**بنام خدا**

راهنمای واحد درسی **بیوشیمی پزشکی 2**

**ث**

**مدرس:** دکتر جلال عبدالعلیزاده

**پیش نیاز:** بیوشیمی پزشکی 1

**تعداد واحد:** 3 واحد **نوع واحد:** نظری **رشته و مقطع:** علوم آزمایشگاهی پزشکی- کارشناسی پیوسته

**تعداد جلسات:** 26 جلسه (2 ساعته)  **تاریخ شروع و پایان جلسات:** طبق تقویم آموزشی دانشگاه

**زمان برگزاری جلسات در هفته:** طبق برنامه **مکان برگزاری جلسات حضوری:** دانشکده پیراپزشکی

**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:

**جلسه اول**

* متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه
* انواع مسیرهای اکسیداسیون قندها
* مسیر کلیکولیز
* گلوکونئوژنز

**جلسه دوم**

* متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه
* مسیر پنتوز فسفات و اختلالات مربوطه
* **تولید NADPH و ریبوز فسفات در مسیر پنتوز فسفات**

**جلسه سوم**

* متابولیسم کربوهیدرات ها
* مسیر تولید گلیکوژن
* مسیر تجزیه گلیکوژن
* **بیماری های ذخیره** گلیکوژن

**جلسه چهارم**

* متابولیسم اسیدهای امینه و اختلالات مربوطه
* Phenylketonuria (PKU)
* Alkaptonuria
* Tyrosinaemia
* Albinism
* Maple syrup urine disease (MSUD)
* Hartnup disease

**جلسه پنجم**

* متابولیسم لیپیدها و لیپوپروتیین های پلاسما و اختلالات مربوطه
* Fredrickson Classification
* هیپولیپوپروتیینمی
* بیماری *Tangier*

**جلسه ششم**

* متابولیسم کلسترول و اختلالات آن
* نحوۀ سنتز، انتقال، دفع و اهمیت بالینی آن
* تنظیم مراحل سنتز کلسترول توسط آنزیم HMG-CoA ردوکتاز
* مسیرهای انتقال کلسترول در قالب لیپوپروتئین های پلاسما
* شناخت جنبه های بالینی اختلالات متابولیسم و انتقال کلسترول

**جلسه هفتم**

* متابولیسم هم
* همو پروتیین ها
* متابولیسم هم
* متابولیسم هموپروتیین ها و بیلیروبین
* اختلالات متابولیسم بیلیروبین

**جلسه هشتم**

* علل پورفیریا
* مفهوم پورفیرین و پورفیریا و اختلالات بیوسنتز هم
* سرنوشت گلبول های قرمز
* علل پورفیریای اکتسابی و ارثی

**جلسۀ نهم**

* هموگلوبینوپاتی ها و تالاسمی
* ساختمان هموگلوبین
* سنتز و متابولیسم هموگلوبین واختلالات آن
* هموگلوبینوپاتی ها و تالاسمی ها
* پاتوفیزیولوژی هموگلوبینوپاتی ها و تالاسمی ها

**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

**تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی:**

میزان ساعات مجاز غیبت در کلاس درس طبق آیین نامه های آموزشی مصوب 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,

**فرصت های یادگیری:**

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

**اطلاعات تماس مدرس:**

شماره تماس: 041-33371971 آدرس ایمیلjabdolalizadeh@gmail.com

**اطلاعات تماس کارشناس آموزشی:**

شماره تماس: 041-33371971

