

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

Студијски програм: Основне академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Програмирање 2			
Наставник/наставници: Сана Стојановић Ђурђевић, Филип Марић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Програмирање 1			
Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања о напреднијим техникама програмирања, методама развоја програма и сложенијим структурама података и алгоритмима. Детаљније упознавање са програмским језиком С.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је овладао напредним концептима процедуралног програмирања, техникама програмирања и методама развоја програма. Уме самостално да имплементира програме у програмском језику С у којима се користе напредније програмске технике (нпр. показивачки тип података, рекурзија, динамичке структуре података).			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Напреднији типови података, унија, битовски оператори и поља битова.			
Показивачки тип података; показивачи и низови; вишедимензиони низови и низови показивача; показивачи на функције.			
Рад са датотекама; стандардна библиотека; аргументи командне линије у С-програму.			
Појам временске и просторне сложености алгоритама.			
Алгоритми претраживања и сортирања - итеративне и рекурзивне имплементације; библиотечке функције претраживања и сортирања.			
Динамичка алокација меморије; динамичке структуре података: листа, ред, стек, дрво.			
Функције за рад са динамичким структурама података.			
Формална дефиниција појма алгорита и алгоритамаски нерешиви проблеми.			
Преглед програмских језика и програмских парадигми.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. В. Kernighan, D. Ritchie: The C Programming Language, Prentice Hall, 1988. (Programski Jezik C, Savremena administracija, ISBN 86-387-0128-4)			
2. Г. Павловић-Лажетић: Програмирање 1, скрипта, Математички факултет, 2014.			
3. Ф. Марић, П. Јаничић: Основе програмирања кроз програмски језик С, е-скрипта, Математички факултет, 2014.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
Број часова	активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методе извођења наставе: фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и		писмено-усмени испит	60
семинар-и		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			