

به نام خدا

**دفترچه کارآموزی در عرصه دانشجویان کارشناسی پیوسته علوم
آزمایشگاهی (LOGBOOK)**

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان شمالی

معاونت آموزش، تحقیقات و فناوری

دانشکده پیراپزشکی

گروه علوم آزمایشگاهی و خون شناسی

بهمن ماه ۱۴۰۴

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی کارآموز:

دانشجوی گرامی :

ضمن خوش آمدگویی ورود شما به بخش آزمایشگاه، دفترچه حاضر تحت عنوان **book Log** یا گزارش روزانه دوره کارآموزی در عرصه علوم آزمایشگاهی، به منظور کلیه ی فعالیتهای آموزشی آزمایشگاهی شما در طول دوره طراحی شده است. در پایان دوره اطلاعات موجود در دفترچه گزارش روزانه جهت ارزشیابی و حضور و غیاب مورد استفاده قرار میگیرد، لذا خواهشمند است ضمن حفظ و مراقبت، در تکمیل آن حداکثر دقت خود را مبذول فرمائید.

اهمیت تدوین لاگ بوک:

کارآموز در مقطع کارشناسی رشته علوم آزمایشگاهی به دانشجویی اطلاق می گردد که دروس تئوری (نظری) خود را به پایان رسانده است. در طی دوران کارآموزی، کارآموز تحت نظارت مربی کارآموزی ، سوپروایزر و کارشناسان آزمایشگاه برای کسب مهارت های عملی و حرفه ای رشته خود آموزش های لازم را می بیند. برای آنکه بتوان کلیه مستندات دوران کارآموزی از جمله فعالیت های آموزشی، عملی و تجارب یادگیری کارآموزان را ثبت کرد نیاز به یک دفترچه منظم و دقیق به نام لاگ بوک می باشد. از جمله مزیت های لاگ بوک این است که کارآموز بصورت هفتگی فعالیت های آموزش دیده خود را ثبت می کند و این باعث می گردد تا دانشجو با وظایف دوره کارآموزی بهتر آشنا گردد. گروه علوم آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه در نظر دارد سطح آموزشی کارآموزان را در طی دوران کارآموزی ارتقاء دهد تا دانشجویان بتوانند در آینده در آزمایشگاه های بالینی عملکرد مطلوبی داشته باشند .

نحوه تکمیل لاگ بوک:

- در ابتدا مطالب مندرج در **Log Book** را به دقت مطالعه کنید و سپس مشخصات فردی خود را در قسمت تعیین شده ثبت نمائید.
- دانشجویان موظف هستند که در نگهداری لاگ بوک خود نهایت دقت را به عمل آورند، زیرا در صورت مفقود شدن آن، گروه آموزشی دانشکده در قبال موارد ثبت شده قبلی توسط کارآموز مسئولیتی نخواهد داشت و نمره از ایشان کسر خواهد شد.
- تکمیل لاگ بوک می بایست از ابتدای دوره کارآموزی آغاز گردد.
- هر کارآموز موظف است که لاگ بوک خود را شخصا تکمیل کند.
- در صورتی که دانشجو در تکمیل لاگ بوک نیاز به برگه های اضافی داشته باشد، می تواند به تعداد مورد نیاز از صفحه مورد نظر از فایل PDF پرینت بگیرد.
- گروه آموزشی می تواند در هر زمان که تشخیص دهد، لاگ بوک را جهت بررسی و ارزیابی در اختیار داشته باشد، بنابراین باید لاگ بوک همیشه همراه شما باشد.
- چنانچه کارآموز در زمینه تکمیل لاگ بوک سوالی داشته باشد می تواند به مسئول کارآموزی گروه آموزشی مراجعه و نسبت به رفع ابهام آنها اقدام نماید.

