

Студијски програм: ОАС Математика			
Назив предмета: Топологија			
Наставник/наставници: Милош Курилић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета Обједињавање знања везаних за тополошке структуре (која је студент стекао кроз предмете из области математичке анализе) на апстрактном нивоу. Стицање нових знања из топологије потребних за праћење више предмета у наставку студија (нпр. Функционалне анализе и Теорије мере и интеграла).			
Исход предмета Разумевање обрађених делова теорије кардиналних бројева, топологије и теорије метричких простора које се показује у способности за извођење тврђења и тополошку анализу задатог простора, познавању стандардних примера и примени стечених знања у другим областима математике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Кардинални број. Теореме Шредер-Бернштајна и Кантора. Бесконачни и пребројиви скупови. Континуум. Операције са кард. бројевима. Тополошки простор. База и подбаза. Друга аксиома пребројивости. Теорема Линделефа. Околина. База околина. Прва аксиома пребројивости. Унутрашњост, спољашњост, руб, адхеренција и извод скупа. Густ скуп. Сепарабилност. Аксиоме сепарације. Нормалност метричких простора. Непрекидне функције. Комплетно регуларни простори. Отворена, затворена пресликавања, хомеоморфизми. Инваријанте пресликавања. Тополошке особине. Потпростор. Наследне особине. Рестрикција. Потапање. Повезаност. Компоненте. Путна повезаност. Компактност. Пресликавања компактних простора. Низовна и пребројива компактност. Компактност у метричким просторима. Производ. Мултипликативне особине. Теорема Тихонова. Теорема о дијагоналном пресликавању. Универзални простори. Метризабилност. Теорема Урисона. <i>Практична настава</i> Анализа разних тополошких простора кроз израду задатака. Садржај вежби прати садржај предавања и теоријски део употпуњује низом конкретних примера.			
Литература 1. М. Курилић, Основи опште топологије, Универзитет у Н. Саду, ПМФ, Н. Сад, 1998. 2. Љ. Гајић, М. Курилић, С. Пилиповић, Б. Станковић, Збирка задатака из функционалне анализе, Универзитет у Н. Саду, ПМФ, Нови Сад, 2000.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе <i>Предавања:</i> Рад у учионици (табла, креда, пројектор). Излагање теоријских основа опште топологије. <i>Вежбе:</i> Рад у учионици (табла, креда, пројектор). Анализа разних тополошких простора кроз израду задатака			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	50	
семинар-и			