

Име на предметот	Биоинформатика	Шифра	IBI4030L5
Наставник	Проф. Д-р Ана Мадевска Богданова, Доц. Д-р Невена Ацковска		
Статус	Изборен.	Кредити	6
Семестар	Летен(VIII)	Неделен фонд	2+2+2
Цели	Студентите да се запознаат со генска и протеинска секвенцна анализа, да користат биолошки бази податоци, да ги развиваат основните веројатностни методи и нивно трансформирање во практични апликации		
Содржина	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 подредување), анализа на податоци од микрополиња, DNA програмирање		
Условеност	Основи на интелигентни системи		
Литература	An Introduction to Bioinformatics Algorithms, N.C. Jones, P.A. Pevzner, MIT Books, 2004, Pattern Recognition and Machine Learning, C. Bishop, Springer, 2006, Molecular Cell Biology, by Harvey Lodish, Arnold Berk, Lawrence Zipursky, Paul Matsudaira, David Baltimore, Genomes од T.A. Brown		
Проверка на знаења и оценување			
Континуирана проверка		Комплетен испит	
1. Колоквиуми	2	1. Писмен испит	да
Писмено	2	Задачи	да
Усмено	-	Теорија	да
Задачи	Да	2. Практичен (лаб)	-
Теорија	Да	3. Е-тест	-
Практичен (лаб)	Да	4. Усен испит	да
Е-тест	-	5. Семинарски работи, домашни задачи	*
2. Тестови	Да	Забелешка: * Студентот ги задржува поените од семинарските, домашните задачи, проектите и посетеноста добиени во текот на семестарот.	
3. Семинарски работи, домашни задачи, проекти	1 тема за семинарска работа и 3 проекти		
4. Активност и/или редовност	Да		
5. Завршен испит	Да		
Услов за потпис и право на испит: редовност и 30% од поените за сите активности			