



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

دانشکده: پزشکی

گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی

طرح درس

سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶، نیمسال دوم  
فراگیران: دانشجویان دندانپزشکی، دکتری حرفه‌ای  
پیش نیاز: دارد

عنوان درس: بیوشیمی ۲  
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری  
شماره درس: .....

ردیف	اهداف کلی	اهداف ویژه رفتاری: در پایان جلسه دانشجویان باید قادر باشند	تعداد جلسات	شیوه تدریس	رسانه آموزشی	فعالیت‌های دانشجویان	مدرس
۱	اکسیداسیون بیولوژیک و انرژی	انرژی را تعریف و هدف از زنجیره‌های بیوانرژی را توجیه نماید. قوانین ترمودینامیک و انرژی آزاد را شرح دهد، مولکولهای موجود در زنجیره انتقال الکترون را صورت بندی کند، چگونگی عمل ATP سنتز را شرح دهد چگونگی تولید ATP و نسبت p به o را تجزیه و تحلیل نماید در باره عملکرد سموم تنفسی و مواد uncoupler بحث کند.	۲	سخنرانی پرسش و پاسخ	گچ و تخته وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر آقادات
۲	متابولیسم لیپیدها و لیپوپروتئین‌ها	فرآیند هضم و جذب لیپیدها و متابولیسم لیپوپروتئینها را تشریح نماید بین مسیرهای بیو سنتز، اکسیداسیون اسید چرب و متابولیسم اجسام کتونی فرق بگذارد. بیو سنتز اسیلگلیسرولها، فسفو لیپید ها الکیل اتر ها و اسفنگو لیپید ها را شرح دهد. بیوسنتز و کاتابولیسم کلسترول را درک کند در مورد اختلالات متابولیکی لیپیدها و لیپو پروتئینها بحث و قضاوت نماید.	۳	سخنرانی پرسش و پاسخ	گچ و تخته وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر نمازی
۳	ویتامین‌ها و کوآنزیم‌ها	ویتامین‌ها و کوآنزیم‌ها را تعریف و طبقه بندی کند. ساختار آنها را باز بشناسد، انواع آن را نامگذاری کند. نقش بیولوژیک هر یک از ویتامین‌ها و کوآنزیم‌ها را در واکنش‌های بیوشیمیایی بدن تجزیه و تحلیل کند.	۳	سخنرانی پرسش و پاسخ	وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر بهمنی

۴	متابولیسم کربوهیدرات‌ها	مکانیسم هضم و جذب کربوهیدرات‌ها را شرح دهد مسیرهای مختلف متابولیسم کربو هیدرات‌ها را نامگذاری کند مسیر های متابولیسی گلیکولیز و سیکل کربس را شرح دهد و چگونگی تنظیم آنها را بحث کند متابولیسم کالکتوز و فروکتوز را توضیح دهد و اختلالات آنها را نام برد گلیکوژنز، گلیکوژنولیز ، گلوکوژنوژنز و سیکلهای کوری ویتوزفسفات را شرح دهد و درمورد اهمیت اختلالات هریک از آنها و تنظیمات آنها بحث کند .	۳	سخنرانی پرسش و پاسخ	گج و تخته وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر بهمنی
۵	متابولیسم ترکیبات ازت دار	مکانیسم هضم و جذب اسید های امینه را شرح دهد، سیکل اوره را تشریح و اختلالات متابولیسی مربوطه را طبقه بندی کند. واکنشهای دامیناسیون و ترانس آمیناسیون اسید امینه را توجیه کند بیو سنتز و کاتابولیسم برخی از اسید های آمینه ضروری و غیر ضروری را تشریح نماید و اختلالات موجود را توضیح دهد .	۳	سخنرانی پرسش و پاسخ	گج و تخته وایت بورد	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر بهمنی و دکتر آقادات
۶	تنظیم متابولیسم	در مورد منابع انرژی و تنظیم انرژی بحث نماید، سیکل گرسنگی و سیری را تشریح نماید. راههای تنظیم متابولیسم در سیکل گرسنگی و سیری را بفهمد و شرح دهد. در باره هموستاز گلوکز بحث کند.	۱	سخنرانی پرسش و پاسخ	وایت بورد power point	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر آقادات
۷	طبقه بندی و مکانیسم عمل هورمونها	هورمون را تعریف و انواع آن را طبقه بندی نماید . مکانیسم عمل انواع هورمونها را تشریح نماید	۲	سخنرانی پرسش و پاسخ	وایت بورد power point	حضور منظم و به موقع سر کلاس، مطالعه مطالب جلسه گذشته پیش از ورود به کلاس شرکت فعال در بحث های کلاسی	دکتر نمازی

### منابع:

۱- Lehninger principle of biochemisty . Last ed

۲- Harper 's illustrated Biochemisty last ed.

۳- Textbook of biochemistry, Devlin, last ed.