

## ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА: ТЕХНИЧАР ВУЧЕ

		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
<b>A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ</b>		18	2	666	74		11		385			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			3		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	Географија	2		74																		74			74
9	Биологија	2		74																		74			74
10	Хемија	2		74																		74			74
11	Ликовна култура						1		35													35			35
12	Социологија са правима грађана											2		70								70			70
<b>Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ</b>		1		37			3		35			3		105			3		93			270			270
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		35			1		35			1		31			138			138
2	Изборни програми према програму образовног профила**											2		70			2		62			132			132
<b>Укупно А1 + Б</b>		19	2	703	74		12		420			13 (15**)		455 (525**)			11 (13**)		341 (403**)			1919 (2051**)	74		1993 (2125**)
<b>Укупно</b>		21		777			12		420			13 (15**)		455 (525**)			11 (13**)		341 (403**)			1993 (2125**)			

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

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

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

**Б: Листа изборних програма према програму образовног профила**

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
<b>Општеобразовни програми</b>					
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.	Логика са етиком*			2	2

\*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	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	74	70	70	62	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	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 дана	до 5 дана	до 5 наставних дана	до 5 наставних дана
Језик другог народа или националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Други страни језик	2 часа недељно			
Други предмети *	1-2 часа недељно			
Стваралачке и слободне активности ученика (хор, секције и друго)	30-60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15-30 часова годишње			

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

#### Остваривање плана програма наставе и учења

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

#### Подела одељења у групе

Разред	Предмет	Годишњи фонд часова		Број ученика у групи
		В	Б	
I	Рачунарство и информатика	74		15

**I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА**  
за образовни профил Техничар вуче\*

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО				Σ
	недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				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					
<b>A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ</b>	8	3	0	296	111	0	0	0	12	8	0	420	280	0	60	0	11	6	0	385	210	0	60	0	9	10	0	279	310	0	90	0	1380	911	0	210	2501
1 Техничка физика	2			74																													74				74
2 Основи саобраћаја и транспорта	2			74																													74				74
3 Железничка возила	2	1		74	37				2	2		70	70																				144	107			251
4 Технологија железничког саобраћаја	2			74					2	2		70	70	30			2	1		70	35	30			2	2		62	62				276	167	90		533
5 Техничко цртање са нацртном геометријом		2			74																												74				74
6 Железничка постројења									2			70					2			70													140				140
7 Саобраћајна психологија									2			70																					70				70
8 Кочнице и кочење									2			70		30			2	1		70	35				2			62		30			202	35	30		267
9 Електрични уређаји									2	2		70	70																				70	70			140
10 Савремене технологије на железници										2			70				2	1		70	35												70	105			175
11 Управљање електро-вучним возилима																	3	3		105	105	30			3	4		93	124	30			198	229	60		487
12 Управљање дизел-вучним возилима																									2	2		62	62	30			62	62	30		154
13 Предузетништво																										2		62					62				62
<b>B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ</b>																	2			70					2			62					132				132
2 Изборни предмет према програму образовног профила																	2			70					2			62					132				132
<b>Укупно A2+B2</b>	8	3	0	296	111	0	0	0	12	8	0	420	280	0	60	0	11	6	0	385	210	0	60	0	9	10	0	279	310	0	90	0	1380	911	0	210	2501
																	(13**)	6	0	(455**)					(11**)	10	0	(341**)	310	0	90	0	(1512**)				(2633**)
<b>Укупно A2+B2</b>	11				407				20				760				17				655				19				679				2051				

