

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی رفسنجان

دانشکده پیراپزشکی

طرح درس کارآموزی در عرصه ۱

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی - کارشناسی پیوسته

پیش نیاز/ هم نیاز : تمام دروس

تعداد واحد : ۴ واحد

گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی

فراگیران : دانشجویان ترم ۷ کارشناسی علوم آزمایشگاهی

تعداد دانشجویان: ۱۸

نوع واحد : کارآموزی

روز و ساعت برگزاری: شنبه تا دوشنبه (۸ الی ۱۳)

محل برگزاری : مرکز آموزشی درمانی علی ابن ابیطالب (ع)، مرکز آموزشی درمانی مرادی (آزمایشگاه انقلاب)، آزمایشگاه مرکز بهداشت شماره ۱ و آزمایشگاه پاتوبیولوژی دانشکده پزشکی.

مدت کارآموزی: ۲۰۴ ساعت (۱۲ هفته هفته ای ۳ روز)

مربیان : خانم وجیهه اکبرپور، آقای حسن یوسفی، خانم یلدا قاسمیان، خانم فریبا کاظمی

مقدمه:

کارآموزی در عرصه مهمترین مرحله آموزشی برای دانشجویان دوره کارشناسی می باشد که دانشجویان در حضور مربیان مجرب در آزمایشگاههای بیمارستانهای آموزشی دانشگاه آموزش عملی می بینند و درانجام آزمایشات و کارهای عملی آزمایشگاهی در بخش های مختلف آزمایشگاه تشخیص طبی مهارت کسب می کنند.

هدف کلی دوره:

دانشجو با بخش های مختلف آزمایشگاه آشنا شده و شیوه رفتار با همکاران، مراجعین و مسئولین را یاد بگیرد. فرآیند پذیرش ر تا جواب دهی شامل پذیرش بیمار، توانایی خواندن درخواست آزمایش، نمونه گیری و انتقال و تحویل نمونه به بخش های مختلف را بداند.

اهداف ویژه:

بخش پذیرش :

دانشجو در این بخش باید :

- ۱- با نحوه پذیرش آشنا شود.
- ۲- موارد چک کردن برگه درخواست آزمایش را بداند.
- ۳- نسخه خوانی را انجام دهد.
- ۴- با نحوه وارد کردن جوابها آشنا شود
- ۵- جوابدهی به بیمار را انجام دهد.

بخش نمونه گیری:

دانشجو در این بخش باید:

- ۱- انجام دستورالعمل های حفاظت و ایمنی در آزمایشگاه را بداند و بکار گیرد.
- ۲- نحوه صحیح نمونه گیری (سرنگ و ونوکت) را بداند و انجام دهد.
- ۳- شرایط و مقدار زمان ناشتایی جهت نمونه گیری هر کدام از آزمایشات را بداند.
- ۴- با شرایط و نحوه گرفتن آزمایشاتی مثل نمونه های زخم ، خلط و.... مایعات بدن مثل ادرار ۲۴ ساعته، مایع مغزی نخاعی ، مایع پلور ، مایع آسیت ، مایع منی و..... آشنا شود.

بخش بیوشیمی

دانشجو باید در پایان قادر به بیان اصول و روش ها و انجام آزمایشات زیر باشد:

- ۱- انجام امور اولیه از قبیل وارد کردن نام و کد بیمار در دفتر یا کامپیوتر ر ایاد گرفته و توضیح دهد.
- کارهای دفتری و ثبت نمونه های وارد شده به آزمایشگاه را توضیح دهد.
- ۲- طرز صحیح نمونه گیری از بیمار جهت انجام آزمایشات مختلف بیوشیمی پزشکی و نحوه نگهداری نمونه ها در شرایط مناسب و فریز کردن سرم ها از نمونه های وارد شده به آزمایشگاه خاص و شرایط بیمار جهت آزمایشات مختلف مانند مدت زمان ناشتایی ، پرهیز دارویی و..... را یاد گرفته و توضیح دهد.
- ۳- سرم ها را از نمونه های وارد شده به آزمایشگاه جدا نماید و در شرایط مناسب (فریز کردن و غیره) نگهداری کند.

