



# LOG BOOK

کارآموزی

کارشناسی علوم آزمایشگاهی

## ارزشیابی علمی کارآموزی دانشجویان علوم آزمایشگاهی

جهت دستیابی به اهداف زیر طبق نظر گروه علوم آزمایشگاهی، چک لیست های ارزشیابی و نظارتی برای هر زمینه تهیه و تنظیم گردیده اند:

- یکسان سازی ارزشیابی دانشجویان در بیمارستان ها و مراکز مختلف.
- منطبق کردن توانایی های علمی و عملی دانشجویان با نیاز ها و سر فصل های آموزشی.
- تعیین و مشخص کردن آموزش ها و آزمون هایی که باید در هر بخش ارائه گردد.

لازم به ذکر است جهت نظر خواهی از مربیان آموزشی فرمهای ارزشیابی هر بخش به بیمارستان ها و مراکز آموزشی دوره کارآموزی ارسال گردیده و پس از بررسی نهایی مورد استفاده قرار می گیرد.

۱. آزمایشگاه خون شناسی
۲. بررسی گستره خون محیطی
۳. آزمایشگاه بیوشیمی
۴. آزمایشگاه هورمون شناسی
۵. آزمایشگاه تجزیه ادرار
۶. آزمایشگاه سرولوژی
۷. آزمایشگاه بانک خون
۸. آزمایشگاه انگل شناسی
۹. آزمایشگاه کنترل کیفی ابزار پایه
۱۰. آزمایشگاه میکروب شناسی

## برنامه آموزشی کارآموزی در عرصه

### توجه:

در تکمیل دفترچه نظم و دقت را در نظر داشته باشید. نهایت سعی و تلاش خود را در حفظ و نگهداری آن بعمل آورید.

نام و نام خانوادگی کارآموز.....

شماره دانشجویی.....

تاریخ ورود به بخش.....

دانشجوی گرامی:

دوره کارآموزی در عرصه ، به منظور ثبت کلیه فعالیتهای (LB) Log book (LB) دفترچه حاضر تحت عنوان جهت تعیین LB آموزشی\_ عملی شما در طول دوره طراحی شده است . در پایان دوره اطلاعات موجود در نمرات بخشهای ارزشیابی عملی و حضور و غیاب مورد استفاده قرار می گیرد . لذا خواهشمند است در تکمیل آن حداکثر دقت خود را مبذول فرمائید.

## انتقال خون (سازمان انتقال خون)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
آزمایش کومبز مستقیم			
آزمایش کومبز غیر مستقیم			
آزمون کراس مج			
تیتراسیون آنتی بادی‌های مورد استفاده در بانک خون			
آشنایی با فراورده های خونی و کاربرد آنها			
شناسایی و تعیین هویت آنتی بادی			
وسترن بلاتینگ			
آشنایی با اساس کار الیزا			
نحوه ی کنترل کیفی دستگاه‌ها اسپکتروفتومتر و سانتیفریوژ			
خونگیری			
فرسیس			
ارائه سمینار			

ردیف	عنوان ارزشیابی	خوب	متوسط	ضعیف
	رعایت مقررات بخش های مختلف در آزمایشگاه			
	رعایت شنونات شرعی و اخلاقی			
	نحوه برخورد با بیماران و همکاران			
	نظم و ترتیب به هنگام حضور در آزمایشگاه			
	نظم و ترتیب به هنگام حضور در کنفرانسها			
	نمره			

## آزمایشگاه هورمون شناسی (افضلی)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری			
آشنایی با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه هورمون شناسی			
الکترو کمی لومینسانس			
آشنایی با اساس کار RIA			
نحوه ارزیابی نتایج و مقایسه آن ها با نمونه های کنترل			
نحوه گزارش و جواب دهی			
ارائه سمینار			

## آزمایشگاه شیمی بالینی و اتوآنالیزرها (افضلی)

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری			
آشنایی با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه شیمی بالینی			
توانایی سرم گیری			
توانایی آماده سازی محلول ها و معرف ها جهت استفاده در اتوآنالیزرها			
توانایی تهیه محلول استاندارد و نحوه استفاده از کنترل های تجاری			
آشنایی با اصول و توانایی کار با اتوآنالیزرها			
توانایی رسم و تفسیر چارت های کنترل کیفی			
توانایی گزارش نتایج			
ارائه سمینار			

ضعیف	متوسط	خوب	ردیف عنوان ارزشیابی
			رعایت مقررات بخش های مختلف در آزمایشگاه
			رعایت شنونوات شرعی و اخلاقی
			نحوه برخورد با بیماران و همکاران
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در آزمایشگاه
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در کنفرانسها
			نمره

