

دانشکده پزشکی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : روشهای کنترل کیفی در آزمایشگاه پزشکی (کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی)
مخاطبان: دانشجویان ترم ششم کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۱
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: تا یک ساعت پس از اتمام جلسات درس
زمان ارائه درس: روز دوشنبه (ساعت ۱۶ تا ۱۸) - نیم سال دوم ۹۹-۴۰۰ - ۸ هفته اول ترم
مدرس: دکتر نایب علی رضوانی- دکتر علی ملکی
درس و پیش نیاز: بیوشیمی پزشکی ۲ - هماتولوژی پزشکی ۲

هدف کلی درس : پس از گذراندن این واحد درسی کارشناس علوم آزمایشگاهی باید بتواند روشهای مختلف کنترل کیفی را اجرا نموده و با اصول برنامه های کنترل کیفی داخلی و خارجی آشنا و با استفاده از آنها اعمال نظارت نموده و ضمن خطایابی و رفع موارد خطا از صحت و دقت آزمایشات اطمینان حاصل نماید.

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی ، انواع برنامه ها ی کنترل کیفی و انواع مواد کنترلی در آزمایشگاه بالینی
- ۲- آشنایی با انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی ، متغیر های پیش از آزمایش ، حین آزمایش و پس از آزمایش و خطای مجاز در آزمایشگاه پزشکی
- ۳- آشنایی با کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی
- ۴- آشنایی با چارت های کنترل کیفی و روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی
- ۵- آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی شامل بیوشیمی خون ، ادرار
- ۶- آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه هماتولوژی
- ۷- آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی
- ۸- آشنایی با برنامه های کنترل کیفی خارجی ، چگونگی تفسیر و بکارگیری این برنامه ها در ارتقاء کیفی آزمایشگاه

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی ، تعاریف و اصطلاحات، چرایی ضرورت اجرای برنامه ها ، آشنایی با انواع برنامه های کنترل کیفی و انواع مواد کنترلی در آزمایشگاه بالینی

اهداف ویژه جلسه اول :

- ۱- آشنایی با تعاریف و اصطلاحات کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - ۲- آشنایی با اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - ۳- آشنایی با ضرورت های اجرای برنامه ها کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - ۴- آشنایی با انواع برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - ۵- آشنایی با انواع مواد کنترلی در آزمایشگاه بالینی و چگونگی استفاده از این مواد
- هدف کلی جلسه دوم:** بررسی انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی . چگونگی شناسایی و رفع آنها ، آشنای با متغیر های پیش از آزمایش ، حین آزمایش و پس از آزمایش ، روش ها تعیین خطای مجاز در آزمایشگاه پزشکی

اهداف ویژه جلسه دوم:

۱- بررسی انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی

۲- چگونگی شناسایی و رفع خطاها در آزمایشگاه پزشکی

۳- آشنایی با متغیرهای پیش از آزمایش شامل مراحل درخواست، پذیرش، نمونه گیری، نقل و انتقال نمونه های بالینی

۴- آشنایی با متغیرهای حین آزمایش از مرحله شروع تا وصول نتیجه آزمایش

۵- آشنایی با متغیرهای پس از آزمایش از مرحله دریافت جواب تا گزارش آن

۶- آشنایی با روش ها تعیین خطای مجاز در آزمایشگاه پزشکی

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی شامل سمپلر، وسایل حجمی

، اسپکتروفتومتر، اتوکلاو، فور، ترازو و سانتیفریوژ

اهداف ویژه جلسه سوم:

۱- آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات مرتبط با کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی

۲- آشنایی با روشهای کنترل کیفی سمپلر و وسایل حجمی و چگونگی انجام این روشها

۳- آشنایی با روشهای کنترل کیفی اسپکتروفتومتر و به اجرا در آوردن این روشها

۴- آشنایی با روشهای کنترل کیفی اتوکلاو، فور و به اجرا در آوردن این روشها

۵- آشنایی با روشهای کنترل کیفی ترازو و به اجرا در آوردن این روشها

۶- آشنایی با روشهای کنترل کیفی سانتیفریوژ و به اجرا در آوردن این روشها

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با اصول چارت های کنترل کیفی، چگونگی رسم چارت، تفسیر چارت ها و آشنایی با

روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی

اهداف ویژه جلسه چهارم:

۱- آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات مرتبط با چارت های کنترل کیفی

۲- آشنایی با چگونگی رسم چارت کنترل کیفی

۳- اصول و نحوه تفسیر چارت های کنترل کیفی

۴- آشنایی با روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با قوانین، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در

آزمایشگاه بیوشیمی بالینی شامل بیوشیمی خون و ادرار

اهداف ویژه جلسه پنجم:

۱- مفاهیم و اصطلاحات تضمین کیفیت و هدف طرح کیفیت در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی

۲- آشنایی با زیرساخت های الزامی جهت اجرایی نمودن برنامه کنترل کیفی داخلی

۳- آشنایی با ویژگی مواد کنترلی در بیوشیمی بالینی

۴- آشنایی با انواع برنامه کنترل کیفی داخلی بیوشیمی بالینی

۵- مراحل اجرای گام به گام برنامه های کنترل کیفی در بیوشیمی بالینی

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با قوانین، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در

آزمایشگاه هماتولوژی، روشهای کنترل کیفی دستگاه سل کانتر، کنترل کیفی آزمایشات انعقادی

اهداف ویژه جلسه ششم:

۱- مفاهیم و اصطلاحات تضمین کیفیت و هدف طرح کیفیت در آزمایشگاه هماتولوژی

۲- آشنایی با زیرساخت های الزامی جهت اجرایی نمودن برنامه کنترل کیفی داخلی

۳- آشنایی با ویژگی خون کنترلی در هماتولوژی

۴- آشنایی با انواع برنامه کنترل کیفی داخلی هماتولوژی

۵- مراحل اجرای گام به گام برنامه های کنترل کیفی سل کانتر در هماتولوژی

۶- روشهای کنترل کیفی در آزمایشات انعقادی

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با قوانین، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در

اهداف ویژه جلسه هفتم :

- ۱- مفاهیم ، اصطلاحات تضمین کیفیت و هدف طرح کیفیت در آزمایشگاه میکروبیشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی
 - ۲- آشنایی با زیرساخت های الزامی جهت اجرایی نمودن برنامه کنترل کیفی داخلی در میکروبیشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی
 - ۳- آشنایی با سویه های میکروبی ، کنترل کیفی محیط های کشت ، دیسکهای آنتی بیوتیک و کنترل کیفی لوب
 - ۴- آشنایی با انواع برنامه ها و روشهای کنترل کیفی داخلی در انگل شناسی
 - ۵- مراحل اجرای گام به گام برنامه های کنترل کیفی در ایمنولوژی
- هدف کلی جلسه هشتم :** بررسی و آشنایی با برنامه های کنترل کیفی خارجی ، چگونگی تفسیر و بکارگیری این برنامه ها در ارتقاء کیفی آزمایشگاه بالینی

اهداف ویژه جلسه هشتم :

- ۱- مفاهیم ، اصطلاحات و مبانی برنامه کنترل کیفیت خارجی و چرایی ضرورت شرکت در این برنامه ها
 - ۲- نحوه شرکت آزمایشگاه در برنامه کنترل کیفی خارجی و چگونگی آماده سازی نمونه کنترلی ارسالی
 - ۳- آشنایی با چگونگی آنالیز نتایج شرکت کنندگان در این برنامه ها و روش های مرسوم در دنیا
 - ۴- آشنایی با نحوه تفسیر نتایج برنامه های کنترل کیفی خارجی
 - ۵- آشنایی با اقدامات لازم در برخورد با نتایج غیر قابل قبول و انجام اقدامات اصلاحی در برنامه های کنترل کیفی خارجی
- در پایان دانشجو قادر باشد:**

