

## СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ГЕОЛОГИЈА

### ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ПРВА ГОДИНА - ПРВ СЕМЕСТАР

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI100117	Математика 1	8	3+2+2	240
2.	2FP100217	Физика 1	8	3+2+2	240
3.	2FP110117	Основи на геологија	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
	4FO107717	Спорт и рекреација			
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>12+8+9</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.	4FF100817	Англиски јазик	4	2+1+1	120
2.	2FP100417	Основи на рударството	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.	2FP100917	Инженерска графика	4	2+1+1	120
2.	2FP101217	Основи на програмирање	4	2+1+1	120

### ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ПРВА ГОДИНА, ВТОР СЕМЕСТАР

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP110217	Минералологија	8	3+2+2	240
2	2FP101117	Физика 2	6	2+2+1	180
3	2ZF107517	Општа и неорганска хемија	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр. 2	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр. 9	4	0+0+4	120
6	2FP123917	Практична настава	2	0+0+2	60
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>11+9+6</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FI100417	Математика 2	4	2+1+1	120
2	2FP107817	Подготовка на минерални	4	2+1+1	120

		суровини			
--	--	----------	--	--	--

**ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ВТОРА ГОДИНА, ТРЕТ СЕМЕСТАР**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP110317	Петрологија	8	3+2+2	240
2	2FP110517	Палеонтологија и стратиграфија	8	3+2+2	240
3	2FP110417	Геохемија	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.3	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр. 3-1; 3-2; 3-3; 3-4	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 факултетски предмети (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP110617	Структурна геологија	4	2+1+1	120
2	2FP110717	Сеизмотектоника	4	2+1+1	120

**Појаснување:**

Студентите кои ќе го изберат модулот Геологија и геофизика бираат еден предмет од Листата бр.3-1;

Студентите кои ќе го изберат модулот Петрологија, минералологија и геохемија бираат еден предмет од Листата бр.3-2;

Студентите кои ќе го изберат модулот Хидрогеологија и инженерска геологија бираат еден предмет од Листата бр.3-3;

Студентите кои ќе го изберат модулот Наоѓалишта на минерални суровини бираат еден предмет од Листата бр.3-4.

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP111417	Историска геологија 1	4	2+1+1	120
2	2FP111517	Геофизички техники 1	4	2+1+1	120

**Листа бр. 3-2 на изборни факултетски предмети модул Петрологија, минералологија и геохемија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP110817	Систематика на силикати	4	2+1+1	120
2	2FP110917	Геохемија на магматски и метаморфни карпи	4	2+1+1	120

**Листа бр. 3-3 на изборни факултетски предмети на модул Хидрогеологија и**

**инженерска геологија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP111217	Општа хидрогеологија	4	2+1+1	120
2	2FP111317	Геомеханика	4	2+1+1	120

**Листа бр. 3-4 на изборни факултетски предмети на модул Наоѓалишта на минерални сировини (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP111017	Техногени наоѓалишта	4	2+1+1	120
2	2FP111117	Метали во почви	4	2+1+1	120

**ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ВТОРА ГОДИНА, ЧЕТВРТ СЕМЕСТАР**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP111717	Основи на геофизика 1	8	3+2+2	240
2	2FP111617	Генеза на рудни наоѓалишта	6	2+2+1	180
3	2FP111817	Инструментални методи	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.4-1; 4-2; 4-3; 4-4	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
6	2FP123917	Практична настава	2	0+0+2	60
<b>Вкупно ECTS</b>			<b>30</b>	<b>11+8+8</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 4-1 на изборни факултетски предмети на модул Геологија и геофизика (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP112617	Историска геологија 2	4	2+1+1	120
2	2FP112517	Геофизички техники 2	4	2+1+1	120

**Листа бр. 4-2 на изборни факултетски предмети на модул Петрологија, минералологија и геохемија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP111917	Систематика на неиликати	4	2+1+1	120
2	2FP112017	Геохемија на седименти и седиментациски басени	4	2+1+1	120

**Листа бр. 4-3 на изборни факултетски предмети на модул Хидрогеологија и инженерска геологија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP112317	Методи на инженерско геолошки истражувања	4	2+1+1	120
2	2FP112417	Општа хидрологија	4	2+1+1	120