- لاگ بوک را در تمامی اوقات به همراه داشته باشید تا در موقع لزوم نسبت به ثبت اطلاعات در آن اقدام شود،
- به این ترتیب از ثبت اطلاعات از طریق رجوع به حافظه که همراه با خطا می باشد، پیشگیری خواهد شد.
- بهتر است که در پایان هر فعالیت زمان کوتاهی در همان محل انجام فعالیت، به تکمیل لاگ بوک اختصاص داده شود تا اطلاعات به درستی ثبت گردند.
- کلیه فعالیت هایی که در هر روز در هر فیلد کارآموزی انجام می گیرد، باید بصورت هفتگی و بطور کامل در جدول مخصوص مشخص شده ثبت گردد و به تایید مربی کارآموزی واحد مربوطه برسد.
- به منظور شناسایی نقاط ضعف و بهبود فرایند کارآموزی دوره های بعدی، از شما دانشجویان خواهشمندیم پیشنهادات و انتقادات خود را برای هر فیلد کارآموزی در پایان دوره کارآموزی به طور کامل در قسمت مشخص شده ثبت کنید.
- در پایان کارآموزی، مربی کارآموزی هر یک از کارآموزان را توسط چک لیست مربوطه مورد ارزیابی قرار میدهد. این فرم توسط مربی تکمیل می گردد (فرم انتهایی لاگ بوک).

قوانین و مقررات:

- قبل از حضور در آزمایشگاه، دوره ی واکسیناسیون هپاتیت خود را کامل نمایید.
- چنانچه نتوانید به موقع در محل حاضر شوید به مربی خود اطلاع دهید.
- بدون اجازه محل کارآموزی را ترک نکنید.
- جویدن آدامس و استفاده از هرگونه خوراکی یا نوشیدنی در محیط آزمایشگاه ممنوع است.
- در کلیه موارد دستکش یک بار مصرف بپوشید.
- در صورت تماس مستقیم با خون و مایعات به مربی یا سوپروایزر خود اطلاع دهید و پروتکل موسسه را دنبال نمایید. همچنین مربی مربوطه یک فرم حادثه برای دانشجو تکمیل نماید.
- داشتن ظاهر آراسته و در شان دانشجو ضروری است.
- نحوه حضور و کار در هر مرکز آزمایشگاهی بر اساس قوانین آنجا بوده و طبق نظر مربی، مسئول فنی یا سوپروایزر مربوطه باید باشد.
- حضور دانشجو در تمام جلسات مربوط به درس الزامی است.
- در صورت غیبت بیش از سقف مجاز نمره درس صفر محسوب می گردد.
- گروه آموزشی، مجاز و مختار است در هر زمان که تشخیص دهد، دفترچه گزارش روزانه را جهت بررسی یا نسخه برداری در اختیار بگیرد.

-شخصیتهای حقیقی و حقوقی زیر مجاز به بررسی دفترچه گزارش روزانه هستند: مدیر گروه، اعضای هیات علمی گروه، رئیس دانشکده، معاون آموزشی دانشکده، مسئول فنی آزمایشگاه، مربی کارآموزی و سوپروایزر محل کارآموزی دانشجوی.

-هر دانشجو باید روزانه به مدت ۶ ساعت در طول ۱۲ هفته) دوشنبه تا چهارشنبه (در بخش های مختلف

آزمایشگاه بیمارستانهای آموزشی شامل بخشهای نمونه گیری، بیوشیمی، آنالیز ادرار، هماتولوژی، ایمونولوژی و سرولوژی، انگل شناسی، قارچ شناسی و میکروب شناسی کارآموزی نماید.

-الزامات پوششی:

-مشخصات روپوش:

۱ - روپوش باید سفید و تا زانو امتداد داشته باشد .

۲ - نازک و چسبان نباشد .

۳ - تمام دکمه های آن بسته باشد .

۴ - آستین های روپوش باید تا مچ دست امتداد داشته باشد.

۵ - کارت شناسایی ارائه شده از طرف امور دانشجویی دانشکده بر روی جیب نصب شود .

-مشخصات شلوار:

۱ - شلوار باید پارچه ای باشد، بنابراین استفاده از شلوار های جین، و نظایر آن ممنوع می باشد .

۲ - غیر چسبان باشد .

