

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : اول
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

<p>هدف کلی: آشنایی اولیه با بدخیمی‌های خونی</p> <p>اهداف ویژه در پایان کلاس</p> <p>دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ بدخیمی‌های خونی و مکانیسم‌های پایه ایجاد کننده آن‌ها را شرح دهد</p>	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<p>پیش بینی رفتار ورودی :</p> <p>(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین):</p> <p>لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی آشنا باشد</p>
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	<p>کلیات درس :</p> <p>تعریف لوکمی و ترانسفورماسیون (جابجایی)</p> <p>تعریف لوکمی‌های حاد و مزمن</p> <p>آشنایی با عوامل اصلی ایجاد کننده نئوپلازی، انکوژن‌ها و سرکوب کننده‌های تومور</p> <p>شرح مفهوم کلونالیتی در بدخیمی</p>
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	<p>ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ</p>
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<p>جمع بندی و نتیجه گیری:</p> <p>مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ</p>
<p>روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان</p>	
<p>وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور</p>	
<p>فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده</p>	
<p>ارزشیابی پایانی:</p> <p>پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان</p>	
<p>منابع اصلی درس:</p> <p>Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed</p> <p>Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed</p> <p>McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed</p> <p>Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed</p>	
<p>منابع و سایت‌های کمک کننده:</p>	
<p>https://www.hematology.org/</p>	

طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): دوم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر محمود شمس
نام درس (واحد): خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس: ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با لوکمی‌های حاد میلوئید اهداف ویژه در پایان کلاس دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ طبقه‌بندی و تشخیص لوکمی‌های حاد میلوئیدی را شرح دهد	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی و مقدمات مباحث بدخیمی‌های خونی آشنا باشد - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	کلیات درس: تعریف لوکمی‌های حاد میلوئید توضیح طبقه‌بندی لوکمی‌های حاد میلوئید توضیح اتیولوژی و پاتوژنز لوکمی‌های حاد میلوئید توضیح شیوع لوکمی‌های حاد میلوئید توضیح ویژگی‌های بالینی لوکمی‌های حاد میلوئید توضیح مشخصات آزمایشگاهی لوکمی‌های حاد میلوئید مروری بر درمان
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: ماژیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور	
فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده	
ارزشیابی پایانی: پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان.	
منابع اصلی درس: Hoffbrand's Essential Haematology, 7 th ed Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22 th ed McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed Dacie & Lewis Practical Haematology, 12 th ed	
منابع و سایت‌های کمک کننده: https://www.hematology.org/	

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : سوم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با لوکمی های حاد لنفوئید (ALL)	
اهداف ویژه در پایان کلاس	
دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ طبقه بندی و تشخیص لوکمی های حاد لنفوئید را شرح دهد	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<p style="text-align: center;">پیش بینی رفتار ورودی :</p> <p style="text-align: center;">(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین):</p> <p>لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی و مقدمات مباحث بدخیمی های خونی آشنا باشد - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ</p>
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	<p style="text-align: center;">کلیات درس :</p> <p>تعریف لوکمی های حاد لنفوئید توضیح طبقه بندی لوکمی های حاد لنفوئید توضیح اتیولوژی و پاتوژنز لوکمی های حاد لنفوئید توضیح شیوع لوکمی های حاد لنفوئید در کودکان و بزرگسالان توضیح ویژگیهای بالینی لوکمی های حاد لنفوئید توضیح مشخصات آزمایشگاهی لوکمی های حاد لنفوئید مروری بر درمان</p>
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<p style="text-align: center;">جمع بندی و نتیجه گیری:</p> <p>مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ</p>
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش ها و مباحث مطرح شده	
ارزشیابی پایانی:	
پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان	
منابع اصلی درس:	
Hoffbrand's Essential Haematology, 7 th ed Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22 th ed McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed Dacie & Lewis Practical Haematology, 12 th ed	
منابع و سایت های کمک کننده:	
https://www.hematology.org/	



