Назив предмета: Математичка логика 2 (DMAL02)		
Наставник или наставници: Розалија Мадарас		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 12 ЕСПБ		
Услов: нема		
Циљ предмета Упознавање студената са теоријом рекурзија, начинима формализације појма алгоритма, као и неким напредним темама из ове области.		
Исход предмета Минимални. Студент треба да у потпуности разуме појам рекурзивности и сродне појмове, као и да буде способан да доказује рекурзивност конкретних функција и скупова. Такође треба да овлада процењивањем сложености неких важних алгоритама. Пожељни. 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 алгоритама, класе сложености. Неки неодлучиви проблеми. Недетерминизам. Проблем P=NP. Gödel-ове теореме о некомплетности.		
Препоручена литература 1. M. Sipser, Introduction to the Theory of Computation, Centgage Learning, Third Edition, 2013. 2. S. Arora, B. Barak, Computational Complexity, A modern Approach, Cambridge University Press, 2009. 3. Avi Wigderson, Mathematics and Computation, A Theory Revolutionizing Thechnology and Science, Princeton University Press, 2019. 4. S. Hedman, A first course in logic, Oxford University press, 2004.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 0
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремених информационо-комуникационих технологија и интеракцију са студентима. Знање студената се тестира преко израде домаћих задатака и одбране семинарских радова. На завршном усменом испиту се проверава свеобухватно разумевање изложеног градива.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Домаћи задаци и семинарски радови: 50 поена. Завршни усмени испит: 50 поена.		