

1.	Наслов на наставниот предмет	Податочно рударство за Биоинформатика			
2.	Код	ИнИС-БИ-3-04			
3.	Студиска програма	Инженерство на Интелигентни системи			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	задолжителен втора / 10	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р. Ана Мадевска Богданова, проф. д-р Жанета Попеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со генска и протеинска секвенцна анализа, користење на биолошки бази податоци, развивање на основните веројатностни методи и нивно трансформирање во практични апликации, користење на напредни алгоритми за различни проблеми во биоинформатиката				
11.	Содржина на предметната програма: Геномски бази податоци, сличност на секвенции, DNA секвенцна анализа, RNA и предвидување на секундарна структура на протеини, Маркови вериги, примена на динамичко програмирање (глобално и локално порамнување на парови секвенци, порамнување на повеќе секвенци), анализа на податоци од микрополиња				
12.	Методи на учење: предавања, вежби, проекти, самостојни задачи				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС по 30 = 180 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+40+40+44=180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови	
		16.3.	Домашно учење	40 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			20 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			30 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15, 16	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски или англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкети, дискусија	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	N. C. Jones, P. A. Pevzner	An introduction to bioinformatics algorithms	MIT Press	2004
	2.	R. Durbin, A. Krogh, G. Mitchinson, S. Eddy	Biological Sequence Analysis: Probabilistic Models of Proteins and Nucleic Acids",	Cambridge University Press,	1999
	3.	Andreas D. Baxevanis, B. F. Ouellette	Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins	ISBN: 0471383910, Publisher: Wiley, John & Sons, Inc., Pub. Date:	2010