## آزمایشگاه کنترل کیفی ابزار پایه (جوادلایمه)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
آشنایی با اصول، فرمول‌ها و روش‌های محلول سازی و رقت سازی			
آشنایی با اصول و نحوه کار با: - اسپکتروفتومتر - سانتیفریوژ - اتوآنالیزور			
انجام کالیبراسیون: - سمپلرها - اسپکتروفتومتر - سانتیفریوژ			
آشنایی با نمودارهای کنترل کیفی و نحوه رسم و تفسیر آنها			
ارائه سمینار			

ردیف	عنوان ارزشیابی	خوب	متوسط	ضعیف
	رعایت مقررات بخش های مختلف در آزمایشگاه			
	رعایت شئونات شرعی و اخلاقی			
	نحوه برخورد با بیماران و همکاران			
	نظم و ترتیب به هنگام حضور در آزمایشگاه			
	نظم و ترتیب به هنگام حضور در کنفرانسها			
	نمره			

## آزمایشگاه انگل شناسی (دادبین)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری			
آشنایی با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه انگل شناسی			
آشنایی با اصول و توانایی انجام تست OB			
توانایی بررسی و گزارش ویژگی های میکروسکوپی نمونه مدفوع			
رنگ آمیزی نمونه ها			
شناسایی و تشخیص پروتوزوا			
شناسایی و تشخیص کرم های روده ای			
انجام تست swab test			
نحوه گزارش و جواب دهی			
ارائه سمینار			

## سل (دادبین)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
آموزش تئوری آشنایی با نمونه های سل و نحوه گزارش دهی			

			مشاهده لام های تهیه شده جهت توپر کلوزیس
--	--	--	---

### تیروئید نوزادان (دادبین)

مشاهده نشد	مشاهده شد	انجام دادم	فعالیت
			نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی تیروئید نوزادان
			شیوه انجام آزمایش
			کار با الیزا و الیزا وایشر به همراه توضیحات مربوطه
			کنترل کیفی الیزا و هورمون
			نحوه گزارش دهی
			PKU

### اعتیاد (دادبین)

مشاهده نشد	مشاهده شد	انجام دادم	فعالیت
			نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی جهت آزمایش اعتیاد
			انجام آزمایش عدم اعتیاد به روش TLC
			کنترل کیفی بخش عدم اعتیاد
			نحوه گزارش دهی

ضعیف	متوسط	خوب	ردیف عنوان ارزشیابی
			رعایت مقررات بخش های مختلف در آزمایشگاه
			رعایت شئونات شرعی و اخلاقی
			نحوه برخورد با بیماران و همکاران
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در آزمایشگاه
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در کنفرانسها
			نمره

## بررسی گستره خون محیطی

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
توانایی بررسی ماکروسکوپیک گستره خون محیطی			
شناسایی و تشخیص انواع گلبول‌های سفید طبیعی			
شمارش افتراقی گلبول‌های سفید			
تخمین شمارش گلبول‌های سفید			
تخمین شمارش پلاکت‌ها			
شناسایی و تعیین سلول‌های رده اریتروئید			
شناسایی و تعیین سلول‌های رده میلوئید			
شناسایی و تعیین سلول‌های رده لنفوئید			
شناسایی و تشخیص تغییرات مورفولوژیک گلبول‌های قرمز			
شناسایی و تشخیص تغییرات مورفولوژیک گلبول‌های سفید			
بررسی و گزارش گستره‌های کم‌خونی‌ها			
بررسی و گزارش گستره‌های سندروم‌های تالاسمی			
بررسی و گزارش گستره لوسمی‌های حاد و مزمن میلوئید			
بررسی و گزارش گستره لوسمی‌های حاد و مزمن لنفوئید			
شناسایی و تشخیص تغییرات مورفولوژیک پلاکت‌ها			
فلوسیتومتری			
رنگ آمیزی‌های سیتوشیمیایی			
ارائه سمینار			

## آزمایشگاه خونشناسی

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

مشاهده نشد	مشاهده شد	انجام دادم	فعالیت
			نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری
			آشنایی با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه هماتولوژی
			شمارش گلبول سفید
			شمارش گلبول قرمز
			شمارش پلاکت ها
			اندازه گیری و رسم منحنی غلظت هموگلوبین
			انجام هماتوکریت
			سرعت رسوب اریتروسیت ها ( ESR )
			تهیه اسمیر خون محیطی
			رنگ آمیزی رایت
			رنگ آمیزی گیمسا
			رنگ آمیزی حیاتی
			شمارش رتیکولوسیت ها
			تهیه گلبول داسی شکل (sickle cell preparation)
			آزمون شکنندگی اسمزی
			LE cell preparation
			آشنایی با اصول و توانایی کار با شمارشگرهای سلولی
			توانایی کالیبراسیون شمارشگرهای سلولی
			آشنایی با نمونه های مورد نیاز جهت آزمون های انعقادی
			انجام PT و PTT
			آشنایی با اصول و نحوه محاسبه INR
			آشنایی و انجام تست های انعقادی با روش دستگاہی
			شمارش سلولی CSF و مایعات بدن
			تهیه اسمیر، رنگ آمیزی و شمارش افتراقی سلول های CSF و مایعات بدن
			ارائه سمینار

