

Назив предмета: Аутоматски и интерактивни доказивачи		
Наставник или наставници: Силвиа Гилезан		
Статус предмета:		
Број ЕСПБ:		
Услов: положен испит из Математичке логике		
Циљ предмета Упознавање са теоријским основама и основним концептим аутоматских доказивача и интерактивних доказивача, као и практичан рад.		
Исход предмета На крају курса студент треба да овлада основним идејама, концептима и радом са аутоматским и интерактивним доказивачима и да буде оспособљен да те идеје, концепте и резултате самостално практично примени у научним истраживањима у оквиру те исте или неке друге научне области.		
Садржај предмета Теоријска настава. Аутоматски доказивачи: ДПЛЛ процедура, метод резолуције, метод таблоа, САТ решавачи, СМТ решавачи. Интерактивни доказивачи: теоријске основе, ламбда рачун, теорија типова, логики вишег реда. Практична настава. Рад са аутоматским доказивачима (Prover9, LCF, Z3, Vampire). Рад са интерактивним доказивачима (COQ, Agda, Isabelle).		
Препоручена литература 1. П. Јаничић, Математичка логика у рачунарству, 2008 http://poincare.matf.bg.ac.rs/~janicic/books/mlr.pdf 2. Ф. Марић, A survey of interactive theorem proving, Zbornik radova, Matematički institut SANU 18(26): 173-223, 2015 http://elib.mi.sanu.ac.rs/files/journals/zr/26/zrn26p173-223.pdf 3. B. Pierce, Software Foundations, University of Pennsylvania https://softwarefoundations.cis.upenn.edu/current/index.html 4. The COQ Proof Assistant, https://coq.inria.fr 5. Isabelle Proof Assistant, https://isabelle.in.tum.de 6. Agda Proof Assistant, https://wiki.portal.chalmers.se/agda/pmwiki.php		
Број часова наставе	активне Теоријска настава:	Практична настава:
Методе извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе. 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) Предиспитне обавезе: ● активност у току предавања 10 поена, ● семинарски рад или одржани семинар 30 поена, Усмени испит 60 поена		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		