



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

دانشکده پیراپزشکی

گروه علوم آزمایشگاهی

# LOG BOOK

گزارش نوشت فعالیت کارآموزان بیمارستانی  
دانشجویان علوم آزمایشگاهی



تهیه کننده:

دکتر غلامرضا عنانی سراب

مریم محمدی

نام و نام خانوادگی دانشجو:

شماره دانشجویی:

## دانشجویان گرامی:

ضمن خوش آمدگویی ورود شما به بخش آزمایشگاه، دفتر چه حاضر تحت عنوان Log book یا گزارش روزانه دوره کارآموزی، به منظور آگاهی، پایش و ثبت کلیه فعالیت های آموزشی آزمایشگاهی شما در طول دوره طراحی شده است.

شما در طول دوره کارآموزی در زمینه های مختلف آموزشی و عملی تجربیات گوناگون را کسب خواهید کرد. در پایان دوره اطلاعات موجود در دفترچه گزارش روزانه پس از تایید توسط مسئول مربوطه، جهت ارزشیابی شما مورد استفاده قرار می گیرد.

تجزیه و تحلیل این اطلاعات توسط اساتید، راهنمای ارزنده ای برای پی بردن به کاستی ها و رفع آن خواهد بود.

از شما دانشجوی گرامی انتظار می رود ضمن ثبت اطلاعات در حفظ آن کوشا بوده تا بتواند به عنوان ابزاری جهت ارزیابی علمی و عملی شما مورد استفاده قرار گیرد.

## مقررات تکمیل Log Book:

- ۱- کارآموز موظف است که اقدامات عملی و فعالیت علمی و آموزش خود را طبق جداول مندرج در Log Book روزانه ثبت و به امضاء سوپروایزر آموزشی و یا استاد مربوطه برساند.
- ۲- تکمیل Log Book باید از ابتدای دوره کارآموزی آغاز گردد.
- ۳- گروه آموزشی می تواند در هر زمان که تشخیص دهد Log Book را جهت بررسی در اختیار گیرد.
- ۴- کارآموز موظف است Log Book خود را در پایان دوره به مسئول مربوطه گروه تحویل دهد.

## مقررات کلی:

- ۱- همه دانشجویان موظفند ساعت ۷/۵ صبح در بیمارستان حاضر و تا ساعت ۱۳ و برای شیفت عصر از ساعت ۱۶:۴۵ الی ۱۹:۳۰ در بخشها حضور داشته باشند .
- ۲- همه دانشجویان موظفند در کلیه کلاس های درس تئوری و یا جلسات آموزشی شرکت منظم و فعال داشته باشد.
- ۳- دانشجویان موظفند تمام شئونات دانشجویی را رعایت نمایند و در هر بخش از آزمایشگاه که هستند زیر نظر کارشناس مربوطه به فراگیری کارهای آزمایشگاهی بپردازند.
- ۴- **غیبت غیر موجه** (بدون هماهنگی سوپروایزر و استاد مربوطه) برابر مقررات رفتار و از نمره نهایی دانشجو کسر خواهد شد.
- ۵- دانشجویان موظفند در ایام هفته از **شنبه تا دوشنبه** در بیمارستان حضور یابند.
- ۶- دانشجویان ملزم به پیروی از قوانین آزمایشگاه و سوپروایزر و مربی آن بیمارستان هستند.
- ۷- دانشجویان باید تمام کارها و نیازهای خود را زیر نظر مستقیم سوپروایزر آموزشی و یا استاد مربوطه انجام دهند و هر گونه تخلف برابر مقررات برخورد خواهد شد.

## توجه:

دانشجویان لازم است جهت کار در آزمایشگاه از نظر تیتر آنتی بادی هیپاتیت در سطح ایمن باشند. لذا لازم است قبل از شروع دوره سطح آنتی بادی دانشجو با انجام تست HBS Ab سنجش و در صورت پایین بودن آن واکسن تزریق شود.

