

## دانشکده پیراپزشکی قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : خونشناسی دو (عملی)  
مخاطبان: کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی  
تعداد واحد: ۱ واحد ( سهم استاد ۰.۵ واحد)  
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ۱۲-۱۰  
زمان ارائه درس: چهارشنبه ساعت ۱۲-۸، (دو گروه هر گروه دو ساعت) آزمایشگاه هماتولوژی (گروه علوم آزمایشگاهی)، نیمسال اول تحصیلی  
۰۲-۰۳  
مدرس: دکتر فخرالدین صبا  
درس و پیش نیاز: خونشناسی یک

### هدف کلی درس:

آموزش تهیه گسترش و رنگ آمیزی لام خون محیطی، مطالعه سلول‌های خونی بدخیم و تغییرات مرفولوژیکی آنها در بدخیمی‌های خونی و 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
- ۳- شناخت مراحل بلوغ رده میلوئیدی
- ۴- شناخت مراحل بلوغ رده لنفوئیدی
- ۵- آشنایی با لام‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML)
- ۶- آشنایی با لام‌های بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD)
- ۷- آشنایی با لام‌های لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL)
- ۸- آشنایی با لام‌های بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD)

### 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

#### اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- سلول‌های اریتروبلاست را تشخیص دهد
- ۱-۲- سلول‌های بازوفیلیک نرموبلاست را تشخیص دهد

۳-۱- سلول های پلی کروماتوفیلیک نرموبلاست را تشخیص دهد

۴-۱- سلول های ارتوکروماتوفیلیک نرموبلاست را تشخیص دهد

۵-۱- سلول های رتیکولوسیت را تشخیص دهد

**هدف کلی جلسه سوم:** شناخت مراحل بلوغ رده میلوئیدی

**اهداف ویژه جلسه سوم:**

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۶-۱- سلول های میلوبلاست را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۷-۱- سلول های پرومیلویت را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۸-۱- سلول های میلویت را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۹-۱- سلول های متمیلویت را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۱۰-۱- سلول های باند را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

**هدف کلی جلسه چهارم:** شناخت مراحل بلوغ رده لنفوئیدی و منوسیتی

**اهداف ویژه جلسه چهارم:**

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱۱-۱- سلول های لنفوبلاست را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۱۲-۱- سلول های منوبلاست را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۱۳-۱- سلول های پرولنفوسیت را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۱۴-۱- سلول های پرومیلویت را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

۱۵-۱- سلول های لنفوسیت و منوسیت را در لام مغز استخوان و خون محیطی تشخیص دهد.

**هدف کلی جلسه پنجم:** آشنایی با زیرگروه های لوسمی های میلوئیدی حاد (AML)

**اهداف ویژه جلسه پنجم:**

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱- بلاست های هر یک از زیرگروه های لوسمی های میلوئیدی حاد (AML) را توصیف نماید

۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در زیرگروه های لوسمی های میلوئیدی حاد (AML) را شرح دهد

**هدف کلی جلسه ششم:** آشنایی با بیماری های میلوپرولیفراتیو (MPD) و زیرگروه های آنها (CML, PV, ET, PMF, CNL, CEL و ...)

**اهداف ویژه جلسه ششم:**

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱- سلول های درگیر هر یک از زیرگروه های بیماری های میلوپرولیفراتیو (MPD) را توصیف نماید

۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در بیماری های میلوپرولیفراتیو (MPD) را شرح دهد

**هدف کلی جلسه هفتم:** آشنایی با زیرگروه های لوسمی های لنفوئیدی حاد (ALL)

**اهداف ویژه جلسه هفتم:**

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱- سلول های درگیر هر یک از زیرگروه های لوسمی های لنفوئیدی حاد (ALL) را توصیف نماید

۱-۲- شیوه گزارش لام خونی و مغز استخوان در لوسمی های لنفوئیدی حاد (ALL) را شرح دهد

**هدف کلی جلسه هشتم:** آشنایی با لام های بیماری های لنفوپرولیفراتیو (LPD) (PLL, CLL, PLL/CLL و ...)

### اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

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

### 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 اعلام قبلی	۲۵٪ نمره کل	کوئیز
	-	۲۵٪ نمره کل	حضور و غیاب و رعایت مقررات ازمایشگاه تکلیف، و مشارکت در بحث
	متعاقبا اعلام می شود	۵۰٪ نمره کل	آزمون پایان دوره

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

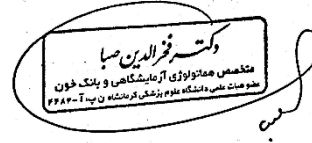
نام و امضای مسئول EDO دانشکده:



تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:

دکتر فخرالدین صبا



دکتر فخرالدین صبا  
متخصص هماتولوژی آر تاشگاهی و بانک خون  
بندهات علمی دانشگاه علوم پزشکی گویان - پ. آ ۴۶۳۸۳

تاریخ ارسال:

۱۴۰۲/۰۷/۰۴

نام و امضای مدرس:

دکتر فخرالدین صبا



تاریخ تحویل:

۱۴۰۲/۰۷/۱

جدول زمانبندی درس خونشناسی ۲ (عملی)

روز و ساعت جلسه : چهارشنبه ۸-۱۲

زمان بندی و موضوعات جلسات درس

جلسات	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس
۱	چهارشنبه ۰۲/۰۷/۱۲	۸-۱۲	آشنایی با لام مغز استخوان و سلولاریتی مغز استخوان	دکتر فخرالدین صبا
۲	چهارشنبه ۰۲/۰۷/۱۹	۸-۱۲	شناخت مراحل بلوغ رده اریترئوئیدی	دکتر فخرالدین صبا
۳	چهارشنبه ۰۲/۰۷/۲۶	۸-۱۲	شناخت مراحل بلوغ رده میلوئیدی	دکتر فخرالدین صبا
۴	چهارشنبه ۰۲/۰۸/۰۳	۸-۱۲	شناخت مراحل بلوغ رده لنفوئیدی و منوسیتی	دکتر فخرالدین صبا
۵	چهارشنبه ۰۲/۰۸/۱۰	۸-۱۲	آشنایی با لام‌های لوسمی‌های میلوئیدی حاد (AML)	دکتر فخرالدین صبا
۶	چهارشنبه ۰۲/۰۸/۱۷	۸-۱۲	آشنایی با لام‌های بیماری‌های میلوپرولیفراتیو (MPD)	دکتر فخرالدین صبا
۷	چهارشنبه ۰۲/۰۸/۲۴	۸-۱۲	آشنایی با لام‌های لوسمی‌های لنفوئیدی حاد (ALL)	دکتر فخرالدین صبا
۸	چهارشنبه ۰۲/۹/۰۱	۸-۱۲	آشنایی با لام‌های بیماری‌های لنفوپرولیفراتیو (LPD)	دکتر فخرالدین صبا