

Course Plan



مرکز مطالعات و آموزش پزشکی
شیراز

دانشکده: پیراپزشکی
نیم سال تحصیلی: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰
گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی
رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی / کارشناسی

نام و شماره درس: بیوشیمی پزشکی ۱ / کد درس ۱۸
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

پیش نیاز: بیوشیمی عمومی کد ۰۷

زمان برگزاری کلاس: شنبه ۱۲-۱۰

مکان برگزاری کلاس:

نام مدرس/مدرسین: دکتر اصغر زربان، دکتر الهام چمنی، دکتر اعظم رضایی، دکتر محمد زنگویی،

آدرس دفتر مسوول درس: دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، دانشکده پزشکی، طبقه دوم، اتاق ۱۳

تلفن دفتر: ۳۲۳۸۱۵۰۸ ۰۵۶
زمان تماس یا مراجعه به دفتر: شنبه و دوشنبه ساعت ۸-۱۲

آدرس پست الکترونیک مسوول درس: chamani.ec@gmail.com

هدف کلی: آشنایی دانشجویان با:

(۱) مفهوم بیوانرژیستیک و فسفریلاسیون اکسیداتیو

(۲) واکنش های کاتابولیسم و آنابولیسم موجود در بدن و مسیرهای تنظیمی آن

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

اهداف اختصاصی:

دانشجو باید بتواند در پایان این دوره و با مطالعه منابع مربوطه به اهداف ذیل دست یابد:

- ۱- بیوانرژیستیک و قوانین مرتبط با آن را شرح دهد.
- ۲- مفهوم فسفریلاسیون اکسیداتیو، محل انجام، و چگونگی انجام آن را ذکر کند.
- ۳- مسیر های متابولیسمی کربوهیدرات ها شامل گلیکولیز، چرخه کربس، راه پنتوز فسفات، گلیکوژنولیز و گلیکوژنز، گلوکونئوز، آنزیم های کلیدی را شرح دهد.
- ۴- اختلالات مرتبط با مسیر های متابولیسم کربوهیدرات را شرح دهد.
- ۵- هضم و جذب لیپیدها، مکانیسم لیپولیز در آدیپوسیت ها، هورمونهای تنظیم کننده و شاتل کارنیتین را شرح دهد.
- ۶- مسیر بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب زوج و فرد کربن، اشباع و غیراشباع را شرح دهد و اختلالات آن را توضیح دهد.
- ۷- بیوسنتز کلاسترول، کتوژنز و آنزیم های تنظیم کننده آن را شرح دهد.
- ۸- متابولیسم لیپوپروتئین ها، آنزیم های تنظیمی، محل انجام و اختلالات مرتبط با هر مسیر را بیان کند.
- ۹- مسیر های هضم و جذب پروتئین ها را به طور خلاصه بیان کند و چرخه اوره، آنزیم تنظیمی، و اختلالات مرتبط با آن را شرح دهد.
- ۱۰- مفهوم آمینو اسید های گلوکوژنیک و کتوژنیک را توضیح دهد و مسیر های متابولیسمی آن ها را بیان کند.
- ۱۱- اختلالات مرتبط با مسیرهای متابولیسم آمینو اسید ها را شرح دهد.
- ۱۲- متابولیسم هم و ترکیبات نیتروژن دار غیر پروتئینی را شرح دهد.
- ۱۳- مسیرهای هضم و جذب کربوهیدرات ها را بیان کند.
- ۱۴- مسیرهای کاتابولیسمی و آنابولیسم نوکلئوتید های پورینی را شرح دهد. آنزیم های تنظیم کننده این مسیرها و اختلالات مرتبط با آنها را شرح دهد.
- ۱۵- مسیر های کاتابولیسمی و آنابولیسمی نوکلئوتید های پیریمیدینی را شرح دهد. آنزیم های تنظیم کننده این مسیرها و اختلالات مرتبط با آنها را بیان کند.
- ۱۶- الگوی الکتروفورزی پروتئین های خون، تقسیم بندی آن ها و ویژگی های کلیدی هر کدام از آنها را شرح دهد.
- ۱۷- اختلالات مرتبط با پروتئین های خون را شرح دهد.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

۱) سخنرانی با استفاده از پاورپوینت به صورت آنلاین در سیستم Adobe Connect و

۲) استفاده از فیلم های تهیه شده آموزشی (آفلاین)

۳) انجام تکلیف توسط دانشجویان

وظایف / تکالیف دانشجویان:

