



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
مازندران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

### طرح دوره (Course Plan)

نام درس : روش های کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی	نوع درس: تئوری	عملی
رشته و مقطع دانشجویان: علوم آزمایشگاهی. کارشناسی پیوسته	محل اجرا: پیراپزشکی آمل	
پیش نیاز: بیوشیمی پزشکی ۲- خون شناسی ۲	تعداد واحد: ۱ واحد	
گروه مدرسین: مژده سادات محمدیان	دانشکده و گروه آموزشی: پیراپزشکی آمل. علوم آزمایشگاهی	
مدت و شکل دوره: یک نیمسال تحصیلی	نیمسال و سال تحصیلی: دوم ۹۶-۹۷	

**شرح درس:** تضمین کیفیت در آزمایشگاه پزشکی عبارتست از اعمال روشهای مختلف آماری، علمی و نظارتی در جهت نیل به حداکثر صحت و دقت نتایج تستها و به حداقل رسانیدن خطاها. در برنامه کنترل کیفی عوامل متاثرکننده آزمایشات بررسی می شود و با ثبت و مستندسازی آنها تلاش می شود تا از تکرار مجدد آنها جلوگیری شود و گزارشاتی حتی امکان بدون خطا به دست بیمار و پزشک برسد.

**هدف کلی:** آموزش اصول کلی کنترل کیفیت در آزمایشگاه، روشهای انجام آنها و نظارت بر کلیه تستها به نحوی که کارشناس علوم آزمایشگاهی بتواند از صحت و دقت آزمایشات بالینی اطمینان حاصل نماید و در مدیریت کیفی آزمایشگاه به مسئول فنی کمک نماید.

**اهداف ویژه:** مروری بر روشهای کنترل کیفی در آزمایشگاههای تشخیص طبی:

1. آشنایی با لزوم انجام برنامه‌های کنترل کیفی در آزمایشگاه تشخیص طبی و سطوح برنامه‌های کنترلی در آزمایشگاه
2. دستور العمل تضمین کیفیت در ارتباط با کنترل خطاهای قبل از آزمایش، هنگام آزمایش، بعد از آزمایش
3. اصطلاحات و مفاهیم کنترل کیفی: دقت و صحت، حساسیت و اختصاصیت، خطاهای راندوم و سیستمیک
4. روش‌های آماری مورد استفاده در کنترل کیفی آزمایشگاه تشخیص طبی
5. روشهای کنترل کیفی داخلی، رسم نمودار - Levey - jenning - قوانین - west gard و سایر نمودارهای کنترل کیفی
6. کنترل کیفی خارجی، آزمایشگاه‌های رفرنس، برنامه‌های آموزش مداوم
7. کنترل کیفی نمونه‌گیری، دستگاه‌ها، تجهیزات و روش‌های آزمایشگاهی در بخش بیوشیمی
8. کنترل کیفی نمونه‌گیری، دستگاه‌ها، تجهیزات و روش‌های آزمایشگاهی در بخش هماتولوژی و بانک خون
9. کنترل کیفی نمونه‌گیری، دستگاه‌ها، تجهیزات و روش‌های آزمایشگاهی در بخش میکروب شناسی
10. کنترل کیفی نمونه‌گیری، دستگاه‌ها، تجهیزات و روش‌های آزمایشگاهی ایمونولوژی و سروولوژی

