

Студијски програм: МАС Рачунарске науке			
Назив предмета: Теорија графова			
Наставник/наставници: Милош Стојаковић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Оспособљавање студената за разумевање и коришћење теорије графова, као и алгоритама за обраду графова.			
Исход предмета Минимални: На крају курса, очекује се да студент упозна основне концепте теорије графова, и да разуме основна тврђења. Такође, требало би да буде упућен у базичне алгоритме на графовима. Пожељни: На крају курса, очекује се да успешан студент буде способан да докаже комплексније теореме, да буде у могућности да сагледа обрађене теме у целини, као и да реши једноставније проблеме са којима се није раније сreo.			
Садржај предмета Графови и основне графовске структуре, тежински графови, алгоритми за претраживање дрвета. Токови у графовима, мин-макс теорема. Повезаност, гранска и чворна. Планарни графови, основне особине. Стабилни скупови и клике. Чворна бојења. Мечинзи. Гранска бојења. Хамилтонове контуре. Решавање и разумевање проблема из наведених графовских области. Одабир, модификација и имплементација алгоритама на путу ка решењу сложенијих проблема.			
Литература <ul style="list-style-type: none"> • J.A.Bondy, U.S.R. Murty: Graph Theory, Springer, 2008. • V. Petrović, Teorija grafova, Novi Sad, 1998. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 3
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе. На теоријским вежбама се увежбавају изложени принципи, разматрају се области примене научног. Током наставе студенти самостално примењују савладане технике решавајући проблеме чија сложеност расте током семестра (у складу са пређеним градивом).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијуми	30	усмени испит	70