



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: خون شناسی ۱

نوع و تعداد واحد^۱: ۳ واحد (نظری)

نام مسؤول درس: دکتر مجید صفا

مدرس/ مدرسان: دکتر مجید صفا، دکتر علی امینی، دکتر ریما منافی

پیش نیاز/ همزمان: فیزیولوژی

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

اطلاعات مسؤول 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

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



توصیف کلی درس

خون‌شناسی (Hematology) علمی است که به بررسی سلول‌های خونی از نظر چگونگی و جایگاه تولید، وظایف و نقش هر کدام از آن‌ها و بیماری‌های مربوطه پرداخته و در مقطع کارشناسی علوم آزمایشگاهی در ۲ قسمت جداگانه که شامل کلیات و بیماری‌های مربوط به RBCs، بیماری‌های مربوط به WBCs و هموستاز، انعقاد و بیماری‌های مربوطه می‌باشد، مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. لذا این درس اهمیت بسزایی داشته و تنوع و گستردگی آزمایشات مربوط به سیستم خون، لزوم توجه ویژه به این درس را می‌رساند.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی با علم هماتولوژی در حدی که کارشناس علوم آزمایشگاهی بتواند با تکیه بر اصول علمی، روش‌های تشخیص آزمایشگاهی هماتولوژی را انجام داده و به تشخیص انواع بیماری‌های گلبول‌های قرمز و اختلالات خوش خیم گلبول‌های سفید کمک نماید.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ✓ جایگاه و کاربردهای گوناگون علم هماتولوژی را بشناسد.
- ✓ با نحوه شکل‌گیری، تکامل و تمایز سلول‌های خونی آشنا باشد.
- ✓ توانایی طبقه‌بندی و شناسایی انواع اختلالات گلبول‌های قرمز را به دست آورد.
- ✓ تسلط کافی به مشخصات مورفولوژیک سلول‌های خونی و گزارش و تفسیر اسمیر خون محیطی داشته باشد.
- ✓ انواع اختلالات خوش خیم گلبول‌های سفید و تشخیص آزمایشگاهی آن‌ها را بشناسد.
- ✓ نحوه گزارش و تفسیر آزمایشات خونی مرتبط با اختلالات گلبول‌های قرمز را بداند.

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

جدول تقویم ارائه درس خون شناسی ۱

روز و ساعت کلاس: شنبه‌ها ساعت ۱۵-۱۳ و سه‌شنبه‌ها ساعت ۱۲-۱۰

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرس
۱	روند شکل گیری بافت خونی، ساختمان و مکانیسم عمل ارگان- های خون ساز	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	دکتر منافی
۲	استم سل، سیکل سلولی، فاکتورهای رشد، تکامل و تمایز رده‌های مختلف سلول‌های خونی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۰۴	دکتر منافی
۳	نحوه تولید گلبول‌های قرمز، هموگلوبین و بیماری‌های مربوطه (پورفیری‌ها)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۰۷	دکتر منافی
۴	نحوه تولید، ساختمان و عملکرد گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۱۱	دکتر منافی
۵	بررسی آزمایشگاهی CBC و اندکس‌های خونی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۱۴	دکتر امینی
۶	تعریف، طبقه بندی و کلیات آنمی‌ها	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	دکتر صفا
۷	متابولیسم آهن	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۲۱	دکتر صفا
۸	آنمی فقر آهن	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۲/۲۵	دکتر صفا
۹	آنمی بیماری‌های مزمن (ACD)، کلیوی، کبدی و ...	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۱۶	دکتر صفا
۱۰	آنمی سیدروبلاستیک و کم خونی‌های ناشی از خونریزی (Bleeding)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۱۹	دکتر صفا
۱۱	متابولیسم کوبالامین و آنمی مگالوبلاستیک	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۲۳	دکتر صفا
۱۲	متابولیسم فولیک اسید و آنمی مگالوبلاستیک	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۲۶	دکتر صفا
۱۳	آنمی آپلاستیک	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۱/۳۰	دکتر صفا
۱۴	کلیات همولیز	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۰۲	دکتر امینی
۱۵	آنمی‌های همولیتیک ناشی از نقایص غشایی گلبول‌های قرمز	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۰۶	دکتر امینی
۱۶	آنمی‌های همولیتیک ناشی از نقایص متابولیکی گلبول‌های قرمز	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۰۹	دکتر امینی
۱۷	آنمی‌های همولیتیک ناشی از نقایص هموگلوبین	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۱۳	دکتر امینی



۱۸	هموگلوبینوپاتی‌ها (اختلالات ساختاری گلوبولین نظیر Hb S, C, E و ...)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۱۶	دکتر امینی
۱۹	تالاسمی‌ها (کلیات)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۲۰	دکتر امینی
۲۰	تالاسمی‌ها (روش‌های تشخیصی و درمانی)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۲۳	دکتر امینی
۲۱	آنمی‌های همولیتیک اکتسابی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۲۷	دکتر امینی
۲۲	پلی سیتمی‌ها و تشخیص آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۲/۳۰	دکتر منافی
۲۳	اختلالات غیر نئوپلاستیک کمی ارثی و اکتسابی گلبول‌های سفید	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۳/۰۳	دکتر منافی
۲۴	اختلالات غیر نئوپلاستیک کیفی اکتسابی گلبول‌های سفید	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۳/۰۶	دکتر منافی
۲۵	اختلالات غیر نئوپلاستیک کیفی ارثی گلبول‌های سفید	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۴/۰۳/۱۰	دکتر منافی

وظایف و انتظارات از دانشجو:

وظایف عمومی دانشجو 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

روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده)^۲
- ارزیابی تراکمی (پایانی)^۳

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 کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وب سایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

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

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

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

2 . Formative Evaluation
3 . Summative Evaluation