

Предметните програми согласно членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот циклус на студии се претставени во прилог бр.3 во продолжение на елаборатот.

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Математика 1			
2.	Код	2FI100112			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиистип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Ред. проф. д-р Татјана Атанасова Пачемска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Надградба на средношколските знаења по математика и вовед во виша математика				
11.	Содржина на предметната програма: Аксиоматска дефиниција на реалните броеви. Ограничени множества. Интервали, околина, отворени и затворени множества. Апсолутна вредност и растојание. Математичка индукција. Матрици. Операции со матрици. Некои специјални матрици. Детерминанти. Минори и алгебарски комплементи. Пресметување на инверзна матрица. Крамерови формули. Гаусов алгоритам. Вектори. Собирање на вектори. Множење на вектор со број. Координатен систем. Скаларен, векторски и мешан производ. Равенки на права и рамнина. Односи меѓу прави и рамнини. Реална низа. Конвергенција и гранична вредност. Ограничени и монотони низи. Операции со низи. Нула-низи и низи што неограничено растат по апсолутна вредност. Бројот e . Некои специјални низи. Поднизи. Кошиев критериум за конвергенција на низи. Реална функција од една реална променлива – основни поими. Примери на функции и некои класи на функции - елементарни функции. Гранични вредности и непрекинатост на функции. Изводи и правила за нивно пресметување. Основни теореми во диференцијалното сметање. Правило на Лопитал. Монотоност и екстреми. Втор извод и негова примена. Испитување на функции и конструкција на графици. Изводи и диференцијали од повисок ред. Тејлорова формула.				
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	8ЕКТС x 30 часови = 240 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)			

15.	Форми на наставните активности		15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)	45 часа	
			15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	60 часа	
			16.3.	Домашно учење	75 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б.Трпеновски, Н. Целакоски, Ѓ.Чупона	Виша математика I-IV	Просветно дело, Скопје,	1995
		2.	М. Меркле	Математичка анализа	Рачунарски факултет, Београд	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Глин Џејмс	Математика на модерен инженеринг	преводи од Влада на РМ	2009
		2.				
		3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Општа и неорганска хемија			
2.	Код	2ZF105117			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Виолета Иванова-Петрополус			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните закони и принципи на хемијата; градбата на супстанците; основните пресметки при реакции на супстанците како основа за разбирање на материјата од понатамошните семестри.				
11.	Содржина на предметната програма: Материја и енергија. Поделба на супстанците. Основни хемиски закони. Далтонова теорија за атомот. Авогадров закон. Мерења во хемијата. Хемиски формули и градбена стехиометрија. Атомски маси, мол, молекулски маси. Одредување на емпириските и вистинските формули. Хемиски равенки и реакциона стехиометрија. Законите на малите честички; Квантни броеви. Периоден систем на елементите. Хемиски врски.				
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		8ЕКТС x 30 часови = 240 часа		
14.	Распределба на расположивото време		45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)		45 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		60 часа
		16.3.	Домашно учење		75 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Проф. д-р Виолета Иванова	Општа и неорганска хемија – интерна скрипта	ТТФ	2010
		2.	Проф. д-р Виолета Иванова	Задачи по општа и неорганска хемија – интерна скрипта	ТТФ	2010
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Њекарасов	Општа хемија	Научна книга – Белград	1979
		2.	И. Филиповиќ	Анорганска хемија	Свеучилиште у Загребу	1975
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Информатика			
2.	Код	2FI110112			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Зоран Здравев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојување на основните концепти на информатиката и концепти за користење на компјутерите за комуникација, истражување и канцелариска работа				
11.	<ul style="list-style-type: none"> - Содржина на предметната програма: - Вовед во информатика: алгоритам, апстракција, историја, - Компјутерски хардвер: вовед, видови, архитектура на компјутерски системи, Муров закон, - Компјутерски хардвер: периферни уреди, компјутерска меморија, дигитална идентификација; - Компјутерски софтвер: апликативен софтвер, лиценци, софтвер со отворен код; - Компјутерски софтвер: системски софтвер, програмски јазици; - Компјутерски софтвер: веб сервиси, онлајн системи за складирање и уредување на документи, - Компјутерски мрежи: LAN, MAN, WAN, топологии, апликации кои работат на мрежа, компоненти, поврзување; - Компјутерски мрежи: интернет, интранет, екстранет, сервиси на интернет; 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Компјутерска безбедност: поим, безбедносен ризик. злонамерен софтвер, неовластен пристап, криптографија; - Информациони системи, вовед, типови, ERP, CRM, HR, SCM; - Системи за управување со содржината CMS: DMS, DAMS, WCM, ECP, ERS; - - Бази на податоци, основи, типови, примена 					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Зоран Здравев	Информатика – скрип.	УГД	2012
		2.	Зоран Здравев	Практикум по Информатика	УГД	2012
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Glenn Brookshear	„Computer Science – an overview“	Pearson International edition	2009
		2.	Carl Reynolds and Paul Tymann	„Principles of Computer Science“	McGraw Hill	2008

		3.	James O'Brien	„Introduction to Information Systems “	McGraw Hill	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Физика				
2.	Код	2FP100217				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиистип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	Проф. д-р Тодор Делипетров				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целите на предметот е студентите да се запознаат со основните на кинематиката, динамиката и статиката.					
11.	Содржина на предметната програма: Праволиниско движење. Криволиниски движење. Центрифугална и центрипетална сила. Прв, втор и трет Њутнов закон. Триење, импулс, работа. Кинетичка и потенцијална енергија. Кеплерови закони. Закон за гравитација. Хидростатика, хидростатски парадокс, Архимедов закон. Хидродинамика, Бернулиева равенка, Питова цевка, Вентуриева цевка. Еластичност на тврдите тела; напрегање и деформација. Модули на еластичност при истегнување, смолкнување и волуменски					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултаци					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)			15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			25 часа
		16.2.	Самостојни задачи			20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи			30 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и			

		вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Вучиќ, Ивановиќ	Физика 1	Научна књига, Белград,	1973
	2.	Чарлс Кител	Вовед во физиката на тврдото тело,	Преводи на книги од влада на РМ	
	3.	Стивен Т. Тортон и Ендру Рекс;	Модерна физика за научници и инженери,	Преводи на книги од влада на РМ	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	С. М. Сзе, Квок К. Нг;	Физика на полупроводнички елементи	Преводи од влада на РМ	
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Графички дизајн			
2.	Код	2FP170817			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/I	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц.д-р Александар Крстев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења од областа на графички дизајн на објекти.				
11.	Содржина на предметната програма:				
	1. Дефинирање на графички дизајн				
	2. Дизајн на објекти				
	3. Дизајн на околина за работа				
	4. Одредување на целна група				
	5. Претставување и исцртување на простор				
	6. Техники на мапирање				
	7. Геометриски простор и операции				
	8. Бои и компјутерски графики				

	9. Рендерирање и дефинирање на важни карактеристики во графички дизајн. 10. Печатење и видови и начин на документација на завршна фаза во графички дизајн					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Alan Watt	3Д Компјутерска графика	Addison Wesley; 3 edition	2000
		2.	Steven J. Gortler	Foundations of 3D Computer Graphics	The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London	2012
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Органска хемија			
2.	Код	2ТТ100417			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ I сем	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Киро Мојсов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да добијат основни знаења од органска хемија и да се запознаат со основните експериментални техники и начини на синтеза на органски соединенија				
11.	Содржина на предметната програма: Увод во органска хемија, јаглеводороди, халогени деривати на јаглеводороди, алкохоли, феноли, етри и естри, нитро деривати на јаглеводороди, органски соединенија на сулфур, амини, алдехиди и кетони, монокарбоксилни киселини, хетероциклични соединенија, органометални соединенија, полимерни соединенија.				
12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, аудиториски вежби, семинарска работа, тимска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			

Литература					
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Доц.д-р Киро Мојсов	Органска хемија, рецензирана скрипта	ТТФ, УГД-Штип	2012
	2.	J.McMURRY	Органска хемија	Просветно дело Скопје	2009
	3.	S.H.Pine	Organska kemija,	Skolska knjiga, Zagreb	1994
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	V.Tralic-Kulenovic, B.Karaman, L.Fiser-Takic	Uvod u Organsku kemiju	TTF, Zagreb	2004
	2.	A.Streitwieser C.H.Heathcock E.Kosower	Introduction to Organic Chemistry	Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey	1998
	3.	М.В.Пилетиќ, Б.Љ.Милиќ, С.М.Ѓилас	Органска хемија I	Прометеј, Нови Сад, 1993.	1993

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Спорт и рекреација			
2.	Код	UGD102717			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип Универзитетски спортски центар			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година, прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	0
8.	Наставник	Доц. д-р Билјана Попеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Задоволување на потреби на студентите за движење и физичка активност, одржување и развој на моторичките способности; стекнување знаења за самостоен избор и вклучување во рекреативни програми за вежбање.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Општа физичка подготовка (запознавање со основните принципи на физичкото вежбање, вежби за јакнење на одделни мускулни групи и регии) 2. Општа физичка подготовка (запознавање и примена на различни форми и начини за правилно загревање за физичка активност, вежби за јакнење на одделни мускулни групи и регии) 3. Аеробик, боречки спортови или партерна гимнастика 4. Активности на отворено – планинарење, ориентација во природа				

	5. Кошарка (увежбување на основните елементи од кошарката - водење, додавање, двочекор, шут на кош) 6. Кошарка (игра) 7. Пинг - понг и бадмингтон 8. Пинг - понг и бадмингтон 9. Одбојка (игра) 10. Ракомет (игра) 11. Активности на отворено – возење велосипед, ролери 12. Проверка на моторичките способности, елементарни игри, ора и танци.				
12.	Методи на учење: метод на практично вежбање, метод на спортски тренинг				
13.	Вкупен расположлив фонд на време : 48				
14.	Распределба на расположливото време: 0+0+2				
15.	Форми на наставни активности	15.1	Предавања – теоретска настава	0 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	12 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	0 часови	
		16.2	Самостојни задачи	0 часови	
		16.3	Домашно учење	0 часови	
17.	Начин на оценување				Не се оценува
	17.1	Тестови			0 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			0 бодови
	17.3	Активност и учество			0 бодови
18.	Критериум за оценување (бодови/оценка)		до x бода	5 (пет) (F)	
			од x до x	6 (шест) (E)	
			од x до x	7 (седум) (D)	
			од x до x	8 (осум) (C)	
			од x до x	9 (девет) (B)	
			од x до x	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% присуство на настава		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Моторички тестови, набљудување, анкета		
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			
	Ред бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Јовановски, Ј	Антропомоторика	Факултет за физичка култура - Скопје	2013
	2.	Wilmore, J. & Costill, D.	Physiology of sport and exercise, (Third edition),	Champaign: Human Kinetic, Illinois.	2002
	3.	Beashel, P., Sibon, A., & Tailor, J.	Sport examined	Nelson Thornes Ltd,	2004
	22.2	Дополнителна литература			
	Ред бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Haywood, K., & Getchell, N.	Life span motor development	Champaign: IL. Human Kinetics.	2004
	2.	Malacko, J.	Osnove sportskog	Sportska	2000

				treninga	akademija, Beograd	
		3.	Malina, R., Bouchard, C. & Bar – Or, O	Growth, Maturation and Physical Activity (Second Edition).	Champaign: IL. Human Kinetics.	2004

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Математика 2				
2.	Код	2FI100412				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ II	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Ред. проф. д-р Татјана Атанасова Пачемска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан втор семестар				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање и разбирање на основните математички концепти и теории, познавање на ИКТ во математиката, флексибилна употреба на знаење во практиката.					
11.	Содржина на предметната програма: Неопределен интеграл – поим, методи на интегрирање. Определен интеграл - поим, својства, врска помеѓу определен и неопределен. Примена - пресметување на должина на лак на крива, плоштина на лик и волумен на ротационо тело. Неправ интеграл, примена. Бројни редови - критериуми за конвергенција, алтернативни редови, апсолутна и условна конвергенција. Функционални низи и редови, степенски редови. Функции со повеќе променливи (ФПП) – дефиниција, својства, график на ФПП. Непрекинатост и диференцијабилност на ФПП, парцијални изводи. Видови екстреми на ФПП, примена во техниката. Обопштување на поимот за интеграл - повеќекратни интеграл и примена. Диференцијални равенки од прв ред - поим, општо и партикуларно решение, проблем на Коши. Решавање на некои типови на диференцијални равенки од прв ред.					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време			8ЕКТС x 30 часови = 240 часа		
14.	Распределба на расположивото време			45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)			45 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа
		16.2.	Самостојни задачи			60 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи			75 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување		до 50 бода		5 (пет) (F)	

	(бодови/ оценка)	51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
Литература				
22.	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	
	Издавач	Година		
	1.	Глин Џејмс	Математика на модерен инженеринг	преводи од Влада на РМ
	2.	Милан Меркле	Математичка анализа	Рачунарски факултет – Београд
	3.			
	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	Година			
	1.	Никита Шекутковски	Математичка анализа 1	Просветно дело – Скопје
2.	Боро Пиперевски	Математика 2	ФЕИТ – Скопје	
3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на технолошко инженерство			
2.	Код	2ТТ100317			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ II	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Винета Сребренкоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан втор семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта е студентите да се стекнат со основни познавања од технолошко инженерство кои ќе им бидат база во проучување на блиските дисциплини, наука за материјалите, хемиска технологија, физика и хемија на полимери, термодинамика, механика, и.т.н.				
11.	Содржина на предметната програма: Мерни единици и номенклатура во инженерството; Правила за инженерски калкулации; Квалитативно и кванитативно проучување феномени во природата; Дименциона анализа и теорија на сличност; Хемиски равенки и стехиометрија;				

	Материјални биланси; Енергетски биланси; Комбинирани материјални и енергетски биланси; Стандардизација и стандарди во технолошкото инженерство; Дефиниции и области на технолошкото инженерство; Видови технолошки процеси и принципи во технолошкото инженерство; Основни познавања за технологијата на високомолекуларните соединенија; Основни познавања за технологијата на гума; Основни познавања за технологијата на хемиските влакна; Основни познавања за технологијата на пластичните маси; Основни познавања за технологијата на лаковите и боите.					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Сребренкоска	Основи на технолошко инженерство - Интерна скрипта	УГД, Технолошко-технички факултет, Штип	2010
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	

	1.	Gerhard Ondracek, Ivan Stamenković	Osnovi nauke o materijalima	Beograd	1990
	2.	J.Bird	Basic principles in engineering	Willey Inc.	2000
	3.	D.M. Himmelblau	Basic principles and calculations in chemical engineering	Willey Inc.	1998

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на наука на материјалите I			
2.	Код	2ТТ105817			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/II	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р Ацо Јаневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан втор семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да се запознаат со видовите на материјали, нивните облици и структура, фазните промени, рамнотежна и нерамнотежна состојба и и особините на материјалите.				
11.	Содржина на предметната програма: Облици на структурата на материјалите; Аморфна структура; Кристална структура; Микроструктура; Макроструктура; Видови на материјали; Материјали и енергија; Енергија, рамнотежа и нерамнотежа; Рамнотежа на гранични површини; Термички особини; Фазни промени; Латентна топлина; Топлински капацитет; Напон на пареа; Слободни енталпии и енергија на граничните површини; Особини во физички полиња; Електрични особини; Магнетни особини; Оптички особини.				
12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, аудиторски вежби, семинарска тимска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)	

		61 х до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	А. Јаневски	Основи на наука за материјалите 1	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип	2014
		2.	А. Јаневски	Збирка на решени задачи по основи на наука за материјалите1	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип	2016
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	W.D. Callister, D.G.Rentwich,	Materials Science and Engineering an Introduction	John Wiley & Sons, Inc.	2010
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механика			
2.	Код	2ТТ100217			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ II	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вон проф. Д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан втор семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основите на механиката и нејзината примена кај текстилните материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: - Праволиниско и криволиниско движење - Центрифугална и центрипетална сила				

	<ul style="list-style-type: none"> - Њутнови закони - Еластичност на тврди тела, напрегање и деформација - Модули на еластичност при истегнување, смолкнување и волуменски - Основни закони на механиката - Системи на сили и материјална точка - Статика на круто тело – крута плоча 					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Џејмс А. Феј	Вовед во механика на флуиди	Преводи на книги одвлада на РМ	
		2.	Т.Стамболиев	Механика	Градежен факултет УКИМ	1994
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Практична настава			
2.	Код	2ТГ100517			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	2017/2018 /II	7.	Број на ЕКТС кредити	2
8.	Ментори за практична настава утврдени со Одлука од ННС	Доц. Д-р Дарко Андроников			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на технологија на материјали преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни стопански субјекти со дејност во технологијата на материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: Студентите изведуваат практична работа што опфаќа нивна задолжителна ангажираност од 30 дена во текот на семестарот со најмалку 1, а најмногу 8 часа на ден. Практичната настава се изведува во капацитетите на Технолошко-технички факултет, УГД – Штип, каде студентите активно учествуваат во апликативната работа на соодветните лаборатории во доменот на технологијата на материјали. Студентите изведуваат практична работа и во стопански субјекти од областа на технологијата на материјали по претходно склучен договор. Во текот на практичната работа студентите добиваат одредени конкретни работни задачи и истите ги извршуваат по менторство и постојана контрола од менторите на практичната настава и/или одговорните лица кои се и екстерни ментори од стопанскиот субјект и на тој начин стекнуваат практични знаење и вештини за што имаат теоретска основа. Во текот на реализацијата на практичната настава студентот е должен да води дневник за секојдневните активности, во кој добива потпис за реализираната дневна активност од интерниот ментор од единицата, како и од екстерниот ментор од стопанството, во стопанскиот субјект во кој ја изведувал праксата.				
12.	Методи на учење: практична работа; консултации со менторите за пракса; водење дневник за практична работа; изработка на самостојна презентација од извршената пракса. Практичната настава која се реализира од областа на технологијата на материјали е усогласена со - Правилник за начинот и условите за организирање на практичната настава за студентите (Службен весник на Република Македонија бр.71/09 и 120/10), и - Правилник за реализирање на практична настава за студентите на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 28/13).				
13.	Вкупен расположив фонд на време	2 ЕКТС x 30 часа = 60 часа			
14.	Распределба на расположивото време	0+0+0+30+30 = 60 часа (0+0+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	-	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	-	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	30 часа	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови	/			
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	/			
17.3.	Активност и учество	/			

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	/	/			
		/	/			
		/	/			
		/	/			
		/	/			
		/	/			
19.	Услов за потпис и усвојување на 4 ЕКТС	Услов за реализација на практичната настава и усвојување на 4ЕКТС е предаден дневник за работа со евиденција на секојдневните активности потпишан од интерен ментор (од факултетот) и екстерен ментор (од стопанството).				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	Здолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Хемија и физика на полимери			
2.	Код	2ТТ100617			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ III	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Винета Сребренкоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан трети семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целите на предметот е да се воведат студентите во основите за синтеза на полимерите преку проучување на процесите на полимеризација и поликондензација, кополимеризација, степенаста полимеризација и полимеризација со отворање на прстени. Исто така, цел е студентите да се запознаат со структурата на полимерите, со агрегатните, фазните и физичките состојби кај полимерите и со својствата на полимерите.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Основи на синтеза на полимери. Процес на полимеризација и поликондензација. Кополимеризација. Степенаста полимеризација и полимеризација со отворање на прстени. Структура на макромолекул. Конфигурација. Конформација. Надмолекулска структура. Методи за испитување на структурата на полимерите.				

