

План наставе и учења МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО КОНСТРУИСАЊЕ - НОВИ

Образовни профил: МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО КОНСТРУИСАЊЕ

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		13	2	481	74		14		518			10		350			12		384			1733	74		1807
1	Српски језик и књижевност	3		111			3		111			3		105			3		96			423			423
1.1	_____језик и књижевност*	3		111			3		111			3		105			3		96			423			423
2	Српски као нематерњи језик*	2		74			2		74			2		70			2		64			282			282
3	Страни језик	2		74			2		74			2		70			2		64			282			282
4	Физичко васпитање	2		74			2		74			2		70			2		64			282			282
5	Математика	3		111			3		111			3		105			3		96			423			423
6	Рачунарство и информатика		2		74																		74		74
7	Хемија	2		74																		74			74
8	Ликовна култура	1		37																		37			37
9	Историја						2		74													74			74
10	Географија						2		74													74			74
11	Социологија са правима грађана																2		64			64			64
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ		1		37			1		37			3		105			3		96			275			275
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		37			1		35			1		32			141			141
2	Изборни предмети према програму образовног профила**											2		70			2		64			134			134
Укупно А1 + Б		14	2	518	74		15		555			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		416 (480**)			1874 (2082**)	74		1948 (2082**)
Укупно		16		592			15		555			11 (13**)		385 (455**)			13 (15**)		416 (480**)			1948 (2082**)			

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	74	74	70	64	282
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 школског програма по недељама

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредно-часовна настава	37	37	35	32
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	0	0	2	2
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	74		15

I ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА
за образовни профил Машински техничар за компјутерско конструисање*

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО				Σ
	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									
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	5			370	185			7	10			259	370			3	16			105	560		60	3	14			96	448		60	830	1563		120	2513
1 Екологија и заштита животне средине	2				74																								74				74				
2 Техничко цртање са нацртном геометријом		4				148																								148			148				
3 Машински материјали	2				74																								74				74				
4 Механика	1	1			37	37																							37	37			74				
5 Техничка физика	3				111																								111				111				
6 Технологија обраде	2				74				2				74																148				148				
7 Механика са механизмима									2	1			74	37															74	37			111				
8 Отпорност материјала									1	1			37	37															37	37			74				
9 Машински елементи									2	1			74	37			2	1			70	35							144	72			216				
10 Компјутерска графика										3			111																	111			111				
11 Моделирање машинских елемената и конструкција																	3				105		60		3				96		60		201	120	321		
12 Технолошки поступци																	2				70									70			70				
13 Технологија механичких спојева																	1	2			35	70			1	2			32	64			67	134			201
14 Конструисање																									2	3			64	96			64	96			160
15 Рачунаром подржано конструисање									4				148				6				210					6			192				550				550
16 Предузетништво																	2				70									70			70				
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																	2				70				2				64				134				134
1 Изборни програм према програму образовног профила**																	2				70				2				64				134				134
Укупно Б1+Б2	10	5			370	185			7	10			259	370			3 (*5)	16			105 (*185)	560		60	3 (*5)	14			96 (*160)	448		60	830 (*964)	1563		120	2513 (*2647)
Укупно	15				555				17				629				19 (*21)				725 (*795)				17 (*19)				604 (*668)				2513 (*2647)				

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 за компјутерско конструисање
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД								II РАЗРЕД								III РАЗРЕД								IV РАЗРЕД								УКУПНО					Σ
	недељно			годишње					недељно			годишње					недељно			годишње					годишње													
	Т	В	ПН	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					
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	10	5		370	185			7	10		259	370			3	10	6	105	350	210	60	3	8	6	96	256	192	60	830	1161		402	120	2513				
1	2			74																								74					74					
2		4			148																									148				148				
3	2			74																								74					74					
4	1	1		37	37																							37	37				74					
5	3			111																								111					111					
6	2			74				2			74																	148					148					
7								2	1		74	37																74	37				111					
8								1	1		37	37																37	37				74					
9								2	1		74	37			2	1		70	35									144	72				216					
10									3			111																	111					111				
11															3			105		60		3			96		60		201			120	321					
12															2			70											70				70					
13														1	2		35	70				1	2		32	64		67	134				201					
14																						2	3		64	96		64	96				160					
15									4			148				6			210				6			192		148		402			550					
16															2			70											70				70					
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ														2			70					2			64			134					134					
1														2			70					2			64			134					134					
Укупно Б1+Б2	10	5		370	185			7	10		259	370			3	10	6	105	350	210	60	3	8	6	96	256	192	60	830	1161		402	120	2513				
Укупно Б1+Б2	15			555					17				629				19 (*21)				725 (*795)				17 (*19)				604 (*668)					2513 (*2647)				

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 предмету Моделирање машинских елемената и конструкција

Листа изборних програма према програму образовног профила

Рб	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1.	Адитивне технологије*			2	2
2.	Управљање системом квалитета*			2	2
3.	Мехатроника*			2	2

* Ученик бира 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 одељењског старешине	74	74	70	64	282
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 одређењима 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.

Остваривање школског програма по недељама

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова
Разредно часовна настава	37	37	35	32
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	0	0	2	2
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

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 наставним плановима других образовних профила истог или другог подручја рада, наставним плановима 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	32
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	0	0	2	2
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

Подела одељења у групе за реализацију у школском систему

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			број ученика у групи -до	Потребно ангажовање помоћног наставника
		вежбе	практична настава	настава у блоку		
I	Техничко цртање са нацртном геометријом	148			15	не
	Механика	37			15	не
II	Механика са механизмима	37			15	не
	Машински елементи	37			15	не
	Компјутерска графика	111			15	не
	Рачунаром подржано конструисање	148			10	не
III	Машински елементи	35			15	не
	Моделирање машинских елемената и конструкција	105		60	15	не
	Технологија механичких спојева	70			15	не
	Рачунаром подржано конструисање	210			10	не
	Предузетништво	70			15	не
IV	Моделирање машинских елемената и конструкција	96		60	15	не
	Технологија механичких спојева	64			15	не
	Конструисање	96			15	не
	Рачунаром подржано конструисање	192			10	не

Подела одељења у групе за реализацију по Закону о дуалном образовању

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова					
		вежбе	практична настава	учење кроз рад	настава у блоку	број ученика у групи -до	Потребно ангажовање помоћног наставника
I	Техничко цртање са нацртном геометријом	148				15	не
	Механика	37				15	не
II	Механика са механизмима	37				15	не
	Машински елементи	37				15	не
	Компјутерска графика	111				15	не
	Рачунаром подржано конструисање	148				10	не
III	Машински елементи	35				15	не
	Моделирање машинских елемената и конструкција	105			60	15	не
	Технологија механичких спојева	70				15	не
	Рачунаром подржано конструисање			210		10	не
	Предузетништво	70				15	не
IV	Моделирање машинских елемената и конструкција	96			60	15	не
	Технологија механичких спојева	64				15	не
	Конструисање	96				15	не
	Рачунаром подржано конструисање			192		10	не

