

## СТУДИСКАТА ПРОГРАМА – ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА

### Предметни програми, прва година - прв семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI100112	Математика 1	8	3+2+2	240
2.	2ET100112	Електротехника 1	8	3+2+2	240
3.	2ET100412	Физика	6	2+2+1	180
4.		Изборен факултетски предмет од листа бр.1-1	4	2+1+1	120
5.		Изборен факултетски предмет од листа бр.1-2	4	2+1+1	120
6.	UGD102712	Спорт и рекреација			
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

### Листа бр.1-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI100212	Основи на програмирање	4	2+1+1	120
2.	2FI133412	Програмски јазик	4	2+1+1	120

### Листа бр.1-2 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.		Линеарна алгебра	4	2+1+1	120

2.		Дискретна математика	4	2+1+1	120
----	--	----------------------	---	-------	-----

**Предметни програми, прва година, втор семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FI100112	Математика 2	8	3+2+2	240
2	2ET100512	Електротехника 2	6	2+2+1	180
3		Објектно- ориентирано програмирање	6	2+2+1	180
4					
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.2-1	4	2+1+1	120
6					
		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	2+1+1	120
		<b>Практична настава*</b>	2		60
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

\* Практична настава – задолжителна реализација за премин во следна студиска година, само за 1 циклус на студии. Се изведува 30 дена.

**Листа бр.2-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET100712	CAD/CAM	4	2+1+1	120
2		Компјутерски алатки во електро инженерство	4	2+1+1	120

**Листа бр.2-2 на изборни универзитетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1		Изборен факултетски предмет	4	2+1+1	120
2		Изборен факултетски предмет	4	2+1+1	120
3		Изборен факултетски предмет	4	2+1+1	120

**Предметни програми, втора година, трет семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1		Математика 3	8	3+2+2	240
2	2ET100812	Електрични мерења	6	2+2+1	180
3	2ET100912	Електроника	8	3+2+2	240
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.3-1	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.3-2	4	2+1+1	120
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

**Листа бр.3-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2F1130712	Веројатност и статистика	4	2+1+1	120
2	2ET102012	Теорија на системи	4	2+1+1	120

**Листа бр.3-2 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET101112	Електрични инсталации	4	2+1+1	120
2	2ET101212	Материјали во електротехниката	4	2+1+1	120

**Предметни програми, втора година, четврти семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET101312	Основи на автоматско управување	8	3+2+2	240
2	2ET101412	Индустриска електроника	6	2+2+1	180
3	2ET101512	Електрични машини	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.4	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	2+1+1	120
		<b>Практична настава*</b>	<b>2</b>		<b>60</b>
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

\* Практична настава - задолжителна реализација за премин во следна студиска година, само за 1 циклус на студии. Се изведува 30 дена.

**Листа бр.4 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP123212	Заштита при работа	4	2+1+1	120
2	2FI131712	Моделирање и симулации	4	2+1+1	120

**Предметни програми, трета година, петти семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ЕТ104112	Производни и разводни постројки	8	3+2+2	240
2		Теорија на електрични кола	6	2+2+1	180
3	2ЕТ104312	Основи на обновливи извори на енергија	8	3+2+2	240
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.5-1	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.5-2	4	2+1+1	120
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

**Листа бр.5-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ЕТ104512	Релејна заштита	4	2+1+1	120
2	2ЕТ103212	Управување со електротехнички проекти	4	2+1+1	120

**Листа бр.5-2 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1		Управување со квалитет	4	2+1+1	120
2	2ЕТ101912	Системи за далечинско и дистрибуирано управување	4	2+1+1	120

**Предметни програми, трета година, шести семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET101812	Електромоторни погони	8	3+2+2	240
2		Соларни енергетски системи	6	2+2+1	180
3		Електромагнетика	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.6	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	2+1+1	120
		<b>Практична настава*</b>	<b>2</b>		<b>60</b>
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

\* Практична настава - задолжителна реализација за премин во следна студиска година, само за 1 циклус на студии. Се изведува 30 дена.

