

Технолошко-технички Факултет- Велес

**НАСТАВНИ ПРОГРАМИ ЗА ЧЕТИРИГОДИШНИТЕ ДОДИПЛОМСКИ СТУДИИ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА
НУТРИЦИОНИЗАМ**

1.	Наслов на наставниот предмет		Суровини во прехранбената индустрија		
2.	Код		ТТФ-НУТ 101		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 4
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се здобијат со знаење за основните суровини во прехранбената индустрија и нивните својства.				
11.	Содржина на предметната програма Физички и хемиски својства на суровините од растително потекло (овошје, зеленчук, житарици, шеќери, какао, со осврт на факторите кои влијаат на квалитетот на финалните прехранбени производи. Ботаничка и технолошка класификација. Физички и хемиски својства на суровини од анимално потекло (млеко, месо, риба, јајца) со осврт на факторите кои влијаат на квалитетот на финалните производи. Хранителна вредност, чување, примена на суровините во прехранбената индустрија и важност на одредени компоненти во оцената на технолошкиот квалитет. Физички и хемиски промени при процесирање и чување на суровините.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		120		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	25 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	35 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 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					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач		
	Година					
	22.1	1.	Групче Р.	Ботаника	НИО Студентски збор - Скопје	1994
	2.	Данев М.	Хигиена и технолозија на месо, риби, јајца и нивни продукти	Ветеринарен факултет, Скопје	1999	
	3.	Драган Дамјановски, Даниела Николовска-Неделкоска, Душица Санта	Суровини во прехранбена индустрија	Интерна скрипта	2010	
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.2	1.	Цветков Јб.	Познавање на стоката со наука за исхрана	Битола	1991
2.						
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Општа хемија		
2.	Код		ТТФ-НУТ 102		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес,		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Горица Павловска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да ги добијат основните знаења од хемијата како наука кои се потребни за тековното студирање				
11.	Содржина на предметната програма Природните науки и хемијата. Видови супстанции (чисти супстанции и смеси). Основни хемиски закони (закон за запазување на масата, за постојан состав на масите, за умножени пропорции, за еквивалентни маси, за волуменски односи при хемиско сврзување, гасни закони). Структура на атомот (Боров атомски модел), поим за хемиски елемент (атомска и молекулска маса, хемиски формули и хемиски равенки). Хемиски врски (јонска, ковалентна, метална, Ван Дер Валсова, водородна). Хемиски реакции (осидација и редукција). Термохемија (основни закони и видови на термохемииски реакции). Главни групи на неоргански соединенија (оксиди, киселини, бази и соли), електролити, индикатори, пуфери, хемиска кинетика и хемиска рамнотежа, раствори, класификација на елементите и периоден систем.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 180				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Интерна скрипта	Горица Павловска	ТТФ – Велес	2011
		2.	Кетрин Денистон, Џозеф Топинг, Роберт Карет	Општа, Органска и Биохемија – превод на македонски	Табернакул, Скопје – превод од влада	2010
		3.				
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.	Шрајдер и Аткинс	Неорганска хемија	Табернакул, Скопје – превод од влада	2011
		2.	В. Бошевска, Н. Петровска, С. Брезовска	Збирка задачи по ошта и неорганска хемија	Универзитет Св. Кирил и Методиј-Скопје,	1999
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Биологија		
2.	Код		ТТФ-НУТ 103		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 4
8.	Наставник		Доц. д-р Валентина Павлова		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими во областа на биологијата				
11.	Содржина на предметната програма Основни разлики меѓу прокариотска и еукариотска клетка, организација и функција на клеточни органели, градба на ткива – функција и развоток, проучување на конкретните особености при организација на ткивата во органи и системи кај човекот.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		120		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			

		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Нада Митева	Хистологија и ембриологија	Скопје	2007
		2.	Campbell, Neil. A.	Biology. 6th ed.	The Benjamin/Cummings Publishing Company, San Francisco, CA, USA	2002
		3.	Нада Митева	Општа биологија		
		Дополнителна литература				
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Вовед во прехранбена технологија и биотехнологија		
2.	Код		ТТФ-НУТ 104		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски Доц. д-р Вера Симовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими во прехранбената технологија и вовед во традиционалните технологии и современи трендови.				
11.	Содржина на предметната програма Развој на прехранбената технологија во националното и светско стопанство, традиционални и современи аспекти. Запознавање со процесирањето на храната од примарен до готов производ. Специфичност на одредени процеси во прехранбена технологија.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 180				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
17.1	Тестови		80 бодови		
17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови		
17.3	Активност и учество		10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		

22.	Литература					
		Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Драган Дамјановски	Вовед во прехранбената индустрија	Интерна скрипта	2010
		2.	Food and Agriculture Organization of the United Nations	The state of food and agriculture	Food and Agriculture Organization of the United Nations	2004.
		3.				
		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.	Vaclavik, V.A.Christian E.W	Essentials of food science		2008
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на компјутерско работење		
2.	Код		ТТФ-НУТ 105		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес,		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ I семестар	7. Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Проф. д-р Пеце Митревски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да ги совладаат основите на работењето со MS Office (Windows, Word, Excel, Powerpoint) и стекнатите знаења да ги користат како алатки во изготвување на самостојни презентации.				
11.	Содржина на предметната програма Градба на компјутерот. Основни елементи на Windows прозорци и работа со нив: Desktop, Taskbar, работа со aplikacii, Control panel, Windows explorer. Основни елементи на Microsoft Office работа со Word, Excel, Power point. Изготвување на презентација.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		120		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови (45)	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови (15)	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	0 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	40 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			

		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Пеце Митревски	Информациона техника и технологија		2003
		2.				
		3.				
		Дополнителна литература				
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Англиски јазик 1		
2.	Код		ТТФ-НУТ 106		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес,		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ I семестар	7. Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Надворешен професор М-р Лилјана Маркоска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Јазикот за структурата е специфичен по тоа што се разликува од секојдневниот јазик со своја стручна лексика и терминологија. Целта на оваа предметна програма е изучување на англискиот јазик во структурата. Изучување на четрите јазични вештини; слушање, пишување, читање и зборување; стекнување на знаења и познавања на стручна лексика и други лексички фрази и терминологија за структурата.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма Наставната програма по англиски јазик ги воведува студентите во специфичноста на стручниот јазик преку стручни текстови, писмени вежби и говорни вежби. Преку стручните текстови се изучува и општиот секојдневен англиски јазик и англиската граматика. Програмата опфаќа 12 селектирани методски единици во кои се презентираат стручни текстови со вежби.</p>				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		120		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Англиски и македонски		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		
22.	Литература				
22.1	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Лилјана Маркоска	Англиски за нутрицисти (интерна скрипта)	Технолошко-Технички Факултет Велес	2010
	2.				
	3.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Зозе Мургоски	Голем англиско-македонски речник	Скопје	2001
	2.				
	3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Вовед во професијата нутриционизам		
2.	Код		ТТФ-НУТ 107		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		I година/ II семестар	7	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски Доц. д-р Вера Симовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентот ќе се запознае со професијата Нутриционист, вклучувајќи ги клучните концепти и терминологија во нутриционизмот. Исто така, низ наставата ќе ја подобри способноста за критично размислување и правилен избор на релевантна литература и информации од областа на нутриционизмот.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Историски развој на нутриционизмот: развој на човештвото и појава на храната, развој на научниот пристап во анализа на хранителните состојки, примена на хемија, биохемија, развој на медицинска диететика. Основни сознанија за храната, видови на храна според потеклото, навики во исхраната на населението и нивно следење. Макро- и микронутриенти од нутриционистички аспект. Квалитет на храната од анимално и растително потекло и нивна поврзаност со квалитетот на исхраната. Функционална, генетски модифицирана и нова храна, традиционална храна и подготовка. Загадувачи во храната, труења, законодавство. Заштита на храната, конзервирање. Интеракција меѓу нутриенти и гени. Примена на исхраната во различни периоди од животот, како и различни категории на здрави лица. Препораки за исхрана во превенција и лекување на најчестите хронични болести: кардио и цереброваскуларни, дијабетес тип 2, канцер, остеопороза, здебеленост. Методологија на тимска работа на нутриционистите, начин на работа во општествено организирана исхрана, начин на работа во центрите за едукација, прехранбена индустрија/биотехнолошки сектор и поврзаност со нутриционизмот, маркетинг куќи и нутриционизам. Посета на нутриционисти од Македонија во странство и пренесување на нивните искуства.</p>				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа.	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	Часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		

	17.3	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (Ф)
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (Е)
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (Д)
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (Ц)
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (Б)
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (А)
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			Интерна евалуација со анкети	
22.1	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Višnja Katalinić	Temeljna znanja o prehrani	Biotehnicki fakultet-Zagreb, Prirucnik	2007
	2.	Драган Дамјановски, Вера Симовска и Валентина Павлова	Вовед во професијата нутриционизам - авторизирани предавања- интерна скрпита (во печат)	Технолошко- технички Факултет Велес, Универзитет Св.Климент Охридски- Битола	2012
3	Novakovic B., Miroslavljev M.	Higijena ishrane	Medicinski fakultet, Novi Sad	2005	
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	URL/Link	Wiley Encyclopedia of Food Science and Technology	http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?BookID=681	
	2.	World Health Organization	Global strategy on diet, physical activity and health.	Geneva, World Health Organization	2004
3.	World Health Organization	Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation.	Geneva, World Health Organization	2003	

