

## Реден број на прилогот: 10

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>СОВРЕМЕНИ ТЕХНИКИ И МЕТОДИ НА РАБОТА ВО НАСТАВАТА ПО МАТЕМАТИКА</b>			
2.	Код	МОИ10			
3.	Студиска програма	Математичко образование			
4.	Организатор на студиската програма (единица - институт, катедра, оддел)	Институт за математика, Природно-математички факултет, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус академски студии			
6.	Академска година/семестар	Прва година/ Втор семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	6
8.	Наставник	Д-р Никита Шекутковски, редовен професор Д-р Ѓорѓи Маркоски, редовен професор			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења и вештини за примена на современите техники и методи во наставната работа по математика				
11.	Содржина на предметната програма: Некои педагошко-психолошки карактеристики на наставата по математика. Дидактичките принципи и нивната примена во наставата по математика. Наставни методи и наставни форми. Наставни стратегии. Техники за работа. Критичко мислење. Историски преглед и примена во наставата по математика. Интелектуален развој во процесот на наставата по математика. Умствен развој на индивидуалците според идеите на Л. Виготски. Примена на некои идеи на Виготски при решавање на проблемите на методиката на наставата по математика. Теории за учењето.				
12.	Методи на учење: активно следење на предавањата, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи				
13.	Вкупен расположив фонд на време	Седмично: Неделен фонд на часови: 2+2 15 недели × 4 часови = 60 часови 6 ЕКТС × 30 = 180 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+40+40+40 = 180 часови за семестар			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиторниумски), семинари, тимска работа.	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			35 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/проект ( презентација: писмена и усна)			45 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит		Реализирани активности 15, 16			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (и англиски по потреба)			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Квалитет и квантитет на стекнатите знаења, анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M. Russell, P. Airasian	Classroom Assessment	McGraw Hill	2011
		2.	H. Freudenthal,	Mathematics as an Educational Task	D. Reidel Publishing Company, Dordrecht-Holland	1973
	3.	John Van de Walle, Karen Karp, Jennifer Bay-Williams	Elementary and Middle School Mathematics Teaching Developmentally	Pearson Education, Inc.	2019	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						