



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	تعداد واحد: ۱
تعداد جلسات: ۱۳	مدت هر جلسه: ۲ ساعت زمان:
پیش نیاز: بیوشیمی مقدماتی	فراگیران: دانشجویان رشته علوم تغذیه
مشخصات استاد درس: ساناز آرزم جو (کارشناس ارشد بیوشیمی) ساعات حضور: ۷:۳۰ تا ۱۶:۳۰ به جز پنج شنبه ها آدرس پست الکترونیکی: arazmjoos@varastegan.ac.ir	
هدف کلی: در پایان این دوره دانشجو باید قادر باشد: الف) ارزش اندازه گیری هریک از ترکیبات مهم بدن را در تشخیص بیماری های مختلف بیان نماید. ب) بتواند با استفاده از روش ها متداول و نوین آزمایشگاهی، آزمایشات مختلف بیوشیمی مایعات بدن را انجام دهد.	
شرح درس: انجام و تفسیر آزمایش های بیوشیمی بالینی	
فعالیت استاد: سخنرانی و تدریس، پرسش و پاسخ، تشویق دانشجویان برای مشارکت در مباحث کلاسی و یادگیری بیشتر، استفاده از تصاویر جهت یادگیری بیشتر دانشجویان	
قوانین کلاس: حضور به موقع در کلاس رعایت دقیق پروتکل های بهداشتی	
وظایف و فعالیت های دانشجویان: حضور منظم، شرکت فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاسی، انجام آزمایشات، ارائه گزارش کار آزمایشات انجام شده	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): امتحان پایان ترم، حضور به موقع و مرتب در کلاس، ارائه منظم گزارش کار آزمایشات انجام شده	
امکانات آموزشی: کامپیوتر - دیتا - کیت های آزمایشگاه - دستگاه اسپکتروفتومتر	
روش آموزش: تدریس بخش تئوری آزمایشات همراه با پرسش و پاسخ دانشجویان انجام آزمایشات بصورت عملی در گروه ها مجزای دو نفره	
منابع: 1- Textbook of clinical chemistry (Tietz). Latest ed. 2- Clinical Diagnosis (Henry). Latest ed. 3- Clinical Chemistry (Bishop). Latest ed.	

جلسه	هدف کلی	اهداف اختصاصی	مواد مورد نیاز	وسایل مورد نیاز
۱	آشنایی با انواع نمونه های مورد بررسی در آزمایشگاه	بررسی انواع نمونه های آزمایشگاهی	کامپیوتر - دیتا	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۲	آشنایی با انواع تست های قند خون	آزمایش FBS	کامپیوتر - دیتا کیت گلوکز - سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۳	آشنایی با پنل چربی ها	TG و کلسترول	کامپیوتر - دیتا کیت های TG و کلسترول - سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۴	آشنایی با لیپوپروتئین ها	اندازه گیری HDL و LDL	کامپیوتر - دیتا کیت های HDL و LDL - سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۵	آشنایی با تست های بیلی روبین	بیلی روبین مستقیم و بیلی روبین توتال	کامپیوتر - دیتا کیت های بیلی روبین مستقیم و بیلی روبین توتال - سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۶	آشنایی با آنزیم های کبدی	آزمایش ALT و AST	کامپیوتر - دیتا کیت های ALT و AST - سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۷	آشنایی با پروتئین های خون (قسمت اول)	توتال پروتئین	کامپیوتر - دیتا کیت توتال پروتئین - سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی

۸	آشنایی با پروتئین های خون (قسمت دوم)	آلبومین	کامپیوتر – دیتا کیت آلبومین- سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۹	آشنایی اندازه گیری کلسیم و فسفر سرم	اندازه گیری کلسیم و فسفر سرم	کامپیوتر – دیتا کیت های کلسیم و فسفر	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۱۰	آشنایی با گیری اوره- اسید اوریک	اندازه گیری اوره- اسید اوریک	کامپیوتر – دیتا کیت های اوره و اسید اوریک- سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۱۱	آشنایی با کراتینین	اندازه گیری کراتینین	کامپیوتر – دیتا کیت کراتینین- سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۱۲	آشنایی با تست های قلبی (قسمت اول)	LDH	کامپیوتر – دیتا کیت LDH – سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی
۱۳	آشنایی با تست های قلبی (قسمت دوم)	Total CK و CK-MB	کامپیوتر – دیتا کیت های CK-MB و Total CK – سرم کنترل	سرم بیمار، سمپلر متغییر و ثابت، آب مقطر، لوله آزمایش، جالوله ای، برچسب کاغذی، دستکش نایلونی