**Листа бр.6 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1		Геотермална и енергија од биомаса	4	2+1+1	120
2	2ET105112	Компјутерско водење на процеси	4	2+1+1	120

**Предметни програми, четврта година, седми семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET104812	Ветрогенераторски системи	6	2+2+1	180
2	2ET104712	Преносни и дистрибутивни системи	8	3+2+1	240
3	2ET105312	Пазари на електрична енергија	8	3+2+2	240

4		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-1	4	2+1+1	120
		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-2	4	2+1+1	120
5					
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

**Листа бр.7-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET103512	Телекомуникациски мрежи	4	2+1+1	120
2		Инженерска економика	4	2+1+1	120

**Листа бр.7-2 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET105412	Мали хидроелектрани	4	2+1+1	120
2	2ET103012	Електрични актуатори и сензори	4	2+1+1	120

**Предметни програми, четврта година, осми семестар**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2ET103912	Мехатроника	6	2+2+1	180
2		Паметни енергетски мрежи	6	2+2+1	180
3					
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.8	4	2+1+1	120

5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	2+1+1	120
		Практична настава-интердисциплинарен проект	4	2+1+1	120
	2ET105812	Дипломски труд	6	2+2+1	180
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>		<b>900</b>

Практичната настава - интердисциплинарен проект е предвидена во 8 семестар, ќе биде вреднувана со 4 ЕКТС. За неа има предвидено ментор кој треба да биде од редот на стручните предмети на факултетот. Наставната програма за овој предмет е поврзана со изборот и целта на дипломската работа на студентот. Ќе се изведува 2 дена во неделата по 4 часа или еден ден во неделата по 8 часа.

**Листа бр.8 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1		Одржлив енергетски развој	4	2+1+1	120
2		Енергетска ефикасност и заштеди на електрична енергија	4	2+1+1	120



Листа бр.9 на изборни предмети од слободната листа на Универзитетски предмети за прв циклус на студии (се избираат 4 - четири предмети)

Код	Листа на Универзитетски изборни предмети II, IV, VI и VIII семестар			
	ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
UGD100117	Македонска литература и култура	4	0+0+4	120
UGD100217	Македонски јазик, правопис и правоговор	4	0+0+4	120
UGD100317	Етика	4	0+0+4	120
UGD100417	Историја на Македонија	4	0+0+4	120
UGD100517	Авторско право	4	0+0+4	120
UGD100617	Толеранција и решавање на конфликти	4	0+0+4	120
UGD100717	Бизнис системи	4	0+0+4	120
UGD100817	Туристичка индустрија	4	0+0+4	120
UGD100917	Претприемништво и иновации	4	0+0+4	120
UGD101017	Менаџмент на себеразвојот и однесувањето	4	0+0+4	120
UGD101117	Бизнис економија	4	0+0+4	120
UGD101217	Хорско пеење	4	0+0+4	120
UGD101317	Музика и уметност	4	0+0+4	120
UGD101417	Вовед во историја на филм	4	0+0+4	120
UGD101517	Драматургија	4	0+0+4	120
UGD101617	Основи на цртање	4	0+0+4	120
UGD101717	Историја на класично сликарство	4	0+0+4	120
UGD101817	Промоција на здравје	4	0+0+4	120
UGD101917	Орално здравје и хигиена	4	0+0+4	120
UGD102017	Скапоцени и полускапоцени минерали	4	0+0+4	120
UGD102117	Наука за земјата	4	0+0+4	120
UGD102217	Наука за живиот свет	4	0+0+4	120
UGD102317	Заштита на животната средина	4	0+0+4	120
UGD102417	Интелигентни електронски компоненти и уреди	4	0+0+4	120
UGD102517	Планирање на експеримент	4	0+0+4	120
UGD102617	Историја на облека	4	0+0+4	120
UGD102717	Менаџмент и контрола на квалитет	4	0+0+4	120
UGD102817	Информатика	4	0+0+4	120
UGD102917	Основи на програмирање	4	0+0+4	120