



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان
دانشکده پزشکی گروه آسیب شناسی

دفترچه راهنما و برنامه آموزشی و ضوابط رشته تخصصی آسیب شناسی
دستیاران گروه آسیب شناسی دانشکده پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲



بخش اول

برنامه آموزشی و ضوابط رشته تخصصی آسیب شناسی

ضوابط و برنامه های آموزشی گروه

سخن مدیر گروه

یکی از دوره‌های مهم در روند آموزش پزشکی، دوره تخصصی بالینی است. رشته آسیب شناسی یکی از رشته‌های تخصصی بالینی پزشکی شامل آسیب شناسی تشریحی و طب آزمایشگاه است که دانش آموختگان این رشته دانش، بینش و مهارت و در مجموع توانایی لازم و کافی را جهت انجام اقدامات آزمایشگاهی تشخیصی مناسب و لازم بر روی کلیه نمونه‌های بافتی و غیربافتی (نمونه‌های بیولوژیک) اخذشده از انسان را کسب می نمایند تا با بکارگیری روش‌ها و ابزار مناسب و با بیان و تفسیر علت و چگونگی تغییرات پدیدآمده بر اساس وضعیت بالینی بیمار راهنمایی‌های تشخیصی و توصیه‌های پیگیری و درمانی مناسب را به پزشکان مسئول درمان بیمار ارائه نمایند. مجموعه حاضر که دربرگیرنده برنامه آموزشی و ضوابط رشته تخصصی آسیب شناسی و ضوابط و برنامه‌های آموزشی گروه با تلاش و همت اعضای شورای آموزشی و مسئول دستگیری گروه تهیه و به تصویب شورای آموزشی گروه رسیده است. در خاتمه لازم است ضمن تقدیر و تشکر از تهیه‌کنندگان آن، بر لزوم اجرای هر چه بهتر و کامل‌تر آن تأکید نمایم. به امید توانمندی هر چه بیشتر فارغ‌التحصیلان این گروه در سال‌های آینده.

دکتر پروین محزونی

مدیر گروه آسیب شناسی

ساختار کلی دوره آموزشی

آموزش دستیاران پاتولوژی و طب آزمایشگاه بصورت یادگیری ضمن ارائه خدمت می باشد بدین صورت که دستیاران طبق برنامه از پیش تعیین شده توسط گروه و بخش آموزشی با چرخش و استفاده از مجموعه امکانات و محیط آموزشی شامل یک یا چند بیمارستان و آزمایشگاه آموزشی دانشگاهی، وابسته یا همکار و با شرکت در

انجام فعالیت ها و خدمات جاری و روزمره آزمایشگاه طبق شرح وظیفه مشخصی که هر واحد برای ایشان به نسبت سال تحصیلی تعیین می کند شرکت می کنند. در این فرایند آموزشی دستیاران تحت نظارت اعضای هیات علمی در طی دوره چهارساله در واحدهای مختلف حضور یافته و ضمن شرکت در ارائه خدمات آموزش می بینند. سطح خدمات و میزان مسئولیت و وظایف مورد انتظار بر اساس سال تحصیلی دستیار افزایش تدریجی داشته صورتی که در سال آخر دستیاران توانایی اداره کلیه امور مربوط به هر واحد آزمایشگاهی را به دست خواهند آورد. لازم به ذکر است که کلیه فعالیت های آزمایشگاهی برای تشخیصهای پزشکی بر اساس قوانین کشور در چارچوب استانداردهای ویژه برای مدیریت و اداره آزمایشگاهها و بر طبق ضوابط مصوب و مورد نظر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام می شود که مراجعه به این استانداردها در تعیین شرح وظایف و بایدهای یادگیری دستیاران ضروری است. طول آموزش در این دوره ۴ سال است.

بخش ، واحد یا عرصه آموزش	مدت زمان (ماه)	سال دستیاری
آشنایی با تهیه بافت ، آسیب شناسی جراحی ، آسیب شناسی سلولی و کالبد گشایی تشخیصی	۲۴	سال اول تا چهارم
بیوشیمی بالینی	۴	سال اول تا چهارم
سرولوژی -ایمونولوژی پزشکی	۳	سال دوم تا چهارم
آسیب شناسی مایعات بدن	۱	سال دوم تا چهارم
هماتولوژی -انعقاد و هماتوپاتولوژی	۵	سال اول تا چهارم
ویروس شناسی پزشکی	۱	سال سوم و چهارم
فارچ شناسی پزشکی	۱	سال سوم و چهارم
باکتری شناسی پزشکی	۴	سال اول تا چهارم
انگل شناسی پزشکی	۱	سال سوم و چهارم
طب انتقال خون و ایمونوهماتولوژی	۲	سال اول تا چهارم
آسیب شناسی مولکولی و وسیتوزنتیک	۲	سال سوم و چهارم

با توجه به اساس آموزش دستیاران پاتولوژی که بصورت یادگیری ضمن ارائه خدمت می باشد و با توجه به تجربه ادغام آموزش در قسمت آناتومیکیال و بخشهای مختلف در قسمت کلینیکال عملا دستیار آسیب شناسی در طی دوره چهارساله در معرض آموزش همه جانبه واحد های ذکر شده در بالا می باشد **multidisciplinary mixed training** به عبارتی دستیار در زمان حضور در هر عرصه آموزشی عملا" با موضوعات دیگر در سایر عرصه ها نیز تماس و ارتباط دارد و از نظر زمانی بمراتب اوقات بیشتری را نسبت به موارد ذکر شده در جدول بالا بصورت ادغام کاری در بخش های مختلف می گذراند. این موضوع در مورد بخش های مختلف قسمت کلینیکال و با توجه به وجود کنفرانس های مختلف در بخش از جمله مدیریت آزمایشگاه و کنترل کیفی و حضور در گزارش های صبحگاهی نمود به مراتب بیشتری دارد.

