

دانشکده پزشکی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : روشهای اصول و 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) 1
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: تا یک ساعت پس از اتمام جلسات درس
زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی) روز دوشنبه ساعت (16 تا 18) سال 97-98 نیم سال دوم
مدرس: دکتر نایب علی رضوانی - دکتر ملکی
درس و پیش نیاز: بیوشیمی پزشکی 2 - هماتولوژی پزشکی 2

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)

- 1- آشنایی با اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی، انواع برنامه های کنترل کیفی و انواع مواد کنترلی در آزمایشگاه بالینی
 - 2- آشنایی با انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی، متغیرهای پیش از آزمایش، حین آزمایش و پس از آزمایش و خطای مجاز در آزمایشگاه پزشکی
 - 3- آشنایی با کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی
 - 4- آشنایی با چارت های کنترل کیفی و روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی
 - 5- آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی شامل بیوشیمی خون، ادرار
 - 6- آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه هماتولوژی
 - 7- آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرایی برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی
 - 8- 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:

- 1- آشنایی با تعاریف و اصطلاحات کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - 2- آشنایی با اصول و مبانی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - 3- آشنایی با ضرورت های اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - 4- آشنایی با انواع برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی
 - 5- 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، آشنایی با متغیرهای پیش از آزمایش، حین آزمایش و پس از آزمایش، روش ها تعیین خطای مجاز در آزمایشگاه پزشکی

اهداف ویژه جلسه دوم:

- 1- بررسی انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی
- 2- چگونگی شناسایی و رفع خطاها در آزمایشگاه پزشکی
- 3- آشنایی با متغیرهای پیش از آزمایش شامل مراحل درخواست، پذیرش، نمونه‌گیری، نقل و انتقال نمونه‌های بالینی
- 4- آشنایی با متغیرهای حین آزمایش از مرحله شروع تا وصول نتیجه آزمایش
- 5- آشنایی با متغیرهای پس از آزمایش از مرحله دریافت جواب تا گزارش آن
- 6- آشنایی با روش‌ها 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:

- 1- آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات مرتبط با کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی
- 2- آشنایی با روشهای کنترل کیفی سمپلر و وسایل حجمی و چگونگی انجام این روشها
- 3- آشنایی با روشهای کنترل کیفی اسپکتروفتومتر و به اجرا در آوردن این روشها
- 4- آشنایی با روشهای کنترل کیفی اتوکلاو، فور و به اجرا در آوردن این روشها
- 5- آشنایی با روشهای کنترل کیفی ترازو و به اجرا در آوردن این روشها
- 6- آشنایی با روشهای کنترل کیفی سانتیفریوژ و به اجرا در آوردن این روشها

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

روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی

اهداف ویژه جلسه چهارم:

- 1- آشنایی با مفاهیم و اصطلاحات مرتبط با چارت‌های کنترل کیفی
- 2- آشنایی با چگونگی رسم چارت کنترل کیفی
- 3- اصول و نحوه تفسیر چارت‌های کنترل کیفی
- 4- آشنایی با روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی

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

آزمایشگاه بیوشیمی بالینی شامل بیوشیمی خون و ادرار

اهداف ویژه جلسه پنجم:

- 1- مفاهیم و اصطلاحات تضمین کیفیت و هدف طرح کیفیت در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی
- 2- آشنایی با زی‌ساخت‌های الزامی جهت اجرایی نمودن برنامه کنترل کیفی داخلی
- 3- آشنایی با ویژگی مواد کنترلی در بیوشیمی بالینی
- 4- آشنایی با انواع برنامه کنترل کیفی داخلی بیوشیمی بالینی
- 5- مراحل اجرای گام به گام برنامه‌های کنترل کیفی در بیوشیمی بالینی

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

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

اهداف ویژه جلسه ششم:

- 1- مفاهیم و اصطلاحات تضمین کیفیت و هدف طرح کیفیت در آزمایشگاه هماتولوژی
- 2- آشنایی با زی‌ساخت‌های الزامی جهت اجرایی نمودن برنامه کنترل کیفی داخلی
- 3- آشنایی با ویژگی خون کنترلی در هماتولوژی
- 4- آشنایی با انواع برنامه کنترل کیفی داخلی هماتولوژی
- 5- مراحل اجرای گام به گام برنامه‌های کنترل کیفی سل کانتر در هماتولوژی

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

اهداف ویژه جلسه هفتم:

- 1- مفاهیم، اصطلاحات تضمین کیفیت و هدف طرح کیفیت در آزمایشگاه میکروبیوشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی
- 2- آشنایی با زی‌ساخت های الزامی جهت اجرای نمودن برنامه کنترل کیفی داخلی در میکروبیوشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی
- 3- آشنایی با سویه های میکروبی، کنترل کیفی محیط های کشت، دیسکهای آنتی بیوتیک و کنترل کیفی لوب
- 4- آشنایی با انواع برنامه ها و روشهای کنترل کیفی داخلی در انگل شناسی
- 5- 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:

- 1- مفاهیم، اصطلاحات و مبانی برنامه کنترل کیفیت خارجی و چرایی ضرورت شرکت در این برنامه ها
- 2- نحوه شرکت آزمایشگاه در برنامه کنترل کیفی خارجی و چگونگی آماده سازی نمونه کنترلی ارسالی
- 3- آشنایی با چگونگی آنالیز نتایج شرکت کنندگان در این برنامه ها و روش های مرسوم در دنیا
- 4- آشنایی با نحوه تفسیر نتایج برنامه های کنترل کیفی خارجی
- 5- 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:

- 1- 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.
- 2- 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.
- 3- 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.
- 4- 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.
- 5- 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.
- 6- 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.
- 7- در پایان جلسه هفتم دانشجو باید بتواند قوانین، اصول و مبانی تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروبیوشناسی، انگل شناسی، ایمنولوژی را بیان نماید.
- 8- 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.

3- 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

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
16:30	98/1/19	5	سوال تشریحی	کوئیز
-	-	-	-	آزمون میان ترم
متعاقبا مشخص میشود	متعاقبا مشخص میشود	90	آزمون تستی و تشریحی	آزمون پایان ترم
به صورت مستمر	به صورت مستمر	5	پریش شفاهی	حضور فعال در کلاس

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: پروفیسور زهره رحیمی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر کریم خوش گرد

تاریخ ارسال: 97/12/6

تاریخ تحویل: 97/12/5

جدول زمانبندی درس روشهای کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی (رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی)

روز و ساعت جلسه : دوشنبه 16 تا 18 بعدازظهر

جلسه	تاریخ (دوشنبه ها)	موضوع هر جلسه	مدرس
1	97/11/29	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
2	97/11/6	آشنایی با انواع خطاها در آزمایشگاه بالینی ،متغیرهای پیش از آزمایش ، حین آزمایش ،پس از آزمایش و خطاهای مجاز در آزمایشگاه پزشکی	دکتر نایب علی رضوانی
3	97/12/13	آشنایی با روشهای کنترل کیفی ابزار پایه در آزمایشگاه بالینی	دکتر نایب علی رضوانی
4	97/12/20	آشنایی با چارت های کنترل کیفی و روشهای آماری مورد استفاده در کنترل کیفی	دکتر نایب علی رضوانی
5	97/12/27	آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه بیوشیمی بالینی	دکتر نایب علی رضوانی
6	98/1/19	آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه هماتولوژی	دکتر علی ملکی
7	98/1/26	آشنایی با تضمین کیفیت و روشهای اجرای برنامه های کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروشناسی، انگل شناسی و ایمنولوژی	دکتر نایب علی رضوانی
8	98/2/2	آشنایی با برنامه های کنترل کیفی خارجی ، چگونگی تفسیر و بکارگیری این برنامه ها در ارتقاء کیفی آزمایشگاه	دکتر نایب علی رضوانی