1.	Наслов на наставниот предмет	Органска хемија		
2.	Код	ТТФ-НУТ 108		
3.	Студиска програма	Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Прва година/II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник	Доц. д-р Горица Павловска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите стекнуваат знаења за структурата и својствата на органските соединенија.			
11.	Содржина на предметната програма Вовед и предмет на изучување на органската хемија; класификација на органските соединенија, номенклатура, својства, реакции и механизми на добивање на: алкани, циклоалкани, алкени, диени, алкини, алкил и арил халогениди, алкохоли и феноли, алдехиди и кетони, органски киселини, супституирани органски киселини и нивни деривати, амини, протеини, хетерициклични соединенија			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
15.2		Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови
		16.2	Самостојни задачи	10 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
17.1	Тестови			80 бодови
17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна			10 бодови
17.3	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			
		Интерна евалуација со анкети		

22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М. Димески и А. Димеска	Органска хемија	Скопје	1999
		2.	Кетрин Денистон, Џозеф Топинг, Роберт Карет	Општа, Органска и Биохемија- превод на македонски	Табернакул, Скопје – превод од влада	2010
	3.					
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Џон Мекмури	Органска хемија- превод на македонски	Просветно Дело, Скопје- превод од влада	2009
		2.	К.Peter C.Volhart, Neil E.Schore,	Органска хемија- превод на српски	Белград	1996
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Математика		
2.	Код		ТТФ-НУТ 109		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес,		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/ II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Надворешен соработник		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Повторување и продлабочување на потребните математички вештини, способност за логичко размислување и правилно користење на математичката технологија.				
11.	Содржина на предметната програма Множество реални броеви, интеграл, апсолутна вредност. Функции од една реална независна променлива- задавање, ограниченост, монотоност, периодичност, симетрии, инверзна функција, преглед на основните елементарни функции. Конвергентни низи. Гранична вредност на функција, Бесконечно мали бесконечно големи величини, неопределени изрази, асимптоми, непрекинатост на функција. Поим на извод, изводи на елементарните функции, правила за диференцирање. Геометриско и кинетичко толкување на изводот, тангентата и нормала. Извод од сложени, инверзни, параметриски и имплицитни функции. Извод од повисок ред, диференцијал. Основни теореми на изводот, испитување монотоност, и екстреми. Лопиталово правило. Испитување на функциите со изводи. Неопределен интеграл, таблични интеграл и правила и методи на интегрирање. Интегрирање на некои класни функции. Определен интеграл и својства. Врска меѓу определениот и неопределениот интеграл. Примена на определениот интеграл- пресметување плоштина на рамнински лик и должина на лак. Поим за неправилен интеграл.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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) (А)			
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		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Е. Стипаниќ,	Виша математика, 1 део (деветто издание) граѓевинска књига,		Београд, 1990
		2.	Kuldeep Singh,	Engineering mathematics through applications	Palgrave Macmillan	2003.
		3.	Berman.	збирка задатака из математичке анализе	Научна књига	Београд 1985
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.				
		2.				
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Интернет и мултимедија		
2.	Код		ТТФ-НУТ 110		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Прва година/II семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 4
8.	Наставник		Проф. д-р Игор Неделковски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да ги совладаат основите на работењето со Интернет и мултимедија. Ова вклучува работа со различни интернет сервиси како што се: пребарувачи, електронска пошта, разговори (on-line chat), трансфер на фајлови (file transfer), линкувани хипертекст документи и други ресурси во WWW (World Wide Web).				
11.	Содржина на предметната програма Поим за интернет. Технички и технолошки аспекти на интернет. Поврзување на интернет со Dial-up, ISDN, DSL, WI-FI (бежична мрежа со помош на радио фреквенции (RF)).Работа со пребарувачи: Internet Explorer, Mozilla и сл.. Запознавање со информативни сервери: Yahoo, Lycos и сл.. Пренос на податоци преку FTP (File Transfer Protocol). Работа со електронска пошта. Општо за мултимедија. Континуирано пренесување на мултимедија. Работа со разни типови на аудио и видео записи и датотеки. Запознавање со програми за репродукција на звук и видео (Media player, Winamp, Quick Time и сл.). Примена на Webcast, Web телевизија и интернет телевизиски протокол IPTV.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		120		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови (45)	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	40 часови (30)	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	5 часови	
		16.3	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Игор Неделковски	Интернет и мултимедија		2010
		2.				
		3.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет	Англиски јазик 2		
2.	Код	ТТФ-НУТ 111		
3.	Студиска програма	Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес,		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Прва година/ I семестар	7. Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Надворешен професор М-р Лилјана Маркоска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Специфично кај стручниот јазик е постоењето на специфична стручна терминологија која е својствена за одредена струка. Целта на овој предмет е изучување на англискиот јазик во структурата. Изучување на четрите јазични вештини; слушање, пишување, читање и зборување; стекнување на знаења и познавања на стручна лексика и други лексички фрази за структурата. Преку говорни вежби студентите се оспособуваат да ја совладаат вештината говорење на англиски јазик за структурата.			
11.	Содржина на предметната програма Наставната програма по англиски јазик ги воведува студентите во специфичноста на стручниот јазик преку стучни текстови, писмени вежби, и говорни вежби. Истовремено се изучува и општиот секојдневен англиски јазик и англиската граматика. Програмата опфаќа 12 селектирани методски единици во кои се презентираат стучни текстови со вежби..			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време 120			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови
		16.2	Самостојни задачи	10 часови
		16.3	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.	
	17.1	Тестови	80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови	
	17.3	Активност и учество	10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Англиски и македонски	

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Лилјана Маркоска	Англиски за нутрицисти (интерна скрипта)	Технолошко-Технички Факултет Велес,	2010
	2.				
	3.				
	Дополнителна литература				
22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Зозе Мургоски	Голем англиско-македонски речник	Скопје	2001
	2.				
	3.				

1.	Наслов на наставниот предмет	Социологија и психологија на исхраната		
2.	Код	ТТФ-НУТ 112		
3.	Студиска програма	Прехрамбена технологија и биотехнологија		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Прва година/II семестар	7. Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Надворешен професор		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се запознаат со социологијата и психологијата во исхраната			
11.	Содржина на предметната програма Развој на кулинарска култура, Етнолошко истражување на храната, Нутриционистички трендови. Модели на консумирање на храната. Прехрамбена технологија и нејзиното влијание. Исхрана надвор од дома. Исхрана во институции. Заеднички оброци и друштво. Емоционални и социјални аспекти на исхраната. Здравствените верувања за исхраната и здравјето.			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време 120			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	40 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови
		16.2	Самостојни задачи	5 часови
		16.3	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови
	17.3	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература			

	22.1	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	S. Mennell, A. Murcott, A.H von Otterloo	Prehrana i kultura- sociologija hrane	Jesenski i Turk. Zagreb	1998	
		2.					
	3.						
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.							
2.							
	3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Познавање на исхраната 1		
2.	Код		ТТФ-НУТ 201		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година/ V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. Д-р. Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за составот на храната и прехранбените продукти во однос на макро-, микронутриентите, водата, нивната диететска вредност и епидемиолошко значење.				
11.	Содржина на предметната програма: Дефинирање на исхраната како наука за храна и нејзините компоненти вклучувајќи поврзаност со здравјето и болестите. Храна и видови храни (органска, неорганска, генетски модифицирана, функционална и нови храни), фактори кои влијаат врз изборот на храна (сензорни, когнитивни, социјални, економски, културални/навики). Вовед во нутриентите, дефинирање на макро-, микронутриенти, антиоксиданси, вода, фитохемикалии, клучен концепт. Енергетска вредност на храната, материи кои ги обезбедуваат енергетските, градивни и заштитни потреби на организмот. Макронутриенти: јаглени хидрати, масти и протеини (улога во организмот, природни извори, дневни потреби на организмот). Микронутриенти: а) Витамини растворливи во вода: Вит. Ц, вит. Б-комплекс: тиамин, рибовлафин, ниацин, вит. Б6, пантотенска киселина, биотин, фолна киселина и вит. Б12, инозитол, холин; б) витамини растворливи во масти: Вит. А, вит. Д, вит. Е и вит. К (улога, природни извори, мерки за сочувување на витаминската вредност на намирниците, дневни потреби во организмот). Микронутриенти: минерални материи (калциум, фосфор, магнезиум, натриум, калиум, вода, елементи во трагови). Прехранбени продукти од растително потекло: жито, брашно, тесто, леб и пецива, зеленчук и овошје (преработки, конзервирање, диететска вредност, епидемиолошко значење). Прехранбени производи од животинско потекло: месо, риба, јајца, млеко и млечни продукти, масти, напитки, како и адитиви, зачини, бои и конзерванси.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (Ф)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)	

			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
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		Интерна евалуација со анкети			
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.1	1.	Višnja Katalinić	Temeljna znanja o prehrani	Biotehnicki fakultet-Zagreb, Prirucnik	2007
		2.	J.S. Garrow, W.P.T. James	Human Nutrition and Dietetics	Churchill Livingstone Co., London	1993
		3	Novakovic B., Miroslavljev M.	Higijena ishrane	Medicinski fakultet, Novi Sad	2005
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.2	1.	World Health Organization	The world health report 2002. Reducing risks, promoting healthy life.	http://www.who.int/whr/2002/en	2002
		2.	World Health Organization	Global strategy on diet, physical activity and health.	Geneva, World Health Organization	2004