فرایندهای آزمایشگاهی موردنظر در ساختار آموزشی دستیاران آسیب شناسی به شرح زیر است:

- ۱) طراحی و آماده سازی محیط کار از نظر فضا، تجهیزات و پرسنل مورد نیاز و تعیین الگوریتم روابط کاری براساس نوع و حجم کارار جاع شده
- ۲) تهیه و نگهداری مناسب مواد مصرفی مورد نیاز و توجه به امور اقتصادی و بهره برداری در آزمایشگاه

- ۳) برقراری نظام پذیرش ، نمونه گیری و پاسخدهی به بیماران
- ۴) برقراری و بکارگیری استانداردهای لازم برای انجام آزمایش های مختلف
- ۵) برقراری و بکارگیری نظام کنترل کیفیت داخلی و خارجی برای اطمینان از صحت و دقت نتایج آزمایش ها
- ۶) برقراری نظام ایمنی کار در محیط آزمایشگاه و حفظ محیط زیست
- ۷) برنامه آموزشی مستمر برای پرسنل و دستیاران سال پایین تر
- ۸) پاسخگویی به سوالات و حل مشکلات علمی مرتبط پرسنل و همچنین ارائه مشاوره به همکاران پزشک در دیگر بخش های بالینی بیمارستان
- ۹) برقراری نظام نگهداری و استفاده بهینه از تجهیزات آزمایشگاهی
- ۱۰) التزام عملی به اصول اخلاق حرفه ای و پزشکی در کلیه فعالیت های فوق

عناوین دروس اعم از عمومی ، تخصصی پایه یا تخصصی بالینی

❖ مطالب عمومی آسیب شناسی

- کلیات و تکنیک های پاتولوژی ، رنگ آمیزی اختصاصی و IHC
- ضایعات ، مرگ سلولی ، سازگاری سلولی
- التهاب حاد و مزمن
- ترمیم سلولی
- ضایعات همودینامیک
- بیماری های ژنتیک
- بیماری های سیستم ایمنی
- بیماری های عفونی
- نئوپلازی
- بیماری های محیطی و تغذیه ای
- بیماری های نوزادان و کودکان

❖ مباحث اختصاصی آسیب شناسی تشریحی

- بیماری های عروقی
- بیماری های خون و لنف و طحال ، مغز استخوان
- بیماری های سر و گردن (دهان و فک و گوش و حلق و بینی)
- بیماری های کبد و مجاری صفراوی
- بیماری کلیه و دستگاه ادراری
- بیماری های دستگاه تناسلی مرد و زن
- بیماری های پوست
- بیماری های ریه و مدیاستن
- بیماری گوارش ، پانکراس

- بیماری های غدد درون ریز
- بیماری های اعصاب محیطی
- بیماری های استخوان و عضله و نسج نرم
- بیماری چشم

❖ مباحث آسیب شناسی بالینی

- اصول و اداره آزمایشگاه:

- ✓ چرخه آزمایشگاهی: آمادگی پیش از آزمایش ، نمونه برداری ، جداسازی نمونه، بارکدینگ، آماده سازی دستگاه ها ، سیستم و اصول کار دستگاهها
- ✓ مرحله آزمون ، اتوماتیک ، دستی و آزمونهای قابل انجام در بالین بیمار ، اندازه گیری ها و کالیبراسیون ، تحقیق و توسعه
- ✓ مرحله بعد از آزمایش: تصمیم گیری ، تفسیر ، محاسبات ، کنترل کیفیت ، انتقال اطلاعات آزمایشگاهی ، بایگانی و حفظ اطلاعات بررسی اثر بخشی و تضمین کیفیت
- ✓ مدیریت مالی ، مدیریت منابع ، مدیریت کیفی ، مدیریت آموزش ، مدیریت محیط زیست و بهداشت ، مدیریت دفع پسماند و biosafety

- بیوشیمی: تستهای مختلف برای بررسی سلامت و فعالیت ارگان سیستم های مختلف بدن از طریق اندازه گیری مواد معدنی و آلی مانند قندها ، چربی ها پروتئین ها ، آنزیمها و غیره در خون و مایعات بدن
- توکسیکولوژی و سطح داروها
- ادرار و مایعات
- هماتولوژی
- انعقاد خون
- کلینیکال پاتولوژی سرطان ها
- ایمنولوژی
- میکروبیولوژی بالینی
- پاتولوژی مولکولی
- ژنتیک سرطان ها

مهارت های پروسیجرال (اقدامات تشخیصی -درمانی):

کوریکولوم دستیاری آسیب شناسی به شکلی طراحی شده است تا تمامی اجزا اصلی (ماژور) در هر دو حیطه را شامل شود. برنامه چرخشهای دستیاری در طی چهار سال به صورتی ادغام شده اند تا دستیار در این مدت در تماس با هر دو حیطه اصلی قرار گیرد. برنامه آموزشی برای قسمت کلینیکال به صورت چرخش های ماهیانه و یا بلوکهای

تخصصی تعریف میگردند. هر بلوک معادل یک ماه می باشد. در حیطه آموزش آسیب شناسی آناتومیال با توجه به اینکه اغلب بخشهای اصلی مراکز آموزشی، بخشهای جنرال می باشند برنامه به صورت تعداد حداقل نمونه های مورد نیاز جهت آموزش دستیار در طول چهار سال ارائه میشوند. بدیهی است در صورت وجود بخشهای تخصصی در مراکز آموزشی بلوکهای مربوطه توسط گروههای آموزشی قابل تعریف میباشند. با توجه به اینکه در سالهای اخیر دستیاران از ماه شهریور قبل از شروع سال تحصیلی جدید به گروه های آموزشی معرفی میشوند، گروه های آموزشی میتوانند یک دوره مقدماتی به مدت یک ماه شامل مباحث آشنایی با آزمایشگاه آناتومیال مانند برخورد با نمونه های پاتولوژی، چگونگی پردازش و گزارش نمونه ها و باز خوانی هیستولوژی بافتهای نرمال و نیز در آزمایشگاه کلینیکال مباحث مقدماتی نمونه گیری، اساس آزمایشهای بالینی اصلی و گزارش مقادیر بحرانی جهت آمادگی برای حضور در کشیکهای مراکز را ارائه نمایند