	Стаклеста состојба и стаклосување. Високоеластична состојба. Вискозностечна состојба. Кристална состојба и кристализација. Фазни и физички состојби на полимерите при нивна експлоатација. Хемиски својства. Реакции при кои не се менува степенот на полимеризација. Реакции кои доведуваат до промена на степенот на полимеризација. Сорпциони својства на полимерите. Механички својства на полимерите.					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		8ЕКТС x 30 часови = 240 часа			
14.	Распределба на расположивото време		45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)		45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		60 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		75 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Сребренкоска	Хемија и физика на полимери - Интерна скрипта	Технолошко-технички факултет	2010
		2.	М. Цветковска, Г.Богоева-Гацева	Хемија и физичка хемија на полимери	УКИМ, Технолошко-металуршки факултет, Скопје	2001
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gert Strobi	The Physics of	Springer	1997

			Polymers		
	2.	М. Цветковска	Хемија и физика на полимери	УКИМ, ТМФ, Скопје	2003
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на наука на материјалите 2			
2.	Код	2ТГ105917			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/III	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Д-р Ацо Јаневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан трет семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целите на предметот е студентите да се запознаат со добивањето, обликувањето, обработката и со физичките карактеристи на материјалите.				
11.	Содржина на предметната програма: Добивање на материјалите; Добивање на финални производи; Обликување на материјалите; Топење и лиење; Технологија на прашкасти материјали; Преработка на материјалите; Техники на соединување на материјалите; Обработка на површината на материјалите; Карактеристични величини на еластичноста; Акустични особини; Пластични особини; Хемиска анализа; Припрема на примероци за анализа; Карактеристики на кршење; Технички карактеристики; Микроскопија.				
12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, аудиторски вежби, семинарска тимска работа, консултации :				
13.	Вкупен расположив фонд на време	8ЕКТС x 30 часови = 240 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	60 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	75 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 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 полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.1.	1.	С. Калпакцијан, С. Р. Шмид	Производно инженерство и технологија	ГД Аламина (превод)	2009
		2.				
		3.				
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.2.	1.	W.D. Callister, D.G.Rentwich,	Materials Science and Engineering an Introduction	John Wiley & Sons, Inc.	2010
	2.					
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Физичка хемија			
2.	Код	2ГТ100817			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ III	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Вон. проф. Д-р Димко Димески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан трет семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните на законите за идеалните гасови и хемиската термодинамика				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за температура и притисок. Нулти закона на термодинамиката. Прв закона на термодинамиката. Промена на состојбата на идеалните гасови. Реални гасови. Втор закон на термодинамиката. Гибсова слободна енергија. Хелмхолцова слободна енергија. Термохемиски реакции. Енергија и енталпија на формирање, согорување, растворање и разредување. Трет закон на термодинамиката. Основи на стстистичка термодинамика. Статистичка тежина и функција на распределбата.				

12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, аудиторски вежби, семинарска работа, тимска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Д-р. Димко Димески	Физичка хемија – интерна скрипта	ТТФ	2010
		2.	Д-р. Димко Димески	Задачи по физичка хемија – интерна скрипта	ТТФ	2010
		3.	П.Аткинс, Ж. де Паула	Аткинсова физичка хемија	Просветно дело	2012
Дополнителна литература						
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

		1.	Рудолф Брдичка	Основе физикалне хемије	Школска књига-Загреб	1969
		2.	Аткинс и др.	Студентски прирачник со решенија кон Аткинсоновата физичка хемија	Просветно дело	2012

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на менаџмент				
2.	Код	2ТТ100917				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ III	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	Вон.проф. д-р Крсто Блажев				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан трети семестар на студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за разбирање на интегралниот процес на управување на организациите, од испитување на пазарот (маркетинг) до продажба на готов производ/услугата, тимската работа и градењето на системот на мотивација, оценување на ефикасноста и економичноста во работењето.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во менаџмент, дефиниција за менаџмент; Развој на теоријата на менаџментот; Организација, нејзината структура и нивоа на менаџмент; Решавање на проблемите и донесување на одлуки; Менаџмент според целите и менаџерска функција планирање; Менаџерска функција организирање: поделба и групирање на работите; Организациони конфликти; Екипирање и мотивирање; Стили на раководење и типови на менаџери; Системи и процеси во контролирањето.					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)			15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			25 часа
		16.2.	Самостојни задачи			20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи			30 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	

	17.3.	Активност и учество				20 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) (C)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
Литература						
22.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Т. Кралев	Основи на менаџментот	ЦИМ, Скопје	2007
		2.	Т. Кралев, Р. Поленаковиќ, Н. Кралева	Прирачник по основи на менаџментот	ЦИМ, Скопје	2007
		3.	Т. Јолевски	Вовед во менаџмент	Технички факултет, Битола	2004
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	F. P. Drucker	Мој pogled на menadžment	Adižes, Novi Sad.	2003
		2.	Рики В. Грифин	Основи на менаџментот	Преводи на книги од влада на РМ	
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџирање на отпад				
2.	Код	2ТТ104017				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/III	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	Доц. Д-р Киро Мојсов				
9.	Предуслови за	Запишан трет семестар				

	запишување на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со видовите на отпад и начините за менаџирање на отпад					
11.	Содржина на предметната програма: Поим за отпад. Класификација на отпадот. Состав и карактеристики на цврст отпад. Индустриски отпад. Одлагање на отпад на депонии. Согорување. Редукција на отпад. Реупотреба. Рециклажа. Технологии и постапки за рециклажа на отпад. Компостирање. Современи принципи на управување со отпад, интегриран модел за управување со отпад. Законска регулатива во областа на управување со отпадот.					
12.	Методи на учење: предавања со Power Point презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа				
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Х. Тамемаги	Криза со отпадот	Превод на книги од влада на РМ	
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	

		1.	Srebrenkoska, V. et.al.	Enviromental Sustainability and Industry in:Sustainable Technologies, Ed. Zavargo Z	Novi Sad: University of Faculty and Technology,	2013
		2.	Srebrenkoska, V. et al.	Treatment of Textile Wastes, in:Sustainable Technologies and Chemical Industry, Ed. Jašić M., et.al.,	Tuzla:Tehnološki Fakultet	2013
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Бизнис комуникации				
2.	Код	2ТТ101117				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ III	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	Вон. проф д-р Крсто Блажев				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан трет семестар на студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да се стекнат со основните вештини при комуникација со другите, пред се во работна средина, за полесно и поуспешно извршување на задачите кои им престојат и како да формираат добар и успешен тим.					
11.	Содржина на предметната програма: Елементи на Комуникацијата. Што е комуникацијата? Соодветните теории на личност? Успешни модели кои ја објаснуваат комуникацијата. Основен комуникациски модел:Стимулус-Реакција. Дијаден однос. Видови комуникација: Комуникација со себе; комуникација во група - групни правила, групнакултура. Презентации како вид на комуникација во група. Комуникација во тим. Интерперсонална комуникација: експлицитна и имплицитна, вербална и невербална. Други облици на комуникација: графичка; симболичка; електронска. Начини на комуницирање: Вербална комуникација: анализа на содржина - анализа на процеси. Невербална комуникација и нејзини елементи. Писмена комуникација: Подготвување извештај, писмо и пропратно писмо; Подготвување ЦВ. Техникинапреговарање. Место каде што се остварува комуникацијата: Јавна средина; Изолирана средина; Моќно место. Правила на комуникацијата. Предрасуди во врска со комуникацијата. Имиц и стил,како облик на специјална комуникација. Теории кои ја објаснуваат комуникацијата.					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа				
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)			15 часа
16.	Други форми на	16.1.	Проектни задачи			25 часа

	активности	16.2.	Самостојни задачи	20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација	
	Литература			
	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Елеонора Панчевска-Николовска, Надица Костоска, Станислав Петковски	<i>Од конкурс до интервју</i>	МАТА- Скопје
	2.	Мери Елен Гафи	Основи на деловното комуницирање (седмо издание),	Преводи на книги на влада на РМ
	3.			
	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Тијана Мандиќ	<i>Комуникологија</i>	Београд
	2.			
	3.			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии	
1.	Наслов на наставниот предмет	Развој на производ	
2.	Код	2ТТ101217	
3.	Студиска програма	Технологија на материјали	
4.	Организатор на	Технолошко-технички факултет	

	студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв степен		
6.	Академска година / семестар		2017/2018/III	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Ацо Јаневски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Запишан трет семестар на студии		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со процесот на развој на производ, од идеја до реализација и продажба на готовиот производ.				
11.	Содржина на предметната програма: Производ, значење и видови на производи; Планирање, мотив и идеја за производ; Белези на производите, дизајн, квалитет, функционалност, бренд, пакување и сервисирање на производите; Фази на животниот циклус на производот, воведување, пораст, зрелост и паѓање; Политика на производ; Политика на развој и лансирање на нови производи; Политика на диференцирање на производите; Цена на производите; Фактори кои влијаат на цената; Методи за определување на цените				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектни задачи, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		самоеваулација		
22.	Литература				

		Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Д-р. Ацо Јаневски	Интерни предавања по развој на производ	ТТФ - Пробиштип	2014	
	2.	Снежана Ристевска – Јовановска, Бошко Јаќоски	Маркетинг	Економски Факултет- Скопје	2007	
	3.	Филип Котлер, Кевин Лејн Келер	Маркетинг-Менаџмент	Data Pons – Skorje (Превод)	2009	
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Alan Topcic, Dzemo Tufekcic, Edin Cerjakovic	Razvoj Proizvoda	Univerzitet u Tuzli	2011	
	2.					
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Мерење и димензиона анализа				
2.	Код	2ТТ106017				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Д-р Игор Димовски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан четврт семестар				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основни знаења за мерењата на физичките величини и димензиона анализа					
11.	Содржина на предметната програма: Мерење на физичките величини. Мерни единици. Системи на мерни единици. Класи на системи на единици. Димензии. Величини со независни димензии. Димензиона анализа – раководење со параметрите. Трансформација на дименциони параметри. Феномени на сличност. Избор на управувачки параметри во модел. Димензиона анализа во пракса. Само-сличност – равенка на спроводливост на топлина, почетни и гранични услови. Прва меѓуфазна состојба на само-сличност. Втора меѓуфазна состојба на само-сличност.					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Cvijanovic i dr.	Jedinice, dimenzije dimenziona naliza	Naucna knjiga	1987
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. Barenblat et al.	Dimensional analysis	Breach Science Publishers, Amsterdam	1987
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии
1.	Наслов на наставниот предмет	Јакост на материјалите
2.	Код	2ТТ106117
3.	Студиска програма	Технологија на материјали
4.	Организатор на студиската програма	Технолошко-технички факултет

	(единица, односно институт, катедра, оддел)					
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус			
6.	Академска година / семестар		2017/2018/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник		Вон. проф. Д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Запишан четврт семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): тудентите се запознаваат со основните знаења за напоните и деформациите кои се јавуваат во елементите за конструкција, како и нивно димензионирање.					
11.	Содржина на предметната програма: момент на инерција на површини; напони: истегање, притисок, смолкнување, увртување, свивање; еластични деформации на лниски носачи; статички неопределени носачи; извивање; сложени напони.					
12.	Методи на учење: предавања со Power Point презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време			8ЕКТС x 30 часови = 240 часа		
14.	Распределба на расположивото време			45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)		
15.	Форми на наставните активности		15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)		45 часа
			15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи		30 часа
			16.2.	Самостојни задачи		60 часа
			16.3.	Домашно учење - задачи		75 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

	1.	Љ. Трајковска	Јакост на материјалите 1	УКИМ Скопје	1993
	2.	А. Илиевски, Љ. Тодоровска-Ажиевска, Н. Бабамов	Јакост на материјалите	Дигитпринт, Скопје	1998
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Љ. Трајковска	Збирка задачи по јакост на материјалите 1	УКИМ Скопје	1993
	2.	Ј. Миладинов	Јакост на материјалите 1	УКИМ Скопје	1977
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Кинетика и феномени на пренос			
2.	Код	2ТТ106217			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/ 2018/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц.д-р Киро Мојсов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан четврт семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за разбирање на принципите на кинетиката и феномените на пренос на количество движење, топлина и маса и нивната примена во инженерството на материјали. Преку материјата во оваа скрипта студентите ќе се запознаат не само со основните феномени на пренос, туку и со начинот на размислување, логиката и терминологијата во оваа област.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во феномени на пренос; Физички и математички основи на феномени на пренос; Пренос на количество движење; Својства и основни величини на сосотојбата на флуидите; Вискозитет; Пренос на количество движење со молекуларен механизам; Пренос на топлина; Коефициент на топлинска спроводливост; Механизми на пренос на топлина; Температура; Топлина и температурно поле; Пренос на топлина; Пренос на топлина со кондукција; Пренос на топлина со конвекција; Пренос на топлина со зрачење; Апсорпција, рефлексија и транспаренција; Стационарен пренос на топлина; Стационарен пренос на топлина низ рамен сид; Нестационарен пренос на топлина со кондукција; Пренос на маса; Вовед во операциите на пренос на маса; Класификација на операциите на пренос на маса; Механизми на пренос на маса; Молекуларен пренос на маса; Молекуларен пренос на маса низ гасна фаза; Молекуларен пренос на маса низ течна фаза.				
12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, ауиториски вежби, семинарска работа, тимска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа
		16.2.	Самостојни задачи			30 часа
		16.3.	Домашно учење			60 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови				70 бода
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)				10 бода
	17.3.	Активност и учество				20 бода
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет)(A)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Holman, J.P.	Heat transfer	The McGraw-Hill, Avenue of the Americas, New York	2010
		2.	Bird, R.B., Stewart, W.E. and Lightfoot E.N.	Transport Phenomena	John Wiley&Sons	2002
		3.	E. Smulders	Laundry Detergents	Wiley-VCH Verlag GMBh, Weinheim	2002
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Haghi, A.K.	Heat and Mass Transfer in Textiles	WSEAS Press	2011
		2.	John H. Lienhard IV; John H. Lienhard V	A Heat Transfer Textbook	Phlogiston Press, Cambridge Massachusetts, USA	2008
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии	
1.	Наслов на наставниот предмет	Термодинамика	
2.	Код	2TT1101717	

3.	Студиска програма	Технологија на материјали		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв степен		
6.	Академска година / семестар	2017/2018/IV	7.	Број на ЕКТС кредити
				4
8.	Наставник	Доц. д-р Ацо Јаневски		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан четврт семестар на студии		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните принципи на техничката термодинамика			
11.	Содржина на предметната програма: Спроведување на топлина. Што е температура. Закон за одржување на енергијата. Дулови опити. Внатрешна енергија. Прв закон. Хомогени материи. Притисок. Равенка на состојбата. Калорични равенки на состојбата. PV дијаграм. Идеални гасови. Промена на состојбата на идеалните гасови. Кружни процеси. Карнов циклус. Производство на топлина од работа. Втор закон. Ентропија и вториот закон. Максимална работа од некој систем. Реверзибилни процеси. Иреверзибилни процеси.			
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектни задачи, тимска работа, консултации.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
22.	Литература			

Задолжителна литература					
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.1.	1.	Д-р. Славко Младеновиќ	Општо машинство со термодинамика	УКИМ-МФ Скопје	1998
	2.	Д-р. Ацо Јаневски	Интерни предавања по термодинамика	ТТФ - Пробиштип	2014
	3.				
Дополнителна литература					
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	Питер Аткинс и Жулио де Паула	Аткинсонова Физичка Хемија	Просветно дело АД (превод)	2010
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Аналитичка хемија			
2.	Код	2ТТ101817			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Киро Мојсов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан четврти семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните квалитативната и квантитативната хемиска анализа и работа во хемиска лабораторија.				
11.	Содржина на предметната програма: Алатки во аналитичката хемија. Хемиска рамнотежа. Грешки при хемиските анализи. Титрации. Електрохемиски методи. Сепарациони методи. Спектрохемиска анализа.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски) семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови				70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				10 бодови
	17.3.	Активност и учество				20 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) (C)
		од 81 до 90 бода				9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода				10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	К. Мојсов	Аналитичка хемија	ТТФ	2012
	2.					
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Ског, Вест, Холер, Кроуч	Аналитичка хемија – вовед	Просветно дело – Скопје	2009	
2.	Дејвид Харви	Модерна аналитичка хемија	Просветно дело – Скопје	2009		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Операции на пренос на маса			
2.	Код	2ТТ106417			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/IV	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Д-р Дарко Андроников			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан четврт семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со теоретските основи на меѓуфазен пренос на маса. апсорпција и десорпција – основни принципи, оперативни линии, теориски степен, преносни единици.				
11.	Содржина на предметната програма: Молекулска дифузија: Прв Фиков закон. Генерален диференцијален биланс на пренос на маса. Еквимоларна противструјна дифузија. Дифузија на една компонента низ друга непокретна компонента. Конвективен пренос на маса. Коэффициент				

