

Студијски програм: Дипломске академске студије информатике			
Назив предмета: Р309 - Биоинформатика			
Наставник: Миодраг Живковић, Ненад Митић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема предуслова.			
Циљ предмета: Стицање знања о рачунарским и математичким методама које се примењују у биологији.			
Исход предмета: Оспособљавање студената за даље усавршавање и самостални научни рад у биоинформатици.			
Садржај предмета: Увод у биоинформатику. Анализа ДНК и РНК низова. Принципи и методи поравнавања низова. Налажење мотива. Предвиђање структуре. Филогенетска стабла. Математички апарат као основа за анализу низова. Истраживање података у биоинформатици.			
Литература:			
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 (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)			
Бр. час. акт. наставе: 7	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб.вежбе: -
			СИР: 2
Методе извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максималан број поена је 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	70
колоквијум-и	-	писмено-усмени испит	-
семинар-и	30		