

راهنمای انجام کار آموزشی در عرصه علوم آزمایشگاهی

اهداف ویژه	بخش نمونه برداری
	<p>(۱) برقراری ارتباط با بیماران و همراهان آنها</p> <p>(۲) خواندن نام کامل یا کوتاه آزمایشات درخواستی توسط پزشک</p> <p>(۳) کسب مهارت در نمونه گیری از خون وریدی و اضافه نمودن مقادیر مناسب از ضد انعقادها متناسب با هر تست</p> <p>(۴) توجیه بیماران جهت اخذ نمونه های مختلف اداری، اعم از ۲۴ ساعته و نمونه ادرارنوزادان</p> <p>(۵) آمادگی لازم جهت برخورد با پیشامدهای غیر منتظره (مثلاً غش کردن بیمار در حین خونگیری)</p>

اهداف ویژه	تجزیه ادرار
	<p>(۱) استفاده از نوار ادراری جهت تشخیص فاکتورهای ادراری</p> <p>(۲) بررسی میکروسکوپی ادرار و تشخیص سیلندرها و کریستالهای فیزیولوژیک و پاتولوژیک و سلولها در ادرار</p> <p>(۳) مقایسه نتایج حاصل از بررسی میکروسکوپی ادرار با نتایج حاصل از بررسی نوار ادراری</p> <p>(۴) تشخیص قارچها و باکتریهای عفونی و تخمین میزان باکتریها همچنین تعیین نوع باکتری توسط کشت</p> <p>(۵) نحوه کار با دستگاه رفرکتومتر و تنظیم و کنترل کیفیت دستگاه</p>

اهداف ویژه انگل شناسی و قارچ شناسی

- ۱) روش های مختلف نظیر فلوتاسیون، فرمالین اتر و
- ۲) آشنایی با روش های نمونه گیری ضایعات قارچی و لشمن و شناخت شکل ظاهری این ضایعات و بررسی گستره های مستقیم از هر یک از آنها
- ۳) بررسی گستره های ضخیم و نازک انگلهای خونی
- ۴) آزمایش مستقیم نمونه های قارچ (ماکروسکوپی و میکروسکوپی)
- ۵) تشخیص افتراقی قارچها بوسیله محیطهای کشت

اهداف ویژه بیوشیمی

- ۱) محلول سازی اعم از ساخت محلولهای مولارو نرمال و تیتراسیون آنها
- ۲) اندازه گیری فاکتورهای مولکولی سرم از قبیل قند، اوره، کراتینتن، کلسترول، تری گلسیرید و ... به روش دستی
- ۳) اندازه گیری آنزیمهای سرم نظیر به روش شیمیایی و کینتیک و مقایسه نتایج
- ۴) نحوه اسید واش کردن لوله های آزمایش و اندازه گیری یونهای کلسیم، آهن و فسفر به روش دستی
- ۵) انجام کلیه آزمایشات فوق به روش دستگاهی
- ۶) آشنایی با کلیه دستگاههای بخش بیوشیمی مانند اتوآنالایزر، فلیم فتومتر، بلادگاز، بیلی روبینومتر، اولتراسانتریفوژو و ... و نحوه کنترل کیفیت دستگاهها
- ۷) تشخیص مورفولوژیک و شمارش اسپرمها در واحد حجم
- ۸) انجام الکتروفورزم سرم جهت جداسازی و تشخیص پروتئین ها
- ۹) بررسی و تشخیص ماکروسکوپی و شیمیایی سنگهای ادراری
- ۱۰) اندازه گیری فاکتورهای موجود در ادرار ۲۴ ساعته از قبیل آلبومین، پروتئین و ...

اهداف ویژه هماتولوژی

- ۱) بررسی و شناخت مورفولوژیک سلولهای خونی در لامهای خون محیطی و مغز استخوان
- ۲) انجام آزمایشات خون شناسی نظیر هماتوکریت تست های انعقادی، شمارش افتراقی و.....
- ۳) فراگیری رنگ آمیزی های مختلف هماتولوژی
- ۴) انجام آزمایشات اختصاصی همچون شکنندگی اسمزی
- ۵) فراگیری اساس کار سل کانترها و کنترل کیفی دستگاههای بخش هماتولوژی
- ۶) فراگیری بررسی نتایج حاصل از دستگاه سل کانترو و آشنایی با روش کار استاندارد

اهداف ویژه بانک خون

- ۱) آشنایی با روش های مستقیم و غیر مستقیم تعیین گروههای خونی اصلی و فرعی
- ۲) انجام آزمایشات سازگاری قبل از انتقال خون
- ۳) تشخیص گروه خونی مناسب و سازگار برای تزریق به بیمار و حل مشکلات موجود در این زمینه
- ۴) فراگیری شرایط جداسازی و نگهداری خون و فرآوردهای خونی
- ۵) نمونه گیری از اهدا کنندگان و رعایت شرایط خاص نمونه گیری در انتقال خونی
- ۶) آموزش شرایط نگهداری انواع فرآورده های خونی
- ۷) فراگیری آزمایشات مربوط به بخش بانک خون از قبیل کومبز مستقیم و غیر مستقیم

اهداف ویژه ایمنی و سرولوژی

- ۱) نحوه جداسازی سرم از لخته جهت انجام آزمایشات
- ۲) انجام آزمایشات سرولوژی شامل رایت، ویدال و ...
- ۳) انجام آزمایشات ایمنی در تشخیص آنتی بادیها نظیر تشخیص آگلو تینین های سرد، ایمنودیفیوژن ژل و آزمایشات الایزا
- ۴) آشنایی با روش های تفسیر آزمایشات پوستی فوری و تاخیری

اهداف ویژه باکتری شناسی

- ۱) تهیه گسترش با روش های مختلف رنگ آمیزی اعم از گرم، رنگ آمیزی اسپور (مالاشیت گرین) رنگ آمیزی کپسول و رنگ آمیزی اسید فاست
- ۲) نحوه تهیه انواع محیطهای کشت و شرایط نگهداری آنها
- ۳) فراگیری روش های مختلف کشت با کتریها
- ۴) روش های سنجش حساسیت ضد میکروبی (آنتی بیوگرام) و شناسایی آنتی بیوتیکهای متناسب با نوع باکتری موجود در نمونه
- ۵) نحوه کار با دستگاه اتوکلاو و استریل کردن ظروف و ابزارها و محیطهای کشت
- ۶) فراگیری نحوه افتراق جنسهای مختلف باکتری با بررسی شکل کلنی ها و ویژگیهای بیوشیمیایی و سرولوژیک