



معرفی درس: بیوشیمی	نیمسال: اول ۱۴۰۴-۰۵
دانشکده: داروسازی	گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی
شماره درس: ۳۱۱۵۰۱	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد فیزیولوژی
روز و ساعت برگزاری: شنبه ۱۴-۱۶ و سه شنبه ۱۴-۱۶	محل برگزاری: کلاس تخصصی گروه بیوشیمی
تعداد و نوع واحد: ۲۶ ساعت نظری + ۱۷ ساعت عملی	دروس پیش نیاز: ندارد
مدرسین: دکتر پالیزبان، دکتر پورفرزام	تاریخ شروع کلاس: ۱۴۰۴/۷
مسئول درس: دکتر مرتضی پورفرزام (داخلی ۷۰۴۵) pourfarzam@pharm.mui.ac.ir	

اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با مباحث بیوشیمی مرتبط با فیزیولوژی.

رئوس مطالب: ۲۶ ساعت نظری + ۱۷ ساعت عملی

اهداف اختصاصی درس:

مباحث نظری:

ابتدا دانشجو با علم بیوشیمی و ارتباط آن با علوم پزشکی و فیزیولوژی و تعاریف مربوطه به آن آشنا خواهد شد. در رئوس مطالب به ساختمان و خواص مواد بیوشیمیایی از جمله لیپیدها و لیپوپروتئین ها، کربوهیدراتها، اسیدهای آمینه و پروتئین ها مخصوصا، پروتئین های خون و همپنین ساختار شیمیایی غشای سلولی پرداخته خواهد شد. سپس به متابولیسم مواد، مخصوصا متابولیسم لیپوپروتئینها پرداخته خواهد شد. آنزیم ها و طبقه بندی آنها، معادله میکائلیس متون، مهارکننده ها و آنزیم شناسی بالینی در این درس مطرح خواهد شد. ساختمان شیمیایی هورمونهای مختلف و نقش آنها در متابولیسم بحث خواهد شد. در پایان مطالبی در ارتباط با بیولوژی ملکولی مطرح خواهد شد. در هر قسمت بیماریهای مرتبط از دیدگاه بیوشیمیایی توضیح داده خواهد شد.

مباحث عملی:

آشنایی نظری و عملی با اصول فتومتری و اسپکتروفتومتری، کروماتوگرافی و روشهای الکتروفورز

منابع مورد استفاده:

1. Harper's Illustrated Biochemistry. 31st ed. (2018)
2. Tietz fundamental of Clin Chem, 5th یا 6th editions
3. Review Articles
4. مطالب کلاس

نحوه ارزشیابی دانشجو:

الف) در طول دوره: فعالیت کلاسی و ارائه سمینار توسط دانشجو (تا ۲۰٪)

ب) پایان ترم: امتحان پایان ترم

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس بیوشیمی نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴

ردیف	تاریخ	عنوان	مدرس	منابع اصلی
۱	جلسه اول و دوم	خواص و متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر پالیزبان	هارپر
۲	جلسه سوم و چهارم	خواص و متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها	دکتر پالیزبان	هارپر
۳	جلسه پنجم	پروتئین های خون	دکتر پالیزبان	هارپر
۴	جلسه ششم	دسته بندی و ساختمان هورمونهای پروتئینی	دکتر پالیزبان	هارپر
۵	جلسه هفتم	دسته بندی و ساختمان هورمونهای استروئیدی	دکتر پالیزبان	هارپر
۶	جلسه هشتم	آشنایی نظری و عملی با اصول و روشهای الکتروفورز	دکتر پالیزبان	تیتز و مطالب کلاس
۷	جلسه نهم	جمع بندی و رفع اشکال	دکتر پالیزبان	
۸	جلسه دهم	ساختمان و دسته بندی لیپیدها و لیپوپروتئین ها	دکتر پورفرزام	هارپر و مطالب کلاس
۹	جلسه یازدهم و دوازدهم	متابولیسم لیپو پروتئینها و بیماریهای مرتبط با دیس لیپیدمی	دکتر پورفرزام	هارپر و مطالب کلاس
۱۰	جلسه سیزدهم	ساختمان غشاء سلولی	دکتر پورفرزام	هارپر و مطالب کلاس
۱۱	جلسه چهاردهم	آنزیمها و طبقه بندی آنها	دکتر پورفرزام	هارپر و مطالب کلاس
۱۲	جلسه پانزدهم	آنزیم شناسی بالینی	دکتر پورفرزام	هارپر و مطالب کلاس
۱۳	جلسه شانزدهم	اسیدهای نوکلئیک و بیولوژی مولکولی	دکتر پورفرزام	هارپر و مطالب کلاس
۱۴	جلسه هفدهم	آشنایی نظری و عملی با اصول فتومتری و اسپکتروفتومتری	دکتر پورفرزام	تیتز و مطالب کلاس
۱۵	جلسه هیجدهم	آشنایی نظری و عملی با اصول کروماتوگرافی	دکتر پورفرزام	تیتز و مطالب کلاس
۱۶		امتحان پایانترم	دکتر پورفرزام و دکتر پالیزبان	هارپر، تیتز و مطالب کلاس

* تاریخ امتحان پایان ترم : طبق برنامه آموزش

سیاست مسئول درس در برخورد با غیبت و تأخیر دانشجو در کلاس درس یا جلسه امتحان:

مطابق قوانین و مقررات آموزشی دانشگاه