



کد درس: ۵۸

نام درس: کارآموزی ۲

پیش نیاز: کارآموزی ۱، ارائه در سال آخر تحصیلی

تعداد واحد: ۴ واحد

نوع واحد: کارآموزی

هدف کلی: آشنایی با تست های روتین آزمایشگاهی در بخش های مختلف آزمایشگاه

شرح درس: در این درس دانشجو باید مهارت انجام تستهای روتین آزمایشگاهی را کسب نموده و باید به تنهایی قادر به انجام این تستها باشد.

• هر دانشجو باید هفته ای دو روز (روزی ۶ ساعت)، به مدت ۱۷ هفته در شیفت فعال آزمایشگاه بیمارستانهای آموزشی، کارآموزی نماید.

رئوس مطالب: (۲۰۴ ساعت)

بخش نمونه گیری: پذیرش و آماده سازی بیمار، خواندن نسخه ها و اصطلاحات و حروف اختصاری هر آزمایش، خونگیری از ورید با توجه به تمام شرایط نمونه گیری استاندارد (شرایط صحیح روش نمونه گیری، آگاهی از شرایط نمونه گیری هر آزمایش، شرایط بیمار، ...)، جداسازی سرم و نگهداری نمونه به صورت مناسب تا زمان انجام آزمایش بخش آنالیز ادرار: جمع آوری انواع نمونه ادرار، آموزش ویژگی ظاهری و آزمایشات بیوشیمیایی ادرار (نوار تست ادرار، وزن مخصوص، پروتئین ادرار، ...)، کار با رفراکتومتر، انجام آزمایش پروتئین ادرار با روش اسید سولفوسالیسیلیک، آزمایشات میکروسکوپی ادرار، گزارش آزمایش ادرار

بخش بیوشیمی: آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات بیوشیمی، آگاهی از شرایط نمونه گیری هر تست، انجام آزمایشات روتین (قند، اوره، اسید اوریک، تری گلیسرید، کلسترول، بیلی روبین و...)، توانایی آماده سازی محلول ها و معرف ها جهت استفاده در اتوآنالایزر، آشنایی با اصول و توانایی کار با اتوآنالایزر و فلیم فتومتر.

بخش هماتولوژی: آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات هماتولوژی، تهیه گسترش خونی، رنگ آمیزی آن (رایت، گیمسا) و مشاهده لام گسترش خونی و نحوه گزارش آن، CBC، انجام آزمایش ESR (دستی و دستگاهی)، هماتوکریت (دستی)، تست سیلان و انعقاد، آشنایی با اصول و نحوه کار دستگاه سل کانتر.

بخش ایمونولوژی و سرولوژی: آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات ایمونولوژی و سرولوژی، انجام تست های

رایت، ویدال (اسلایدی و لوله ای)، کومبس رایت، 2ME، انجام تست های RPR, ASO, CRP, RF (کیفی و تیتراسیون)، آگلوتیناسون سرد، هتروفیل آنتی بادی و تست های رسوبی

بخش میکروبیشناسی: آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات میکروبیشناسی، ساخت انواع محیط کشت، آشنایی با روش های استریلیزاسیون، نحوه کشت انواع نمونه بالینی بر روی محیط مناسب آن، تهیه گسترش میکربی و رنگ آمیزی آنها، انجام تست های اولیه جهت شناسایی باکتری ها

بخش انگل شناسی : آشنایی بااصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات انگل شناسی، آماده سازی و ثبت خصوصیات ظاهری نمونه های مدفوع، تهیه نمونه مستقیم (سرم فیزیولوژی و لوگل) و فلوتاسیون و سدیمانتاسیون.
بخش قارچ شناسی : آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات قارچ شناسی، آشنایی با نمونه گیری و تهیه لام مستقیم ، آشنایی با محیط های مناسب قارچ ها
منابع اصلی درس:

1- *Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods . McPherson & Pincus. Last edition.*

شیوه ارزشیابی دانشجو : ارزشیابی دانشجو در این درس در دو مرحله انجام می شود:

الف) آزمایشگاه بیمارستان (۶۰٪ نمره)

معیارها و عوامل ارزشیابی بیمارستان توسط مسئولین بخش های آزمایشگاهی و زیر نظر مسئول فنی آزمایشگاه، که از اعضاء هیأت علمی می باشد، امتیاز بندی می گردد. نمره کارآموزی بیمارستانی حداکثر ۶۰ امتیاز است که با امضاء مسئول فنی به گروه آموزشی دانشکده ارسال می گردد. معیارهای ارزشیابی بشرح زیر می باشد:

- احساس مسئولیت نسبت به ساعات حضور به موقع در بخش و رعایت ساعات موظف
- میزان دقت و سرعت عمل در انجام کار
- میزان مسئولیت پذیری و تلاش در جهت یادگیری و کسب مهارت شغلی
- نتیجه ارزیابی آزمون عملی هر بخش
- تطبیق دادن دانسته های نظری با تکنیکهای عملی و آشنا بودن با اصطلاحات مربوط به هر بخش
- رعایت صرفه جویی در مصرف مواد و مراقبت از وسایل و لوازم و دستگاه ها
- عکس العمل مناسب در برابر انتقادهای سازنده و میزان تلاش در جهت رفع اشتباهات
- چگونگی برخورد با بیماران و مراجعه کنندگان
- چگونگی برخورد با کارمندان و مسئولین
- رعایت نکات ایمنی در هر بخش و پیشگیری از بروز خطرات حرفه ای

ب) گروه آموزشی دانشکده (۴۰٪ نمره)

دردانشکده امتحان مصاحبه جهت ارزیابی مهارتهایی که دانشجو در طول دوره کسب نموده، توسط کمیته کارآموزی گروه آموزشی، مرکب از حداقل چهار نفر عضو هیأت علمی از بخشهای مختلف، برگزار می گردد.

۴۰ امتیاز مربوط به این مصاحبه می باشد که شامل: بیوشیمی (۸ نمره) ، خون شناسی (۸ نمره) ، میکروب شناسی (۸ نمره) ، ایمونولوژی و سرم شناسی (۷ نمره) ، انگل شناسی (۴ نمره) ، بانک خون (۳ نمره) و قارچ شناسی (۲ نمره) می باشد. در نهایت نمره کل پس از محاسبه با امضاء مسئول کمیته کارآموزی به گروه آموزشی علوم آزمایشگاهی ارسال می گردد.