وظایف و لیست مهارت‌هایی که در پایان کارآموزی در عرصه از دانشجو انتظار می‌رود به شرح ذیل است:

### شرح وظایف دانشجو در بخش پذیرش و نمونه گیری:

- پذیرش و آماده سازی بیمار
- خواندن نسخه ها و اصطلاحات و حروف اختصاری هرآزمایش
- 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 و ...)
- جداسازی سرم و نگهداری نمونه به صورت مناسب تا زمان انجام آزمایش

### شرح وظایف دانشجو در بخش آنالیز ادرار و دیگر مایعات بدن:

- جمع آوری انواع نمونه ادرار
- آموزش ویژگی ظاهری و آزمایشات بیوشیمیایی ادرار ( نوار تست ادرار، وزن مخصوص، پروتئین ادرار و ...)
- کار با رفراکتومتر
- انجام آزمایش پروتئین ادرار با روش اسید سولفوسالیسیلیک
- آزمایشات میکروسکوپی ادرار، گزارش آزمایش ادرار
- تهیه رسوب ادرار، شناسایی و تشخیص انواع سلولها، کریستال ها، سیلندرها، آرتیفکت ها و ....
- طرز جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته و انجام تست هایی که بر روی آن درخواست داده می شود
- آنالیز سنگ کلیه، گزارش و تفسیر نتایج
- تضمین کیفیت در آزمایشگاه تجزیه ادرار
- آنالیز CSF، Synovial fluid: آزمایشات ماکروسکوپی، میکروسکوپی، شیمیایی و تفسیر نتایج

### شرح وظایف دانشجو در 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 محلولها و معرف ها جهت استفاده در اتوآنالیزر
- آشنایی با اصول و توانایی کار با اتوآنالیزر و فلیم فتومتر
- انجام آزمایشات هورمونی، آنزیم ها، عناصر و الکترولیت ها
- الکتروفورز
- انجام آزمایشات هموگلوبین  $A_2$ ،  $A_1C$ ،  $F$
- کار با دستگاه های مختلف در بخش بیوشیمی
- تعیین مقدار گازهای خون
- تضمین کیفیت در این بخش

✓ مباحث تئوری بیوشیمی بیمارستان امام رضا (ع):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				

✓ مباحث تئوری بیوشیمی بیمارستان ولیعصر (عج):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				
۳				

✓ مباحث تئوری بیمارستان رازی:

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				
۳				

## شرح وظایف دانشجو در بخش هماتولوژی:

- آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات هماتولوژی
- تهیه گسترش خونی و رنگ آمیزی آن (رایت ، گیمسا )
- مشاهده لام گسترش خونی و نحوه گزارش آن
- انجام CBC
- انجام آزمایش ESR(دستی و دستگاهی )
- انجام هماتوکریت (دستی)
- تست سیالن و انعقاد
- آشنایی با اصول و نحوه کار دستگاه سل کانتر
- تشخیص انواع آنمی و لوسمی از روی گستره لام خونی و لام مغز استخوان
- انجام تست های انعقادی PT و PTT
- آشنایی با اصول و نحوه محاسبه INR
- انواع رنگ آمیزی های اختصاصی
- شمارش رتیکولوسیت
- انجام آزمایش G6PD
- کار با دستگاه سل کانتر
- تفسیر و گزارش تست های هماتولوژی
- تضمین کیفیت در این بخش

✓ مباحث تئوری هماتولوژی بیمارستان امام رضا(ع):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				

✓ مباحث تئوری هماتولوژی بیمارستان ولی عصر (عج):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				
۳				
۴				

✓ مباحث تئوری هماتولوژی بیمارستان رازی:

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				
۳				
۴				

**شرح وظایف دانشجو در بخش بانک خون :**

- آشنایی با انواع نمونه ها و چگونگی تکمیل فرم پذیرش در بانک خون
- آشنایی با انواع فراورده های سلولی و پلاسمایی خون و چگونگی تهیه آن ها
- تعیین گروه خونی به روش Cell type و Back type اسلایدی و لوله ای
- تست Du
- کراس مچ
- کومبس مستقیم و غیر مستقیم
- تیتراسیون آنتی سرم ها
- تشخیص گروه های فرعی خونی
- تفسیر نتایج ، گزارش نهایی
- تضمین کیفیت در این بخش

## شرح وظایف دانشجوی در بخش ایمنولوژی و سرولوژی:

- آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات ایمنولوژی و سرولوژی
- انجام تست های رایت و ویدال(اسلایدی و لوله ای)، انجام تستهای کومبس رایت و ۲ME
- انجام تست های RF, CRP, ASO, RPR (کیفی و تیتراسیون)
- آگلوتیناسون سرد
- تست های رسوبی
- انجام تست های ایمنوفلورسانس
- تست های سنجش سیستم کمپلمان
- ELISA
- NBT
- کمی لومینسانس
- تفسیر و گزارش تستهای ایمنولوژی
- تضمین کیفیت در این بخش

✓ مباحث تئوری ایمنولوژی و سرولوژی بیمارستان امام رضا (ع):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				

✓ مباحث تئوری ایمنولوژی و سرولوژی بیمارستان ولی عصر(عج):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				

