

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија” бр. 58/00, 44/02 и 82/08, 167/10 и 51/11), член 22 став 1 од Законот за средното образование („Службен весник на Република Македонија” бр. 44/95, 24/96, 34/96, 35/97, 82/99, 29/02, 40/03, 42/03, 67/04, 55/05, 113/05, 35/06, 30/07, 49/07, 81/08, 92/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 42/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13, 41/14, 116/14, 135/14, 10/15, 98/15, 145/15, 30/16, 127/16, 67/17 и 64/18) и член 7 став 1 алинеа 3 од Законот за Бирото за развој на образованието („Службен весник на Република Македонија“ бр.37/06, 142/08, 148/09, 69/13, 120/13, 148/13, 41/14, 30/16 и 64/18), министерот за образование и наука донесе

## РЕШЕНИЕ

### за донесување на наставен план за техничко образование за образовен профил Електротехничар за компјутерска техника и автоматика

1. Со ова Решение се донесува наставен план за техничко образование за образовен профил (квалификација) Електротехничар за компјутерска техника и автоматика од Електротехничка струка (сектор).

2. Решението стапува во сила од денот на неговото донесување, а ќе започне да се применува за учениците коишто ќе се запишат во прва година во учебната 2018/2019 година.

3. Со донесувањето на ова Решение престанува да важи Решението бр.20-8653/2 од 31.07.2018 година.

## Образложение

Врз основа на доставените предлог наставни планови за реформирано техничко образование за трите приоритетни образовни профили/квалификации од страна на Центарот за стручно образование и обука заведен со бр.08-553/1 од 05.07.2018 година и дописот од страна на Бирото за развој на образованието, заведен со бр.08-8/56 од 10.07.2018 година, изготвени во рамките на Проектот за развој на вештини и поддршка на иновации (СКИЛС проект) во согласност со донесената Концепција за модернизација на техничкото образование, а согласно член 22 став 1 од Законот за средното образование („Службен весник на Република Македонија” бр. 44/95, 24/96, 34/96, 35/97, 82/99, 29/02, 40/03, 42/03, 67/04, 55/05, 113/05, 35/06, 30/07, 49/07, 81/08, 92/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 42/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13, 41/14, 116/14, 135/14, 10/15, 98/15, 145/15, 30/16, 127/16, 67/17 и 64/18) и член 7 став 1 алинеа 3 од Законот за Бирото за развој на образованието („Службен весник на Република Македонија“ бр.37/06, 142/08, 148/09, 69/13, 120/13, 148/13, 41/14, 30/16 и 64/18), министерот за образование и наука одлучи како во диспозитивот на ова Решение.

Доставено до:

- Центар за стручно образование и обука;
- Архива.



МИНИСТЕР,  
Dr. Arbër Ademi

## НАСТАВЕН ПЛАН

Струка / Сектор: Електротехника

Образовен профил / Квалификација: Електротехничар за компјутерска техника и автоматика

Времетраење на образованието: четири години

Ознака на прог. подр. и модули	Програмск и подрачја и модули	Ознака на предметите	Предмети	Број на часови (неделно - теорија, вежби и практична настава и годишно) и број на кредити												Вкупно нч/гч/к								
				I година				II година				III година					IV година							
				НЧ			ГЧ/к	НЧ			ГЧ/к	НЧ			ГЧ/к		НЧ			ГЧ/к				
				Т	В	ПН		Т	В	ПН		Т	В	ПН			Т	В	ПН					
I. 00	ОПШТО ОБРАЗОВАНИЕ																							
ЗОМ	Заеднички општообразовен модул	П1	Македонски јазик и литература, а за учениците од другите заедници: албански јазик и литература или турски јазик и литература	3				108/7	3				108/7	3				108/7	3				99/7	
			Македонски јазик и литература за учениците од другите заедници <sup>1</sup>	(2)				72/3	(2)				72/3	(2)				72/3	(2)				66/3	
		П2	Англиски јазик	2				72/4	2				72/4	2				72/4	2				66/4	
		П3	Историја	2				72/3	2				72/3											
		П4	Информатика	2				72/3																
		П5	Музичка култура	1				36/2																
		П6	Ликовна уметност	1				36/2																
		П7	Граѓанско образование	2				72/3																
П8	Спорт и спортски активности	2				72/3	2				72/3	2				72/3	2				66/3			
Вкупно ЗОМ				15 (17)				540/ 27 (612)/ (30)	9 (11)				324/ 17 (396)/ (20)	7 (9)				252/ 14 (324)/ (17)	7 (9)				231/ 14 (297)/ (17)	38/1347 /72
ОМЗС	Општо-образовен модул значаен за одреден сектор	П1	Математика	3				108/7	3				108/7	2				72/4	2				66/3	
		П2	Физика	2				72/5	2				72/4											
Вкупно ОМЗС				5				180/ 12	5				180/ 11	2				72/4	2				66/3	14/498/ 30
Вкупно ОО (ЗОМ+ОМЗС)				20 (22)				720/ 39 (792)/ (42)	14 (16)				504/ 28 (576)/ (31)	9 (11)				324/ 18 (396)/ (21)	9 (11)				297/17 (363)/ (20)	52/1845 /102

