

دانشکده پیراپزشکی قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : خونشناسی دو (عملی)

مخاطبان: کارشناسی علوم آزمایشگاهی

تعداد واحد: ۱ واحد

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: ساعت ۱۰ لغایت ۱۲ روزهای سه‌شنبه هر هفته

زمان ارائه درس: چهارشنبه ساعت ۸-۱۲، آزمایشگاه هماتولوژی (گروه علوم آزمایشگاهی)، نیمسال اول تحصیلی ۴۰۱-۴۰۰

مدرس: دکتر علی ملکی

درس و پیش نیاز: خونشناسی یک

هدف کلی درس: آموزش تهیه گسترش و رنگ آمیزی آن، مطالعه سلول‌های خونی بدخیم و تغییرات مرفولوژیکی آنها در بدخیمی‌های خونی، انجام تست‌های انعقادی

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با لام مغز استخوان و سلولاریتی مغز استخوان
- ۲- شناخت مراحل بلوغ رده اریترئیدی، میلوئیدی و لنفوئیدی
- ۳- آشنایی با لام‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML)
- ۴- آشنایی با لام‌های بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD)
- ۵- آشنایی با لام‌های لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL)
- ۶- آشنایی با لام‌های بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD)
- ۷- آشنایی با لام‌های سندرم‌های میلودیپلاستیک (MDS)
- ۸- آشنایی با لام‌های دیسکرازی‌های پلاسماسل
- ۹- آشنایی با آزمایش‌های زمان خونروی (BT) و زمان سیلان (CT)
- ۱۰- آشنایی با آزمایش‌های PT و PTT
- ۱۱- آشنایی با آزمایش FDP و D-Dimer و تست فیبرینوژن

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با لام مغز استخوان و سلولاریتی مغز استخوان

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- اندیکاسیون‌های آزمایش مغز استخوان را بداند
- ۱-۲- اصول نمونه‌گیری مغز استخوان (آسپیراسیون و بیوپسی) را بداند
- ۱-۳- با چگونگی محاسبه سلولاریتی و شمارش افتراقی سلول‌های مغز استخوان و سنجش نسبت میلوئید به اریترئید آشنا باشد

هدف کلی جلسه دوم: شناخت مراحل بلوغ رده اریترئیدی، میلوئیدی و لنفوئیدی

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- مراحل بلوغ رده اریترئیدی را در حالت نرمال شرح دهد
- ۱-۲- مراحل بلوغ رده میلوئیدی و لنفوئیدی را در حالت نرمال شرح دهد

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با زیرگروه‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML)

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- بلاست‌های هر یک از زیرگروه‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML) را توصیف نماید
- ۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در زیرگروه‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML) را شرح دهد

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD) و زیرگروه‌های آنها (CML, PV, ET, PMF, CNL, CEL و ...)

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- سلول‌های درگیر هر یک از زیرگروه‌های بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD) را توصیف نماید
- ۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD) را شرح دهد

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با زیرگروه‌های لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL)

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- سلول‌های درگیر هر یک از زیرگروه‌های لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL) را توصیف نماید
- ۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL) را شرح دهد

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با لام‌های بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD) (PLL, CLL, PLL/CLL و ...)

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- سلول‌های درگیر هر یک از بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD) را توصیف نماید
- ۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD) را شرح دهد

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با لام‌های زیرگروه‌های سندرم‌های میلودیسه‌پلاستیک (MDS) (RA, RARS, ...)

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- سلول‌های درگیر هر یک از زیرگروه‌های سندرم‌های میلودیسه‌پلاستیک (MDS) را توصیف نماید
- ۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در زیرگروه‌های سندرم‌های میلودیسه‌پلاستیک (MDS) را شرح دهد

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با لام‌های و آزمایش‌های دیسکرازی‌های پلاسماسل (MM, MGUS, WM, CHD)

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- سلول‌های درگیر هر یک از دیسکرازی‌های پلاسماسل را توصیف نماید
- ۱-۲- شیوه گزارش لام خونی، مغز استخوان و یا دیگر آزمایش‌ها در دیسکرازی‌های پلاسماسل را شرح دهد

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با آزمایش‌های زمان خونروی (BT) و زمان سیلان (CT)

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- آزمایش زمان خونروی (BT) را انجام دهد و دامنه نرمال آن را بداند
- ۱-۲- آزمایش زمان سیلان (BT) را انجام دهد و دامنه نرمال آن را بداند

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با آزمایش‌های PT و PTT

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- آزمایش زمان ترومبین (PT) را انجام دهد و دامنه نرمال آن را بداند
- ۱-۲- آزمایش زمان ترومبوپلاستین نسبی (PTT) را انجام دهد و دامنه نرمال آن را بداند