1.	Наслов на наставниот предмет	Прехрамбена микробиологија		
2.	Код	ТТФ-НУТ 202		
3.	Студиска програма	Нитриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв		
6.	Академска година / семестар	Втора година/III семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Валентина Павлова		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се добијат знаења од општата и индустриската микробиологија			
11.	Содржина на предметната програма Систематска и таксономија на микроорганизми, растење и потреба од храна, микробна екологија, варијабилност и генетика на микроорганизмите, микробен метаболизам и негова регулација. Суровини за прехранбени индустриски ферментациски процеси. Микробиологија на житарици и продукти од житарици, овошје и зеленчук и нивни продукти, безалкохолни пијалоци, алкохолни пијалоци, прехранбени адитиви и зачини, масти и масла, млеко и млечни производи, месо и месни производи. Патогени микроорганизми во храната. Индустриски микроорганизми (карактеристики, методи на изолација, селекција и конзервирање).. Микробни биомаси: пекарски квасец, едноклеточни протеини. Стартер култури за прехранбената индустрија. Производство на микробни ензими за прехранбената индустрија.			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време 180			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови
		16.2	Самостојни задачи	10 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови
	17.3	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети				
22.	Литература						
	Задолжителна литература						
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	А.Димитровски	Микробиологија, Основен учебник,	Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	1995.	
		2.	З.Сариц	Општа Микробиологија	Научна книга, Белград	1989.	
		3.					
	Дополнителна литература						
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.					
		2.					
3.							

1.	Наслов на наставниот предмет	Биохемија 1		
2.	Код	ТТФ-НУТ 203		
3.	Студиска програма	Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Втора година/III семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Валентина Павлова		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање на знаење за молекуларната природа на животот. Изучувањето на хемиската структура на биомолекулите и нивната биохемиска функција во живите организми.			
11.	Содржина на предметната програма Вовед во биохемија. Аминокиселини. Структура, класификација. Пептиди. Поврзување во пептиди. Номенклатура. Протеини. Класификација. Примарна, секундарна, терцијарна и кватерна структура. Поважни претставници. Биолошки функции на протеини. Миоглобин и хемоглобин. Синтеза и разложување на протеини. Ензими. Структура, класификација и својства. Влијание на фактори врз ензимска реакција: рН, температура, активатори, инхибитори и ензимска активност, механизам на ензимско делување. Јаглевхидрати. Структура, класификација. Претставници. Липиди. Восоци. Триацилглицероли. Масти и масла. Сапуни. Фосфолипиди. Гликофинголипиди. Биолошки мембрани. Нуклеински киселини: DNA и RNA, нуклозид, нуклеотид. Генетика.			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време 180			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови
		16.2	Самостојни задачи	10 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови
	17.3	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			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			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Валентина Павлова	Биохемија 1, скрипта и практикум	Технолошко-технички факултет, Велес	2011
		2.				
		3.				
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	David L. Neison & Michael M. Cox	Lehninger Principles of Biochemistry, 4 th Edition	W. H. Freeman & Co	2004
		2.	Alexander C. Brownie & John C. Kernohan	Master medicine: Medical Biochemistry, 2 nd Edition	Elsevier	2005
3.		С. Цекова со соработници	Биохемија	Медицински факултет, Скопје	2006	

1.	Наслов на наставниот предмет	Одбрани поглавја од анатомијата на човекот			
2.	Код	ТТФ-НУТ 204			
3.	Студиска програма	Нутриционизам			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	Втора/III	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р. Зора Узуноска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентот ќе стекне фундаментални познавања за хуманата анатомија, односно морфолошките карактеристики на системите и органите, што ќе представува есенцијална основа за разбирање на нивните функции.				
11.	Содржина на предметната програма Вовед во хумана анатомија; Типови на ткива; Клетки, мускули и нервно ткиво; Генерален прелед на хуманиот скелет; Зглобови, рбетен мозок и автономен нервен систем; Мозок и кранијални нерви; Општи и специјални сетила; Торакс-респираторен систем и крв; Кардиоваскуларен систем- срце и крвни садови; Лимфен систем; Органи на абдомен- уринарен и дигестивен тракт; Карлица и содржин-машки и женски репродуктивни органи; Хуман развој; Ендокрин систем; Горни и долни екстремитети				
12.	Методи на учење аудитвни и аудио- визуелни				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	75 часа			
14.	Распределба на расположливото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	часови	
		16.3	Домашно учење	часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна			10 бодови
	17.3	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до x 50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 x до 60 x бода	6 (шест) (E)	
			од 61 x до 70 x бода	7 (седум) (D)	
			од 71 x до 80 x бода	8 (осум) (C)	
			од 81 x до 90 x бода	9 (девет) (B)	
			од 91 x до 100 x бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		2 положени колоквиуми и семинарски труд		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ЗОРА УЗУНОСКА	Авторизирани предавања	Укло ТТФ-Велес	2011
		2.	W Kahle, H Leonhardth, W Platzer	Colour Atlas and Textbook of Human Anatomy	Thieme Inc.	1986
		3.	F.H.Martini, M.J.Timmons, R.B.Tallitsh	Human Anatomy	Benjamin Cummings, Pearson,	2011
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет	Англиски јазик 3		
2.	Код	ТТФ-НУТ 205		
3.	Студиска програма	Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес,		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Прва година/ I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
				4
8.	Наставник	Надворешен професор М-р Јилјана Маркоска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Специфично кај стручниот јазик е постоењето на специфична стручна терминологија која е својствена за одредена струка. Целта на овој предмет е изучување на англискиот јазик во структурата. Изучување на четрите јазични вештини; слушање, пишување, читање и зборување; стекнување на знаења и познавања на стручна лексика и други лексички фрази за структурата. Преку говорни вежби студентите се оспособуваат да ја совладаат вештината говорење на англиски јазик за структурата. Со читањето на стручни текстови студентите се оспособуваат да ја совладаат вештината читање и разбирање на стручен текст.			
11.	Содржина на предметната програма Наставната програма по англиски јазик ги воведува студентите во специфичноста на стручниот јазик преку стручни текстови, писмени вежби, и говорни вежби. Истовремено се изучува и општиот секојдневен англиски јазик и англиската граматика. Програмата опфаќа 12 селектирани методски единици во кои се презентираат стручни текстови со вежби..			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време			
				120
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови
		16.2	Самостојни задачи	10 часови
		16.3	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.	
	17.1	Тестови		80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови
	17.3	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			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					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Англиски и македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Лилјана Маркоска	Англиски за нутрицисти (интерна скрипта)	Технолошко-Технички Факултет Велес,	2012
		2.				
		3.				
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Зозе Мургоски	Голем англиско – македонски речник	Скопје	2001
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Храна и култура		
2.	Код		ТТФ-НУТ 206		
3.	Студиска програма		Прехрамбена технологија и биотехнологија		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Втора година/III семестар	7. Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Надворешен професор		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се запознаваат со различни видови на исхрана според различно географско подрачје				
11.	Содржина на предметната програма Карактеристики на медитеранска, азиска, латиноамериканска и вегетаријанска исхрана. Нови прехранбени препораки, традиционален начин на исхрана.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		120		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	40 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	5 часови	
		16.3	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		
22.	Литература				
	22.1	Задолжителна литература			

		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
		1.	Whitney, E.N, Rolfes, S.R.	Understanding Nutrition. 8 th ed.	West/Wadsworth . Belmont CA	1999		
		2.	L.H. Mahan	Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy, 11 th ed	Elsevier (USA)	2004		
		3.						
	22.2	Дополнителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
		1.						
		2.						
		3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на технолошки операции		
2.	Код		ТГФ-НУТ 207		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Втора година/IV семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Анка Трајковска-Петкоска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање на знања затеоријата на основните технол.операции. Механиката на флуидите. Раздвојување на хетерогени системи. Механички операции.				
11.	Содржина на предметната програма Вовед во технолошките операции. Дефиниција и принципи на технолошки операции. Пренос на количество движење. Фундаментални принципи.Брзина,струјно поле,струјна линија,грозински градиент,проток и режими на струење.Стационарно и нестационарно движење.Диференцијални равенкина движење на идеални и реални флуиди.Реолошки својства,конститутивни равенки и материјални функции.Пад на притисокот при смолкнувачко и турбулентно струење.Струење низ порозни средини и во пакувани колони со полнежи.Карактеристики,основни принципи на работа,видови уреди.Нееднородни системи и нивна сепарација.Основни принципи на работа,конструкција и димензионирање на уредите за механична сепарација.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	McCabe Warren,Smith Julian,Herriott Peter,,	Unit Operation of Chemical Engineering,	McGraw Hill,	1993
		2.	Byron Bird,W.E.Steward,E.N.Lightfoot	Transport phenomena		
		3.		Transport phenomena		
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.	James Weltey	Fundamentals of momentum,head and mass transfer.		
		2.				
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Познавање на исхраната 2		
2.	Код		ТТФ-ПБ208		
3.	Студиска програма		Прехрамбена технологија и биотехнологија		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		II година/ IV семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Вера Симовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Студентот ќе развие критичко сфаќање на концептот за нутритивен баланс и есенцијална улога на енергијата, макро- и микронутриентите во детерминирање на нутритивниот статус кај луѓето. Студентот ќе се запознае со научната база за развој на диетните препораки на база на храни.</p> <p>Студентот ќе се запознае со принципите на промоција на здравјето, испитување на навиките во исхраната и нивото на физичка активност кај населението, како и креирање, имплементација и евалуација на политиките за храна и исхрана.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Основни принципи на правилната исхрана, препораки за балансирана исхрана, на индивидуално и популационо ниво. Изучување на состав и улога на поедини макронутриенти (јаглени хидрати, протеини и масти), микронутриенти (витамини, минерали) и биоактивни супстанции во организмот според нутритивната вредност, вода во храната и дневните потреби во човечкиот организам.</p> <p>Анализа на храната со примена на база на податоци на храни, методи за процена на квалитет на исхраната: диететски, антропометриски, функционални, клинички и лабораториски. Методологија на изработка на диетен план и видови на диети.</p> <p>Во домен на јавното здравје и исхраната, студентот ќе се запознае со спроведување на епидемиолошки студии на поле на исхраната, физичката активност и јавното здравје, редуцирање на бихејвиоралните ризик фактори од нутритивната сфера и физичката активност кај селектирани целни групи, на локално и национално ниво (исхрана и болести, исхрана кај пред-школски, школски деца и други категории на населението, јавно здравствени мерки во исхраната). Диетни препораки на база на храна применети како едукативен материјал во медиумските кампањи за исхрана. Етикетање на прехранбените производи во однос на хранливите состојки (food labeling, health claims).</p>				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		