دوره آناتومیال پاتولوژی

❖ مدیریت آزمایشگاه پاتولوژی:

- مدیریت انواع فیکس کننده ها و نگهدارنده های نسوج ، انواع مختلف رنگ های هیستوشیمی در آزمایشگاه هیستوپاتولوژی ،
- تکنیک های پاتولوژی ماکروسکوپی انواع ارگانهای بدن ، فتوگرافی نمونه های پاتولوژی
- مدیریت تکنیک processing بافت ، Embedding بافت
- استفاده از انواع میکروسکپ در بررسی نمونه های بافتی ، شامل : میکروسکوپ نوری ، الکترونی ، ایمنوفلورسانس ، پلاریزه، فاز کنتراست.

❖ آشنایی با تغییرات پاتولوژیک بافتی ارگانهای مختلف در حیطه های ذکر شده

- ❖ نحوه تفسیر و تهیه گزارش استاندارد آسیب شناسی
- ❖ کنترل کیفی در آسیب شناسی تشریحی
- ❖ کالبد شکافی و نکروپسی
- ❖ کار با دستگاه فوروزن ، مهارت در تهیه برش بافتی توسط میکروتوم
- ❖ انجام تکنیک ایمنوفلورسانس مستقیم و تفسیر آن ، - آشنایی وانجام تکنیک ایمنوهیستوشیمی و تعیین پانل جهت ضایعات توموری و غیر توموری و تفسیر آن
- ❖ پاتولوژی سروگردن
- ❖ پاتولوژی سیستم اعصاب و ماهیچه
- ❖ پاتولوژی دستگاه گوارش، کبد و پانکراس و سیستم صفراوی
- ❖ پاتولوژی دستگاه تنفس؛ مدیاستن و قلب و عروق
- ❖ همتوپاتولوژی
- ❖ پاتولوژی دستگاه تناسلی مردان و زنان
- ❖ پاتولوژی کلیه و مجاری ادراری
- ❖ پاتولوژی پوست
- ❖ پاتولوژی استخوان و بافت نرم
- ❖ پاتولوژی غدد درون ریز

❖ سیتو پاتولوژی

دوره کلینیکال پاتولوژی

❖ بلوک هماتولوژی و هماتوپاتولوژی و انعقاد

- بررسی نمونه آسپیراسیون مغز استخوان ، فلوسیتومتری و سیتوشیمی
- بررسی مورفولوژی گلبولهای سفید و قرمز
- بررسی و انجام آزمایشات مرتبط با اختلالات - غشاء، آنزیم و سنتز هموگلوبین در گلبولهای قرمز
- بررسی اختلالات مولکول هموگلوبین شامل: الکتروفورز، HPLC الکتروفورز موینه و غیره
- انجام آزمایشات کنترل کیفی و کالیبراسیون دستگاه
- مدیریت استاندارد در آزمایشگاه هماتولوژی
- نگارش و استفاده از دستورالعملهای اجرایی (SOP) و تفسیر و گزارش نهایی

❖ بلوک باکتریولوژی

- انجام کشت مایعات و بافتهای مختلف بدن
- تهیه محیط های کشت و تست های کنترل کیفی آنها، متدهای مختلف فیکساسیون و انواع متدهای رنگ آمیزی مورد استفاده در آزمایشات میکروبیولوژی
- بررسی محیط های کشت افتراقی و گالری جهت باکتریهای گرم منفی و تفسیر نتایج انجام تست های آکسیداز، کوآ کولاز، کاتالاز، تست های کمی ، CAMP, OF و غیره
- انجام آنتی بیوگرام و تست های کنترل کیفی آن
- تفسیر الگوریتمیک تشخیصی باکتریها اعم از گروه استرپ، استاف
- گزارش نتایج آزمایشات میکروبیولوژی و آنتی بیوگرام
- انواع مقاومتهای آنتی بیوتیکی و نحوه تشخیص و برخورد با آنها
- انجام کشت جهت مایکوباکتریوم و تست های افتراقی مرتبط
- مدیریت آزمایشگاه استاندارد میکروبیولوژی و کنترل عفونت بیمارستانی
- نگارش و استفاده از دستورالعملهای اجرایی (SOP) و تفسیر و گزارش نهایی

❖ بلوک قارچ شناسی

- انجام نمونه برداری، انتقال و کشت بافتها و مایعات مختلف بدن جهت انجام آزمایشات قارچ شناسی
- انجام نمونه گیری جهت تهیه اسمیر و کشت
- انجام رنگ آمیزی، مشاهده اسمیر و بررسی مورفولوژی انواع قارچ ها
- انجام آزمایشات مکمل جهت شناسایی گونه های مختلف قارچی
- مدیریت استاندارد در آزمایشگاه قارچ شناسی
- گزارش نتایج آزمایشات قارچ شناسی

❖ بلوک آزمایشگاه ادرار

- انجام تکنیک آنالیز ادرار شامل: آزمایشات بیوشیمی و میکروسکوپی
- انجام روش های تشخیص کریستالهای ادراری
- انجام رنگ آمیزی اختصاصی (هانسل و کریستال و یوله سافرانین)

