

دروس پیشنیاز: ندارد	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: ژنومیک محاسباتی عنوان درس به انگلیسی: Computational Genomics
	عملی				
	نظری	پایه			
	عملی				
	نظری	الزامی		تعداد ساعت: ۳۲	
	عملی				
	نظری*	اختیاری*			
	عملی				
آموزش تکمیلی عملی:					
سفر علمی: - کارگاه: - آزمایشگاه: - سمینار: دارد					

هدف:

هدف از این درس آشنایی دانشجویان با جنبه های عملی و کاربردی بیوانفورماتیک در قالب آشنایی با پایگاه های داده و وب سرورهای بیوانفورماتیک است.



سرفصل:

- ۱- مقدمه
- ۲- تکنیک های تعیین توالی ژنوم
- ۳- نقشه های فیزیکی ژنوم
- ۴- نقشه های ژنتیکی ژنوم
- ۵- اسمبل کردن ژنوم
- ۶- پایگاه داده های بیولوژیکی
- ۷- مقدمه ای بر آنالیز ژنوم
- ۸- روش های مقایسه توالی ها
- ۹- انطباق دوگانه و چندگانه
- ۱۰- اکتشاف ژن
- ۱۱- سمینارهای هفتگی (هر دانشجو یک سمینار در طول ترم)

۱۲- تعریف و انجام پروژه برای هر دانشجو (در اختیار استاد)

روش ارزشیابی:

پروژه	آزمون های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
*	آزمون های نوشتاری *	*	-
	عملکردی -		

منابع:

1. Zupan, J., Gasteiger, J.(1993) Neural Network for Chemist, VHC., Weinheim.
2. Mandoiu, I.I, Zelikovsly, A.Z. Bioinformatics Algorithms: Techniques and Applications, John Wiley & Sons. 2008
3. Baxevanis, A. D., Ouellette B. F.F., Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins, 3rd Edition, Wiley, 2004

