

План наставе и учења: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧАР ЕНЕРГЕТИКЕ

		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		444			12		420			10		310			1803	74		1877
1	Српски језик и књижевност	3		111			3		111			3		105			3		93			420			420
1.1.	_____језик и књижевност*	3		111			3		111			3		105			3		93			420			420
2	Српски као нематерњи језик*	2		74			2		74			2		70			2		62			280			280
3	Страни језик	2		74			2		74			2		70			2		62			280			280
4	Физичко васпитање	2		74			2		74			2		70			2		62			280			280
5	Математика	3		111			3		111			3		105			3		93			420			420
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		74													74			74
12	Социологија са правима грађана											2		70								70			70
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ		1		37			1		37			3		105			3		93			272			272
1	Грађанско васпитање / Верска настава	1		37			1		37			1		35			1		31			140			140
2	Изборни програм образовног профила**											2		70			2		62			132			132
Укупно А1+Б		18	2	666	74		13		481			13 (15**)		455 (525**)			11 (13**)		341 (403**)			1943 (2075**)	74		2017 (2149**)
Укупно		20		740			13		481			13 (15**)		455 (525**)			11 (13**)		341 (403**)			2017 (2149**)			

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

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

Остваривање образовања и васпитања

Обавезни облици образовно-васпитног рада

ОБЛИК ОБРАЗОВНО – ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	37	37	35	31	140
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 одређењима 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	37	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)			2	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

ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА

за образовни профил **Електротехничар енергетике**

	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	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	1	4	259	37	148	11	4	4	407	148	148	8	6	3	280	210	105	60	8	8	3	248	248	93	90	1194	643	494	150	2481		
1. Физика	2			74																								74			74		
2. Основе електротехнике	3	1		111	37		3			111																		222	37		259		
3. Основе машинства	2			74																								74			74		
4. Увод у електроенергетику							2			74																		74			74		
5. Софтверски алати у електроенергетици								2		74																		74			74		
6. Електрична мерења							2	1		74	37																	74	37		111		
7. Електроника							2	1		74	37																	74	37		111		
8. Електричне инсталације и осветљење							2			74				2		70												74	70		144		
9. Мерења у електроенергетици														2		70												70			70		
10. Енергетска електроника													2	1		70	35											70	35		105		
11. Електричне машине													2	1		70	35		2	1		62	31					132	66		198		
12. Електроенергетски водови													2			70			2	1		62	31		30			132	31	30	193		
13. Електроенергетска постројења													2			70			2	1		62	31		30			132	31	30	193		
14. Предузетништво																				2			62					62			62		
15. Техничка документација																				2			62					62			62		
16. Основе система управљања																			2	1		62	31					62	31		93		
17. Практична настава			4			148			4			148			3			105	60			3			93	30			494	90	584		
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ													2			70			2			62						132			132		
2. Изборни програм образовног профила**													2			70			2			62						132			132		
Укупно А2+Б	7	1	4	259	37	148	11	4	4	407	148	148	8	6	3	280	210	105	60	8	8	3	248	248	93	90	1194	643	494	150	2481		
													(10)			(350)			(10)			(310)			(1326)			(2613)					
Укупно А2+Б	12			444				19			703				17			655				19			679				2481				
																(19)						(21)						(2613)					

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

Б: Листа изборних програма

Р.б.	Стручни изборни програми	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
1.	Тржиште електричне енергије			2	
2.	Кабловска техника			2	
3.	Термички и расхласни уређаји			2	
4.	Управљање електромотрним погоном				2
5.	Напредне електроенергетске мреже				2
6.	Обновљиви извори енергије				2

Остваривање образовања и васпитања

Обавезни облици образовно-васпитног рада

ОБЛИК ОБРАЗОВНО – ВАСПИТНОГ РАДА	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељенског старешине	37	37	35	31	140
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			
Трећи 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 одређењима 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	37	35	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)			2	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 по групи до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Основе електротехнике	37			15
	Практична настава		148		15
II	Софтверски алати у електроенергетици	74			15
	Електрична мерења	37			15
	Електроника	37			15
	Електричне инсталације и осветљење	37			15
	Практична настава		148		15
III	Мерења у електроенергетици	70			10
	Енергетска електроника	35			10
	Електричне инсталације и осветљење	70			10
	Електричне машине	35			10
	Практична настава		105	60	10
IV	Предузетништво	62			15
	Електричне машине	31			10
	Електроенергетски водови	31		30	10
	Електроенергетска постројења	31		30	10
	Техничка документација	62			10
	Основе система управљања	31			10
	Практична настава		93	30	10

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

A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

ФИЗИКА

1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
I	74				74

2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Развијање функционалне писмености - природно-научне и техничке;
- Стицање знања о основним физичким појавама значајним за струку и разумевање основних физичких закона;
- Развијање логичког и апстрактног мишљења и критичког става у мишљењу;
- Развијање свести о значају експеримента при упознавању, разумевању и проверавању физичких законитости;
- Стицање способности за уочавање, формулисање и решавање једноставнијих проблема;
- Схватање значаја физике за технику и природне науке;
- Развијање способности и вештина за примену знања из физике у струци;
- Стицање знања о природним ресурсима, њиховој ограничениости и одрживом коришћењу;
- Развијање правилног односа ученика према заштити, обнови и унапређењу животне средине;
- Стицање основних сазнања о процесима и производима различитих технологија;