	17.3	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (Ф)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (Е)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (Д)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (Ц)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (Б)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (А)	
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			Интерна евалуација со анкети		
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Paul Insel, Don Ross at all.	NUTRITION (Fourth edition)	Jones and Bartlett Learning	2011
		2.	FAO/WHO/UNU.	Energy and Protein Requirements	World Health Organization technical report series, no 724.	1985
	3	Симовска Вера	Антропометриски профил и нутритивна евалуација- Авторизирани предавања, Интерна скрипта (во печат)	УКЛО-Битола, ТТФВ	2012	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	World Health Organization (WHO Euro)	WHO European Action Plan for Food and Nutrition Policy, 2007-2012.	WHO Copenhagen	2008
		2.	World Health Organization	Global strategy on diet, physical activity and health.	Geneva, World Health Organization	2004
		3.	EC Publication	Disparities in food habits, DAFNE	European Commission	1998
4.	L.R. Duyff	Complete Food and Nutrition Guide, 2nd ed.	American Dietetic Association	2002		

1.	Наслов на наставниот предмет		Биохемија 2		
2.	Код		ТТФ-НУТ 209		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Втора година/IV семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Валентина Павлова		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентот се стекне со знаење за метаболизмот: катаболизам и анаболизам на шеќери, масти, протеини. Ги совлада сумарните хемиски промени кои нутриентите ги конвертираат во енергија и комплексни финални производи; регулација во живите организми.				
11.	Содржина на предметната програма Метаболизам: основни поими, катаболизам, анаболизам. АТФ-енергетска единица на клетката. Гликолиза: реакции, енергетски принос и механизми на регулација. Митохондрии. Структура, функција и потекло. Анаеробно претворање на пируват. Оксидациона декарбоксилација на пируват во ацетил-СоА; комплекс пируват дехидрогеназа; реакциски механизми и регулација. Циклус на лимонска киселина (Кребсов циклус): реакции, енергетски принос и механизми на регулација. Глиоксилатен циклус. Оксидациона фосфорилација. Глуконеогенеза. Пат на пентоза фосфат. Метаболизам на гликоген: пренос на хормонски сигнали и механизми на реципрочна регулација на разложување и синтеза. Метаболизам на масни киселини. Метаболизам на аминокиселини. Циклус на уреа.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Валентина Павлова	Биохемија 2, интерни предавања и практикум	Технолошко-технички факултет, Велес	2012	
	2.					
	3.					
22.2	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	David L. Neison & Michael M. Cox	Lehninger Principles of Biochemistry, 4 th Edition	W. H. Freeman & Co	2004	
	2.	Alexander C. Brownie & John C. Kernohan	Master medicine: Medical Biochemistry, 2 nd Edition	Elsevier	2005	
3.	Katherine J. Denniston, Joseph J. Topping & Robert L. Caret	General, Organic and Biochemistry, 6 th Edition (превод на македонски јазик)	The McGraw-Hill Companies	2008		

1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на физиологија на човек		
2.	Код		ТТФ-НУТ210		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-технички факултет		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Втора/IV	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Зора Узуноска		
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се стекнуваат со фундаментални познавања на виталните функции на човечкото тело од глобален аспект, неговаа хиерархиска зависност од функцијата на одделните ситеми и органи, кои пак зависат од функцијата на градбените клетки, а тие на крајот зависат од интеракциите меѓу субцелуларните органели и безбројните молекули.				
11.	Содржина на предметната програма Увод во физиологија; Молекуларни интеракции; Клеточен метаболизам; Динамика на мембраната; Ендокрин систем; Кардиоваскуларна физиологија, Респираторен систем и размена на гасови; Дигестивен систем; Урогенитален систем, Репродуктивен систем, Лимфен; и Иmun систем.				
12.	Методи на учење аудитивно и аудио-визуелно				
13.	Вкупен расположлив фонд на време		75 часа		
14.	Распределба на расположливото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	часови	
		16.3	Домашно учење	часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до x 50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 x до 60 x бода	6 (шест) (E)	
			од 61 x до 70 x бода	7 (седум) (D)	
			Од 71 x до 80 x бода	8 (осум) (C)	
			Од 81 x до 90 x бода	9 (девет) (B)	
			Од 91 x до 100 x бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		2 положени колоквиума и семинарски труд		

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата				
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1	1.	ЗОРА УЗУНОСКА	Авторизирани предавања	ТТФ- Велес	2012
	2.	K. Saladin	Anatomy and Physiology	McGraw-Hill	2009
	3.				
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2	1.				
	2.				
	3.				

1.	Наслов на наставниот предмет	Англиски јазик 4			
2.	Код	ТТФ-НУТ 211			
3.	Студиска програма	Нутриционизам			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес,			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	Прва година/ I семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Надворешен професор М-р Јилјана Маркоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Специфично кај стручниот јазик е постоењето на специфична стручна терминологија која е својствена за одредена струка. Целта на овој предмет е изучување на англискиот јазик во структурата. Изучување на четрите јазични вештини; слушање, пишување, читање и зборување; стекнување на знаења и познавања на стручна лексика и други лексички фрази за структурата. Преку говорни вежби студентите се оспособуваат да ја совладаат вештината говорење на англиски јазик за структурата. Со читањето на стручни текстови студентите се оспособуваат да ја совладаат вештината читање и разбирање на стручен текст. Во оваа фаза студентите се оспособуваат да ја совладаат вештината “пишување“ на стручен текст, кратка биографија, CV и молба за работа.				
11.	Содржина на предметната програма Наставната програма по англиски јазик ги воведува студентите во специфичноста на стручниот јазик преку стручни текстови, писмени вежби, и говорни вежби. Истовремено се изучува и општиот секојдневен англиски јазик и англиската граматика. Програмата опфаќа 12 селектирани методски единици во кои се презентираат стручни текстови со вежби..				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 120				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	40 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			
22.	Литература			
22.1	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Лилјана Маркоска	Англиски за нутрицисти (интерна скрипта)	Технолошко-Технички Факултет Велес,
	2.			
	3.			
22.2	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Зозе Мургоски	Голем англиско-македонски речник	Скопје
	2.			
3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на води и отпадни води		
2.	Код		ТТФ-НУТ 212		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		II година/ IV семестар	7	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. др. Валентина Павлова		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Е студентите да добијат знаења од областа на основните процеси и постапки за подготовка на водата за пиење и за техночешките потреби, подготовка на водата за пиење и за технолошки потреби како и знаења од процесите на преработка на отпадните води				
11.	Содржина на предметната програма Основни поими:распространетост,структура;карактеристики на изворите за водоснабдување;показатели на квалитетот на водата (физички, хемиски, биолошки, бактериолошки). Технолошки постапки за подготовка на водата:менничка филтрација(таложно делување,каталитички и адсорпциони карактеристики на филтерот, хемиско декување,биолошко делување,брзина на филтрација,време на филтрација,оптеретување на филтерот).Видови филтри;Флокулација,Деферизација, Деманганизација, Стерилизација -хлорирање дехлорирање;АОР-процеси во технологијата на водата. Дезодоризација;Обезмастување;Дегазација;Примена на јонски изменувачи; Ултрафилтрација;Микро и мембранска филтрација.Водотеци на отпадните води, неутрализирање,особините на водотекот,Загадување на водата и мерки на заштита,Услови на испуштање на отпадните води,Врсти и карактеристики на отпадните води,Процеси на пречистување на отпадните води, Физички процеси на преработка на отпадните води,Физичко-хемиска обработка, терциерна обработка на отпадните води, Обработка и одлагање на милта,Големи постројки на преработка на отпадните води,Мали постројки за преработка, Економски аспекти на обработка на отпадни води,Законска регулатива во секторот на водите.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		

