

بنام خدا

راهنمای واحد درسی بیوشیمی پزشکی ۲

مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده

پیش نیاز: بیوشیمی پزشکی ۱

رشته و مقطع: علوم آزمایشگاهی پزشکی - کارشناسی پیوسته

تعداد واحد: ۳ واحد نوع واحد: نظری

تاریخ شروع و پایان جلسات: طبق تقویم آموزشی دانشگاه

تعداد جلسات: ۲۶ جلسه (۲ ساعته)

مکان برگزاری جلسات حضوری: کلاس ۳

زمان برگزاری جلسات در هفته: طبق برنامه

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

آشنایی با ترکیبات شیمیایی مایعات بدن و خواص آن و تغییرات این ترکیبات در حالت سلامت و بیماری و روش های اندازه گیری هر یک از این ترکیبات در تشخیص بیماریهای مختلف.

در این دوره آموزش مباحث بیوشیمی بالینی طبق سرفصل های زیر در حدی است که یک کارشناس آزمایشگاه علم و توانایی لازم برای درک مفاهیم بیوشیمی و انجام تفسیر آزمایشات بیوشیمی را داشته باشد.

اهداف آموزشی واحد درسی:

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند با موارد درسی زیر آشنا گردند:

- متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه را بیان کنند.
- انواع مسیرهای اکسیداسیون قندها را بیان کنند.
- مسیرهای کلیکولیز، گلوکونئوژنز، تولید و تجزیه گلیکوژن و پنتوز فسفات را به همراه اختلالات مربوطه توضیح دهند.
- تولید NADPH و ریبوز فسفات در مسیر پنتوز فسفات را بیان کنند.
- متابولیسم اسیدهای آمینه و اختلالات مربوطه را بیان کنند.



- هیپولیپوپروتینمی، بیماری *Tangier*، متابولیسم کلسترول و اختلالات آن را توضیح دهند.
- نحوه سنتز، انتقال، دفع و اهمیت بالینی کلسترول را بیان کنند.
- تنظیم مراحل سنتز کلسترول توسط آنزیم HMG-CoA ردوکتاز را توضیح دهند.
- جنبه های بالینی اختلالات متابولیسم و انتقال کلسترول را توضیح دهند.
- متابولیسم هم، هموپروتیین ها و بیلیروبین را به همراه اختلالات متابولیسم بیلیروبین بیان کنند.
- مفهوم پورفیرین و پورفیریا و اختلالات بیوسنتز هم را توضیح دهند.
- سرنوشت گلبول های قرمز، علل پورفیریای اکتسابی و ارثی را توضیح دهند.
- هموگلوبینوپاتی ها و تالاسمی را به همراه پاتوفیزیولوژی آنها بیان کنند.

شیوه ارائه آموزش:

در طول این دوره، آموزش توسط مدرس به شکل سخنرانی، تشویق فراگیران برای مشارکت در بحث، پرسش و پاسخ انجام می گیرد. وسایل کمک آموزشی مانند ویدئو پروژکتور (پاورپوینت و نمایش فیلمهای آموزشی)، وایت بورد مورد استفاده قرار می گیرد.

شیوه ارزیابی دانشجو:

ارزیابی فراگیران به صورت ارزیابی مستمر (حضور فعال در کلاس درس، مشارکت در بحث، پرسش و پاسخ) و امتحان پایان ترم انجام می گیرد. امتحان پایان ترم با ارائه سئوالات چهار گزینه ای و تشریحی صورت می گیرد.

حداقل نمره قبولی برای این درس:

طبق مقررات آموزشی، حداقل نمره قبولی برای این درس ۱۰ می باشد.

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی:

میزان ساعات مجاز غیبت در کلاس درس طبق آیین نامه های آموزشی مصوب ۴/۱۷ می باشد. غیبت غیر مجاز به اداره آموزش گزارش شده و طبق ضوابط و مقررات رفتار می گردد.



منابع آموزشی:

1. Henry's Clinical Diagnosis and Management *by Laboratory Methods*
2. *Harper's illustrated biochemistry.*
3. *Textbook of biochemistry: with clinical correlations (Devlin)*
4. *Lehninger principles of biochemistry.*
5. *Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, E-book. Elsevier Health*
6. *Tietz textbook of clinical chemistry and molecular diagnostics,*
- 7.

فرصت های یادگیری:

کارگاه، وبینار و ژورنال کلاب مرتبط با موضوع درس (در صورت برگزاری در گروه یا دانشگاه).

اطلاعات تماس مدرس:

آدرس ایمیل jabdolalizadeh@gmail.com

شماره تماس: 041-33371971

اطلاعات تماس کارشناس آموزشی:

شماره تماس: 041-33371971