۳ - رنگ شلوار مشکی باشد

مشخصات کفش:

۱ - کفش باید جلو بسته باشد، هنگام راه رفتن صدا نداشته باشد و از لحاظ مدل و رنگ مناسب حرفه پزشکی باشد.

ب: ملزومات بهداشتی - رفتاری:

۱ - وابستگان به حرف پزشکی الگوهای نظافت و بهداشت فردی هستند، لذا تمیزی ظاهر و بهداشت در محیط های آموزشی و بالینی از ضروریات است.

۲ - ناخن ها باید تمیز، کوتاه و به دور از هرگونه لاک زدگی باشد.

۳ - جویدن آدامس و استفاده از هر گونه خوراکی یا نوشیدنی در محیط آزمایشگاه ممنوع است .

۴- از پوشیدن حلقه، ساعت، دستبند و... در داخل آزمایشگاه خودداری شود .

۵- در کلیه ی موارد دستکش یکبار مصرف پوشیده شود.

۶- مواد و محلولهای خطرناک و آلاینده های محیط زیست در فاضلاب یا سطل زباله خالی نگردد.

۷- قبل از کار با مواد شیمیایی، ابتدا با خواص آنها آشنا شده، خطرات آنها را شناسایی نموده و روش مقابله با این خطرات را فراگیرد.

۹- هرگز عمل برداشت مایعات با پیپت نباید بوسیله دهان انجام شود و باید از پوار استفاده گردد.

۱۰- هرگز از ظروف شیشه ای شکسته یا ترک خورده استفاده نگردد.

۱۱- از قرار دادن کیف و وسایل شخصی در محیط آزمایشگاه باید خودداری گردد.

۱۲- با محل کپسول های آتش نشانی، دوش، و چشم شوی آزمایشگاه و نحوه استفاده از آنها آشنا شود.

۱۳- همیشه بعد از برداشتن مواد و محلولها درب ظروف نگهداری آنها را محکم بسته و در محل مناسب قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی دانشجو:

الف) آزمایشگاه بیمارستان (۶۰٪ نمره)

معیارها و عوامل ارزشیابی بیمارستان توسط مسئولین بخش های آزمایشگاهی و زیر نظر مسئول فنی آزمایشگاه، که از اعضای هیات 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، تعهد به تکمیل روزانه لاگ بوک کیفیت لاگ بوک (۸ نمره)
- میزان دقت و سرعت عمل در انجام کار، میزان مسئولیت پذیری و تلاش در جهت یادگیری و کسب مهارت شغلی (۸ نمره)
- نتیجه ارزیابی آزمون عملی هر بخش و تطبیق دادن دانسته های نظری با تکنیک های عملی و آشنا بودن با اصطلاحات مربوط به هر بخش (۱۶ نمره)
- رعایت صرفه جویی در مصرف مواد و مراقبت از وسایل و لوازم و دستگاه ها (۴ نمره)
- عکس العمل مناسب در برابر انتقادهای سازنده و میزان تلاش در جهت رفع اشتباهات (۴ نمره)
- چگونگی برخورد با بیماران و مراجعه کنندگان، چگونگی برخورد با کارمندان و مسئولین (۸ نمره)
- میزان مشارکت در برنامه های آموزشی (کنفرانس و...) (۸ نمره)
- رعایت نکات ایمنی در هر بخش و پیشگیری از بروز خطرات حرفه ای (۴ نمره)

❖ نمره کارآموزی در بیمارستان ۶۰٪ نمره کل میباشد که با امضاء مسئول فنی آزمایشگاه و در پاکت نامه به صورت محرمانه به گروه علوم آزمایشگاهی دانشکده ارسال میگردد

ب) گروه آموزشی دانشکده (۴۰٪ نمره)

در دانشکده امتحان مصاحبه جهت ارزیابی مهارت هایی که دانشجو در طول دوره کسب نموده، توسط کمیته کارآموزی گروه آموزش، مرکب از حداقل چهار نفر عضو هیات علمی از بخش های 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)، ایمنولوژی 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.

