

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП  
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ



**УНИВЕРЗИТЕТ  
ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ**

# **ИНФОРМАТОР ЗА СТУДЕНТИ**

ЗА СТУДИСКАТА 2024/2025 ГОДИНА



# ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Работата на Електротехничкиот факултетот е организирана преку повеќе катедри. Студентот за време на студиите има можност да се вклучи во научноистражувачка работа, преку изработка на проектна задача или семинарски труд по разни предмети и со изработка на дипломски труд. Факултетот ги поддржува студентите на разни начини, при организирање на настани (студентски конференции и други манифестации) и при вмрежување за размена и мобилност со други високообразовни институции од земјава и во светот.

**Декан**  
**Проф. д-р Василија Шарац**  
**E-mail:**  
**[vasilija.sarac@ugd.edu.mk](mailto:vasilija.sarac@ugd.edu.mk)**

**Продекан**  
**Доц. д-р Тодор Чекеровски**  
**E-mail:**  
**[todor.cekerovski@ugd.edu.mk](mailto:todor.cekerovski@ugd.edu.mk)**

## НАСТАВНИЧКИ И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

### РЕДОВНИ ПРОФЕСОРИ

Проф. д-р Влатко Чинговски

Проф. д-р Сашо Гелев

Проф. д-р Василија Шарац

Проф. д-р Драган Миновски

Проф. д-р Гоце Стефанов

### ВОНРЕДНИ ПРОФЕСОРИ

Вон. д-р Тодор Чекеровски

Проф. д-р Далибор Серафимовски

### ДОЦЕНТИ

Доц. д-р Билјана Читкушева Димитровска

Доц. д-р Ристе Тимовски

### ЛАБОРАНТИ

м-р Маја Кукушева Панева

Дарко Богатинов

### Секретар

Игор Ефтимов

Телефон: +389 32 550 650

E-mail: igor.eftimov@ugd.edu.mk

### Технички секретар

м-р Елвира Ристова

тел: 032 550 900

### Рефрент за студентски прашања

Сања Ристова

Тел: +389 32 550 083

E-mail: sanja.ristova@ugd.edu.mk



**СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ПО АВТОМАТИКА И СИСТЕМСКО  
ИНЖИНИЕРСТВО  
АКАДЕМСКИ ЧЕТИРИГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ ЦИКЛУС**

**Наставни предмети, 1 година - 1 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2F1100121	Математика 1	8	3+2+2	240
2.	2ET100121	Електротехника 1	6	2+2+1	180
3.	2F1100421	Основи на програмирање	6	2+2+1	180
4.	2ET100421	Физика	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.1	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>11+9+6</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF100721	Македонски јазик 1	4	2+1+1	120
2.	4FF100621	Англиски јазик ниво А2.1	4	2+1+1	120
3.	4FF100221	Германски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
4.	4FF100421	Италијански јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
5.	4FF100121	Шпански јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
6.	4FF100521	Француски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
7.	4FF100321	Руски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 1 година - 2 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2F1101121	Математика 2	6	2+2+1	180
2.	2ET100521	Електротехника 2	6	2+2+1	180
3.	2F1101221	Објектно- ориентирано програмирање	6	2+2+1	180
4.	2ET100721	CAD/CAM во електротехника	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.2	4	2+1+1	120
6.	2ET106421	Практична настава	2	0+0+2	60
6.	2SC100121	Спорт и рекреација			
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF101421	Македонски јазик 2	4	2+1+1	120
2.	4FF101121	Англиски јазик ниво А2.2	4	2+1+1	120
3.	4FF101221	Германски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
4.	4FF100921	Италијански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120

