

Студијски програм: МАС Математика / МАС Мастер професор математике			
Назив предмета: Алгебарска топологија			
Наставник/наставници: Александар Павловић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са главним проблемима којима се бави алгебарска топологија као и са основним методама решавања ових проблема. Продубљивање и примена знања стеченог на курсевима опште топологије, алгебре, пројективне и аналитичке геометрије. Стицање увида у повезаност различитих математичких теорија.			
Исход предмета На крају курса очекује се да студент покаже дубље разумевање хомотопије, симплекса и фундаменталне групе кроз извођење главних тврђења, проналажење фундаменталне групе задатог простора, познавање стандардних примера и повезивање и примену стечених знања у другим областима математике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Фактор простор. Фактор пресликавање. Идентификација. Примери. Спојнице, петље, спојнична повезаност. Хомотопна пресликавања. Хомотопни простори. Ретракт. Слободне групе, презентација група, Тицеове трансформације Симплекси. Симплицијални комплекси. Полиедри. Симплицијална пресликавања. Триангулација. Теорема о симплицијалној апроксимацији. Фундаментална група простора. Методе рачунања. <i>Практична настава</i> Решавање задатака из области урађених на теоретској настави.			
Литература 1. М. Марјановић, <i>Топологија</i>, Математички факултет, Београд, 1990 2. М. Мршевић, <i>Збирка решених задатака из топологије</i>, Научна књига, Београд, 1977 3. Hu Sze-Tsen, <i>Elements of General Topology</i>, Holden-Day Inc., San Francisco, 1965, Превод: Савремена администрација, Београд. 4. М. Курилић, А. Павловић, <i>Алгебарска топологија</i>, скрипта доступна преко moodle платформе			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 1
Методе извођења наставе Предавања: Излагање теоријских основа. Вежбе: Анализа разних тополошких простора кроз израду задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум-и	50	усмени испит	50