул: Моторно возило

Модул реализовати у кабинету практичне наставе, школској радионици и у сервису, односно аутобази предузећа, односно у компанији на одговарајућим радним местима. У компанији ученика увести у поступак одржавања система обухваћених исходима модула. На пример, на моделу моторног возила показати елементе трансмисије, система управљања, системе кочења и остале системе, те након показивања и објашњавања функционисања система приступити практичној монтажи и демонтажи елемената наведених система (уколико постоји могућност). Примењивати упутства произвођача о одржавању: система трансмисије, система за управљање, система за кочење, система за ослањање, уређаја за спајање вучног и прикључног возила, електроопреме, контролних и мерних уређаја у возилу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Паркирање

Током реализације наставе користити слике, презентације, видео снимке. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у оквиру овог модула ураде две вежбе у трајању од по 6 часова (нацртати организацију паркинг места на паркиралишту и одредити ширину пролаза графичком методом). Уколико постоји могућност користити софтверски пакет за техничко цртање - AutoCAD. У компанији обрадити садржаје кроз примере из праксе у пословању, на пример организација паркирања туристичких аутобуса у градовима, организација паркирања теретних возила која врше доставу и снабдевање трговинских објеката и сл. Одласком на локације у близини школа/компанија упознати ученике са карактеристикама, организацијом и системом наплате уличног и вануличног паркирања (паркиралишта). Одласком у паркинг гаражу упознати ученике са карактеристикама, организацијом и системом наплате паркирања у паркинг гаражама.

У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Безбедност саобраћаја

Модул реализовати у кабинету практичне наставе или на саобраћајном објекту. Објаснити елементе активне и пасивне безбедности човека возила и пута, а потом на терену (путу) и возилу показати све елементе активне и пасивне безбедности возила и пута. Симулирати саобраћајну незгоду, наћи и обележити све трагове, измерити трагове, нацртати кроки скицу, фотографисати незгоду, констатовати оштећења. На основу претходно утврђених података направити увиђајну документацију (евентуално само нацртати скицу лица места и сачинити записник о увиђају). Заједно са ученицима урадити рачунске задатке везане за прорачун брзине кретања возила. Уколико је могуће контролу брзине на путу помоћу уређаја приказати на лицу места на путу користећи радар, или у диспечерском центру саобраћајног предузећа. Учење кроз рад у компанији реализовати на одговарајућим радним местима, у складу са прописаним исходима, на пример у одељењу за унутрашњу контролу безбедности саобраћаја, у сарадњи са лицем одговорним за превоз у

компанији, анализом документације о учешћу возила превозника у саобраћајним незгодама и сл. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Организација превоза робе

Заједно са ученицима попунити најчешће коришћена документа у транспорту терета. Показати и објаснити ученицима садржај свих докумената који се појављују у транспорту терета. Заједно са ученицима израчунати измеритеље и трошкове транспорта на одређеној линији. Посетити једно саобраћајно предузеће или предузеће које поседује возни парк, упознати их са возним парком (марком и типом возила као и њиховим главним карактеристикама), упознати их са техничким одржавањем возног парка, упознати их са организацијом превоза на одређеним линијама, упознати их са превозним документима и попунити их, упознати их са одговорностима и обавезама запослених и послодаваца у оквиру саобраћајних предузећа. Учење кроз рад у компанији реализовати на одговарајућим радним местима у складу са прописаним исходима и ангажовањем ученика у раду на реалним задацима у пословању. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Обука возније Б категорија

Модул реализовати индивидуално са ученицима током целе школске године. Ученик може да почне са похађањем часова практичне обуке возније "Б" категорије тек након положеног теста провере знања о познавању саобраћајних правила и прописа. Садржаје модула реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима. Развијати однос поверења и поштовања према другим учесницима у саобраћају, стицање навике помагања другим учесницима у саобраћају и предузимања мера да не дође до саобраћајне незгоде. Развијати позитиван став према начелима безбедности саобраћаја. Приликом обраде нових наставних јединица користити већ усвојено знање и увежбавати претходне радње. Примењивати мере заштите на раду, пратити рад и напредак ученика. Након завршене практичне обуке, ученик може да полаже практични испит.

Модул: Реализација транспортног задатка

На основу задатих података наставник ће заједно са ученицима да реализује један транспортни задатак превоза терета, у оквиру кога је потребно да ученик одреди све измеритеље, а потом и трошкове за тај транспортни задатак. Инструктор у компанији са учеником обавља послове организације превоза терета и осигурава савладавање прописаних исхода у реалном радном окружењу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Одржавање моторних возила

Користити шеме, слике, видео снимке за реализацију наставе. Уколико постоји могућност обићи са ученицима саобраћајно предузеће које у оквиру свог пословања има одржавање возног парка. У компанији са инструктором учења кроз рад у реалном радном окружењу обављати послове у складу са прописаним исходима. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Технички преглед

Садржаје модула реализовати у складу са Законом о безбедности саобраћаја на путевима и пратећим подзаконским актима. Користити слике, презентације, видео снимке. Уколико је могуће посетити технички преглед, где ће се на лицу места ученицима показати организациона структура и начин вршења техничког прегледа. У компанији ученика ангажовати на пословима праћења техничке исправности возног парка, пословима регистрације возила и сличним активностима. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Превоз путника

Заједно са ученицима попунити најчешће коришћена документа у превозу путника. Заједно са ученицима израчунати измеритеље и трошкове превоза путника на одређеној линији. На основу задатих података наставник ће заједно са ученицима да формира један ред возније за линију градског и један за

линију међуградског превоза путника. Посетити диспечерски центар саобраћајног предузећа које се бави превозом путника, где ће се на лицу места ученицима показати како се прави ред вожње, односно како се прати рад возача. Инструктор у компанији са учеником обавља послове организације превоза путника и осигурава савладавање прописаних исхода у реалном радном окружењу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Терминали

користити шеме, презентације, видео снимке терминала у саобраћају. Уколико је могуће обићи са ученицима аутобуску станицу у граду како би се упознали са свим технолошким целинама и елементима. Заједно са ученицима урадити прорачун елемената и димензионисати аутобуску станицу. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у оквиру овог модула уради вежба у трајању од 6 часова (нацртати графички приказ аутобуске станице). Уколико је могуће обићи са ученицима аутобазу како би се упознали са свим технолошким целинама и елементима. Ради бољег савладавања градива препоручује се да се у оквиру овог модула уради вежба у трајању од 6 часова (нацртати графички приказ аутобазе). За цртање графичких приказа аутобуске станице користити софтверски пакет AutoCAD (уколико је могуће). Инструктор у компанији помаже ученику да реализује задатке из вежби у складу са прописаним исходима. У компанији ради у реалном радном окружењу и на пословима у складу са прописаним исходима. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Регулисање саобраћаја

Упознати ученике са основним величинама и карактеристикама саобраћајног тока. Изаћи на саобраћајни објект (пут и раскрсница) и упознати ученике са елементима хоризонталне, вертикалне и светлосне сигнализације. Уколико је могуће посетити предузеће за одржавање путева где би се ученици упознали са начинима избора материјала и поступцима уградње сигнализације. Инструктор у компанији стара се да ученик достигне прописане исходе кроз рад у реалном радном окружењу. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Регулисање саобраћаја - настава у блоку

У оквиру наставе у блоку, изаћи на саобраћајни објект где ће се обавити упознавање са саобраћајном сигнализацијом (СС), примена СС-е, попис саобраћајне сигнализације на одређеној зони, исцртавање зоне на папиру са постављеном саобраћајном сигнализацијом, снимање саобраћаја, бројање возила на раскрсници, табеларни и графички приказ оптерећења раскрснице, на основу избројаних возила направити план темпирања за раскрсницу, начин регулисања саобраћаја на раскрсници, мерење и скицирање а потом и цртање раскрснице са свом саобраћајном сигнализацијом. Уколико је могуће посетити предузеће за одржавање путева где би се ученици упознали са начинима и методама израде плана темпирања. Инструктор у компанији стара се да ученик достигне прописане исходе кроз рад у реалном радном окружењу и помаже ученику да изради задатке у оквиру планираних вежби. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

Модул: Вучно-динамичке карактеристике возила блок настава

На основу задатих параметара наставник ће заједно са ученицима да реализује прорачун вучно-динамичких карактеристика изабраног возила. Инструктор у компанији стара се да ученик достигне прописане исходе кроз рад у реалном радном окружењу и помаже ученику да изради задатке у оквиру планираних вежби. У току реализације модула кроз учење кроз рад, ученици треба да воде дневник практичне наставе о чему се стара инструктор у компанији.

УПУТСТВО ЗА ФОРМАТИВНО И СУМАТИВНО ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА

У настави оријентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика (продукти ученја) и сопствени рад. Наставник треба континуирано да прати напредак ученика, који се огледа у начину на који ученици партиципирају, како прикупљају податке, како

аргументују, евалуирају, документују итд. Да би вредновање било објективно и у функцији учења, потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова, усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питања да би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмента за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Препоручују се праћење остварености исхода и активности на часу, провера практичних вештина, оцењивање дневника практичне наставе.

Изузетно, провера остварености исхода модула Прва помоћ врши се тестом знања и провером практичних вештина у овлашћеној установи према Закону о безбедности саобраћаја на путевима.

Изузетно, провера остварености исхода модула Познавање саобраћајних правила и прописа се врши тестом знања (граница пролазности у складу са ЗОБС-ом).

Провера остварености исхода модула који се остварују кроз учење кроз рад, поред већ наведених начина вредновања укључује и ангажовање и напредовање ученика у компанији. Инструктор не може сам да донесе коначну одлуку о учениковој оцени, али даје повратне информације и обавештава координатора учења кроз рад о учениковом напретку и даје предлог ученикове оцене за део који се спроводи у компанији.

Могуће је да школе креирају обрасце које би инструктори попуњавали за сваког ученика и који би служили томе да унапреде комуникацију између инструктора и координатора учења кроз рад. Ти обрасци могли би да обухвате скале процене које би процењивале оствареност образовних исхода, мотивацију ученика, редовност, успешност у тимском раду и коментаре који би се односили за каријерно вођење ученика, интересовања, индивидуалне потребе ученика и евентуалне потребе за додатном подршком, као и образложење датих предлога оцена.

Б. Листа изборних програма

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1	Изабрана поглавља математике			2	2
2	Логика са етиком			2	2
3	Историја (одабране теме)			2	2
3	Екологија и заштита животне средине			1	1
4	Музичка култура			1	1

Б: Листа изборних програма

РБ	Стручни изборни програми	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Интегрални транспорт			2	
2	Механизација претовара			2	
3	Саобраћајно пројектовање*				2
4	Трасологија				2

* Програм се реализује кроз вежбе

Остали облици образовно-васпитног рада

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	74	70	70	62	276
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

*Ако се укаже потреба за овим облицима наставе

Факултативни 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 националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Факултативни предмети*	1-2 часа недељно			
Слободне активности ученика (хор, оркестар, секције, техничке, хуманитарне, спортско-рекреативне и друге ваннаставне активности)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			
Културно-уметничке активности 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.

**Факултативни облици васпитно-образовног рада обавезни су за ученике који се за њих одреде

Подела одељења на групе

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

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Практична настава		74		15
	Техничко цртање	74			15
II	Практична настава		140	60	15
III	Практична настава		210	70	15
IV	Практична настава		186	90	15
	Предузетништво	62			15
	Саобраћајно пројектовање	62			15

Остваривање школског програма по недељама

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

Подручје рада: **САОБРАЋАЈ**

Образовни профил: **ВОЗАЧ МОТОРНИХ ВОЗИЛА**

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.7/23 (програми); 13/24 (планови)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.13/24

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Водач моторних возила

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО					
		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	Б	Σ	
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		15	2		540	72			9			297				7			217				1054	72			1126	
1	Српски језик и књижевност	3			108				2			66				2			62				236				236	
2	_____језик и књижевност*	3			108				2			66				2			62									
1.1	Српски као нематерњи језик*	2			72				2			66				2			62									
3	Страни језик	2			72				2			66				1			31				169				169	
4	Физичко и здравствено васпитање	2			72				2			66				2			62				200				200	
5	Математика	2			72				2			66				1			31				169				169	
6	Рачунарство и информатика		2			72																		72			72	
7	Историја	2			72																		72				72	
8	Географија	1			36																		36				36	
9	Ликовна култура	1			36																		36				36	
10	Физика	2			72																		72				72	
11	Екологија и заштита животне средине								1			33											33				33	
12	Социологија са правима грађана															1			31				31				31	
A2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		1			36				2			66				2			62				164				164	
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1			36				1			33				1			31				100				100	
2	Изборни програми по програму образовног профила**								1			33				1			31				64				64	
Укупно A1+A2		16	2		576	72			10 (**11)			330 (**363)				8 (**9)			248 (**279)				1154 (**1218)	72			1226 (**1290)	
Укупно		18			648				10 (**11)			330 (**363)				8 (**9)			248 (**279)				1226 (**1290)					

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

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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Возач моторних возила*

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
Б2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		8	6		288	216		30	9	6	6	297	198	198	120	3	8	12	93	248	372	90	678	662	570	240	2150
1	Терет у друмском саобраћају	2			72				1	2		33	66		30			2			62		105	66	62	30	263
2	Основи саобраћаја и транспорта	2	2		72	72			1			33											105	72			177
3	Транспортна средства у друмском саобраћају	2	2		72	72			2			66						4			124	30	138	72	124	30	364
4	Управљање моторним возилима	2	2		72	72		30	1	2		33	66		90	2	2		62	62		60	167	200		180	547
5	Саобраћајна психологија								2			66											66				66
6	Саобраћајна инфраструктура								2			66					2			62			66	62			128
7	Превоз путника у друмском саобраћају									2			66											66			66
8	Регулисање саобраћаја															1	2		31	62			31	62			93
9	Предузетништво																2			62				62			62
10	Практична настава										6			198				6			186				384		384
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ									1			33				1			31				64				64
2	Изборни програми по програму образовног профила**								1			33				1			31				64				64
Укупно Б1+Б2		8	6		288	216		30	9 (**10)	6	6	297 (**330)	198	198	120	3 (**4)	8	12	93 (**124)	248	372	90	678 (**742)	662	570	240	2150 (**2214)
Укупно		14			534				21 (**22)			813 (**846)				23 (**24)			803 (**834)				2150 (**2214)				

