

# НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

## I НАСТАВНИ ПЛАН за образовни профил Техничар мехатронике

	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	Σ			
<b>A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ</b>	15	2		555	74		14		476			10		340			12		372			1743	74		1817		
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. Ликовна култура	1			37																		37			37		
9. Географија							2		68													68			68		
10. Хемија	2			74																		74			74		
11. Биологија							2		68													68			68		
12. Социологија са правима грађана																	2		62			62			62		
<b>A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ /МОДУЛИ</b>	8	3	3	296	111	111	9	8	306	272		90	7	12	238	408	90	3	14	93	434	90	933	1225	111	270	2539
1. Техничко цртање		2			74																			74			74
2. Физика	2			74																			74			74	
3. Механика	3			111																			111			111	
4. Основе електротехнике	3	1		111	37		2	1	68	34												179	71			250	
5. Техничка механика са механизмима							3		102														102			102	
6. Машински елементи							2	2	68	68												68	68			136	
7. Електроника							2	1	68	34												68	34			102	
8. Програмирање								2		68													68			68	
9. Електромашинска припрема			3			111								60										111	60	171	
10. Хидрауличке и пнеуматске компоненте							2		68	30													68	30		98	
11. Хидраулички и пнеуматски системи као објекти управљања													3		102		30						102	30		132	
12. Дигитална електроника и микроконтролери												2	2	68	68								68	68		136	
13. Системи управљања у мехатроници												2	2	68	68		30						68	68	30	166	
14. Електрични погон и опрема у мехатроници												3	2	102	68		30						102	68	30	200	
15. Моделирање са анализом елемената и механизма													3		102								102			102	
16. Програмабилни логички контролери																	1	2	31	62			31	62		93	
17. Мехатронски системи**																	2		62			30	62		30	92	
18. Тестирање и дијагностика мехатронских система																		5		155	30		155	30		185	
19. Одржавање и монтажа мехатронских система																		5		155	30		155	30		185	
20. Предузетништво																	2		62				62			62	

<b>Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ</b>		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 предмет према програму образовног профила											2		68			2		62			130			130		
<b>Укупно А1+А2+Б</b>		24	5	3	888	185	111	24	8	816	272	90	20	12	680	408	90	18	14	558	434	90	2942	1299	111	270	4622
<b>Укупно</b>		<b>32</b>			<b>1184</b>			<b>32</b>			<b>1178</b>			<b>32</b>			<b>1082</b>			<b>4622</b>							

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

\*\* Школа бира један од два понуђена модула (мехатронски системи А или мехатронски системи Б) у зависности од опреме коју поседује

Листа изборних предмета према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
<b>Стручни предмети</b>					
1.	Електричне инсталације			2	2
2.	Објектно програмирање <sup>1</sup>			2	2
3.	Роботика			2	2
<b>Општеобразовни предмети</b>					
1.	Изабрана поглавља математике			2	2
2.	Историја (одабране теме)			2	2
3.	Логика са етиком			2	2
4.	Музичка култура			2	2
5.	Физика			2	2

Напомена: <sup>1</sup> Програм изборног предмета реализује се кроз вежбе

#### 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	68	68	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

**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	37	34	34	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)		3	3	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			број ученика у групи -до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Рачунарство и информатика	74			15
	Техничко цртање	74			15
	Основе електротехнике	37			15
	Електромашинска припрема		111		15
II	Машински елементи	68			15
	Основе електротехнике	34			15
	Електроника	34			15
	Програмирање	68			15
	Електромашинска припрема			60	15
	Хидрауличке и пнеуматске компоненте	68		30	15
III	Хидраулички и пнеуматски системи као објекти управљања	102		30	10
	Дигитална електроника и микроконтролери	68			10
	Системи управљања у мехатроници	68		30	10
	Електрични погон и опрема у мехатроници	68		30	10
	Моделирање са анализом елемената и механизма	102			10
	Објектно програмирање	68			10
IV	Програмабилни логички контролери	62			10
	Мехатронски системи			30	10
	Тестирање и дијагностика мехатронских система	155		30	10
	Одржавање и монтажа мехатронских система	155		30	10
	Објектно програмирање	62			10
	Предузетништво	62			15