دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گلستان
دانشکده پیراپزشکی و بهداشت

Log Book

دفترچه یادداشت روزانه کارآموزی در عرصه علوم آزمایشگاهی

تهیه و تنظیم:
گروه علوم آزمایشگاهی دانشکده پیراپزشکی
دکتر علیرضا احمدی - سیدمحمد هدایت مفیدی - فرامرزکوهسار - محدثه نامجو - دکترحمیدرضا جوشقانی - خدابردی کلوی
دانشگاه علوم پزشکی گلستان

دانشجوی گرامی دفترچه حاضر تحت عنوان Log Book یا **گزارش روزانه** دوره کارآموزی در عرصه علوم آزمایشگاهی، به منظور ثبت کلیه 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.

مشخصات کارآموز:

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

رشته تحصیلی:

شماره دانشجویی:

تاریخ ورود به اولین بخش:

تاریخ پایان آخرین بخش:

آدرس منزل:

تلفن:

تلفن همراه:

E-mail:

استاد راهنمای کارآموزی در عرصه:

مدیر گروه:

سایر اعضاء:

دانشجویان گرامی لطفا به نکات ذیل توجه نمایید:

- ضمن خوش آمدگویی ورود شما به بخش آزمایشگاه، دفترچه حاضر خلاصه ای از فعالیتهای انجام شده شما طی کار آموزی در عرصه علوم آزمایشگاهی است .
- رعایت کلیه قوانین و مقررات عمومی مربوط به حضور دانشجو در مراکز دانشگاهی توسط دانشجو الزامی میباشد.
- نحوه حضور و کار در هر مرکز آزمایشگاهی بر اساس قوانین آنجا بوده و طبق نظر مسئول فنی مربوطه باید باشد.
- توصیه می شود دانشجویان در تمامی اوقات دفترچه گزارش روزانه خود را بهمراه داشته باشند تا در موقع لزوم نسبت به ثبت اطلاعات در آن اقدام نمایند به این ترتیب از ثبت اطلاعات از طریق رجوع به حافظه که با خطا توام می باشد پیشگیری خواهد شد.کلیه فعالیتها، تجربیات عملی و علمی و ارائه کنفرانسها ، باید توسط استاد مربوطه تایید گردد .
- هر دانشجو میبایست دفترچه گزارش روزانه خود را شخصا تکمیل نماید. تکمیل دفترچه گزارش روزانه برای دانشجویان از شروع دوره کارورزی الزامی است.
- 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 یا حقوقی زیر مجاز به بررسی دفترچه گزارش روزانه می باشند:

  اعضای هیئت علمی گروه، مدیر گروه، معاون آموزشی گروه، رئیس دانشکده، مسئول فنی آزمایشگاه و سوپروایزر محل کارورزی دانشجو
- کار آموزی در عرصه به مدت ساعت می باشد که هدف آن آشنایی کارآموزان با مهارتهای علمی و عملی مورد نیاز طبق سرفصل می باشد.
- شرکت در جلسات آموزشی و کنفرانسها فقط با نظر استاد راهنما، مدیریت گروه علوم آزمایشگاهی و یا مسئول فنی مرکز کارآموزی صورت میگیرد.
- معیارها و عوامل اصلی ارزشیابی قید شده در سرفصل ملاک اصلی امتیاز دهی بوده که عبارتند از:

  ۱- احساس مسئولیت نسبت به حضور بموقع و رعایت ساعات موظف

  ۲- سرعت عمل در کارهای محوله و عکس‌العمل مناسب در برخورد با مسائل

  ۳- رعایت انضباط در محیط کار، صرفه‌جویی و مراقبت از دستگاهها و تجهیزات

  ۴- میزان دقت و تلاش در جهت کسب مهارتهای شغلی

  ۵- شیوه رفتار با همکاران، مراجعین و مسئولین

  ۶- آزمون عملی در سطح کارشناسی در هر بخش
- ارزشیابی دانشجو طبق سرفصل در دو مرحله آزمایشگاههای مراکز(تا۶۰٪) و گروه آموزشی دانشکده (حداقل ۴۰٪) صورت میگیرد. نحوه امتحان کارآموزی در عرصه بصورت شفاهی و عملی از کارهای انجام شده طی گذراندن دروس عملی دانشگاهی و نیز کارهای صورت گرفته در بخشهای مختلف آزمایشگاههای آموزشی با تاکید بر بند فوق الذکر می باشد.
- در پایان کارآموزی در عرصه دفترچه تکمیل شده را به مدیر گروه علوم آزمایشگاهی تحویل نمایید تا در ارزیابی نهایی شما منظور گردد. ((در مواردی که دفترچه گزارش روزانه ناقص بوده و یا تحویل مدیریت گروه نگردد، نمره نا تمام محسوب گردیده و به دانشکده گزارش نمی گردد))

اهداف استفاده از دفترچه گزارش روزانه

- کمک به دانشجویان برای ثبت کامل تجربیات که منجر به مستند سازی آنها شده و مشخص شدن کمبودها و سعی در جهت رفع آنها
- کمک به گروه، دانشکده و دانشگاه در جهت تعیین سطح کمیت و کیفیت آموزش و کشف موارد نقص و سعی در رفع جهت ارتقا کیفیت آموزش
- کمک به یکسان سازی سطح آموزش در دانشگاههای مختلف

هدف عملی و اختصاصی کار آموزی در عرصه :

دانشجو باید قادر باشد کلیه فعالیتهای آزمایشگاهی از پذیرش بیمار تا ارائه جواب صحیح را انجام دهد.

(((لازمست دانشجویان در تمام مراحل کار در آزمایشگاه به نکات ایمنی فردی و محیط توجه لازم و کافی را داشته باشند)))

جدول۱: کمیت و کیفیت آزمایشاتی که باید دانشجویان طی دوره کارآموزی در عرصه انجام دهند				
ردیف	نوع آزمایش	حداقل تعداد ناپیوسته	حداقل تعداد پیوسته	کیفیت
۱	پذیرش و آماده‌سازی مراجعه‌کننده	۵۰	۷۵	تا حد خواندن برگه های آزمایش بطور مستقل و ثبت در رایانه
۲	خونگیری از ورید	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳	نمونه گیری از پوست جهت قارچ	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤	نمونه گیری از قسمتهای مختلف بدن جهت بررسی باکتریولوژی	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۵	نمونه‌گیری خاص	۱۰	۱۵	مثل لیشمن، مالاریا
۶	تجزیه و یا کامل ادرار	۶۰	۹۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۷	پروتئین بنس جونز	۵	۷	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۸	آزمایشات بیوشیمیایی ادرار ۲٤ساعته(کلیرانس اوره یا کرآتینین)	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۹	گلوکز خون(شامل ناشتا، دوساعته، GTT)	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۰	اوره خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۱	کراتینین خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۲	اسید اوریک خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۳	تری گلیسیرید خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱٤	کلسترول خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم

				موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۵	HDLc و LDLc	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۶	الکترولیتها(سدیم و پتاسیم و لیتیوم)	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۷	کلسیم خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۸	فسفر خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۱۹	آهن و TIBC	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۰	فریتین و ترانسفرین خون	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۱	پروتئین و آلبومین خون	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۲	بیلی روبین خون	۵۰	۷۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۳	کراتینین و کلیرانس کرآتینین	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲٤	فسفاتازها (ALP, ACP)	۵۰	۷۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۵	ترانس‌آمینازها (AST, ALT)	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۶	LDH,CPK	۵۰	۷۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۷	آمیلاز، لیپاز، آلدولاز	۲۰	۳۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۸	G6PD (کیفی یا کمی)	۲۰	۳۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۲۹	الکتروفورزیس(پروتئین و هموگلوبین)	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۰	هموگلوبین A2 بروش ستون کروماتوگرافی	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۱	هموگلوبین F بروش شیمیایی	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۲	تعیین مقدار گازهای خون	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۳	هورمونهای تیروئیدی T3, T4, TSH, T3UP	۵۰	۷۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳٤	FSH, LH, PRL تستسترون، استرادیول	۳۰	٤۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۵	βHCG	۵۰	۷۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۶	تومورمارکرها مثل CEA, AFP,PSA,...	۲۰	۳۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۷	تستهای ایمونولوژیکی (CMV, HSV,Toxo,H pylori,HBsAg, ...	۳۰	٤۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۸	اندازه گیری ایمونوگلوبولینها، اجزای کمپلمان بروش نفلومتری و ژل دیفیوژن (SRID)	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۳۹	CRP	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤۰	RF	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤۱	RPR or VDRL	۱۰۰	۱٤۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل

٤٢	رایت	١٠٠	١٤٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٣	ویدال	١٠٠	١٤٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٤	ASO	١٠٠	١٤٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٥	تستهای پوستی مثل PPD	٢٠	٣٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٦	کراسماچ ماژور و مینور	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٧	کومبس مستقیم و غیر مستقیم	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٨	گروه خون و RH و Du	١٠٠	١٤٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٤٩	CBC	١٠٠	١٤٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٠	شمارش رتیکولوسیت	٥٠	٧٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥١	ESR	١٠٠	١٤٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٢	سلول LE	٥	٧	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٣	بررسی لامهای خونی لوسمیها	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٤	بررسی لامهای خونی آنمیها	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٥	لامهای انگلهای خونی (مالاریا، لیشمن، ...)	١٠	١٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٦	تست شکنندگی گلبولهای قرمز OFT	١٠	١٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٧	سیلان و انعقاد	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٨	PT,INR	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٥٩	PTT	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٠	فیبرینوژن و سایر فاکتورهای انعقادی	٥	٧	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦١	کشت ادرار و آنتی بیوگرام	٣٠	٤٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٢	کشت مدفوع و آنتی بیوگرام	٢٠	٣٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٣	کشت خون و آنتی بیوگرام	١٠	١٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٤	کشت ترشحات و آنتی بیوگرام	١٠	١٥	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٥	کشت بیهوازی	٥	٧	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٦	تهیه لام مستقیم و رنگ آمیزی گرم	٥٠	٧٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٧	ساخت معرفها و محیطهای کشت در بخش میکرب	٥	٧	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٨	آزمایش مدفوع بروش تغلیظی و مستقیم	٥٠	٧٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٦٩	خون مخفی در مدفوع	٢٠	٣٠	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
٧٠	اسکاچ تست	٢	٣	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل

۷۱	آزمایش کامل CSF	۱۰	۱۵	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۷۲	آزمایشات سایر مایعات بدن	۵	۷	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۷۳	آزمایشات کامل اسپرم و PCT	۵	۷	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۷٤	آزمایش مستقیم نمونه های قارچی	۲۰	۳۰	در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل
۷۵	کشت نمونه های قارچ			در ابتدا تحت نظر کارشناس مربوطه (تا حدود یک سوم موارد)و نهایتاً بطور مستقل

۱- شرح وظایف دانشجو در بخش پذیرش و نمونه گیری:

- انطباق مشخصات برگه درخواست آزمایش با مشخصات بیمار(احراز هویت).
- ثبت مشخصات و آزمایشات در رایانه و یا دفتر پذیرش آزمایشگاه
- آماده سازي بيمار جهت نمونه گيري
- تهیه نمونه مورد نیاز طبق استانداردها با رعایت موارد ایمني خود و مراجعه‌کننده.
- نگه داري نمونه بصورت مناسب تا انجام آزمایش

(نکته: در تمام مراحل پذیرش باید احترام مراجعه کننده حفظ شده و با خونسردي، متانت و حفظ **ارزشها** و اخلاق اسلامي با وي برخورد کرد.)

۲- شرح وظایف دانشجو در بخش ایمنی شناسی و سرم شناسی:

آماده سازی نمونه ها، معرفها و کیتهاو دستگاهها و تجهیزات مربوطه.

انجام آزمایشات بر طبق دستورالعملهای موجود.

انجام کنترل کیفی.

گزارش جوابهای بدست آمده.

۳- شرح وظایف دانشجو در بخش بیوشیمی و هورمون:

آماده سازی نمونه ها، معرفها و کیتهاو دستگاهها و تجهیزات مربوطه.

