

بنام خدا

راهنمای واحد درسی آزمایشگاه بیوشیمی عمومی

مدرس: دکتر جلیل راشدی

واحد هم زمان: بیوشیمی عمومی

تعداد واحد: 1 واحد نوع واحد: عملی رشته و مقطع: علوم آزمایشگاهی پزشکی - کارشناسی پیوسته

تعداد جلسات: 17 جلسه (2 ساعته) تاریخ شروع و پایان جلسات: طبق تقویم آموزشی دانشگاه

زمان برگزاری جلسات در هفته: چهارشنبه ها (ساعت 12 تا 14)

مکان برگزاری جلسات حضوری: آزمایشگاه بیوشیمی دانشکده پیراپزشکی

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

- شناسایی مواد حیاتی و خواص شیمیایی آنها
- در این دوره فراگیران با مقدمات بیوشیمی عملی و روش های تشخیص بیومولکول ها آشنا می گردند.

اهداف آموزشی واحد درسی:

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- انواع روش های تشخیص کیفی قندها من جمله تست مولیش و تست بندیکت را انجام دهند.
- آزمایش فهلینگ و سلوانف را انجام دهند.
- آزمایش ید و آزمایش بایال را انجام دهند.
- آزمایش بارفود را انجام دهند.
- اندازه گیری کمی قند خون به روش اسپکتروفتومتری را انجام دهند (روش گلوکز اکسیداز).
- مفهوم کروماتوگرافی و انواع آن را دانسته و کروماتوگرافی کاغذی و روشهای جداسازی قندها و آمینواسیدها بر روی آن را انجام دهند.
- انواع روش های تشخیص کیفی آمینواسیدها من جمله آزمایش نین هیدرین و آزمایش زانتوپروتئیک را انجام دهند.
- آزمایش میلون و آزمایش هاپکینز کول را انجام دهند.
- آزمایش ساکاگوچی و آزمایش نیتروپروساید سدیم را انجام دهند.
- آزمایش کیفی حضور پروتئین ها به روش بیوره را انجام دهند.
- آزمایش کمی حضور پروتئین ها به روش بیوره (اسپکتروفتومتری) را انجام دهند.



- اصول و مبانی فتومتری و اسپکتروفتومتری و همچنین اجزای اسپکتروفتومتر و فتومتر و کارکرد هر کدام از قطعات آنها را بدانند.
- انواع روش های سنجش pH در مایعات شیمیایی و بیولوژیکی را بدانند.
- مفهوم انواع محلول های بافر و همچنین نحوه تهیه PBS را شرح دهند.
- روش های مختلف تهیه محلول های آزمایشگاهی با درصدها و غلظتهای مختلف را 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 بور드 مورد استفاده قرار می گیرد.

شیوه ارزیابی دانشجو:

ارزیابی فراگیران به صورت مستمر (حضور فعال در کلاس درس، مشارکت در بحث و کارهای عملی، پرسش و پاسخ و انجام تکالیف محوله) و امتحان میان ترم و پایان ترم انجام می گیرد (از 18 نمره)؛ بطوریکه نصف نمره مربوط به اجرای صحیح آزمایشات عملی در کلاس بوده و نصف دیگر آن بصورت کتبی در آخر ترم با ارائه سئوالات چهار گزینه ای و تشریحی صورت می گیرد.

با هر جلسه غیبت غیر موجه، 1 نمره از نمره پایان ترم دانشجو کسر خواهد شد. با هر تأخیر غیر موجه برای حضور در جلسه درسی 0/25 نمره از پایان ترم وی کسر خواهد شد.

با کسب هر امتیاز مثبت در انجام تکالیف درسی و یا پرسش و پاسخ کلاسی، 0/25 تا 0/5 نمره به نمره پایان ترم دانشجو اضافه خواهد شد و بالعکس.

جهت رعایت و حفظ حرمت و شأن استاد و دانشجویان و همچنین رعایت شئون اخلاق حرفه ای و شرعی در کلاس، 2 نمره در نظر گرفته شده است.

حداقل نمره قبولی برای این درس:

طبق مقررات آموزشی، حداقل نمره قبولی برای این درس 10 میباشد.

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی:

میزان ساعات مجاز غیبت در کلاس درس طبق آیین نامه های آموزشی مصوب 4/17 می باشد. غیبت غیر مجاز به اداره آموزش گزارش شده و طبق ضوابط و مقررات رفتار می گردد.



منابع آموزشی:

1. McPherson RA, Pincus MR. **Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods**, E-book. Elsevier Health Sciences; 2022.
2. Rifai N. et al. **Tietz textbook of laboratory medicine**. Elsevier Health Sciences; 2023.

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر:

1. Rutherford Birchard Hayes Gradwohl. **Gradwohl's Clinical Laboratory Methods and Diagnosis**.

فرصت های یادگیری:

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

اطلاعات تماس مدرس:

آدرس ایمیل rashedijalil@gmail.com

شماره تماس: 041-33371971

اطلاعات تماس کارشناس آموزشی:

شماره تماس: 041-33340461

