

Студијски програм/студијски програми: Докторска школа математике				
Врста и ниво студија: докторске студије				
Назив предмета: Теорија скупова				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Стево Тодорчевић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 10				
Услов: -----				
Циљ предмета Упознавање са елементима теорије скупова ZFC. Упознавање са методама изградње модела теорије скупова (унутрашњи модели, форсинг)				
Исход предмета <i>Минимални:</i> На крају курса очекује се да студент покаже познавање обрађених делова теорије скупова кроз извођење главних тврђења. <i>Пожељни:</i> На крају курса очекује се да студент покаже дубље разумевање обрађених делова теорије скупова кроз извођење тврђења, познавање стандардних примера и повезивање и примену стечених знања у другим областима математике.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Аксиоматика Зермело - Френкел теорије (ZF). Парцијално и добро уређени скупови. Ординали. Теореме трансфинитне индукције и рекурзије. Ординална аритметика (сабирање, множење и степеновање ординала). Кардинали, кардинална аритметика. Добро фундирани скупови. Скоро дисјунктни и квазидисјунктни скупови. Мартинова аксиома и њени еквиваленти. Филтри и идеали, затворени неограничени, стационарни и танки скупови. <i>Суслинов проблем. Дрвета.</i> Принцип дијаманта и дијаманта плус. Транзитивни модели теорије скупова. Релативизација и апсолутност. Конструктивилни скупови, консистентност теорије ZFC + GCH. Комплетне Булове алгебре. Буловско - вредносни модели. Генеричке екстензије. Форсинг. Независност Континуум хипотезе и Аксиоме избора. Форсинг и бесконачна комбинаторика. Примене форсинга. Проблем мере, мерљиви кардинали.				
Литература 1. Thomas Jech, Set Theory, Springer, 1997. 2. Kenneth Kunen, Set Theory: an Introduction to Independence Proofs, North-Holland, 1980. 3. Frank R. Drake: Set Theory: an Introduction to Large Cardinals, North-Holland, 1974.				
Број часова активне наставе				Остали часови -----
Предавања: 4	Вежбе: 0	Други облици наставе: -----	Студијски истраживачки рад: 6	
Методе извођења наставе Теоријска предавања, консултације, самостална излагања студената.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испт		50
колоквијум-и	50		
семинар-и				
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....				