

Прилог бр. 3.51		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Течни ѓубрива			
2.	Код	НИЗЖС8И21			
3.	Студиска програма	Неорганско инженерство и заштита на животна средина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за неорганска технологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Четврта година / осми семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	Д-р Слободан Богоевски, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да се стекнат со познавања од областа на технологиите за течни ѓубрива				
11.	Содржина на предметната програма: - Растворливост на солите, параметри на растворливоста, системи на растворање (еднокомпонентни, двокомпонентни, трокомпонентни и повеќе компонентни системи) и промена на растворливоста на солите; - Фактори на промената на растворливоста на солите, промена на стабилноста на растворите; - Системи на течни ѓубрива, промена на растворувачот и стабилноста на системите на течните ѓубрива; - Фосфорни ѓубрива, азотни ѓубрива, калиумови течни ѓубрива; - Микро течни ѓубрива; - Течни ѓубрива со повеќе хранливи компоненти; - Концентрирани течни ѓубрива; - Амонијакати.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (С)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Минимум 11 бодови од активностите 17.1 до 17.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета на студентите				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Поцев	Технологија на минерални соли и ѓубрива	УКИМ, ТМФ	2006
		2.	Lj.Kostić– Gvozdenuvić, R.Ninković	Neorganska hemijska tehnologija	TMF Beograd	1997
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						