

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

<b>Студијски програм:</b> Докторске академске студије ИНФОРМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Одабрана поглавља биоинформатике			
<b>Наставник/наставници:</b> Саша Малков, Јована Ковачевић, Ненад Митић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање дубљих теоријских и практичних знања о конкретним актуелним проблемима и методама у изабраној области биоинформатике.			
<b>Исход предмета:</b> Студенти су оспособљени за даље усавршавање и самостални научни рад у изабраној области биоинформатике.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Темељно упознавање и рад на проблемима у једној од наредних области:			
- Математичко моделирање структуре и функције биолошких макромолекула;			
- Препознавање и изучавање мотива у геномским и протеомским секвенцама;			
- Биоинформатички приступ проблемима имунологије;			
- Упоредне анализе биоинформатичких материјала;			
- Секвенцирање, склапање и анализа генома и транскриптома;			
- Унапређивање теоријске основе и алгоритама за анализу низова.			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
Почетни извори информација су:			
1. Mount, David W. Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis. Cold Spring Harbor, N.Y.: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001.			
2. Isaev, Alexander: Introduction to Mathematical Methods in Bioinformatics (2nd ed.), Springer, 2006.			
3. Algorithms on Strings, Trees and Sequences: Computer Science and Computational Biology, Dan Gusfield, Cambridge University Press, 1997.			
4. Biological Sequence Analysis: Probabilistic Models of Proteins and Nucleic Acids, Richard Durbin, Sean R. Eddy, Anders Krogh, Graeme Mitchison, Cambridge University Press, 1999.			
5. Algorithms on Strings, Trees and Sequences: Computer Science and Computational Biology, Dan Gusfield, Cambridge University Press, 1997.			
Даља литература зависи од изабране области, са акцентом на актуелним радовима.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 10		<b>Теоријска настава:</b> 4	<b>Практична настава:</b> 6
<b>Методе извођења наставе:</b> фронтални, групни, индивидуални и практични.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	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			