

СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА РУДАРСТВО – ПРВ ЦИКЛУС

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.	2FP100717	Минералологија и петрографија	6	2+2+1	180
4.		Изборен факултетски предмет од листа бр.1	4	2+1+1	120
5.		Изборен факултетски предмет од листа бр.1	4	2+1+1	120
	4F0107717	Спорт и рекреација			
Вкупно ECTS			30	12+8+7	900

Листа бр.1 на изборни факултетски предмети (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP100417	Основи на рударството	4	2+1+1	120
2.	2FP100517	Материјали во рударство	4	2+1+1	120
3.	2FP100617	Основи на геологијата	4	2+1+1	120

Предметни програми, прва година, втор семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP100817	Општа и неорганска хемија	8	3+2+2	240
2	2FI100417	Математика 2	6	2+2+1	180
3	2FP100917	Инженерска графика	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
	2FP108417	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно ECTS			30	11+8+8	900

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

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP101117	Физика 2	4	2+1+1	120
2	2ET100117	Електротехника	4	2+1+1	120
3	2FP101217	Основи на програмирање	4	2+1+1	120
4	4FF100817	Англиски јазик ниво А 2.1	4	2+1+1	120

Предметни програми, втора година, трет семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP108317	Статика	8	3+2+2	240
2	2FP102317	Механика на флуиди	8	3+2+2	240
3	2FP101517	Нумерички методи	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	4	2+1+1	120
Вкупно ECTS			30	12+8+7	900

Листа бр.3 на изборни факултетски предмети (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP101717	Основи на менаџмент	4	2+1+1	120
2	2FP102017	Рудни наоѓалишта	4	2+1+1	120
3	2FP101917	Градежништво во рударството	4	2+1+1	120

Предметни програми, втора година, четврт семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2MF100517	Кинематика и динамика	8	3+2+2	240
2	2MF100417	Јакост на материјалите	6	2+2+1	180
3	2FP102717	Методи на испитувања во подготовката на минерални суровини	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	0+0+4	120
	2FP108517	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно ECTS			30	11+8+8	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP102117	Рударски машини	4	2+1+1	120
2	2FP103817	Подземни рударски операции	4	2+1+1	120

Предметни програми, трета година, петти семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP105017	Ситнење и класирање	8	3+2+2	240
2	2FP104017	Механика на карпи	8	3+2+2	240
3	2FP102817	Изработка на рударски простории	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.(5-1;5-2)	4	2+1+1	120
5		Изборен факултетски предмет од листа бр.(5-1;5-2)	4	2+1+1	120
Вкупно			30	12+8+7	900

Појаснување:

Студентите кои ќе го изберат модулот **Подготовка на минерални суровини (ПМС)** бираат два предмети од Листата бр.5-1;

Студентите кои ќе го изберат модулот **Експлоатација на минерални суровини** бираат два предмети од Листата бр.5-2;

Листа бр.5-1 на изборни факултетски предмети –модул Подготовка на минерални сировини (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP106717	Физички методи на концентрација	4	2+1+1	120
2	2FP103017	Преработка на минерални сировини со лужење	4	2+1+1	120
3	2FP103117	Физичка хемија	4	2+1+1	120

Листа бр.5-2 на изборни факултетски предмети – модул Експлоатација на минерални сировини (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP103517	Механика на почви	4	2+1+1	120
2	2FP104617	Рудничко моделирање	4	2+1+1	120
3	2FP103617	Рударски извозни постројки	4	2+1+1	120
4	2FP103717	Отворање и разработка на наоѓалишта за подземна експлоатација	4	2+1+1	120

Појаснување:

Студентите кои ќе го изберат модулот **Подготовка на минерални сировини** бираат задолжителни предмети од Листата бр.6МТ / Задолжителни, дадена подолу;

Студентите кои ќе го изберат модулот **Експлоатација на минерални сировини** бираат задолжителни предмети од Листата бр.6ЕМС/Задолжителни, дадена подолу;

Предметни програми, трета година, шести семестар – задолжителни предмети – модул Подготовка на минерални сировини, (Листа бр. 6МТ/Задолжителни)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP105117	Техничка заштита	6	2+2+1	180
2	2FP104117	Руднички транспорт	8	3+2+2	240
3	2FP102917	Флотациска концентрација	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.6-1	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120

	2FP108617	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно			30	11+8+8	900

Предметни програми, трета година, шести семестар – задолжителни предмети – модул Експлоатација на минерални сировини, (Листа бр.6ЕМС /Задолжителни)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP105117	Техничка заштита	6	2+2+1	180
2	2FP104117	Руднички транспорт	8	3+2+2	240
3	2FP104217	Основи на проектирање	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.6-2	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
	2FP108617	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно			30	11+8+8	900

Листа бр.6-1 на изборни факултетски предмети - модул Подготовка на минерални сировини (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP108217	Флотациски реагенси	4	2+1+1	120
2	2FP104417	Екстрактивна металургија	4	2+1+1	120

Листа бр.6-2 на изборни факултетски предмети - модул Експлоатација на минерални сировини (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP103317	Експлоатација на слоевити наоѓалишта	4	2+1+1	120
2	2FP107217	Експлоатација и обработка на АГК	4	2+1+1	120
3	2FP104717	Современи методи во подземната експлоатација на метални МС	4	2+1+1	120
4	2FP104917	Изработка на тунели	4	2+1+1	120

Појаснување:

Студентите кои ќе го изберат модулот **Подготовка на минерални сировини** бираат задолжителни предмети од Листата бр.7МТ / Задолжителни, дадена подолу;

Студентите кои ќе го изберат модулот **Експлоатација на минерални сировини** бираат задолжителни предмети од Листата бр.7ЕМС/Задолжителни, дадена подолу;

Предметни програми, четврта година, седми семестар – задолжителни предмети – модул Подготовка на минерални сировини, (Листа бр. 7MT/Задолжителни)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP105317	Индустриска примена на подготовката на минерални сировини 1	8	3+2+2	240
2	2FP106617	Вентилациско инженерство	8	3+2+2	240
3	2FP107117	Рециклажни технологии	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
Вкупно			30	12+8+7	900

Предметни програми, четврта година, седми семестар – задолжителни предмети – модул Експлоатација на минерални сировини, (Листа бр. 7ЕМС /Задолжителни)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP101617	Дупчење и минирање	8	3+2+2	240
2	2FP106617	Вентилациско инженерство	8	3+2+2	240
3	2FP108117	Одводнување на рудници	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
Вкупно			30	12+8+7	900

Листа бр.7-1/Изборни факултетски предмети – модул Подготовка на минерални сировини (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP105517	Индустриска примена на подготовката	4	2+1+1	120

		на минерални суровини 2			
2	2FP132017	Рударски и техноген отпад	4	2+1+1	120
3	2FP108117	Одводнување на рудници	4	2+1+1	120

Листа бр.7-2 / Изборни факултетски предмети - модул Експлоатација на минерални суровини (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP103217	Експлоатација на неслоевити наоѓалишта	4	2+1+1	120
2	2FP107317	Гасификација на јаглени	4	2+1+1	120
3	2FP106117	Методи на подземна експлоатација на жични наоѓалишта	4	2+1+1	120
4	2FP106417	Дефинирање на работна средина	4	2+1+1	120

Појаснување:

Студентите кои ќе го изберат модулот **Подготовка на минерални суровини** бираат задолжителни предмети од Листата бр.8МТ / Задолжителни, дадена подолу;

Студентите кои ќе го изберат модулот **Експлоатација на минерални суровини** бираат задолжителни предмети од Листата бр.8ЕМС/Задолжителни, дадена подолу;

Предметни програми, четврта година, осми семестар – задолжителни предмети – модул Подготовка на минерални суровини, Листа 8МТ/Задолжителни

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP105417	Проектирање во подготовката на минерални суровини	4	2+1+1	120
2	2FP121617	Третман на отпадни води	4	2+1+1	120
3	2FP106917	Изградба на хидројаловишта	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
	2FP108717	Практична настава- интердисциплинарен проект*	4	0+0+4	120
	2FP106817	Дипломски труд	6	0+0+8	180

Вкупно	30	10+6+7	900
---------------	-----------	---------------	------------

*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. Ќе се изведува 2 дена во неделата по 4 часа, или еден ден во неделата по 8 часа.

Предметни програми, четврта година, осми семестар – задолжителни предмети – модул Експлоатација на минерални сировини, Листа 8ЕМС/Задолжителни

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP107917	Технологија на површинска експлоатација	4	2+1+1	120
2	2FP107817	Технологија на подземна експлоатација	4	2+1+1	120
3	2FP101817	Геодезија	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
	2FP108717	Практична настава- интердисциплинарен проект*	4	0+0+4	120
	2FP106817	Дипломски труд	6	0+0+8	180
Вкупно			30	10+6+7	900

*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. Ќе се изведува 2 дена во неделата по 4 часа, или еден ден во неделата по 8 часа.

Листа бр.8-1/Изборни факултетски предмети - модул Подготовка на минерални сировини (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP108817	Одлагање на индустриски отпад	4	2+1+1	120
2	2FP104317	Математички методи во подготовката на минерални сировини	4	2+1+1	120

Листа бр.8-2/Изборни факултетски предмети - модул Експлоатација на минерални сировини (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP108017	Нови методи за експлоатација	4	2+1+1	120
2	2FP104517	Специјални минирања	4	2+1+1	120
3	2FP107517	Подземна експлоатација на јаглен	4	2+1+1	120
4	2FP102517	Заштита на животната средина	4	2+1+1	120

Листа бр.9 на изборни предмети од слободната листа на Универзитетски предмети за прв циклус на студии - II, IV, VI и VIII семестар (се избираат 4 предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
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.	UGD101117	Бизнис економија	4	0+0+4	120
12.	UGD101217	Хорско пење	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