- ✓ قبل از برگزاری هر جلسه، مطالعه پیش نیاز های مربوط به آن جلسه و همچنین مرور مطالب ارائه شده در جلسه قبل مورد نیاز است .
- ✓ کلیه تکالیفی را که استاد مشخص میکند در مهلت مقرر انجام دهند
- ✓ در صورت نیاز، مسئولیت هماهنگیهای الزم برعهده نماینده کلاس می باشد .
- ✓ حضور در ساعت مقرر و بدون تأخیر در کلاس الزامی است
- ✓ غیبت بیش از حد مجاز طبق قوانین منجر به حذف درس میگردد

ارزشیابی دانشجویان:

- ارزشیابی در طول دوره (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ...): ۳۰٪
- ارزشیابی پایان دوره: ۷۰٪
- زمان آزمون (میان دوره و پایان دوره):

سیاست مسوول درس در قبال تأخیر یا غیبت دانشجو:

❖ مطابق مقررات آموزشی ۴/۱۷ غیبت مجاز است و غیبت بیش از حد مجاز منجر به حذف درس میگردد

نیمسال

جدول زمانبندی درس

شماره جلسه	تاریخ	موضوع	مدرس	آمادگی لازم برای دانشجویان قبل از شروع درس (مطالعه قبلی یا ...)
۱	۱۴۰۰/۶/۲۷	فسفریلاسیون اکسیداتیو	دکتر چمنی	مطالعه بیولوژی و زیست شناسی دبیرستان
۲	۱۴۰۰/۱۰/۳	فسفریلاسیون اکسیداتیو	دکتر چمنی	مطالعه ساختار کربوهیدرات (بیوشیمی و عمومی) و فسفریلاسیون اکسیداتیو
۳	۱۴۰۰/۷/۱۰	متابولیسم کربوهیدرات	دکتر چمنی	مطالعه ساختار کربوهیدرات و جلسات گذشته

۴	۱۴۰۰/۷/۱۷	متابولیسم کربوهیدرات	دکتر چمنی	مطالعه ساختار کربوهیدرات و جلسات گذشته
۵	۱۴۰۰/۷/۲۴	متابولیسم لیپید	دکتر رضایی	مطالعه بخش لیپید از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۶	۱۴۰۰/۸/۱	متابولیسم لیپید	دکتر رضایی	مطالعه بخش لیپید از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۷	-	متابولیسم لیپید (آفلاین)	دکتر رضایی	مطالعه بخش لیپید از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۸	۱۴۰۰/۸/۸	امتحان میان ترم		
۹	۱۴۰۰/۸/۱۵	متابولیسم پروتئین	دکتر زنگویی	مطالعه بخش پروتئین از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۱۰	۱۴۰۰/۸/۲۲	متابولیسم پروتئین	دکتر زنگویی	مطالعه بخش پروتئین از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۱۱	-	متابولیسم پروتئین	دکتر زنگویی	مطالعه بخش پروتئین از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۱۲	۱۴۰۰/۸/۲۹	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	دکتر زنگویی	مطالعه ساختار هم از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۱۳	۱۴۰۰/۹/۶	متابولیسم اسید های نوکلئیک	دکتر زربان	مطالعه بخش اسید نوکلئیک از بیوشیمی عمومی و جلسات گذشته
۱۴	-	متابولیسم اسید های نوکلئیک	دکتر زربان	مطالعه ساختار هم (بیوشیمی عمومی) و جلسات گذشته
۱۵	۱۴۰۰/۹/۱۳	پروتئین های خون	دکتر زربان	مطالعه جلسات گذشته
۱۶	۱۴۰۰/۰۹/۲۰	پروتئین های خون	دکتر زربان	مطالعه جلسات گذشته
۱۷				
۱۸				

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

Lehninger Principles of Biochemistry ,Eighth Edition. David L. Nelson; Michael M. Cox

Harpers Illustrated Biochemistry (Lange Medical Book). 29th Edition, Robert K. Murray,
David A. Bender ; Kathleen M. Botham ; Peter J. Kennelly ; Victor W. Rodwell ; P. Anthony Weil ;

- بیوشیمی دکتر ملک نیا- دکتر شهبازیان- انتشارات دانش پذیر آخرین چاپ
- بیوشیمی لنینجر ترجمه دکتر رضا محمدی، نشر آبیژ

نام و نام خانوادگی تدوین کننده: دکتر الهام چمنی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران