



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

نام درس: بیوشیمی سلول-مولکول عملی	رشته: دکتری حرفه ای پزشکی
نام مسئول درس: دکتر آیناز میهن فر	تعداد واحد: ۰/۴
سال تحصیلی: ۱۴۰۲	روز کلاس: طبق برنامه
ساعت برگزاری کلاس: ۸-۱۰/۱۰-۱۲	

مقدمه:

بیوشیمی عملی ارزیابی ترکیبات شیمیایی خون، ادرار و مایعات بدن است تا امکان درک و شناخت بسیاری از اختلالات و بیماری ها و متعاقبا درمان آنها را فراهم کند. آزمایشگاه بیوشیمی سلولی و مولکولی عملی، به منظور بکارگیری روش های متداول آزمایشگاه بیوشیمی و آنالیز ترکیبات خاص و مختلف بیوشیمیایی بدن انسان در موارد سلامتی و بیماری، ارائه می گردد. هدف از برگزاری این دوره آموزشی، آشنایی دانشجویان رشته پزشکی با تجهیزات آزمایشگاه بیوشیمی، روش های شناسایی، جداسازی و اندازه گیری کیفی ترکیبات بیوشیمیایی موجود در خون و ادرار و نحوه تفسیر آنها، می باشد.

هدف کلی:

انتظار می رود دانشجویان بتوانند:
- چگونگی کار با وسایل آزمایشگاهی شیشه ای و غیرشیشه ای و برقی مختلف را بیان کنند.
- بتوانند با استفاده از روش های مختلف (متداول و نوین) آزمایشگاهی، آزمایشات مختلف بیوشیمی را روی نمونه بالینی انجام دهد.
- نهایتا قادر باشد برخی از بیماریهای مرتبط با نتایج تست های آزمایشگاهی را شرح دهد.

جلسه	سرفصل موضوعات	اهداف عینی	روش آموزش	نحوه ارزشیابی جلسه
اول	آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی - ایمنی در آزمایشگاه - آزمایشگاه بیوشیمی	<p>۱. آشنایی با انواع وسایل شیشه ای رایج و کاربرد آنها</p> <p>۲. آشنایی با انواع وسایل غیر شیشه ای رایج و کاربرد آنها</p> <p>۳. آشنایی با انواع وسایل برقی رایج در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی و نحوه کار کردن با آنها</p> <p>۴. رعایت اصول ایمنی در آزمایشگاه</p>	حضور	آزمون
دوم	آشنایی با آزمایشات شناسایی کیفی قندها (بندیکت، بارفورد، سیلوانف، پلی ساکاریدها)	<p>۱. ارزش بالینی اندازه گیری قندها را بداند</p> <p>۲. بتواند قندهای مجهول را با روش های آموزش داده شده شناسایی کند.</p>	حضور	آزمون
سوم	آشنایی با آزمایشات شناسایی کیفی آمینواسیدها (گزانوپروتئیک، نین هیدرین، نیتروپروساید،)	<p>۱. ارزش بالینی اندازه گیری آمینواسیدها را بداند</p> <p>۲. آمینواسیدها را با روش های مختلف اندازه گیری نماید</p>	حضور	آزمون
چهارم	آشنایی با آزمایشات شناسایی کیفی لیپیدها	<p>۱. ارزش بالینی اندازه گیری لیپیدها را بداند</p> <p>۲. لیپیدها را با روش های مختلف اندازه گیری نماید</p>	حضور	آزمون

			(سالکوفسکی - لیبرمن بورشاد)	
آزمون	حضور	بتواند تیتراسیون اسید-باز را انجام دهد و غلظت تیتراشونده را بیابد.	آشنایی با انواع تیتراسیون اسید-باز و محاسبات اسید-باز	پنجم
آزمون	حضور	۱. آشنایی با اصول آزمایشات فیزیکی ادرار ۲. بتواند آزمایشات فیزیکی ادرار را انجام دهد (رنگ، ظاهر، کدورت، وزن مخصوص) ۳. آشنایی با اصول آزمایشات میکروسکوپی ادرار	اصول آزمایشات فیزیکی و میکروسکوپی ادرار	ششم
آزمون	حضور	۱. آشنایی با اصول آزمایشات شیمیایی ادرار ۲. بتواند آزمایشات شیمیایی ادرار را انجام دهد (گلوکز، هموگلوبین، پروتئین، نیتريت) را با استفاده از نوارهای تست سریع ادرار انجام دهد و تفسیر کند.	اصول آزمایشات شیمیایی ادرار	هفتم
آزمون	حضور	تمامی دروس ارایه شده را به صورت عملی انجام دهد	امتحان عملی	هشتم

نحوه ارزشیابی دانشجوی:

الف) رعایت نظم و انضباط، کار تیمی رعایت نکات ایمنی در آزمایشگاه: ۲۰٪

ب) ارائه گزارش کار: ۲۰٪

ج) انجام آزمایشات به صورت عملی و تعیین مقادیر مجهول: ۲۰٪

د) آزمون کتبی: ۴۰٪