

Табела 5.2. Спецификација предмета
 Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Основне академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Увод у алгоритме и структуре података			
Наставник/наставници: Филип Марић, Весна Маринковић			
Статус предмета: обавезни (модул Професор математике и рачунарства, модул Математика и рачунарство) и изборни (модул Теоријска математика и примене, модул Примењена математика)			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Програмирање 1			
Циљ предмета: Стицање основних знања о основним структурама података, њиховом коришћењу и имплементацији и о основним стратегијама конструкције алгоритама, анализи њихове сложености и коректности.			
Исход предмета: По завршетку курса студент је у стању да стечено знање о структурама података и техникама конструкције алгоритама примени на решавање нових проблема.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Анализа коректности алгоритама. Сложеност израчунавања. Конструкција алгоритама рекурзијом, тј. индукцијом. Основне структуре података. Различите технике конструкције алгоритама: груба сила, бектрекинг, подела па владај, динамичко програмирање, похлепни алгоритми.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. Ф. Марић, Алгоритми и структуре података, скрипта.			
2. М. Живковић, Алгоритми, Математички факултет, Београд, 2000.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	30	писмено-усмени испит	70
семинар-и		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			