	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна			10 бодови	
	17.3	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	50 до x бода			5 (пет) (Ф)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (Е)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (Д)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (Ц)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (Б)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (А)	
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			Интерна евалуација со анкети		
22.1	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Благица Близнаковска	Технологија на вода	Универзитет .. Св Кирил и Методиј,- Скопје	2008	
	2.	Slobodan Gacesa Mile Klasnja	Tehnologija vode i otpadnih voda	Beograd	1994	
	3					
22.2	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.					
	2.					
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет	Инструментални и аналитички методи во исхрана		
2.	Код	ТТФ-НУТ301		
3.	Студиска програма	Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Трета година/V семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Горица Павловска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат знаења од инструменталните методи и техники за анализа и карактеризација на органските соединенија			
11.	Содржина на предметната програма Вовед во спектроскопските и аналитички методи, Ултравioletова и Видлива спектроскопија, Инфрацрвена Спектроскопија, Атомска апсорпциона спектроскопија, Атомска емисиона спектроскопија, Нуклеарно магнетна резонанца, Масена спектроскопија, Гасна хроматографија, Течна хроматографија, Електроаналитички методи			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време 180			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови
		16.2	Самостојни задачи	10 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1	Тестови		80 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови
	17.3	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Интерна евалуација со анкети

22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Горица Павловска	Интерна скрипта	ТТФ Велес	2011
		2.	Д. Ског, Д. Вест, Ф. Холер, С. Кроуч	Аналитичка хемија – превод на македонски	Скопје – превод од влада	2009
		3.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Robinson, E. Skelly Frame, G. Frame II	Undergraduate instrumental analysis	Marcel Dekker, New York	2005
		2.				
3.						

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Имунологија за нутриционисти			
2.	Код	ТТФ-НУТ302			
3.	Студиска програма	Нутриционизам			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-технички факултет- Велес			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	Трета година/V семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц.д-р Зора Узуноска			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се стекнат со познавања на основите на имунологијата, кои ќе им користат во развивањето на научен пристап и полесно интерпретирање на патогенетските механизми на многу болести, кои во основа содржат имунолошки нарушувања. Со познавање на имунологијата, нутриционистите ќе имаат значајна улога во мултидисциплинарниот тим за превенција или лечење на бројни имунолошки заболувања.				
11.	Содржина на предметната програма Развој на имунологијата како наука; Преглед на имуноста; Типови на имунитет и нивна разлика; Комплемент; Антигени; Антитела; Клетки вклучени во имун одговор и препознавање на антигенот; Цитокини и имунорегулација; Комплекс на ткивна совпадливост; Клеточно посредуван имунитет; Реакции на преосетливост; Имунизација; Толеранција и автоимуност; Туморска имунологија, Имунодефициенција				
12.	Методи на учење аудитивно и аудио-визуелно				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	75 часа			
14.	Распределба на расположливото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	часови	
		16.3	Домашно учење	часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до x 50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 x до 60 x бода	6 (шест) (E)	
			Од 61 x до 70 x бода	7 (седум) (D)	

		од 71 x до 80 x бода	8 (осум) (C)			
		од 81 x до 90 x бода	9 (девет) (B)			
		Од 91 x до 100x бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Положени два колоквиума и семинарски труд				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата					
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ЗОРА УЗУНОСКА	Имунологија	УГД-Штип	2010
		2.	J.H.L Playfair & B.M. Chain	Immunology at Glance	Wiley-Blackwell	2009
		3.				
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Male D.	Immunology	Mosby,London	2004
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Нова храна	
2.	Код		ТТФ-НУТ303	
3.	Студиска програма		Нутриционизам	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв	
6.	Академска година / семестар		III година/ V семестар	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Надворешен професор д-р. Соња Гацовска-Симиќ	
9.	Предуслови за запишување на предметот		/	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е студентите да добијат знаења за можностите за клонирање и вегетативното размножување (микропропагација) на растенијата во <i>in vitro</i> услови, како и нивна примена во производството на нова храна.			
11.	Содржина на предметната програма Вовед во производството на нова храна. Вовед во <i>in vitro</i> култури на растителни клетки и ткива. Стерилизација и асептични техники на работа во лабораторија. Состав и подготовка на хранлива подлога. Стерилизација на растителен материјал. Изолирање, инокулирање и субкултивирање на растителен материјал. Физички фактори кои влијаат врз растот на <i>in vitro</i> културите. Генетски фактори кои влијаат врз растот на <i>in vitro</i> културите. Култури на калуси, клеточни суспензии и протопласти. Микропропагација на растенија. Органогенеза и регенерација на растенија. Генетска трансформација на растенија. Продукција на секундарни метаболити во <i>in vitro</i> услови.			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време		180	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови
		16.2	Самостојни задачи	15 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.	
	17.1	Тестови	80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови	
	17.3	Активност и учество	10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		50 до x бода	5 (пет) (Ф)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
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		Интерна евалуација со анкети		
22.1	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Гаџовска-Симиќ, Спасеноски, М., Тушевски, О.	Микропропагација на растенијата: култивирање на растителни клетки и ткива во in vitro услови.	Билтен на Универзитет "Св. Кирил и Методиј" No. 1016	2011
	2.	Спасеноски, М., Гаџовска-Симиќ, С.	Физиологија на растенијата	ПМФ, Скопје, ISBN 978-9989-668-79-1, pp. 1-449.	2009
	3.				
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.					
2.					
3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Угоеност и недохранетост	
2.	Код		ТТФ-НУТ 304	
3.	Студиска програма		Нутриционизам	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв	
6.	Академска година / семестар		III година/ V семестар	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Вера Симовска	
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Целта е да се научат превентивните стратегии и менаџмент на прекумерната телесна тежина, дебелината и асоцирачките болести (ко-морбидитетите) како што се инсулин не зависниот дијабет, канцерот и кардиоваскуланите болести. Во однос на потхранетоста, студентот ќе ги изучи причините кои доведуваат до појава на анорексијата, малнутрицији и најефикасните третмани во адолесцентниот период, вулнерабилните периоди во животот, вклучувајќи ги старите лица.</p>			
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Студентот ќе се стекне со знаења за епидемиологијата и етиологија фокусирана на комплексната интеракцијата меѓу ризик факторите за појава на дебелината, кардиометаболниот ризик, енергетскиот дисбаланс, регулација на апетитот, диетните навики и физичката активност, како и структурната композиција на човечкото тело.</p> <p>Ќе се изучат превентивните стратегии за менаџментот на дебелината предизвикана со конзумирање на енергетски густа храна и микронутритивен дефицит. Значење на бихејвиораната терапија и влијанието на промените во стилот на живеење, интензитетот на физичката активност и нивното влијание врз метаболните компликации сврзани со дебелината.</p> <p>Во однос на потхранетоста ќе се изучат причините кои доведуваат до пореметувања во навиките во исхраната и потхранетост, на индивидуално ниво вклучувајќи ја анорексојата и малнутрициите, како и глобалната криза на потхранетост како последици на сиромаштијата.</p>			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време		180	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови
		16.2	Самостојни задачи	30 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.	
	17.1	Тестови	80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови	
	17.3	Активност и учество	10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (Ф)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)

			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
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		Интерна евалуација со анкети			
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	WHO	Obesity–Preventing and managing the global epidemic Report of a WHO Consultat	WHO	2000
		2.	Симовска В.	Ед. Ефекти на диетотерапијата и програмираната физичка активност врз дебелината и нејзините компликации	Менора, Скопје Република Македонија , ISBN 978-608-200-025-1	2008
	3.	Ferro-Luzzi A, Martino L.	Obesity and physical activit In.: Chadwick JD, Gardew C eds. The origins and consequences of obesity	Ciba Foundation Symposium, 201 W & Sons Ltd.	1995	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Simovska-Jarevska V., Vidin-Jarevska M	A PROPOSAL - A MEASURE IN THE MODERN CONCEPT OF TYPE 2 DIABETES PREVENTION FOCUSED ON MACRONUTRIENT CONTENT OF DIET AND INCREASING CARDIORESPIRATORY FITNESS AT HIGH-RISK OPBESE SUBJECTS	5 th World Congress on Prevention of Diabetes and its Complications (WCPD 2008), Helsinki, Finland	2008
		2.	Simovska V	MONITORING OF NUTRITIONAL STATUS IN ADULT POPULATION IN SKOPJE (1991-2001) AND NEW STRATEGY OF OBESITY PREVENTION	International Congress “Health for all”, Banja Luka, Republic of Serbia 2003; Book of papers 2003:58-66.	2003
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Моделирање и оптимизирање во нутриционизмот	
2.	Код		ТТФ-НУТ 305	
3.	Студиска програма		Нутриционизам	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв	
6.	Академска година / семестар		III година/ V семестар	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Вера Симовска	
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се запознаат со начинот на моделирање и оптимизирање во исхраната			
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во моделирање и оптимизација, Планирање на исхрана на групи и поединци, База на податоци на енергетски и нутритивен состав на прехранбените производи,. Основи на линеарно оптимизирање, симплекс метода. Препораки во програмирање и планирање на оброци. Парето оптимизирање, Разлики во оптимизирањето зависо од старосните групи, полот и енергетските потреби. Проценка на влијанието на технолошкиот процес и складирањето врз нутритивната вредност. Губитоци во текот на термичката обработка. Преглед на софтвер за оптимизирање, програмирање и анализа. Планирање на оброци и мени. Основи на неизразено оптимизирање.			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
15.2		Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови
		16.2	Самостојни задачи	30 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.	
	17.1	Тестови	80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови	
	17.3	Активност и учество	10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (Ф)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
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		Интерна евалуација со анкети			
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Luenberger David G.	Linear and Nonlinear Programming	2nd Edition, Springer	2003
		2.	Koh, Eunsook T., Owen, Willis L.	Introduction to Nutrition and Health Research	Springer	2001
	3.	Видин М., Симовска В.	ПРИМЕНА РАЧУНАРА У ОБРАДИ ПОДАТАКА ДИЈЕТО-ПРОФИЛАКСЕ ДИЈЕТО-ТЕРАПИЈЕ ХРОНИЧНИХ НЕЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	Четврти стручни сусрети домова здравља Београда са меѓународним учешќем, Београд. Зборник радова 1998	1998 (пп. 248-251)	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Симовска В., Видин М.	СТРЕС, АГРЕСИВНО ПОНАШАЊЕ СПОРТИСТА У ТОКУ ПСИХОФИЗИЧКИХ НАПОРА И МОГУЌНОСТИ СПОРТСКЕ НУТРИЦИОНИСТИКЕ	Ед. "Исхрана спортиста и рекреативаца" Нови Сад: Библ. Матице Српске - Нови Сад	1995. (пп. 167-173)
		2.	Симовска В.	ПОДГОТВУВАЊЕ И ЗЕМАЊЕ НА ДНЕВНИТЕ ОБРОЦИ ЗА СПОРТИСТИТЕ	Унапредување на производство на храна на природен начин. <i>Апликативен проект: Промоција на производството на храна по природен пат,</i> Извештај, Скопје 1995.	1995
		3.	Симовска В.	ВЛИЈАНИЕ НА ПЛАНИРАНАТА ИСХРАНА И ТРЕНАЖНИТЕ ОПТОВАРУВАЊА НА НЕКОИ АНТРОПОМЕТРИСКИ И БИОХЕМИСКИ ПАРАМЕТРИ ВО ПОДГОТВИТЕЛНИОТ ПЕРИОД КАЈ ВРВНИТЕ РАКОМЕТАРКИ	Списание за научни и стручни прашања од физичката култура "Физичка култура", Скопје	1997; 25 (1-2):158-159.