## بانک خون (شفا)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

فعالیت	انجام دادم	مشاهده شد	مشاهده نشد
نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری			
آشنایی با نمونه های ارسالی به بانک خون			
آشنایی با فرم ها و درخواست های خون و فرآورده ها و نحوه تکمیل آنها			
گروه بندی سیستم ABO به روش اسلایدی			
گروه بندی سیستم ABO به روش لوله ای			
گروه بندی سیستم ABO به روش back type			
گروه بندی سیستم Rh به روش اسلایدی			
گروه بندی سیستم Rh به روش لوله ای			
آزمایش Du			
تهیه گلبول قرمز حساس شده			
نحوه ی کنترل کیفی دستگاهها، یخچال، فریز و سروفیوژ			
ارائه سمینار			

## سرولوژی (شفا)

مشاهده نشد	مشاهده شد	انجام دادم	فعالیت
			نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری
			آشنایی با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه سرولوژی
			- رایت اسلایدی و لوله ای
			- کومبز رایت
			- ۲ME
			- ویدال اسلایدی و لوله ای
			RPR و VDRL
			CRP ( کیفی و تیتراسیون )
			RFP ( کیفی و تیتراسیون )
			ASO ( کیفی و تیتراسیون )

### تجزیه ادرار (شفا)

مشاهده نشد	مشاهده شد	انجام دادم	فعالیت
			نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری
			نحوه جمع آوری و نمونه های مختلف ادرار
			آشنایی با مکانیسم و نحوه استفاده از نوارهای ادراری و نحوه گزارش نتایج
			توانایی گزارش ماکروسکوپی نمونه کامل ادرار
			توانایی انجام صحیح آزمایش کامل ادرار
			شناسایی و تشخیص انواع سلولها
			شناسایی و تشخیص انواع کریستال ها
			شناسایی و تشخیص انواع کست ها
			شناسایی و تشخیص انواع سنگ های ادراری

ضعیف	متوسط	خوب	ردیف عنوان ارزشیابی
			رعایت مقررات بخش های مختلف در آزمایشگاه
			رعایت شئونات شرعی و اخلاقی
			نحوه برخورد با بیماران و همکاران
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در آزمایشگاه

			نظم و ترتیب به هنگام حضور در کنفرانسها
			نمره

### میکروب شناسی (باهنر)

نام و نام خانوادگی کارآموز..... تاریخ ورود به بخش.....

مشاهده نشد	مشاهده شد	انجام دادم	فعالیت
			نحوه پذیرش و ثبت نمونه های ارسالی و انجام امور دفتری
			آشنایی با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه میکروبیشناسی
			توانایی کشت نمونه ها بر روی محیط های کشت مناسب
			آشنایی با انواع محیط های کشت میکروبی
			تهیه و آماده سازی انواع محیط های کشت
			توانایی انجام رنگ آمیزی گرم
			توانایی تهیه اسمیر از نمونه های مختلف
			توانایی بررسی اسمیر های رنگ شده و گزارش آن ها
			توانایی تهیه و گزارش اسمیر جهت سوزاک
			توانایی تهیه و گزارش اسمیر از نمونه زخم
			توانایی تهیه و گزارش اسمیر از نمونه CSF و دیگر مایعات بدن
			دانستن و توانایی توصیف خصوصیات و ویژگی های انواع کلونی های باکتری ها
			تعیین و انتخاب تست ها ی تشخیصی بر اساس نوع کلونی
			دانستن اصول و آشنایی با تست ها و محیط های اختصاصی با کتری های گرم مثبت
			دانستن اصول و آشنایی با تست ها و محیط های اختصاصی با کتری های گرم منفی
			توانایی تشخیص باکتری های انتروباکتریاسه با استفاده از محیط های تشخیصی
			انجام کشت خون ( تهیه نمونه، محیط کشت مناسب، subculture و گزارش آن )
			دانستن اصول و اساس ، انجام و گزارش انتی بیوگرام
			آشنایی با دیسک های آنتی بیوگرام و کاربرد آن ها

			کنترل کیفی
			سمینار

ضعیف	متوسط	خوب	ردیف عنوان ارزشیابی
			رعایت مقررات بخش های مختلف در آزمایشگاه
			رعایت شئونات شرعی و اخلاقی
			نحوه برخورد با بیماران و همکاران
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در آزمایشگاه
			نظم و ترتیب به هنگام حضور در کنفرانسها
			نمره