<sup>1</sup> Часовите по задолжителниот наставен предмет македонски јазик и литература за учениците од другите заедници не влегува во вкупниот процент за општото образование

II. CO		СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ																		
ЗСМ		Задолжителни модули																		
ЗСМ1	ПРИМЕНЕТА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА	П1	Електротехника	3	1		144/9	1	1		72/4									
		П2	Електротехнички материјали	1	1		72/4													
		П3	Техничка комуникација	1	1		72/4													
		П4	Современи технологии на економските сектори на пазарот на труд	1	1		72/4													
		П5	Електрични мерења							2	1		108/6							
ЗСМ2	ДИГИТАЛНИ СИСТЕМИ	П1	Електроника					3	1		144/8									
		П2	Логички кола					1	1		72/4									
		П3	Основи на дигитални системи										3	1		144/8				
		П4	Микропроцесори и микроконтролери													2	2		132/7	
ЗСМ3	ПРОГРАМИРАЊЕ	П1	Основи на програмирање					2	1		108/6									
		П2	Објектно ориентирано програмирање									2	1		108/6					
		П3	Бази на податоци												1	1		66/4		
ЗСМ4	АВТОМАТСКО УПРАВУВАЊЕ И РЕГУЛИРАЊЕ НА ПРОЦЕСИ	П1	Микрокомпјутери и нивно програмирање					1	1		72/4									
		П2	Системи за автоматско управување									2	1		108/6					
		П3	Процесно управување									1	1		72/4					
		П4	Роботика												1	1		66/4		
ЗСМ5	ВЕБ СТРАНИ, КОМПЈУТЕРСКИ СИСТЕМИ И МРЕЖИ	П1	Уредување на веб-страници										2		72/4					
		П2	Компјутерски системи и мрежи												2	2		132/7		
<b>Вкупно ЗСМ</b>				<b>6</b>		<b>216/13</b>		<b>10</b>		<b>360/20</b>		<b>8</b>		<b>288/16</b>		<b>6</b>	<b>198/11</b>	<b>30/1062/60</b>		
<b>Практична настава (ПН) и вежби (В)</b>				<b>4</b>		<b>144/8</b>		<b>6</b>		<b>216/12</b>		<b>6</b>		<b>216/12</b>		<b>6</b>	<b>198/11</b>	<b>22/774/43</b>		
<b>Вкупно ЗСМ + ПН + В</b>				<b>10</b>		<b>360/21</b>		<b>16</b>		<b>576/32</b>		<b>14</b>		<b>504/28</b>		<b>12</b>	<b>396/22</b>	<b>52/1836/103</b>		
ИСМ		Изборни модули																		
ИМ1	Општо-образовен модул	П1	Математика										2		72/4	2		66/4		
		П2	Физика											2		72/4	2		66/4	
ИМ2		П1	Автоматизирани системи										1	1	72/4					
		П2	Мултимедија											1	1	72/4				
		П3	Веб програмирање											1	1	72/4				
ИМ3		П1	Енергетска ефикасност на објекти													1	1	66/4		
		П2	ЗД Моделирање													1	1	66/4		
		П3	Програмски јазици													1	1	66/4		
<b>Вкупно ИМ</b>												<b>2</b>		<b>72/4</b>		<b>2</b>	<b>66/4</b>	<b>4/138/8</b>		
<b>Вкупно СО (ЗСМ + ПН + В + ИМ)</b>				<b>10</b>		<b>360/21</b>		<b>16</b>		<b>576/32</b>		<b>16</b>		<b>576/32</b>		<b>14</b>	<b>462/26</b>	<b>56/1974/111</b>		

III. ПО		ПРАКТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ										
Учење преку работа кај работодавач								4	144/ 10	6	198/13	
Феријална практика		5 дена			10 дена			15 дена				
Вкупно практично образование (ПО)								4	144/ 10	6	198/13	10/342/ 23
Вкупно СО (ЗСМ + ПН + В + ИМ) + ПО		10	360/ 21	16	576/ 32	20	720/ 42	20	660/ 39	66/2316 /134		
Вкупно часови неделно/годишно/кредити (ОО+СО+ПО)		30/1080/60		30/1080/60		29/1044/60		29/957/56		118/416 1/236		
IV. СПУ		СОДРЖИНИ ПРОГРАМИРАНИ ОД УЧИЛИШТЕТО										
Содржини програмирани од училиштето		СПУ	2	72	2	72	2	72	2	66	8/282	
V. ДМ- СМ - ЗИ		ДРЖАВНА МАТУРА, СТРУЧНА МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ										
Државна матура/Стручна матура/Завршен испит-кредитни вредности										4	4	
Вкупно кредити		60	60	60	60	60	60	60	60	240		