انجام آزمایشات بر طبق دستورالعملهای موجود.

انجام کنترل کیفی.

گزارش جوابهای بدست آمده.

۴- شرح وظایف دانشجو در بخش ادرار:

آماده سازی نمونه ها و ثبت خصوصیات ظاهری، زدن نوار واندازه گیری SG

تهیه رسوب ادراری و بررسی میکروسکپی آن.

انجام آزمایشات بیوشیمیایی ادرار.

۵- شرح وظایف دانشجو در بخش انگل شناسی:

آماده سازی نمونه ها و ثبت خصوصیات ظاهری.

تهیه نمونه مستقیم و فلوتاسیون.

بررسی میکروسکپی لامها.

انجام آزمایش خون مخفی ، اسکاچ تست و سایر موارد لازم.

۶- شرح وظایف دانشجو در بخش خونشناسی:

آماده سازی نمونه ها و تهیه گسترش خونی و رنگ آمیزی آن.

دادن نمونه ها به دستگاه و وارد کردن مشخصات بیماران.

انجام افتراق گلبولهای سفید(دیف) و بررسی خصوصیات ظاهری گلبولهای قرمز.

انجام تستهای مربوط به این بخش مطابق جدول ۱

۷- شرح وظایف دانشجو در بخش بانک خون:

آماده سازی نمونه ها و مرتب کردن خون های درخواستی و برگه ها

گروه بندی ABO و RH بروش اسلاید

گروه بندی به روش لوله (سل تایپ و بک تایپ)

انجام کراس مچ

انجام Du

۸- شرح وظایف دانشجو در بخش میکربشناسی

آماده سازی نمونه ها و کشت آنها در محیط مناسب.

تهیه لام مستقیم ؛ رنگ آمیزی و بررسی آن.

بررسی محیطهای کشت داده شده و انجام تستهای تکمیلی.

آنتی بیوگرام

محیط سازی

۹- شرح وظایف دانشجو در بخش قارچشناسی

تهیه نمونه در صورت نیاز مثل چیدن موها و برداشت پوسته

آماده سازی نمونه ها و کشت آنها در محیط مناسب

تهیه لام مستقیم و بررسی با پتاس و لاکتوفنل کاتن بلو.

کشت نمونه ها و اسلاید کالچر.

انجام آزمایش جرم تیوب

دانشجوی گرامی در صورت مواجه شدن با مشکل در برنامه کارآموزی به افراد ذیل در دانشکده پیراپزشکی، گروه علوم آزمایشگاهی مراجعه ویا تماس بگیرید:			
نام نام خانوادگی	تلفن تماس	پست الکترونیک	روزوساعت حضور و پاسخگویی به دانشجویان در دانشکده
دکتر علی اصغر آیت‌اللهی			
دکتر علیرضا احمدی		drahmadi1910@yahoo.com	چهارشنبه ۸-۱۰صبح، سه شنبه ۱۰-۱۳
فرامرز کوهسار			
توجه: تماس تلفنی فقط در ساعات اداری میسر میباشد.			

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

جدول۲: فعالیتهای روزانه قابل تأیید انجام شده

تاریخ	روز	نوع فعالیت یا آزمایش	تعداد	امضاءمسئول فني- سوپروایزر	توضیح

نحوه بارم بندی فعالیتهای آزمایشگاهی		
نوع فعالیت	**امتیاز کامل**	**امتیاز مرکز کارورزی**
تکمیل فرم logbook	**۱۵**	
کیفیت تکمیل logbook	**۲۵**	
تحویل به موقع logbook	**۱۵**	
حضور و غیاب	**۱۵**	
انجام تستهای آزمایشگاهی طبق وظائف محوله	**۳۵**	
ارائه کنفرانس یا سمینار در محل انجام کارورزی	**۱۵**	
جمع امتیازها	**۱۲۰**	
محل امضاء و تأیید مسئول فنی و یا سوپروایزر مرکز		

لطفاً ضمن ارائه پیشنهادات و انتقادات سازنده ، تجارب آموزشی را که در بخشهای مختلف کارورزی کسب کرده اید، مکتوب نموده و تحلیل نمایید.

۱-