



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی ایران
معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه ریزی آموزشی

«طرح دوره نظری – عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: هماتولوژی و انتقال خون

عنوان درس: کنترل کیفی در خون شناسی و انتقال خون

نوع و تعداد واحد^۱: ۱ واحد (نظری)

نام مسؤول درس: دکتر علی امینی

مدرس / مدرسان: دکتر علی امینی

پیش نیاز/ همزمان: ایمونوهماٹولوژی، خون شناسی ۱، ۲، ۳، و طب انتقال خون

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد خون شناسی آزمایشگاهی

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون

محل کار: دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: ۸۶۷۰۴۶۶۵

نشانی پست الکترونیک: amini.a20@iums.ac.ir

^۱نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



توصیف کلی درس

تضمین کیفیت و کنترل کیفی عبارتست از اعمال روش‌های مختلف آماری، علمی و نظارتی در جهت نیل به حداکثر دقت و صحت آزمایشات و کاهش حداکثری خطاها و همچنین استقرار نظام تضمین کیفیت و استاندارد سازی در آزمایشگاه.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی با روش‌های مختلف کنترل کیفی و اعمال آن‌ها در برنامه‌های کنترل کیفیت داخلی و خارجی بخش هماتولوژی و بانک خون به نحوی که فراگیر قادر به اجرا و نظارت بر کیفیت جواب‌های خروجی از بخش بوده و بتواند در جهت افزایش هر چه بیشتر این کیفیت برنامه ریزی و مدیریت داشته باشد.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ✓ تعریف، مفهوم کیفیت، جایگاه، کاربردهای گوناگون و چگونگی کنترل آن‌را درک و ارائه دهد.
- ✓ توانایی انجام فرآیندهای کنترل کیفی داخلی و خارجی را داشته باشد.
- ✓ انواع مراکز و کمیته‌های ملی و بین‌المللی استاندارد آزمایشگاهی و کاربر آن‌ها را بشناسد.
- ✓ توانایی تفسیر نتایج کنترل کیفیت و رفع انواع خطاها را کسب کند.
- ✓ توانایی ارتقا بخشیدن به کیفیت بخش هماتولوژی و انتقال خون و استقرار نظام تضمین کیفیت در آزمایشگاه‌های دولتی و خصوصی را دارا باشد.
- ✓ قابلیت انتقال مفاهیم آموزش داده شده به سایر همکاران و دانشجویان را داشته باشد.

رویکرد آموزشی^۱:

☐ ترکیبی^۳

☒ حضوری

☐ مجازی^۲

روش‌های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد حضوری

- ☒ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- ☐ بحث در گروه‌های کوچک
- ☒ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- ☒ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

1. Educational Approach
2. Virtual Approach
3. Blended Approach



- ☐ یادگیری مبتنی بر سناریو
- ☐ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- ☐ یادگیری مبتنی بر بازی
- ☐ سایر موارد نام ببرید.....

جدول تقویم ارائه درس کنترل کیفی در خون‌شناسی و انتقال خون روز و ساعت کلاس: دوشنبه‌ها ساعت ۱۵-۱۳

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرس‌ان
۱	تعاریف و اصطلاحات در مدیریت کیفیت (TQM)، دقت، صحت و ... و آشنایی با مراکز بین‌المللی و کمیته‌های استاندارد	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۱۸	دکتر امینی
۲	آشنایی با انواع خطا، محاسبه خطای کل آزمایش و آشنایی با سیگما متریک	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۲۵	دکتر امینی
۳	روش‌های کنترل کیفی داخلی (نحوه رسم منحنی‌های کنترلی نظیر لوی جنینگ، کیوسام و ...)	روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL)	۱۴۰۴/۰۲/۰۱	دکتر امینی
۴	روش‌های آماری مورد نیاز در کنترل کیفیت (Duplicate Test, T-Brittin, Delta check, T-test و ...)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۰۸	دکتر امینی
۵	کنترل کیفی تجهیزات پایه، کالیبراسیون تجهیزات و نحوه مستندسازی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۱۵	دکتر امینی
۶	اعتبارسنجی روش‌ها و کیت‌های مورد استفاده در هماتولوژی	روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL)	۱۴۰۴/۰۲/۲۲	دکتر امینی
۷	کنترل کیفی خارجی و تحلیل نتایج	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۲۹	دکتر امینی
۸	روش‌های کنترل کیفیت در بانک خون	ارائه کنفرانس دانشجویی	۱۴۰۴/۰۳/۰۵	دکتر امینی

وظایف و انتظارات از دانشجویان:

وظایف عمومی دانشجویان و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس^۱

^۱ وظایف عمومی می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.



روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده)^۱

- ارزیابی تراکمی (پایانی)^۲

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

۹۰٪ ارزیابی تراکمی (آزمون کتبی چهارگزینه‌ای، تشریحی و ...) و ۱۰٪ ارزیابی تکوینی

منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

- Basic QC Practices, Fourth Edition
- Basic Method Validation, 4th Edition
- کنترل کیفیت در آزمایشگاههای پزشکی (مجموعه ای از مستندات سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه پزشکی)، دکتر فریده رضی- دکتر حسین دارآفرین، آخرین چاپ
- مدیریت کیفیت در بیوشیمی، دکتر رضا محمدی، آخرین چاپ

ب) مقالات:

- James O Westgard, Hassan Bayat, Sten A Westgard. Planning SQC strategies and adapting QC frequency for patient risk; Clin Chim Acta. 2021 Dec;523:1-5. doi: 10.1016/j.cca.2021.08.028. Epub 2021 Aug 28.
- James O Westgard, Hassan Bayat, Sten A Westgard. How to evaluate fixed clinical QC limits vs. risk-based SQC strategies; Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM), 2022 June 14, doi: <https://doi.org/10.1515/cclm-2022-0539>

ج) محتوای الکترونیکی:

- سایت پروفیسور وستگارد به نشانی <https://www.westgard.com>

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

- Clinical Diagnosis & Management by Laboratory Methods (Henry), last edition.
- Practical Hematology (Dacie), last edition.
- طراحی و مبانی تضمین کیفیت در آزمایشگاه پزشکی، دکتر حسین دارآفرین، آخرین چاپ
- مطالعه هرگونه کتاب لاتین یا فارسی در این زمینه بلامانع است.