

Студијски програм: ОАС Рачунарске науке			
Назив предмета: Логика у рачунарским наукама			
Наставник/наставници: Маја Пех			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета Математичка логика представља основно средство за формалну верификацију коректности софтвера која се све чешће појављује као незаобилазни корак у развоју софтвера. Циљ курса је да направи први корак у овом смеру и омогући стицање базичних знања из логике и укаже на спектар могућности њихове примене у рачунарству.			
Исход предмета На крају курса успешан студент ће моћи да изведе сложеније рачуне са исказним и предикатским формулама, разуме изражајну моћ одговарајућих врста логике, конструише конкретне моделе предикатских формула, примењује стандардне технике у конкретним примерима и објасни неке од базичних примена логике у рачунарству.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ● Исказни и предикатски рачун у анализи коректности програма ● Модел предикатских формула и model checking ● Исказни и предикатски рачун као формалне теорије и доказивачи теорема ● Модалне и темпоралне логике ● Модел дискретних система <i>Практична настава</i> Увежбавање појмова и техника научених и демонстрираних на теоријској настави. Примена у различитим проблемима математичке и рачунарске природе.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. U. Schönig: "Logic for Computer Scientists", Springer, 2008 2. M. Huth, M. Ryan: "Logic in Computer Science", Cambridge University Press, 2004 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе Фронтални рад и на предавањима и на вежбама, уз подршку Moodle платформе и сталну интеракцију са студентима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
домаћи задаци	30	усмени испит	40
колоквијум	30		