بخش کنترل کیفی آزمایشات و تجهیزات :

دانشجو باید

- ۱- نحوه کار و کالیبره نمودن پی پت ها ، سمپلرها را انجام داده و توضیح دهد.
- ۲- نحوه کالیبراسیون اسپکترو فتومتر و سانترفیوژ را توضیح داده و قادر به انجام آن باشد.

- ۳- واحدها را بیان کند و بتواند محلول سازی و تبدیل واحد ها را انجام دهد.
- ۴- روش تهیه و استفاده از سرم کنترل تجارتي را بداند و انجام دهد.
- ۵- نحوه استفاده از چارت های کنترل کیفی (مانند قوانین وستگارد و منحنی jenning levy) را یاد گرفته و بیان کند.
- ۶- قادر به رسم چارت های کنترل کیفی باشد.
- ۷- طرز صحیح شستشوی وسایل آزمایشگاهی و چگونگی free Iron کردن لوله ها را یاد گرفته و توضیح دهد.
- ۸- چگونگی تهیه آب مقطر و گریدهای آن را پس از یادگیری بیان نماید.
- ۹- مشخصات شیمیایی هرنوع پودر و مواد را از روی بر چسب روی قوطی آن توضیح دهد و با احتیاطات ایمنی در حین کار آشنایی لازم داشته باشد

بخش خون شناسی:

دانشجو باید:

- ۱- فرآیند پذیرش بیمار تا جواب دهی و اهمیت کارهای دفتری را توضیح دهد و قادر به ثبت آزمایشات ارسالی در دفاتر باشد.
- ۲- ضد انعقاد ها را بشناسد.
- ۳- نسبت استفاده از ضد انعقاد و خون را توضیح دهد
- ۴- کنترل کیفی در بخش خون شناسی را توضیح دهد.
- ۵- تهیه اسمیر لام خون محیطی و رنگ آمیزی لام های تهیه شده انجام دهد و بیان کند.
- ۶- انجام تست ESR (به روش دستی و دستگاهی) را بداند و انجام دهد.
- ۷- تعیین گروه خونی را انجام دهد
- ۸- انجام هماتوکریت باروشهای دستیرا بداند و انجام دهد.

بخش سرولوژی :

دانشجو باید:

- ۱- اهمیت کارهای دفتری را توضیح دهد و قادر به ثبت آزمایشات ارسالی در دفاتر باشد
- ۲- تستهای RF, CRP, RPR, را انجام دهد و جواب آن را گزارش نماید.

آشنایی با بخش میکروب شناسی:

- ۱- رعایت اصول حفاظت و ایمنی و شرایط آسپتیک در آزمایشگاه میکروب شناسی
- ۲- آشنایی با اصول کنترل کیفی مواد ، معرف ها ، محیط کشتها و دستگاهها
- ۳- آموزش صحیح کار با دستگاهها از جمله اتوکالو ، فور ، سانتریفیوژ.....

۴- طرز تهیه رنگهای مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی مانند (گرم، متیلن بلو، اسپور، فالژل، آلبرت، اسید فاست - کپسول) و نحوه رنگ آمیزی

۵- فرآیند پذیرش بیمار تا جواب دهی بخش را توضیح دهد

۶- شناسایی محیط کشت های مختلف و متابولیسم باکتری ها بر روی آنها

۷- نمونه گیری انواع نمونه ها (نمونه خلط، مایعات بدن، زخم، مدفوع، خون و ...) را توضیح دهد.

۸- کنترل کیفی در بخش میکروب شناسی را توضیح دهد.

آشنایی با بخش انگل شناسی:

۱- فرآیند پذیرش بیمار تا جواب دهی بخش را توضیح دهد

۲- نمونه برداری و تهیه اسالید های نازک و ضخیم جهت آزمایش مالریا، رنگ آمیزی و

بررسی دقیق میکروسکوپی

۳- نمونه برداری از زخم سالک، رنگ آمیزی اسالید، تشخیص میکروسکوپی و روش

NNN کشت نمونه بروی محیط کشت

۴- نحوه ی نمونه گیری صحیح نمونه مدفوع را توضیح دهد.

