

دروس پیشنهادی: مبانی بیوانفورماتیک	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی:
	عملی				پایگاه داده های زیستی
	نظری	پایه		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی:
	عملی				
	نظری*	الزامی*		آموزش تکمیلی عملی:	
	عملی				سفر علمی: - کارگاه: - آزمایشگاه: - سمینار: -
	نظری	اختیاری		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی:
	عملی				

#### هدف:

اهداف کلی این دوره توسعه مهارت در استفاده از طیف گسترده ای از پایگاه داده های بیولوژیکی و ابزارهای پایگاه داده، و همچنین یادگیری طراحی و توسعه این نوع از پایگاه داده می باشد.

#### سرفصل:

- ۱- معرفی پایگاه داده های زیستی
- ۲- نحوه بدست آوردن و جمع آوری اطلاعات
- ۳- پایگاه داده های مربوط به توالی
- ۴- پایگاه داده های متابولیکی
- ۵- پایگاه داده های پروتئینی و RNA
- ۶- تنوع در پایگاه داده
- ۷- پیچیدگی داده ها در داده های بیولوژیک
- ۸- پایگاه های داده در مقیاس بزرگ
- ۹- استفاده از زبان های برنامه نویسی مثل Perl, Matlab, Phyton برای ارتباط با پایگاه های داده



روش ارزشیابی:

پروژه	آزمون‌های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
-	آزمون‌های نوشتاری * عملکردی -	*	-

منابع:

1. Jin Xiong 2006. "Essential Bioinformatics". Cambridge University Press
2. Andreas Baxevanis and Francis Ouellette 2005 "Bioinformatics: A practical guide to the analysis of genes and proteins". 3rd Edition. Wiley Interscience
3. James Tisdall, 2001. "Beginning Perl for Bioinformatics", O'Reilly.
4. Dan Krane, Michael Raymer. 2003. "Fundamental Concepts of Bioinformatics". Benjamin Cummings.
5. Ethan Cerami, 2005. "XML for Bioinformatics". Springer
6. Kenneth Baclawski and Tianhua Niu, 2006. "Ontologies for Bioinformatics". MIT Press