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی بابل

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : چهارم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با لوکمی مزمن میلوئید (CML)	
اهداف ویژه در پایان کلاس: دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ تشخیص لوکمی مزمن میلوئید را شرح دهد	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی و مقدمات مباحث بدخیمی های خونی و مکانیسم های پایه آن آشنا باشد- ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	کلیات درس : طبقه بندی اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن براساس شاخص WHO توضیح مشخصات ژنتیکی اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن تعریف لوکمی میلوئید مزمن توضیح اتیولوژی و پاتوژنز لوکمی میلوئید مزمن شرح شیوع لوکمی میلوئید مزمن در کودکان و بزرگسالان توضیح ویژگی های بالینی لوکمی میلوئید مزمن توضیح مشخصات آزمایشگاهی لوکمی میلوئید مزمن مروری بر درمان
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش ها و مباحث مطرح شده	
ارزشیابی پایانی: پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان	
منابع اصلی درس: Hoffbrand's Essential Haematology, 7 th ed Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22 th ed McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed Dacie & Lewis Practical Haematology, 12 th ed	



طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : پنجم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

<p>هدف کلی: آشنایی با سندرم‌های میلودیسه‌پلاستیک (MDS)</p> <p>اهداف ویژه در پایان کلاس: دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ سندرم‌های میلودیسه‌پلاستیک را تعریف کرده و طبقه‌بندی و تشخیص آن‌ها را توضیح دهد</p>	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<p>پیش بینی رفتار ورودی :</p> <p>(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس = ارزشیابی آغازین):</p> <p>لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی و مقدمات مباحث بدخیمی‌های خونی و مکانیسم‌های پایه آن آشنا باشد- ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ</p>
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	<p>کلیات درس :</p> <p>تعریف میلودیسه‌پلازی</p> <p>شرح اتیولوژی و پاتوژنز میلودیسه‌پلازی</p> <p>توضیح طبقه‌بندی سندرم‌های میلودیسه‌پلازی</p> <p>توضیح شیوع لوکمی میلوئید مزمن در کودکان و بزرگسالان</p> <p>توضیح ویژگیهای کلیدی سندرم‌های میلودیسه‌پلازی اصلی</p> <p>توضیح ویژگیهای بالینی سندرم‌های میلودیسه‌پلازی</p> <p>توضیح مشخصات آزمایشگاهی سندرم‌های میلودیسه‌پلازی</p> <p>شرح تشخیص افتراقی سندرم‌های میلودیسه‌پلازی</p> <p>توضیح دوره و پیش‌آگهی سندرم‌های میلودیسه‌پلازی</p> <p>توضیح بیماریهای میلودیسه‌پلاستیک/ میلو پرولیفراتیو</p> <p>مروری بر درمان</p>
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده	

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
 Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
 McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
 Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایت های کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>**طرح درس روزانه**

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : ششم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر محمود شمس
نام درس (واحد): خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس: ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن**اهداف ویژه در پایان کلاس**

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن را تعریف کرده و طبقه بندی آن را شرح دهد

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی و مقدمات مباحث بدخیمی های خونی و مکانیسم های پایه آن آشنا باشد- ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	کلیات درس: تعریف اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن توضیح سندروم های بالینی اختلالات میلوپرولیفراتیو مزمن شرحی بر جهش V617F توضیح تشخیص افتراقی اختلالات میلوپرولیفراتیو اولیه از ثانویه معرفی پلی سیتمی اولیه و ثانویه معرفی ترومبوسیتوز اولیه و ثانویه معرفی میلو فیبروز اولیه و ثانویه مروری بر افتراق اولیه اختلالات میلوپرولیفراتیو
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش ها و مباحث مطرح شده	

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
 Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
 McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
 Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:<https://www.hematology.org/>**طرح درس روزانه**

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : هفتم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با تشخیص پلی سیتمی روبرا ورا**اهداف ویژه در پایان کلاس**

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ تشخیص پلی سیتمی روبرا ورا را شرح دهد

پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی، مقدمات مباحث بدخیمی های خونی و مکانیسم های پایه آن، و تعریف پلی سیتمی اولیه و ثانویه آشنا باشد- ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس : اتیولوژی و پاتوفیزیولوژی پلی سیتمی روبرا ورا توضیح شیوع پلی سیتمی روبرا ورا توضیح ویژگیهای بالینی پلی سیتمی روبرا ورا توضیح مشخصات آزمایشگاهی پلی سیتمی روبرا ورا شرحی بر تشخیص افتراقی پلی سیتمی روبرا ورا توضیح دوره و پیش آگهی پلی سیتمی روبرا ورا	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور	
فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش ها و مباحث مطرح شده	

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
 Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
 McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
 Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>

**طرح درس روزانه**

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : هشتم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با تشخیص ترومبوسایتمی اساسی و میلو فیبروز اولیه

اهداف ویژه در پایان کلاس: دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ تشخیص ترومبوسایتمی اساسی و میلو فیبروز اولیه را شرح دهد