	на преминување на масата. Бездимензионални критериуми. Меѓуфазен пренос на маса. Апсорпција и десорпција – основни принципи, оперативни линии, теориски степен, преносни единици. Дестилација. Ректификација. Екстракција. Сушење				
12.	Методи на учење: предавања со Power Point презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 часа = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Д. Андроников С.Јордева	Операции на пренос на маса-скрипта	УГД
		2.	Д. Андроников С.Јордева	Операции на пренос на маса-практикум	УГД
		3.			
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	А. Дудуковиќ	Основи и операции преноса масе	Академска мисао, Београд
		2.			
3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Практична настава			
2.	Код	2ТТ101617			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	2017/1018 /IV	7.	Број на ЕКТС кредити	2
8.	Ментори за практична настава утврдени со Одлука од ННС	Доц. Д-р Дарко Андроников			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на технологија на материјали преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни стопански субјекти со дејност во технологијата на материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: Студентите изведуваат практична работа што опфаќа нивна задолжителна ангажираност од 30 дена во текот на семестарот со најмалку 1, а најмногу 8 часа на ден. Практичната настава се изведува во капацитетите на Технолошко-технички факултет, УГД – Штип, каде студентите активно учествуваат во апликативната работа на соодветните лаборатории во доменот на технологијата на материјали. Студентите изведуваат практична работа и во стопански субјекти од областа на технологијата на материјали по претходно склучен договор. Во текот на практичната работа студентите добиваат одредени конкретни работни задачи и истите ги извршуваат по менторство и постојана контрола од менторите на практичната настава и/или одговорните лица кои се и екстерни ментори од стопанскиот субјект и на тој начин стекнуваат практични знаење и вештини за што имаат теоретска основа. Во текот на реализацијата на практичната настава студентот е должен да води дневник за секојдневните активности, во кој добива потпис за реализираната дневна активност од интерниот ментор од единицата, како и од екстерниот ментор од стопанството, во стопанскиот субјект во кој ја изведувал праксата.				
12.	Методи на учење: практична работа; консултации со менторите за пракса; водење дневник за практична работа; изработка на самостојна презентација од извршената пракса. Практичната настава која се реализира од областа на технологијата на материјали е усогласена со - Правилник за начинот и условите за организирање на практичната настава за студентите (Службен весник на Република Македонија бр.71/09 и 120/10), и - Правилник за реализирање на практична настава за студентите на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 28/13).				
13.	Вкупен расположив фонд на време	2 ЕКТС x 30 часа = 60 часа			
14.	Распределба на расположивото време	0+0+0+30+30 = 60 часа (0+0+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	-	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	-	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	30 часа	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови				/
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)				/
17.3.	Активност и чувство				/

18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	/	/			
		/	/			
		/	/			
		/	/			
		/	/			
		/	/			
19.	Услов за потпис и усвојување на 4 ЕКТС	Услов за реализација на практичната настава и усвојување на 4ЕКТС е предаден дневник за работа со евиденција на секојдневните активности потпишан од интерен ментор (од факултетот) и екстерен ментор (од стопанството).				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	Здолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Нови инженерски материјали			
2.	Код	2ТТ106517			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет УГД			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан петти семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да добијат основни предзнаења за инженерските материјали				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во наука и материја, Видови на материјали, метали, керамика стакло, полимери, композитни материјали. Особини на инженерските материјали состојба на материјата, механички особини на инженерските материјали, физички и хемиски особини на инженерските материјали. Конструктивни материјали, Метали- железо и негови легури, легури на обоени метали Механички карактеристики на керамика и стакло.				

	Особини на полимерни материјали на нови современи материјали композити. И дел од нови материјали со високи перформанси композити ојачани со нанодопанти.					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектна задача, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација и надворешна евалуација			
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Milton Ohring	Engineering materials science	Academic press	1995
		2.	Ангел Тасевски, Асистент м-р Владан Андоновиќ	Современи инженерски материјали	Рецензирана скрипта Винаца	2011
	3.	J. Shackelford	Introduction to Material s Science for Engineers	3-rd ed.	2006	
	22.2	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	

	1.	Donald R. Askeland, Pradeep P. Fulay, Wendelin J. Wright	The Science and Engineering of Materials	Global Engineering:	2006
	2.	J. W. Martin	Materials for engineering	CRC Wood head	2006
	3.	Michael F. Ashby, D R H Jones	Engineering Materials 1 Third Edition	Butterworth-Heinemann	2005

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Планирање на експеримент			
2.	Код	2TT103717			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/V	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Винета Сребренкоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан петти семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со основите за планирање на експериментите и со толкување на резултатите од истите				
11.	Содржина на предметната програма: Значење на статистиката во истражувањата. Узорковање. Распределба на пропорциите на примероците. Статистичка оценка на примероците и процена на хипотезата. X2 тест. Студентов t и F тест. Еднофакторни експерименти. Модели со фиксиран, случајно и комбинирано избран фактор. Општ математички модел на двофакторен експеримент. Дијаграм на распределба и регресионалинија. Критеријум на најмали квадрати. Степен на слобода и коефициент на корелација. Фундаментален факторска равенка. Методи на екстракција на факторите. Геометриска интерпретација на факторската матрица. Користење на факторската анализа во истражувањата.				
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	8ЕКТС x 30 часови = 240 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)		45 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		60 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		75 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Д. Димески	Планирање на експерименти - скрипта	УГД ТТФ	2012
		2.	G.Quinn, M.Keough	Experimental design and data analysis	Cambridge University Press	2002
		3.	Т.Јовановиќ	Квантитативне методе	Машински факултет Белград	1982
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	S.Denning	Experimental design in chemometric	Elsevier	1988
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Производни технологии			
2.	Код	2ГТ106617			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Винета Сребренкоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан петти семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за начините за добивање и преработка на материјали. Техники и машини за производство на материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: Структурна градба на материјалите. Дефиниција и				

	<p>класификација на материјалите. Фазна и физичка состојба на материјалите. Историски развој на производните технологии. Дизајнирање на материјалите според нивната намена. Технолошки процеси за добивање на пластични, метални и керамички материјали. Одржливи технологии. Преработка на композитни материјали на база на термореактивни полимери. Преработка на композитни материјали на база на термопластични полимери. Машини за добивање и преработка на материјали.</p>					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		8ЕКТС x 30 часови = 240 часа			
14.	Распределба на расположливо време		45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)	45 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	60 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	75 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. Akovali	Handbook of Composite Fabrication	RAPRA Technology Ltd.	2001
		2.	Suong V. Hoa	Principles of the Manufacturing of composite materials	DEStech Publications, Inc.	2009
3.	В.Сребренкоска Е. Фиданчевска	Инженерство на материјали	Технолошки факултет, Нови Сад и Технолошко технички факултет, УГД, Штип	2012		

	4.	Z. Zavargo	Odrzive tehnologije	Teholoski fakultet, Novi Sad	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	B.S.Mitchell	An introduction to materials engineering and science	Wiley-Interscience	2004
	2.	K. K. Chawla	Composite Materials Science and Engineering	Springer-Verlag, N.Y.	1987
	3.	D. Gay, S. V. Hoa, S. W. Tsai	Composite materials, design and applications	CRC Press	2003

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Метали и легури			
2.	Код	2ТТ106717			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет УГД			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан петти семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочено познавање на теоријата на металите и легурите и фазните претворби кај нив. Усвојување вештини за определување на точките на премин кај металите и легурите.				
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на својствата на металите: класична теорија на металите; топлински капацитет на слободните електрони; топлоспроводливост на металите; излезна работа на металот, контактна потенцијална разлика помеѓу два метали; Рамнотежа на фази и фазни претворби: термодинамички услови на фазна рамнотежа; фазни премини од прв и втор ред, Фазни дијаграми и термална анализа: криви на ладење, експериментални методи за снимање на кривите на ладење; Легури и нивните својства: добивање легури; типови тврди раствори; дифузија во тврдите тела; рамнотежен дијаграм на бинарни системи на легури; Технолошки постапки за метали. Производство на одливки од челик. Квалификација на одливките од челик. Технолошки постапки за топење на челици. Производство на одливки од обоени метали (алуминиум, бакар, злато сребро...), Методи на легури на обоените метали. Производство на одливки од алуминиумски легури. Производство на одливки од бакарни легури. Производство на одливки од цинкови легури.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектна задача, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и аудиториски вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација и надворешна евалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		Година			
		1.	Никола Начевски Иван Митровски	Технологија на производство на метали	Универзитет “Св.Кирил и Методија“-Скопје
	2.	Јован К. Мицковски	Физичка металургија	Универзитет “Св.Кирил и Методија“-Скопје	
	3.	П. Маленко, К. Поп Тонев	Техника на леењето	Универзитет “Св.Кирил и Методија“-Скопје	
	22.2.	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Б. Кочовски	Основи израде легура обојених метала	Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор	1991
2.	Б. Кочовски	Бакар и бакарне легуре	Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор	1991	
3.	J. Campbell	Castings	Butterworth Heinemann. Linacre House. Jordan Hill. Oxford OX2 8DP. Second Edition	2003	

		4.	Aleksandar Radovic	Технологија материјала	Kosovska Mitrovica, интерна скрипта	2009
--	--	----	--------------------	------------------------	-------------------------------------	------

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на автоматско управување				
2.	Код	2ТТ106817				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет УГД				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018//V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Светлана Ристеска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан пети семестар				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за системи за автоматско управување.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. <ol style="list-style-type: none"> НИВО - Инструменти и методи за мерење на ниво, Директни методи за мерење на ниво. ПРОТОК - Прибори за мерење на протокот, Дефиниција на протекот и единици за мерење на протокот, Поделба на приборите за мерење на протокот, Ротаметри, Специфични методи и прибори за мерење на протокот, ПРИТИСОК - Дефиниција за притисок, Инструменти за мерење притисок, Интензитет на светлината-кандел, Принципи и стандарди за мерење на притисок, регулација на притисок, ТЕМПЕРАТУРА - Основи на мерење на температурата, Поделба на приборите за мерење на температурата, Прибори за мерење на температурата врз база на други принципи ОСНОВИ НА АВТОМАТСКА РЕГУЛАЦИЈА - Запознавање со основните поими од Автоматско управување, Системи во отворена конфигурација, дизајнирање на контролни системи, Математичко моделирање на контролирани системи преносна функцијана систем, Математички модели на физички системи, Стабилност на системите, Претставување на системите со блок дијаграм; 					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектна задача, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)			15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			25 часа
		16.2.	Самостојни задачи			20 часа

		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и аудиториски вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација и надворешна евалуација			
Литература					
Задолжителна литература					
22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	С. Пановски,	Системи за автоматско управување	ТФ Битола	2008
Дополнителна литература					
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	П. Видинчев , Е. Лазаревска	Збирка задачи по основи на линеарно автоматско управување	Универзитет „Св. Кирил и Методиј	1998
	2.	В. Булат, З. Гаврич	Аутоматско управљање	Машински факултет Београд	1981
	3.	Prof.dr.sc. Lidija Tadić, Branimir Barač	Zbirka zadataka iz Hidromehanike	u Osijeku, Građevinski fakultet	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Градежни материјали			
2.	Код	2ГГ106917			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/V	7.	Број на ЕКТС кредити	4

8.	Наставник		Д-р Крсто Блажев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Запишан петти семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со основните видови градежни материјали, нивната примена и соодветен избор.					
11.	Содржина на предметната програма: Физичко-механички, хемиски и технолошки особини на материјалите. Структура и особини на дрво. Механичко испитување на дрво. Испитување на цемент. Составни компоненти на бетон. Портланд цемент. Малтер. Видови бетон. Бетонски и армирано-бетонски производи. Испитување на карактеристики на свеж бетон. Техничка керамика, гума и пластични маси. Метали и легури. Технички особини на металите и легурите. Испитување на металите и легурите. Термоизолациони материјали.					
12.	Методи на учење: предавања со Power Point презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Mihailo-Muravljov	Gradjevinski Materijali	Gradjevinski fakultet, Gros knjiga, Beograd	1995
		2.				
3.						

		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Ана Тромбева-Гаврилоска Маријана Лазаревска	Градежни материјали- термо изолациони материјали	УКИМ, Скопје Архитектонски факултет	2014	
	2.					
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Технологиите на пластични маси			
2.	Код	2ТТ107017			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв степен			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/петти семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Ацо Јаневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан петти семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат знаења за адитивите кои се додаваат при подготовка на полимерните формулации, методите за преработка и завршните операции при преработка на полимерите.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во преработка на пластичните маси; Подготвителни постапки на преработка; Адитиви, Термодинамика на мешање; Типови на мешање; Процесни миксери; Подготовка на полимерите за преработка; Методи за преработка на полимерите; Екструзија; Кекструзија; Термоформирање; Дување; Вбригување; Реакционо вбригување; Пресување; Каландрирање; Пенење; Завршно обликување и конфекционирање на производите добиени при преработка на полимерните материјали.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектни задачи, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	

	17.3.	Активност и учество				20 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) (C)		
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоеваулација					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Д-р. Ацо Јаневски	Интерни предавања за Технологии на пластични маси	ТТФ -Пробиштип	2014	
		2.	Z. Tadmor, C. Gogos	Principles of Polymer Processing	Wiley Interscience	2006	
		3.	Сероп Калпакцијан, Стивен Р. Шмид	Производно инженерство и технологија	Аламина (превод)	2009	
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Матко Ерцег	Прерада пластике и гуме	Кемијско технолошки факултет у Сплиту	2015	
		2.					
3.							

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет	Композитни материјали					
2.	Код	2ТТ107117					
3.	Студиска програма	Технологија на материјали					
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип					
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус					
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ шести семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8		
8.	Наставник	Проф. д-р Винета Сребренкоска					
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан шести семестар					
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Стекнувања на знаења од областа на јакост на					

	материјали; механика на композитни материјали и нивна споредба со други материјали.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед за инженерство на материјали. Типови на материјали. Композитни материјали – основни дефиниции. Историја за композитните материјали. Типови композитни материјали. Споредба на композитните материјали со конвенционалните. Правило на смеша. Дизајн на композитни материјали. Поим за јакост на материјали и јакост на композити. Анализа на напрегањата и деформацијата; нивна меѓусебна поврзаност. Теорија на еластичност и теорија за пластичност. Механички карактеристики на ламинат (микро- и макро-механичка анализа. Испитување и дизајнирање на композити според нивна примена.					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	8ЕКТС x 30 часови = 240 часа				
14.	Распределба на расположливо време	45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)	45 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	60 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	75 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Марк Мајерс и Кристијан Чавла	Механичко однесување на материјалите	Превод од влада	
		2.	S.W. Tsai	Composite design, 4th edd.	Think Composites	1988
3.	В.Сребренкоска Е. Фиданчевска	Инженерство на материјали	Технолошки факултет, Нови Сад и Технолошко технички	2012		

				факултет, УГД, Штип	
	4.	Z. Zavargo	Odrzive tehnologije	Tehnosloski fakultet, Novi Sad	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	B.S.Mitchell	An introduction to materials engineering and science	Wiley-Interscience	2004
	2.	K. K. Chawla	Composite Materials Science and Engineering	Springer-Verlag, N.Y.	1987
	3.	D. Gay, S. V. Hoa, S. W. Tsai	Composite materials, design and applications	CRC Press	2003

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Испитување на материјалите			
2.	Код	2ГТ107217			
3.	Студиска програма	Нови технологии и материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв степен			
6.	Академска година / семестар	2017-2018/шести	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р. Димко Димески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан шести семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните механички и термички карактеристики на материјалите и нивното испитување				
11.	Содржина на предметната програма: Постапки за одредување на својствата на материјалите Испитување на тврдина по Бринел, Викерс, Роквел, Полди и Шор Напрегање-деформација Јакост на затегање Јакост на свиткување Јакост на смолкнување и торзија Ударна жилавост Термичка анализа DSC Термичка анализа TGA, DMA				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа

16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Проф. Д-р. Димко Димески	Испитување на материјалите	ТТФ	2015
		2.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	John Bailey	Mechanical testing and evaluation	ASM International	2000
		2.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Нано материјали и технологиии 1			
2.	Код	2ТТ107317			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет УГД			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/шести семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување	Запишан шести семестар			

	на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на основни сознанија за .нанокомпозитни материјали. Споредба на нано- наспроти микро-композити, предности. Примена на нанокомпозитите.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи на нанокомпозитни материјали. Наноматеријали- состав, структура, форма и својства; нивна улога, предности и ризици во композитните материјали. Взаемно дејство помеѓу полимерната матрица-зајакнувачите-наноматеријалите. Апликацоија и примена на наноматеријалите во медицината, во пластикити амбалажата, стоматологијата, електрониката и на други места.					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектна задача, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација и надворешна евалуација			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	П. Џ. Браун и К. Стивенс	Нановлакна и нанотехнологија во текстилната индустрија	Превод од влада	2012
		2.				
		3.				
22.2.	Дополнителна литература					

	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	J.H. Koo Pol	Polymer Nanocomposites - Processing, characterization and applications	McGraw-Hill,	2006
	2.	V.H.Grassian	Nanoscience and nanotechnology- Enviromental and health impacts	John Wiley&Sons, Inc.,	2008
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Керамика			
2.	Код	2ТТ107417			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VI	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вон. проф. Д-р Крсто Блажев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан шести семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со минерално-геолошките аспекти на суровините за силикатната керамика, структурата на керамичките материјали, нивната кристална и некристална состојба.				
11.	Содржина на предметната програма: Керамиката како производство и наука. Геолошко-минералношко разгледување на керамичките суровини. Минерали кои влегуваат во состав на керамички суровини. Силикатни минерали, SiO ₂ минерали, силикати на Fe, Mg и Ca, силикати на Al, глиненни минерали, керамички глини, фелдспати, фелдспатоиди, карбонатни минерали, сулфатни минерали. Структура на керамички материјали. Кристална состојба на керамички материјали. Дефиниција на кристали, елементи на кристали и принципи на кристалографија. Некристална цврста состојба. Теоретски основи на процесот на обликување. Процеси на синтерување.				
12.	Методи на учење: предавања со Power Point презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа

		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови				70 бодови
17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				10 бодови
17.3.	Активност и учество				20 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) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		
Литература					
Задолжителна литература					
22.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	М.Т. Стевановиќ	Основи на технологијата на керамика	Технолошко-металуршки факултет, Белград	1973
	2.				
	3.				
Дополнителна литература					
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	W. Holand, G. Beall	Glass-Ceramic Technology	Wiley & Sons inc. Publication, Hoboken	2012
	2.	J. Shelby	Introduction to Glass Science and Technology	Royal Society of Chemistry, Cambridge	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Заштитни материјали			
2.	Код	2ГГ103217			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиинститип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година /	2017/2018/ VI	7.	Број на ЕКТС	4