1.	Наслов на наставниот предмет		Исхрана на жени, спортисти и стари луѓе		
2.	Код		ТТФ-НУТ306		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година/ V семестар		Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Вера Симовска		
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Студентите ќе се запознаат со исхраната на одредени категории на население во вулнерабилниот период на животот, вклучувајќи ги жените (трудници и доилки), децата, адолесцентите, старите лица. Воедно ќе се изучи исхраната кај физички активните лица Ч спортисти и рекреативци.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Прехранбени потреби на жените низ различните животни циклуси (адолесценција, репродуктивен период, менопауза), исхрана поврзана со начинот на живот (стрес, редуциски диети, пореметување во јадењето) и последици од недоволна физичка активност. Исхрана во животен век на човекот, процесот на стареење и влијание на психолошко и физиолошка сосостојба, нутритивна потреба на постари лица, (енергија и макронутриенти, витамини, минерални материи и вода), прехранбен статус, нутритивни потреби во текот на други болести, принципи на правилна исхрана на постари лица, грижа за постари лица, подготвување на оброци, советување на постари лица.</p> <p>Спортска нутриционистика: начин на обработка на енергетските и нутритивните потреби пред и после телесна активност, ергогени средства и додатоци во исхрана.</p>				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
15.2		Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (Ф)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)	

			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
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		Интерна евалуација со анкети	
	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Simovska V., Vidin M.	DINAMIKA PROMENE LIPOPROTEINSKOG STATUSA U TOKU PRIPREMNOG MEZOCIKLUSA TRENINGA I NEKADRAZGOVORNA KOD RUKOMETASICA	Gruic, N. Ed. Sport and Health. Novi Sad: Medical Faculty, pp. 77-85
	2.	Simovska V., Vidin M	ENERGETIC SYSTEM, INTENSITY OF TRAINING AND LIPID PROFILE OF ATHLETES IN PRE-COMPETITIVE PERIOD OF HANDBALL	The Days of Sports Medicine 2001, Nis. The Book of Papers 2001:113-124.
	3.	Симовска В., Видин М	ПРОЦЕНА НА ФИЗИЧКА РАЗВИЕНОСТ И ИСХРАНЕТОСТ КАЈ МЛАДИНЦИТЕ ОД 18 ДО 25 ГОДИНА	Часопис на Македонското лекарско друштво, Мак. Мед. преглед 1993; 47(3-4):74-78.
	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
1.	Simovska V.	PUBLIC HEALTH AND LIFESTYLE INTERVENTIONS TO REDUCE VASCULAR AGEING	EC/FP7-Health, "Why We Age", 2010. Cardiff	
2.	World Health Organization	Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation.	Geneva, World Health Organization	
3.				
4.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на диетотерапија	
2.	Код		ТТФ-НУТ307	
3.	Студиска програма		Нутриционизам	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес	
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв	
6.	Академска година / семестар		III година/ VI семестар	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Вера Симовска	
9.	Предуслови за запишување на предметот			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта е студентот да се запознае со основите на диетотерапијата, како и најновите сознанија на ова поле. Тој ќе го надополни знаењето за терапевска примена на макро- и микронутриентите, како и одредени видови храни (нови, функционална и органска храна).			
11.	Содржина на предметната програма: Превентивна и терапевска примена на витамини, минерални материи, фито и зоохемикалии кај одредени незаразни болести (кардио и цереброваскуларни, малигни неоплазми, дијабетес мелитус, болести на дигестивен систем, уринарниот, остеопороза), како и исхрана после хируршки зафат. Во состав на вежбите студентот ќе се запознае со организација на клиничката исхрана, работа на болниците и примена на клинички методи за проценка на нутритивниот статус на одделенијата и во биохемиските лаборатории како и изработка на диети за специфични потреби на заболениите.			
12.	Методи на учење			
13.	Вкупен расположлив фонд на време			
14.	Распределба на расположливото време		180	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови
		16.2	Самостојни задачи	30 часови
		16.3	Домашно учење	75 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.	
	17.1	Тестови	80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови	
	17.3	Активност и учество	10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (Ф)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
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		Интерна евалуација со анкети			
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.1	1.	Симиќ Б.	Медицинска диететика	Медицинска књига-Београд	1998
	2.	Živković, R.	Dijetetika	Medicinska naklada, Zagreb	2002	
	3.	Krause's	Food, Nutrition and Diet Therapy	Mahan LK, Escott- StumpS., ured., 10 izd. Saunders Company, Philadelphia	2000.	
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.2	1.	Simovska V. Ugarkovic D. Cvetanov V.	APPLICATION OF SOFTWARE FOR DATA ANALYSE OF DIETOTHERAPY AND DIETOPREVENTION AT HIGH RISK SUBJECTS FOR CARDIOVASCULAR DISEASE IN PRIMARY HEALTH CARE	Journal of Macedonian Medical Association. Mak med pregled 1998; 52 (supl. 33)	1998
	2.					
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Квалитет и безбедност на храна		
2.	Код		ТТФ-НУТ308		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година/ VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
					6
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со системите за обезбедување квалитет во прехранбената индустрија како и проширување на знаењата на студентите за стандардите за храна и поврзување со европското законодавство од областа на квалитетот и безбедноста на храната.				
11.	Содржина на предметната програма Улогата, значењето и функцијата на обезбедувањето квалитет во прехранбената индустрија. Концепт на Codex Alimentarius, НАССР, серијата ИСО 9000, ДЛП, ДХП, ЕФСА и сл. Специфични методи во контролата на прехранбените производи. Сензорска анализа. Статистички методи во контролата на квалитет на производите. Земање мостри и нивна подготовка. Адитиви. Загадувачи на храната. Генетски модифицирана храна и радиоактивност. Анализа на ризикот, следливост. Законодавството и прописите во контролата на квалитетот, домашни и меѓународни.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		50 до x бода	5 (пет) (Ф)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)	