رئوس مطالب: (۲۰۴ ساعت)

بخش هورمون شناسی

اهداف آموزش:

در پایان این دوره دانشجویان باید تواناییهای زیر را کسب کرده باشند:

- ❖ معیار های پذیرش یا رد نمونه را اجرا کند.
- ❖ به برچسب روی نمونه، مشخصات بیمار و آزمایشاتدرخواست شده توجه کند.
- ❖ نمونه ها را در سیستم اطلاعات آزمایشگاه یا دفتر مخصوص ثبت کند.
- ❖ به حجم نمونه، نوع نمونه و مناسب بودن ظرف نگهدارنده توجه کند.
- ❖ در صورت لزوم، شرایط مناسب را برای انتقال نمونه به آزمایشگاههای دیگر فراهم کند
- ❖ مطالعه ی دستورالعمل کیت ها و دستگاه ها
- ❖ به دست آوردن دانش اصول هر نوع تست
- ❖ آماده سازی دستگاه ها برای آزمایش
- ❖ آماده سازی نمونه ها/ معرف ها
- ❖ کار با دستگاه ها
- ❖ تفسیر نتایج انواع آزمایشات
- ❖ انجام پشتیبانی متداول از دستگاه ها
- ❖ تسلط بر اساس کار ELISA وسایر دستگاه ها بر پایه ایمنو اسی
- ❖ آماده سازی کیت های هورمونی و نمونه ها
- ❖ کار با دستگاه های مربوط از جمله ELISA reader وسایر دستگاه ها بر پایه ایمنو اسی
- ❖ خوانش و ثبت نتایج

بخش پذیرش و نمونه گیری:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش آنالیز مایعات بدن:

اهداف آموزش:

- ❖ آنالیز ادرار: تهیه رسوب ادرار، شناسایی و تشخیص انواع سلول ها، کریستار ها، سیلندر ها، آرتیفکت ها و ... در رسوب ادرار
- ❖ طرز تهیه ادرار ۲۴ ساعته و انجام تست هایی که بر روی آن درخواست داده میشود،
- ❖ آنالیز سنگ کلیه، گزارش و تفسیر نتایج
- ❖ تضمین کیفیت در آزمایشگاه تجزیه ادرار
- ❖ آنالیز دیگر مایعات بدن مانند CSF, Synovial, Serosal Fluids.
- ❖ آزمایشات میکروسکوپی میکروسکوپی و شیمیایی
- ❖ تفسیر نتایج

بخش آنالیز مایعات بدن:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش بیوشیمی:

اهداف آموزش:

- ❖ آشنایی با اصطلاحات ، حروف اختصاری و رنج نرمال آزمایشات بیوشیمی آگاهی از شرایط نمونه گیری هر تست
- ❖ آشنایی با پنل های تست های بیوشیمی
- ❖ آشنایی با اساس کار، اصول و توانایی کار با اتو آنالایزر (نحوه ی جداسازی سرم و ران کردن نمونه ها)، الکترولیت آنالایزر و دستگاه ABG آنالایزر
- ❖ توانایی آماده سازی محلولها و معرف جهت استفاده در اتو آنالایزر
- ❖ آشنایی با نحوه ی کالیبراسیون و کنترل کیفی اتو آنالایزر
- ❖ آشنایی با نحوه ی نگهداری و کنترل کیفی سانتریفیوژ ، یخچال ، فریزر و بن ماری
- ❖ نحوه ی محلول سازی
- ❖ آشنایی و اطلاع از مقادیر بحرانی هر تست و نحوه اقدام در مواجهه با مقادیر بحرانی
- ❖ انجام تست های هورمونی و آشنایی با تکنیک الایزا
- ❖ آشنایی با الکتروفورز هموگلوبین
- ❖ آشنایی با نحوه ی گزارش دهی و تفسیر نتایج
- ❖ انجام تست آنالیز ادرار (UA) و ادرار ۲۴ ساعته