**Листа бр. 4-4 на изборни факултетски предмети на модул Наоѓалишта на минерални сировини (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP112117	Длабинско дупчење	4	2+1+1	120
2	2FP112217	Истражување на минерални сировини	4	2+1+1	120

**Појаснување:**

Студентите кои ќе го изберат модулот Геологија и геофизика бираат еден предмет од Листата бр.4-1;

Студентите кои ќе го изберат модулот Петрологија, минералологија и геохемија бираат еден предмет од Листата бр.4-2;

Студентите кои ќе го изберат модулот Хидрогеологија и инженерска геологија бираат еден предмет од Листата бр.4-3;

Студентите кои ќе го изберат модулот Наоѓалишта на минерални сировини бираат еден предмет од Листата бр.4-4.

**ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ТРЕТА ГОДИНА, ПЕТТИ СЕМЕСТАР**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP122717	Проекти и проектирање	8	3+2+2	240
2	2FP112817	Метаморфни карпи	6	2+2+1	180
3	2FP112917	Минерални ресурси	8	3+2+2	240
4		Изборен факултетски предмет од листа бр. 5	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.(5-1;5-2;5-3; 5-4)	4	2+1+1	120
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP113017	Геофизички истражувања	4	2+1+1	120
2	2FP113117	Основи на геофизика 2	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP113817	Геологија на квартал	4	2+1+1	120
2	2FP113917	Компјутерска симулација на геопроцеси	4	2+1+1	120

**Листа бр. 5-2 на изборни факултетски предмети на модул Петрологија, минералологија и геохемија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP113217	Кристалохемија	4	2+1+1	120
2	2FP113317	Геохемија на води	4	2+1+1	120

**Листа бр. 5-3 на изборни факултетски предмети на модул Хидрогеологија и инженерска геологија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP114717	Основи на хидрогеоекологија	4	2+1+1	120
2	2FP113717	Минерални води	4	2+1+1	120

**Листа бр. 5-4 на изборни факултетски предмети на модул Наоѓалишта на минерални суровини (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP113417	Проспекција на наоѓалишта на минерални суровини	4	2+1+1	120
2	2FP113517	Геологија на јаглените	4	2+1+1	120

#### **Појаснување:**

Студентите кои ќе го изберат модулот Геологија и геофизика бираат еден предмет од Листата бр.5-1;

Студентите кои ќе го изберат модулот Петрологија, минералологија и геохемија бираат еден предмет од Листата бр.5-2;

Студентите кои ќе го изберат модулот Хидрогеологија и инженерска геологија бираат еден предмет од Листата бр.5-3;

Студентите кои ќе го изберат модулот Наоѓалишта на минерални суровини бираат еден предмет од Листата бр.5-4.

### **ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ТРЕТА ГОДИНА, ШЕСТИ СЕМЕСТАР**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP114017	Хидрогеологија и инженерска геологија	8	3+2+2	240
2	2FP114117	Геохемија на флуиди	6	2+2+1	180
3	2FP114217	Геолошко картирање	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр. 6-1; 6-2; 6-3; 6-4	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
6	2FP123917	Практична настава	2	0+0+2	60
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>11+8+8</b>	<b>900</b>

**Листа бр. 6-1 на изборни факултетски предмети на модул Геологија и геофизика (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP114917	Дигитална обработка на податоци	4	2+1+1	120
2	2FP115017	Методи на далечинска детекција	4	2+1+1	120

**Листа бр. 6-2 на изборни факултетски предмети на модул Петрологија, минералологија и геохемија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP114317	Инженерска петрологија	4	2+1+1	120
2	2FP114417	Кристалографија	4	2+1+1	120

**Листа бр. 6-3 на изборни факултетски предмети на модул Хидрогеологија и инженерска геологија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP113617	Хидрогеологија на наоѓалишта на минерални суровини	4	2+1+1	120
2	2FP104017	Механика на карпи	4	2+1+1	120

**Листа бр. 6-4 на изборни факултетски предмети на модул Наоѓалишта на минерални суровини (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP114517	Минерални ресурси 2	4	2+1+1	120
2	2FP114617	Апликативни софтверски пакети во геологијата	4	2+1+1	120

#### **Појаснување:**

Студентите кои ќе го изберат модулот Геологија и геофизика бираат еден предмет од Листата бр.6-1;

Студентите кои ќе го изберат модулот Петрологија, минералологија и геохемија бираат еден предмет од Листата бр.6-2;

Студентите кои ќе го изберат модулот Хидрогеологија и инженерска геологија бираат еден предмет од Листата бр.6-3;

Студентите кои ќе го изберат модулот Наоѓалишта на минерални суровини бираат еден предмет од Листата бр.6-4.

