



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی فسا

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا
گروه علوم آزمایشگاهی

دفترچه کارآموزی دو دانشجویان کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

LOG BOOK 2

نیمسال اول سال تحصیلی 1403 – 1404

ترم 5 کارشناسی

دانشکده پیراپزشکی
گروه علوم آزمایشگاهی

فرم مشخصات دانشجو

	نام و نام خانوادگی
	شماره دانشجویی
	آدرس ایمیل
	شماره تماس
	تاریخ شروع کارآموزی
	تاریخ پایان کارآموزی
	نام مسئول کارآموزی
	امضاء دانشجو

اهمیت تدوین لاگ بوک :

لاگ بوک یکی از روش های ایده آل فیدبک دهی در دوره دانشجویی است که می تواند آموزش را تسهیل یا هدایت کند و به عنوان روش غیر مستقیم برای ارزیابی عملکرد دانشجو مورد استفاده قرار می گیرد. لاگ بوک در واقع یک وقایع نگار است که دانشجو تجربه اش را در قالب یک جدول زمانی روزانه می نویسد و این تجربه روزانه بعداً مورد استفاده خود و مربیان وی قرار می گیرد که می تواند در جهت اصلاح عملکرد دانشجو و یا اصلاح ساختار دوره کارآموزی مورد استفاده قرار گیرد.

از طریق لاگ بوک می توان به اطلاعات زیر دست پیدا کرد :

- اینکه چه ایراداتی در فرآیند یادگیری و یاددهی دانشجویان وجود دارد.
- یادگیری دانشجو طبق برنامه چگونه پیش می رود.
- چه مقدار اتلاف وقت در برنامه کارآموزی دانشجویان وجود دارد.
- مقایسه میزان آموزش در مراکز مختلف آموزشی
- وضعیت حضور و غیاب دانشجو طی دوره کارآموزی

نحوه تکمیل لاگ بوک

دانشجوی گرامی :

دفترچه حاضر تحت عنوان لاگ بوک دوره کارآموزی کارشناسی پیوسته رشته ی علوم آزمایشگاهی به منظور ثبت کلیه فعالیت های آموزش عملی در بیمارستان ولی عصر (عج) و آزمایشگاه مرکزی معاونت بهداشت در اختیار شما قرار گرفته است و در پایان دوره کارآموزی اطلاعات موجود در لاگ بوک جهت بازخورد و ارزشیابی شما مورد استفاده قرار می گیرد لذا خواهشمند است در تکمیل آن حداکثر دقت را مبذول فرمائید.

- در تکمیل دفترچه نظم و دقت را در نظر بگیرید.
- پس از کسب مهارت در هر مرحله جدول را شخصاً تکمیل نموده و به تأیید مربی مربوطه برسانید.
- قبل از اتمام دوره، با توجه به اهداف کلی درس و معیارهای تعیین شده از سوی گروه در صورت عدم یادگیری یک مهارت، موضوع به اطلاع مربی مربوطه رسانیده شود.
- در پایان دوره، دفترچه تکمیل شده را جهت تحلیل و بررسی به مربی مربوطه تحویل نمائید.
- موقع تحویل یک کپی از دفترچه را نزد خود نگه دارید.

تعداد واحد کارآموزی دو کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی : 2 واحد

زمان ارائه : ترم 5

نوع واحد : کارآموزی

تعداد ساعت : 102

مقررات کارآموزی :