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

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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Водач моторних возила према дуалном моделу образовања*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Σ
Б2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	6		288	216		30	9		12	297		396	120	3	2	18	93	62	558	90	678	278	954	240	2150
1 Терет у друмском саобраћају	2			72				1		2	33		66	30			2			62		105		128	30	263
2 Основи саобраћаја и транспорта	2	2		72	72			1			33											105	72			177
3 Транспортна средства у друмском саобраћају	2	2		72	72			2			66						4			124	30	138	72	124	30	364
4 Управљање моторним возилима	2	2		72	72		30	1		2	33		66	90	2		2	62		62	60	167	72	128	180	547
5 Саобраћајна психологија								2			66											66				66
6 Саобраћајна инфраструктура								2			66						2			62		66		62		128
7 Превоз путника у друмском саобраћају										2			66											66		66
8 Регулисање саобраћаја															1		2	31		62		31		62		93
9 Предузетништво																2			62				62			62
10 Практична настава										6			198				6			186				384		384
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								1			33				1			31				64				64
2 Изборни програми по програму образовног профила**								1			33				1			31				64				64
Укупно Б1+Б2	8	6		288	216		30	9 (**10)		12	297 (**330)		396	120	3 (**4)	8	18	93 (**124)	62	558	90	678 (**742)	278	954	240	2150 (**2214)
Укупно	14			534				21 (**22)			813 (**846)				23 (**24)			803 (**834)				2150 (**2214)				

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

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

Настава у блоку се реализује као учење кроз рад у следећим предметима: Терет у друмском саобраћају, Транспортна средства у друмском саобраћају, Управљање моторним возилима (тема: Трајање управљања возилом)

Листа изборних програма према програму образовног профила

Р.б.	Листа изборних програма	РАЗРЕД		
		I	II	III
Општеобразовни програми				
1.	Музичка култура*		1	1
2.	Историја (одабране теме)*		1	1
3.	Изабрани спорт			1

* Ученик бира програм једном у току школовања

Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни програми				
1	Механизација претовара*		1	1
2	Системи активне и пасивне безбедности на возилима*		1	1
3	Аутобуски превоз			1
4	Вучна и прикључна возила			1

* Ученик бира програм једном у току школовања

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

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	72	66	62	200
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90

* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова
Екскурзија	до 3 дана	до 5 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 (обука вожње**, хор, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су раније објављени.

** Обука вожње, на скупу возила ЦЕ категорије, остварује се за ученике који се за то одреде уз изборни програм Вучна и прикључна возила, као индивидуални облик наставе, у складу са могућностима школе и условима прописаним програмом.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	36	33	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	1	4	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2
Матурски испит			3
Укупно радних недеља	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	72			15

Подела одељења у групе за реализацију практичних облика наставе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до	Помоћни наставник ДА/НЕ
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Основи саобраћаја и транспорта	72			15	НЕ
	Транспортна средства у друмском саобраћају	72			15	НЕ
	Управљање моторним возилима	72		30	15	ДА
II	Терет у друмском саобраћају	66		30	15	НЕ
	Управљање моторним возилима	66		90	10	ДА
	Управљање моторним возилима (тема Трајање управљања возилом)			30	10	НЕ
	Превоз путника у друмском саобраћају	66			15	НЕ
	Практична настава		198		15	НЕ
III	Терет у друмском саобраћају		62		15	НЕ
	Транспортна средства у друмском саобраћају		124	30	15	НЕ
	Управљање моторним возилима	62		60	10	ДА
	Саобраћајна инфраструктура	62			15	НЕ
	Регулисање саобраћаја	62			15	НЕ
	Предузетништво	62			15	НЕ
	Практична настава		186		15	НЕ

Подела одељења у групе за реализацију по дуалном моделу образовања

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова				број ученика у групи -до	Помоћни наставник ДА/НЕ
		вежбе	Учење кроз рад	настава у блоку	настава у блоку УКР		
I	Основи саобраћаја и транспорта	72				15	НЕ
	Транспортна средства у друмском саобраћају	72				15	НЕ
	Управљање моторним возилима	72		30		15	ДА
II	Терет у друмском саобраћају		66		30	15	НЕ
	Управљање моторним возилима (настава у блоку, тема Трајање управљања возилом)		66		30	10	НЕ
	Управљање моторним возилима			60		10	ДА
	Превоз путника у друмском саобраћају		66			15	НЕ
	Практична настава		198			15	НЕ
III	Терет у друмском саобраћају		62			15	НЕ
	Транспортна средства у друмском саобраћају		124		30	15	НЕ
	Управљање моторним возилима		62			10	НЕ
	Управљање моторним возилима			60		10	ДА
	Саобраћајна инфраструктура		62			15	НЕ
	Регулисање саобраћаја		62			15	НЕ
	Предузетништво	62				15	НЕ
	Практична настава		186			15	НЕ

ПЛАНОВИ НАСТАВЕ И УЧЕЊА - ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА** (I, II, III разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.7/23 (програми); 12/24 (планови)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.12/24

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				
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 нематеријни 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 материјем језику националне мањине

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 (**7)	14		170 (**238)	476		90	2 (**4)	15		62 (**124)	465		90	827	1361 (**1491)	70	300	2558 (**2688)				
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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Електротехничар рачунара*
када се реализује по дуалном моделу

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО				
	недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				годишње				
	Т	В	УКР	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Σ			
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	1	2	245	35	70		60	10	5	6	350	175	210	60	5	8	6	170	272	204	90	2	9	6	62	279	186	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 систем																2			68											68				68			
8 Програмирање										2		70		30			2		68		30		3				93		30		231		90	321			
9 Оперативни системи											2		70				1	2		34	68	30									34	138	30	202			
10 Технологија развоја IoT система																	4			136		30		3			93		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	5	6	350	175	210	60	5 (**7)	8	6	170 (**238)	272	204	90	2 (**4)	9	6	62 (**124)	279	186	90	827	1361 (**1491)	70	300	2558 (**2688)			
Укупно	7			410					21			795			19 (**21)			736 (**804)			17 (**19)			617 (**679)			2558 (**2688)										

Напомена: *Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, практичне облике наставе и учење кроз рад

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

Настава у блоку реализује се као учење кроз рад у следећим предметима, у I разреду Практична настава, у II разреду Софтверски алати, у III разреду Оперативни системи, у IV разреду Одржавање рачунарских система.

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
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

* Ученик изборни програм бира једном у току школовања

Стручни изборни програми под редним бројем 1, 2 и 3 реализују се кроз вежбе

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Компјутерска анимација			2	
2	Основе креирања рачунарских игара				2
3	Вештачка интелигенција*			2	2
4	Пословне комуникације*			2	2
5	Управљање пројектима*			2	2

* Ученик изборни програм бира једном у току школовања

Стручни изборни програми под редним бројем 1, 2 и 3 реализују се кроз вежбе

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 одељенског старешине	70	68	68	62	268
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

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	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, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени планом наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, плановима наставе и учења гимназије, или по програмима који су раније објављени.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	36	35	34	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	1	2	3	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	70			15

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
	Техничка документација	68			10	да
	Компјутерска анимација	68			10	не
	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

Подела одељења у групе у дуалном моделу образовања

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова					број ученика у групи – до	Помоћни наставник
		вежбе	практична настава	учење кроз рад	настава у блоку	учење кроз рад – блок		
I	Основе електротехнике	35					15	да
	Рачунарски хардвер			70	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	34		68	30		10	да
	Технологија развоја IoT система	136			30		10	да
	Рачунарске мреже			68			10	да
	Техничка документација			68			10	да
	Компјутерска анимација	68					10	не
	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