### **ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ЧЕТВРТА ГОДИНА, СЕДМИ СЕМЕСТАР**

#### **МОДУЛ ГЕОЛОГИЈА И ГЕОФИЗИКА**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP116517	Инженерска геофизика	8	3+2+2	240
2	2FP116617	Геологија на Македонија	8	3+2+2	240

3	2FP116717	Мерна техника	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-1	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-1	4	2+1+1	120
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр.7-1 на изборни факултетски предмети на модул Геологија и геофизика (се избираат 2 предмети)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP116817	Математички методи во геологија и геофизика	4	2+1+1	120
2	2FP111317	Геомеханика	4	2+1+1	120
	2FP123212	Електромагнетен смог	4	2+1+1	120
4	2FP117117	Истражно дупчење	4	2+1+1	120

#### **МОДУЛ ПЕТРОЛОГИЈА, МИНЕРАЛОГИЈА И ГЕОХЕМИЈА**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP115117	Седиментологија	8	3+2+2	240
2	2FP115217	Индустриска минералологија	8	3+2+2	240
3	2FP115317	Применета геохемија	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-2	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-2	4	2+1+1	120
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр.7-2 на изборни факултетски предмети на Модул Петрологија, минералологија и геохемија (се избираат 2 предмети)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP115417	Минералологија на глини	4	2+1+1	120
2	2FP115517	Органска геохемија	4	2+1+1	120
3	2FP115617	Петротектоника	4	2+1+1	120
4	2FP115717	Методи на петролошки испитувања	4	2+1+1	120

#### **МОДУЛ ХИДРОГЕОЛОГИЈА И ИНЖЕНЕРСКА ГЕОЛОГИЈА**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
---------	----------------	----------	------	----------------	---------------

1	2FP117217	Хидродинамика во реални средини	8	3+2+2	240
2	2FP116517	Инженерска геофизика	8	3+2+2	240
3	2FP117417	Заштита на подземни води	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-3	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-3	4	2+1+1	120
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр.7-3 на изборни факултетски предмети на Модул Хидрогеологија и инженерска геологија (се избираат 2 предмети)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP117517	Проектирање на инженерско геолошки истражувања	4	2+1+1	120
2	2FP117717	ГИС	4	2+1+1	120
3	2FP120712	Истражно дупчење во хидрогеологијата	4	2+1+1	120

**МОДУЛ НАОЃАЛИШТА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP115817	Менаџмент во геологијата	8	3+2+2	240
2	2FP115917	Металогенетска прогноза	8	3+2+2	240
3	2FP116017	Наоѓалишта на ретки и расеани елементи	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-4	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.7-4	4	2+1+1	120
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>12+8+7</b>	<b>900</b>

**Листа бр.7-4 на изборни факултетски предмети на Модул Наоѓалишта на минерални сировини (се избираат 2 предмети)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP116117	Економика на минерални сировини	4	2+1+1	120
2	2FP116217	Рудничка геологија	4	2+1+1	120
3	2FP116317	ГИС во минералните сировини	4	2+1+1	120
4	2FP116417	Геохемија на средина	4	2+1+1	120

**ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ, ЧЕТВРТА ГОДИНА, ОСМИ СЕМЕСТАР**

**МОДУЛ ГЕОЛОГИЈА И ГЕОФИЗИКА**



Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP118717	Геотектоника	4	2+1+1	120
2	2FP118817	Интерпретација и моделирање	4	2+1+1	120
3	2FP117017	Палеомагнетизам	4	2+1+1	120
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.8-1	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
	2FP124017	Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
		Дипломски труд	6		180
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>8+6+8</b>	<b>900</b>

**Листа бр.8-1 на изборни факултетски предмети на Модул Геологија и геофизика (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP117717	ГИС	4	2+1+1	120
2	2FP118917	Геотермална енергија	4	2+1+1	120

