

دروس پیشنهادی: مبانی برنامه نویسی	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: برنامه نویسی پیشرفته و پایگاه داده ها
	عملی				
	نظری	پایه		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی: Advanced Programming and Database
	عملی				
	نظری	الزامی		آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی: - کارگاه: - آزمایشگاه: - سمینار: -	
	عملی				
	نظری *	اختیاری *			
	عملی				

#### هدف:

هدف این درس آشنایی دانشجویان با یکی از زبانهای برنامه نویسی پرل (Perl) یا پایتون (Python) و مفاهیم پایگاههای داده، به منظور ایجاد توانایی در به کار بردن آن ها در مسائل بیوانفورماتیک می باشد.

#### سرفصل:



۱. معرفی زبان پرل یا پایتون و کاربرد آن در مسائل بیوانفورماتیک
۲. مفاهیم اولیه پایگاه داده
۳. مدل پایگاه داده رابطه ای و زبان های آن
۴. تکنولوژی پایگاه داده شی گرا و پایگاه داده رابطه ای پیشرفته
۵. روش طراحی پایگاه داده

#### روش ارزشیابی:

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

منابع:

1. James Tisdall, *Beginning Perl for Bioinformatics*, O'Reilly, 2001
2. James Tisdall, *Mastering Perl for Bioinformatics*, O'Reilly, 2003
3. Mitchell L Model, *Bioinformatics Programming Using Python*, O'Reilly, 2010
4. Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, *Fundamentals of Database Systems*, Addison Wesley, 2000

