



موضوع تدریس: آزمایشگاه خون شناسی 2		مدت تدریس: 34 ساعت	
پیش نیاز: خون شناسی 2 (همزمان)		محل اجرا: دانشکده علوم پیراپزشکی و توانبخشی (مجتمع شهید خوارزمی)، آزمایشگاه خون شناسی و ایمونوهماتولوژی	
گروه هدف: علوم آزمایشگاهی		مقطع: کارشناسی پیوسته	
تعداد واحد: 1	نوع واحد: عملی	نیمسال: دوم	سال تحصیلی: 1403-1404
مدرسین: محمد حسین احمدی (دکتری تخصصی خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون)			
تاریخ بروزرسانی: 1403/11/18			

هدف کلی: آموزش روش های مختلف آزمایشگاهی هماتولوژی به نحوی که کارشناس علوم آزمایشگاهی بتواند سلول های غیر طبیعی خونی را شناسایی و آزمایشات مختلف خون شناسی را شخصا انجام دهد تا کمکی به تشخیص نئوپلاسم های هماتولوژیک و بیماری های انعقادی نماید.

اهداف اختصاصی:

در پایان ترم دانشجو باید بتواند موارد ذیل را انجام دهد:

- تشخیص انواع سلول های رده های مختلف خونی (میلوئیدی و لنفوئیدی) از روی اسمیر خون محیطی و مغز استخوان
- تشریح انواع رنگ آمیزی سیتوشیمی و نحوه تفسیر آنها
- تشریح اصول دستگاه فلو سیتومتری و کاربرد آن در تشخیص بیماری های خونی
- بررسی اسمیر خون محیطی انواع نئوپلاسم های میلوپرولیفراتیو و نحوه گزارش آنها
- بررسی اسمیر خون محیطی انواع نئوپلاسم های میلوپرولیفراتیو/میلودیس پلاستیک
- بررسی اسمیر خون محیطی انواع سندروم های میلودیس پلاستیک و نحوه گزارش آنها

- بررسی اسمیر خون محیطی انواع لوسمی‌های میلوئیدی حاد و نحوه گزارش آنها
- بررسی اسمیر خون محیطی انواع لوسمی/لنفوم‌های لنفوئیدی حاد و نحوه گزارش آنها
- بررسی اسمیر خون محیطی انواع نئوپلاسم‌های لنفوئیدی بالغ و نحوه گزارش آنها
- انجام آزمایش‌های **BT, CT, TT, PT, PTT** و آزمایشات تکمیلی آنها در موارد افزایش یافته
- انجام آزمایش‌های اندازه‌گیری فیبرینوژن، **D-Dimer** و **FDP**

محتوا و ترتیب ارائه:

(عناوین و رئوس مطالبی که باید آموزش داده شود تا به اهداف دوره نائل شد. شامل: مطالب تئوری، مهارت‌های عملی و...)

جلسه	عناوین	مدرس
1	آشنایی با سلول‌های رده اریتروئیدی	دکتر محمد حسین احمدی
2	آشنایی با سلول‌های رده گرانولوسیتی (قسمت اول)	دکتر محمد حسین احمدی
3	آشنایی با سلول‌های رده گرانولوسیتی (قسمت دوم)	دکتر محمد حسین احمدی
4	آشنایی با سلول‌های رده منوئیدی و مگاکاریوسیتی	دکتر محمد حسین احمدی
5	آشنایی با سلول‌های رده لنفوئیدی	دکتر محمد حسین احمدی
6	مرور جلسات قبل (اطلس سلول‌شناسی)	دکتر محمد حسین احمدی
7	آشنایی با انواع رنگ‌آمیزی سیتوشیمیایی (ANAE, CAE, LAP, SBB, MPO, Perl, PAS, ANBE)	دکتر محمد حسین احمدی
8	آشنایی با اصول دستگاه فلوئوسیتومتری و کاربرد آن در تشخیص بیماری‌های خونی	دکتر محمد حسین احمدی
9	بررسی اسمیر خون محیطی نئوپلاسم‌های میلوپرولیفراتیو	دکتر محمد حسین احمدی

