

НАСТАВЕН ПЛАН

Струка /Сектор: Машинска /Машинство

Образовен профил / Квалификација: Машинско енергетски техничар

Времетраење на образованието: четири години

Ознака на прог. подр. и модули	Програмски 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	П		Т	В	П		Т	В	П			Т	В	П								
I. ОО														ОПШТО ОБРАЗОВАНИЕ													
ЗОМ	Заеднички општообразовен модул	П1	Македонски јазик и литература, а за учениците од другите заедници: албански јазик и литература, турски јазик и литература или српски јазик и литература	3			108/7	3			108/7	3			108/7	3			99/7								
			Македонски јазик и литература за учениците од другите заедници ¹	(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			540/27	9			324/17	7			252/14	7			231/14	38/1347/72							
ОМЗС	Општообразовен 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			720/39	14			504/28	9			324/18	9			297/17	52/1845/102							
II. СО														СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ													
ЗСМ														Задолжителни модули													
ЗСМ1	Основи на машинство	П1	Техничко цртање со КАД	1	1		72/4	2	1		108/6																
		П2	Технологија на обработка	2		1	108/7	1		1	72/5																
		П3	Машински елементи со механика	2	1		108/7	1	1		72/5																
		П4	Машинство и други сектори	1		1	72/3																				
ЗСМ2	Енергетика во машинството	П1	Хидропневматска техника					1	1		72/4	3		2	180/11	2		2	132/8								

¹ Часовите по задолжителниот наставен предмет Македонски јазик и литература за учениците од другите заедници не влегува во вкупниот процент за општо образование.

		П2	Термотехника					1	1	72/4	2		2	144/9	3		2	165/11		
		П3	Мерење во енергетиката					2	1	108/5										
		П4	Автоматско управување												1	1		66/3		
		П5	Гасна техника												1		1	66/4		
		П6	Греење и климатизација								2		1	108/6						
		П7	Енергетски постројки								2		1	108/6						
ЗСМЗ	Применета електротехника во машинство	П1	Електротехника и електроника					2		72/3										
Вкупно ЗСМ				6	216	10	360	9	324	7	231	32/1131								
Практична настава (ПН) и вежби (В)				4	144	6	216	6	216	6	198	22/774								
Вкупно ЗСМ + ПН + В				10	360/ 21	16	576/32	15	540/32	13	429/26	54/1905/111								
ИСМ	Изборни модули²																			
ИМ1	Општообразовен изборен модул	П1	Математика								2			72/3	2			66/3		
		П2	Физика								2			72/3	2			66/3		
ИМ2	Организација на работата	П1	Организациско однесување								2			72/3						
		П2	Бизнис и претприемништво											2				66/3		
ИМ3	Енергетска ефикасност	П1	Енергетска ефикасност и системи за греење, вентилација и климатизација												2			66/3		
		П2	Обновливи извори на енергија							2			72/3							
ИМ4	Современи технологии во енергетика	П1	Мониторинг на квалитет на вода												2			66/3		
		П2	Системи за далечинско греење и ладење							2			72/3							
Вкупно ИМ										2	72/3	2	66/3	4/138/6						
Вкупно СО (ЗСМ + ПН + В + ИМ)				10	360/21	16	576/32	17	612/35	15	495/29	58/2043/117								
III.ПО	ПРАКТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ																			
	Учење преку работа кај работодавач																			
	Феријална практика																			
	10 дена					10 дена					10 дена									
Вкупно практично образование (ПО)										4	144/7	6	198/10	10/342/17						
Вкупно СО (ЗСМ + ПН + В + ИМ) +ПО				10	360/21	16	576/32	21	756/42	21	693/39	68/2385/134								
Вкупно часови неделно/годишно/кредити (ОО+СО+ПО)				30/1080/60			30/1080/60			30/1080/60			30/990/56			120/4230/236				
IV.СПУ	СОДРЖИНИ ПРОГРАМИРАНИ ОД УЧИЛИШТЕТО																			
Содржини програмирани од училиштето				2	72	2	72	2	72	2	66	8/282								
V.ДМЗИ	ДРЖАВНА МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ																			
Државна матура и завршен испит - кредитни вредности												4	4							
Вкупно кредити				60	60	60	60	60	60	60	240									

² Во програмското подрачје Изборни модули се застапени модули од општото и од стручното образование. Во зависност од интересот на учениците и потребите на секторите, учениците ќе можат да изберат еден предмет во трета и еден предмет во четврта година. Изборот на предметот во трета година го условува изборот на предметот во четврта година во рамките на еден модул, доколку ученикот сака да го заокружи модулот.