- ۱- در پایان جلسه اول دانشجو باید بتواند اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی، تعاریف و اصطلاحات، چرایی ضرورت اجرای برنامه ها ، انواع برنامه های کنترل کیفی و انواع مواد کنترلی در آزمایشگاه بالینی را بیان نماید.
- ۲- در پایان جلسه دوم دانشجو باید بتواند انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی . چگونگی شناسایی و رفع آنها ، متغیرهای پیش از آزمایش ، حین آزمایش، پس از آزمایش و روش های تعیین خطای مجاز در آزمایشگاه پزشکی را بیان نماید.
- ۳- در پایان جلسه سوم دانشجو باید بتواند روشهای کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی شامل سمپلر ، وسایل حجمی ، اسپکتروفتومتر، اتوکلاو، فور، ترازو و سانتیفریژ و نحوه به اجرا در آوردن این برنامه ها را بیان نماید.
- ۴- در پایان جلسه چهارم دانشجو باید بتواند اصول چارت های کنترل کیفی، چگونگی رسم چارت ، تفسیر چارت ها و روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی را بیان نماید.
- ۵- در پایان جلسه پنجم دانشجو باید بتواند قوانین ، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی شامل بیوشیمی خون و ادرار را توضیح دهد.
- ۶- در پایان جلسه ششم دانشجو باید بتواند قوانین ، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه هماتولوژی را بیان نماید.
- ۷- در پایان جلسه هفتم دانشجو باید بتواند قوانین ، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروبیشناسی، انگل شناسی، ایمنولوژی را بیان نماید.
- ۸- در پایان جلسه هشتم دانشجو باید بتواند نحوه اجرای برنامه های کنترل کیفی خارجی ، چگونگی تفسیر و بکارگیری این برنامه ها در ارتقاء کیفی آزمایشگاه را بیان نماید.

منابع:

- 1- Clinical diagnosis & Management (Henry) Latest ed.
- 2- Textbook of Clinical Biochemistry (Tietz)) Latest ed.

۳- کنترل کیفیت در آزمایشگاههای پزشکی – گرد آموزنده خانم دکتر فریده رضی –آزمایشگاه مرجع سلامت

روش تدریس: ارائه به صورت سخنرانی

وسایل آموزشی : ویدئو پروژکتور و نرم افزار Power Point

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	سوال تشریحی	۵	۹۹/۱۱/۲۷	۱۶:۳۰
آزمون میان ترم	-	-	-	-
آزمون پایان ترم	آزمون تستی و تشریحی	۹۰	متعاقبا مشخص میشود	متعاقبا مشخص میشود
حضور فعال در کلاس	پرسش شفاهی	۵	به صورت مستمر	به صورت مستمر

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

دانشجویان بایستی حضور به موقع و منظم در کلاس داشته باشند. در صورت تعداد غیبت بیش از حد مجاز درس آنها حذف خواهد شد. در زمان حضور در کلاس بایستی جو همراه با احترام متقابل و توجه کامل به مطالب ارائه شده حاکم باشد. در تمام جلسات کلاس، بایستی قبلا مطلب جلسه بعد را مطالعه کنند و در ارزیابی کلاسی شرکت فعال نمایند.

نام و امضای مدرس: دکتر نایب علی رضوانی نام و امضای مدیر گروه: پروفسور زهره رحیمی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: خانم دکتر ماریا شیروانی

تاریخ ارسال: ۹۹/۱۱/۸

تاریخ تحویل: ۹۹/۱۱/۸

جدول زمانبندی درس روشهای کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی (رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی)
روز و ساعت جلسه : دوشنبه ۱۶ تا ۱۸ بعدازظهر

جلسه	تاریخ (دوشنبه ها)	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۹/۱۱/۶	آشنایی با اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه ,انواع برنامه های کنترل کیفی و انواع مواد کنترلی در آزمایشگاه بالینی	دکتر نایب علی رضوانی
۲	۹۹/۱۱/۱۳	آشنایی با انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی ,متغیر های پیش از آزمایش , حین آزمایش ,پس از آزمایش و خطاهای مجاز در آزمایشگاه پزشکی	دکتر نایب علی رضوانی
۳	۹۹/۱۱/۲۰	آشنایی با روشهای کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی	دکتر نایب علی رضوانی
۴	۹۹/۱۱/۲۷	آشنایی با چارت های کنترل کیفی و روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی	دکتر نایب علی رضوانی
۵	۹۹/۱۲/۴	آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی	دکتر نایب علی رضوانی
۶	۹۹/۱۲/۱۱	آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه هماتولوژی	دکتر علی ملکی
۷	۹۹/۱۲/۱۸	آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروشناسی, انگل شناسی و ایمنولوژی	دکتر نایب علی رضوانی
۸	۹۹/۱۲/۲۴	آشنایی با برنامه های کنترل کیفی خارجی , چگونگی تفسیر و بکارگیری این برنامه ها در ارتقاء کیفی آزمایشگاه	دکتر نایب علی رضوانی