- انجام تست های بیوشیمی ادرار و تهیه محلولهای مرتبط (بندکیت)
- انجام آزمایشات تشخیصی پروتئین در ادرار از جمله بنس جونز
- تعیین فاکتور تغلیظ ادرار
- آنالیز ادرار ۲۴ ساعته
- مدیریت استاندارد در آزمایشگاه و انجام کنترل کیفی آزمایشات ادرار
- نگارش و استفاده از دستورالعملهای اجرایی (SOP) و تفسیر و گزارش نهایی
- ❖ بلوک انگل شناسی و آزمایش مدفوع
 - انجام آزمایش مستقیم مدفوع
 - انجام روشهای مختلف تغلیظ مدفوع به منظور جداسازی انگل ها
 - شناخت مورفولوژی انواع پروتوزوآ و تخم و لارو کرم های مختلف گونه های نماتود، سستود و کرم های پهن
 - انجام تست اسکاچ
 - انجام تستهای مرتبط با بیماری سوء جذب
 - انجام تست OB و تهیه محلول مایر
 - مدیریت استاندارد در آزمایشگاه انگل شناسی
 - گزارش نتایج آزمایشات انگل شناسی
- ❖ بلوک ویروس شناسی
 - انجام نمونه گیری جهت جداسازی ویروسهای شایع آلوده کننده انسان
 - مدیریت انتقال نمونه های بافتی یا مایعات مختلف بدن بیماران مشکوک به آلودگی ویروسی
 - انجام روشهای ایمنولوژی و مولکولار از جمله ایمنوفلورسانس و PCR در شناسایی این ویروسها
 - مشاهده محیطهای کشت مختلف جهت جداسازی ویروس ها
 - آشنایی با کاربرد میکروسکوپ الکترونی در شناسایی ویروس ها
 - مدیریت استاندارد در آزمایشگاه ویروس شناسی
- ❖ بلوک بیوشیمی
 - محلول سازی و رقت سازی در آزمایشهای بیوشیمی
 - کالیبراسیون ، کارو کنترل کیفی تجهیزات آزمایشگاه بیوشیمی و هورمون شناسی شامل: دستگاه های فتومتر، اسپکتروفتومتر و آنالیزورهای خودکار بیوشیمی، انواع سانتریفوژ، دستگاه های ISE و Flame فوتومتر، دستگاه کمی لومیسانس ، نفلومترا توربیدومتر، دستگاه گازهای خونی و گاما کانتر، الکتروفورز و کروماتوگرافی، ، دستگاه کمی لومیسانس ، سانتریفیوژ واسپکت و دستگاه اتوآنالیزر، کالیبراسیون و کار با دستگاه پی اچ متر
 - انجام آزمایشات بیوشیمی خون و مایعات بدن
 - تفسیر و گزارش مقادیر بحرانی
 - تهیه آب مقطر و آب دیونیزه و سیستم گریدینگ آب مقطر
 - مدیریت کنترل کیفی داخل بخش بیوشیمی و آشنایی با منحنی های لوی جنینگ و قوانین وستگارد

- مدیریت استاندارد و مستند سازی و **quality assurance** در آزمایشگاه بیوشیمی
- کار با سیستم های **automated** ، روزانه
- ❖ بلوک سرولوژی و ایمنولوژی
 - اندازه گیری سطح کمپلمان و ایمنوگلوبین های سرم به روش **SRID** و نفلومتری
 - انجام آزمایشهای سرولوژی و تفسیر آنها مانند آزمایش ویدال ، رایت ، کومبس رایت و **ME,CRPRF,ASO₂** و تفسیر آن ،
 - انجام آزمایش سرولوژی به روش آگلوتیناسیون و تفسیر آنها شامل آزمایش مونوکلئوز عفونی
 - انجام آزمایشات ایمنواسی شامل **EIA** و **ELISA**
 - انجام و تفسیر تست پوستی **PPD**
 - اندازه گیری و شناسایی سطح مارکرهای توموری
 - اندازه گیری و شناسایی انواع اتوانتی بادی
 - انجام تست فلورسانس مستقیم و غیرمستقیم،
 - انجام **FIA** و **CLIA**
 - انجام و تفسیر الکتورفورز پروتئین های سرم وادرار
 - انجام تست کرایوگلوبولین
 - انجام و تفسیر آزمایش **HLA Cross match** ، و انجام تایپینگ **HLA**
 - ارزیابی سیستم ایمنی در بیماران کمبود ایمنی و انجام آزمایشات مرتبط با آن
 - ارزیابی آزمایشگاهی بیماران آلرژیک و انواع تکنیک های آن
 - ارزیابی آزمایشگاهی ایمنی سلولی
 - کنترل کیفی کیت های آلیزا
 - مدیریت استاندارد و مستند سازی در آزمایشگاه ایمنولوژی و سرولوژی
- ❖ بلوک ایمنوهماتولوژی ، طب انتقال خون و سلولهای بنیادی
 - انجام تست تعیین گروه خونی با روش های اسلاید ولوله ایی
 - انجام **Cross match** و تست تعیین **RH** و **Du** انجام و تفسیر کومبس مستقیم و غیرمستقیم
 - تست اسکرین آنتی بادی و انجام تست تعیین سطح آنتی بادی معرف های ضد **A ,B ,AB , R**
 - انجام تست رد ابوت
 - جداسازی و کشت سلولهای بنیادی
 - مدیریت استاندارد آزمایشگاه ایمنوهماتولوژی و مستند سازی
 - آشنایی با مفهوم هموویژولانس و قوانین انتقال خون
- ❖ بلوک مولکولار پاتولوژی و سائیتوژنتیک
 - مدیریت تهیه نمونه ، نحوه نگهداری نمونه جهت انجام تست های مولکولی میکروبیولوژیک ،
 - ژنتیک و آنکولوژی
 - مدیریت استاندارد آزمایشگاه مولکولار

