

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Сензорска анализа на храната			
2.	Код		ПТБ1У-И2.3			
3.	Студиска програма		Прехранбена технологија и биотехнологија, - модул 1: Прехранбена технологија Управување со квалитет и безбедност на храната			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Технолошко-металуршки факултет Институт за органска технологија Оддел за прехранбена технологија и биотехнологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор циклус			
6.	Академска година / семестар		1 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Д-р Елена Величкова Никова Д-р Ирина Младеноска Д-р Јана Клопчевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот					
10.	Цели на предметната програма (компетенции):					
	Запознавање со теоретските основи на сензорската анализа и нејзина практична примена во оценувањето на квалитетот на прехранбените производи.					
11.	Содржина на предметната програма:					
	Квалитетот и сензорските својства на храната. Примена на сензорската анализа за определување на прифатливоста на производот, неговата трајност, совпаѓање со спецификацијата и сл. Физиолошки основи за сензорската анализа. Сензорска наспроти физичко-хемиска анализа. Селекција и обука на панелисти за изведување на сензорската анализа. Методи за сензорско испитување на храната; дискриминаторни и атрибутивни тестови и тестови за прифаќање. Спроведување на сензорски испитувања, услови и начин на обработка и презентација на резултатите.					
12.	Методи на учење:		предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)			
13.	Вкупен расположив фонд на време		180			
14.	Распределба на расположивото време		60+120			
15.	Форми на наставните активности		15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часа	
			15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	20 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	20 часа	
			16.3.	Домашно учење	80 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			80 бода	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			10 бода	
	17.3.	Активност и учество			10 бода	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 11 бодови од 17.2 и 17.3
-----	---	----------------------------------

20.	Јазик на кој се изведува наставата				Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата				Анонимна анкета	
22.	Литература					
	Задолжителна литература:					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Morten Meilgaard, Gail Vance Civile, Thomas Carr	<i>Sensory evaluation techniques</i>	CRC Press LLC, Boca Raton, New York	1999
		2.	Guillermo Hough	<i>Sensory Shelf Life Estimation of Food Products</i>	CRC Press, Taylor and Francis Group, LLC, Boca Raton, New York	2010
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Sébastien Lê Thierry Worch	Analyzing Sensory Data with R	CRC Press, Taylor and Francis Group, LLC, Boca Raton, New York	2015	

		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.	Услови за потпис и полагање на завршен испит		Минимум 11 бодови од 17.1 до 17.4.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Belitz,H-D., Grosch,W., Schieberle,P.,	<i>Food Chemistry,</i>	Springer, Berlin	2009
		2.	Devahastin, S.	<i>Physicochemical aspects of food engineering and processing</i>	CRC Press	2010
		3.				
	Дополнителна литература					
22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Автори на научни трудови од областа	Научни трудови од областа	Издавачи на меѓународни списанија	2000-201X	

19.	Услови за потпис и полагање на завршен испит			Минимум 11 бодови од 17.2 до 17.4		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски		
21	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анонимна анкета на студентите		
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Adams M.R.,and Moss M.O	<i>Food Microbiology</i>	Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK	2008
		2.	Schmid R.H and Rodrick G.E.	Food Safety Handbook	John Wiley & Sons, Inc.	2003
		3.	Lawley R., Curtis L., Davis J.	<i>Food Safety Hazard Guidebook</i>	Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK	2008
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Adams, M.R and Nout, MJ. R.	<i>Fermentation and food safety</i>	Aspen Publishers, Inc, Gaithersburg, Maryland, USA	2001
		2.	Goyals, S.M.	<i>Viruses in Food</i>	Springer Science&Business Media, LLC	2006
		3.	Prepared by the Interagency Microbiological Risk Assessment Guideline Workgroup	<i>Microbial Risk Assessment Guideline: Pathogenic Microorganisms with Focus on Food and Water.</i>	EPA/100/J-12/001; USDA/FSIS/	2012
		4.	Pawsey, R. K.	<i>Case Studies in Food Microbiology for Food Safety and Quality</i>	Royal Society of Chemistry, UK	2002

20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анонимна анкета		
22.	Литература					
	Задолжителна литература:					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Rui M.S. Cruz Igor Khmelinskii Margarida C. Vieira	<i>Methods in Food Analysis</i>	CRC Press Taylor & Francis Group Boca Raton, FL	2014
		2.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.					

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анонимна анкета		
22.	Литература					
	Задолжителна литература:					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Eastwod M.	<i>Principles of Human Nutrition</i>	Blackwell Publishing Co.	2003
		2.	Henry C.J.K., Heppell N.J.	<i>Nutritional Aspects of Food Processing and Ingredients</i>	Chapmen and Hall Food Science Book, Gaithersburg, Maryland,	1998
	22.2	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Автори на научни трудови од областа	Научни трудови од областа	Издавачи на меѓународни списанија	2000-201X	