5.	4FF100821	Шпански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
6.	4FF101021	Француски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
7.	4FF101321	Руски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 2 година - 3 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2F1106520	Математика 3	8	3+2+2	240
2.	2ET100921	Електрични мерења	8	3+2+2	240
3.	2ET100921	Електроника	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.3	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.4	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2F1130221	Веројатност и статистика	4	2+1+1	120
2.	2ET100321	Теорија на сигнали и системи	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101121	Електрични инсталации	4	2+1+1	120
2.	2ET101221	Материјали во електротехниката	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 2 година - 4 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101321	Основи на автоматско управување	6	2+2+1	180
2.	2ET101421	Индустриска електроника	6	2+2+1	180
3.	2ET101521	Електрични машини	6	2+2+1	180
4.	2ET100321	Основи на енергетика и енергетска регулатива	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.5	4	2+1+1	120
6.	2ET106421	Практична настава	2	0+0+2	60
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101021	Моделирање и симулации	4	2+1+1	120
2.	2ET102021	Мобилни платформи и апликации	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 3 година - 5 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно Часови
1.	2ET101621	Теорија на електрични кола	8	3+2+2	240
2.	2ET101721	Логички кола и дискретни системи	8	3+2+2	240
3.	2ET010821	Електромоторни погони	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.6	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.7	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно Часови
1.	2ET101921	Системи за далечинско и дистрибуирано управување	4	2+1+1	120
2.	2ET103321	Интернет технологии	4	2+1+1	120

Листа бр. 7 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно Часови
1.	2ET102121	Импулсна и дигитална електроника	4	2+1+1	120
2.	2ET103621	Архитектура на компјутери	4	2+1+1	120

Наставни предмети, 3 година - 6 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET104221	Основи на дигитални телекомуникации	6	2+2+1	180
2.	2ET105121	Компјутерско водење на процеси	6	2+2+1	180
3.	2ET102821	Електромагнетика	6	2+2+1	180
4.	2ET104421	Инженерска економика	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.8	4	2+1+1	120
6.	2ET106421	Практична настава	2	0+0+2	60
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET102521	Дискретни системи на управување	4	2+1+1	120
2.	2ET102621	Автоматизација на процеси	4	2+1+1	120

Наставни предмети, 4 година - 7 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET103121	Роботика и автоматизација	8	3+2+2	240
2.	2ET103021	Електрични актуатори и сензори	8	3+2+2	240
3.	2ET102921	Микропроцесорски системи	6	2+2+1	180



4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.9	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.10	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

Листа бр. 9 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET105421	Геоинформатика	4	2+1+1	120
2.	2ET105521	Технички стандарди и регулатива	4	2+1+1	120

Листа бр. 10 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET103421	Пазари на електрична енергија	4	2+1+1	120
2.	2ET103521	Телекомуникациски мрежи	4	2+1+1	120

Наставни предмети, 4 година - 8 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET103921	Мехатроника	4	2+1+1	120
2.	2ET103721	Микрокомпјутери и програмибилни контролери	4	2+1+1	120
3.	2ET105221	Апликативен софтвер за автоматизација	4	2+1+1	120
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.11	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.12	4	2+1+1	120
6.	2ET106621	Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
7.	2ET104021	Дипломски труд	6	0+0+8	180
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+5+17</b>	<b>900</b>

Листа бр. 11 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET106221	Микроелектронски кола	4	2+1+1	120
2.	2ET106121	Енергетика и екологија	4	2+1+1	120

Листа бр. 12 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET106321	Електромобилност	4	2+1+1	120
2.	2ET106021	Индустриски работи	4	2+1+1	120


**СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ПО ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА И  
ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА  
АКАДЕМСКИ ЧЕТИРИГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ ЦИКЛУС**
**Наставни предмети, 1 година - 1 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI100121	Математика 1	8	3+2+2	240
2.	2ET100121	Електротехника 1	6	2+2+1	180
3.	2FI100221	Основи на програмирање	6	2+2+1	180
4.	2ET100421	Физика	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.1	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>11+9+6</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF100721	Македонски јазик 1	4	2+1+1	120
2.	4FF100621	Англиски јазик ниво А2.1	4	2+1+1	120
3.	4FF100221	Германски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
4.	4FF100421	Италијански јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
5.	4FF100121	Шпански јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
6.	4FF100521	Француски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120
7.	4FF100321	Руски јазик ниво А1.1	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 1 година - 2 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI101121	Математика 2	6	2+2+1	180
2.	2ET100521	Електротехника 2	6	2+2+1	180
3.	2FI101221	Објектно- ориентирано програмирање	6	2+2+1	180
4.	2ET100721	CAD/CAM во електротехника	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.2	4	2+1+1	120
6.	2ET106421	Практична настава	2	0+0+2	60
7.	2SC100121	Спорт и рекреација			
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF101421	Македонски јазик 2	4	2+1+1	120
2.	4FF101121	Англиски јазик ниво А2.2	4	2+1+1	120
3.	4FF101221	Германски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
4.	4FF100921	Италијански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120

