

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

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

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 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	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

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	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	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				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	130		102	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)	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

Листа изборних програма према програму образовног профила					
Р.6. 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

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	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

	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 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/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