**Модул петрологија, минералологија и геохемија**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP117817	Применета минералологија	4	2+1+1	120
2	2FP117917	Истражување на камен	4	2+1+1	120
3	2FP120917	Менаџмент на архитектонско украсен камен	4	2+1+1	120
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.8-2	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
		Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
		Дипломски труд	6		180
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>8+6+8</b>	<b>900</b>

**Листа бр.8-2 на изборни факултетски предмети на Модул петрологија, минералологија и геохемија (се избира 1 предмет)**

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP118117	Минералологија и заштита на животната средина	4	2+1+1	120
2	2FP118217	Карпи и минерали и мултурно - историски споменици	4	2+1+1	120

### МОДУЛ ХИДРОГЕОЛОГИЈА И ИНЖЕНЕРСКА ГЕОЛОГИЈА

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP129017	Методи на хидрогеолошки истражувања	4	2+1+1	120
2	2FP129117	Геотехнички модели на средината	4	2+1+1	120
3	2FP129917	Проектирање на хидрогеолошки истражувања	4	2+1+1	120
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.8-3	4	2+1+1	120
		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
		Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
		Дипломски труд	6		180
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>8+6+8</b>	<b>900</b>

Листа бр.8-3 на изборни факултетски предмети на Модул Хидрогеологија и инженерска геологија (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP117617	Геотектоника	4	2+1+1	120
2	2FP118917	Геотермална енергија	4	2+1+1	120

### МОДУЛ НАОЃАЛИШТА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP118317	Енергетски ресурси	4	2+1+1	120
2	2FP118417	Алтерации и минерални парагенези	4	2+1+1	120
3	2FP123817	Моделирање на рудните наоѓалишта	4	2+1+1	120
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.8-4	4	2+1+1	120
		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
		Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
		Дипломски труд	6		180
<b>Вкупно</b>			<b>30</b>	<b>8+6+8</b>	<b>900</b>

Листа бр. 8-4 на изборни факултетски предмети на Модул Наоѓалишта на минерални сировини (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP11851	Хидрогеохемија	4	2+1+1	120

2	2FP118617	Геологија на геотермални наоѓалишта	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)**

Ред. бр.	Код	Листа на Универзитетски изборни предмети II, IV, VI и VIII семестар			
		ПРЕДМЕТ	Кредити	Часови	Вкупно
1.	UGD100117	Македонска литература и култура	4	0+0+4	120
2.	UGD100217	Македонски јазик, правопис и правоговор	4	0+0+4	120
3.	UGD100317	Етика	4	0+0+4	120
4.	UGD100417	Историја на Македонија	4	0+0+4	120
5.	UGD100517	Авторско право	4	0+0+4	120
6.	UGD100617	Толеранција и решавање на конфликти	4	0+0+4	120
7.	UGD100717	Бизнис системи	4	0+0+4	120
8.	UGD100817	Туристичка индустрија	4	0+0+4	120
9.	UGD100917	Претприемништво и иновации	4	0+0+4	120
10.	UGD101017	Менаџмент на себеразвојот и однесувањето	4	0+0+4	120
11.	12.UGD101117	Бизнис економија	4	0+0+4	120
12.	UGD101217	Хорско пеење	4	0+0+4	120
13.	UGD101317	Музика и уметност	4	0+0+4	120
14.	UGD101417	Вовед во историја на филм	4	0+0+4	120
15.	UGD101517	Драматургија	4	0+0+4	120
16.	UGD101617	Основи на цртање	4	0+0+4	120
17.	UGD101717	Историја на класично сликарство	4	0+0+4	120
18.	UGD101817	Промоција на здравје	4	0+0+4	120
19.	UGD101917	Орално здравје и хигиена	4	0+0+4	120
20.	UGD102017	Скапоцени и полускапоцени минерали	4	0+0+4	120
21.	UGD102117	Наука за земјата	4	0+0+4	120
22.	UGD102217	Наука за живиот свет	4	0+0+4	120
23.	UGD102317	Заштита на животната средина	4	0+0+4	120
24.	UGD102417	Интелигентни електронски компоненти и уреди	4	0+0+4	120
25.	UGD102517	Планирање на експеримент	4	0+0+4	120
26.	UGD102617	Историја на облека	4	0+0+4	120
27.	UGD102717	Менаџмент и контрола на квалитет	4	0+0+4	120
28.	UGD102817	Информатика	4	0+0+4	120
29.	UGD102917	Основи на програмирање	4	0+0+4	120