	семестар			кредити	
8.	Наставник		Вон. проф. Д-р Димко Димески		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Запишан шести семестар на студии		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за видовите на опасност на кои се изложени луѓето и примената на текстилот во персоналната заштита				
11.	Содржина на предметната програма: ПРЕГЛЕД НА ЗАШТИТНАТА ОБЛЕКА МАТЕРИЈАЛИ И ТЕХНОЛОГИИ, ИДНИНАТА НА ЛИЧНАТА ЗАШТИТА, ИЗБОР НА МАТЕРИЈАЛ ЗА ЗАШТИТНА ОБЛЕКА, ХЕМИСКА ЗАШТИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО, ТЕКСТИЛ ЗА ЗАШТИТА ОД СТУД, ТЕКСТИЛ ЗА БАЛИСТИЧКА ЗАШТИТА, ТЕКСТИЛ ЗА УВ ЗАШТИТА, ТЕКСТИЛ ЗА РЕСПИРАТОРНА ЗАШТИТА, ТЕКСТИЛ ЗА ЕЛЕКТРОСТАТСКА ЗАШТИТА				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација		
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Д.Димески	Заштитна облека и	ТТФ-УГД	2016

			текстил - скрипта		
	2.	R.Scott	Textiles for protection	Woodhead Publishing	20014
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	R.Chapman	Smart textiles for protection	Woodhead Publishing	2014
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Практична настава			
2.	Код	2ТТ103117			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VI шести	7.	Број на ЕКТС кредити	2
8.	Ментори за практична настава утврдени со Одлука од ННС	Доц. Д-р. Дарко Андроников			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на технологија на материјали преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни стопански субјекти со дејност во технологијата на материјали.				
11.	Содржина на предметната програма: Студентите изведуваат практична работа што опфаќа нивна задолжителна ангажираност од 30 дена во текот на семестарот со најмалку 1, а најмногу 8 часа на ден. Практичната настава се изведува во капацитетите на Технолошко-технички факултет, УГД – Штип, каде студентите активно учествуваат во апликативната работа на соодветните лаборатории во доменот на технологијата на материјали. Студентите изведуваат практична работа и во стопански субјекти од областа на технологијата на материјали по претходно склучен договор. Во текот на практичната работа студентите добиваат одредени конкретни работни задачи и истите ги извршуваат по менторство и постојана контрола од менторите на практичната настава и/или одговорните лица кои се и екстерни ментори од стопанскиот субјект и на тој начин стекнуваат практични знаење и вештини за што имаат теоретска основа. Во текот на реализацијата на практичната настава студентот е должен да води дневник за секојдневните активности, во кој добива потпис за реализираната дневна активност од интерниот ментор од единицата, како и од екстерниот ментор од стопанството, во стопанскиот субјект во кој ја изведувал праксата.				
12.	Методи на учење: практична работа; консултации со менторите за пракса; водење дневник за практична работа; изработка на самостојна презентација од извршената пракса. Практичната настава која се реализира од областа на технологијата на материјали е усогласена со - Правилник за начинот и условите за организирање на практичната настава за студентите (Службен весник на Република Македонија бр.71/09 и 120/10), и - Правилник за реализирање на практична настава за студентите на Универзитетот „Гоце				

Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 28/13).						
13.	Вкупен расположив фонд на време		2 ЕКТС x 30 часа = 60 часа			
14.	Распределба на расположивото време		0+0+0+30+30 = 60 часа (0+0+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	-		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	-		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	30 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			/	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			/	
	17.3.	Активност и учество			/	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		/		/	
			/		/	
			/		/	
			/		/	
			/		/	
			/		/	
19.	Услов за потпис и усвојување на 4 ЕКТС		Услов за реализација на практичната настава и усвојување на 4ЕКТС е предаден дневник за работа со евиденција на секојдневните активности потпишан од интерен ментор (од факултетот) и екстерен ментор (од стопанството).			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	Здолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Високоперформансни влакна		
2.	Код		2ТТ107517		
3.	Студиска програма		Технологија на материјали		

4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ VII	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Вон. проф. Д-р Димко Димески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните карактеристики и примена на високоперформансните технички влакна во современите технички и спортски предмети.				
11.	Содржина на предметната програма: Поделба на текстилните влакна Вовед во високоперформансните влакна Арамидни влакна Полиетиленски влакна со висока молекулска маса Керамички влакна Јаглородни влакна Стаклени влакна Нано влакна				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	8ЕКТС x 30 часови = 240 часа			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)	45 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	60 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	75 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				

		Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Проф. Д-р. Димко Димески	Високоперформансни влакна	ТТФ	2014	
	2.					
	3.					
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	T. Hearle	High-performance fibers	Woodhead Publishing	2002	
	2.					
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Полимерни композитни материјали				
2.	Код	2ТТ107617				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ седми семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. д-р Винета Сребренкоска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за полимерните композити зајакнати со текстилни влакна; типовите на влакната и матриците кои се користат како и особини на композитите.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед за композитни материјали. Типови композитни материјали. Полимерни композитни материјали. Природни влакна за композити. Синтетички влакна за композити. Високоперформансни влакна за композити. Неоргански (стаклени, керамички) влакна за композити. Термореактивни полимерни матрици за композити зајакнати со влакна. Термопластични полимерни матрици за композити зајакнати со влакна. Биоразградливи полимерни матрици за композити зајакнати со влакна. Особини, перформанси, тестирање и примена на композитите.					
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	8ЕКТС x 30 часови = 240 часа				
14.	Распределба на расположливо време	45+30+30+60+75=240 часа (3+2+2)				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 3 часа = 45 часа)			45 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)			30 часа

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	60 часа	
			16.3.	Домашно учење - задачи	75 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A.C. Long	Design and manufacture of textile composites	CRC Press	2005
		2.	P.Delhaes	Fibers and Composites	Taylor & Frances	2003
		3.	S. J. Eichhorn, J.W.S. Hearle, M. Jaffe and T. Kikutani	Handbook of textile fibre structure	Woodhead Publishing in Textiles and CRC Press LLC, Oxford, Cambridge, New Delhi	2009
		4.	В.Сребренкоска Е. Фиданчевска	Инженерство на материјали	Технолошки факултет, Нови Сад и Технолошко технички факултет, УГД, Штип	2012
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	S.T. Peters	Handbook of composites	Chapman & Hall	1998
		2.	K. K. Chawla	Composite Materials Science and Engineering	Springer-Verlag, N.Y.	1987
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Нано материјали и технологиии 2			
2.	Код	2ГГ107717			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет УГД			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/седми семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проширување на основни сознанија за наноматеријалите и нанотехнологиите за нови материјали од првиот дел каде се изучуваат наноматеријалите.				
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на релацијата: структура-процесирање-својства -апликација на нанокompatитните материјали. Дизајнирање на нанокompatити според нивната примена. Карактеризација на нанокompatити. Еколошки нанокompatити.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектна задача, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6ЕКТС x 30 часови = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+30+60=240 часа (2+2+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација и надворешна евалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	П. Ц. Браун и К. Стивенс	Нановлакна и нанотехнологија во текстилната индустрија,	Превод од влада	2012
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J.H. Koo Pol	Polymer Nanocomposites - Processing, characterization and applications	McGraw-Hill,	2006
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Системи за квалитет и стандарди			
2.	Код	2ТТ101017			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиинштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Дарко Андроников			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на методологијата за проектирање и имплементација на системи за обезбедување на квалитет.				
11.	Содржина на предметната програма: Терминологија за квалитет; фактори на квалитетот; маркетиншки пристап кон квалитетот; филозофијата на TQM; интерна стандардизација; статистички методи за откривање и за спречување на дефекти, за способност и стабилност на процесите; самоконтрола; пока-јока контрола; контрола преку проба; документацијата во системот за обезбедување квалитет; анализа на трошоци за квалитет, алати и техники за обезбедување на квалитетот, концептот на шест сигма, бенчмаркинг				
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Митрева Е., Голомеова С.	Системи за квалитет и стандарди	УГД- Штип
		2.	В. Чепујноска, Ѓ. Чепујноски	Основи на управувањето со квалитетот	Економски факултет- Скопје
	3.	В. Чепујноска, Ѓ. Чепујноски	Управувањето со квалитетот во практиката	Економски факултет- Скопје	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	В.Чепујноска, С. Ќортошева	Методи за оценка на показателите на квалитетот на текстилните материјали,	Технолошко - металуршки факултет- Скопје
2.					
3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Корозија и заштита			
2.	Код	2ТТ107817			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет УГД			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/седми семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е студентите да добијат основни предзнаења за процесите кои се одвиваат врз површината на металите и легурите во разни средини и да добијат основни знаења од општи аспекти на корозија и заштита од корозија на материјалите.				
11.	Содржина на предметната програма: Корозија под дејство на механички фактори. Заштита од корозија. Заштита со промена на корозивната средина. Заштита со површински превлаки (заштита од корозија со премази). Атмосферска корозија на металите Постапки за заштита на металите од корозија. Методи за испитување на корозијата. Начин на следење на корозијата. Анодна заштита од корозија со површински превлеку. Електрохемиски постапки на заштита на металите од корозија. Конструктивни методи за заштита од корозија. Основни принципи за корозивна контрола и заштита на металите.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектна задача, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на			

		предавања и аудиторски вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација и надворешна евалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Светомир Хаџи Јорданов	Корозија и заштита на металите	Скопје	1993
	2.	F. L. Laque, H. R. Copson	Otpornost metala i legura na koroziју	Naučna knjiga, Beograd	1975	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M. G. Fontana, N. D. Greene	Corrosion Engineering	McGraw-Hill	1983
	2.	Herbert H. Uhlig R. Winston Revie	Corrosion and Corrosion Control An Introduction to Corrosion Science and Engineering FOURTH EDITION	John Wiley & Sons	2008	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Индустриски менаџмент			
2.	Код	2ГТ107917			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VII (седми)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доцент д-р Дарко Андрониќков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на методологијата за општата структура на менаџментот како систем и процес кој содржи: планирање, организирање, водење и контрола – со посебен нагласок на: анализата на опкружувањето и неговите промени, претприемништвото, иновативноста, разликите, технолошките промени и еколошките предизвици на индустрискиот менаџмент.				
11.	Содржина на предметната програма: Промените како начин на постоење; Функции на менаџментот; Активности и улога на менаџерите; Менаџерите и опкружувањето; Претприемништвото и претприемачите како носители на промените; Иновациите како најважен генератор на промените; Технологија и технолошки иновации; Знаењето како најважен фактор на претпријатијата; Менаџмент процес – процес на планирање; Стратегија и стратешко				

	планирање; Реинжинеринг - како концепт на организациони промени; Кадровско пополнување; Лидерство, методи и техники на контрола; Етика и менаџмент					
12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, аудиторски вежби, семинарска работа, тимска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположливото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, проектната задача, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Pokrajac, S.	Industriski menagment	Mašinski Fakultet Beograd	2010
		2.	Crawford, M., Di Benedetto, A.	New Products Management	McGraw-Hill International	2008
		3.	Analoui, F.	Strategic human resource management	Thomson, London, UK	2007
		Bartol, K.M., Martin, D.C.	Management	McGraw-Hill, Inc. New York	1994	
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

	1.	Sikavica, P., Bahtijarević- Šiber, F., Pološki-Vokić, N.	Temelji menadžmenta	Školska knjiga, Zagreb	2008
	2.	Price A.	Human resource Management in a Business Context	3 rd Edition, Thomson, London	2007
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Рециклирање на полимери			
2.	Код	2TT108017			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв степен			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Ацо Јаневски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со процесите на селекција, сепарација и постапките за рециклирање на различните типови на полимери.				
11.	Содржина на предметната програма: Техники за селектирање и сепарација; Топење и отстранување на нечистотиите од рециклираните полимери; Рециклирање на ПЕТ; Рециклирање на полиолефини; Рециклирање на ПВЦ; Рециклирање на полистирен; Рециклирање на најлон; Рециклирање на полимерни композити; Рециклирање на автомобилски гуми; Рециклирање на ПЕТ; Согорување на пластичен отпад и добивање на енергија; Пиролиза хидрогенација и добивање на гасовити продукти.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, електронско учење, проектни задачи, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа
17.	Начин на оценување				70 бодови
	17.1.	Тестови			

	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
Литература						
22.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Д-р. Ацо Јаневски	Интерни предавања за рециклирање на полимери	ТТФ - Пробиштип	2014
22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	John Scheirs	Polymer Recycling: Science, Technology and Applications	Wiley	1998
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проектирање на технолошки процеси			
2.	Код	2ТТ104117			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вон. проф. Д-р Винета Сребренкоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан осми семестар на студии			

10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на студентите со знаења за начинот на функционирање на конфекциските претпријатија, запознавање со производните системи во конфекциското производство и потребните документи. Запознавање со основните распореди на машини во конфекциско производство			
11.	Содржина на предметната програма: Производни системи;Управување и контрола на производството; Производно контролни документи; Основни производни системи; Евалуација и принципи за избор на производниот систем; Мрежа на текот на процесот; Математички формули за планирање на производството; Истовремено производство на повеќе стилови;Производство на повеќе артикли (модели) непрекинато во една линија;Утврдување на супервизорски секции во производната линија; Оптимален избор/назначување на операторите;Оптимално планирање на шатл операторите;Производно-контролни карти и извештаи;Формат на производна линија во зависност од големината на фабриката; управување и контрола на производство во смени;Техника и опрема за управување следење и контрола на производството; Избор и контрола на контракторот; Конверзија на план за монтажа во мрежа на текот на процесот; Парцијални и комплетни производни линии; Принципи за планирање на парцијални производни линии;Принципи за оптимално распоредување на операторите во парцијални производни линии;Распоредување на операторите да изведуваат паралелни операции; Принципи за флексибилни (unit flow) производни линии;Планирање на комплетни производни линии за минимално време на поминување на работата во процес; Диспозиција на производната опрема и просторот; Типови на распоред на опремата и просторот и критериуми за оценка, Балансирање. Контрола на производните трошоци. Фактори и нивно влијание врз проектирањето на производниот процес. Анализа на шематскиот приказ на распоредот на машините и опремата.			
12.	Методи на учење: предавања, лабораториски вежби, аудиторски вежби, семинарска работа, тимска работа, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
22.	Литература			

		Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	В. Сребренкоска	Проектирање на технолошки процеси Интерна скрипта	Технолошко-технички факултет	2012	
	2.	D. Rogale, Lj. Trgovac	Projektiranje procesa proizvodnje odjece		1998	
	3.	Г. Дембоски,	Проектирање во конфекциско производство	ТМФ- Скопје,	2003	
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	R. Glock, G. Kunz,	Apparel Manufacturing Sewing Product Analysis	PrenticeHall	2000	
	2					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Биоматеријали				
2.	Код	2ТТ106317				
3.	Студиска програма	Технологија на материјали				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус				
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Наставник	Д-р Дарко Андроников				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан осми семестар				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Во рамките на предметот Биоматеријали, студентите се здобиваат со базични познавања за структурата и својствата на материјалите што се употребуваат во биолошки и медицински цели. Посебно внимание е посветено на физичките (механичките) и хемиските својства на полимерите, порцеланите и легурите што се јавуваат како главни биоматеријали во стоматологијата, медицината и фармацевцијата. Ќе бидат дискутирани и својствата и структурата на наночестичките и композитите како едни од структурите што во поново време играат огромна улога во подобрувањето на својствата на биоматеријалите. Од медицинска гледна точка, значајно е да се утврди како биохемиските соединенија реагираат со биоматеријалите кога овие се внесени во телото, и посебно поглавје ќе биде наменето за студирањето на интеракциите на некои биохемиски соединенија со разните имплантанти.				
11.	Содржина на предметната програма:	Вовед во биоматеријали. материјали за метални имплантанти. Нерѓосувачки челик, легури на база кобалт, титан, титанови легури, дентални метали, корозија на метални имплантанти. Керамички имплантантски материјали: алуминиум оксид, калциум фосфат, стакло- керамика, карбонати. Стареење на керамиката. Полимери за биомедицинска примена. Водорастворливи, биодеградибилни, хидро – и ксеро гелови. Примена на полимерите во системите за контролирано дозирање на лекови. Полимери како матрици во инженерингот на ткивата. Врска меѓу структурата и својствата на полимерите од аспект на био-апликација. Композити како биоматеријали. Реакција на ткивото кон имплантантите.				
12.	Методи на учење:	интерактивни предавања+лабораториски вежби+посета на				

	компаниии+изработка на семинарски работи+нумерички вежби					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Joon B. Park Roderic. S. Lakers	Biomaterials	Plenum press	1992
		2.	A. Ravagnoli A. Kraewski	Bioceramics	Chapman and Hall, London	1994
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Krawczynsku G. Ondracek	Biomaterials	Forschungscentru Julich Gmbh	1993
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Принципи на избор на материјали			
2.	Код	2ТТ108117			
3.	Студиска програма	Нови технологии и материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017-2018/VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. Д-р. Димко Димески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан осми семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за основните принципите и постапките на избор на материјали за дадена апликација.				
11.	Содржина на предметната програма: Еволуција на техничките материјали Процес на дизајнирање Типови на дизајн Алатки за дизајн Функција, материјал, облик, процес Технички материјали и нивните особини Фамиили и класи на материјали Вовед во избор на материјалите Изборна стратегија Фактори на обликот Класификација на процесите Обликување, спојување финаширање				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	самоевалуација

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Проф. Д-р. Димко Димески	Принципи на избор на материјалите	ТТФ	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Myer Kutz	Handbook of materials selection	John Wiley and Sons, Inc	2002
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Технички текстил			
2.	Код	2ТТ104517			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/ VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. Д-р Светлана Ристеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан осми семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со техничкиот текстил кој се користи за техничка примена во различни индустриски гранки				
11.	Содржина на предметната програма:				
	<ul style="list-style-type: none"> - Текстил за филтрација - Текстил во градежништво - Текстилво поморство - Текстил во медицина - Текстил за спортски реквизити - Текстил за композити - Текстилза воена индустрија - Текстил за воздухопловна индустрија - Текстил за лична заштита - Текстил за заштита на објекти - Текстил во автомобилска индустрија 				