❖ بخش بیوشیمی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

❖ بخش بیوشیمی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش هماتولوژی:

اهداف آموزش:

آشنایی با انواع تست های هماتولوژی موجود در بخش ، اصطلاحات ، حروف اختصاری و رنج نرمال آن ها

آگاهی از شرایط نمونه گیری هر تست

کار با دستگاه سل کانتر و نحوه ی تفسیر و جوابدهی تست CBC

تهیه ی گستره ، رنگ آمیزی رایت /گیمسا ومشاهده ی الم خونی و آشنایی با نحوه ی دیف زدن

نحوه ی گزارش مورفولوژی RBC ، WBC و پالکت و اختلالات آن ها

آشنایی با تست های آنمی همولیتیک OF (، test HAM) ...

مطالعه ی الم آسپیره و بیوپسی مغزاستخوان

روش انجام تست cell LE

انجام آزمایش ESR به صورت دستی و دستگاهی

انجام تست های انعقادی PT و PTT

آشنایی با انواع رنگ آمیزی های رومانوفسکی و رنگ های اختصاصی در بخش هماتولوژی

نحوه ی کنترل کیفی و کالیبراسیون دستگاه سل کانتر

نحوه ی کنترل کیفی تست ESR و تست های انعقادی

نحوه ی انجام تست شمارش رتیکولوسیت و G۶ PD

نحوه ی انجام دستی تست های هماتوکریت ، هموگلوبین و شمارش سلولی با الم هماسیتومتر

بررسی سیتولوژیک و آنالیز مایعات بدن مانند مایع مغزی- نخاعی ، سینوویال و مایعات سروزی

اطلاع از مقادیر بحرانی تست های هماتولوژی و نحوه ی اقدام در مواجهه با آن

نحوه ی جوابدهی و تفسیر نتایج

بخش هماتولوژی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کارآموزی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش هماتولوژی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کارآموزی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش بانک خون:

اهداف آموزشی

- ❖ آشنایی با انواع فراورده های خونی و روند تهیه ی آن ها
- ❖ آشنایی با روند تکمیل فرم پذیرش در بانک خون.
- ❖ طرز تهیه ی سوسپانسیون سلولی
- ❖ تعیین گروه خونی به روش type Cell و type Back اسلایدی و لوله ای
- ❖ انجام تست Du تست D-Weak
- ❖ انجام تست کراس مچ (match Cross)
- ❖ انجام کومبیس مستقیم و غیر مستقیم
- ❖ تفسیر نتایج و گزارش نهایی
- ❖ آشنایی با کنترل کیفی در این بخش

بخش بانک خون:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش بانک خون:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش ایمنولوژی و سروولوژی:

اهداف آموزش:

- ❖ آشنایی با اصطلاحات، اساس و انواع تستهای رایج ایمنولوژی و سروولوژی
- ❖ • طرز تهیه ی رقت سریال و تیتراسیون سرم
- ❖ • انجام تستهای تشخیصی تب مالت شامل رایت اسلیدی و رزینگال، رایت لوله ای، کومبس
- ❖ رایت و ۲ME رایت
- ❖ انجام تستهای تشخیص بیماری حصبه و شبه حصبه شامل تستهای Rapid (اسلیدی) و لوله ای ویدال
- ❖ انجام تست CRP
- ❖ انجام تست RF
- ❖ انجام تست ASO به روش Rapid (اسلیدی) و لوله ای
- ❖ انجام تستهای تشخیص سفلیس شامل RPR / VDRL
- ❖ انجام و تفسیر تستهای ELISA
- ❖ آشنایی با تست PCR
- ❖ انجام تست تشخیص بارداری به روش نواری و آگلوتیناسیون
- ❖ انجام تست agglutination Cold و کرایو گلوبولین
- ❖ انجام تست NBT

بخش ایمنولوژی و سرولوژی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش میکروشناسی:

اهداف آموزش:

- ❖ رعایت اصول حفاظت و ایمنی و شرایط آسپتیک در آزمایشگاه میکروب شناسی
- ❖ آشنایی با اصول کنترل کیفی مواد، معرفیها، محیط کشتها و دستگاهها
- ❖ آشنایی بااصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات میکروب شناسی
- ❖ آموزش صحیح کار با دستگاهها از جمله اتوکالو، فور و...
- ❖ آموزش ساخت انواع محیط های کشت
- ❖ آشنایی با روش های استرالیزاسیون
- ❖ طرز تهیه رنگهای مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی و نحوه رنگ آمیزی
- ❖ شناسایی محیط کشتهای مختلف و متابولیسم باکتریها بر روی آنها
- ❖ طرز تهیه و نگهداری محیط کشتهای مختلف و نحوه کاربرد آنها
- ❖ نحوه کشت انواع نمونه بالینی (ادرار ، مدفوع ، خلط، زخم، خون و سایرمایعات بدن) بر روی محیط مناسب
- ❖ تهیه اسمیر از نمونه های ارسالی و رنگ آمیزی آنها به روش گرم و متیلن بلو
- ❖ انجام صحیح آنتی بیوگرام به روش استاندارد، مطالعه و تفسیر نتایج حاصل از آنتی بیوگرام و فراگیری نحوه صحیح ارائه گزارش به پزشک
- ❖ آشنایی با روشهای صحیح انتقال نمونه به آزمایشگاه مانند استفاده از انواع محیط های ترانسپورت و رعایت زمان مناسب کشت نمونه
- ❖ شناسایی صحیح و دقیق باکتریهای مختلف و تعیین هویت آن ها با کمک تست های بیوشیمیایی و افتراقی
- ❖ بکارگیری روشهای صحیح دفع مواد زائد از سیستم آزمایشگاه

❖ بخش میکروبیشناسی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کارآموزی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

❖ بخش میکروبیشناسی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کارآموزی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش انگل شناسی:

اهداف آموزش:

- ❖ انجام تست (Blood Occult) OB یا خون مخفی در مدفوع بر روی نمونه ها
- ❖ تهیه ی لام مرطوب به منظور مطالعه برروی انگل ها ی موجود در نمونه ها
- ❖ آشنایی با فیکساتیو های مورد استفاده در بخش انگل شناسی
- ❖ انجام روش فلوتاسیون و رسوبی و تست اسکاچ
- ❖ نحوه ی نمونه برداری از زخم و پوست و...
- ❖ طرز تهیه ی گسترش های زخیم و نازک و رنگ آمیزی آن ها

بخش انگل شناسی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

بخش قارچ شناسی:

اهداف آموزش:

- ❖ آشنایی با طرز تهیه ی محلول های شفاف کننده ، رنگ ها و محیط های کشت قارچ ها
- ❖ • طرز تهیه ی انواع نمونه ها ی مرطوب : culture slide ، subculture و mount teased
- ❖ • مشاهده ی لام های آماده قارچ های احشایی و ...
- ❖ • آشنایی با روش های انجام حساسیت دارویی بر روی قارچ ها
- ❖ • طرز حفظ و نگهداری کشت های قارچی و اسلایدهای آن در کوتاه مدت و بلند مدت
- ❖ • روش مشاهده ی کامل درماتوفیت ها و نحوه ی جدا کردن درماتوفیت از قارچ
- ❖ • کشت درماتوفیت ها و تهیه ی اسلاید کالچر و تحویل لام به مسئول آزمایشگاه
- ❖ • طرز نمونه برداری از بیماران و مایعات بدن ، طرز نمونه برداری از خاک و هوا و محیط ، روش همگن کردن و تغلیظ

نمونه ها

بخش قارچ شناسی:

روز کار آموزی	فعالیت انجام شده	ساعت ورود	ساعت خروج	نام مرکز و امضاء مسئول کار آموزشی	سرپرست کار آموزشی
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
شنبه					
یکشنبه					
دوشنبه					
سه شنبه					
چهارشنبه					
نمره	-	-	-		

منابع اصلی درس:

Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods. McPherson & Pincus. Last
.edition