- انجام روش تخلیص DNA و RNA بر روی نمونه های مختلف خون کامل ، پلاسما، سرم ، بافت و بلوک پرافینه
- الکتروفورز DNA و هیبریدیزاسیون و روش های آن
- استفاده از روش ها دستی جهت تخلیص اسیدهای نوکلئیک، استفاده از دستگاه اسپکت در آزمایشگاه مولکولار
- انجام PCR به روش کمی و کیفی و تحلیل نتایج آزمون PCR
- نحوه ارسال و نگهداری نمونه جهت کاربوتایپ
- تفسیر آزمایشات کاربوتایپ
- انجام کشت سلولی ، انجام harvest روی نمونه ها، انجام روش باندینگ
- انجام و تفسیر FISH و CISH
- sequencing
- ❖ مدیریت آزمایشگاه
 - مدیریت کیفیت آزمایشگاه
 - مدیریت منابع مالی آزمایشگاه
 - مدیریت نرم افزاری رایج آزمایشگاه
 - مدیریت فرآیند قبل از آزمایش
 - مدیریت فرآیند انجام آزمایش و کنترل کیفیت نتایج
 - مدیریت فرآیند بعد از آزمایش کیفیت نتایج
 - مدیریت فضا و تاسیسات آزمایشگاه
 - مدیریت کارکنان آزمایشگاه
 - مدیریت تجهیزات آزمایشگاهی
 - مدیریت مستند سازی آزمایشگاه
 - مدیریت ایمنی و بهداشت آزمایشگاه
 - مدیریت خرید و انبارش آزمایشگاه
 - مدیریت خطاها و موارد عدم انطباق آزمایشگاه

توضیح اینکه آموزش مدیریت آزمایشگاه بخشی از چارچوب آموزشی دستیار بوده و در قالب یک سلسله آموزش تئوری در حیطه های مدیریت مالی ، مدیریت منابع ، مدیریت کیفی ، مدیریت آموزش ، مدیریت محیط زیست و بهداشت ، مدیریت دفع پسماند و Biosafety و نیز به صورت عملی و به تفکیک در هر بخش انجام می پذیرد .

منابع آموزشی و منابع آزمون های ارتقا – گواهینامه و دانشنامه تخصصی رشته تخصصی آسیب شناسی

کتاب:

- ۱) Robbins & Cotran Pathologic Basis of Diseases/ Vinay Kumar, Abul Abbas, Jon Aster / Elsevier / 10 th Edition/2020
- ۲) Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier /11 th Edition / 2018
- ۳) Diagnostic Cytopathology / Winifred Gray, Gabriela Kocjan /Elsevier /3 th edtion / 2010

فصول ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۲، ۱۷، ۲۱ تا ۲۷

- ۴) Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

مجلات :

- ۱) American.J. Of Surgical Pathology
- ۲) American.J. Of Clinical Pathology
- ۳) Iranian J. Of Pathology

منحصراً مقالات مروری و سیستماتیک Review سه سال آخر به استثناء نه ماه قبل از آزمون

مراکز آموزشی گروه آسیب شناسی

دفتر گروه : دانشکده پزشکی

بخش پاتولوژی و آزمایشگاه مراکز آموزشی درمانی :

- مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
- مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
- مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
- مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
- مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
- مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی

برنامه‌های آموزشی گروه آسیب شناسی

❖ آموزش آناتومیال پاتولوژی هر روز از ساعت ۷،۳۰ تا ۱۳ در مراکز آموزشی :

- مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
- مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
- مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
- مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
- مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
- مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی

❖ آموزش کلینیکال پاتولوژی هر روز از ساعت ۷،۳۰ تا ۱۳ در مراکز آموزشی :

- مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
- مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
- مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)

- مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
- مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
- مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی
- ❖ **فروزن سکشن هر روز در مراکز آموزشی**
 - مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
 - مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
 - مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
 - مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
 - مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
 - مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی
- ❖ **Journal club: دو بار در ماه، روزهای دوشنبه، ساعت ۸-۹**
- ❖ **Case Presentation: دو بار در ماه، روزهای شنبه، ساعت ۸-۸,۳۰**
- ❖ **کلاس نظری آناتومیكال پاتولوژی : هر هفته روزهای سه شنبه ساعت ۷,۳۰-۹**
- ❖ **کلاس نظری کلینیکال پاتولوژی : هر هفته روزهای یکشنبه ساعت ۷,۳۰-۹**
- ❖ **تومور بورد در مراکز آموزشی بر اساس برنامه**
- ❖ **کلاس‌های Text Review : هر هفته پنج شنبه ساعت ۸-۹,۳۰**
- ❖ **کنفرانس‌های عمومی: شرکت در کنفرانس‌های عمومی مانند سمینارها، همایش‌ها، CPC و آموزش مداوم و سخنرانان مدعو بر اساس برنامه گروه**
- ❖ **کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی بر اساس برنامه آموزشی و ضوابط رشته آسیب شناسی**
- ❖ **آموزش بافت شناسی دستیاران سال اول**

برنامه چرخشی سالیانه دوره‌های آموزشی دستیاران گروه آسیب شناسی

سال دستیاری	دوره آناتومیكال پاتولوژی	دوره کلینیکال پاتولوژی
سال اول	۹ ماه	۳ ماه
سال دوم	۷ ماه	۵ ماه
سال سوم	۶ ماه	۶ ماه
سال چهارم	۲ ماه	۱۰ ماه
کل	۲۴ ماه	۲۴ ماه

برنامه چرخشی سالیانه بخشهای دستیاران آسیب شناسی

➤ سال اول دستیاری

بخش	دوره آناتومیكال پاتولوژی	دوره کلینیکال پاتولوژی
-----	--------------------------	------------------------

۳ ماه	۶ ماه	مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
	-	مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
	۱ ماه	مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
	۱ ماه	مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
	-	مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی

➤ سال دوم دستیاری

دوره کلینیکال پاتولوژی	دوره آناتومیکیال پاتولوژی	بخش
۵ ماه	۴ ماه	مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
	۱ ماه	مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
	-	مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
	-	مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی

➤ سال سوم دستیاری

دوره کلینیکال پاتولوژی	دوره آناتومیکیال پاتولوژی	بخش
۶ ماه	۴ ماه	مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
	-	مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
	-	مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
	-	مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی

➤ سال چهارم دستیاری

دوره کلینیکال پاتولوژی	دوره آناتومیکیال پاتولوژی	بخش
۱۰ ماه	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س)
	-	مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی
	۱ ماه	مرکز آموزشی درمانی حضرت سیدالشهداء(ع)
	-	مراکز نور و حضرت علی اصغر(ع)
	-	مرکز کودکان حضرت امام حسین(ع)
	-	مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی

لازم بذکر است که برنامه چرخشی سالیانه دوره های آموزشی و برنامه چرخشی سالیانه بخشهای دستیاران آسیب شناسی به عنوان راهنما جهت برنامه ریزی می باشد و با توجه به شرایط بخش ها و تعداد دستیاران و نظر شورای عمومی و آموزشی گروه آسیب شناسی و موارد دیگر، قابل تغییر است.

