



بسمه تعالی
 دانشکده علوم پزشکی مراغه
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح دوره ترمی course plan

<p>نام درس: بیوشیمی متابولیسم دانشکده: پرستاری و مامایی مراغه * تعداد واحد: ۴ واحد (۳ واحد نظری - ۱ واحد عملی) * روز و ساعت برگزاری: روزهای دوشنبه ساعت ۸:۳۰ - ۱۳:۳۰ * محل برگزاری: کلاس شماره ۴ * گروه آموزشی: علوم تغذیه و صنایع غذایی</p>	<p>* نیمسال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۸-۹۹ * رشته و مقطع تحصیلی: علوم تغذیه کارشناسی پیوسته درس پیشنیاز: بیوشیمی</p>
<p>نام مدرسین: دکتر جمال حلاج زاده - دکتر پیاھو نام مسوول درس: دکتر جمال حلاج زاده آدرس دفتر: دانشکده علوم پزشکی مراغه، تلفن: ۳۷۲۷۶۳۶۳ پست الکترونیک: jamal.hallaj@yahoo.com Llllpayahoo44@gmail.com</p>	
<p>هدف کلی درس: آشنایی با دگرگونی های مولکولی در درون بدن و سرنوشت مواد غذایی ورودی به بدن و کاربرد آنها در حالت تندرستی و بطور کلی مسیرهای سوختی و ساختی مواد گوناگون</p>	
<p>اهداف اختصاصی: از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. آشنایی با دگرگونی های انرژی و عوامل شرکت کننده در جابجایی آن ۲. آشنایی با آنزیم های ناظم مسیرهای متابولیک ۳. آشنایی با مهمترین رخدادهای اکسیداسیون بیولوژیک و فسفوریلاسیون اکسیداتیو ۴. آشنایی با مسیرهای سوخت و ساز کربوهیدرات ها ۵. آشنایی با مسیرهای سوخت و ساز لیپیدها و لیپوپروتئین ها ۶. آشنایی با مسیرهای سوخت و ساز پروتئین ها و اسیدهای آمینه ۷. آشنایی با مسیرهای متابولیسم مولکول های وراثتی (همانندسازی، پروتئین سازی، رونویسی، ساز و کارهای تنظیم) ۸. آشنایی با وابستگیهای بالینی سوخت و ساز مواد چندگانه ۹. آشنایی با مواردی از اختلال های وراثتی مولکول ها ۱۰. آشنایی با بیماری های متابولیکی مهم 	
<p>شیوه تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث و کار گروهی مواد و وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، مازیک و وایت برد</p>	
<p>نحوه ارزشیابی دانشجویان: ۱- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (۱۰٪) ۲- امتحان پایان ترم (۹۰٪)</p>	
<p>از فراگیران انتظار می رود: در تمام جلسات درس بدون تاخیر حضور یابند. در بحث ها و فعالیت های کلاسی مشارکت نمایند. شئون اسلامی را در کلاس درس رعایت نمایند. تاریخ امتحان پایان ترم: بر طبق مقررات آموزشی * سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.</p>	
<p>منابع اصلی برای یافتن مقاله و سایر اطلاعات مفید</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rbert K. Murray, Dary LK. Granner, Peter A. Mayes, Victor W. Rod well. Hrapers Biochemistry. A large medical book. Appleton & Lange. 2. David L. Nelson, Michael M. Cox. Lehninger Principle of Biochemistry. 	

جدول زمان بندی برنامه درسی بیوشیمی متابولیسم نظری

روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
دوشنبه ۱۱/۲۸	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	بیوانرژتیک - اکسیداسیون بیولوژیک - فسفریلاسیون اکسیداتیو - سوخت و ساز بینابینی	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۱۲/۵	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	آنزیم های ناظم مسیرهای متابولیک - متابولیسم کربوهیدرات (چرخه اسید سیتریک، گلیکولیز)	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۱۲/۱۲	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	متابولیسم کربوهیدرات (مسیر پنتوزفسفات و اسید اورونیک)	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۱۲/۱۹	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	متابولیسم کربوهیدرات (ساخت و تجزیه گلیکوژن)	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۱۲/۲۶	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	سوخت و ساز لیپیدها (اکسیداسیون اسیدهای چرب)	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۱/۱۸	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	لیپوپروتئین ها و ایکوزانوئیدها	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۱/۲۵	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	اسیدهای آمینه	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۲/۱	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	سوخت و ساز اسیدهای آمینه	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۲/۸	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	سوخت و ساز پروتئین ها	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۲/۱۵	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	چرخه اوره	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۲/۲۲	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	پورفیرین ها	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۲/۲۹	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	سوخت و ساز نوکلئوتیدها	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۳/۵	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	رونویسی	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۳/۱۲	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	پروتئین سازی	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس
دوشنبه ۳/۱۹	۱۳:۳۰ - ۸:۳۰	کارهای تنظیم سوخت و ساز نوکلئوتیدها	دکتر حلاج زاده، دکتر پیاھو	مطالعه قبلی و شرکت فعال در کلاس