<table>
<tr><td colspan="2">Прилог бр. 3</td><td colspan="5">Предметна програма од прв циклус на студии</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Наслов на наставниот предмет</td><td colspan="5">МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО МАТЕМАТИКА СО ХОСПИТАЦИИ</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Код</td><td colspan="5">НМ8з26</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Студиска програма</td><td colspan="5">Наставна математика</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)</td><td colspan="5">Институт за математика, ПМФ</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Степен (прв, втор, трет циклус)</td><td colspan="5">Прв циклус академски студии</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Академска година /семестар</td><td colspan="2">IV / 8 семестар</td><td>7.</td><td>Број на ЕКТС- кредити</td><td>7</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Наставник</td><td colspan="5">Д-р Валентина Гоговска, вонреден професор</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Предуслови за запишување на предметот</td><td colspan="5">Множества и логика, Алгебарски структури,Геометрија, Дидактика на математиката</td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="6">Цели на предметната програма (компетенции):
Студентите да се запознаат со програмата по математика во средното образование и методските пристапи за изучување на математички поими, теореми и начини на нивно докажување, во прв, втор, трет и четврти клас.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="6">Содржина на предметната програма:
Математички поими и методика на нивното изучување: главни форми на мислењето, содржина и обем на поим, дефинирање поими, видови дефиниции, класификација на поими, воведување математички поими, усвојување математички поими, типични грешки во дефинициите, контрапримери. Математички тврдења и методика на нивното изучување: тврдења, искази, исказни формули, исказни функции, теореми и аксиоми, потребен услов, доволен услов, методика на воведување и изучување теореми. Методи на докажување математички тврдења: директни и индиректни методи, математичка индукција, методика на докажување теореми. Математичкизадачи и математичко мислење. Методи на решавање задачи и улогата на задачите во наставата.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="6">Методи на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот преку домашни и семинарски работи, самостојно решавање задачи и посета на часовите за хоспитации.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>Вкупен расположив фонд на време</td><td colspan="5">210 часа</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>Распределба на расположивото време</td><td colspan="5">седмично: 2 часа предавања, 2 часа аудиториски вежби, 2 часа за хоспитации</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставните активности</td><td>15.1.</td><td colspan="2">Предавања - теоретска настава</td><td colspan="2">30 часа</td></tr>
<tr><td>15.2.</td><td colspan="2">Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа</td><td colspan="2">60 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активности</td><td>16.1.</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td colspan="2">25 часа</td></tr>
<tr><td>16.2.</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td colspan="2">45 часа</td></tr>
<tr><td>16.3.</td><td colspan="2">Домашно учење – задачи</td><td colspan="2">50 часа</td></tr>
<tr><td rowspan="5">17.</td><td colspan="6">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td>17.1.</td><td colspan="3">Тестови</td><td colspan="2">40 бода</td></tr>
<tr><td>17.2.</td><td colspan="3">Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)</td><td colspan="2">10 бода</td></tr>
<tr><td>17.3.</td><td colspan="3">Активност и учество</td><td colspan="2">10 бода</td></tr>
<tr><td>17.4.</td><td colspan="3">Завршен испит</td><td colspan="2">40 бода</td></tr>
<tr><td rowspan="3">18.</td><td colspan="2" rowspan="3">Критериуми за оценување (бодови/ оценка)</td><td colspan="2">до 49 бода</td><td colspan="2">5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">50 х до 60 бода</td><td colspan="2">6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">61 х до 70 бода</td><td colspan="2">7 (седум) (D)</td></tr>
</table>

				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			Услов за потпис: Положен тест за наставна практика. Услов за завршен испит: 50% од поените освоени на тестовите.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Анкетни прашалници	
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Наум Целакоски	Дидактика на математиката	Нумерус	1993
		2.	Маргита Павлековиќ	Методика на наставата по математика со информатика	Елемент, Загреб	1997
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Збирки задачи по математика од прва до четврта година средно образование.		
		2.				
		3.				