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با آزمایش FDP و D-Dimer و تست فیبرینوژن

اهداف ویژه جلسه یازدهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- آزمایش‌های FDP و D-Dimer را انجام دهد و دامنه نرمال آنها را بداند
- ۱-۲- آزمایش سنجش فیبرینوژن را انجام دهد و دامنه نرمال آن را بداند

منابع:

- منابع اصلی:

- ۱- خون شناسی هنری دیویدسون
- ۲- Practical hematology (Dacie & Lewis) 2017
- ۳- Williams hematology, 2016
- ۴- Mackenzie Hematology 2017
- ۵- Hematology in clinical practice Rodak, 2016
- ۶- Atlas of hematology wolff (2017)
- ۷- Laboratory hematology (Chanarin 2017)

- منابع کمکی

اصول کار و منابع خطا در سل کانترها- تألیف دکتر علی ملکی
مبانی پایه و کاربردی خون شناسی - تألیف دکتر حبیب ا... گل افشان
هماتولوژی عملی - تألیف دکتر مهبد
هماتولوژی سلولی و مولکولی - تألیف دکتر نادر وظیفه شیران

روش تدریس:

۱- سخنرانی در آزمایشگاه

۲- ارائه روش کار مکتوب در هر جلسه

۳- انجام کار عملی

وسایل آموزشی:

۱- میکروسکوپ

۲- لام‌های خونی

۳- محلول‌های رنگ آمیزی، کیت‌های آزمایشگاهی

۴- وسایل آزمایشگاهی

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	نمره	روش
	بدون اعلان قبلی	۱	کوئیز
	-	۳	حضور و غیاب و رعایت مقررات ازمایشگاه تکلیف، و مشارکت در بحث
	دیماه ۴۰۰	۶ نمره تئوری ۱۰ نمره عملی	آزمون پایان دوره
توجه: محتوای آزمون پایان دوره شامل حداقل ۱۰٪ از محتوای آزمون میان دوره خواهد بود.			

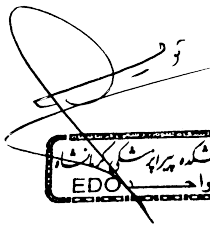
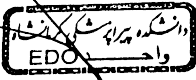
مقررات درس و انتظارات از دانشجویان:

- حضور و غیاب: در صورت غیبت غیر مجاز ۱ نمره کسر خواهد شد
- ارائه تکالیف: قبل از امتحان پایان ترم
- مراجعه به منابع آموزشی، مطالعه و حضور در کلاس با آمادگی
- مشارکت در فعالیتهای یادگیری درون و خارج از کلاس

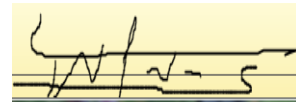
نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

نام و امضای مدیر گروه:

نام و امضای مدرس:

دکتر نصراله سهرابی



دکتر علی ملکی



تاریخ

جدول زمانبندی درس خونشناسی ۱ (عملی)

روز و ساعت جلسه :

زمان بندی و موضوعات جلسات درس

مدرس	موضوع	ساعت	تاریخ	جلسات
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام مغز استخوان و سلولاریتی مغز استخوان	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۷/۷	۱
دکتر علی ملکی	شناخت مراحل بلوغ رده اریتروئیدی، میلوئیدی و لنفوئیدی	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۷/۱۴	۲
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۷/۲۱	۳
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۷/۲۸	۴
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۸/۵	۵
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۸/۱۲	۶
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۸/۱۹	۷
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های سندرم‌های میلودیسپلاستیک (MDS)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۸/۲۶	۸
دکتر علی ملکی	آشنایی با لام‌های دیسکرازی‌های پلاسماسل	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۹/۳	۹
دکتر علی ملکی	آشنایی با اصول رنگ‌آمیزی سیتو شیمیایی	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۹/۱۰	۱۰
دکتر علی ملکی	آشنایی با اصول فلوسایتومتری	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۹/۱۷	۱۱
دکتر علی ملکی	آشنایی با آزمایش‌های زمان خونروی (BT) و زمان سیلان (CT)	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۹/۲۴	۱۲
دکتر علی ملکی	آشنایی با آزمایش‌های PT و PTT	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۱۰/۱	۱۳
دکتر علی ملکی	آشنایی با آزمایش FDP و D-Dimer و تست فیبرینوژن	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۱۰/۸	۱۴
دکتر علی ملکی	مرور	۸-۱۲	چهارشنبه ۴۰۰/۱۰/۱۵	۱۵