5.	4FF100821	Шпански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
6.	4FF101021	Француски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
7.	4FF101321	Руски јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 2 година - 3 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI106521	Математика 3	8	3+2+2	240
2.	2ET100821	Електрични мерења	8	3+2+2	240
3.	2ET100921	Електроника	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.3	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.4	4	2+1+1	120
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI130221	Веројатност и статистика	4	2+1+1	120
2.	2ET100321	Теорија на сигнали и системи	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101121	Електрични инсталации	4	2+1+1	120
2.	2ET101221	Материјали во електротехниката	4	2+1+1	120

**Наставни предмети, 2 година - 4 семестар**

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101321	Основи на автоматско управување	6	2+2+1	180
2.	2ET101421	Индустриска електроника	6	2+2+1	180
3.	2ET101521	Електрични машини	6	2+2+1	180
4.	2ET100421	Основи на енергетика и енергетска регулатива	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.5	4	2+1+1	120
6.	2ET106421	Практична настава	2	0+0+2	60
		<b>Вкупно ECTS</b>	<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET102221	Електромагнетика	4	2+1+1	120
2.	2ET101021	Моделирање и симулации	4	2+1+1	120

## Наставни предмети, 3 година - 5 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101621	Теорија на електрични кола	8	3+2+2	240
2.	2ET102721	Производни и разводни постројки	8	3+2+2	240
3.	2ET104321	Основи на обновливи извори на енергија	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.6	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.7	4	2+1+1	120
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

## Листа бр. 6 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET110382	SCADA системи во електроенергетика	4	2+1+1	120
2.	2ET104021	Основи на web програмирање	4	2+1+1	120

## Листа бр. 7 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET104121	Геотермална енергија и енергија од биомаса	4	2+1+1	120
2.	2ET106521	Заштита при работа	4	2+1+1	120

## Наставни предмети, 3 година - 6 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET104821	Ветрогенераторски системи	6	2+2+1	180
2.	2ET104521	Соларни енергетски системи	6	2+2+1	180
3.	2ET104621	Релејна заштита	6	2+2+1	180
4.	2ET104921	Мали хидроцентрали	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.8	4	2+1+1	120
6.	2ET106421	Практична настава	2	0+0+2	60
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>10+9+7</b>	<b>900</b>

## Листа бр. 8 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET100621	Инженерска економика	4	2+1+1	120
2.	2ET105021	Апликативен софтвер за автоматизација	4	2+1+1	120



## Наставни предмети, 4 година - 7 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET101821	Електромоторни погони	8	3+2+2	240
2.	2ET104721	Преносни и дистрибутивни системи	8	3+2+2	240
3.	2ET105321	Пазари на електрична енергија	6	2+2+1	180
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.9	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.10	4	2+1+1	120
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

## Листа бр. 9 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET105421	Геоинформатика	4	2+1+1	120
2.	2ET105521	Технички стандарди и регулатива	4	2+1+1	120

## Листа бр. 10 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET105621	Компјутерска и роботска визија	4	2+1+1	120
2.	2ET105721	Интеракција човек-компјутер	4	2+1+1	120

## Наставни предмети, 4 година - 8 семестар

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET105921	Енергетика и екологија	4	2+1+1	120
2.	2ET105821	Паметни енергетски мрежи	4	2+1+1	120
3.	2ET106421	Квалитет на електрична енергија	4	2+1+1	120
4.		Изборен наставен предмет од Листа бр.11	4	2+1+1	120
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.12	4	2+1+1	120
6.	2ET106621	Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
7.	2ET104021	Дипломски труд	6	0+0+8	180
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>10+5+17</b>	<b>900</b>

## Листа бр. 11 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET106521	Мехатроника	4	2+1+1	120
2.	2ET106621	Микрокомпјутери и програмибилни контролери	4	2+1+1	120

## Листа бр. 12 на изборни наставни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Кодна предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2ET102421	Компјутерско водење на процеси	4	2+1+1	120
2.	2ET106021	Индустриски работи	4	2+1+1	120