	- Текстил за заштита на објекти					
12	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации.					
13	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)		15 часа	
16	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		25 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи		30 часа	
17	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Д. Димески	Технички текстил-скрипта	УГД	2012
		2.	A. Horrocks	Handbook of technical textiles	CRC Press	2005
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	R.Scott	Textiles for protection	CRC Press	2000
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Индустриски дизајн			
2.	Код	2FP162517			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	2017/2018/VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вонреден проф. Катерина Деспот			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан осми семестар на студии			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Се следи историскиот развој на индустрискиот дизајн во сите етапи од сите аспекти. Материјалот го следи развојот на индустрискиот дизајн, ги дефинира карактеристиките од секој од нив, ги бара и открива највисоките достигнувања, поставува основни прашања за изучување на индустриски создадените производи во ентериерите и екстериерите, особено на светски примероци.</p> <p>Во теоретскиот дел од скриптата се посочени сите елементи од дизајнот кои треба да разбудат задоволство кај крајниот корисник на производот.</p> <p>Акцентот во теоретскиот дел е ставен врз формата како главен двигател во создавањето на дизајнот и е проследен целиот дизајнерски процес од анализа до детален дизајн.</p> <p>Како заклучок може да се каже дека индустрискиот дизајн е силен спој со уметноста и науката го подобрува изгледот, ергономијата, функционалноста дури и употребата на производот, исто така може да се користи за да се подобри пазарната вредност дури и производството. Улогата на индустрискиот дизајнер е да креира и спроведува дизајнерски решенија за формата, употребата, ергономијата, маркетингот, развојот и продажбата.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Минатото на предметниот свет 2. Суштина на дизајнот – основни термини и определби 3. Современи тенденции во развој на дизајнот 4. Дизајнот како систем – основни видови дејности и функции во системот 5. Со една линија може да се постигне се 6. Теорија на форма – Примена на формите во индустрискиот дизајн 7. Креативност 8. Естетиката на производот 9. Специфика на креативните методи за дизајнерско проектирање 10. Карактеристични црти и насоченост на дизајнерски процес 11. Основни елементи и етапи на дизајнерско проектирање 12. Организирано проектирање на индустриски форми 13. Формирање на професијата ”дизајнер” 14. Право на сопственост за индустриски дизајн 15. Прототипови во процесот на развој на производ 				
12.	Методи на учење: предавања со Power Point презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа	
16.	Други форми на	16.1.	Проектни задачи	25 часа	

	активности	16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Катерина Деспот, Васка Сандева	Индустриски дизајн	УГД
		2.	Шарлот, Питър Фийл,	Индустриски дизајн	Алианс-97
		3.	Шарлот, Питър Фийл,	Дизајн на 20ти век	Алианс-97
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	D. Quarante	Osnove industrijskog dizajna	Zagrebu
		2.	M. Tambini,	The look of the century – Design icons of the 20th century,	London,
3.		J. de Noblet,	Dizajn – pokret i šestar,	Zagreb	

Прилог бр.3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии	
1.	Наслов на наставниот предмет	Практична настава
2.	Код	2ТТ104417
3.	Студиска програма	Технологија на материјали
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв

6.	Академска година / семестар	Четврта / осми	7.	Број на ЕКТС кредити	4	
8.	Ментори за практична настава утврдени со Одлука од ННС	Доц. Д-р. Дарко Андроников				
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на практични знаења од областа на технологијата на материјали преку директна вклученост на студентите со нивна практична работа во различни стопански субјекти со дејност технологија на материјали.					
11.	Содржина на предметната програма: Студентите изведуваат практична работа што опфаќа нивна задолжителна ангажираност од 30 дена во текот на семестарот со најмалку 1, а најмногу 8 часа на ден. Практичната настава се изведува во капацитетите на Технолошко-технички факултет, УГД – Штип, каде студентите активно учествуваат во апликативната работа на соодветните лаборатории во доменот на технологијата на материјалите Студентите изведуваат практична работа и во стопански субјекти од областа на технологијата на материјалите по претходно склучен договор. Во текот на практичната работа студентите добиваат одредени конкретни работни задачи и истите ги извршуваат по менторство и постојана контрола од менторите на практичната настава и/или одговорните лица кои се и екстерни ментори од стопанскиот субјект и на тој начин стекнуваат практични знаење и вештини за што имаат теоретска основа. Во текот на реализацијата на практичната настава студентот е должен да води дневник за секојдневните активности, во кој добива потпис за реализираната дневна активност од интерниот ментор од единицата, како и од екстерниот ментор од стопанството, во стопанскиот субјект во кој ја изведувал праксата.					
12.	Методи на учење: практична работа; консултации со менторите за пракса; водење дневник за практична работа; изработка на самостојна презентација од извршената пракса. Практичната настава која се реализира од областа на технологијата на материјалите е усогласена со: - Правилник за начинот и условите за организирање на практичната настава за студентите (Службен весник на Република Македонија бр.71/09 и 120/10), и - Правилник за реализирање на практична настава за студентите на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 28/13).					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		0+0+0+60+60 = 120 часа (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	-		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	-		
		16.2.	Самостојни задачи	60 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			/	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			/	
	17.3.	Активност и учество			/	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
				/	/	
19.	Услов за потпис и усвојување на 4 ЕКТС		Услов за реализација на практичната настава за технологија на материјали и усвојување на 4ЕКТС е предаден дневник			

		за работа со евиденција на секојдневните активности потпишан од интерен ментор (од факултетот) и екстерен ментор (од стопанството).			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	Здолжителна литература				
22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Англиски јазик А2.1			
2.	Код	4FF100817			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	2017/2018 I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Крсте Илиев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан прв семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - развивање на способноста за дефинирање вокабулар - развивање на способноста за анализа и разбирање на текст - стекнување сигурност при изразување со користење на сложени граматички конструкции на општи и посебни теми - развивање на способност за слушање снимен материјал и одговарање на прашања по темата од материјалот				
11.	Содржина на предметната програма: Содржините се насочени кон совладување на сите четири јазични вештини: слушање, читање, зборување и пишување. Грамматичките структури се учат апликативно и функционално, и тоа: изразување на нешта кои ги сакаме и не ги сакаме; зборување за колку често правиме некои дејства со present simple tense; изразување на дејства кои ги вршиме во сегашноста или околу сегашноста со present continuous tense; опис на лични случки во минатото со past simple tense; поставување различни видови на прашања; зборување за идни планови со going to и идни ангажмани со present continuous; дефинирање и објаснување на поими; дефинирачки релативни реченици; споредување со компаративни и суперлативни придавки; индиректни прашања; модални глаголи за совет, дозвола, задолжение; present perfect tense; изразување на минати навики и обичаи; модални глаголи за изразување предвидувања за иднината; бројни и небројни именки; too, too much/many,				

	(not) enough;			
12.	Методи на учење: предавања, вежби, конултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа
		16.3.	Домашно учење - задачи	15 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	Два колквиума	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	да	
	17.3.	Активност и учество	да	
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) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Англиски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Придружна евалуација на студентите и самоевалуација		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1. 1.	Araminta Crace, Richard Acklam	New Total English students' book	Pearson Education Limited	2011
	2.	Araminta Crace, Richard Acklam	New Total English activebook	Pearson Education Limited	2011
	3.				
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2. 1.	Swan, M	Practical English Usage	Oxford University Press	1994
	2.	McCarthy, M., and O'Dell, F.	English Vocabulary in Use	Cambridge University Press	1996
3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Англиски јазик А2.2			
2.	Код	4FF101717			
3.	Студиска програма	Технологија на материјали			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	2017/2108/ II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Крсте Илиев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан втор семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - развивање на способноста за дефинирање вокабулар - развивање на способноста за анализа и разбирање на текст - стекнување сигурност при изразување со користење на сложени граматички конструкции на општи и посебни теми - развивање на способност за слушање снимен материјал и одговарање на прашања по темата од материјалот				
11.	Содржина на предметната програма: Содржините се насочени кон совладување на сите четири јазични вештини: слушање, читање, зборување и пишување. Грамматичките структури се учат апликативно и функционално, и тоа: прв кондиционал; герунд и инфинитив и глаголи што одат со нив; Present simple passive; прилози за време; Past continuous и Past simple; модални глаголи за изразување способност; прилози за начин; Past simple passive; Present perfect simple со прилозите just, already и yet; глаголи со два предмети; зборување за минати навик со would; Past perfect simple; членови; will и going to за одлуки и планови; втор кондиционал; индиректен говор; both, either, neither. Збогатување на вокабуларот за опис на изглед и личност/карактер; болести; фразални глаголи кои се однесуваат на врски; мерки; работа; зборови поврзани со криминал; поздрав и подароци; придавки од сегашен и минат партицип; медиуми; пари; глагол+ предлог.				

12.	Методи на учење: предавања, вежби, конултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+15+25+20+30 = 120 часа (2+1+1)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава. (15 недели x 2 часа = 30 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа. (15 недели x 1 час = 15 часа)	15 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење - задачи	15 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		Два колквиума		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		да		
	17.3.	Активност и учество		да		
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) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Англиски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1	Araminta Crace, Richard Acklam	New Total English students' book	Pearson Education Limited	2011
		2	Araminta Crace, Richard Acklam	New Total English activebook	Pearson Education Limited	2011
		3				
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1	Swan, M	Practical English Usage	Oxford University Press	1994
		2	McCarthy, M., and O'Dell, F.	English Vocabulary in Use	Cambridge University Press	1996
	3					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Македонска литература и култура			
2.	Код	UGD100117			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Филолошки факултет Катедра за македонски јазик и книжевност			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година / II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Ранко Младеноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се стекнат со основни знаења за појавата и развојот на македонската литература и воопшто култура, и тоа од дијахрониски и од синхрониски аспект. Запознавање на студентите со општите особености на македонската литература од античкиот период до денес преку разработка на сите стилски формации од историјата на македонската литература: класичен период, романтизам, реализам, модернизам, постмодернизам и постколонијална книжевност. Запознавање на студентите со општите особености на македонската култура од почетоците до денес: појавата на македонската држава во антиката, средновековен период, тенденции за обновување на македонска држава во 19 век, создавањето на современата македонска држава во 20 век, развојот на самостојната македонска држава во 21 век. Основната цел на овој курс е студентите да ги спознаат основните вредности на македонскиот национален и културен идентитет.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Антички период: појавата и развојот на македонската држава во антиката; Македонија во средниот век; Македонија во 19 век; Македонија во 20 век; Подемот на самостојната македонска држава во 21 век. Македонската античка литература и култура; Појавата и развојот на словенската писменост во Македонија во средновековието; Ренесансата во македонското фрескосликарство; Македонистите од 19 век; Динамичниот развој на македонската литература во 20 век; Македонската литература и македонската култура воопшто на почетокот од 21 век; Република Македонија во современите светски глобалистички процеси.</p>				
12.	Методи на учење: вежби, проектни задачи, самостојни задачи, домашна работа				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС X 30 = 120 часови		
14.	Распределба на расположливото време		60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава.	-	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	-	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи	-	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			90 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови

	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 бода	5 (пет)	
				51 x до 60 бода	6 (шест)	
				61 x до 70 бода	7 (седум)	
				од 71 до 80 бода	8 (осум)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Студентот добива потпис автоматски. Со самиот изборот на курсот, може да го полага испитот.				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
Литература						
22.	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Стјепан Антолјак, Коста Балабанов, Михајло Георгиевски, Сотир Голабовски, Блаже Конески, Бранко Панов, Митко Б. Панов, Томе Саздов	Историја на македонскиот народ, Том први	Институт за национална историја, Скопје	2000
		2.	Наде Проева	Студии за античките Македонци	Macedonia Prima, Охрид	1997
		3.	Блаже Конески	Македонија и македонската нација	Детска радост, Скопје	1995
	4.	Миодраг Друговац	Историја на македонската книжевност XX век	Мисла, Скопје	1990	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Џон Шеј	Македонија и Грција – Битката за дефинирање нова балканска нација	Макавеј, Скопје	2002
		2.	Георги Сталев	Историја на македонската книжевност, II дел	Институт за македонска литература, Скопје	2004
3.	Христо Андоновски	Јужна Македонија од античките до денешните Македонци	Македонска книга, Скопје	1995		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Македонски јазик со правопис и правоговор			
2.	Код	UGD100217			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Филолошки факултет, Катедра за македонски јазик и книжевност			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4.
8.	Наставник	Проф. д-р Толе Белчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се запознаат со основните карактеристики на македонскиот јазик од аспект на историјата на јазикот и од аспект на неговите структурни лингвистички особености од фонологијата, морфологијата, лексикологијата и синтаксата. Запознавање на студентите со правописните правила на македонскиот стандарден јазик. Студентите да стекнат вештини и способности за писмена и усна примена на македонскиот стандарден јазик што ќе им послужи во нивниот понатамошен професионален ангажман.				
11.	Содржина на предметната програма: Историски развој на македонскиот јазик (општ преглед); Фонологија: фонема и графема, поделба на гласовите; Морфологија: зборовни групи, граматички категории кај видовите зборови, деривација и флексија; Лексикологија: увод, лексема, синонимија, хомонимија, антонимија, паронимија. Синтакса: Реченица, видови реченици, делови на реченицата (подмет, прирок, додатоци). Правопис и правоговор на македонскиот јазик.				
12.	Методи на учење: проектна задача, домашна работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања – теоретска настава	-	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	-	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи	-	
		16.3.	Домашно учење	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	90 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови		
17.3.	Активност и учество	-			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5	
		од 51 до 60 бода		6	
		од 61 до 70 бода		7	
		од 71 до 80 бода		8	
		од 81 до 90 бода		9	
		од 91 до 100 бода		10	
19.	Услов за потпис и полагање на	Студентот добива потпис автоматски. Со самиот избор			

	завршен испит	на курсот, може да го полага испитот.				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Блаже Конески	Грамматика на македонскиот јазик I и II дел	Македонска книга	1981
		2.	Редакција: Живко Цветковски, Снежана Веновска-Антевска, Симона Груевска-маџоска, Елка Јачева – Улчар, Симон Саздов	Правопис на македонскиот јазик	Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“ - Скопје	2015
	3.	гл. редактор: К. Конески, ред.: С. Велковска, К. Конески, Ж. Цветковски	Толковен речник на македонскиот јазик I - VI	Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“ - Скопје	2003/2015	
	Дополнителна литература					
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Бојковска Стојка, Минова-Ѓуркова Лилјана, Пандев Димитар, Цветковски Живко	Општа граматика на македонскиот јазик	Просветно дело, Скопје	2008	
	2.	Минова-Ѓуркова Лилјана	Синтакса на македонскиот стандарден јазик	2-ри Август, Штип	2011	

ПРИЛОГ 3		ПРЕДМЕТНА ПРОГРАМА ОД ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ			
1.	Наслов на наставниот предмет	Етика			
2.	Код	UGD100317			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за образовни науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година / II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Стојанов Трајче			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): - Студентите стекнуваат основни знаења од етичките учења и концепти низ историјата на етиката; - Се сензибилизираат за етичките проблеми на современото живеење;				

	<ul style="list-style-type: none"> - Познавање и уважување на развојот на моралот кај личноста – од хетерономен кон автономен; - Градење на етички лик како иден наставник/воспитувач; - Познавање и примена на основните етички образовни стандарди, норми и кодекси; - Чувствителност/отвореност за луѓе и социјални околности, различности во култура, пол, етнос, вера, нација...; - Компетенции за интеркултурна интеграција, подготвеност за работа во мултикултурни средини; - Самостојност, (само)критичност, (само)проценување, (само)евалвација и залагање за квалитет; - Способност за комуникација, соработка/тимска работа; - Иницијативност/амбициозност, вреднување на постојаното лично унапредување и стручното оспособување, како дел од современата работна етика; - Градење на соодветен етички однос кон природата и био-диверзитетот - Интериоризација на етички вредности и умешност за нивна примена/пренесување на нивните воспитаници. 		
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Систематски дел:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определба на етиката; 2. етика и морал; 3. основни етички категории; 4. гранки на етиката: теориска и практична етика; 5. деонтолошка и консеквенционалистичка етика; <p>Историски дел:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. неколку најзначајни етички учења низ историјата: Сократ, Платон, Аристотел, П. Абелар, Кант. <p>Практична етика:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. професионална етика: спецификите на професијата; посебни вредности и норми во посебните професии; 8. работна етика: трудот како вредност, работни должности; 9. политичка етика: заедница, полис, демос. 10. социјална етика: политичка заедница, човекови права, партиципативност и активен граѓанин, заеднички и семејни вредности, мултикултурализам и интеркултурализам, мултикултурно и интегрирано општество, интеркултурализмот како социјална вредност на денешницата, интеркултурна интеграција како една од клучните цели во нашиот образовен систем; 11. педагошка етика: етика во образованието, норми во педагошката етика, моралниот лик на наставникот, етички кодекс во образованието, етичката релација: наставник-ученик; создавање на мултикултурни компетенции и мултикултурен наставник преку градење на интегрирано образование; целта на мултикултурно/мултиетничко интегрирано образование: намалување на предрасуди, соработка и создавање на односи на меѓузависнот и упатеност на заеднички живот. 12. биоетика: еколошка етика и етика на здравјето; 		
12.	<p>Методи на учење:</p> <p>Предавања Презентации Семинари на теми од вон-наставни, актуелни содржини Анализа на текст/филм/театар/книжевни творби и сл. Дебата и дискусија Анализа на етички проблем/проблемско учење Индивидуални задачи (домашни работи, самостојни презентации и сл.) Самостојно истражување (интернет, библиографија, библиотека, медиуми и сл.)</p>		
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови	
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)	
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	60	
			16.2.	Самостојни задачи		
			16.3.	Домашно учење - задачи	60	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		90 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Придружна евалуација на студентите и самоевалуација Познавање на содржината на предметот (преку двата писмени колоквиуми). Увид во оралните, реторички вештини, ниво на усвоен категоријален апарат и увид во комуникациските и способностите за аргументација, како и способност за елаборација на проблем и анализа (преку усниот дел од испитот – приказ на прочитано дело, преку дебатите и дискусиите, самостојните презентации и сл.) Увид во нивото на писмено изразување и литературни вештини (преку семинарските, есеите и домашните задачи). Активност и ниво на интерес (преку присуство, истражување на интернет извори, прибирање на библиографија и сл.). Способност за поставување на проблем, негова елаборација и аргументација (низ есеите, компарација на етичките учења и анализите на текст/филм/театар/книжевни дела и сл.)			
Литература						
22.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Ф., Мухиќ, З., Жоглев	<i>Мислење во акција (универзитетски учебник)</i>	Универзитет „Св.Климент Охридски“ – Битола	2002
		2.	К., Темков	<i>Етика</i>	Епоха, Скопје	2000
		3.	К., Темков и С., Сидовски	<i>Филозофија (учебник за средно образование)</i>	Просветно дело, Скопје	2000
22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Алистер Мекинтаер	<i>Кратка историја на етиката</i>	Аз-Буки, Скопје	2002	