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР РАЧУНАРА** (IV разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: IV разред Пр. гл. бр.07/23

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.11/18; Наставни предмет Рачунари у системима управљања (за IV разред), допуна - Пр. гл. бр.13/2022-356

		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	Географија						2		68													68			68
9	Хемија	2		74																		74			74
10	Ликовна култура	1		37																		37			37
11	Биологија	2		74																		74			74
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 A1+B		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**)			1959 (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

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
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		7	3	2	259	111	74		6	11	2	204	374	68	90	7	12		238	408		90	3	14		93	434		90	794	1327	142	270	2533
1.	Физика	2			74				2			68																		142				142
2.	Основе електротехнике	3	1		111	37			2	1		68	34																	179	71			250
3.	Рачунарска графика и мултимедија		2			74																									74			74
4.	Увод у архитектуру рачунара	2			74																									74				74
5.	Рачунарски хардвер								2			68			12																68		12	80
6.	Електроника								2	1		68	34			2	1		68	34										136	68			204
7.	Софтверски алати								2			68				2			68											136				136
8.	Оперативни системи								3			102			30	3			102		18									204		48		252
9.	Програмирање								2			68			18	2			68		24		3			93		30		229		72		301
10.	Микроконтролери и микрорачунари															1	2		34	68		30	2	2		62	62		30	96	130		60	286
11.	Рачунарске мреже															2	1		68	34		18								68	34		18	120
12.	Рачунарска логика															2	1		68	34										68	34			102
13.	Одржавање рачунарских система																						3			93		30		93		30		123
14.	Рачунари у системима управљања																						1	2		31	62			31	62			93
15.	Техничка документација																						2			62				62				62
16.	Предузетништво																						2			62				62				62
17.	Практична настава			2			74				2			68	30																142	30		172
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																2			68				2			62				130				130
2.	Изборни програм образовног профила**															2			68				2			62				132				132
Укупно A2+B		7	3	2	259	111	74		6	11	2	204	374	68	90	7 (9)	12		238 (306)	408		90	3 (5)	14		93 (155)	434		90	794 (924)	1327	142	270	2533 (2663)
Укупно A2+B		12			444				19			736				19 (21)			736 (804)				17 (19)			617 (679)				2533 (2663)				

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

Б: Листа изборних програма

РБ	Општеобразовни изборни програми	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
1.	Музичка култура*			1	1
2.	Екологија и заштита животне средине*			1	1
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

Б: Листа изборних програма

Р.б.	Стручни изборни програми	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
1.	Електроенергетика			2	
2.	Пословне комуникације*			2	2
3.	Алати за управљање садржајем на интернету				2
4.	Управљање пројектима				2

НАПОМЕНА: * Ученик бира изборни програм једном у току школовања

Остваривање образовања и васпитања - Обавезни облици образбно - васпитног рада

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

Факултативни облици образовно-васпитног рада**

ОСТАЛИ ОБЛИЦИ ОБРАЗОВНО – ВАСПИТНОГ 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 националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Факултативни предмети/програми*	1-2 часа недељно			
Слободне активности ученика (хор, оркестар, секције, техничке, хуманитарне, спортско-рекреативне и друге ваннаставне активности)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			
Културно-уметничке активности школе	2 радна дана			

*Поред обавезних предмета и изборних програма школа може да организује, у складу са опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета/програма који су утврђени плановима наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, као и плановима наставе и учења за гимназије, а који су утврђени школским програмом.

**Факултативни облици васпитно-образовног рада обавезни су за ученике који се за њих одреде.

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

2. Подела одељења у групе¹

разред	предмет/ модул	годишњи фонд часова			број ученика по групи до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Основе електротехнике	37			15
	Рачунарска графика и мултимедија	74			15
	Практична настава		74		15
II	Основе електротехнике	34			15
	Рачунарски хардвер	68		12	15
	Електроника	34			15
	Софтверски алати	68			15
	Оперативни системи	102		30	15
	Програмирање	68		18	15
	Практична настава		68	30	15

III	Електроника	34			10
	Софтверски алати	68			10
	Оперативни системи	102		18	10
	Програмирање	68		24	10
	Микроконтролери и микрорачунари	68		30	10
	Рачунарске мреже	34		18	10
	Рачунарска логика	34			10
IV	Програмирање	93		30	10
	Одржавање рачунарских система	93		30	10
	Микроконтролери и микрорачунари	62		30	10
	Рачунари у системима управљања	62			10
	Техничка документација	62			10
	Предузетништво	62			15

¹ Ученици се деле у групе на часовима који су планом наставе и учења предвиђени за вежбе, практичну наставу или наставу у блоку

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА** (I, II, III разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.7/23 (програми); 12/24 (планови)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.12/24

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	
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

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	
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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар информacionих технологија*
када се реализује по дуалном моделу *

		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	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Σ	
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		5	3	2	175	105	70	60	9	12	6	315	210	210	60	1	16	6	34	340	204	90	3	16	6	93	310	186	90	617	965	70	600	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	68		70	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	90	190		
13	Тестирање софтвера																	2		68				2			62					130		130		
14	Заштита информaционих 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	6	315	210	210	60	3	16	6	102	340	204	90	5	16	6	155	310	186	90	747	965	70	600	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

Настава у блоку реализује се као учење кроз рад у предмету Развој софтверских пројеката.

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
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

* Ученик изборни програм бира једном у току школовања

Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Нерелационе базе података				2
2	Основе креирања рачунарских игара			2	
3	Пословне комуникације*			2	2
4	Управљање пројектима *			2	2
5	Компјутерска анимација			2	
6	3Д моделовање и анимација				2

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

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	70	68	62	270
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

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	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, секција и друго)	30–60 часова годишње			
Друштвене активности (ученички парламент, ученичке задруге)	15–30 часова годишње			
Културна и јавна делатност школе	2 радна дана			

Остваривање школског програма по недељама

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

Подела одељења у групе

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 података	70			15	не
III	Програмирање	102		30	10	да
	Базе података	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
	Заштита информационих система	62			10	да
	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

Подела одељења у групе када се настава реализује према дуалном моделу

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова				број ученика у групи -до	Помоћни наставник
		вежбе	практична настава	настава у блоку	учење кроз рад		
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	не
	Базе података				70	15	не
III	Програмирање	102		30		10	да
	Базе података	68				10	да
	Предузетништво	68				15	не
	Рачунарске мреже и интернет сервиси				68	10	не
	Веб програмирање	102		30		10	да
	Развој софтверских пројеката			30	68	10	не
	Тестирање софтвера				68	10	не
	Основе креирања рачунарских игара				68	10	не
IV	Програмирање	93		30		10	да
	Веб програмирање	93		30		10	да
	Тестирање софтвера				62	10	не
	Заштита информационих система				62	10	не
	Основе вештачке интелигенције и машинског учења	31				10	не
	Развој мобилних апликација	93				10	да
	Развој софтверских пројеката			30	62	10	не
	Нерелационе базе података				62	10	не
	3Д моделовање и анимација				62	10	не

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА** (IV разред 2026/27)

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: IV разред Пр. гл. бр.07/23

СТРУЧНИ: - Просветни гласник, бр.9/20

- Наставни предмет Примењене информационе технологије Пр. гл. бр.13/22-652:

- III разред, после теме Техничка документација додаје се тема Увод у вештачку интелигенцију
- IV разред, после теме Техничка документација додаје се тема Примена вештачке интелигенције

- Допуњена листа изборних предмета у IV разреду, Пр. гл. бр.13/22:

- Програмирање мобилних уређаја мења се у Програмирање мобилних апликација
- После предмета Програмирање мобилних апликација додаје се изборни предмет Вештачка интелигенција

ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

1. СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. Назив квалификације: Електротехничар информационих технологија

2. Сектор - подручје рада: Електротехника

3. Ниво квалификације: IV

4. Начин стицања квалификације:

Квалификација се стиче након успешно завршеног процеса средњег стручног образовања.

