

**СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ПО ИНЖЕНЕРСТВО ЗА ЗАШТИТА
НА ЖИВОТНА СРЕДИНА
АКАДЕМСКИ ЧЕТИРИГОДИШНИ СТУДИИ ОД ПРВ ЦИКЛУС**

Наставни програми, 1 година - 1 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI100121	Математика 1	8	3+2+2	240
2.	2FP115621	Историја на Земјата	6	2+2+1	180
3.	2FP160021	Општа и неорганска хемија	6	2+2+1	180
4.	2FP110221	Минералологија	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.1	4	2+1+1	120
		Вкупно ECTS	30	11+9+6	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	4FF100721	Македонски јазик 1	4	2+1+1	120
2.	4FF100621	Англиски јазик А2.1	4	2+1+1	120
3.	4FF100221	Германски јазик 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 програми, 1 година - 2 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI100221	Математика 2	6	2+2+1	180
2.	2TT100821	Физичка хемија	6	2+2+1	180
3.	2FP100221	Физика	6	2+2+1	180
4.	2FP112021	Петрографија	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.2	4	2+1+1	120
6.	2FP123421	Практична настава	2	0+0+2	60
7.	2SC100121	Спорт и рекреација			
		Вкупно ECTS	30	10+9+7	900

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

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

4.	4FF100921	Италијански јазик ниво А1.2	4	2+1+1	120
5.	2FP122721	Професионална етика	4	2+1+1	120

Наставни програми, 2 година - 3 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP138121	Термодинамика	8	3+2+2	240
2.	2FP120121	Метеорологија и климатологија	8	3+2+2	240
3.	2FP120221	Основи на екологија и екосистеми	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
		Вкупно ECTS	30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP130921	Инженерска графика	4	2+1+1	120
2.	2FP120321	Геоморфологија	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP122821	Урбана географија	4	2+1+1	120
2.	2FP120521	Технички материјали	4	2+1+1	120

Наставни програми, 2 година - 4 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP120421	Геохемија	6	2+2+1	180
2.	2FP132721	Техники на опробување и анализи	6	2+2+1	180
3.	2FP131821	Геодезија и основи на ГИС	6	2+2+1	180
4.	2FP132321	Механика на флуиди	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.5	4	2+1+1	120
6.	2FP123421	Практична настава	2	0+0+2	60
		Вкупно ECTS	30	10+9+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FI130221	Веројатност и статистика	4	2+1+1	120
2.	2FP120921	Енергетска ефикасност	4	2+1+1	120

Наставни програми, 3 година - 5 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP120621	Бучава во животна средина	8	3+2+2	240
2.	2FP120721	Загадување и заштита на воздухот	8	3+2+2	240
3.	2FP120821	Просторно планирање	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
		Вкупно ECTS	30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP131521	Нумерички методи	4	2+1+1	120
2.	2FP131721	Менаџмент	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP121021	Вовед во еколошка токсикологија	4	2+1+1	120
2.	2FP121121	Електромагнетно зрачење	4	2+1+1	120

Наставни програми, 3 година - 6 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP121221	Управување со комунален отпад	6	2+2+1	180
2.	2FP121321	Управување со посебни текови на отпад	6	2+2+1	180
3.	2FP111221	Хидрогеологија и заштита на подземни води	6	2+2+1	180
4.	2FP121421	Еколошка економија	6	2+2+1	180
5.		Изборен наставен предмет од Листа бр.8	4	2+1+1	120
6.	2FP123421	Практична настава	2	0+0+2	60
		Вкупно ECTS	30	10+9+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP121521	Заштитени подрачја и геодиверзитет	4	2+1+1	120

2.	2FP121621	Методи за процена на ризици и донесување на одлуки	4	2+1+1	120
----	-----------	--	---	-------	-----

Наставни програми, 4 година - 7 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP121721	Рекултивација и пејзажно уредување	8	3+2+2	240
2.	2FP118121	Оцена на влијанија врз животната средина	8	3+2+2	240
3.	2FP122621	Третман на отпадни води	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
		Вкупно ECTS	30	12+8+7	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP121921	Проектна и техничка документација	4	2+1+1	120
2.	2FP122021	Истражување и заштита на почви	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP133521	Механика на почви	4	2+1+1	120
2.	2FP122121	Технологии за редукција на емисии во воздух	4	2+1+1	120

Наставни програми, 4 година - 8 семестар

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP121821	Заштита при работа	4	2+1+1	120
2.	2FP137121	Рециклажни технологии	4	2+1+1	120
3.	2FP122221	Проектирање на депонии	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.	2FP123521	Практична настава-интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
7.		Дипломски труд	6	0+0+8	180
		Вкупно ECTS	30	10+5+17	900

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP122321	Технологии за третман на отпад	4	2+1+1	120
2.	2FP122421	Законска регулатива во областа на животната средина	4	2+1+1	120

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

Ред бр.	Код на предмет	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	2FP122521	Моделирање на загадување на почви и води	4	2+1+1	120
2.	2FP132521	Заштита на животна средина од рударски активности	4	2+1+1	120

*Легенда: Во полето неделен фонд на часови, изразот (а+б+в) означува: а-предавања; б-аудиториски вежби; в) лабораториски вежби

