

Студијски програм: Математика			
Врста и ниво студија: Основне академске студије, VIII семестар			
Назив предмета: ТОПОЛОГИЈА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Драгана Ј. Ваљаревић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Реална анализа			
Циљ предмета. Упознавање са основним особинама тополошких простора, као и са применама тополошких поступака у математичкој анализи и геометрији.			
Исход предмета. Усвајање основних појмова теорије тополошких простора, као и синтеза знања о различитим особинама непрекидних пресликавања и конвергенцији усвојених у претходном школовању. Развијање способности за примену апстрактних математичких теорија у решавању конкретних проблема примењене математике и природних наука.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава.</i> Аксиоматска теорија скупова. Еквиваленти аксиоме избора. Кардинални бројеви. Парцијално уређени скупови. Мреже. Теорема Тарског. Ординални бројеви. Тополошки простори. Основни појмови, дефиниције, особине и примери. Унутрашња тачка, унутрашњост, спољашњост и руб скупа. База и предбаза. Сепарабилност и аксиоме пребројивости. Конвергенција. Непрекидне функције. Хомеоморфизми. Бесконачни производи тополошких простора. Количнички простори. Аксиоме сепарације. Простори Колмогорова, Фрешеа, Хауздорфа и Тихонова. Регуларни и нормални простори. Урисонове теореме. Компактни простори. Компактност и аксиоме сепарације. Вајерштрасове теореме. Производи компактних простора. Низовно компактни простори. Локално компактни простори. Пребројива компактност и раракомпактност. Повезани (конексни) простори. Производи повезаних простора. Локално повезани простори. Путно повезани простори. Равномерни простори. Тополошке групе. Фундаментална група. Хомотопске и хомолошке групе. Брауверова теорема. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Аудиторне вежбе прате ток предавања, по истим тематским целинама. У оквиру вежби су предвиђене и консултације за израду семинарског рада који се ради из области тополошких особина Еуклидских простора.			
Литература 1. Д. Ваљаревић, <i>Топологија</i> , ауторизована скрипта, ПМФ, Косовска Митровица, 2017. 2. М. Марјановић, С. Врећица, <i>Топологија</i> , Завод за уџбенике, Београд, 2012. 3. М. Мршевић, <i>Збирка решених задатака из топологије</i> , Научна књига, Београд, 1982. 4. М. Курилић, <i>Основи опште топологије</i> , ПМФ Нови Сад 1998.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: аудиторна настава, консултације за семинарски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	-	усмени испит	30
Колоквијум	40	
Семинар			