	2.	Имануел Кант	<i>Критика на практичниот ум</i>	Епоха, Скопје	1998
	3.	В. Џејмс	<i>Утилитаризам</i>	Дигитпрес, Скопје	2015

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Историја на Македонија			
2.	Код	UGD100417			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за образовни науки Институт за историја и археологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година / II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. Д-р Тодор Чепреганов Доц. Д-р Стојко Стојков Доц.д-р Верица Јосимовска Доц.д-р Оливер Цацков			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): да се здобијат со знаења за историјата на Македонија и македонскиот народ; почнувајќи од најстариот период во праисторијата, во антиката, во средниот век се до најновиот период на создавање на независна држава Р Македонија, со опфатеност на политичко –економски прилики и културно наследство				
11.	Содржина на предметната програма: Територијата на Македонија во праисторијата, Античка Македонија, Македонија и Словените, Создавањето на македонската средновековна држава, Појавата и развојот на словенска писменост, Македонија под византиска и османлиска власт, националноослободително движење во XIX век, преродбата во Македонија и развојот на македонската нација, Македонија во првата половина на XX век, Македонците во Балканските војни, Прва и Втора светска војна, Македонија во рамките на федерална Југославија и создавањето на независна држава Р Македонија				
12.	Методи на учење: предавања, вежби, дебати, дискусии, есеи, консултации, индивидуална работа, семинарски работи и презентации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања – теоретска настава		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		60
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи		60
17.	Начин на оценување				
	17.1.	електронско тестирање		40+30 бодови	

	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови			
	17.3.	Активност и учество	20 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) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, проектна задача,				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација и евалуација од студенти				
Литература						
22.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Група автори	Историја на македонскиот народ	ИНИ, Скопје	2008
		2.	Група автори	Историја на македонскиот народ, Том 1-4,	ИНИ, Скопје	2003
		3.	Група автори	Историја на македонскиот народ, скратена верзија	Скопје	1972
		4.	Љубен Лапе	Одбрани текстови за историјата на македонскиот народ, I-II дел, трето дополнето и проширено издание)	Скопје	1975
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Наде Проева	Студии за античките Македонци	Македонија Прима, Скопје	1997
		2.	Новица Велјановски	Државноправниот развој на Македонија	ИНИ, Скопје	1992
		3.	Бранко Панов	Средновековна Македонија	Мисла, Скопје	1985
		4.	Документи	Документи за РМ, Едиција документи за Македонија, книга III	Јустинијана прима, Скопје	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус студии	
1.	Наслов на наставниот предмет	Авторско право	
2.	Код	UGD100517	
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Правен факултет-катедра по Граѓанско право	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус	

6.	Академска година / семестар	I, II, III IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Марија Амповска, проф.д-р Војо Беловски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема посебни предуслови			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): студентите да го разберат комплексниот систем на правото на интелектуална сопственост, да се запознаат со правната нормираност на ова право во домашното и меѓународното право, да ги разберат различните видови на права на интелектуална сопственост изучувајќи го начинот на нивно настанување, остварување, заштита и пренесување и слично.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Поим на правото на интелектуална сопственост 2. Домашни и меѓународни извори на правото на интелектуална сопственост 3. Европско право на интелектуална сопственост и хармонизација на домашното право 4. Видови права на интелектуална сопственост 5. Носители на правата од интелектуална сопственост 6. Стекнување со права од интелектуална сопственост 7. Содржина на правата од интелектуална сопственост 8. Траење и ограничување на правата од интелектуална сопственост 9. Остварување на правата од интелектуална сопственост 10. Промет на правата од интелектуална сопственост 11. Правата од интелектуална сопственост и конкурентското право 12. Правна заштита на правата од интелектуална сопственост 				
12.	Методи на учење: интерактивни предавања, практични вежби, симулации и анализа на случаи, видео презентации, посета на релевантни институции и предавања од практичари од областа на интелектуалната сопственост.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава		
		15.2..	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		60
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење		60
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоеваулација
22.	Задолжителна литература	1.Јадранка Д. Анастасовска, Валентин Пепељугоски, <i>Право на интелектуална сопственост</i> , Скопје, 2008 2.Закон за авторското право и сродните права (Сл. Весник на РМ, бр. 115/10, 51/11, 147/13) 3.Закон за индустриска сопственост (Сл. Весник на РМ, бр. 21/09, 24/11, 12/14, 41/14) 4. Теренс Прајм, <i>Европско право на интелектуална сопственост</i> , Преводи од Влада на Р.М.

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Толеранција и решавање на конфликти			
2.	Код	UGD100617			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Правен факултет, Катедра за политички и правно-политички науки			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р Страшко Стојановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со основните теоретски претпоставки за функционирањето на мултикултурното општество, толеранцијата како и основите на градење одржлив мир и разрешување на конфликтите, со фокус на етничките конфликти. Притоа се опфатени е аспекти на меѓуетничка коегзистенција и соработка помеѓу различните етнички ентитети.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Теоретски основи на толеранцијата - Етничкиот конфликт - Меѓуетничка коегзистенција - Теории на национализам и толеранција - Толеранција во Југоисточна Европа и во Република Македонија - Решавање на конфликти - Градење на одржлив мир - Глобализација, толеранција и решавање на конфликти 				
12.	Методи на учење: Предавања, Вежби, Колоквиуми, Есеј, Консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположливото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60	

17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			70	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10	
	17.3.	Активност и учество			20	
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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Баумен Герд	Мултикултурна загатка	Три	2009
		2.	С.А. Јанакос	Етнички конфликт, Религија, идентитет и политика	Просветно дело	2009
		3.	Хејвуд, Е.	Политика	Академски печат	2009
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Хан Крис	Социјална Антропологија	Микена	2009
		2.	Левелин, Тед Ч.	Политичка Антропологија	Табернакул	2009

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Бизнис Системи				
2.	Код	UGD100717				
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за туризам и бизнис логистика				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв				
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV	7.	Број на ЕКТС кредити	4	

		година/ II, IV, VI и VIII семестар			
8.	Наставник	Проф. Д-р. Мичо Апостолов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот Бизнес Системи ги анализира главните концепти на бизнис менаџментот и ги поврзува со дизајнот на бизнис процеси и нивна имплементација во системите на претпријатието. Од менаџерски аспект, студентите ќе научат да ги операционализираат бизнис целите и стратегии на компанијата со помош на бизнис процесите, како и нивната имплементација во системот на претпријатието. Од технолошки аспект, ќе се изгради разбирање на функционалните способности на бизнис системите и иновативни начини за извршување на бизнис процесите. Исто така, ќе се научи и како најновата иновативна технологија може да влијае на редизајн и подобрување на бизнис системите со цел да се постигнат повисоки бизнис перформанси.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Основи на менаџерската економија; 2. Теорија на индивидуално однесување; 3. Производствениот процес и трошоци; 4. Организација на компанијата; 5. Природата на индустријата; 6. Теорија на игри; 7. Стратегии за формирање цени за компании со пазарна моќ; 8. Економија на информациите; 9. Напредни теми во бизнис-стратегијата; и 10. Менаџерски водич за улогата на владата на пазарот.				
12.	Методи на учење: Предавања и вежби.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 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) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.1.	1.	Michael Baye, Jeff Prince	Managerial Economics & Business Strategy (8 th Edition)	Mcgraw-Hill / Официјален превод - Влада на РМ	2013
		2.	John Sterman, John D. Sterman	Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World.	Irwin/McGraw Hill	2000
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.2.	1.	Кенет К. Лаудон, Џејн П. Лаудон	Менаџмент информациски системи: управување со дигитална компанија, Единаесето издание	Prentice Hall / Официјален превод - Влада на РМ	2010

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Туристичка индустрија			
2.	Код	UGD100817			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за туризам и бизнис логистика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. д-р. Дејан Методијески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Студентот преку проектни задачи, самостојно учење и домашни задачи ќе се запознае и воведи во теоретските и практичните познавања, разните форми, методи, стратегии на учење и научни истражувања поврзани со туристичката индустрија.			

	Посебна цел ќе биде воведување на студентот во туристичката индустрија во функција на развој и унапредување на туризмот и угостителството.			
11.	Содржина на предметната програма:			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вовед и историски развој на туристичката индустрија; 2. Поим и дефинирање на туристичката индустрија; 3. Фактори за развој на туристичката индустрија; 4. Природни и антропогени фактори за развој на туристичката индустрија; 5. Туристичка инфраструктура; 6. Приватен, невладин и јавен сектор во туристичката индустрија; 7. Човечки фактор во туристичката индустрија; 8. Понуда и побарувачка во туристичката индустрија; 9. Меѓународни организации во туристичката индустрија; 10. Современи тенденции во туристичката индустрија; 11. Туристичката индустрија во светските региони и 12. Туристичката индустрија во Република Македонија. 			
12.	Методи на учење: Предавања и вежби.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	-
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	-
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
22.	Литература			
	2 2.1.	Задолжителна литература		
		Ред. број	Автор	Наслов
	1.	Goeldner, C.,	Tourism: Principles,	John Wiley & Sons.
				2011

		Ritchie, B.	Practices, Philosophies		
	2.	Котлер, Ф., Бовен, Ц., Макенс, Ц.,	Маркетинг во хотелската индустрија и туризмот	Дата Понс	2009
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Stephen Page, Joanne Connell	Tourism: A Modern Synthesis	Thomson	2006
	2.	Nelson, V.	An Introduction to the Geography of Tourism	Rowman & Littlefield	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Претприемништво			
2.	Код	UGD100917			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Економски факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	1. Проф. Д-р Ристе Темјановски 2. Проф.Д-р Оливера Георгиева Трајковска 3. Доц. Д-р Тамара Јованов Марјанова 4. Доц. Д-р Љупчо Давчев 5. Доц. Д-р Марија Гогова Самоников			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	<p>Основна цел на курсот е да даде можности за разбирање и совладување на теоретските и практичните познавања од областа на претприемништвото. Да ги оспособи студентите за спознавање, разликување и критичка анализа на следните прашања: Што претставува претприемништвото и каква е неговата улога во стопанството? Како и кога настанува? На што се темели неговото значење и суштината? Кои се елементите на неговата виталност, како еден раширен феномен? Какви се тенденциите на неговиот развој?</p> <p>Со навлегувањето во оваа проблематика, на студентите ќе се стекнат со знаења вештини потребни за ефективно организирање, развивање, креирање и менаџирање на сопствен бизнис и да научат како успешно да управуваат со сопствената компанија. Овој концепт подразбира менаџирање, финансирање, маркетинг концепција како и запознавање со правните регулативи за отпочнување и оперирање на мал бизнис.</p>			
11.	Содржина на предметната програма:	Појава и развој на претприемништвото Поимно дефинирање на претприемачот и претприемништвото Поединецот и претприемништвото <i>Современи гледишта за претприемништвото</i> Претприемништво-сегашност и минато, идентификување на бизнис можности и поставување на цели, комуникациони вештини и вештини за решавање на проблеми, Претприемачи и пазарна економија, Видови на сопственост, развивање на бизнис план, Суштина на претприемништвото			

	<i>Менаџерите versus претприемачите</i> Економски карактеристики на малото стопанство Откривање на можностите Политика на поддршка на малите и средни претпријатија и на претприемништвото во Република Македонија				
12.	Методи на учење: Метод на усно и метод на писмено изложување				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	/	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	/	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освоени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и вежби.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			

22	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Темјановски Р.	<i>Претприемнички маркетинг менаџмент</i>	Скопје, ЕУ	2009
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Петер Ф. Дракер	<i>Иновацијата и претприемништвото</i>	Просветно дело	2009
	2.	Зарезанкова Потевска М. Емерик Солимоси	<i>Претприемништво</i>	Марија 3.Потевска	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент на себеразвојот и однесувањето			
2.	Код	UGD101017			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Економски факултет Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	1. Проф. Д-р Трајко Мицески 2. Доц. Д-р Елена Николова 3. Проф. Д-р Еленица Софијанова 4. Доц. Д-р Благица Колева 5. Проф. Д-р Јанка Димитрова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Намерата на овој предмет е да им помогне на студентите да го разберат однесувањето на луѓето во денешните комплексни организации. Главните прашања што се опфатени во наставната програма по овој предмет се: човекот како поединец, мотивацијата, групите и однесувањето на групите, теориите за лидерство, авторитет, моќ, политика, култура и промени во организацијата.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во менаџмент на себеразвојот и организациското однесување; Организациско однесување во глобален контекст, Однесувањето на поединецот; Организациското однесување и организацијата; Групи во организацијата; Мотивација; Лидерство, Моќ, Поединецот и организацијата; Лидерство; Природата на организациското однесување				
12.	Методи на учење: Метод на усно и метод на писмено изложување				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	/	
		15.2.	Вежби (посета на организации), семинари, тимска работа	/	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење	60	
17.	Начин на оценување				
17.1.	Тестови			70 бодови	
17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови	
17.3.	Активност и учество			20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освоени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и вежби.
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, англиски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Трајко Мицески	Менаџмент и лидерство	Економски факултет, Штип	2008
		2.	Љубомир Дракулевски	Лидерство-основа за ефективен стратегиски менаџмент	Економски факултет, Скопје	1999
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Kinicki, Angelo, Robert Kreitner	Organizational Behavior, key concepts, skills & best practices	McGraw-Hill, Irwin, Hightstown	2006
		2.	Roobbins, Stephen P.	Bitni elementi organizatsikog ponasanja	MATE, Zagreb	1995
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Бизнис економија			
2.	Код	UGD101117			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Економски факултет Универзитет “Делчев” Штип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година / II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	1. Доц. д-р Дарко Лазаров 2. Проф. д-р Круме Николоски 3. Доц. д-р Емилија Митева-Кацарски 4. Доц. д-р Илија Груевски 5. Доц. д-р Стеван Габер			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Предметот на студентите им овозможува да навлезат во фундаменталните концепти, принципи и теории на бизнис економијата. Всушност, бизнис економијата како дел од економската научна дисциплина се однесува на примена на економските теории во водење на бизнис. Во првиот дел од предметната програма студентите ќе ги изучуваат основните пазарни механизми и улогата на пазарот во алокација на ресурсите во економијата. Инструментите на понуда,				

	<p>побарувачка, и пазарна рамнотежа се базичните концепти преку кои студентите ќе го изучуваат начинот на кој потрошувачите и производителите се обидуваат да ги остварат своите цели т.е како се постигнува пазарна ефикасност. Исто така, во делот од микроекономија студентите ќе се запознаат и стекнат со основни знаења за одделните пазарни структури (форми на потполна и непотполна конкуренција), пазарите на фактори на производство и државната регулација и потребата на државата за интервенција на одделни пазари.</p> <p>Делот од предметната програма што се однесува на макроекономија ќе им овозможи на студентите да одговорат на прашања од типот: што ги определува стапките на раст на економиите? Кои се односни инструменти на финансиите и како финансиската интермедијација влијае во економијата? Што ја детерминира стапката на инфлација и колку владата се грижи да ја одржи ценовната стабилност? итн. Зошто се случуваат економските кризи и како монетарната и фискалната политика влијаат во насока на одржување на макроекономска стабилност. Кои се причините за невработеноста и како креаторите на економските политики се справуваат со овој проблем.</p>			
11.	<p>Содржина на предметната програма: Интерпретација на десетте принципи на економијата како вовед во основните економски принципи (како луѓето донесуваат одлуки, како луѓето заемно дејствуваат и како функционира економијата во целина); Како функционираат пазарите: пазарни сили на побарувачка, понуда и пазарна ефикасност во услови на конкуренција; Еластичност и нејзина парктична примена (еластичност на побарувачка, еластичност на понудат и примена на побарувачката, понудата и еластичноста; Пазари и благосостојба (потрошувачи и потрошувачки вишок, производители и вишокот на производителот, и пазарна ефикасност); Теорија на фирма и индустриска организација (производство и специфичности на производството, трошоци на краток и долг рок); Претпријатијата во услови на потполна и непотполна конкуренција (монопол, олигопол и монополистичка конкуренција); Пазари на фактори на производство и државна регулација (потребата на државата да интервенира на одделни пазари).</p> <p>Мерење на БДП (Компоненти на БДП, реален наспроти номинален БДП); Економски флукуации на краток рок (агрегатна понуда и побарувачка, влијание на монетарната и фискалната политика на краток рок); Основни инструменти на финансиите (финансиска интермедијација и улогата на финансиите во економијата); Понудата на пари и инфлација (класични теории на инфлацијата, инфлациони трошоци). Сите овие економски концепти на микро и макро ниво ќе бидат ставени во функција на успешното водење на бизнис.</p>			
12.	Методи на учење: Метод на писмено и усмено изложување			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	/
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	/
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	60
		16.2	Самостојни задачи	
		16.3	Домашно учење - задачи	60
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		70 бодови
	17.2	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3	Активност и учество		20 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 полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и вежби.				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	Ред. Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.1.	1.	Пол Г. Фарнам	Економија за менаџери	Prentice Hall (превод од влада)	2010
		2.	Грегори Менкју	Принципи на економија	Thomson South – Western, превод	2004
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.2.	1.	Stiglitz J., Walsh С.	Economics, Third Edition	Norton & Company, New York	2002
	2.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Хорско пеење			
2.	Код	UGD101217			
3.	Студиска програма	Универзитетски предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Музичка академија, Оддел за Теорија на музиката и музичка педагогија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. м-р Ивана Јанков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојување на основи на вокална техника, развивање на хармонскиот слух, зголемување на познавањето на светска и македонска хорска литература, наоѓање мерка помеѓу изразување на индивидуална музикалност и припадност на колективот (колективно музицирање).				
11.	Содржина на предметната програма: Учење на основните правила на вокална техника со помош на низа вежби за дишење и правилно поставка на изведуваниот тон. Стекнување знаења за стилските карактеристики на музичките епохи преку исполнување на хорските композиции од различните музичко-стилски епохи. Активно учество во исполнување на музичките дела, со развивање чувство кон сите музички параметри застапени во хорската литература – постигнување на интонативна чистота, развивање на чувство за музичка фраза, учење на правилна дикција и акцентуација, развивање на хармонско мислење и хармонски слух, учество во динамичко нијансирање и друго.				