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		Интерна евалуација со анкети			
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Pomeranz Y.,Meloan E.C.	Food Analysis-Theory and Practice,3 rd Edition	Chapman and Hall,New York	1994.
		2.	Taylor J.K.,	Quality Assurance of Chemical Measurements,	Lewis Publ.,Chelsea,	1987.
		3	Jeon I.J.,Ikins W.G.,	Analyzing Food for Nutrition Labeling and Hazardous Contaminants,	Marcel Dekker,New York,	1995
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	O Machony M.,	Sensory Evaluation of Food:Statistical Methods and Procedures,	Marcel Dekker,New York,	1986.
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Аналитика на храната		
2.	Код		ТТФ-НУТ309		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година/ VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
					6
8.	Наставник		Доц. д-р Горица Павловска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање и анализа на хемискиот состав на храната, токсикологија и безбедност, хемиски и физички промени на храната за време на производството и складирањето, стабилност на храната и причини за нивно распаѓање				
11.	Содржина на предметната програма Анализи на состојките во различни видови на прехранбени производи, хемиски физички и биохемиски реакции во храната и нивното влијание врз квалитетот и здравствената исправност, обезбедување на квалитетот за време на производството и складирањето на храната, стабилност и промена на состојките на храната, законска регулатива за храната, одредување на основни состојки (вода, сува материја, пепел, протеини, шеќери, масти и пишување на аналитички извештај.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		50 до x бода	5 (пет) (Ф)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (Е)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (Д)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (Ц)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (Б)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)	
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		Интерна евалуација со анкети			
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	James, C.S.	Analytical Chemistry of Foods	Blackie Academic&Professional, Glasgow, NZ	1995
		2.	H.-D. Belitz, W. Grosch, P. Schieberle,	Food Chemistry (Translation from the Fifth German Edition by M.M. Burghagen),	Springer	2004
	3	S. Clark, K.C. Thompson, C.W. Keevil, M. Smith	Rapid Detection Assays for Food and Water. Royal Society of Chemistry	Cambridge	2001	
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Правилници од областа на безбедноста на храната Codex Alimentarius-Joint FAO/WHO Food Standards		
		2.				
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Процеси на подготовка на храна		
2.	Код		ТТФ-НУТ310		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година /VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции) Стекнување на знаења потребни за правилно планирање, организација и водење на процесите на подготовка на храната во насока на подготовка/производство на храната со зачувани нутритивни квалитети.				
11.	Содржина на предметната програма Основни групи процеси на подготовка на храната, механички (чистење, лупење..) термички (бланширање, варење, печење, пржење ...), процеси на одведување на топлина (ладење и замрзнување) и нивно влијаније на прехранбените и кулинарските промени на суровините при подготовката на храната. Процеси на конзервирање, принципи и карактеристики на различни методи на конзервирање на храната. Оптимизација на условите на подготовка на храната во поглед зачувување на нејзините нутритивни квалитети. Значење и улога на хидроколоидите, антиоксидансите и конзервансите во подготовката на храната. Планирање и организација на различен состав на подготовка на храната. Видови на исхрана, мени-основни значења, уреди за топлинска обработка, техника на ракување со прехранбените производи при складиштење, транспорт и подготовка на храната. Степени на обработка на прехранбените производи и нивно економско и технолошко значење. Индустриска подготовка на готови и полуготови јадења.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 180				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	39 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
		15.3	Практична (теренска) настава	6 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часови	
		16.2	Самостојни задачи	5 часови	
		16.3	Домашно учење	85 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Дамјановски Д., Неделкоска Николовска Д.	Процеси на подготовка на храна	Интерна скрипта	2011/2012
	2.	Lelas V.	Procesi pripreme hrane	Golden marketing Tehnička knjiga, Zagreb	2008
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Lovric T.	Procesi u prehrambenoj industriji s osnovama prehrambenog inženjerstva	HINUS, Zagreb	2000
	2.	M.C. Spears, A.G. Vaden	Food Service Organistaions,	Macmillan Publishing Company, New York	1985

1.	Наслов на наставниот предмет		Пробиотици и starter култури		
2.	Код		ТТФ-НУТ312		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година/ VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
					6
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со поимите и карактеристиките на пробиотиците и starter културите, како и нивната примена во храната				
11.	Содржина на предметната програма Таксономија и филогенеза на млечните бактерии и нивни физиолошки и биохемиски значења. Бактерии на млечните киселини какопробиотици. Развој на прибиотика. Автотрофна микрофлора на гастроинтестиналниот тракт. Здравствени својства на пробиотици. Комбинирана употреба на пробиотици и пребиотици (синбиотика). Добивање на концентрирани starter култури. Улога на starter култури во конзервирање на храната. Дефиниција и развој на стертер културите. Видови на стертер култури. Starter култура за конзервирање на зеленчук, ферментација на месо и риби. Ферментација на крставици, маслинки, прозводство на кисело тесто.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава		45 часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		45 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		часови
		16.2	Самостојни задачи		15 часови
		16.3	Домашно учење		75 часови
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови		80 бодови	
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна		10 бодови	
	17.3	Активност и учество		10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		50 до x бода		5 (пет) (Ф)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (Е)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (Д)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (Ц)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (Б)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (А)
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		Интерна евалуација со анкети			
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	R. J. Siezen, J. Kok, T. Abee, G. Schaafsma	Lactic acid bacteria: genetic,metabolism and applications	Kluwer Academic Publishers, Dordrecht	2002
		2.	B. J. B. Wood, W. H. Holzapfel	The genera of lactic acid bacteria,	Blackie Academic Professional	1995
		3				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на храна од неживотинско потекло		
2.	Код		ТТФ-НУТ313		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко – технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		III година/ VI семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
					6
8.	Наставник		Проф. д-р Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се добијат со знаења за технологиите на преработки од овошје и зеленчук, технологијата на добивање на брашно и пекарски производи, како и запознавање со технологијата на добивање растителни масла, етерични масла,масни намази, мајонез и наменски масти за пекарската и кондиторската индустрија (разни видови колачи и чоколада). Исто така ќе стекнат знаења за ферментационите процеси на добивање алкохолни производи (вино, пиво и јаки алкохолни пијалаци) и оцет.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма Подготвителни операции при конзервирање на овошјето и зеленчукот. Принципи и методи за конзервирање на овошјето и зеленчукот.Помошни суровини при конзервирањето. Материјали за конзервирање –конзерванси. Пореработки од овошје. Преработки од зеленчук. Штетници кои ги напаѓаат сушените производи од овошје и зеленчук. Стандарди за овошјето,зеленчукот и преработките Мелничарство и технологии на производство на пекарски производи. Хемиска природа на маслата и специфичности на суровините (сончоглед, соја, репица, пченка, кикирики, сусам, памук, афион, маслинки, палма, кокос, нови суровини). Технол.на производство на растителни масла (ладно цедени рафинирани), производство на модифицирани масти со: хидтогенација, интересерификација и фракциона кристализација. Производи со висока содржина на масти (маргарини/нискакалорични маргарини,мајонез и сродни п-ди, преливи) специјални масти за пекарски и кондиторски п-ди (производство на чоколада). Производстао на емулгатори. Ферментациони технологии за производство на вино, пиво и јаки алкохолни пијалаци. Производство на оцет.</p>				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време			180	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	часови	
		16.2	Самостојни задачи	15 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување		2 колоквиуми во наставата или писмен испит од 2 часа.		
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		50 до x бода		5 (пет) (Ф)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (Е)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (Д)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (Ц)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (Б)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (А)	
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		Интерна евалуација со анкети			
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Цветков Љ.	Технологија на конзервирањето	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“, Скопје	1988
		2.	Niketic G.	Tehnologija voca i povrca	Univerzitet u Beogradu	1982
		3	B.O. Matijasevic,J Turkulov	Tehnologija ulja i masti	Univerzitet u Novom Sadu Tehnoloski fakultet,Novi Sad	1980
		4.	Настев Д.	Технологија на виното	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“,Скопје	1984
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.	W.Hamm, R.J. Hamilton	Edible Oil Processing	Sheffield Accademic Press,CRC Pres,England,	2000
		2.				
	3.					

1.	Наслов на наставниот предмет		Технологија на храна од животинско потекло		
2.	Код		ТГФ-НУТ 401		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Четврта година/VII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р. Дарко Бошнаковски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Е студентите да добијат знаења за видовите и карактеристиките на млекото и месото, како и за технолошките процеси за добивање на млечни и месни производи.				
11.	Содржина на предметната програма Млеко и млечни производи во исхраната.Продукција на млеко.Постапка со млекото и млекарниците.Особини на млекото.Хем.состав и микробиологија на млекото.Топлотна обработка на млекото.Производи од млеко.Технолошки постапки за добивање на млечните п-ди т.е.за добивање мчено кисели п-ди,путер,сирење и др.видови производи на база на млеко.Квалитет и стандарди на млекото и млечните п-ди.Општи поими и поделба на сирења,прпучување на биохем.процеси во текот на примарно исекундарно зреење,причинители за расипување и франлива вредност на сирењата и структура. Хем.состав и биохем.својства на месото.Техники на колење.Преглед на масото и негово класифицирање.Конзервирање на месото.Машини во индустрјујата на месо.адитиви за конзервирање на месото.Живинско месо. Рибино месо. Пакување на месото и преработките од месо.Квалитет и стандарди за месото и месните производи.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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) (А)				
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		Интерна евалуација со анкети				
22.	Литература						
	22.1	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Данев М.	Хигиена и технологија на месо, риба, јајца и нивни производи	Скопје	1999	
		2.	Фох, Р.Ф.	Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology (Vol 1 & 2)	Goff, D.: Dairy Science and technology	1993	
		3.					
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Kovacevic, D	Кемија и технологија меса и рибе	ПТФ-Осиек	2001	
		2.					
3.							