5. Трајање:

Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје четири године.

6. Начин провере:

Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на матурском испиту који спроводи средња школа и Завод за унапређивање образовања и васпитања (ЗУОВ).

7. Заснованост квалификације:

Квалификација се заснива на опису рада, циљевима стручног образовања и исходима стручног образовања.

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ ОПШТЕОБРАЗОВНИХ ПРЕДМЕТА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР ИНФОРМАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА
I. НАСТАВНИ ПЛАН

Недељени и годишњи фонд часова за образовни профил Електротехничар информационих 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		432			12		420			10		310			1791	74		1865
1	Српски језик и књижевност	3		111			3		108			3		105			3		93			417			417
1.1.	_____ језик и књижевност*	3		111			3		108			3		105			3		93			417			417
2	Српски као нематеријни језик*	2		74			2		72			2		70			2		62			278			278
3	Страни језик	2		74			2		72			2		70			2		62			278			278
4	Физичко васпитање	2		74			2		72			2		70			2		62			278			278
5	Математика	3		111			3		108			3		105			3		93			417			417
6	Рачунарство и информатика		2		74																		74		74
7	Историја	2		74																		74			74
8	Географија	2		74																		74			74
9	Хемија	2		74																		74			74
10	Ликовна култура	1		37																		37			37
11	Биологија						2		72													72			72
12	Социологија са правима грађана											2		70								70			70
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ		1		37			1		36			3		105			3		93			271			271
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		36			1		35			1		31			139			139
2	Изборни предмет према програму образовног профила**											2		70			2		62			132			132
Укупно A1+B		18	2	666	74		13		468			13 (15 ^{**)}		455 (525 ^{**)}			11 (13 ^{**)}		341 (403 ^{**)}			1930 (2062 ^{**)}	74		2004 (2136 ^{**)}
Укупно		20		740			13		468			13 (15^{**)}		455 (525^{**)}			11 (13^{**)}		341 (403^{**)}			2004 (2136^{**)}			

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

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

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Електротехничар 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					
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		5	5	2	185	185	74		11	8		396	288		30	1	10	6	35	350	210	60	1	12	6	31	372	186	90	647	1195	470	180	2492					
1.	Физика	2			74				2			72																		146				146					
2.	Основе електротехнике	3	1		111	37			3	1		108	36																	219	73			292					
3.	Рачунарска графика и мултимедија		2			74																									74			74					
4.	Програмирање		2			74			2	2		72	72		30		3			105				3			93			72	344		30	446					
5.	Електроника								3	1		108	36																	108	36			144					
6.	Веб дизајн									2			72																		72			72					
7.	Базе података								1	2		36	72				2			70									36	142			178						
8.	Рачунарски системи															1	2		35	70									35	70			105						
9.	Рачунарске мреже и интернет сервиси																						1	2		31	62			31	62			93					
10.	Веб програмирање																3			105				3			93			0	198			198					
12.	Заштита информационих система																							2			62				62			62					
13.	Примењене информационе технологије																6			210		60		6			186		90			396	150	546					
14.	Предузетништво																							2			62				62			62					
15.	Практична настава			2			74																									74		74					
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ																2			70				2			62				132				132					
2.	Изборни предмет према програму образовног профила **															2			70				2			62				132				132					
Укупно A2+Б		5	5	2	185	185	74		11	8		396	288		30	1 (3)	10	6	35 (105)	350	210	60	1 (3)	12	6	31 (93)	372	186	90	647 (779)	1195	470	180	2624					
Укупно A2+Б		12				444				19				714				17 (19)				655 (725)				19 (21)				679 (741)				2492 (2624)					

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

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

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1.	Музичка култура*			1	1
2.	Екологија и заштита животне средине*			1	1
3.	Изабрана поглавља математике			2	2
4.	Историја (одабране теме)*			2	2
5.	Физика			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

НАПОМЕНА: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

	Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД				
		I	II	III		IV
	Стручни предмети					
1.	Управљање пројектима					2
2.	Пословне комуникације *			2		2
3.	Рачунари у системима управљања*			2		2
4.	Програмирање 2Д видео игара					2
5.	Електронско пословање					2
6.	Програмирање мобилних апликација					2

НАПОМЕНА: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

Остали обавезни облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	74	72	70	62	278
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

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године по разредима

	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			
Трећи 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 опредељењима 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 школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	36	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)		1	2	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе

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

Подела одељења у групе

разред	предмет / модул	годишњи фонд часова				број ученика у групи - до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	учење кроз рад	
I	Основе електротехнике	37				15
	Рачунарска графика и мултимедија	74				15
	Програмирање	74		30		15
	Практична настава		74			15
II	Основе електротехнике	36				15
	Електроника	36				15
	Веб дизајн	72				15
	Базе података	72				15
	Програмирање	72				15
III	Базе података	70				10
	Рачунарски системи	70				10
	Веб програмирање	105				10
	Програмирање	105				10
	Примењене информационе технологије	210		60	210	10
IV	Веб програмирање	93				10
	Заштита информационих система	62				10
	Предузетништво	62				15
	Програмирање	93				10
	Рачунарске мреже и Интернет сервиси	62				10
	Примењене информационе технологије	186		90	186	10

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР МУЛТИМЕДИЈА**

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.07/23

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.13/22

		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		16	2	592	74		12		432			10		350			12		372			1746	74		1820
1	Српски језик и књижевност	3		111			3		108			3		105			3		93			417			417
1.1.	_____језик и књижевност*	3		111			3		108			3		105			3		93			417			417
2	Српски као нематерњи језик*	2		74			2		72			2		70			2		62			278			278
3	Страни језик	2		74			2		72			2		70			2		62			278			278
4	Физичко васпитање	2		74			2		72			2		70			2		62			278			278
5	Математика	3		111			3		108			3		105			3		93			417			417
6	Рачунарство и информатика		2		74																		74		74
7	Историја	2		74																		74			74
8	Биологија	2		74																		74			74
9	Музичка култура	1		37																		37			37
10	Ликовна култура	1		37																		37			37
11	Географија						2		72													72			72
12	Социологија са правима грађана																2		62			62			62
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		1		37			1		36			3		105			3		93			271			271
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		36			1		35			1		31			139			139
2	Изборни програм образовног профила**											2		70			2		62			132			132
Укупно A1+B		17	2	629	74		13		468			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		403 (465**)			1885 (2017**)	74		1959 (2091**)
Укупно		19		703			13		468			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		403 (465**)			1885 (2091**)			