10	بررسی اسمیر خون محیطی نئوپلاسم‌های میلوپرولیفراتیو/میلودیس‌پلاستیک	دکتر محمد حسین احمدی
11	بررسی اسمیر خون محیطی سندروم‌های میلودیس‌پلاستیک	دکتر محمد حسین احمدی
12	بررسی اسمیر خون محیطی لوسمی‌های میلوئیدی حاد	دکتر محمد حسین احمدی
13	بررسی اسمیر خون محیطی لوسمی/لنفوم‌های لنفوئیدی حاد	دکتر محمد حسین احمدی
14	بررسی اسمیر خون محیطی نئوپلاسم‌های لنفوئیدی بالغ	دکتر محمد حسین احمدی
15	انجام آزمایشات PT، TT، CT، BT و PTT	دکتر محمد حسین احمدی
16	انجام آزمایش‌های اندازه‌گیری فیبرینوژن، FDP و D-Dimer	دکتر محمد حسین احمدی

روش ارائه درس:

■ کلاس حضوری

سایر روش‌ها: ارائه فیلم و تصاویر آموزشی در کلاس حضوری و فضای مجازی

روش ارزشیابی دانشجو و درصد نمره هر یک از روش‌ها از نمره پایانی:

آزمون میان ترم: □

آزمون پایان ترم: ■ 70٪

تکالیف: ■ گزارش کار هفتگی 5٪

کوئیز: ■ 25٪

سایر روش‌های ارزشیابی: طرح سوال توسط استاد و ارائه پاسخ داوطلبانه توسط دانشجو به صورت سخنرانی

روش‌های ارتباط دانشجویان با استاد مربوطه:

- حضوری ■ (روز و ساعت در هفته): شنبه تا چهارشنبه در ساعات اداری، دانشکده علوم پیراپزشکی و توانبخشی

(مجمع شهید خوارزمی)، اتاق 120 و یا آزمایشگاه هماتولوژی و ایمونوهماٹولوژی

- سایر روش‌های ارتباط با استاد:

– شبکه‌های مجازی ■ شماره تماس: 09112556240

– سامانه نوید از طریق ارسال پیام و تالار گفتگو ■

وظایف و تکالیف دانشجوی:

- حضور منظم و به موقع در کلاس‌های حضوری
- ارائه تکالیف کلاسی در موعد مقرر
- شرکت در آزمون‌های کلاسی
- شرکت فعال در بحث‌های گروهی
- رعایت پوشش حرفه‌ای (روپوش مناسب) در آزمایشگاه

منابع مطالعه:

فارسی:

هماتولوژی و طب انتقال خون (هنری) ترجمه دکتر رخشان، آخرین ویرایش.
هماتولوژی پایه هاف‌براند ترجمه دکتر ملکی، آخرین ویرایش.

انگلیسی:

1. Richard A. McPherson, Matthew R. Pincus. HENRY'S Clinical Diagnosis AND Management BY Laboratory Methods. 24th ed. USA: Elsevier Saunders, 2021.
2. A. Victor Hoffbrand, David P. Steensma. Hoffbrand's Essential Haematology. 8th ed. UK: Wiley Blackwell, 2020.
3. Shirlyn B. McKenzie. Clinical Laboratory Hematology. 4th ed. USA: Pearson Education, 2021.
4. Elaine M. Keohane, Jeanine M. Walenga, Larry J. Smith. Rodak's Hematology: Clinical Principles and Applications. 6th ed. Canada: Elsevier Saunders, 2019.
5. Bernadette F. Rodak, MS, MT (ASCP) SH et al. Clinical Hematology Atlas. 5th ed. China: Elsevier Saunders, 2017.
6. Shauna C. Anderson, Keila Poulsen. Atlas of Hematology. 3rd ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2020.