



برنام‌آزودانا

(کاربرک طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

دانشگاه سمنان

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

نام درس	فارسی: بیوشیمی ۲	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۱		مقطع: دکتری حرفه‌ای
	لاتین: Biochemistry 2	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: بیوشیمی ۱		
مدرس/مدرسین: دکتر محمد درویش خادم		شماره تلفن اتاق:		
پست الکترونیکی: m.darvishkhadem@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یک‌شنبه و سه شنبه				
اهداف درس: آشنائی با متابولیسم کربوهیدرات‌ها، لیپیدها، نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک در موجود زنده				
امکانات آموزشی مورد نیاز: ماژیک، وایت برد، رایانه و ویدئو پروژکتور				
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۲ درصد	۸ درصد	۲۰ درصد	۷۰ درصد
منابع و مأخذ درس		۱- بیوشیمی لیننجر		
		۲- بیوشیمی عمومی دکتر شهبازی و ملک نیا، انتشارات دانشگاه تهران		
		۳- بیوشیمی هارپر		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	بیوانرژتیک و واکنش اکسیداسیون و احیاء	
۲	زنجیره تنفس سلولی و نظریه شیمی اسمزی	
۳	متابولیسم کربوهیدرات‌ها (گلیکولیز و پیرووات دهیدروناز)	
۴	متابولیسم کربوهیدرات‌ها (چرخه کربس، مسیر پنتوزفسفات و اورونیک)	
۵	متابولیسم کربوهیدرات‌ها (گلوکونئوزنز، گلیکوزنز و گلیکوزنولیز، فروکتوز و گالاکتوز)	
۶	متابولیسم لیپیدها (اکسیداسیون اسیدهای چرب اشباع و غیراشباع)	
۷	متابولیسم لیپیدها (بیوسنتز اسیدهای چرب اشباع و غیراشباع، تولید سازی اسیدهای چرب)	
۸	متابولیسم لیپیدها (ایکوزانوئیدها، کتوزنز، بیوسنتز آسیل‌گلیسرول‌ها و اسفنگولیپیدها)	
۹	متابولیسم لیپیدها (متابولیسم کلسترول، نمک‌های صفراوی، لیپوپروتئین‌ها)	
۱۰	متابولیسم اسیدهای آمینه (کاتالولیز پروتئین‌ها، چرخه اوره)	
۱۱	متابولیسم اسیدهای آمینه (بیوسنتز اسیدهای آمینه غیرضروری)	
۱۲	متابولیسم اسیدهای آمینه (محصولات حاصل از اسیدهای آمینه، متابولیسم حلقه هم)	
۱۳	متابولیسم اسیدهای نوکلئیک (بیوسنتز و کاتابولیسم نوکلئوتیدهای پورینی)	
۱۴	متابولیسم اسیدهای نوکلئیک (بیوسنتز و کاتابولیسم نوکلئوتیدهای پیریمیدینی)	
۱۵	بیوشیمی هورمون‌ها	