



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی ایران

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 ارابه دهنده درس: هماتولوژی و انتقال خون

عنوان درس: تفسیر آزمایش های خون شناسی

نوع و تعداد واحد<sup>۱</sup>: ۲ واحد (نظری)

نام مسؤؤل درس: دکتر مجید صفا

مدرس / مدرسان: دکتر مجید صفا، دکتر علی امینی

پیش نیاز/ همزمان: خون شناسی ۱، ۲ و ۳

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد خون شناسی آزمایشگاهی

اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استاد

رشته تخصصی: هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون

محل کار: دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: ۸۶۷۰۴۶۱۱

نشانی پست الکترونیک: [safa.m@iums.ac.ir](mailto:safa.m@iums.ac.ir)

<sup>۱</sup>نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



## توصیف کلی درس

گزارش نتایج آزمایشگاهی و ارتباط آن با علائم بالینی بیمار در اغلب موارد با چالش‌های فراوانی همراه بوده و معمولاً برای تشخیص دقیق و قطعی و همچنین پیگیری سیر درمان به آزمایشات و یا سایر تست‌های پاراکلینیکی نیاز می‌باشد؛ لذا این درس با هدف آشنایی با ارتباط آزمایشات روتین و تخصصی هماتولوژیکی با انواع بیماری‌های مربوطه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

### اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی با انواع روش‌های تشخیصی اختلالات خونی و ارتباط آن با دیگر آزمایشات و علائم بالینی بیمار و توانایی تفسیر آن‌ها به نحوی که فراگیر قادر باشد در تشخیص بیماری به پزشک کمک شایانی کرده و همچنین انجام سایر تست‌های تخصصی مورد نیاز را به پزشک پیشنهاد دهد.

### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ✓ آگاهی کاملی از انواع آزمایشات روتین و تخصصی هماتولوژی داشته باشد.
- ✓ نحوه گزارش و تفسیر آزمایشات خونی را بداند.
- ✓ تسلط کافی بر آزمایشات هماتولوژیکی و ارتباط آن‌ها با دیگر آزمایشات و علائم بالینی بیمار داشته باشد.
- ✓ از سایر تست‌های تکمیلی آگاهی داشته و توانایی پیشنهاد مناسب آن‌ها به پزشک را کسب کند.
- ✓ قابلیت انتقال مفاهیم آموزش داده شده به سایر همکاران و دانشجویان را داشته باشد.

### رویکرد آموزشی<sup>۱</sup>:

- مجازی<sup>۲</sup>       حضوری       ترکیبی<sup>۳</sup>

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)
- یادگیری مبتنی بر سناریو

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



استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هممتایان)

یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد نام ببرید.....

## جدول تقویم ارائه درس تفسیر آزمایش‌های خون‌شناسی

روز و ساعت کلاس: چهارشنبه‌ها ساعت ۱۰-۱۲

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرسان
۱	تفسیر هیستوگرام‌های CBC	سخنرانی تعاملی		دکتر امینی
۲	ارتباط تست CBC با لام خون محیطی و دیگر آزمایشات بیمار	سخنرانی تعاملی		دکتر امینی
۳	الکتروفورز هموگلوبین و ارتباط با سایر آزمایشات خونی و غیر خونی	روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL)		دکتر امینی
۴	تفسیر گراف‌های الکتروفورز هموگلوبین و تشخیص انواع اختلالات آن	سخنرانی تعاملی		دکتر امینی
۵	تفسیر تست‌های انعقادی PT، PTT و ارتباط با دیگر آزمایشات	سخنرانی تعاملی		دکتر امینی
۶	تفسیر تست‌های انعقادی FIB، FDP، D-dimer و ارتباط با دیگر آزمایشات	روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL)		دکتر امینی
۷	آشنایی با تست‌های تشخیصی ضدانعقادهاى لوپوسی	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۸	تفسیر آزمایشات تشخیصی ضدانعقادهاى لوپوسی، ارتباط با سایر تست‌ها و چگونگی گزارش آن	روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL)		دکتر صفا
۹	تفسیر آزمایشات انعقادی ترومبوفیلی (Protein S، Protein C، ATIII و APCR)	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۰	آشنایی با آزمایشات مولکولی ترومبوفیلی	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۱	آشنایی با ایمونوفنوتایپینگ و تفسیر آن	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۲	ارتباط ایمونوفنوتایپینگ با بدخیمی‌های خونی	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۳	آشنایی با تست‌های مولکولی جهت تشخیص و پیگیری سیر درمان بدخیمی‌های خونی	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۴	کاربرد روش‌های سیتوژنتیک در تشخیص اختلالات خونی	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۵	استفاده از روش‌های ایمونوفنوتایپینگ و مولکولی در تشخیص بیماران خونی (Case report)	سخنرانی تعاملی و روش‌های مبتنی بر حل مسئله (PBL)		دکتر صفا
۱۶	HLA Typing و پیوند مغزاستخوان	سخنرانی تعاملی		دکتر صفا
۱۷	کاربرد Next Generation Sequencing (NGS) در تشخیص ژنتیکی بیماری‌های خونی	سخنرانی تعاملی		دکتر براتی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

## وظایف و انتظارات از دانشجوی:

وظایف عمومی دانشجوی و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس<sup>۱</sup>

## روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۲</sup>

- ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۳</sup>

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:

- Clinical Diagnosis & Management by Laboratory Methods (Henry), last edition.
- Postgraduate hematology (Hoffbrand), last edition.
- Practical Hematology (Dacie), last edition.
- Clinical and Laboratory Hematology (Shirlyn McKenzie), last edition.

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

<sup>۱</sup> وظایف عمومی می توانند در همه انواع دوره های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

2 . Formative Evaluation

3 . Summative Evaluation