

Табела 5.2. Спецификација предмета
 Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Основне академске студије МАТЕМАТИКА					
Назив предмета: Увод у вероватноћу					
Наставник/наставници: Ленка Главаш					
Статус предмета: обавезни					
Број ЕСПБ: 5					
Услов:					
Циљ предмета: Упознавање са основним појмовима теорије вероватноћа.					
Исход предмета: Студент је савладао основне појмове вероватноће и оспособио се за самостално решавање проблема који захтевају елементарно знање теорије вероватноћа.					
Садржај предмета <i>Теоријска наставица</i> Елементи комбинаторике (основни комбинаторни принципи и основне комбинаторне конфигурације). Случајан експеримент, случајни догађаји, релативна учестаност. Класична дефиниција вероватноће. Својство адитивности. Експерименти са највише пребројиво много исхода. Дефиниција вероватноће и њена својства. Условна вероватноћа. Формула множења вероватноћа и њено уопштење. Формула потпуне вероватноће и Бајесова формула. Независност догађаја (независност у паровима и потпуна независност). Однос независности и потпуне независности догађаја. Дискретна случајна величина и њена расподела вероватноћа. Бернулијева и биномна расподела. Збир индикатора. Дискретан случајан вектор и његова расподела вероватноћа. Независност дискретних случајних величина. Бернулијев закон великих бројева. Чебишовљева и друге неједнакости. Чебишовљев закон великих бројева. Пуасонова расподела. Теорема о Пуасоновој апроксимацији. Муавр-Лапласова теорема (локална и интегрална). Нормална расподела и њена својства. Геометријске вероватноће (Бифонова игла и Бертранов парадокс). Проблеми дефинисања вероватноће. Колмогоровљева аксиоматика. Апсолутно непрекидна случајна величина и њена расподела вероватноћа. Независност апсолутно непрекидних случајних величина. Функција расподеле и њена својства. Математичко очекивање случајне величине и његова својства. Дисперзија случајне величине и њена својства. Коваријација и коефицијент корелације. Функција генератриса момената. Нормална расподела и централна гранична теорема. <i>Практична наставица</i>					
Литература: 1. Павле Младеновић, Елементаран увод у вероватноћу и статистику, друго издање, Друштво математичара Србије, Београд, 1998. 2. Ј. Вукмировић и П. Младеновић, Теорија вероватноћа, задаци и проблеми, Завод за уџбенике, Београд, 2013. 3. Весна Јевремовић, Вероватноћа и статистика, Математички факултет, Београд, 2014.					
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2			
		Практична настава: 2			
Методе извођења наставе: класична предавања и практичне вежбе кроз израду задатака.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена		
активност у току предавања		писмени испит	30		
практична настава		усмени испит	40		
колоквијум-и	30				
семинар-и					
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....					
*максимална дужина 2 странице А4 формата					