12.	Методи на учење: Предавања, вежби, консултации, практична примена на содржината на предметот – Пеење на хорските композиции од различни музичко-стилски епохи. Активно учество на концерти, како самостојни така и како дел од определена културна манифестација.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ЕКТС X 30 = 120 часови		
14.	Распределба на расположивото време		60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		60
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи		60
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		40 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		30 бодови	
	17.3.	Активност и учество		30 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности, т.е. најмалку 42 бода од редовноста на предавањата и вежбите и двата колоквиуми.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.		Хорски партитури од различни музичко-стилски епохи		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Музика и уметност			
2.	Код	UGD101317			
3.	Студиска програма	Универзитетски предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Музичка академија, Оддел за Теорија на музиката и музичка педагогија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4

8.	Наставник	Доц. м-р Ивана Јанков		
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со историскиот развој на уметноста, преплетување на музиката со другите уметности низ епохите и начин на изразување на чувства и ставови низ различни видови на уметноста (музика, литература, сликарство) во определени историско-стилски епохи. Осознавање на значајот на музиката и уметноста воопшто во човечкиот живот. Запознавање со дел од најкарактеристичните музички, ликовни и литературни дела и стекнување на личниот став кон уметноста.			
11.	Содржина на предметната програма: Почетоци на развојот на уметноста во праисторијата. Развој на уметноста во старите цивилизации – Сумер, Вавилон, Месопотамија, Египет, Кина, Индија. Уметност во Стара Грција и Рим низ литература, вајарство, музика (карактеристики, употреба на инструменти, итн). Уметноста на Средниот век – строги општествени норми и прилагодување на уметноста кон нив. Уметност во ренесанса – послободен уметнички израз. Карактеристиките на барокната уметност. Класицизам во уметноста – карактеристики на уметничкиот израз. Романтизам како стил - ослободување од поранешните крути норми и резултира со ширењето на уметничкиот израз со појава на неокласицизам, реализам, импресионизам. Уметноста на 20-от век - нови начини на уметничкиот израз, но, преголема слобода доведува и до декаденција и губење на смисла на самата уметност во поедините уметнички правци. Уметност во иднина – разговор и визиите на новите генерации на уметници и љубители на уметноста.			
12.	Методи на учење: Предавања, вежби, консултации, практична примена на содржината на предметот – Посета на музеи, ликовни изложби, концерти.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		30 бодови
	17.3.	Активност и учество		30 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) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности, т.е. најмалку 42 бода од редовноста на предавањата и вежбите и двата колоквиуми.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		
22.	Литература			

Задолжителна литература					
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.1.	1.	H.W. Janson	Istorija umetnosti	Izdavački zavod Jugoslavija	1975
	2.	J. Andreis	Povjest glazbe	Matica hrvatska	1942

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Вовед во историја на филм			
2.	Код	UGD101417			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Филмска Академија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година / II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС	4
8.	Наставник	Проф. д-р Антонио Митриќески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на предметот е да се запознаат студентите со историскиот развој на филмот и филмската уметност. Да се идентифицира и опише местото улогата на филмската уметност во конкретниот историски и културен контекст и да се објаснат клучните случувања и процеси во историјата на филмот. Самостојно пишување книжевни и нефикционални книжевни видови; за истражување, цитирање, фуснотирање и резимирање на филмските дискурси.				
11.	Содржина на предметната програма: <ul style="list-style-type: none"> - Предисторија на филмот. Неговите почетоци. Документаризмот на браќата Лимиер и фантастичката на Мелиес. Луј Фејад. Брајтонска школа. - Првите национални кинематографии. Почетоците на македонската кинематографија. Браќата Манаки. - Почетоците на италијанскиот филм. Развојот на нордиските кинематографии Виктор Шестрем, Мориц Стилер, Карл Дреер. - Почетоците на американскиот филм. Дејвид Грифит. Вестернот на Едвин Портер и Томас Инс. Бурлеската на Макс Сенет. Големите комичари на немата ера Макс Линдер Чарли Чаплин, Бастер Китон, Харолд Лојд. - Германски експресионизам: Фридрих Мурнау, Фриц Ланг. - Француската авангарда и импресионизам: Абел Ганс, Рене Клер, Луис Буњуел. - Подемот на советскиот филм: Сига Вертов, Лев Куљешов, Сергеј Ејзештајн, 				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	/	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари,	/	

			тимска работа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			/
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			/
	17.3.	Активност и учество			/
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)
		71 x до 80 бода			8 (осум) (C)
		81 x до 90 бода			9 (девет) (B)
		91 x до 100 бода			10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и за стекнување 4 ЕКТС			нема	
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски и англиски јазик.	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анкета на студентите на крајот на семестарот	
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1	Георги Василевски	Историја на филмо 1-4	Кинотека на Македонија	2006
	2	Gregor, U. & Patalas	Istoriija filmske umetnosti, I - III.	Institut za film, Beograd	1977
	3	Dejvid A. Kuk	Istoriija filma 1,2,3	Klio, Beograd,	2005 -2007
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1	David Parkinson	History of Film	Thames & Hudson	2012
	2	A. Peterlić 1986.	Filmska enciklopedija	JLZ, „Miroslav Krleža“, Zagreb	(I. A - K); 1990. (II: L Ž).

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Драматургија			
2.	Код	UGD101517			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Филмска Академија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Насловен доцент д-р Деан Дамјановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):				

	Со проучување на историјата, теоријата, драмите, сценаријата за филм и ТВ, студентите да се стекнат со општи познавања од областа на драматургијата како посебна уметничка дисциплина која се изразува во различни медиуми – филм, ТВ, театар, радио, видео игри, реклама и друго, како и со нејзините основни алатки во процесот на производство на проекти од областа на драмските уметности. Исто така, студентите ќе имаат можност, преку практични и креативни задачи, да ги развијат своите индивидуални склоности како идни создавачи на драми за филм, ТВ, театар и други медиуми.				
11.	Содржина на предметната програма: Историско- теоретски дел - драмската форма низ вековите и различните медиуми, естетика на драма. Методолошко- технички дел - запознавање со основните елементи на драмата и драмското сценарио и создавање на „апарат“ (tools) за работа; Практични вежби - ставање на „апаратот“ во дејствие. Визуелни материјали (филмови, видеа – набљудување, анализа и препознавање на одделните елементи на драмското сценарио).				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	-	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	/		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	/		
	17.3.	Активност и учество	/		
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)	
		71 x до 80 бода		8 (осум) (C)	
		81 x до 90 бода		9 (девет) (B)	
		91 x до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и за стекнување 4 ЕКТС	нема			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски јазик.			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета на студентите на крајот на семестарот			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Аристотел	Поетика	Култура	1990
	2.	Горан Стефановски	Мала книга на стапици	Табернакул	2003
	3.	Херман Л	Сценарио за филм и ТВ	Белград	1976
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Роб Греам	Нова историја на филмот: извори, методи, пристап	Табернакул	2009
	2.	Џејмс Чапман, Марк	Театар- интензивен курс	Печатница 11	2009

		Гленси, Су Харпер		Октомври	
--	--	-------------------	--	----------	--

Прилог бр.3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
Наслов на наставниот предмет	Основи на цртање				
Код	UGD101617				
Студиска програма	Универзитетски изборен предмет				
Организатор на студиската програма	Ликовна академија, Класично сликарство				
Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
Академска година/семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	Број на ЕКТС кредити	4		
Наставник	Доц. м-р Јана Јакимовска				
Предуслови за запишување на предметот	нема				
Цели на предметната програма (компетенции):					
Целта на овој предмет е запознавање на студентите од другите факултети со основите на цртањето, ликовните елементи и принципи, и вештините за создавање на цртеж. Преку овој предмет, студентите ќе се стекнат со развивање на визуелната перцепција, чувство за визуелна култура и ликовна естетика, сето тоа преку практично совладување на цртачките техники.					
Содржина на предметната програма:					
Вовед во проблематиката на цртањето Запознавање со главните ликовни елементи на цртежот Линијата како основно цртачко изразно средство Тонот, површината и контрастот во цртежот Визирање и пропорции Совладување на геометриска композиција Цртање на мртва природа Запознавање со перспектива преку цртање на ентериер Совладување на перспектива во екстериер, пејсаж Пропорции на човечката глава – цртање на гипсена биста Портрет по жив модел Човечка фигура по жив модел – пропорции и контрапост					
Методи на учење: Предавања, дискусии, проектни задачи, индивидуална работа					
Вкупен расположив фонд на време		4ЕКТС x 30 = 120 часови			
Распределба на расположивото време		60+60=120 (0+0+4)			
Форми на наставните активности	Предавања-теоретска настава	/			
	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	/			
Други форми на активности	Проектни задачи,	60			
	Самостојни задачи	/			
	Домашно учење	60			
Начин на оценување					
Тестови		70 бодови			
Семинарска работа/ проект (писмена и усна)		10 бодови			
Активност и учество		20 бодови			
Критериуми за оценување (оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)			
	од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)			
	од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			

	од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
	од 81 до 90 бода	9(девет) (B)		
	од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
Метод на следење на квалитетот на наставата	Студентска анкета на крајот од семестарот.			
Литература				
Задолжителна литература				
Ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	De Reyna Rudy,	Kako nacrtati ono što vidite	Split	2003
2	Sartori Marcelo,	Tehnike i umjeće crtanja	Leo – commerce Rijeka	2004
3	Messagier Jean,	Galerie d art international,	Paris,.	1985
Дополнителна литература				
Ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Magjer Nedjeljko	Umijeće crtanja: gledati, vidjeti, crtati,	August Cesarec, Zagreb,.	1985
2	Harrison Hazel	Kako naučiti slikati i crtati: crtež, akvarel, ulje i akrili, pastel	Leo-commerce, Rijeka	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Историја на класичното сликарство			
2.	Код	UGD101717			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Ликовна академија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. М-р Јордан Ефремов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целите на предметот е студентите да се запознаат со историјата и развојот на сликарството, со особено со развојот на класичниот пристап кон сликарството во ликовната уметност во светот. Целта е студентите да се запознаат и да осознаат за улогата на класичното сликарство во историјата на уметноста, да ги осознаат неговите карактеристики, да го осознаат различните дискурси кај различните класични сликарски школи и нивните специфични карактеристики.				
11.	Содржина на предметната програма: Теоретска настава: Вовед во почетоците на класичното сликарство. Почетоци на класичното сликарство во 13 век во Италија. Создавање на класичното сликарство во Ренесансата во Италија. Карактеристики на сликарството во Раната ренесанса – кватроченто 15 век. Карактеристики на сликарството во високата Ренесанса во Италија – чинквеченто – 1500 година – 16 век. Карактеристики на класичното сликарство во Холандија во 16 век. Карактеристики на				

класичното сликарство во Барокот во Италија во 17 век. Карактеристики на Шпанското сликарство во 17 век. Таканаречен „златен век“ на шпанската уметност. Карактеристики на класичното сликарство и на уметноста во Англија и Франција во 17 и 18 век. Карактеристики на класичното сликарство во Европа во Новото време: 19 век. Класицизам, Романтизам и Реализам. Карактеристики на класичното сликарство во периодот на реализмот во Франција и Русија во 19 век. Карактеристики на руската школа на класично сликарство. Кларски стил, московски стил, европски стил, руска авангарда, советски стил, современа руска уметност. Карактеристики на македонската школа на класично сликарство. Византиската средновековна школа, иконокластите во 853 година. Михајло Астрапа и Евтихиј, првите познати зоографи во Р. Македонија. Браќата Јован и Макариј. Претставници на македонското класичното сликарство во современиот период од почетокот на 20 век.

1. Вовед во историја на уметноста. Вовед во почетоците на класичното сликарство. Вовед во основните концепти кои се користат при создавање на едно класично сликарско дело.
2. Почетоци на класичното сликарство во 13 век во Италија. Напуштање на Византијски образец на сликање и внесување на повеќе живот и продуховеност во иконографијата. Џовани Чимабуе, Дуче де Буонинсења, Џото ди Бондоне.
3. Создавање на класичното сликарство во Ренесансата во Италија. Карактеристики на сликарството во Раната ренесанса – кватроченто 15 век. Карактеристики на сликарството на претставниците од тој период: Фра – Анџелико, Мазачо, Паоло Учело, Сандро Ботичели, Тицијан Вечелио, Џорџоне, Џовани Белини. Карактеристики на сликарството во Фландрија во 15 век, Фландријската школа: Јан ван Ајк, Хуберт ван Ајк, Рожије ван дер Вајден, Хуго ван дер Хус и др.
4. Карактеристики на сликарството во високата Ренесанса во Италија – чинквеченто – 1500 година – 16 век. Карактеристики на претставниците од тој период: Леонардо да Винчи, Микеланџело Буонароти, Рафаело Санти. Карактеристики на сликарството во Германија во 16 век. Албрехт Дирер, Ханс Холбајн, Матијас Гриневалд.
5. Карактеристики на класичното сликарство во Холандија во 16. век. Квентин Масис, Питер Бројгел, Хиероним Бош. Карактеристики на класичното сликарство во Франција во 16. век.
6. Карактеристики на класичното сликарство во Барокот во Италија во 17 век. Појавата на натурализмот и еклектизмот. Лодовико Карачи, Микеланџело Караваџо и др.
7. Карактеристики на Шпанското сликарство во 17 век. Таканаречен „златен век“ на шпанската уметност. Хозе де Рибера, франциско Зурбаран, Диего Веласкез, Муриљо. Уметноста и класичното сликарство во Фландрија во 17 век. Франс Халс, Рембрант ван Ријн, Јан Вермер ван Делфт и др.
8. Карактеристики на класичното сликарство и на уметноста во Англија и Франција во 17 и 18 век. Во 17 век Жорж де ла Тур, Никола Пусен, Клод Лорен. Во 18 век. реалистички израз на стварниот живот: Антоан Вато, Фрагонар, Франсоа Буше, Симеон Шарден. Сликарството во Англија 18 век: Вилијам Хогарт, Џошуа Рејнолдс и др.
9. Карактеристики на класичното сликарство во Европа во Новото време: 19 век. Класицизам, Романтизам и Реализам. Жак Луј Давид, Жан Доминик Енгр, Романтизмот - Франциско де Гоја, Теодор Жероко, Ежен Делакроа, Вилијам Блејк, Вилијам Тарнер.
10. Карактеристики на класичното сликарство во периодот на реализмот во Франција и Русија во 19 век. Гистав Курбе, Илија Рјепин, Александар Кабанел и др.
11. Карактеристики на руската школа на класично сликарство. Кларски стил, московски стил, европски стил, руска авангарда, советски стил, современа руска уметност.
12. Карактеристики на македонската школа на класично сликарство. Византиската средновековна школа, иконокластите во 853 година. Висока византиска школа на иконопис во 11 век, црква св. Софија., црквите во Велуса и Водоча. Комненски стил, втора половина на 11 век, фреско живопис: цркви св. Пантелејмон и св. Ѓорѓи. Иконописот кон крајот на 13 век, врв на македонското сликарство. Михајло Астрапа и Евтихиј, првите познати зоографи во Р. Македонија. Браќата Јован и Макариј.

	Претставници на македонското класилното сликарство во современиот период од почетокот на 20 век.			
12.	Методи на учење: предавања, вежби (цртање и сликање), семинарска работа, тимска работа, консултации			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4ЕКТС x 30 = 120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	
		15.2.	Вежби цртање, сликање, копирање на сегменти од класични дела - семинари, тимска работа	
Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		60
	16.2.	Самостојни задачи		
	16.3.	Домашно учење		60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	H.W.Janson	istorija umetnosti	Jugoslavija	1966
		2.	група автори	Opća istorija umetnosti	Mozaik knjiga	2006
	3.	H. H. Arnason	Istorija umetnosti	Jugoslavija	1975	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Norman Bryson: Predgovor u: Yale University Press, New Haven,	VIĐENJE I SLIKARSTVO: LOGIKA POGLEDA (Naslov originala: <i>Vision and Painting: The Logic of the Gaze,</i>	Yale University Press, New Haven,	1983

Прилог 3		Предметна програма за универзитетски изборен предмет			
1.	Наслов на наставниот предмет	ПРОМОЦИЈА НА ЗДРАВЈЕ			
2.	Код	UGD101817			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма	Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип Факултет за Медицински науки			
5.	Академска година	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставници	Проф. д-р Милка Здравковска, Проф. д-р Васо Талески, проф. д-р Бистра Ангеловска, проф. д-р Ивона Ковачевска, Доц. д-р Вело Марковски			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основна цел на предметот е студентите да се запознаат со значењето на Промоцијата на здравјето, како процес за подобрување на способноста на луѓето и унапредување и зачувување на здравјето преку зголемување на контролата над сопственото здравје и здравјето на фамилијата. Да се сфати промоцијата на здравјето како интеракција меѓу луѓето и нивната животна околина, со комбинирање на социјална одговорност со цел за креирање на здравје за иднината. Програмата опфаќа одредени значајни состојби и заболувања по поедини области и можности за превенција и третман, со цел да ги мотивира студентите да ги применуваат овие знаења за заштита и унапредување на своето здравје, здравјето на блиските и познати и заштита на околината.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Промоција на здравје - поим, дефиниција и значајни настани. 2. Безбедност на храна. Микроорганизми поврзани со појава на малигни заболувања кај луѓето. Проф. д-р Васо Талески 3. Превенција на сексуално преносливи заболувања. Доц. д-р Вело Марковски 4. Превенција на заразни и незаразни заболувања. Скрининг методи во превенција на малигните заболувања. Проф. д-р Милка Здравковска 5. Промоција, унапредување на оралното здравје. Орална хигиена во функција на зачувување на оралното здравје. - Проф. д-р Ивона Ковачевска 6. Значење на фармацијата во промоција на здравјето. Несакани дејства на лековите. Проф. д-р Бистра Ангеловска 				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности				
	15.1.	Предавања- теоретска настава			
	15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, Проектни задачи, Самостојни задачи			
	15.2	Спроведување на завршно оценување			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	WHO	Milestones in Health Promotion Statements from Global Conferences	WHO	2009
	2.	Ангелевски Александар	Микробиологија на водата, храната и воздухот	Студенстки збор Скопје	2000
	3.	Правилник за посебни барања за безбедност на храната по однос на микробиолошките критериуми	Министерство за здрав. на РМ Сл.весник на РМ бр. 78	30 јуни 2008
	4.	Grinvud D. и сор.	Медицинска микробиологија	Проектот на Владата на Р. Македонија за превод на стручни и научни книги	17-то издание 2006, преведе но 2011
	5.	Kulic-Karupljica N.	Вируси и тумори	Војноиздавачки завод Београд, Србија	2006
	6.	Holms K, Stamm WE, Piot P, et al.	Sexually transmitted diseases (Сексуално преносливи болести)	Проектот на Владата на Р. Македонија за превод на стручни и научни книги	IVth Ed. 2008 преведе но во 2013
	7.	Ивановски К, Пандилова М	Орално здравје	Стом фак.- Скопје	2008
	8.	Murray JJ, Nunn JH, Steele JG.	The Prevention of Oral Disease	Fourth Edition, Oxford University Press Inc., New York	2003
	9.	Џејмс Ф. Џекел Дејвид Л. Кац Џоан Ц. Елмор Доротеа М.Ц. Вајлд	Епидемиологија, биостатистика и превентивна медицина	Табернакул	2010

