



به نام ایزد دانا

تاریخ بهروز رسانی: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱

(کاربرگ طرح درس)

نیمسال اول سال تحصیلی ۰۴-۰۵

دانشکده علوم پایه گروه زیست شناسی سلولی و ملکولی..

نام درس	فارسی: آزمایشگاه بیوشیمی	تعداد واحد: نظری ۱.۳۳	مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین: Biochemistry Laboratory	پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین:	نوشین بیجاری	شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۲۲۱۱	
پست الکترونیکی:	n.bijari@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه ها ساعت ۱۳-۱۵ و ۱۷-۱۵ یکشنبه ها ۱۳-۱۵			
اهداف درس: آشنایی دانشجویان با ماکرومولکول های زیستی و ترکیبات شیمیایی و تغییرات این ترکیبات در حالت سلامت و بیماری و ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات و تهیه محلول های شیمیایی (آشنایی با مفاهیم مولاریته، نرمالیت، و...)			
امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس مجهز به تخته و ویدئو پروژکتور			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی ■	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میانترم
درصد نمره	۱۰٪	۱۵٪	۲۵٪
منابع و مآخذ درس	1. Textbook of clinical chemistry (Tietz) Latest ed. 2. Textbook of Biochemistry (Devlin) Latest ed. 3. Textbook of clinical chemistry (Bishop) Latest ed. 4. Ghalambor. M.A "Experimental biochemistry" shiraz University publication		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	شرح طرح درس	
۲	ایمنی در آزمایشگاه	
۳	مقدمه و آشنایی نظری با مفاهیم غلظت، نرمالیت، مولاریته و تهیه محلول ها با pH های معین	
۴	اسپکتروفتومتر	https://phet.colorado.edu/sims/html/ph-scale/latest/ph-scale_en.html https://vlab.amrita.edu/?sub=2&brch=190&sim=338&cnt=4
۵	دنا توراسیون (غیر طبیعی شدن) پروتئین ها	

۶	تیتراسیون اسید های آمینه	
۷	تعیین غلظت پروتئین ها	
۸	محلول سازی	
۹	شناسایی لیپید ها	
۱۰	اندازه گیری کلسترول سرم	
۱۱	اندازه گیری گلوکز سرم	
۱۲	الکتروفورز ژل آگارز و SDS PAGE	
۱۳	شناسایی پروتئین ها	
۱۴	آزمایش بیوره	
۱۵	شناسایی کربوهیدرات ها	