

Студијски програм: Математика (МД)				
Врста и ниво студија: докторске студије				
Назив предмета: Математичка логика 2 (АЛ-21)				
Наставник: Борис Б. Шобот				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 10				
Услов: нема				
Циљ предмета: Упознавање студената са теоријом рекурзија, начинима формализације појма алгорита, као и неким напредним темама из ове области.				
Исход предмета <i>Минимални.</i> Студент треба да у потпуности разуме појам рекурзивности и сродне појмове, као и да буде способен да доказује рекурзивност конкретних функција и скупова. Такође треба да овлада процењивањем сложености неких важних алгорита. <i>Пожељни.</i> Студент треба да овлада доказима сложенијих тврђења, пре свега Gödel-ових тврђења некомплетности.				
Садржај предмета Примитивно рекурзивне и рекурзивне функције. Рекурзивни скупови. Парцијално рекурзивне функције. Акерманова функција. Неки модели рачунских машина. Процена сложености алгорита, класе сложености. Неки неодлучиви проблеми. Недетерминизам. Проблем $P=NP$. Gödel-ове теореме о некомплетности.				
Литература И. Долинка, <i>Кратак увод у Анализу алгоритама</i> , ПМФ Нови Сад, 2008. S. Hedman, <i>A first course in logic</i> , Oxford university press, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови
				-
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: -	Студијски истраживачки рад: 6	
Методе извођења наставе Теоријска настава уз техничку подршку и сталну интеракцију са студентима. Студенти током семестра полажу два писмена колоквијума на којима решавају задатке. На завршном усменом испиту се проверава њихово свеобухватно разумевање изложеног градива.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
колоквијуми		50	усмени испит	50