



دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: بیوشیمی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: دکترای حرفه‌ای، پزشکی
تحصیلی و سال تحصیلی اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵

نام واحد درسی: بیوشیمی دیسپلین	تعداد واحد: ۱/۳	نوع واحد: تئوری پیش
نیاز: بیوشیمی ملکول		
زمان برگزاری کلاس: روز: کلاس B: شنبه ساعت: ۸-۱۰ - کلاس A: یکشنبه ساعت: ۱۰-۱۲		
مکان برگزاری: دانشکده پزشکی		
تعداد دانشجویان: مسئول درس: دکتر احمدپور		اساتید (به)
ترتیب حروف الفبا: دکتر احمدپور، دکتر نوروزی		
ساعات مشاوره با دانشجو: یکشنبه ۸-۱۰		
، دو شنبه و سه شنبه ۸-۱۰		

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

بیوشیمی پزشکی درجه‌ای بسوی دنیای ماکرومولکولهای زیستی و رابطه آنها با سلامت و بیماری انسان است. دانشجوی پزشکی با آموزش این دوره دیدگاهی نوین در مورد ماهیت سلولهای زنده در حد اجزا سازنده خواهد داشت و با اندیشه بر میانکنش ماکرومولکولهای زیستی و نقش آنها در سلامت و ایجاد بیماریها زمینه تحقیق و خلاقیت جهت رفع مشکلات درمانی همچنین پیشگیری از بیماریها در ذهن او شکل می‌گیرد. امروزه در پزشکی با مطالعه تغییرات کمی و کیفی بیومولکولها زمینه تشخیص بیماریها، پیش‌آگهی و کنترل سیر درمان سیر صعودی یافته است. موضوعات اساسی درس شامل آشنایی بامسیرهای متابولسمی ماکرومولکولهای مختلف به ویژه کربو هیدراتها، لیپیدها، اسیدهای آمینه و پروتئینها، اسیدهای نوکلئیک و هموگلوبین و اختلالات متابولیک مربوطه می باشد. دانشجو با آشنایی روندهای ذکر شده دید روشنی نسبت به اهمیت مولکولهای زیستی در سلامت و ایجاد بیماری پیدا نموده و در اثر ایجاد ارتباط بین بیوشیمی و آموزش بالینی می‌تواند گامی بلند در جهت ارتقا کیفیت تشخیص و درمان بردارد.

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

آشنا نمودن دانشجویان با فسفریلاسیون اکسیداتیو، متابولسم قندها، اسیدهای آمینه، چربیها و اسیدهای نوکلئیک در شرایط طبیعی و بررسی اختلالات متابولیکی مربوطه می باشد.

اهداف بینابینی: (اهداف را با توجه به حیطه ها و سطوح مختلف بنویسید)

(منظورشستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی‌تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)



۱. مفهوم بیوانرژتیک، زنجیره انتقال الکترون و فسفوریلاسیون اکسیداتیو را توضیح دهد. (هدف شناختی)
۲. مسیر گلیکولیز و گلوکونئوژنز را شرح دهد
۳. اختلالات مربوط به مسیر گلیکولیز و گلوکونئوژنز را توضیح دهد
۴. چرخه کربس و اهمیت آن را شرح دهد.
۵. عوامل موثر و تنظیم کننده چرخه کربس را فهرست نماید و نحو اثر هر عامل را توضیح دهد.
۶. مسیر پنتوز منو فسفات و اهمیت آن را شرح دهد
۷. نحوی گوارش و جذب لیپیدها در بدن را توضیح دهد
۸. نحوی تشکیل و متابولیسم شیلومیکرونها و سایر لیپو پروتئینها در بدن را توضیح دهد
۹. فرایند بتا اکسیداسیون و عوامل موثر بر آن را بتواند شرح دهد
۱۰. فرایند بیوسنتز اجسام کتونی را توضیح دهد.
۱۱. نحو گوارش پروتئینها و جذب اسیدهای آمینه را توضیح دهد.
۱۲. اختلالات متابولیکی مهم سیکل اوره در بدن را بتواند فهرست نموده و نحوی تمایز آنها از هم توضیح دهد.
۱۳. متابولیسم اسیدهای آمینه گلوکوژنیک و کتوژنیک را توضیح دهد
۱۴. اختلالات متابولیکی مهم در متابولیسم اسیدهای آمینه گلوکوژنیک و کتوژنیک را نام برده و علت هر یک را توضیح دهد.
۱۵. کاتابولیسم نوکلئوتیدهای پورین و پیریمیدینی در بدن را توضیح کند

