

دروس پیشنهادی: بیوشیمی	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی:  آنالیز توالی پروتئین ها و اسید های نوکلئیک  عنوان درس به انگلیسی: Protein and Nucleic acid Sequence Analysis
	عملی				
	نظری	پایه			
	عملی				
	نظری*	الزامی*		تعداد ساعت: ۳۲	
	عملی				
	نظری	اختیاری			
	عملی				
آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی: - کارگاه: - آزمایشگاه: - سمینار: -					

#### هدف:

در این درس دانشجویان با مفاهیم اولیه و روشهای آماری برای آنالیز داده های توالی آشنا خواهند شد. همچنین ابزارها و الگوریتم های متداول برای آنالیز و پی بردن به روابط خویشاوندی از روی توالی به آن ها آموزش داده خواهد شد.



#### سرفصل:

- ۱- مقدمه و تاریخچه
- ۲- روش های آمار و احتمالاتی جهت انطباق توالی ها
- ۳- انطباق دو توالی
- ۴- الگوریتم های انطباق دو توالی
- ۵- زنجیرهای مارکوف و مدل های پنهان مارکوف (HMM)
- ۶- انطباق چندین رشته
- ۷- الگوریتم های تکاملی جهت انطباق چندین رشته
- ۸- روش های ساخت درخت فیلوژنتیک
- ۹- سایر نگرش های به مسئله انطباق توالی ها

روش ارزشیابی:

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

منابع:

1. D. Mount, "Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis", 2nd edition, Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2004
2. Xiong Jin. "Essential Bioinformatics", Cambridge University Press 2006

