



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: مهرماه ۹۹

دانشگاه دامپزشکی
دانشگاه سمنان

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی

نام درس		فارسی: بیوانفورماتیک	
پیش نیازها و هم نیازها:-		تعداد واحد: نظری + عملی ۲	
مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد * دکتری □			
مدرس: دکتر حمید استاجی		شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۳۶۱۴	
hstaji@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:	
https://hstaji.profile.semnan.ac.ir			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:			
اهداف درس: استفاده از علوم کامپیوتر و آمار و احتمالات در شاخه زیست شناسی مولکولی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره			امتحان پایان ترم
			۷۰
			۳۰
منابع و مآخذ درس		زیست شناسی سلولی و مولکولی لودیش، تالیف هاروی ف. لودیش، کتاب ژن IX، تالیف بنجامین لوین، مترجمان مهدی نادری فر	

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مروری بر زیست مولکولی	
۲	مقدمات بیوانفورماتیک	
۳	پایگاه داده های زیستی	
۴	انطباق دوتایی توالی ها	
۵	جستجوی تشابه در پایگاه داده ها	
۶	انطباق چندگانه توالی ها	
۷	(Phylogenetics) فیلورژنتیک	
۸	DNA و RNA ساختار	
۹	(DNA replication) همانندسازی	
۱۰	(Transcription) رونویسی	
۱۱	ترجمه	
۱۲	جنبه های آنالیز بیوانفورماتیک	
۱۳	حل تمرین	
۱۴	"	
۱۵	مرور	

