**بنام خدا**

راهنمای واحد درسی **بیوشیمی پزشکی یک**

**ث**

**مدرس:** دکتر جلیل راشدی

**پیش نیاز:** بیوشیمی عمومی

**تعداد واحد:** 2 واحد **نوع واحد:** نظری **رشته و مقطع:** علوم آزمایشگاهی پزشکی- کارشناسی پیوسته

**تعداد جلسات:** 16 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
* در این دوره فراگیران ضمن شناخت ترکیبات بیوشیمیایی بدن به ویژه مایعات بدن، با تغییرات این ترکیبات در حالت سلامت و بیماری و ارزش اندازه گیری آن ها آشنا می گردند.

**اهداف آموزشی واحد درسی:**

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

**جلسه اول**

* با نحوۀ توزیع مایعات در بدن
* پدیدۀ اسمز
* معرفی الکترولیت های مهم فیزیولوژیک در بدن
* اختلالات الکترولیت سدیم در بدن
* اختلالات الکترولیت پتاسیم در بدن

**جلسه دوم**

* اختلالات الکترولیت کلر در بدن
* اختلالات بی کربنات در بدن
* اختلالات کلسیم در بدن
* اختلالات فسفات در بدن
* اختلالات منیزیم در بدن
* **جلسه سوم**
* ساختمان کلیه و مجاری ادراری
* مواد نگهدارنده برای نمونه گیری ادرار
* بررسی ماکروسکوپیک ادرار
* **جلسه چهارم**
* بررسی شیمیایی ادرار به روش نواری
* بررسی روش های مکمل نتایج نوار ادراری
* متابولیسم بیلی روبین و ایجاد اوروبیلی نوژن
* بررسی بیلی روبین مستقیم و غیر مستقیم
* **جلسه پنجم**
* بررسی انواع کریستالهای ادراری
* بررسی انواع سیلندرهای ادراری
* بررسی انواع سلولهای موجود در ادرار
* بررسی انواع میکروارگانیسم های مختلف در ادرار
* **جلسه ششم**
* با بررسی کلی ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی در بدن
* کراتین-فسفوکراتین-کراتی نین
* فیلتراسیون گلومرولی و نحوۀ ارزیابی و سنجش آن
* با سنتز، اهمیت بالینی و دفع اوره در بدن
* با سنتز، اهمیت بالینی و دفع اسید اوریک در بدن
* **جلسه هفتم**
* با مفهوم CSF و نحوۀ تشکیل آن در بدن
* با وظایف CSF و اختلالات بالینی آن در بدن
* با اهداف آنالیز CSF، نحوۀ آنالیز و گزارش نتایج آن
* با مفهوم مایع مفصلی و نحوۀ تشکیل آن در بدن
* با وظایف مایع مفصلی و اختلالات بالینی آن در بدن
* با اهداف آنالیز مایع مفصلی، نحوۀ آنالیز و گزارش نتایج آن
* **جلسه هشتم**
* با مفهوم مایع جنب، پریکارد و آسیت و نحوۀ تشکیل آنها در بدن
* با وظایف مایع جنب، پریکارد و آسیت و اختلالات بالینی آنها در بدن
* با اهداف آنالیز مایع جنب، پریکارد و آسیت و نحوۀ آنالیز و گزارش نتایج آنها

**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. Murray K, Rodwell V, Bender D, Botham KM, Kennelly PJ. ***Harper's illustrated biochemistry***. 30TH edithon. New York, United States; 2015.
2. Devlin TM. ***Textbook of biochemistry: with clinical correlations***. New York, United States; last edition.
3. Lehninger AL, Nelson DL, Cox MM, Cox MM. ***Lehninger principles of biochemistry***. Macmillan; last edition.
4. McPherson RA, Pincus MR. ***Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods,*** E-book. Elsevier Health Sciences; 2022.
5. Rifai N, Horvath AR, Wittwer CT. ***Tietz textbook of clinical chemistry and molecular diagnostics,*** E-book. Elsevier Health Sciences; 2017.

**منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر:**

1. Bishop ML, Fody EP, Schoeff LE. Clinical Chemistry: Techniques, Principles, and Correlations. Alphen aan den Rijn, The Netherlands: Wolters Kluwer; 2018.

**فرصت های یادگیری:**

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

**اطلاعات تماس مدرس:**

شماره تماس: 041-33392633 آدرس ایمیلrashedijalil@gmail.com

**اطلاعات تماس کارشناس آموزشی:**

شماره تماس: 041-33340461

