



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی شیراز

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: خون شناسی ۲

نوع و تعداد واحد^۱: ۳ واحد (نظری)

نام مسؤل درس: دکتر فرهاد ذاکر

مدرس / مدرسان: دکتر فرهاد ذاکر، دکتر مجید صفا، دکتر محمدرضا رضوانی

پیش نیاز/ همزمان: خون شناسی ۱

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد خون شناسی آزمایشگاهی

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استاد

رشته تخصصی: هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون

محل کار: دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: ۸۶۷۰۴۵۱۶

نشانی پست الکترونیک: Farhad20@yahoo.com

^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 ارشد خون‌شناسی در ۳ قسمت جداگانه که شامل کلیات و بیماری‌های مربوط به RBCs، بیماری‌های مربوط با 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 کلیات خون‌شناسی، بررسی CBC و اسمیر خون محیطی و انواع اختلالات WBC به نحوی که فراگیر قادر به تشخیص انواع اختلالات WBC بوده و توانایی گزارش و تفسیر لام خون محیطی و تست‌های تخصصی در جهت شناسایی آن اختلالات را داشته باشد.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ✓ قادر به تعریف و درک لکوپوئز، شناخت مسیر و فاکتورهای رشد موثر بر آن باشد.
- ✓ تسلط کافی بر تعریف، اپیدمیولوژی، اتیولوژی، پاتوژنز، اساس مولکولی، علائم آزمایشگاهی و بالینی، پیش‌آگهی و درمان انواع اختلالات خوش‌خیم و بدخیم گلبول‌های سفید داشته باشد.
- ✓ مشخصات مورفولوژیک سلول‌های خوش‌خیم و بدخیم WBC را بداند.
- ✓ توانایی طبقه‌بندی و شناسایی انواع اختلالات گلبول‌های سفید را به دست آورد.
- ✓ با اصول، کاربرد و نحوه تفسیر روش‌های نوین آزمایشگاهی در تشخیص اختلالات گلبول‌های سفید آشنا باشد.
- ✓ تسلط کافی بر آزمایشات هماتولوژیکی و ارتباط آن‌ها با دیگر آزمایشات و علائم بالینی بیمار داشته باشد.
- ✓ توانایی گزارش و تفسیر اسمیر خون محیطی و مغز استخوان در بیماری‌های گلبول سفید را به دست آورد.
- ✓ 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^۱:

ترکیبی^۳

حضوری

مجازی^۲

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

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



دانشگاه علوم پزشکی تهران

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

جدول تقویم ارائه درس خون شناسی ۲

روز و ساعت کلاس: دو شنبه ها ساعت ۱۲-۱۰ و سه شنبه ها ساعت ۱۵-۱۳

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / TA
۱	اختلالات کمی و کیفی خوش خیم گلبول های سفید	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۱/۳۰	دکتر ذاکر
۲	اختلالات هیستوسیتیک و بیماری های ذخیره ای	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۰۱	دکتر ذاکر
۳	اساس مولکولی، عملکرد و فاکتورهای تنظیمی در گرانولوسیتوپوئز و مونوپوئز	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۰۷	دکتر ذاکر
۴	پاتوژنز و اساس مولکولی بدخیمی های خونی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۰۸	دکتر ذاکر
۵	پاتوبیولوژی AML	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۱۴	دکتر ذاکر
۶	طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی AML	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۱۵	دکتر ذاکر
۷	لنفوسیتوپوئز، عملکرد و فاکتورهای تنظیم کننده	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۲۱	دکتر رضوانی
۸	پاتوبیولوژی ALL	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۲/۲۲	دکتر رضوانی
۹	طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی ALL	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۰۱/۲۰	دکتر رضوانی
۱۰	پاتوبیولوژی، طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی نئوپلاسم های میلوپرولیفراتیو (۱)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۰۱/۲۱	دکتر ذاکر
۱۱	پاتوبیولوژی، طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی نئوپلاسم های میلوپرولیفراتیو (۲)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۰۱/۲۷	دکتر ذاکر
۱۲	طبقه بندی، پاتوژنز، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی سندروم های میلودیسه پلاستیک (MDS)	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۰۱/۲۸	دکتر ذاکر
۱۳	اختلالات MDS/MPN، طبقه بندی و تشخیص آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۰۲/۰۳	دکتر رضوانی

دکتر رضوانی	۱۴۰۳/۰۲/۰۴	سخنرانی تعاملی	پاتوبیولوژی، طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی نئوپلاسم‌های لنفوپرولیفراتیو (۱)	۱۴
دکتر رضوانی	۱۴۰۳/۰۲/۱۰	سخنرانی تعاملی	پاتوبیولوژی، طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی نئوپلاسم‌های لنفوپرولیفراتیو (۲)	۱۵
دکتر رضوانی	۱۴۰۳/۰۲/۱۱	سخنرانی تعاملی	پاتوژنز و تشخیص دیسکرازی‌های پلاسما سلی	۱۶
دکتر صفا	۱۴۰۳/۰۲/۱۷	سخنرانی تعاملی	پاتوبیولوژی، طبقه بندی، تشخیص آزمایشگاهی و بالینی لنفوم هوچکین	۱۷
دکتر صفا	۱۴۰۳/۰۲/۱۸	سخنرانی تعاملی	طبقه بندی و تشخیص آزمایشگاهی لنفوم‌های غیر هوجکینی (NHL)	۱۸
دکتر فرانش	۱۴۰۳/۰۲/۲۴	سخنرانی تعاملی	آشنایی با اصول و انواع درمان‌های رایج در اختلالات خوش خیم و بدخیم خونی	۱۹
دکتر فرانش	۱۴۰۳/۰۲/۲۵	سخنرانی تعاملی	رویکردهای نوین درمانی و درمان هدفمند در بدخیمی‌های خونی	۲۰
دکتر صفا	۱۴۰۳/۰۲/۳۱	سخنرانی تعاملی	کنترل درمان و ارزیابی حداقل بیماری باقی مانده (MRD) در بدخیمی‌های خونی	۲۱
دکتر صفا	۱۴۰۳/۰۳/۰۱	سخنرانی تعاملی	آشنایی با اصول سلول درمانی	۲۲
دکتر صفا	۱۴۰۳/۰۳/۰۷	سخنرانی تعاملی	پیوند مغزاستخوان و سلول‌های بنیادی	۲۳
دکتر رضوانی	۱۴۰۳/۰۳/۰۸	سخنرانی تعاملی	طبقه بندی، تشخیص و مدیریت GVHD	۲۴

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 برنامه های 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

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

2 . Formative Evaluation
3 . Summative Evaluation



دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شیراز

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.
- Clinical and Laboratory Hematology (Shirlyn McKenzie), last edition.

ب) مقالات:

- The WHO Classification of Haematolymphoid Tumours (2022)
- The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Myeloid and Histiocytic/ Dendritic Neoplasms (2022)
- The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Lymphoid Neoplasms (2022)

ج) محتوای الکترونیکی:

واحد بینام آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز