

**СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ИНЖЕНЕРСТВО ЗА ЗАШТИТА
НА ЖИВОТНА СРЕДИНА – ПРВ ЦИКЛУС НА ЧЕТИРИГОДИШНИ СТУДИИ**

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.		Хемија	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
Вкупно ECTS			30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP120217	Основи на екологија и екосистеми	4	2+1+1	120
2.	2FP120117	Геосредина	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP120317	Интернет	4	2+1+1	120
2.	2FP110117	Принципи во 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	2FP120417	Геохемија	8	3+2+2	240
2	2FP133317	Статистика	6	2+2+1	180
3	2FP120517	Глобални еколошки процеси	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	4FO107717	Спорт и рекреација	0	0+0+0	0
7	2FP123417	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно ECTS			30	11+8+10	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP101117	Физика 2	4	2+1+1	120
2	2FP100917	Инженерска графика	4	2+1+1	120
3	4FF100817	Англиски јазик А2.1	4	2+1+1	120

Предметни програми, втора година, трет семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP120617	Инженерство на еколошки процеси	8	3+2+2	240
2	2FP120717	Карпи и животна средина	8	3+2+2	240
3	2FP120817	Истражување на почви	6	2+2+1	180
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
Вкупно ECTS			30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP101517	Нумерички методи	4	2+1+1	120
2	2FP121417	Систем на квалитет и стандард	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP121017	Клима и енергија	4	2+1+1	120
2	2FP140917	Геокологија	4	2+1+1	120

Предметни програми, втора година, четврт семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP121117	Општа хидрогеологија	8	3+2+2	240
2	2FP121217	Индустриски процеси	6	2+2+1	180
3	2FP121317	Инструментални методи	6	2+2+1	180
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.4	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа	4	0+0+4	120

		бр.9			
6	2FP123417	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно ECTS			30	11+8+8	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP120917	Технички материјали	4	2+1+1	120
2	2FP111317	Сеизмотектоника	4	2+1+1	120

Предметни програми, трета година, петти семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP122217	Процена на влијанијата на животната средина	8	3+2+2	240
2	2FP121617	Третман на отпадни води	8	3+2+2	240
3	2FP121717	Ретки и расеани метали	6	2+2+1	180
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
Вкупно			30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP121817	Заштита при работа	4	2+1+1	120
2	2FP121917	Геоинформатика	4	2+1+1	120

Листа бр.5-2 на изборни факултетски предмети (се избира еден предмети)

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP106317	Закони за заштита на средината	4	2+1+1	120
2	2FP151117	Проектна и техничка документација	4	2+1+1	120

Предметни програми, трета година, шести семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP121517	Загадување и заштита на воздухот	8	3+2+2	240
2	2FP122117	Менаџмент на опасен отпад	6	2+2+1	180
3	2FP122017	Менаџмент на комунален отпад	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	0+0+4	120
6	2FP123417	Практична настава*	2	0+0+2	60
Вкупно			30	11+8+8	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP107117	Рециклажни технологии	4	2+1+1	120
2	2FP132017	Рударски и техноген отпад	4	2+1+1	120

Предметни програми, четврта година, седми семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP122317	Менаџмент на проекти во животна средина	8	3+2+2	240
2	2FP122417	Проектирање на депонии	8	3+2+2	240
3	2FP122517	Бучава во животна средина	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.7-2	4	2+1+1	120
Вкупно			30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP122617	Транспорт на опасни материи	4	2+1+1	120
2	2FP122717	Електричен и електронски отпад	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP122817	Транспорт на минерални суровини низ животната средина	4	2+1+1	120
2	2FP122917	Ремедијација на подземни води и геосредини	4	2+1+1	120

Предметни програми, четврта година, осми семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP123017	Еколошка економија	4	2+1+1	120

2	2FP123117	Процена на еколошки ризик	4	2+1+1	120
3	2FP133817	Комуникациски вештини	4	2+1+1	120
4		Изборен факултетски предмет од листа бр.8	4	2+1+1	120
5		Изборен универзитетски предмет од листа бр.9	4	0+0+4	120
6	2FP123517	Практична настава- интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
7	2FP123317	Дипломски труд	6	0+0+8	180
Вкупно			30	8+6+16	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	2FP118317	ГИС	4	2+1+1	120
2	2FP123217	Електромагнетен смог	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