

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده علوم پزشکی : رشته: تغذیه گرایش: مقطع: کارشناسی

نام درس: بیوشیمی متابولیسم تعداد واحد نظری: ۳... تعداد واحد عملی: ۱ عنوان درس پیشنیاز: بیوشیمی مقدماتی

نام مدرس: زهره طباطباییان نیم آورد تمام وقت نیمه وقت مدعو محل برگزاری: کلاس آزمایشگاه

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با متابولیسم ماکرونیوترینت ها یا درشت مغذی ها و فیزیولوژی گوارش آنها و اختلالات و بیماری های مرتبط با آنها

رئوس مطالب	
هفته اول	زنجیره انتقال الکترون - فسفریلاسیون اکسیداتیو - تولید انرژی در زنجیره انتقال الکترون - ضرب فسفریلاسیون
هفته دوم	متابولیسم کربوهیدراتها - راه های مختلف اکسیداسیون گلوکز - اکسیداسیون بی هوازی گلوکز (گلیکولیز)
هفته سوم	اکسیداسیون هوازی گلوکز (سیکل کرپس) - تبدیل قند فروکتوز به گلوکز و گالاکتوز به گلوکز
هفته چهارم	مسیر پنتوز فسفات - گلیکوزنز - گلیکوزنولیز
هفته پنجم	راه های مختلف متابولیسم اسید پیرویک - گلوکونئوزنز - بیماری های ذخیره گلیکوژن
هفته ششم	اثر هورمون های مختلف بر متابولیسم گلوکز - متابولیسم لیپیدها - ساختمان اسیدهای چرب - گوارش اسیدهای چرب
هفته هفتم	لیپولیز یا تجزیه اسیدهای چرب زوج کربنه - فرد کربنه و غیر اشباع - نقش استیل کوا در متابولیسم بدن
هفته هشتم	کیتوزنز یا سنتز مواد کتون - کلتروژنز یا سنتز کلتترول - تجزیه کلتترول و اسیدهای صفاوی
هفته نهم	متابولیسم تری گلیسریدها - سنتز تری گلیسریدها - متابولیسم لیپیدهای مرکب - فسفولیپیدها - لسیتین - اسفنگومیلین
هفته دهم	بیوسنتز گلیکو اسفنگولیپید - سربروزیدها - گانگلیوزیدها - متابولیسم لیپوپروتئین ها
هفته یازدهم	لیپیدوزیس (اختلالات متابولیسم لیپیدها) - بیماری گوشر - نیمن پیک - RDS (سندروم اختلالات تنفسی)
هفته دوازدهم	متابولیسم ترکیبات ازت دار - متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها - کاتابولیسم اسیدهای آمینه
هفته سیزدهم	سر نوشت عامل آمین - سر نوشت اسکلت کربنی - سیکل اوره - اسیدهای آمینه گلوکوژنیک و ستوژنیک
هفته چهاردهم	متابولیسم چند اسید آمینه مهم در بدن - بیوسنتز هم - کاتابولیسم هم - بیماری های ایجاد کننده هایپر بیلیرو بینیمیا
هفته پانزدهم	متابولیسم اسیدهای نوکلئیک - ساختمان نوکلئوتیدها - هضم و جذب نوکلئوتیدها - بیوسنتز بازهای پورین (denevo)
هفته شانزدهم	کاتابولیسم بازهای پورین - بیوسنتز بازهای پیریمیدین - کاتابولیسم بازهای پیریمیدین

نوعه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره: گرفتن امتحان کلاسی به صورت رندوم در پایان هر فصل و تهیه فعالیت کلاسی و ارائه آن

منابع مطالعاتی:

۱- بیوشیمی هارپر

۲- لنینجر

۳- دولین

۴- استرایر