#### **دانشجویان پس از طی دوره دوره باید بتوانند:**

1. لزوم انجام برنامه‌های کنترل کیفی در آزمایشگاه تشخیص طبی و سطوح برنامه‌های کنترلی در آزمایشگاه را شرح دهد.
2. دستورالعمل تضمین کیفیت در ارتباط با کنترل خطاهای قبل از آزمایش، هنگام آزمایش، بعد از آزمایش را شرح دهد.
3. اصطلاحات و مفاهیم کنترل کیفی: دقت و صحت، حساسیت و اختصاصیت، خطاهای راندوم و سیستمیک را بیان نماید.
4. روش‌های آماری مورد استفاده در کنترل کیفی آزمایشگاه تشخیص طبی را توضیح دهد.
5. روش‌های کنترل کیفی داخلی، رسم نمودار - Levey - jenning - قوانین - west gard را انجام دهد و تفسیر نماید.
6. شناخت کلی از روش‌های مختلف کنترل کیفی داخلی و خارجی در آزمایشگاه داشته باشد و نتایج ارسالی از آزمایشگاه‌های رفرنس کشور را تفسیر نماید.
7. روش‌های کنترل کیفی نمونه‌گیری، دستگاه‌ها، تجهیزات و روش‌های آزمایشگاهی در تمامی بخش‌های آزمایشگاه (بخش بیوشیمی، هماتولوژی و بانک خون، میکروب شناسی، ایمونولوژی و سروولوژی) را بیان کند و به کار ببندد.

**فهرست ممتوا**

**تئوری: ۷۷**

**عملی:**

**روش تدریس:**

ارائه سخنرانی، پرسش و پاسخ با دانشجویان، ارائه اسلایدها و فیلم‌های آموزشی، حل مسائل و کیس‌های کنترل کیفی در کلاس و بحث در رابطه با آنها.

**مواد آموزش:**

وایت برد، مازیک ، پاورپوینت و ویدئوپروژکتور

### جدول زمانبندی ارائه درس

جلسات	تاریخ	موضوع	نام مدرس	شیوه تدریس	مواد آموزشی
جلسه اول	۹۶/۱۱/۲۹	سطوح برنامه‌های کنترل کیفی، تضمین کیفیت	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه دوم	۹۶/۱۲/۶	اصطلاحات و مفاهیم کنترل کیفی	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه سوم	۹۶/۱۲/۱۳	روش‌های آماری مورد استفاده در کنترل کیفی	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، حل مسئله	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه چهارم	۹۶/۱۲/۲۰	روش‌های کنترل کیفی داخلی، نمودار لوی جنینگ و قوانین وستگارد	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، حل مسئله	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه پنجم	۹۷/۱/۱۹	سایر نمودارهای کنترل کیفی و کنترل کیفی با استفاده از نمونه‌ها و نتایج بیماران	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، حل مسئله	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه ششم	۹۷/۱/۲۶	کنترل کیفی خارجی	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه هفتم	۹۷/۲/۲	کنترل کیفی بخش بیوشیمی و میکروب شناسی	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه هشتم	۹۷/۲/۹	کنترل کیفی بخش هماتولوژی - بانک خون و ایمنولوژی - سرولوژی	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور
جلسه نهم		امتحان	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ماژیک، وایت برد، پاورپوینت، ویدیو پرژکتور

### وظایف و تکالیف دانشمو:

حضور فعال در کلاس، شرکت در بحث کلاسی، پرسش و پاسخ (کوئیز کتبی) در هر جلسه، یافتن پاسخ سوالات مطرح شده در کلاس، حل مسائل ارائه شده و رسم نمودارهای کنترل کیفی در هر جلسه.

### شیوه ارزشیابی دانشمویان:

**ارزیابی تئوری:** پرسش و پاسخ (کوئیز کتبی) در هر جلسه، حل مسائل ارائه شده در کلاس و در پایان هر جلسه، امتحان

تستی پایان ترم

**ارزیابی عملی**

### منابع:

1. Henry J.B., Clinical diagnosis and management by laboratory methods. 22<sup>th</sup> edition, 2011.
2. Stewart C.E., Basic quality assurance practices for clinical laboratories. 2008.

۳. کنترل کیفی در آزمایشگاه هماتولوژی، علی ملکی، انتشارات اندیشه رفیع

4. کنترل کیفی مواد و تجهیزات آزمایشگاهی، دکتر امیر سید علی مهبد، انتشارات کتاب میر

### ملاحظات :

درس یک واحدی، به صورت هشت جلسه دو ساعته برگزار شد.

معاون آموزشی دانشکده:

امضاء مدیر گروه:

در ادامه طرح درس ضمیمه گردد.