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی، مقدمات مباحث بدخیمی های خونی و مکانیسم های پایه آن، و تعریف ترومبوسایتمی اساسی و میلو فیبروز اولیه آشنا باشد - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	کلیات درس : توضیح اتیولوژی، پاتوفیزیولوژی، شیوع، ویژگیهای بالینی و مشخصات آزمایشگاهی ترومبوسایتمی اساسی توضیح تشخیص افتراقی ترومبوسایتمی اساسی شرحی بر دوره و پیش آگهی ترومبوسایتمی اساسی توضیح اتیولوژی و پاتوفیزیولوژی میلو فیبروز اولیه توضیح شیوع میلو فیبروز اولیه توضیح ویژگیهای بالینی میلو فیبروز اولیه توضیح مشخصات آزمایشگاهی میلو فیبروز اولیه توضیح تشخیص افتراقی میلو فیبروز اولیه توضیح دوره و پیش آگهی میلو فیبروز اولیه
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ

روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان

وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسشها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایت های کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی اسلامی
و خدمات بهداشتی درمانی بابل

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : نهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با تشخیص لوکمی مزمن لنفوئیدی (CLL)	
اهداف ویژه در پایان کلاس	
دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ تشخیص لوکمی مزمن لنفوئیدی را شرح دهد	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی، مقدمات مباحث بدخیمی های خونی و مکانیسم های پایه آن آشنا باشد- ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	کلیات درس : توضیح اتیولوژی و پاتوفیزیولوژی لوکمی مزمن لنفوئیدی توضیح شیوع لوکمی مزمن لنفوئیدی توضیح ویژگی های بالینی لوکمی مزمن لنفوئیدی توضیح مشخصات آزمایشگاهی لوکمی مزمن لنفوئیدی همراه با بررسی فلوسیتومتری توضیح دوره و پیش آگهی لوکمی مزمن لنفوئیدی مروری مختصر بر درمان بیماری
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	
وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور	

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>



طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): دهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر محمود شمس
نام درس (واحد): خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس: ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با اختلالات پلاسما سلی

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ، مالتیپل میلوما و اختلالات پلاسما سلی را تعریف کرده و تشخیص آن توضیح دهد

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی: (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم پایه بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی، تکامل و بلوغ لmfوسیت‌ها، مقدمات مباحث بدخیمی‌های خونی و مکانیسم‌های پایه آن آشنا باشد - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۸۰ دقیقه	کلیات درس: توضیح اتیولوژی و پاتوفیزیولوژی مالتیپل میلوما توضیح شیوع مالتیپل میلوما توضیح ویژگیهای بالینی مالتیپل میلوما توضیح مشخصات آزمایشگاهی مالتیپل میلوما توضیح دوره و پیش‌آگهی مالتیپل میلوما
مدت زمان: ۲۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ

روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان

وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>



طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : یازدهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با هموستاز اولیه	
اهداف ویژه در پایان کلاس	
دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ هموستاز طبیعی و تولید پلاکت، ساختار و عملکرد پلاکت را شرح دهد	
پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با مفاهیم بیولوژی اینتگرینها و مولکولهای چسبندگی، روند تولید سلولهای خونی از سلولهای بنیادی و سلولهای پروژنیاتور، و عملکرد فاکتورهای رشد آشنا باشد- ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس : توضیح و تعریف لایه های مختلف عروقی و نقش سلولهای اندوتلیال در هموستاز توضیح ساختار پلاکتها توضیح چگونگی تولید پلاکتها و فاکتورهای موثر در تولید آنها توضیح نقش و عملکرد پلاکتها در هموستاز	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان

وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed

Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed

McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed

Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایت‌های کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی بهار

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : دوازدهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با هموستاز ثانویه

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ هموستاز ثانویه و نقش فاکتورهای انعقادی را شرح دهد

پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو هموستاز اولیه را تعریف کند و عوامل دخیل در آن را به طور خلاصه بیان کند، ساختار غشا فسفولیپیدی پلاکت را تعریف کند - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس : آشنایی با فاکتورهای انعقادی و هموستاز ثانویه سازماندهی سیستم انعقاد براساس تست‌های آزمایشگاهی آشنایی با نقش پلاکت در هموستاز ثانویه آشنایی با نقش‌های کلیدی ترومبین در سیستم انعقادی آشنایی با تست‌های انعقادی شایع	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان

وسایل کمک آموزشی: مژیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئو پروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>



طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : سیزدهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با سیستم فیبرینولیز

