

1	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА ВЕРОЈАТНОСТ			
2	Код	МИ7ОВ			
3	Студиска програма	Математика-информатика			
4	Организатор на студиската програма	Институт за математика			
5	Степен	Прв циклус академски студии			
6	Академска година/семестар	7 семестар	7	Број на ЕКТС кредити	6
8	Наставник	Д-р Живорад Томовски, редовен професор			
9	Предуслови за запишување на предметот	Математичка анализа 2, Мера и интеграл			
10	Цели на предметната програма (компетенции):				
11	Веројатносен простор и Аксиоматика на Колмогоров. Класична дефиниција на веројатност. Формула на Силвестер. Геометриска веројатност. Условна веројатност. Независност на настани. Формула за тотална веројатност и Баесови формули. Случајни големини. Распеделби од дискретен тип. Апроксимација од биномна кон Пуасонова распределба. Асимптотски формули за определување на веројатностите во биномната распределба. Дводимензионални случајни вектори и дводимензионални дискретни распределби. Математичко очекување. Моменти на случајни променливи и дисперзија. Случајни променливи од апсолутно непрекинат тип. Видови распределби од апсолутно непрекинат тип (рамномерна, експоненцијална, гама, Гаусова (нормална), Кошиева) . Функции од случајни големини. Случајни вектори, распределби и густини. Маргинални распределби и независност на дводимензионален случаен вектор (дводимензионална нормална распределба) . n-димензионална нормална распределба. Условни распределби. Функции од случајни вектори. Математичко очекување и моменти на случајни променливи од апсолутно непрекинат тип. Коваријанса и коефициент на корелација. Карактеристични функции. Видови конвергенции на случајни променливи. Закон на големи броеви.				
12	Метод на учење: активно следење на предавањата и вежбите, усвојување на материјалот со домашно учење и самостојни задачи.				
13	Вкупен расположлив фонд на време	180 часови			
14	Распределба на расположливото време	30 часови предавања и 30 часови вежби			
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 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	50 часови	
		16.3	Домашно учење	60 часови	
17	Начини на оценување				
	17.1	Тестови			40 бодови
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			бодови за 17.3
	17.3	Активност и учество			10 бодови
	17.4	Завршен испит			50 бодови
18	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	До 49 бода		5 (пет) (F)	
		Од 50 бода до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 бода до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 бода до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 бода до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 бода до 100 бода		10 (десет) (A)	

19	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Услов за потпис 30% од поени на тестовите. Услов за завршен испит 50% од поени на тестовите.				
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				
22	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Б.Трпеновски	Основи на Веројатност	Просветно дело, Скопје	(1969)
		2	З. Ивковиќ, Београд	Теорија вероватноће са математичком статистиком,	Научна књига Београд	(1987)
	3	Н. Елезовиќ,	Дискретна веројатност	(Елемент) Загреб	(2007)	
	22.2	Дополнителна литература				
		ред. бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1		Н. Елезовиќ,	Случајни променливи	(Елемент) Загреб	(2007)	
2						
3						