شیوه‌های تدریس:

سخنرانی

بحث گروهی

پرسش و پاسخ

وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

مطالعه و حضور در کلاس با آمادگی

شرکت در بحث های گروهی کلاس

تکالیف تکوینی در سامانه نوید

مراجعه به منابع آموزشی، و پاسخ به سئوالات مهم مطرح شده در کلاس

وسایل کمک آموزشی:

جلسات	تاریخ	ساعت	موضوع	نام استاد
-------	-------	------	-------	-----------



دکتر نوروزی	متابولیسم کربوهیدرات: هضم و جذب، گلیکولیز، راپوپورت و گلوکونئوژنز و تنظیم مسیر متابولیکی			۱
دکتر نوروزی	چرخه کربس، پنتوز فسفات، متابولیسم گلیکوژن و تنظیم متابولیسم آن در کبد و عضلات			۲
دکتر نوروزی	متابولیسم فروکتوز و گالاکتوز اختلالات بالینی و متابولیسم قند در دیابت شیرین و تنظیم متابولیسم قند در کبد			۳
دکتر احمدپور	آنزیم شناسی بالینی: عضلات اسکلتی و قلب، کبد، استخوان و پانکراس و پروستات			۴
دکتر احمدپور	متابولیسم پروتئین ها: هضم و جذب، تعادل ازتی، سرتوشت الفامین و تولید NPN و سیکل اوره و اختلالات بالینی			۵
دکتر احمدپور	بیوسنتز آمینواسیدهای غیر ضروری، کاتابولیسم اسکلت کربنی اسیدهای آمینه: فنیل آلانین، تیروزین، هیستیدین، تربیتوفان، آمینو اسیدهای شاخه دار و گوگرد دار و اختلالات مادرزادی مربوطه			۶
دکتر احمدپور	بیوسنتز مشتقات آمینو اسیدی: کاته کوالامین ها، پلی آمین های فعال، سروتونین هیستامین گابا کراتین نیتریک اکسید و ارتباطات متقابل متابولیسمی بین بافت ها در وضعیت های سیری، ناشتا و گرسنگی طولانی			۷
دکتر احمدپور	متابولیسم لیپید: هضم و جذب، بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع و کتوژنز			۸
دکتر احمدپور	بیوسنتز اسیدهای چرب، طویل سازی و غیر اشباع سازی اسید چرب، سنتز کلسترول و اسیدهای صفراوی			۹
دکتر احمدپور	متابولیسم لیپوپروتئین ها و اختلالات بالینی			۱۰
دکتر نوروزی	زنجیره تنفسی فسفریلاسیون اکسیداتیو			۱۱
دکتر نوروزی	متابولیسم پورین ها و اختلالات بالینی			۱۲
دکتر نوروزی	متابولیسم پیریمیدین ها و اختلالات بالینی			۱۳
دکتر نوروزی	بیوسنتز و کاتابولیسم Heme و اختلالات بالینی			۱۴

☐ پروژکتور اسلاید

☐ تخته و گچ

☐ وایت برد

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

☐ آزمون پایان ترم ۵۰ درصد

☐ کوییزها و آزمون های میان ترم ۴۰ درصد نمره

نمره

☐ شرکت فعال در کلاس ۵ درصد نمره

☐ انجام تکالیف تکوینی ۵ درصد نمره

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

نوع آزمون

☐ تشریحی

☐ پاسخ کوتاه

☒ چندگزینه‌ای

☐ جور کردنی

☐ صحیح-غلط

☐ غلط

سایر موارد (لطفا نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفا نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی

بیوشیمی لینجر، بیوشیمی هارپر ، بیوشیمی دولین

منابع فارسی:

✓ چاپی

ترجمه بیوشیمی لینجر، بیوشیمی هارپر ، بیوشیمی دولین