

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

Студијски програм: Мастер академске студије МАТЕМАТИКА			
Назив предмета: Увод у биоинформатику			
Наставник/наставници: Ненад Митић, Саша Малков, Јована Ковачевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета: Стицање знања о типовима и изворима података који су на располагању рачунарској биологији, и математичким методама и алгоритмима које се примењују у решавању значајних информатичких проблема у молекуларној биологији.			
Исход предмета: По завршетку курса студент је оспособљен за даље усавршавање и самостални научни рад у биоинформатици.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
- Основни појмови молекуларне биологије.			
- Алгоритми поравнавања ниски.			
- Филогенетска стабла.			
- Секвенционисање и спајање (асемблирање) генома.			
- Математички апарат као основа за анализу ниски.			
- Истраживање података у биоинформатици.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. R. Durbin, S. Eddy, A. Krogh, G. Mitchison, Biological sequence analysis: Probabilistic models of proteins and nucleic acids, Cambridge University Press, 1998.			
2. Dan Gusfield, Algorithms on Strings, Trees, and Sequences, Computer Science and Computational Biology, Cambridge University Press, 1997.			
3. Hans-Joachim Böckenhauer, Dirk Bongartz, Algorithmic Aspects of Bioinformatics, Springer, 2007.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
Број часова активне наставе: 7		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3+2
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	
колоквијум-и	40	писмено-усмени испит	40
семинар-и	20	
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			