ارزشیابی دستیاران گروه آسیب شناسی

➤ ارزیابی انتهای دوره چرخشی دستیاران

در انتهای هرماه دوره چرخشی ماهیانه دستبازی نحوه عملکرد دستیار در طی ماه گذشته توسط استاد که دستیار زیر نظر وی آموزش میبندد ، در حیطه های قضاوت بالینی شامل طرح تشخیص های افتراقی مناسب و تشخیص های میکروسکوپی مناسب و خصوصیات فردی و حرفه‌ای و طرز سلوک شامل وقت شناسی، ثبت دقیق گزارشها در گزارش بیمار ، تسریع در انجام وظایف، مشارکت فعال در مباحث علمی و مشارکت فعال در امر آموزش و خواندن برگ درخواست (مطابقت شماره با ظرف نمونه، خواندن اطلاعات بالینی)، رعایت اصول ایمنی ، نحوه شماره دهی به قسمتهایی که در گروس گذاشته میشود ، مهارت کلی از انجام برش و نمونه گیری ، توانایی تفسیر و تشخیص میکروسکوپی نمونه ها ، نحوه ی نگارش صحیح و علمی گزارش پاتولوژی ، توانایی جست و جوی مطالب در منابع اصلی ، توانایی جست و جوی مطالب در مقالات و اینترنت ، توانایی ارائه مطالب جست و جو شده در زمان مناسب ، ارزیابی میگردد و در سامانه جامع طبیب ثبت می شود.

➤ ارزشیابی پای بندی به اصول حرفه ای دستیاران

ارزیابی دستیاران در حیطه پای بندی به اصول حرفه ای به وسیله پرسشنامه ارزشیابی رفتار حرفه‌ای دستیاران که تمامی حیطه های پای بندی دستیاران به رفتار حرفه ای را می سنجد صورت میگیرد. این پرسشنامه توسط استاد که دستیار زیر نظر وی آموزش میبندد به صورت ماهیانه در سامانه جامع طبیب تکمیل میشود. و همچنین دو جلسه در سال هم برای ارزیابی کلی با حضور همه اعضای هیات علمی برگزار میشود . ارزیابی بر مبنای ۳۰ نمره محاسبه میگردد.

➤ ارزشیابی Case Presentation و Journal club ارائه شده توسط دستیاران

دستیاران طبق برنامه تنظیم شده Case Presentation و Journal club را در طول سال تحصیلی ارائه می دهند . اساتید در انتهای هر جلسه کیفیت مطلب ارائه شده را بر اساس چک لیست ارزشیابی میکنند.

فرم ارزشیابی دستیاران در Journal Club

نام و نام خانوادگی دستیار: تاریخ: نام و نام خانوادگی استاد ارزیابی کننده:

عنوان مقاله :

عالی	خوب	قابل قبول	نیاز به بهبود	
------	-----	-----------	---------------	--

				۱- انتخاب موضوع مناسب (از نظر کاربردی بودن، نوین بودن، مهم بودن و جالب بودن).
				۲- نحوه ارائه ژورنال کلاب برحسب نوع مقاله (مثلاً در مورد مقاله‌های کار آزمایشی بالینی ارائه بر اساس زمینه‌های مطالعه، متدولوژی مطالعه و نتایج، بحث نویسندگان مقاله).
				۳- ارزیابی نقادانه مطالعه ارائه شده و پرداختن به نقاط قوت و ضعف آن (مثلاً در مورد مقاله‌های کار آزمایشی بالینی ارائه بر اساس آنالیز مداخله (مداخله‌های انجام شده، قدرت شواهد، اندازه اثر، تحلیل نتایج و رعایت اصول اخلاق در پژوهش).
				۴- ارائه بحث و نتیجه‌گیری دقیق و صحیح، ارائه توصیه‌های مناسب در مورد مطالعات موردنیاز آینده و یا به‌کارگیری نتایج تحقیق ارائه شده در بالین بیماران.
				۵- کیفیت ارائه مطالب (فن بیان شامل تسلط، سرعت کلام، تلفظ و بیان درست کلمات و اصطلاحات، استفاده مناسب از وقفه‌ها در حین صحبت)
				۶- کیفیت تهیه اسلایدها (سازمان‌دهی، تعداد، وضوح)
				۷- توانایی پاسخگویی به سؤالات مطرح شده از جانب شنوندگان
				۸- عملکرد دستیار به‌طور کلی

توصیه‌ها ازجمله پیشنهادهایی برای ارتقای عملکرد دستیار و یا فرایند و یا سایر توصیه‌ها (لطفاً با صرف کمی وقت چند راهنمایی سازنده ارائه فرمایید).