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ نقش مهارکننده های انعقاد و سیستم فیبرینولیز را شرح دهد

پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو هموستاز اولیه و ثانویه را تعریف کند و عوامل دخیل در آن را به طور خلاصه بیان کند - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس : آشنایی با مهارکننده های انعقادی آنتی ترومبین، پروتئین C، TFPI و فاکتورهای انعقادی آشنایی با مفهوم مهارکننده و معرفی مهارکننده های طبیعی و غیرطبیعی در سیستم انعقاد خون آشنایی با مسیر فیبرینولیتیک	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	

وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : چهاردهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با اختلالات هموستاز اولیه

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ اختلالات مربوط به هموستاز اولیه و روش‌های تشخیص آنها را شرح دهد

پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو هموستاز اولیه و ثانویه را تعریف کند و عوامل دخیل در آن را به طور خلاصه بیان کند - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس : اشاره اجمالی به ناهنجاریهای عروقی که با خونریزی همراه می‌باشند توضیح تغییرات در تست های غربالگری انعقاد در ناهنجاریهای عروقی توضیح ترومبوسیتوینی و دلایل آن توضیح نقشهای عملکردی در پلاکتها توضیح نقایص در هموستاز اولیه و تغییرات در تست‌های آزمایشگاهی	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	

وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed
Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed
McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed
Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی بابل

طرح درس روزانه

سال تحصیلی : ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : پانزدهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس : دکتر محمود شمس
نام درس (واحد) : خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس : ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با اختلالات هموستاز ثانویه

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ اختلالات مربوط به هموستاز ثانویه و روش‌های تشخیص آنها را شرح دهد

پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با هموستاز ثانویه و تست‌های غربالگری آشنا باشد - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس : تعریف و توضیح هموفیلی A، وراثت، علائم بالینی و درمان آن تعریف و توضیح هموفیلی B، وراثت، علائم بالینی و درمان آن تعریف و توضیح بیماری ون ویلبراند، وراثت، علائم بالینی و درمان آن تغییرات تست‌های آزمایشگاهی در نقایص هموستاز ثانویه	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان	

وسایل کمک آموزشی: مازیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسش‌ها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed

Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed

McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed

Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایت‌های کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>



طرح درس روزانه

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه): شانزدهم
دانشکده: پیراپزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر محمود شمس
نام درس (واحد): خون شناسی ۲	تعداد دانشجو:
ترم: اول تحصیلی	مدت زمان کلاس: ۱۲۰ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با اختلالات اکتسابی انعقاد و ترومبوفیلی

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید به صورت پرسش و پاسخ اختلالات اکتسابی انعقاد و ترومبوفیلی را شرح دهد

پیش بینی رفتار ورودی: ' (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): لازم است دانشجو با هموستاز اولیه و نقش پلاکت در هموستاز ثانویه، با آبشار انعقادی و عوامل دخیل در تشکیل فیبرین، با اجزای سیستم فیبرینولیتیک و محصولات حاصل از تخریب فیبرین، و با مهارکننده‌های انعقاد و فیبرینولیز آشنا باشد - ارزشیابی آغازین از طریق پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه
کلیات درس: معرفی عوامل دخیل در اختلالات اکتسابی انعقاد تعریف مفهوم افزایش انعقادپذیری، ترومبوفیلی و ترومبوز توضیح عوامل خطر ساز در بروز ترومبوز وریدی توضیح عوامل خطر ساز در بروز ترومبوز شریانی توضیح داروهای ضد پلاکتی توضیح داروهای فیبرینولیتیک توضیح داروهای ضد انعقادی	مدت زمان: ۸۰ دقیقه
ارزشیابی در حین تدریس: پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۲۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری: مرور اجمالی مباحث مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ	مدت زمان: ۱۰ دقیقه

روش تدریس: سخنرانی فعال در کلاس، نمایش اسلایدها با پاورپوینت، فیلم آموزشی و پرسش و پاسخ با دانشجویان

وسایل کمک آموزشی: مایک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور

فعالیت فراگیران: شرکت فعال در پاسخ به پرسشها و مباحث مطرح شده

ارزشیابی پایانی:

پرسش و پاسخ و جمع بندی مباحث مطرح شده توسط دانشجویان

منابع اصلی درس:

Hoffbrand's Essential Haematology, 7th ed

Henry's clinical diagnosis & management by laboratory methods, 22th ed

McKenzie, Clinical Laboratory Haematology, 2nd ed

Dacie & Lewis Practical Haematology, 12th ed

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.hematology.org/>