✓ مباحث تئوری ایمنولوژی و سرولوژی بیمارستان رازی:

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				



## شرح وظایف دانشجو در بخش میکروب شناسی:

- آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات میکروب شناسی
- ساخت انواع محیط کشت
- کشت وانتقال باکتری ها در محیط های جامد و مایع
- آشنایی با روش های استریلیزاسیون (کار با اتوکلاو و فور و ...)
- نحوه کشت انواع نمونه بالینی بر روی محیط مناسب آن
- تهیه گسترش میکربی و رنگ آمیزی آنها(رنگ آمیزی گرم، متیلن بلو،زایل نلسون و ...)
- انجام تستهای اولیه جهت شناسایی باکتری ها (تست های بیوشیمیایی، آنزیمی و افتراقی)
- انجام کشت خون، کشت ادرار، کشت مدفوع
- کشت خلط، کشت گلو
- تهیه و گزارش اسمیر مستقیم
- شمارش کلنی باکتری ها و انجام تست های تکمیلی و شناسایی باکتریها و آنتی بیوگرام (مهارت انجام تمام مراحل از ورود نمونه بالینی به بخش تا گزارش و تفسیر نهایی)
- تضمین کیفیت در این بخش
- 
- ✓ مباحث تئوری میکروب شناسی بیمارستان امام رضا (ع):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				

### ✓ مباحث تئوری میکروب شناسی بیمارستان رازی:

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				

### ✓ مباحث تئوری میکروب شناسی بیمارستان ولیعصر (عج):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				

### شرح وظایف دانشجو در بخش انگل شناسی :

- آشنایی با اصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات انگل شناسی
- آماده سازی و ثبت خصوصیات ظاهری نمونه های مدفوع
- تهیه نمونه مستقیم (سرم فیزیولوژی و لوگل )
- فلوتاسیون و سدیماتاسیون
- بررسی و گزارش ویژگی های ماکروسکوپی مدفوع
- انجام روش های رسوبی(فرمالین استات و ...)
- شناسایی و تشخیص تخم، تروفوزوییت و کیست انگل ها
- تست اسکاچ
- انجام تست OB
- نمونه برداری و تهیه اسلایدهای نازک و ضخیم جهت آزمایش مالاریا
- تفسیر و گزارش نتایج آزمایشات
- تضمین کیفیت در این بخش

### شرح وظایف دانشجو در بخش قارچ شناسی :

- آشنایی بااصطلاحات و حروف اختصاری آزمایشات قارچ شناسی
- آشنایی با نمونه گیری و تهیه لام مستقیم
- آشنایی با محیط های مناسب قارچ ها
- نمونه گیری و آزمایش مستقیم نمونه های قارچی
- کشت نمونه های قارچی
- شناسایی و تشخیص قارچ های ساپروفیت
- شناسایی و تشخیص قارچ های بیماریزا
- انجام آزمایش جرم تیوپ
- تفسیر و گزارش نتایج نمونه های بالینی
- تضمین کیفیت در این بخش

✓ مباحث تئوری انگل شناسی و قارچ شناسی بیمارستان امام رضا(ع):

ردیف	تاریخ	مبحث تدریس شده	نام استاد محترم	امضای استاد محترم
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				

**شرح وظایف دانشجوی در بخش پاتولوژی:**

- آشنایی با نحوه پذیرش نمونه های پاتولوژی
- آشنایی با نحوه پذیرش نمونه های سیتولوژی و پاپ اسمیر
- انجام رنگ آمیزی پاپا نیکولا
- انجام رنگ آمیزی H&E
- مشاهده و انجام مراحل آماده سازی نمونه های پاتولوژی(قالب گیری، برش و...)
- مونته کردن لام های پاتولوژی

دانشجویان محترم لطفا آزمایشات مربوط به هر بیمارستان و بخش را در کاربرگ های زیر تکمیل  
نمایید

جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضا مسئول بخش
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضا مسئول بخش
۶					
۷					
۷					
۹					
۱۰					
۱۱					

شیفت عصر بیمارستان امام رضا (ع):

جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضا مسئول بخش
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضای سو پروایزر
۶					
۷					
۷					
۹					
۱۰					
۱۱					

جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضا مسئول بخش
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					



جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضای سوپروایزر
۶					
۷					
۷					
۹					
۱۰					
۱۱					



جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضا مسئول بخش
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					

جلسه	نام بخش	نام آزمایش	اقدامات انجام شده	نتیجه	امضای سوپروایزر
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					
۱۱					