نتیجه ارزشیابی (این قسمت توسط مدیر امور دستگیری تکمیل می‌شود)

فرم ارزشیابی دستیاران در Case Presentation

نام و نام خانوادگی دستیار: تاریخ: نام و نام خانوادگی استاد ارزیابی کننده:

عنوان بحث:

عالی	خوب	قابل قبول	نیاز به بهبود	
				۱- بیان مسئله در مورد انتخاب این بیمار برای ارائه در جلسه (از نظر کاربردی بودن، مهم بودن و جالب بودن).
				۲- اطلاعات ارائه شده توسط دستیار جهت معرفی بیمار
				۳- ارتباط و تناسب بحث ارائه شده با بیمار
				۴- کیفیت ارائه مطالب (فن بیان شامل تسلط، سرعت کلام، تلفظ و بیان درست کلمات و اصطلاحات، استفاده مناسب از وقفه‌ها در حین صحبت)
				۵- کیفیت تهیه اسلایدها (سازمان دهی، تعداد، وضوح)
				۶- توانایی پاسخگویی به سؤالات مطرح شده از جانب شنوندگان
				۷- عملکرد دستیار به طور کلی

توصیه‌ها از جمله پیشنهادهایی برای ارتقای عملکرد دستیار و یا فرایند و یا سایر توصیه‌ها (لطفاً با صرف کمی وقت چند راهنمایی سازنده ارائه فرمایید).

نتیجه ارزشیابی (این قسمت توسط مدیر امور دستیاری تکمیل می‌شود)

➤ ارزیابی گزارش نویسی دستیاران

علاوه بر نظارت و ارزیابی مستمر اساتید بر نحوه گزارش نویسی توسط دستیاران، هر سال تعدادی از گزارش های ماکروسکوپی و میکروسکوپی تکمیل شده دستیاران را در چندین نوبت در همان سال تحصیلی از بایگانی گرفته شده و اساتید نحوه گزارش نویسی دستیاران را مورد ارزیابی قرار میدهند.

➤ ارزیابی کوتاه مدت عملکرد بالینی (Mini-CEX)

این ارزیابی دو یا سه بار در سال بر اساس دستورالعمل مشخص انجام میشود.

➤ آزمون OSCE دستیاران

این آزمون در اسفندماه با توجه موضوعات مشخص بر اساس سال دستیاری طبق جدول زیر انجام میشود.

سال دستیاری	مباحث آزمون OSCE دستیاران
سال اول	کتاب ریاضی، آمار و کنترل کیفی در طب آزمایشگاهی سید مهدی کریمی شهیدی ، اسلاید در سطح سال اول
سال دوم	لام پاتولوژی در سطح سال دوم ، اسلاید در سطح سال دوم ، باکتری شناسی ، انگل شناسی ، قارچ شناسی
سال سوم	لام پاتولوژی ، اسلاید ، باکتری شناسی ، انگل شناسی ، قارچ شناسی ، بیوشیمی ، ایمونوهما تولوژی ، آسیب شناسی مولکولی
سال چهارم	لام پاتولوژی ، اسلاید ، باکتری شناسی ، انگل شناسی ، قارچ شناسی ، بیوشیمی ، ایمونوهما تولوژی ، آسیب شناسی مولکولی

➤ ارزیابی دوره‌ای عملکرد دستیاران

عملکرد دستیاران توسط کمیته‌ای شامل مدیر گروه، معاون گروه ، مدیر برنامه دستیاری ، معاون آموزشی گروه ، معاون پژوهشی گروه و اعضای منتخب هیئت علمی در مهر یا دی ماه و اسفند یا اردیبهشت ماه هر سال تحصیلی در دو نوبت مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. بطور نمونه جنبه‌هایی که در خلال این ارزیابی‌ها مدنظر قرار می‌گیرند عبارت‌اند از:

- ✓ بررسی پیشرفت علمی
- ✓ بررسی ارزیابی‌های انتهای دوره چرخشی ماهیانه
- ✓ بررسی نحوه پایبندی به اصول حرفه‌ای در حیطه‌های مراقبت از بیمار، روابط با همکاران پزشکی، فراگیران و سایر پرسنل سلامت
- ✓ بررسی چگونگی پیگیری امور مربوط به پایان نامه و امور پژوهشی

➤ آزمون‌های کتبی دوره‌ای

در هر سال تحصیلی طبق برنامه مشخص شده سالیانه در دو نوبت (آذر ماه ، اسفند ماه) از دستیاران آزمون کتبی دوره‌ای به عمل می‌آید. مباحث این آزمون‌ها بر اساس سال دستیاری متفاوت می باشد. و میزان نمره در قسمت ارزشیابی صلاحیت بالینی بر اساس سال دستیاری مشخص شده است.

❖ **مباحث آزمون کتبی دوره ای آذرماه دستیاران سال اول**

Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier / 11 th Edition / 2018

- **Esophagus**
- **Stomach**

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

- **3 Preanalysis**
- **31 Basic Examination of Blood and Bone Marrow**

Robbins & Cotran Pathologic Basis of Diseases/ Vinay Kumar, Abul Abbas, Jon Aster / Elsevier / 10 th Edition/2020

- **Chapter 1 The Cell as a Unit of Health and Disease**
- **Chapter 2 Cell Injury, Cell Death, and Adaptations**
- **Chapter 3 Inflammation and Repair**
- **Chapter 4 Hemodynamic Disorders, Thromboembolic Disease, and Shock**

❖ **مباحث آزمون کتبی دوره ای اسفند ماه دستیاران سال اول**

Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier / 11 th Edition / 2018

- **Small Bowel**
- **Large Bowel**
- **Appendix**
- **Uterus: Cervix**

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

- **4 Analysis: Principles of Instrumentation**

Robbins & Cotran Pathologic Basis of Diseases/ Vinay Kumar, Abul Abbas, Jon Aster / Elsevier / 10 th Edition/2020

- **Chapter 5 Genetic Disorders**
- **Chapter 6 Diseases of the Immune System**
- **Chapter 7 Neoplasia**

❖ **مباحث آزمون کتبی دوره ای آذرماه دستیاران سال دوم**

Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier / 11 th Edition / 2018

- **Esophagus**
- **Stomach**
- **Uterus: Corpus**
- **Ovary**

- Breast
- Major and Minor Salivary Glands
- Thyroid Gland
- Pancreas & ampullary region
- Adrenal Gland & other paraganglia