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

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

Т-теорија, В-вежба, Б-блок настава

**I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил ТЕХНИЧАР МУЛТИМЕДИЈА**

		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	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б					
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		7	3	3	259	111	111		10	7	2	360	252	72	30	8	11		280	385		60	4	13		124	403		90	1023	1151	183	180	2537	
1	Физика	2			74				2			72																	146				146		
2	Основе електротехнике	3	1		111	37			2	1		72	36																183	73			256		
3	Основе мултимедије	2	2		74	74																							74	74			148		
4	Електроника								2	1		72	36			2	1		70	35									142	71			213		
5	Веб дизајн								1	2		36	72			1	2		35	70									71	142			213		
6	Аудио и видео уређаји и системи								2	1		72	36		30														72	36		30	138		
7	Аудио технологије															2	1		70	35		30							70	35		30	135		
8	Видео технологије															2	1		70	35		30							70	35		30	135		
9	Мултимедија на интернету																						2			62				62			62		
10	Компјутерска анимација																3		105											105			105		
11	Медијска права и слободе																					2			62				62				62		
12	Продукција мултимедијалних садржаја								1	2		36	72			1	3		35	105			1	2		31	62		30	102	239		30	371	
13	Студијска и ванстудијска техника																					1	2		31	62		60	31	62		60	153		
14	3Д моделовање и анимација																						3			93				93			93		
15	Основе креирања рачунарских игара																						2			62				62			62		
16	Предузетништво																						2			62				62			62		
17	Практична настава			3			111				2		72																	62		183		183	
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМА																																			
2	Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			62				132				132	
Укупно A2+B2		7	3	3	259	111	111		10	7	2	360	252	72	30	10	11		350	385		60	6	13		186	403		90	1155	1151	183	180	2669	
Укупно A2+B2		13			481				19			714				21			795				19			679				2669					

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

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

Б: Листа изборних програма

РБ	Општеобразовни изборни програми	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
1.	Хемија*			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

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Примењена електроника ¹			2	
2	Објектно програмирање ¹			2	
3	Визуелне комуникације ¹			2	
4	Фотографија и филм ¹			2	
5	Физика			2	2
6	Пословне комуникације				2
7	Веб програмирање ¹				2
8	Естетика				2
9	Култура комуникације у медијима				2

1) Програм изборног предмета реализује се кроз вежбе

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	36	35	31	139
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 опредељењима 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 (РАСПОРЕД РАДНИХ НЕДЕЉА У ТОКУ НАСТАВНЕ ГОДИНЕ):

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	36	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)		1	2	3
Обавезне и факултативне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

ПОДЕЛА ОДЕЉЕЊА У ГРУПЕ:

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

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	не
	Основе мултимедије	74			15	не
	Практична настава		111		15	не
II	Основе електротехнике	72			15	не
	Практична настава		72		15	не
	Електроника	36			15	не
	Веб дизајн	72			15	не
	Аудио и видео уређаји и системи	36		30	15	не
	Продукција мултимедијалних садржаја	72			15	не
III	Електроника	35			10	не
	Веб дизајн	70			10	не
	Аудио технологије	35		30	10	не
	Видео технологије	35		30	10	не
	Компјутерска анимација	105			10	не
	Продукција мултимедијалних садржаја	105			10	не
	Примењена електроника (изборни предмет)	70			10	не
	Објектно програмирање (изборни предмет)	70			10	не
	Визуелне комуникације (изборни предмет)	70			10	не
	Фотографија и филм (изборни предмет)	70			10	не
IV	Мултимедија на интернету	62			10	не
	Продукција мултимедијалних садржаја	62		30	10	не
	Студијска и ванстудијска техника	62		60	10	не
	3Д моделовање и анимација	93			10	не
	Основе креирања рачунарских игара	62			10	не
	Предузетништво	62			15	не
	Веб програмирање (изборни предмет)	62			10	не

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **ТЕХНИЧАР МЕХАТРОНИКЕ**

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.8/23 (планови); Пр. гл. бр.7/23 (програми)

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.8/23

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил **ТЕХНИЧАР МЕХАТРОНИКЕ** Пр. гл. 8/23

	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	15	2		540	72			14			476				10			340				12			372				1728	72			1800					
1 Српски језик и књижевност	3			108				3			102				3			102				3			93				405				405					
2 _____језик и књижевност*	3			108				3			102				3			102				3			93				405				405					
1.1 Српски језик као нематерњи језик*	2			72				2			68				2			68				2			62				270				270					
2 Страни језик	2			72				2			68				2			68				2			62				270				270					
3 Физичко васпитање	2			72				2			68				2			68				2			62				270				270					
4 Математика	3			108				3			102				3			102				3			93				405				405					
5 Рачунарство и информатика		2			72																								72				72					
6 Историја	2			72																									72				72					
7 Ликовна култура	1			36																									36				36					
8 Географија								2			68																		68				68					
9 Физика	2			72																									72				72					
10 Биологија								2			68																		68				68					
11 Социологија са правима грађана																						2			62				62				62					
A2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1			36				1			34				3			102				3			93				265				265					
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1			36				1			34				1			34				1			31				135				135					
2 Изборни програми према програму образовног профила**															2			68				2			62				130				130					
Укупно A1+A2	16	2		576	72			15			510				11 (13**)			374 (442**)				13 (15**)			403 (465**)				1863 (1993**)	72				1935 (2065**)				
Укупно	18			648				15			510				11 (13**)			374 (442**)				13 (15**)			403 (465**)				1935 (2065**)									

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

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

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Техничар мехатронике*

Пр. гл. 8/23

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				Σ
	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	
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	4	2	288	144	72	30	11	6		374	204		90	7	12		238	408		90	1	16		31	496		90	931	1252	72	300	2555
1 Машински материјали	2			72																									72				72
2 Техничко цртање		3			108																									108			108
3 Механика	3			108																									108				108
4 Основе електротехнике	3	1		108	36			2	1		68	34																	176	70			246
5 Електромашинска припрема			2			72	30																								72	30	102
6 Техничка механика са механизмима								3			102																		102				102
7 Машински елементи								2			68																		68				68
8 Програмирање									2			68																		68			68
9 Хидрауличне и пнеуматске компоненте								2			68			90															68			90	158
10 Електроника								2	1		68	34																	68	34			102
11 Мерење неселектричних величина									2			68																		68			68
12 Дигитална електроника и мик															2	2		68	68										68	68			136
13 Системи управљања у мехатроници															1	2		34	68		30								34	68		30	132
14 Електрични погон и опрема у мектроници															2	2		68	68		30								68	68		30	166
15 Мехатронски системи															2			68											68				68
16 Моделирање машинских елемената и конструкција																3		102												102			102
17 Хидраулички и пнеуматски системи као објекти управљања																3		102		30										102		30	132
18 Предузетништво																						2			62					62			62
19 Мехатроника у индустрији																						4			124					124			124
20 Тестирање и дијагностика мехатронских система																						4			124		30			124		30	154
21 Одржавање и монтажа мехатронских система																						4			124		30			124		30	154
22 Програмабилни логички контролери																						1	2		31	62		30	31	62		30	123
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			68				2			62				130				130
2 Изборни програм према програму образовног профила**															2			68				2			62				130				130
Укупно Б1+Б2	8	4	2	288	144	72	30	11	6		374	204		90	7**9	12		238**306	408		90	1**3	16		31**93	496		90	931**1061	1252	72	300	2555**2685
Укупно Б1+Б2	14			534				17			668				19**21			736**804				17**19			617**679				2555**2685				

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 мехатронике
када се реализује по дуалном моделу*

