

بِسْمِ تَعَالَى



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

واحد برنامه ریزی درسی

طرح دوره دروس نظری و عملی

مشخصات درس:

۱۸	تعداد دانشجو	علوم آزمایشگاهی	گروه آموزشی
۱	تعداد واحد	آزمایشگاه خون شناسی ۲	عنوان درس
۱۴۰۱/۰۶/۲۷ ۱۴۰۱/۱۱/۱۴	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی	مقطع تحصیلی
سه شنبه ۸-۱۲	روز و ساعت جلسات	اول ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
آزمایشگاه خون شناسی ۱	دروس پیش نیاز	دکتر محمدعلی اسمعیلی، آقای سجاد کریمی	مدرس/مدرسین درس
دانشکده پیراپزشکی	محل برگزاری	دکتر محمدعلی اسمعیلی	مسئول درس (دروس اشتراکی)
حضور	روش برگزاری (حضور/مجازی/ترکیبی)	عملی	نوع واحد (نظری/عملی)

شرح کلی درس:

توصیفی کوتاه و مختصر از درس را در یک یا دو پاراگراف بنویسید.

خون‌شناسی (Hematology) علم بررسی سلول‌های خونی، نحوه تولید، تکامل و نقش و رسالت هر کدام از آنها، بیماری‌های مربوطه و همچنین علم شناخت سیستم انعقادی و پلاکت‌ها است. در دوره کارشناسی علوم آزمایشگاهی، این درس اهمیت به‌سزایی داشته و کسب مهارت لازم علاوه بر شناخت خون، بیماری‌های خونی، تنوع و گستردگی آزمایشات مربوط به آن، برای انجام صحیح آن‌ها در جهت تشخیص بهتر، بر اهمیت آن افزوده است. در آزمایشگاه خون‌شناسی ۲، آنچه مهم است، آشنایی با اصول بررسی و شناسایی مورفولوژیکی سلول‌های خونی در شرایط نرمال و پاتولوژیک، شمارش سلول‌های خونی به روش‌های اتوماتیک و دستی و حصول اطمینان از داده‌های به‌دست آمده، تشخیص لوسمی‌ها و انجام آزمایشات انعقادی است.

هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.
آموزش روش‌های مختلف آزمایشگاهی هماتولوژی به نحوی که کارشناس علوم آزمایشگاهی بتواند سلول‌های خونی را به درستی شناسایی، شمارش و تفکیک کند.
آزمایشات مختلف خون‌شناسی و انعقادی را شخصا به درستی انجام دهد.

روش تدریس:

مشخص کنید از چه روش تدریسی در آموزش استفاده می‌نمایید. روش تدریس را بر اساس موضوع، زمان کلاس، منابع و امکانات و نحوه مشارکت فراگیران انتخاب کنید و در صورت امکان مشارکت فراگیران و شرکت آنان در بحث‌های کلاسی را در اولویت قرار دهید.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر حل مسئله | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس سخنرانی |
| <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس ایفای نقش | <input type="checkbox"/> | روش تدریس بحث گروهی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر کار تیمی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس اکتشافی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس نمایشی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس در گروه‌های کوچک | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس آزمایشگاهی |

سایر موارد: ...

مواد و وسایل آموزشی:

به منظور تسهیل فرآیند یاددهی-یادگیری، در آموزش خود از چه وسایل آموزشی استفاده می کنید.

<input type="checkbox"/>	جزوه	<input checked="" type="checkbox"/>	پاورپوینت
<input checked="" type="checkbox"/>	کتاب	<input checked="" type="checkbox"/>	فیلم آموزشی
<input checked="" type="checkbox"/>	وایت برد	<input type="checkbox"/>	نرم افزار
<input checked="" type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input checked="" type="checkbox"/>	چارت	<input checked="" type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input type="checkbox"/>	فایل صوتی	<input type="checkbox"/>	پوستر

سایر موارد: ...

تکالیف و مسئولیت‌های فراگیران:

مشخص کنید که فراگیران چه وظایف و مسئولیت‌هایی در طول ترم دارند.

- قبل از تشکیل هر جلسه، مطالب جلسه یا جلسات قبلی را مطالعه و فرا گرفته باشند.
- در بحث‌های کلاسی، مشارکت فعال داشته باشند.
- اهمیت دادن به کوئیزها و پرسش‌های کلاسی که در هر جلسه برگزار می‌شود.

