

48. Алгоритми и структуре података

Студијски програм : ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАѢМЕНТ			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: АЛГОРИТМИ И СТРУКТУРЕ ПОДАТАКА			
Наставник: Бродић Т, Дарко			
Статус предмета: изборни (модул Информационе технологије)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Знања из области Информатике 1 и Информатике 2			
Циљ предмета: Изучава се у циљу стицања општих знања и стицању специфичних вештина у области алгоритамског решавања проблема и програмирања .			
Исход предмета: Стицање знања и вештина, неопходних за примену савремених програмских језика и техника програмирања у области алгоритамског решавања проблема.			
Садржај предмета			
<p>Основна филозофија алгоритамског начина исказивања поступака обраде података. Процедурални и декларативни начин исказивања алгоритма. Алгоритамске структуре. Класификација и декларација структуре података. Алгоритми над структуром података у оперативној меморији. Алгоритми над линеарним структурама и структурама типа стабла. Алгоритми тражења и претраживања. Алгоритми уређивања структуре података. Рекурзивни алгоритми. Алгоритми над перзистентним структурама података. Организација датотека. Сложеност и ефикасност алгоритма. Алгоритми у одабраном програмском језику (Јава).</p>			
Методe извођења наставe,			
<p>Насздава се изводи у облику предавања, аудиторних и рачунарских вежби у рачунарској лабораторији и консултација. Током наставе студенти се подстичу на интензивну комуникацију критичко резонување, самостални рад и активан однос према процесу наставе.</p>			
Литература			
Препоручена:			
1. Бродић Д., Алгоритми и структуре података, ТФ Бор, Скрипта 2013.			
Помоћна литература:			
1. Група аутора, Приручник за изабрани програмски језик (Јава) , Београд 2005.			
Број часова активне наставе: 4			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 2	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе: Теоријска настава и студије случајева кроз практичне радионице			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава- вежбе	10	усмени испит	20
колоквијум-и	20	
семинар-и	20		
Начини провере знања могу бити различити, у табели су наведене само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			