Пр. гл. 8/23

		I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО						Σ		
		недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					годишње								
		Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б	Т	В	ПН	УКР	Б									
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		8	4	2		288	144	72		30	11	6			374	204			90	7	6		6	238	204		204	90	1	4		12	31	124		372	90	931	676	72	576	300	2555							
1	Машински материјали	2				72																																				72			72					
2	Техничко цртање		3				108																																			108			108					
3	Механика	3				108																																				108			108					
4	Основе електротехнике	3	1			108	36				2	1			68	34																											176	70			246			
5	Електромашинска припрема			2				72		30																																		72		30	102			
6	Техничка механика са механизмима										3				102																														102			102		
7	Машински елементи										2				68																														68			68		
8	Програмирање											2				68																													68			68		
9	Хидрауличне и пнеуматске компоненте										2				68					90																								68			90	158		
10	Електроника										2	1			68	34																												68	34			102		
11	Мерење неелектричних величина											2				68																													68			68		
12	Дигитална електроника и микроконтролери																				2	2			68	68																		68	68			136		
13	Системи управљања у мехатроници																				1	2			34	68			30															34	68			30	132	
14	Електрични погон и опрема у мехатроници																				2	2			68	68			30															68	68			30	166	
15	Мехатронски системи																				2				68																				68				68	
16	Моделирање машинских елемената и конструкција																								3				102																		102			102
17	Хидраулички и пнеуматски системи као објекти управљања																								3				102	30																	102	30		132
18	Предузетништво																																2				62								62				62	
19	Мехатроника у индустрији																																	4				124								124			124	
20	Тестирање и дијагностика мехатронских система																																	4				124	30						124	30		154		
21	Одржавање и монтажа мехатронских система																																	4				124	30						124	30		154		
22	Програмабилни логички контролери																																1	2		31	62		30				31	62			30		123	
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																				2				68					2				62										130				130			
2	Изборни програм према програму образовног профила**																			2				68					2				62											130				130		
Укупно Б1+Б2		8	4	2		288	144	72		30	11	6			374	204			90	7**9	6		6	238**306	204		204	90	1**3	4		12	31**93	124		372	90	931**1061	676	72	576	300	2555**2685							
Укупно Б1+Б2		14					534					17					668					19**21					736**804					17**19					617**679					2555**2685								

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

A2: Листа изборних програма према програму образовног профила

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

B2. Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
1	Механички системи лифтова			2	
2	Електрични системи лифтова				2
3	Дигитално управљање електричним погонима				2
4	Роботика*			2	2
5	Технологија обраде*			2	2
6	Вештачка интелигенција*			2	2

* ученик бира у трећем или четвртном разреду
Програми под редним бројевима 3 и 6 реализују се као вежбе.

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	72	68	68	62	270
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

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године

	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			
Трећи страни језик	2 часа недељно			
Други предмети*	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су раније објављени

Подела одељења у групе:

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова				број ученика у групи -до
		вежбе	практична настава	Учење кроз рад	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	72				15
	Техничко цртање	108				15
	Основе електротехнике	38				15
	Електромашинска припрема		72		30	15
II	Основе електротехнике	34				15
	Програмирање	68				15
	Хидрауличне и пнеуматске компоненте				90	15
	Електроника	34				15
	Мерење неелектричних величина	68				15
III	Дигитална електроника и микроконтролери	68				10
	Системи управљања у мехатроници	68			30	10
	Електрични погон и опрема у мехатроници	68			30	10
	Моделирање машинских елемената и конструкција	102		102		10
	Хидраулички и пнеуматски системи као објекти управљања	102		102	30	10
IV	Предузетништво	62				15
	Мехатроника у индустрији	124		124		10
	Тестирање и дијагностика мехатронских система	124		124	30	10
	Одржавање и монтажа мехатронских система	124		124	30	10
	Програмабилни логички контролери	62			30	10
	Дигитално управљање електричним погонима	62				10
	Вештачка интелигенција	68/62				10

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	36	34	34	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	1	3	3	3
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**
 Образовни профил: **АУТОЕЛЕКТРИЧАР**
 ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.7/2023
 само у програму

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.07/12 и 10/23 (План наставе и учења је исти као у Пр. гл. бр.7/12, разлика је наставе и учења предмета ЕЛЕКТРИЧНИ И ЕЛЕКТРОНСКИ СИСТЕМИ НА

ВОЗИЛИМА)

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		11	2	0	407	74	0	0	8	0	0	280	0	0	0	9	0	0	279	0	0	0	966	74	0	0	1040
1.	Српски језик и књижевност	3			111				2			70				2			62				243				243
1.1	_____језик и књижевност*	3			111				2			70				2			62								
2.	Српски језик као нематерњи језик*	2			74				2			70				2			62								
3.	Страни језик I	2			74				2			70				1			31				175				175
4.	Физичко васпитање	2			74				2			70				2			62				206				206
5.	Математика	2			74				2			70				1			31				175				175
6.	Историја	2			74																	74				74	
7.	Рачунарство и информатика		2			74																	74				74
8.	Географија															1			31				31				31
9.	Екологија и заштита животне средине															1			31				31				31
10.	Социологија са правима грађана															1			31				31				31

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Аутоелектричар

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		9	2	7	333	74	259	0	9	1	12	315	35	420	60	7	2	12	217	62	372	90	865	171	1051	150	2237
1. Физика		2			74																		74				74
2. Технички материјали		2			74																		74				74
3. Техничко цртање			1			37																		37			37
4. Основе практичних вештина				6			222																		222		222
5. Основе електротехнике		3	1		111	37			2			70											181	37			218
6. Мотори са унутрашњим сагоревањем		2		1	74		37																74		37		111
7. Моторна возила I									1			35											35				35
8. Електрична мерења и електроника									2	1		70	35										70	35			105
9. Електрични и електронски системи на возилима									4		12	140		420	60	7		12	217		372	90	357		792	150	1299
10. Предузетништво																	2			62				62			62
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ПРЕМА ПРОГРАМУ ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА									1			35				1			31				66				66
1. Изборни програми према програму образовног профила**									1			35				1			31				66				66
Укупно Б1+Б2		9	2	7	333	74	259	0	9 (10*)	1	12	315 (350*)	35	420	60	7 (8*)	2	12	217 (248*)	62	372	90	865 (931*)	171	1051	150	2237 (2303*)
Укупно		18			666				22 (23*)			830 (865*)				21 (22*)			746 (772*)				2237 (2303*)				

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

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

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Аутоелектричар
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				годишње				
	Т	В	УКР	Т	В	ПН	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	УКР Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	УКР Б	Т	В	УКР	УКР Б	Σ
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	9	2	7	333	74	259	0	9	1	12	315	35	420	60	7	2	12	217	62	372	90	865	171	1051	150	2237
1. Физика	2			74																		74				74
2. Технички материјали	2			74																		74				74
3. Техничко цртање		1			37																		37			37
4. Основе практичних вештина			6			222																		222		222
5. Основе електротехнике	3	1		111	37			2			70											181	37			218
6. Мотори са унутрашњим сагоревањем	2		1	74		37																74		37		111
7. Моторна возила 1								1			35											35				35
8. Електрична мерења и електроника								2	1		70	35										70	35			105
9. Електрични и електронски системи на возилима								4		12	140		420	60	7		12	217		372	90	357		792	150	1299
10. Предузетништво																2			62					62		62
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ПРЕМА ПРОГРАМУ ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА								1			35				1			31				66				66
1. Изборни програми према програму образовног профила**								1			35				1			31				66				66
Укупно Б1+Б2	9	2	7	333	74	259	0	9 (10*)	1	12	315 (350*)	35	420	60	7 (8*)	2	12	217 (248*)	62	372	90	865 (931*)	171	1051	150	2237 (2303*)
Укупно	18			666				22 (23*)			830 (865*)				21 (22*)			746 (772*)				2237 (2303*)				