- قبل از شروع کارآموزی دانشجویان باید واکسیناسیون هپاتیت ب خود را کامل نمایند.
- دانشجویان باید دروس پیش نیاز مربوطه را به طور کامل گذرانده باشند.
- دانشجو موظف است به موقع در محل کارآموزی حضور یابد و چنانچه نتواند بایستی به سوپروایزر آزمایشگاه اطلاع دهد.
- به همراه داشتن اتیکت خوانا حاوی مشخصات کامل الزامی است.
- دانشجویان موظف به مطالعه و رعایت دستورالعمل ایمنی در آزمایشگاه هستند.
- در کلیه موارد بایستی دستکش یکبار مصرف پوشیده شود.
- مصرف هر نوع خوراکی یا نوشیدنی در محیط آزمایشگاه ممنوع می باشد.
- داشتن ظاهر آراسته و در شأن دانشجو ضروری است.
- زمان استراحت بر حسب شرایط کاری هر دانشجو متفاوت خواهد بود و منوط به اخذ مجوز از مسئولین مربوطه است.
- نباید به هیچ عنوان نتایج بیمار کپی گرفته و یا آن را در اختیار افراد متفرقه قرار دهند.
- دانشجو باید قادر باشد با موقعیت پر استرس سازگاری یافته و در آن کار نماید.
- در صورت تماس با خون و مایعات بدن به مربی خود اطلاع دهد و پروتکل مؤسسه را دنبال نماید و مربی مربوطه فرم حادثه را برای دانشجو تکمیل نماید.
- بدون اجازه محل کارآموزی را ترک ننماید.
- قادر باشد با سایر دانشجویان و پرسنل ارتباط برقرار کرده و کار نماید.

بخش هایی از آزمایشگاه بالینی که دانشجو باید بگذراند :

- بخش پذیرش و نمونه گیری از بیماران
- بخش بیوشیمی
- بخش خون شناسی
- بخش ایمنی شناسی
- بخش سرم شناسی
- بخش باکتری شناسی
- بخش قارچ شناسی
- بخش تجزیه ادرار

بخش پذیرش و نمونه گیری :

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

بیمارستان امام حسین	فاطمیه	بیمارستان شریعی	بیمارستان ولی عصر	فعالیت
				پذیرش و آماده سازی بیمار
				روند صحیح احراز هویت بیماران
				علائم اختصاری مربوط به تست های مختلف و نحوه خوانش نسخه های آزمایش
				نحوه ثبت مشخصات مراجعه کنندگان، لیبل گذاری و کد گذاری ظروف نمونه گیری
				انواع نمونه های آزمایشگاه های بالینی شامل : نمونه خون، ادرار، مدفوع، ترشحات بدن، مایع منی و نمونه های سیتولوژی و پاتولوژی و تشخیص نوع نمونه بر اساس آزمایش درخواستی
				شرایط پذیرش یا عدم پذیرش نمونه ها
				انواع ظروف نمونه گیری و لوله های آزمایش
				محتویات لوله های خونگیری و ضدانعقادهای مورد استفاده ، مکانیسم، میزان لازم و منابع خطای هر ضدانعقاد
				نحوه آماده سازی بیمار برای انجام آزمایشات مختلف بالینی و آگاهی از شرایطی که بیمار پیش از نمونه گیری ملزم به رعایت آنهاست مانند ناشتایی، ساعت بیداری، کنترل استرس، مصرف یا عدم مصرف دارو، عدم مصرف دخانیات، سیکل قاعدگی و ... (جهت انجام آزمایشات مختلف هورمونی، بیوشیمیایی، هماتولوژی و ...)
				خونگیری به روش صحیح از بیماران طبق دستورالعمل
				عوارض نمونه گیری و نحوه عملکرد در مقابله با شرایط بحرانی
				امضا دانشجو:
				امضا مربی :

بخش بیوشیمی

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

فعالیت	بیمارستان ولی عصر	بیمارستان شریعتی	فاطمیه	بیمارستان امام حسین
علائم اختصاری و اصطلاحات مربوط به هر تست (تستهای کبدی، کلیوی، پانکراتیت، قلبی و ...) و کاربرد تشخیصی هر آزمایش				
محدوده نرمال هر تست و چگونگی تفسیر جواب ها				
فرآیند جداسازی نمونه خون جهت آزمایشات مختلف بیوشیمی				
شرایط نگهداری و انتقال نمونه ها در بخش بیوشیمی				
نمونه های مورد نیاز جهت انجام آزمایشات مختلف بخش بیوشیمی				
عوامل مداخله گر در نتیجه آزمایش مانند : آلوده بودن لوله آزمایش و نمونه های لیپمیک، ایکتریک و همولیز				
نحوه انجام تست های بیوشیمیایی به روش دستی و بر اساس دستورالعمل موجود در کیت				
مکانیسم و اساس آزمایشات مختلف بیوشیمی خون				
اساس کار اسپکتروفتومتر				
نحوه گزارش جواب ها به روش دستی و بر اساس فرمول				
آشنایی مختصر با دستگاه های بخش بیوشیمی شامل : اتوآنالایزر، ISE، بیلیروبین متر و دستگاه ABG				
امضا دانشجو:	امضا مربی :			

