

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

Студијски програм: Докторске академске студије ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: Алгоритми у биоинформатици			
Наставник/наставници: Јована Ковачевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов:			
Циљ предмета: Упознавање са фундаменталним биоинформатичким проблемима и са различитим приступима у њиховом алгоритамском решавању.			
Исход предмета: По завршетку курса, студент је оспособљен да препозна и разуме биоинформатичке проблеме и да примени одговарајуће алгоритме за њихово решавање.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Проблем састављања генома и његово решавање графовским алгоритмима. Проблем секвенционирања антибиотика и његово решавање применом грубе силе. Проблем поређења биолошких ниски и његово решавање техникама динамичког програмирања. Лоцирање мутација које изазивају болести техникама упаривања шаблона. Утврђивање узрочника епидемије техникама филогенетске анализе.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. Bioinformatics Algorithms: An Active Learning Approach, Pavel A. Pevzner, Phillip Compeau, Active Learning Publishers, 2018.			
2. Bioinformatics Algorithms: Design and Implementation in Python, Miguel Rocha, Pedro G. Ferreira, Academic Press, 2018.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
Број часова активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Практична настава: 6	
Методe 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	60
колоквијум-и		
семинар-и	40		
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			