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Орално здравје и хигиена			
2.	Код	UGD101917			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за медицински науки – Дентална медицина			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф д-р Ивона Ковачевска Доц. д-р Киро Папакоча Проф. д-р Ана Миновска Проф. д-р Цена Димова			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентот да се стекне со општи познавања за оралното здравје, денталната хигиена и базичните елементи на денталната медицина.				
11.	Содржина на предметната програма: <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомија и морфологија на стоматогнатниот систем 2. Профилакса на орални болести 3. Превентивна стоматологија 4. Хигиена на орална шуплина 5. Кариес, етиологија и класификација 6. Заболувања на забната пулпа, дијагноза и класификации 7. Заболувања на потпорниот апарат 8. Детска стоматологија 9. Зачувување на орално здравје во геријатриска возраст 10. Орална хигиена кај фиксни протетски надоместоци 11. Орална хигиена кај мобилни протетски надоместоци 12. Орална хигиена кај ортодонтски надоместоци 				
12.	Методи на учење:				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.	-	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	-	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови				бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				бодови
	17.3.	Активност и учество				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) (C)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
				од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	А. Демиен Валмсли, Тревор Волш, Филип Ј. Лумли и ост.	Реставративна стоматологија	Арс ламина ДОО	2011
		2.	Ковачевска Ивона	авторизирани предавања		
		3.	Ана Миновска, Анета Атанасовска	Претклиничка пародонтологија	Универзитет “Гоце Делчев” Штип, е библиотека	2014
			Лидија Поповска	Претклиничка кариологија	Универзитет “Гоце Делчев” Штип, е библиотека	2013
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Цена Димова	Профилакса на орални болести	Универзитет “Гоце Делчев” Штип, е библиотека	2013
2.		Мирјана Поповска, Вера Радојкова-Николовска	Орална хигиена	Стоматолошки факултет Скопје	2013	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Скапоцени и полускапоцени минерали			
2.	Код	UGD102017			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФПТН			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година / II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Тена Шијакова-Иванова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на скапоцени и полускапоцени минерали				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Физички и оптички својства на минералите. Кристалографски форми. Методи на испитување. Форми на брусење. Скапоцени и полускапоцени минерали: дијамант, аметист, цитрин, морион, авантурин, карнелиан, јаспис, опал, александрит, хризоберил, дијаспор, кианит, андалузит, амазонит, адамит, малахит, азурит, кордиерит, рубин, сафир, диоптаз, епидот, танзанит, жад, лабарадорит, лазурит, свен, идиоокрас, аквамарин, хелиодор, морганит, емералд, гранат, монацит, топаз, содалит, тиркиз, килибар, корал, бисер и др. Квалитет и процена на минералите.				
12.	Методи на учење: Предавања со компјутерска презентација, препознавање на минерали, дискусии.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		60
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење		60
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1	Тена Шијакова-Иванова	Минералогија	УГД	2011
	2	Тена Шијакова-Иванова	Систематика на несиликати	УГД	2016
	3	Slovenec, D., Bermanec, V	Sistematska mineralogija – mineralogija silikata	Denona, Zagreb	2003
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1	Smith T.A	Gemology of diamond and color gem	Wiley, New York	1999
	2	Campbell Pedersen, Maggie	<i>Gem and Ornamental Materials of Organic Origin</i>	NAG Press, London	2010

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Наука за Земјата			
2.	Код	UGD102117			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФПТН			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф. д-р Гоше Петров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Запознавање со основните принципи во геологијата			
11.	Содржина на предметната програма:	Предмет и методи на истражување во геологијата; Земјата во космосот; сончев систем; форма, градба размери на Земјата, физичко-хемиски карактеристики; ендодинамика, геодинамички процеси, магматизам; вовед во петрографијата; средини на формирање на карпите; магматски процеси; магматски карпи; седиментни карпи и седиментациски средини; метаморфни карпи и процеси; егзодинамика; механичко распаѓање на карпите, хемиско распаѓање на карпите, ерозија и денудација; работа на ветрот, реките, морињата и ледниците; карстна ерозија; сеизмизам; тектоника; тангенцијални пореметувања; радијални пореметувања.			
12.	Методи на учење:	Предавања, дискусии, презентации, изработка на семинарска работа.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4ЕКТС x 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности, т.е. минимум 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската работа, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	К. Блажев, М. Делипетрев	Општа геологија	ФПТН - Штип	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	К. Блажев, М. Арсовски	Општа геологија	ФПТН - Штип	2001
		2.	N.W. Jones, Ch.E. Jones	Physical Geology (Fifth Edition, Sixth Edition)	Laboratory Manual for Physical Geology	USA, 2006, 2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	НАУКА ЗА ЖИВИОТ СВЕТ			
2.	Код	UGD102217			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	ПРВ			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/	7.	Број на ЕКТС	4

		II, IV, VI и VIII семестар	кредити	
8.	Наставник	Проф. д-р Лилјана Колева-Гудева Доц. д-р Фиданка Трајкова Доц. д-р Наталија Маркова-Руждиќ Доц. д-р Билјана Балабанова		
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на темелни познавања од биологијата, како наука за живиот свет, кои се неопходни за разбирање на животот и животните процеси. Усвојување на пошироки познавања за живиот свет, стекнување на знаења за градба на клетка, биолошки системи, разбирање на размножувањето. Развивање на правилен однос кон своето здравје и здравјето на другите луѓе. Разбирање на принципите на наследување. Правилна примена на стекнатото знаење.			
11.	Содржина на предметната програма: 1. Биологија како наука за живите организми 2. Клетката и нејзините структурни и градбени елементи 3. Нуклеински киселини 4. Клеточен циклус 5. Размножување 6. Основи на генетика 7. Цитологија на растенија 8. Класификација на основните типови на животински ткива 9. Растителни ткива 10. Анатомија, морфологија и физиологија на растенијата 11. Анатомија и физиологија на животни 12. Филогенија и систематика на живите организми			
12.	Методи на учење: истражувачки, работа во мали групи, домашни работи, практична настава, семинарски работи, дискусија, дебата, индивидуални задачи			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часови = 120		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 часови
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови (завршно тестирање)		90
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10
	17.3.	Активност и учество		-
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) F
		од 51 до 60 бода		6 (шест) E
		од 61 до 70 бода		7 (седум) D
		од 71 до 80 бода		8 (осум) C
		од 81 до 90 бода		9 (девет) B
		од 91 до 100 бода		10 (десет) A
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација

22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Проф. д-р Лилјана Колева Гудева	Биологија на клетка	Авторизирани предавања	2009
	2.	Проф. д-р Лилјана Колева Гудева	Физиологија на растенијата	УГД – Штип	2010
	3.	Доц. д-р Невенка Величкова	Биологија за фармацевти, рецензирана скрипта	УГД – Штип	2014
	4.	Доц. д-р Невенка Величкова	Цитологија со хумана генетија, рецензирана скрипта	УГД – Штип	2012
	5.	Проф. д-р Лилјана Колева-Гудева, проф. д-р Љупчо Михајлов	Агроекологија, универзитетски учебник	УГД – Штип	2014
	6.	Проф. д-р Рубин Гулабоски, проф. д-р Лилјана Колева Гудева, доц. д-р Билјана Балабанова	Основи на биохемија, рецензирана скрипта за студентите од земјоделски факултет	УГД – Штип	2014
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Проф. д-р Верица Илиева, проф. д-р Драгица Спасова, доц. д-р Наталија Маркова Руждиќ	Ботаника, рецензирана скрипта	УГД	2015
2.	Проф. д-р Јорданка Димовска	Општа физиологија	УКИМ	2000	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА			
2.	Код	UGD102317			
3.	Студиска програма	Универзитетски избран предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Земјоделски факултет, Катедра за заштита на растенијата и животната средина			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Проф д-р Саша Митрев Доц д-р Емилија Костадиновска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	проучување на основните правила и принципи за заштита на животната средина, закони за заштита на животната средина на Македонија			
11.	Содржина на предметната програма:				

	1. запознавање со поимот за заштита на животната средина 2. контрола на загадувањето и подобрување на работата 3. зачувување на животната средина – еколошка рамнотежа 4. управување со природните ресурси 5. Закони кои управуваат со загадување на воздухот 6. Закони кои управуваат со загадување на водата 7. Закони кои управуваат со загадување на почвата 8. Законите во врска со одржувањето и управувањето со ресурси 9. Начини за контрола на загадувањето, за заштита и зачувување на природата и животната средина 10. Договори, протоколи, конвенции за заштита на животната средина 11. На меѓународно ниво примена на заштитата на животната средина 12. Развој на нови технологии на градење согласно највисоките светски стандарди кои го минимизираат негативното влијание врз животната средина			
12.	Методи на учење: консултации; изработка на самостојна семинарска работа; домашно учење; подготвителна настава за е-тестирање.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30 часови = 120		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	-
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 часови
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	60 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	90	
	17.2.	Семинарска работа/ проект	10	
	17.3.	Активност и учество	-	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) F
		од 51 до 60 бода		6 (шест) E
		од 61 до 70 бода		7 (седум) D
		од 71 до 80 бода		8 (осум) C
		од 81 до 90 бода		9 (девет) B
		од 91 до 100 бода		10 (десет) A
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Митрев С. Костадиновска Е.	Заштита на животната средина	Универзитет „Гоце Делчев“ Штип	2015
2.		Biblio Gov Project (превод од владата)	Protection of Environment (Заштита на животната средина)	United States National Archives And Reco	2010	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Интелегентни електронски компоненти и уреди			
2.	Код	UGD102417			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Електротехнички факултет Универзитет Гоце Делчев			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	доц д-р Гоце Стефанов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	освоени 36 кредити			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање на знаења за полупроводнички базирани интелегентни електронски компоненти и уреди				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Полупроводници (видови и карактеристики) 2. Дискретни електронски елементи 3. Интелегентни електронски компоненти 5. Интелегентни електронски уреди 6. Дискретни електронски уреди за широка потрошувачка 7. Дискретни електронски уреди за индустрија 8. Интелегентни електронски уреди за широка потрошувачка 9. Интелегентни електронски уреди за индустрија 10. Интелегентни електронски уреди за биомедицина 11. Интелегентни електронски уреди за економија				
12.	Методи на учење: предавања, аудиториски вежби, компјутерски вежби, изработка на семинарска работа				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30=120 часа			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 часа (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и аудиториски вежби
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	самоевалуација и надворешна евалуација

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М.Камиловски	Електроника 1	УКИМ, Скопје	2004
		2.	S. Bennett, S. Linkens	Computer Control of Industrial Processes	D.A. (Eds.), IEEE	1982
	3.	Matic Nebojsa.	Uvod u industrijske PLC kontrolere	Naucna Kniga,Beograd,	2001	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Adel. S. Sedra, Keneth C. Smith	Microelectronic Circuits	Oxford University Press	2004
		2.	Годфреј Ц. Онвуболу	Мехатроника	АрсЛамина, Скопје	2009
3.	Гоце Стефанов	Збирка задачи од електроника	УГД, Штип	2016		

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Планирање на експеримент			
2.	Код	UGD102517			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III I IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Винета Сребренкоска Вон.проф.д-р Димко Димески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан седми семестар			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	Запознавање на студентите со основите за планирање на експериментите и со толкување на резултатите од истите			
11.	Содржина на предметната програма:	Значење на стстистиката во истражувањата. Узорковање. Распределба на пропорциите на примероците. Статистича оценка на примероците и процена на хипотезата. X2 тест. Студентов t и F тест. Еднофакторни експерименти. Модели со фиксиран, случајно и комбинирано избран фактор. Општ математички модел на двофакторен експеримент. Дијаграм на распределба и регресионалинија. Критеријум на најмали квадрати.			

	Степен на слобода и коефициент на корелација. Фундаментален факторска равенка. Методи на екстракција на факторите. Геометриска интерпретација на факторската матрица. Користење на факторската анализа во истражувањата.					
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4ЕКТС X 30 = 120 часови			
14.	Распределба на расположивото време		60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.			
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.			
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		60	
		16.2.	Самостојни задачи			
		16.3.	Домашно учење - задачи		60	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активност и учество		20 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) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Самоевалуација			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Д. Димески	Планирање на експерименти - скрипта	УГД ТТФ	2012
		2.	G.Quinn, M.Keough	Experimental design and data analysis	Cambridge University Press	2002
	3.	Т.Јовановиќ	Квантитативне методе	Машински факултет Белград	1982	
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	S.Denning	Experimental design in chemometric	Elsevier	1988	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Историја на облека			
2.	Код	UGD102617			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Пробиштип			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. м-р Ванѓа Димитриева Доц. м-р Јордан Ефремов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Запишан четврти семестар на студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е преку историските примероци студентите да се запознаат со почетоците и хронолошкиот развој на обеката/костимот, до појавата на феноменот на модата и Чарлс Фредерик Ворт.				
11.	Содржина на предметната програма: Потреба за облека; Појава на облека; Почетоци на облекувањето; Почетоци на украсување; Египетски костим; Асиро-вавилонски костим; Критски костим; Етрурски костим; Антички костим (грчки и римски); Средновековен костим; Ренесансен костим; Костимот во периодот на Барок; Костимот во период на Рококо; Костимот во периодот на Амбир; Викторијански костим, Костимот на деветнаесетиот век; Корсет и кринолина; Костим за капење; Мода и спорт;				
12.	Методи на учење: предавања со PowerPoint презентација, дискусии, изработка на семинарска работа, консултации				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4ЕКТС x 30=120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава.		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	70 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови		
17.3.	Активност и учество	20 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) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Донка Барциева Трајковска	Историја на костим	Европски Универзитет -Република Македонија	2008
		2.	Марта Симс и Мартин Стивенс	Жив фолклор – вовед во проучувањето на луѓето и нивните традиции,	Преводи на книги од влада на РМ	
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Auguste Racinet	The Complete Costume History	TASHEN	2003	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на програмирање			
2.	Код	UGD102917			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Д-р Владо Гичев Д-р Благој Делипетрев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните концепти на програмирањето и оспособување за програмирање во C++				
11.	Содржина на предметната програма:				

	Вовед и Ненумерички типови на податоци (char, string), Нумерички типови на податоци и форматирање на излез, Инструкции за влез и Контролна структура селекција, Контролна структура повторување, Инструкциите switch, do-while и for во C++, Функции кои враќаат вредност, void функции, Кориснички дефиниран тип на податок enum, Структури, Низи, Вовед во рекурзија.			
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4ЕКТС x 30=120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања- теоретска настава	/
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, теренска и тимска работа	/
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	60
		16.2	Самостојни задачи	
		16.3	Домашно учење	60
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		70 бодови
	17.2	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови
	17.3	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

Литература					
22.1.	Задолжителна Литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Владо Гичев	“Основи на програмирање“ интерна скрипта на универзитетот Гоце Делчев	УГД, Штип	2012	
22.2.	Дополнителна Литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	N. Dale, C. Weems, M. Headington	"Programming and Problem Solving with C++"	Jones and Bartlett Publishers, Sudbury	1996
	2.	B.W. Kernighan, D.M. Ritchie	"The C Programming Language"	Prentice hall software series	1978
3.	S.B.Lippman	Essential C++	Addison Wesley Longman, Inc., Reading, Massachusetts	2000	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Информатика			
2.	Код	UGD102817			
3.	Студиска програма	Универзитетски изборен предмет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатика			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	I, II, III и IV година/ II, IV, VI и VIII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Доц. Д-р Александар Крстев Доц. Д-р Доне Стојанов			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции):	<ul style="list-style-type: none"> - Усвојување на основните концепти на информатиката и концепти за користење на компјутерите за комуникација, истражување и канцелариска работа 			
11.	Содржина на предметната програма:	<ul style="list-style-type: none"> - Вовед во информатика - Компјутерски хардвер - Компјутерски софтвер: апликативен софтвер, лиценци, софтвер со отворен код; - Microsoft Word - Microsoft Excel - Microsoft PowerPoint - Системи за е-учење и е-индекс 			

	- Веб базирани системи			
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ЕКТС x 30=120 часови		
14.	Распределба на расположивото време	60+60=120 (0+0+4)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи 60	
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење 60	
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови	
	17.3.	Активност и учество	20 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација		

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Glen J. Coulthard, Sarah Hutchinson Clifford, Pat R. Graves	Microsoft Office Power Point	McGraw Hill	2004
		2.	Glen J. Coulthard, Sarah Hutchinson Clifford, Ann Miller	Microsoft Office Word	McGraw Hill	2003
	3	Glen J. Coulthard, Sarah Hutchinson Clifford	Microsoft Office Excel	McGraw Hill	2005	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Glenn Brookshear	„Computer Science – an overview“	Pearson International edition	2009
		2.	Carl Reynolds and Paul Tumann	„Principles of Computer Science“	McGraw Hill	2008
3.	James O'Brien	„Introduction to Information Systems“	McGraw Hill	2008		

17. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 (Прилог бр.4) од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011 и бр.154/2011)