



برنام ایزودانا

### (کاربرک طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۱۳۹۸/۲/۶

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی .....

دانشگاه.....

نام درس		فارسی: زیست شناسی پرتو		تعداد واحد: نظری ۳ عملی... □ مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		لاتین: Biophysics		پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین: مهدی صادقی		شماره تلفن اتاق:			
پست الکترونیکی: mehdisadeghi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:					
اهداف درس:					
امکانات آموزشی مورد نیاز:					
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۲ نمره اختیاری		۲ نمره	
امتحان پایان ترم		امتحان میان ترم		امتحان پایان ترم	
۱۳ نمره		۵ نمره		۱۳ نمره	
Principals of Physical Biochemistry by Kensal E. Van Holde Introduction to protein by Carl Branden & John Tooze بیوفیزیک انتشارات اندیشه ظهور (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی)				منابع و مآخذ درس	

### بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه، معرفی و تاریخچه	
۲	ساختار مولکول آب و اهمیت پیوند هیدروژنی	
۳	مولکول‌های ساختار ساز و ساختار شکن و مفهوم اندرکنش‌های هیدروفوب در آب	
۴	ساختار سلسله مراتبی پروتئین‌ها	
۵	طبقه بندی اسیدهای آمینه	
۶	ساختار اول پروتئین‌ها (پیوند پپتیدی و واحدهای پپتیدی)	
۷	ساختار دوم پروتئین‌ها (آلفا هلیکس)	
۸	ساختار دوم پروتئین‌ها (صفحات چین‌خورده $\beta$ )	
۹	موتیف‌ها و ساختارهای مافوق دوم در پروتئین	
۱۰	دومین‌ها و واحد عملکردی پروتئین	
۱۱	تاب خوردگی پروتئین و پارادوکس لوپیتال	
۱۲	تئوری گلوبول گذاخته در تاب خوردگی پروتئین	
۱۳	پایداری نسبی پروتئین‌ها	
۱۴	کینتیک در تاب خوردگی پروتئین	
۱۵	ساختار دوم و سوم اسیدهای نوکلئیک	
۱۶	اینترکشن پروتئین و DNA	
۱۷	مفاهیم اینترکشن پرتوهای الکترومغناطیس و ماده در طیف سنجی	
۱۸	کروموفورها و بیان ریاضی جذب	
۱۹	طیف سنجی فرابنفش-مرئی	

	طيف سنڃي فلور سانس	۲۰
	محاسبات زيستي (Biocomputing)	۲۱
	ريز آرايهها (microarray)	۲۲