بخش خون شناسی

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

بیمارستان امام حسین	فاطمیه	بیمارستان شریعتی	بیمارستان ولی عصر	فعالیت
				شناخت تست های بخش خون شناسی، علائم اختصاری و اصطلاحات مربوط به هر تست
				کاربرد تشخیصی هر تست و تفسیر جواب آنها
				نحوه کار دستگاه سل کانتر (روشن و خاموش کردن دستگاه و چگونگی خوانش تست)
				محلول های دستگاه سل کانتر و نحوه شست و شوی روزانه و هفتگی
				نحوه ی تهیه گسترش خون محیطی (PBS) و انواع رنگ آمیزی در بخش هماتولوژی
				نحوه شمارش گلبول های قرمز، پلاکت و گلبول سفید به روش دستی
				شناسایی انواع موفولوژی های غیر طبیعی گلبول های قرمز، گلبول های سفید و پلاکت ها
				تفسیر لام خون محیطی و مورفولوژی گلبول ها در آنمی های شایع
				نحوه انجام تست Hb A2
				نحوه انجام آزمایش رتیکولوسیت
				نحوه انجام تست های PT، PTT، Fibrinogen، BT، CT و کاربرد هر یک
				نحوه انجام تست G6PD
				نحوه انجام تست ESR
			امضا مربی :	امضا دانشجو:

بخش ایمنی شناسی

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

فعالیت	بیمارستان ولی عصر	بیمارستان شریعتی	فاطمیه	بیمارستان امام حسین
شناخت دستگاه های مختلف بخش هورمون شناسی و روش کار آنها				
آموزش در مورد نحوه کالیبر کردن و شست و شوی دستگاه ها				
آموزش اساس تکنیک های (ELISA, RIA, ELFA, ECL, ...) Immuno assay و معایب و مزایای هر یک به طور خلاصه				
آموزش نحوه مطالعه دستورالعمل کیت های الایزا و نحوه تفسیر نتایج				
آموزش نکات مهم ارتباط بیماری های مختلف با هورمون ها				
امضا دانشجو:	امضا مربی :			

بخش سرولوژی

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

بیمارستان امام حسین	فاطمیه	بیمارستان شریعتی	بیمارستان ولی عصر	فعالیت
				آشنایی با مفاهیم تست های سرولوژی مانند RF ، CRP ، wright ، ME 2 ، RPR ، VIDAL ، ASO ...
				روش انجام تست های سرولوژی بر اساس دستورالعمل و نحوه گزارش دهی تست ها
				سمپلینگ صحیح و تاثیر آن بر روی نمونه ی بیمار
				انواع روش های کار در تستهای سرولوژی روش لوله ای و اسلایدی
				تفسیر آزمایش های سرولوژی و آشنایی با واکنش های مثبت و منفی کاذب تست ها
				تشخیص صحیح و خوانش درست هر تست از Trace تا +3
				اطلاع از پدیده ی پروزون و نحوه ی شناسایی و گزارش آن
			امضا مربی :	امضا دانشجو:

بخش باکتری شناسی

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

بیمارستان امام حسین	فاطمیه	بیمارستان شریعتی	بیمارستان ولی عصر	فعالیت
				وسایل و تجهیزات مورد استفاده در بخش باکتری شناسی (اسامی ، کاربرد، طرز استفاده و شرایط نگهداری از آنها)
				اصول کلی جمع آوری نمونه جهت انجام آزمایشات میکروبی و روش صحیح نمونه گیری از بیمار
				طرز تهیه و آماده سازی انواع محیط های کشت
				محلول های لازم جهت رنگ آمیزی، طرز تهیه و آشنایی با پروسه رنگ آمیزی باکتری ها در بخش
				محیط های افتراقی و اختصاصی جهت کشت
				روش کشت نمونه با کیفیت مطلوب روی محیط مورد نظر و شرایط نگهداری محیط کشت برای هر باکتری
				تهیه گستره، رنگ آمیزی ها و اصول آن در آزمایشگاه باکتری شناسی
				نحوه انجام تست های افتراقی (IMVIC) به منظور تشخیص باکتری های گرم منفی
				نحوه انجام تست های بیوشیمیایی در تشخیص باکتری های گرم مثبت مانند : استافیلوکوک و استرپتوکوک (تست کاتالاز، تست اکسیداز و تست کواگولاز)
				شناخت مشخصات کلونی باکتری های مختلف و توانایی شناسایی نسبی باکتری ها بر اساس مشخصات کلنی
				نحوه انجام تست آنتی بیوگرام
				نحوه انجام آزمایشات میکروب شناسی روی خون و سایر مایعات بدن
				تفسیر صحیح و گزارش دهی نتایج حاصل از کشت نمونه های بالینی
				روش استرلیزاسیون و دفع نمونه در آزمایشگاه باکتری شناسی
			امضا مربی :	امضا دانشجو:

نام بخش : قارچ شناسی

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

بیمارستان امام حسین	فاطمیه	بیمارستان شریعتی	بیمارستان ولی عصر	فعالیت
				طرز تهیه نمونه های الزم برای بررسی قارچ شناسی اعم از پوست، مو، ناخن، خلط، ترشحات، خون، ادرار و مایع نخاع
				نحوه تلقیح نمونه های بالینی در محیط کشت، انواع محیط های کشت بخش قارچ شناسی (SC, SCC, SA) نحوه انتخاب محیط کشت مناسب و شرایط نگهداری محیط ها.
				نحوه شناسایی اولیه و تأییدی قارچها براساس گستره مستقیم، مرفولوژی کلنی قارچ ها در محیط کشت
				کاربرد، طرز ساخت و نگهداری معرفها و رنگ ها
				نحوه آماده سازی lactophenol cotton blue و 10 % KOH
				نحوه انجام Germ rube test و Slide culture
				Wright staining و Gram staining
			امضا مربی :	امضا دانشجو:

بخش تجزیه ادرار

فعالیت هایی که دانشجو در این بخش زیر نظر مربی مربوطه آموزش می بیند، شامل موارد ذیل است که در صورت آموزش هر قسمت به صورت ✓ مشخص گردد و در صورت عدم آموزش خط تیره قرار دهید.

بیمارستان امام حسین	فاطمیه	بیمارستان شریعتی	بیمارستان ولی عصر	فعالیت
				روش صحیح نمونه گیری ادرار از بیماران
				نحوه بررسی ماکروسکوپی نمونه ادرار و شناخت پارامترهایی که بر روی نوار ادراری تعبیه شده و همچنین کنترل کیفی آن
				نحوه بررسی وجود قند در ادرار به وسیله ی استریپ های مخصوص
				نحوه ی سانترفیوژ کردن نمونه های ادرار و تهیه رسوب ادراری
				نحوه بررسی دفع آلبومین در ادرار به کمک اسید سولفوسالسیلیک 3 درصد و 5 درصد
				مورفولوژی انواع کریستالها، کست ها (cast)، سلول ها ، باکتری ها و انگل های شایع موجود در ادرار
				نحوه کار با میکروسکوپ، بررسی میکروسکوپی نمونه ی ادرار و شمارش سلول های مختلف
				نحوه ی گزارش نتایج حاصل از بررسی رسوب ادراری
				امضا دانشجو:
				امضا مربی :

نحوه ارزشیابی دانشجوی :

آزمایشگاه بیمارستان و مرکز بهداشت 60 % نمره

نمره کارآموزی در محیط آزمایشگاه بر اساس معیارهای زیر سنجیده شده و پس از تأیید مسئول فنی در اختیار دانشکده قرار می گیرد که این موارد در جداول ارزشیابی عمومی و تخصصی لاگ بوک حاضر لحاظ شده است.

