

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Примењена математика (МАП)			
Назив предмета: ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА 1 (П102)			
Наставник/наставници: Петар Ђапић, Бориша Кузелевић, Небојша Мудрински			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Упознавање са основним појмовима математичке логике, наивном теоријом скупова, исказном и предикатском логиком. Упознавање са основним примерима група, прстена и поља. Формирање појма математичког доказа.			
Исход предмета			
По завршетку курса, студент има основна знања из математичке логике. Разуме појмове: скуп, релација, функција, пребројивост, исказ, таутологија, терм, формула. Студент зна да препозна основне законе исправног логичког закључивања. Разуме појам групе, прстена и поља, као и основне примере ових структура. Оспособљен је да решава задатке из поменутих области, и да прати напредније курсеве из математичких области у којима се примењују појмови и технике којима је овладао.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Исказни рачун и основе предикатског рачуна. Структура математичког доказа – директни докази, контрапозиција, контрадикција, контрапример. Скупови, релације и функције. Група, прстен, поље кроз примере - прстен целих бројева, поље рационалних, реалних и комплексних бројева, коначни примери.			
<i>Практична настава</i>			
Решавање и разумевање погодно одабраних задатака који на конкретним примерима илуструју апстрактне појмове и теореме из теоријске наставе.			
Литература			
1. Р.С.Мадарас, Математичка логика , е-материјал (2012)			
2. С. Милић, Елементи математичке логике и теорије скупова , Институт за математику, Нови Сад, 1990.			
3. С. Прешић, Елементи математичке логике , Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1983;			
4. Б. Шешелја, А. Тепавчевић, Алгебра 1 , Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2000.			
5. Е. Mendelson, Introduction to Mathematical Logic , D.van Nostrand, 1964.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Настава се изводи класичним методама, као и интеракцијом са присутним студентима. На вежбама се раде типични проблеми који доприносе разумевању ових области и увежбавају технике за њихово решавање. Знање студената се најпре испитује кроз писмени задатак/тест, где се путем решавања задатака утврђује како степен усвојених теоријских знања, тако и вештина њихове примене. На завршном усменом испиту се проверава свеобухватно разумевање изложеног градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Први колоквијум	30	усмени испт	40
Други колоквијум	30	