1.	Наслов на наставниот предмет		Законски прописи од областа на храната		
2.	Код		ТГФ-НУТ 402		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Четврта година/VII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Надворешен соработник		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се запознаат со законските прописи во земјата, во областа на храната, како и со законодавството на ЕУ (European Commission's food safety policy).				
11.	Содржина на предметната програма Закон за безбедност на храната и на производите и материјалите што доаѓаат во контакт со храната (Сл. Весник на РМ 54/02 и 84/07), Регулативи на ЕУ и Правилници и начин на нивно толкување („White Paper on Food Safety“, GMO legislation 2011, Regulation EC/178/2002), Стратегија за безбедност на храна и други стратешки документи во земјата. Поставување на општите принципи и барања за закон за прехранбени производи од растително и анимално потекло (EC/Council Directive - 2002/99/EC; http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/index_en.htm). Воспоставување на Европска Агенција за безбедност на прехранбени производи и за поставување процедури за прашања од безбедноста на храната.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 180				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.		Закон за безбедност на храната и на производите и материјалите што доаѓаат во контакт со храната	(Сл. Весник на РМ 54/02)	2002
		2.	Европскиот Парламент и на Советот	Регулатива (ЕЦ) Бр. 178/2002	Европскиот Парламент и на Советот	2002
		3.	European Commission, Summaries of EU Legislation	http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/index_en.htm	ЕС, Food safety	2012
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.				
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет	Загадувачи во прехранбена индустрија			
2.	Код	ТГФ-НУТ 403			
3.	Студиска програма	Нутриционизам			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	Четврта година/VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Надворешен соработник			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните контаминенти и опасноста по здравјето на човекот				
11.	Содржина на предметната програма Остатоци од пестициди, ветеринарни медицински лекови, микотоксини, тешки метали во прехранбените производи. Максимално дозволени нивоа на остатоци од контаминенти во различни видови на храна.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 180				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети		
22.	Литература				

	22.1	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.		Правилник за општи барања за безбедност на храна			
		2.	European Commission, Summaries of EU Legislation	http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/index_en.htm	ЕС, Food safety	2012	
	3.						
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.					
		2.					
		3.					

1.	Наслов на наставниот предмет	Биостатистика			
2.	Код	ТГФ-НУТ 404			
3.	Студиска програма	Нутриционизам			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-Технички Факултет Велес			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	Четврта година/VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Надворешен соработник			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Студентот ќе се стекне со основно знаење за спроведување на научно истражување, ќе ги осознае базичните принципи на научниот метод и процесите на изведување на истражување во нутриционизмот. Студентот ќе развие критичко мислење за изворите на податоци, ќе ги усвои основните принципи на истражувачката етика, тимската работа и значењето на авторството. Тој ќе го осознае значењето и основните принципи на науката за исхрана и практикување. Ќе ги совлада правилата и знаењата потребни за подготовка и успешна презентација на научен труд во форма на слајд и/или постер презентација вклучувајќи интерпретирање на резултатите од статистички анализи и презентирање на јасен, концизен и логичен начин.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма Студентот ќе се запознае со базичните статистички методи кои се применуваат во истражувањата во јавното здравство и ќе научи како практично да ги применува едноставните статистички компјутерски програми. Базични принципи на научен метод и процеси на изведување на истражување во нутриционизмот. Структура на професионални и истражувачки трудови од областа нутриционизам поврзана со медицина базирана на докази. Барање и користење на извори на податоци со посебен осврт врз истражувања во домен на науката за храна и исхрана. Основни принципи на истражувачката етика, тимска работа и значење на авторството. Развивање на вештини за изготвување на план, дизајнирање и изведување на истражувачки проект на основа на зададена хипотеза/хипотези. Анализа на делови на труд како подготовка за изработка на семинарски труд. Улога на статистички методи во истражувања во јавното здравство. Презентирање на ефективните резултати со изаборка на соодветен приказ, заклучоци и табели на податоци. Употреба на статистичките методи во решавање на проблемите на варијации во примероците. Селектирање на подесни статистички методи во анализа на групи податоци. Коректно интерпретирање на резултати добиени со статистичките анализи, презентирани во литературата од научните области на медицината и нутриционизмот.</p>				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи		5 часови		
			16.2	Самостојни задачи		10 часови		
			16.3	Домашно учење		75 часови		
17.	Начин на оценување							
	17.1	Тестови			80 бодови			
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна			10 бодови			
	17.3	Активност и учество			10 бодови			
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода		5 (пет) (F)		
				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							
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Интерна евалуација со анкети				
22.	Литература							
	Задолжителна литература							
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
	22.1	1.	Wayne, D.W.	Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences, 7th	John Wiley&Sons Inc., New York	1999		
		2.	Montgomery, D.C.	Design and Analysis of Experiments, 5th ed.	John Wiley and Sons Inc., New York	2001		
		3.	Силобрчиќ В.	Како саставити, објавити и оцјенити знанствено дело.	Медицинска наклада: Загреб	2003		
	Дополнителна литература							
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
	22.2	1.						
		2.						
3.								

1.	Наслов на наставниот предмет		Претприемништво и мал бизнис		
2.	Код		ТТФ-НУТ 405		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Четврта година/VII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. др Драган Дамјановски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да добијат предходни потребни знаења во вообичаените процедури во водењето на бизнис и административните активности.				
11.	Содржина на предметната програма 1. Глобализација на светскиот пазар; 2. Берза и берзански трансакции; 3. Видови на претпријатија: акционерски друштва, друштва со ограничена одговорност, државни претпријатија, јавни претпријатија, фирми со мешовит капитал; 4. Книговодство евиденции. Биланси на состојба и успешност. Периодични пресметки; 5. Видови и висина на даночните обврски; 6. Услови за ослободување од даночните обврски; 7. Профит, распределба на профитот, обврски од профитот и услови за ослободување од давачките на профит; 8. Акционерство; 9. Осигурување и видови на осигурување; 10. Царина и царински давачки; 11. Финансии и извори на финансирање; 12. Инвестициони вложувања. Начин на затварање на финансиската конструкција; 13. Транспортни и шпедитерски услуги. Меѓународен транспорт; 14. Административни служби. Служби за набавка и продажба. Маркетинг и реклама. Општи служби; 15. План и анализа на работењето на фирмата; 16. Истражување и развој; 17. Административни постапки. Состаноци, конференции и митинзи; 18. Договори и видови на договори; 19. Патенти и право на користење; 20. Кореспонденција. Општа и техничка; 21. Доверливи информации				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети	
22.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	Година			
	22.1	1.	Фити Таки	Претприемништво
				Универзитетски учебник , Скопје
		1999		
		2.		
		3.		
	Дополнителна литература			
Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	
Година				
22.2	1.			
	2.			
	3.			

1.	Наслов на наставниот предмет		Маркетинг на прехранбени производи		
2.	Код		ТГФ-НУТ 406		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Четврта година/VII семестар	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Гордана Витановска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со инженерската економија, оперативни истражувања и развој на проектите во прехранбената индустрија				
11.	Содржина на предметната програма Начинот на раководење на активностите во фирмите со посебен акцент на организацијата на производството, истражувањето и развојот. Хоризонтална и вертикална организациона шема. Начин на раководење во секторите: производство, истражување и развој, инженерство, маркетинг, продажба и набавка. Посебен осврт на маркетингот на прехранбените производи на националниот и меѓународниот пазар. Основни маркетинг стратегии. Истражување на пазарот.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети					
22.	Литература							
	22.1	Задолжителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
		1.						
		2.						
		3.						
	22.2	Дополнителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
		1.						
		2.						
3.								

1.	Наслов на наставниот предмет		Етика		
2.	Код		ТГФ-НУТ 407		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Четврта година/VII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Надворешен соработник		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е стекнување знаење во однос на етиката како правец во филозофијата чиј што предмет на проучување се основните карактеристики на крајните вредности и стандарди според кои може да се суди за тоа што е правилно а што погрешно во дејствувањето на човекот.				
11.	Содржина на предметната програма Нормативна етика (воспоставување на нормите и стандардите во однесувањето). Консеквентијализам/ Деонтологија. -Метаетика (природата на етичката оценка-суд и теориите). Натурализам, интуиционизам, емотивизам и прескриптивизам. -Применета етика(примена на нормативните етички теории во практичните морални проблеми). Биоетика, деловна етика, правна, медицинска етика.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време 180				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудирориски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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				

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	International Confederation of Dietetic Associations (ICDA)	International Code of Ethics and Code of Good Practice	European Federation of the Associations of Dietitians (EFAD)	2008
		2.				
		3.				
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Деловно и професионално комуницирање		
2.	Код		ТГФ-НУТ 408		
3.	Студиска програма		Нутриционизам		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-Технички Факултет Велес		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		Четврта година/VII семестар	7. Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник		Проф. др Златко Жоглев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		/		
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 комуникација? Како ја толкуваат 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, групна култура. Презентации како вид на комуникација во група. Комуникација во тим.Интерперсонална комуникација: експлицитна и имплицитна, вербална и невербална. Други облици на комуникација: графичка, симболичка и 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 CV. Техники на преговарање Место каде што се остварува комуникацијата- јавна средина, изолирана средина, моќно место. Правила на комуникација- предрасуди во врска со комуникацијата. Имиџ и стил, како форма на специјална комуникација Теории кои ја објаснуваат комуникацијата.				
12.	Методи на учење				
13.	Вкупен расположлив фонд на време				
14.	Распределба на расположливото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часови	
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	5 часови	
		16.2	Самостојни задачи	10 часови	
		16.3	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бодови		
	17.2	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна	10 бодови		
	17.3	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			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					
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација со анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1	1.	Ѓоргиевски Благоја	Деловно комуницирање	Универзитетски учебник Економски Факултет, Скопје	2006
		2.	Steven A. Beebe, Timothy P. Mottet - Allyn & Bacon	Business and Professional Communication	ISBN 020548591X	2009
		3.				
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2	1.	James R. DiSanza Nancy J. Legge	Business & Professional Communication: Plans, Processes, and Performance (5th Edition)	Allyn&Bacon	2012
		2.				
3.						