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

- 3 Preanalysis
- 4 Analysis: Principles of Instrumentation
- 8 Postanalysis: Medical Decision Making
- 10 Laboratory Statistics
- 11 Quality Control
- 17 Carbohydrates
- 18 Lipids and Dyslipoproteinemia
- 20 Specific Proteins
- 22 Evaluation of Liver Function
- 23 Laboratory Diagnosis of Gastrointestinal and Pancreatic Disorders
- 25 Evaluation of Endocrine Function

❖ مباحث آزمون کتبی دوره ای اسفند ماه دستیاران سال دوم

Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier /11 th Edition / 2018

- Oral cavity and oropharynx
- Respiratory tract
- Lymph nodes
- Soft Tissue
- Small Bowel
- Appendix
- Large Bowel
- Uterus: Cervix

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

- 26 Reproductive Function and Pregnancy
- 28 Chemical Basis for Analyte Assays and Common Interferences
- 31 Basic Examination of Blood and Bone Marrow
- 32 Hematopoiesis
- 33 Erythrocytic Disorders
- 34 Leukocytic Disorders
- 36 Immunohematology
- 57 Medical Bacteriology
- 60 Mycotic Diseases
- 65 Medical Parasitology
- 66 Specimen Collection and Handling for Diagnosis of Infectious Diseases

❖ مباحث آزمون کتبی دوره ای آذرماه دستیاران سال سوم

Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier /11 th Edition / 2018

- Esophagus
- Stomach
- Uterus: Corpus
- Ovary
- Breast
- Lung (Carcinoma, Other primary tumors, Metastatic tumors)
- Mediastinum
- Bone & Joints
- Major and Minor Salivary Glands
- Thyroid Gland
- Pancreas & ampullary region
- Adrenal Gland & other paraganglia

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

- 3 Preanalysis
- 4 Analysis: Principles of Instrumentation
- 8 Postanalysis: Medical Decision Making
- 10 Laboratory Statistics
- 11 Quality Control
- 17 Carbohydrates
- 18 Lipids and Dyslipoproteinemia
- 20 Specific Proteins
- 22 Evaluation of Liver Function
- 23 Laboratory Diagnosis of Gastrointestinal and Pancreatic Disorders
- 25 Evaluation of Endocrine Function
- 38 Transfusion Medicine
- 40 Coagulation and Fibrinolysis
- 44 Overview of the Immune System and Immunologic Disorders
- 45 Immunoassays and Immunochemistry
- 46 Laboratory Evaluation of the Cellular Immune System
- 47 Laboratory Evaluation of Immunoglobulin Function and Humoral

❖ مباحث آزمون کتبی دوره ای اسفند ماه دستیاران سال سوم

Rosai and Ackerman's Surgical Pathology / John Goldblum, Laura Lamps, Jesse McKenney, Jeffrey Myers / Elsevier / 11 th Edition / 2018

- Oral cavity and oropharynx
- Respiratory tract
- Lymph nodes
- Soft Tissue
- Kidney: Tumors and Tumorlike Conditions
- Bladder
- Central Nervous System
- Small Bowel
- Appendix
- Large Bowel
- Uterus: Cervix

Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods/ Richard McPherson Matthew. Pincus / Elsevier Saunders / 24 th Edition / 2021

- 26 Reproductive Function and Pregnancy
- 28 Chemical Basis for Analyte Assays and Common Interferences
- 31 Basic Examination of Blood and Bone Marrow
- 32 Hematopoiesis
- 33 Erythrocytic Disorders
- 34 Leukocytic Disorders

- 57 Medical Bacteriology
- 60 Mycotic Diseases
- 65 Medical Parasitology
- 66 Specimen Collection and Handling for Diagnosis of Infectious Diseases
- 58 In Vitro Testing of Antimicrobial Agents
- 67 Introduction to Molecular Pathology
- 68 Molecular Diagnostics: Basic Principles and Techniques
- 70 Hybridization Array Technologies

- آزمون ارتقاء و گواهینامه تخصصی سالیانه دستیاران معمولاً در تیرماه هر سال به صورت ۲۰۰ سؤال چندگزینه ای برگزار میشود.
- آزمون دانشنامه تخصصی

❖ ارزشیابی درون بخشی سالیانه (۱۵۰ نمره)

➤ صلاحیت بالینی (۶۰ نمره)

سال دستیاری	ارزشیابی	آیتم مورد ارزیابی	میزان نمره
سال اول	صلاحیت بالینی (۶۰ نمره)	آزمون OSCE	۲۵
		آزمون بافت شناسی	۵
		آزمون های کتبی دوره ای	۳۰
سال دوم	صلاحیت بالینی (۶۰ نمره)	آزمون OSCE	۲۰
		ارائه Journal club	۵
		ارائه Case Presentation	۵
		آزمون های کتبی دوره ای	۳۰
سال سوم	صلاحیت بالینی (۶۰ نمره)	آزمون OSCE	۲۵
		ارائه Case Presentation	۵
		آزمون های کتبی دوره ای	۳۰
سال چهارم	صلاحیت بالینی (۶۰ نمره)	آزمون OSCE	۵۵
		ارائه Case Presentation	۵

➤ **ارزیابی عملکرد (۶۰ نمره)**

میزان نمره	آیتم مورد ارزیابی	ارزشیابی
۱۰	ارزیابی انتهای دوره چرخشی ماهیانه	ارزیابی عملکرد (۶۰ نمره)
۲۰	ارزیابی کوتاه مدت عملکرد بالینی (Mini-CEX)	
۱۰	ارزیابی گزارش نویسی دستیاران	
۱۰	ارزیابی دوره ای عملکرد دستیاران	
۱۰	ارزیابی کارپوشه الکترونیک (لاگ بوک)	

➤ **ارزشیابی پای بندی به اصول حرفه ای دستیاران (۳۰ نمره)**

میزان نمره	ارزشیابی
۳۰	پایبندی به اصول حرفه‌ای