- حضور به موقع و منظم

- رعایت انضباط در محیط کار و صرفه جویی در استفاده از مواد و مراقبت از وسایل و دستگاه ها

- سرعت عمل در کارها و میزان تالش در یادگیری مهارت های شغلی

- شیوه رفتار با پرسنل و مراجعه کنندگان

- آزمون عملی و شفاهی

- ارائه کنفرانس در بخش های مختلف

گروه آموزشی دانشکده 40 % نمره

امتحان جامع ای در پایان کارآموزی از دانشجویان گرفته می شود که مهارت های بالینی دانشجویان را محک می زند و شامل مهارت های بخش بیوشیمی، میکروب شناسی، فارچ شناسی و انگل شناسی، خونشناسی و بانک خون، ایمنی شناسی و سرم شناسی می باشد.

ارزشیابی عمومی کارآموزی در عرصه دانشجویان کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

ردیف	عناوین تحت ارزشیابی
1	حضور به موقع در محل کارآموزی
2	پایبندی به اصول آزمایشگاه و دانشگاه در نحوه لباس پوشیدن
3	رعایت اصول ایمنی حین کار
4	صرفه جویی در کاربرد وسایل
5	پذیرش مسئولیت ها با علاقه
6	در امور مربوط به بیماران مسائل اخلاقی و رازداری را رعایت کند.
7	فعالیت به عنوان عضوی از تیم و پیروی از دستورات
8	رفتن به استراحت با اجازه و بدون تلف نمودن وقت
9	انجام وظایف با حداقل وابستگی
10	ارتباط مناسب با مسئول فنی، سوپروایزر و همکاران آزمایشگاه
مجموع امتیاز این جدول 4 نمره	

تأیید مسنول مربوطه	تاریخ ارائه	تاریخ ارائه تأیید مسنول مربوطه آزمایشگاه	
		-1 -2	آزمایشگاه معاونت بهداشت
		-1 -2	بیمارستان شریعتی
		-1 -2	بیمارستان امام حسین
		-1 -2	آزمایشگاه بیمارستان ولی عصر (عج)
در طول دوره کارآموزی 4 سمینار توسط دانشجو ارائه می گردد که مجموع امتیاز این بخش در هر یک از مراکز جمعا 4 نمره است.			

مسنول محترم کارآموزی لطفا با توجه به جدول آموزش به دانشجو که در ابتدای الگ بوک حاضر آمده است و توانمندی هر یک از دانشجویان در کسب مهارت ها و آموزش های داده شده توسط مربی در هر بخش در پایان دوره کارآموزی نمره دانشجو را از هر بخش محاسبه نموده و در جدول زیر وارد نمایید.

بخش بیوشیمی
بخش خون شناسی
بخش و ایمنی شناسی
بخش سرم شناسی
بخش باکتری شناسی
بخش قارچ شناسی
بخش تجزیه ادرار
مجموع امتیاز این جدول 12 نمره

نحوه بارم بندی :

نمره آزمون عملی و شفاهی از بخش های تخصصی : 12 نمره

مجموع نمرات ارزشیابی عمومی : 4 نمره

کنفرانس یا سمینار در هر یک از محل های کارآموزی : 4 نمره

امضاء مسئول کارآموزی :

نمره عملکرد دانشجو (آزمایشگاه مرکزی معاونت بهداشت) :

امضاء مسئول کارآموزی :

نمره عملکرد دانشجو (آزمایشگاه بیمارستان ولی عصر (ع)) :

امضاء مسئول کارآموزی :

نمره عملکرد دانشجو (آزمایشگاه بیمارستان شریعتی) :

امضاء مسئول کارآموزی :

نمره عملکرد دانشجو (آزمایشگاه بیمارستان امام حسین (ع)) :