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 вуче 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	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б		Т	В	УКР	Б									
<b>A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ</b>	8	3	0	296	111	0	0	12	8	0	420	280	0	60	11	6	0	385	0	210	60	9	10	0	279	124	186	90	1380	515	396	210	2501	
1 Техничка физика	2			74																							74				74			
2 Основи саобраћаја и транспорта	2			74																							74				74			
3 Железничка возила	2	1		74	37			2	2		70	70															144	107			251			
4 Технологија железничког саобраћаја	2			74				2	2		70	70	30		2	1		70		35	30	2	2		62	62				276	132	35	90	533
5 Техничко цртање са нацртном геометријом		2		74																							74				74			
6 Железничка постројења								2			70				2			70									140				140			
7 Саобраћајна психологија								2			70																70				70			
8 Кочнице и кочење								2			70		30		2	1		70		35		2			62		30			202		35	30	267
9 Електрични уређаји								2	2		70	70															70	70			140			
10 Савремене технологије на железници									2		70				2	1		70		35						70	70	35		175				
11 Управљање електро-вучним возилима															3	3		105		105	30	3	4		93		124	30		198		229	60	487
12 Управљање дизел-вучним возилима																						2	2		62		62	30		62		62	30	154
13 Предузетништво																							2		62					62				62
<b>B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ</b>															2			70				2			62					132				132
2 Изборни програм према програму образовног профила															2			70				2			62					132				132
<b>Укупно A2+B2</b>	8	3	0	296	111	0	0	12	8	0	420	280	0	60	11	6	0	385	0	210	60	9	10	0	279	124	186	90	1380	515	396	210	2501	
															17			655				19			679					2051				2633**
															(13**)			(455**)				(11**)			(341**)					(1512**)				(2633**)
															(19**)			(725**)				(21**)			(741**)					(2633**)				

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

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

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
<b>Стручни предмети</b>					
1.	Стручни страни језик			2	2
2.	Управљање парним локомотивама*			2	2

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	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељењског старешине	74	70	70	62	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

	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 плана и програма наставе и учења

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

Подела одељења у групе							
разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			*учење кроз рад	број ученика у групи -до	Помоћни наставник
		*вежбе	практична настава	настава у блоку			
I	Железничка возила	37	/	/	/	15	НЕ
II	Железничка возила	70	/	/	/	15	НЕ
	Технологија железничког саобраћаја	70	/	30	/	15	НЕ
	Електрични уређаји	70	/	/	/	15	НЕ
	Савремене технологије на железници	70	/	/	/	15	НЕ
	Кочнице и кочење	/	/	30	/	15	НЕ
III	Технологија железничког саобраћаја	35	/	30	35	15	НЕ
	Кочнице и кочење	35	/	/	35	15	НЕ
	Савремене технологије на железници	35	/	/	35	15	НЕ
	Управљање електро-вучним возилима	105	/	30	105	15	НЕ
IV	Кочнице и кочење	/	/	30	/	15	НЕ
	Управљање електро-вучним возилима	124	/	30**	124	15	ДА
	Управљање дизел-вучним возилима	62	/	30**	62	15	ДА

## Општеобразовни предмети О 2021-8

Предмет	Службени гласник	Страна
Српски језик и књижевност	О 2021-8-1	127
Мађарски језик и књижевност	1990-06-1(I разред), 1991-04(II,III,IV разред)	25,31
Српски као нематењи језик	О2018-13	
Страни језик	О 2021-8-1	142
Физичко васпитање	О 2021-8-2	183
Математика	О 2021-8-2	202
Рачунарство и информатика	О 2021-8-2	217
Историја	О 2021-8-3	224
Географија	О 2021-8-3	229
Биологија	О 2021-8-3	236
Хемија	О 2021-8-3	238
Ликовна култура	О 2021-8-3	242
Социологија са правима грађана	О 2021-8	244
Грађанско васпитање	О 2021-8-3	247
Верска настава	О 2016-11	1
Изборни предмети	О 2021-8-4	257



## СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ С 2021-8-1

Техничка физика 526 стр.

Основи саобраћаја и транспорта 529 стр.

Железничка возила 533 стр.

Технологија железничког саобраћаја 537 стр.

## СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ С 2021-8-2

Техничко цртање 555 стр.

Железничка постројења 558 стр.

Саобраћајна психологија 563 стр.

Кочнице и кочење 567 стр.

Електрични уређаји 576 стр.

## СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ С 2021-8-3

Савремене технологије на железници 583 стр.

Управљање електробучним возилима 587 стр.

Управљање дизелбучним возилима 597 стр.

Предузетништво 601 стр.

Изборни предмети 605 стр.