۵- از نمونه مدفوع گسترش تهیه نماید

۶- دستور العمل نمونه گیری تست OB را بداند.

۷- کنترل کیفی در بخش انگل شناسی را توضیح دهد.

آشنایی با بخش تجزیه ادرار:

۱- اهمیت کارهای دفتری را توضیح دهد و قادر به ثبت آزمایشات ارسالی در دفاتر باشد

۲- نحوه صحیح جمع آوری نمونه ادرار برای تست های مختلف را توضیح دهد.

۳- نحوه ی نمونه گیری ادرار تصادفی را بداند.

۴- نحوه ی نمونه گیری ادرار ۲۴ ساعته را توضیح دهد.

استراتژی آموزشی:

۶- ارائه سخنرانی و پرسش و پاسخ با دانشجویان، انجام کار عملی فردی و گروهی در بخش

نحوه ارزشیابی:

- ۱- آزمون پایان ترم (۴۰ درصد) امتحان تستی و تشریحی در پایان دوره کارآموزی
- ۲- نمره، ارزشیابی مراکز (۶۰ درصد نمره) طبق فرم پیوست براساس پارامترهای زیر:
- ۳- رعایت نظم و انضباط کامل
- ۴- رعایت آراستگی و سادگی ظاهر
- ۵- حجاب اسلامی و پوشش مناسب دانشگاه
- ۶- احترام نزاکت و خوش برخوردی در ارتباط با مربی، کارمندان و مراجعه کنندگان
- ۷- رعایت قوانین و مقررات آموزشی دانشکده
- ۸- حضور فعال و انجام صحیح و به موقع امور محول
- ۹- ابراز علاقه مندی، انتقادپذیر بودن و داشتن انعطاف در دوره کارآموزی
- ۱۰- توجه به ساعات شروع و اتمام کارآموزی با توجه به ساعات اعلام شده در روز کارگاه توجیهی کارآموزی
- ۱۱- امتحان عملی پایان هر بخش

برنامه زمان بندی و اجرای طرح درس

اهداف کلی	اهداف ویژه	مدت کارآموزی (۲۰۴ ساعت)
بخش بیوشیمی	آشنایی با فرآیند پذیرش بیمار تا جواب دهی بخش آشنایی با شرایط نمونه گیری آشنایی با کنترل کیفی در بخش بیوشیمی	۳۴ ساعت
بخش هماتولوژی	آشنایی با فرآیند پذیرش بیمار تا جواب دهی بخش آشنایی با روش های دستی آشنایی با کنترل کیفی در بخش هماتولوژی	۳۴ ساعت

بخش سرولوژی	آشنایی با فرآیند پذیرش بیمار تا جواب دهی بخش آشنایی با شرایط نمونه گیری آشنایی با کنترل کیفی در بخش سرولوژی	۳۴ ساعت
بخش انگل شناسی	نحوه ی نمونه گیری سالک و مالاریا نحوه ی نمونه گیری صحیح نمونه مدفوع آموزش تهیه گسترش نمونه مدفوع نحوه ی نمونه گیری تست OB آشنایی با کنترل کیفی در بخش انگل شناسی	۳۴ ساعت
بخش میکروب شناسی	آشنایی با انواع محیط کشت آشنایی با انواع روش کشت روش های نمونه گیری انواع نمونه ها (نمونه خلط، مایعات بدن، زخم، مدفوع، خون و ... آشنایی با کنترل کیفی در بخش میکروب شناسی	۳۴ ساعت
بخش تجزیه ادرار	آشنایی با نحوه ی نمونه گیری ۲۴ ادرار ساعته آشنایی با پروتیین بنس جونز آشنایی با نحوه ی نمونه گیری آزمایش آنالیز ادرار (ماکروسکوپی و میکروسکوپی) آشنایی با کنترل کیفی در بخش تجزیه ادرار	۳۴ ساعت