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

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни предмети* - ОБАВЕЗНО СЕ БИРА БАР У ЈЕДНОМ РАЗРЕДУ				
1.	Моторна возила 2		1	
2.	Нове технологије у аутомобилској индустрији			1
Општеобразовни предмети				
1.	Страни језик		1	1
2.	Изабрани спорт		1	1
3.	Историја (одабране теме)		1	1
4.	Етика			1
5.	Логика			1
6.	Математика			1
7.	Индустријска географија		1	1
8.	Ликовна култура		1	1
9.	Музичка култура		1	1
10.	Биологија		1	1

Остали обавезни облици образовно - васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	74	70	62	206
Додатни рад *	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад *	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад *	до 30	до 30	до 30	до 120

*Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада током школске године по разредима

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Трећи 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.

Подела одељења у групе

разред	предмет / модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	74			12

разред	предмет / модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Техничко цртање	37			12
	Основе практичних вештина		222		12
	Основе електротехнике	37			12
	Мотори са унутрашњим сагоревањем		37		12
II	Електрична мерења и електроника	35			12
	Електрични и електронски системи на возилима		420	60	12
III	Предузетништво	62			12
	Електрични и електронски системи на возилима		372	90	12

Остваривање школског програма по недељама

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

Подручје рада: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**

Образовни профил: **СЕРВИСЕР ТЕРМИЧКИХ И РАСХЛАДНИХ УРЕЂАЈА**

ОПШТЕОБРАЗОВНИ: Пр. гл. бр.07/23;

СТРУЧНИ: Пр. гл. бр.7/19; 2/22

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

1. Назив квалификације: Сервисер термичких и расхладних уређаја

2. Сектор – подручје рада: Електротехника

3. Ниво квалификације: III

4. Начин стицања квалификације:

Квалификација се стиче након успешно завршеног процеса средњег стручног образовања

5. Трајање:

Програм средњег стручног образовања за стицање квалификације траје три године

6. Начин провере:

Достигнутост исхода програма средњег стручног образовања се проверава на завршном испиту који спроводи средња школа

7. Заснованост квалификације:

Квалификација се заснива на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Сервисер термичких и расхладних уређаја

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ		13	2		481	74			8			280				7			217				978	74			1052
1	Српски језик и књижевност	3			111				2			70				2			62				243				243
1.1	језик и књижевност*	3			111				2			70				2			62				243				243
2	Српски као нематерњи језик*	2			74				2			70				2			62				206				206
3	Страни језик	2			74				2			70				1			31				175				175
4	Физичко васпитање	2			74				2			70				2			62				206				206
5	Математика	2			74				2			70				1			31				175				175
6	Историја	2			74																		74				74
7	Рачунарство и информатика		2			74																		74			74
8	Географија	1			37																		37				37
9	Екологија и заштита животне средине	1			37																		37				37
10	Социологија са правима грађана															1			31				31				31
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		1			37				2			70				2			62				169				169
1	Грађанско васпитање/Верска настава	1			37				1			35				1			31				103				103
2	Изборни програми **								1			35				1			31				66				66
Укупно A1+B		14	2		518	74			9			315				8			248				1081				1155
Укупно A1+A2+B		16			592				9 (10**)			315 (350**)				8 (9**)			248 (279**)				1155 (1221**)				

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

** Број часова за ученике који за изборни програм одаберу предмет са листе општеобразовних програма

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Сервисер термичких и расхладних уређаја

Када се реализује по ДУАЛНОМ моделу, УКР кроз предмете:

1. Пословање у сервисима
2. Сервисирање термичких и расхладних уређаја
3. Сервисирање клима уређаја

Детаљне информације о учењу кроз рад дате су у програмима напред наведених предмета.

		I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							УКУПНО				
		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	Б	Σ
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ		8	2	6	296	74	222	0	9	1	12	315	35	420	60	4	1	18	124	31	558	90	735	140	1200	150	2225
11.	Физика	2			74																		74				74
12.	Технички материјали	2			74																		74				74
13.	Техничко цртање		1			37																		37			37
14.	Основе практичних вештина			6			222																		222		222
15.	Основе електротехнике	3	1		111	37			2			70											181	37			218
16.	Електрична мерења и електроника								2	1		70	35										70	35			105
17.	Електричне инсталације								2			70											70				70
18.	Електротермички уређаји	1			37				2			70				1			31				138				138
19.	Расхладни уређаји								1			35				3			93				128				128
20.	Пословање у сервисима																2			62				62			62
21.	Сервисирање термичких и расхладних уређаја										12			420	60			12			372	36			792	96	910
22.	Сервисирање клима уређаја																	4			124	24			124	24	126
23.	Предузетништво																1			31		30		31		30	61
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ									1			35				1			31				66				66
1	Изборни предмети**								1			35				1			31				66				66
Укупно A2+B		8	2	6	296	74	222	0	9	1	12	315	35	420	60	4	3	16	124	93	496	90	735	202	1138	150	2225
Укупно A2+B		16			592				22 (23**)			830 (865**)				23 (24**)			803 (834**)				2225 (2291**)				

Напомена: ** Број часова за ученике који за изборни предмет одаберу предмет са листе стручних предмета

Б. Листа изборних програма према програму образовног профила				
Ред.бр.	Листа изборних програма	РАЗРЕД		
		I	II	III
Општеобразовни програми				
1.	Страни језик II*		1	1
2.	Изабрани спорт**		1	1
3.	Историја (одабране теме)**		1	1
4.	Изабрана поглавља математике			1
5.	Индустријска географија**		1	1
6.	Ликовна култура**		1	1
7.	Музичка култура**		1	1
8.	Биологија		1	

Напомена: * Страни језик II ученик може изабрати само у другом разреду и изучавати га једну или две године

** Ученик изборни програм бира једном у току школовања

Б. Листа изборних предмета према програму образовног профила

Ред. бр.	Листа изборних предмета	РАЗРЕД		
		I	II	III
Стручни предмети				
1.	Обновљиви извори енергије		I	
2.	Енергетска електроника			I
3.	Електричне машине			I

Остали облици образовно-васпитног рада током школске године

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	74	70	62	206
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 90
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 90

* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

Факултативни облици образовно-васпитног рада

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно		
Трећи страни језик	2 часа недељно		
Други предмети*	1–2 часа недељно		
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секција 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 опредељењима ученика, факултативну наставу из предмета који су утврђени наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима гимназије или по програмима који су претходно донети.

Остваривање школског програма по недељама

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

Подела одељења у групе:

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	74			10

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи – до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Техничко цртање	37			15
	Основе електротехнике	37			15
	Основе практичних вештина		222		15
II	Електрична мерења и електроника	35			15
	Сервисирање термичких и расхладних уређаја		420	60	15
III	Предузетништво	31		30	15
	Сервисирање термичких и расхладних уређаја		372	48	10
	Сервисирање клима уређаја		124	22	10