

НАСТАВНИ ПЛАН
за образовни профил Електротехничар обновљивих извора енергије

		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 ПРЕДМЕТИ		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 предмет према програму 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 предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
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 изборни предмет бира једном у току школовања

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	62	280
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			
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	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)			2	3
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	Рачунарство и информатика	74			15

НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ
I НАСТАВНИ ПЛАН
за образовни профил Електротехничар обновљивих извора енергије

	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	Б	Σ								
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	1	4	259	37	148	9	4	6	333	148	222	9	2	6	315	70	210	60	6	7	6	186	217	186	90	1093	472	766	150	2481
1. Физика	2			74																					74				74		
2. Основе електротехнике	3	1		111	37		3			111															222	37			259		
3. Потрошачи и извори енергије	2			74																					74				74		
4. Софтверски алати у електроенергетици							2			74															74				74		
5. Машинске инсталације са термодинамиком							2			74															74				74		
6. Електричне инсталације							2	1		74	37														74	37			111		
7. Мерења електричних и неелектричних величина							2	1		74	37														74	37			111		
8. Електроника у енергетици													3	1		105	35								105	35			140		
9. Дистрибутивне мреже и постројења													2			70		18							70			18	88		
10. Електричне машине													2	1		70	35								70	35			105		
11. Обновљиви извори енергије													2			70		12	3	1		93	31	30	163	31		42	236		
12. Техничка документација																			2			62			62				62		
13. Системи управљања																			2			62			62				62		
14. Предузетништво																			2			62			62				62		
15. Енергетска ефикасност и одрживи развој																			1			31			31				31		
16. Заштита енергетских постројења																			2			62		30	62			30	92		
17. Практична настава			4			148			6			222			6			210	30		6				186	30			766	60	826
Б: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ													2			70			2			62			132				132		
2. Изборни предмет према програму образовног профила**													2			70			2			62			132				132		
Укупно А2+Б	7	1	4	259	37	148	9	4	6	333	148	222	9	2	6	315	70	210	60	6	7	6	186	217	186	90	1093	472	766	150	2613
Укупно А2+Б	12			444			19			703			17(19)			655(725)			19(21)			679(741)			2481(2613)						

Напомена: ** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

*** За свако уписано одељење, у оквиру предмета ПРАКТИЧНА НАСТАВА, школа бира 4 модула са листе изборних система обновљивих извора енергије, у зависности од опремљености школе, потребе локалне самоуправе у којој се школа налази или потребе социјалних партнера са којима школа има уговор о сарадњи.

Листа изборних система обновљивих извора енергије у оквиру обавезних стручних предмета

Назив предмета	Изборни модули	РАЗРЕД	
		III	IV
ПРАКТИЧНА НАСТАВА*	Геотермални системи	*	
	Системи на биомасу	*	
	Системи хидроелектрана	*	
	Соларни колекторски системи		*
	Хибридни системи		*
	Фотонапонски системи		*
	Системи ветроелектрана		*

*) У оквиру предмета ПРАКТИЧНА НАСТАВА школа бира два модула у трећој години и два модула у четвртој години образовно-васпитног рада.

Б. Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Тржиште електричне енергије			2	
2	Елементи управљања			2	
3	Термички и расхладни уређаји			2	
3	Електромоторни погон				2
4	Напредне електроенергетске мреже				2
6	Рачунари у системима управљања				2

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	62	280
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			
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	31
Менторски рад (настава у блоку, пракса)			2	3
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	Основе електротехнике	37			15
	Практична настава		148		15
II	Софтверски алати у електроенергетици	74			15
	Електричне инсталације	37			15
	Мерења електричних и неелектричних величина	37			15
	Практична настава		222		15
III	Електроника у енергетици	35			10
	Дистрибутивне мреже и постројења			18	15
	Електричне машине	35			10
	Обновљиви извори енергије			12	15
	Практична настава		210	30	15
IV	Обновљиви извори енергије	31		30	10 (15)
	Техничка документација	62			10
	Системи управљања	62			10
	Предузетништво	62			15
	Заштита енергетских постројења			30	15
	Практична настава		186	30	15