نحوه ارزیابی فراگیران:

- با توجه به اهداف اختصاصی درس، مشخص کنید که از چه روشی برای ارزیابی فراگیران استفاده می‌کنید.

<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات چند گزینه ای	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ
<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات صحیح-غلط	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی بلند پاسخ
<input type="checkbox"/>	کار عملی	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات شفاهی
<input checked="" type="checkbox"/>	چک لیست مشاهده عملکرد	<input type="checkbox"/>	سئوالات جور کردنی
		<input checked="" type="checkbox"/>	پرسش‌های کلاسی

سایر موارد: ...

- مشخص کنید که نمره نهایی دانشجو با توجه به چه فعالیت‌هایی تعیین می‌شود. همچنین میزان نمره و یا درصد مرتبط با هر فعالیت را نیز مشخص کنید.

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	حضور مستمر و نظم در کلاس	٪۲۰
۲	گزارش کار و فعالیت کلاسی	٪۱۵
۳	امتحان ایستگاهی و شفاهی	٪۴۰
۴	امتحان کتبی آزمایشگاه	٪۲۵

سیاست ها و قوانین:

قوانین کلاس خود را به صورت شفاف برای فراگیران شرح دهید.

- حضور به موقع و منظم در کلاس درس
- توجه کامل به مطالب ارائه شده و کلاس درس
- رعایت شئونات اخلاقی نظیر خاموش بودن تلفن همراه، رعایت سکوت و نظم کلاس در حین ارائه درس جهت تفهیم بهتر مطالب و ...
- رعایت قوانین و مقررات آموزشی
- رعایت ادب در برخورد با سایر دانشجویان و استاد
- رعایت نظم در ایستگاه های مختلف مشاهده و انجام آزمایش
- آمادگی کامل در پاسخ دادن به سوالات تدریس شده

برنامه زمانبندی درس:

جدول زیر را بر اساس رئوس مطالبی که در هر جلسه آموزش می دهید کامل کنید.

توجه: در قسمت اهداف رفتاری، نوع هدف (حیطه شناختی، حیطه عاطفی و حیطه روانی - حرکتی) را مشخص کنید.

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	مطالعه و بررسی دودمان رده‌های اصلی خون‌ساز در گسترش‌های خون محیطی و مغزاستخوان	مطالعه و بررسی دودمان رده‌های اریتروئیدی، لوکوسیتی و پلاکتی در گسترش‌های خون محیطی و مغزاستخوان آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ دودمان انواع رده‌های لوکوسیتی را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ دودمان انواع رده‌های لوکوسیتی را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ دودمان رده‌های مگاکاریوسیتی را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ دودمان رده‌های مگاکاریوسیتی را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ دودمان انواع رده‌های اریتروئیدی را و تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ دودمان انواع رده‌های اریتروئیدی را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی). 	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی
۲	مطالعه و بررسی گسترش‌های مربوط به لوسمی میلوئیدی حاد (AML)	مطالعه و بررسی گسترش‌های مربوط به لوسمی میلوئیدی حاد (AML) آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع لوسمی‌های حاد میلوئیدی (AML) را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). 	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی

			❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع AML را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی).
۴	مطالعه و بررسی گسترش‌های مربوط به نئوپلاسم‌های میلوپرولیفراتیو (MPNs) آشنا شود.	❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع نئوپلاسم‌های میلوپرولیفراتیو (MPNs) را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع MPNs را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی).	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی
۳	مطالعه و بررسی گسترش‌های مربوط به لوسمی لنفوبلاستیک حاد (ALL) آشنا شود.	❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع لوسمی‌های حاد لنفوئیدی (ALL) را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع ALL را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی).	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی
۵	مطالعه و بررسی گسترش‌های مربوط به نئوپلاسم‌های لنفوپرولیفراتیو مزمن (LPDS) آشنا شود.	❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع نئوپلاسم‌های لنفوپرولیفراتیو (LPDS) را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ گسترش‌های مربوط به زیرگروه‌های متنوع LPDS را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی).	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی
۶	مطالعه گسترش‌های سایر موارد نئوپلاسم-های خونی و بیماری‌های انعقادی آشنا شود.	❖ گسترش‌های مربوط به سایر موارد نئوپلاسم‌های خونی و بیماری‌های انعقادی را تشخیص دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ گسترش‌های مربوط به سایر موارد	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی

	نئوپلاسم‌های خونی و بیماری‌های انعقادی را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی).			
۷	بررسی سیتولوژیک مایعات بدن	بررسی سیتولوژیک مایعات بدن آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع مایعات سیتولوژیک بدن را نام ببرد (حیطه شناختی). ❖ محتویات سلولی هر کدام از مایعات بدن را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ نحوه برخورد با هر کدام از مایعات بدن هنگام مواجهه با آن‌ها را توضیح داده و انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ شمارش سلولی مایعات بدن و رنگ‌آمیزی مربوط به هر کدام را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). 	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی
۸	رنگ‌آمیزی‌های سیتوشیمی	رنگ‌آمیزی‌های سیتوشیمی آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ مفهوم سیتوشیمی را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ اساس واکنش شیمیایی هر یک از رنگ-آمیزی‌های سیتوشیمی را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ انواع رنگ‌آمیزی‌های سیتوشیمی را نام برده و کاربرد هر کدام را بیان کند (حیطه روانی - حرکتی). ❖ انواع رنگ‌آمیزی‌های سیتوشیمی را از یکدیگر افتراق دهد (حیطه روانی - حرکتی). 	دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی
۹	آشنایی با نحوه انجام تست‌های شایع	نحوه انجام تست‌های شایع انعقادی (PT)،	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تست PT را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). 	دکتر محمدعلی

اسمعیلی / آقای سجاد کریمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تست PTT را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ کاربرد و نحوه تفسیر تست‌های انعقادی شایع PT و PTT را بیان کند (حیطه شناختی). 	PTT) آشنا شود.	انعقادی (۱)	
دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تست BT را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ تست CT را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ کاربرد و نحوه تفسیر تست‌های انعقادی شایع CT و BT را بیان کند (حیطه شناختی). 	نحوه انجام تست‌های شایع انعقادی (CT و BT) آشنا شود.	آشنایی با نحوه انجام تست‌های شایع انعقادی (۲)	۱۰
دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تست CR را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ تست D-دایمر را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ کاربرد و نحوه تفسیر تست‌های CR و D دایمر را بیان کند (حیطه شناختی). 	نحوه انجام تست‌های CR و D.dimer آشنا شود.	آشنایی با نحوه انجام تست‌های CR و D.dimer	۱۱
دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ شمارشگر سلولی را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ اصول و روش کار شمارشگرهای سلولی را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ تفاوت بین شمارشگر با دیف ۳ قسمتی و شمارشگر با دیف ۵ قسمتی را فرا بگیرد (حیطه شناختی). 	آموزش اصول دستگاه‌های نوین هماتولوژی و اگرگومتری آشنا شود.	آموزش اصول دستگاه‌های نوین در هماتولوژی و انعقاد	۱۲

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اگر گومتري و اصول عملکرد آن را بيان کند (حیطه شناختي). ❖ دستگاه‌های نوین در هماتولوژی و انعقاد را نام ببرد (حیطه شناختي). 			
<p>دکتر محمدعلی اسمعیلی / آقای سجاد کریمی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ فلوسیتومتري و ایمنوهیستوشیمی را تعريف کند (حیطه شناختي). ❖ مزایای فلوسیتومتري و ایمنوهیستوشیمی را نسبت به یکدیگر بیان کند (حیطه شناختي). ❖ ۳- کاربرد فلوسیتومتري در تشخیص، پیگیری و درمان نئوپلاسم‌های خونی را توضیح دهد (حیطه شناختي). 	<p>کاربرد فلوسیتومتري و ایمنوهیستوشیمی در تشخیص نئوپلاسم‌های خونی آشنا شود.</p>	<p>کاربرد فلوسیتومتري و ایمنوهیستوشیمی در تشخیص نئوپلاسم‌های خونی</p>	۱۳

منابع درس:

مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات مقاله
مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ کتاب

1. Dacie and Lewis Practical Hematology. B.Bain. S.Lewis. Last edition
2. A Color Atlas of Hematological Cytology. (Wolfe Medical Atlases). F.Hayhoe. R.Flemans. Last edition
3. Blood Cells An Atlas of Morphology with Clinical Relevance. G.Gulati. J.Caro. Last edition.
4. Henry,s Clinical Diagnosis AND Management BY Laboratory Methods. McPHerson. Pincus. 24rd edition.

۵. درسنامه جامع هماتولوژی نظری و عملی. دکتر امیرعلی مهبد. انتشارات اشراقیه. ۱۳۸۹

۶. مهارت‌های آزمایشگاهی در خون‌شناسی. دکتر حبیب‌الله گل‌افشان. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز. ۱۳۹۵