

بسمه تعالی



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سیرجان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
واحد برنامه ریزی درسی

طرح دوره دروس نظری و عملی

مشخصات درس:

۱۶	تعداد دانشجو	هوشبری	گروه آموزشی
۲	تعداد واحد	خون شناسی و انتقال خون	عنوان درس
۱۴۰۱/۱۱/۱۶ لغایت ۱۴۰۲/۰۳/۲۴	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی	مقطع تحصیلی
یکشنبه ۲ تا ۴ عصر	روز و ساعت جلسات	دوم ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
فیزیولوژی	دروس پیش نیاز	دکتر محمدعلی اسمعیلی	مدرس/مدرسین درس
دانشکده پیراپزشکی	محل برگزاری	دکتر محمدعلی اسمعیلی	مسئول درس (دروس اشتراکی)
ترکیبی	روش برگزاری (حضوری/مجازی/ترکیبی)	نظری - عملی	نوع واحد (نظری/عملی)

شرح کلی درس:

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

خون شناسی علم مطالعه‌ی سیستم خون ساز، انواع سلول‌های خونی، نحوه تولید و نقش فیزیولوژیک و پاتولوژیک آن‌ها در بدن، و همچنین علم مطالعه سیستم هموستاز (پلاکت و انعقاد) است.

در این درس دانشجو با ترکیبات خون و اجزای تشکیل دهنده‌ی آن، بیماری‌های خونی، اهمیت تزریق خون و فرآورده‌های آن، و روش‌های تهیه و نگهداری خون و فرآورده‌های خونی آشنا می‌شود. تمهیدات لازم در مراقبت از بیمار در طی تزریق و بروز عوارض احتمالی به دنبال تزریق خون و فرآورده‌های آن را فرا می‌گیرد. همچنین با سیستم هموویژیلانس آشنا می‌شود.

هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.
آشنایی با خون و مشتقات آن، جمع‌آوری و نگهداری از خون و فرآورده‌های آن، مراقبت و تمهیدات لازم از بیمار در زمان تزریق خون و بروز عوارض احتمالی آن.

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

<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 type="checkbox"/>	چارت	<input type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | کار عملی | <input type="checkbox"/> | سئوالات شفاهی |
| <input 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	امتحان پایان ترم	٪۴۰
۲	امتحان میان ترم	٪۴۰
۳	کوئیزها و پرسش‌های کلاسی	٪۱۰
۴	گزارش کار (بخش عملی) و رعایت قوانین	٪۱۰

سیاست ها و قوانین:

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

- حضور به موقع در کلاس درس
- حضور 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

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) مشخص گردد.

برنامه زمان بندی درس:

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	مروری بر فیزیولوژی خون	هماتولوژی، طب انتقال خون، خون سازی، اجزای تشکیل دهنده خون و سیستم هموستاز آشنا گردد.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ علم هماتولوژی را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ طب انتقال خون را تعریف نماید (حیطه شناختی). ❖ فرآیند خون سازی را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ اجزای تشکیل دهنده خون را نام برده و عملکرد هر کدام را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ هماتوپوئز را تعریف و توصیف کند (حیطه شناختی). ❖ سیستم هموستاز را تعریف کند و مراحل آن را توضیح دهد (حیطه شناختی). 	دکتر محمدعلی اسمعیلی
۲	تست های تشخیصی و آزمایشگاهی در خون شناسی	تست های شایع تشخیصی و آزمایشگاهی در خون - شناسی آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ پارامترهای نرمال از غیر نرمال را در تست CBC افتراق دهد (حیطه شناختی). ❖ شاخص های مرتبط با سلول قرمز و موارد استفاده آنها را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ اسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ سایر روش های تشخیصی اختلالات خونی نظیر الکتروفورز هموگلوبین، تست سلول داسی و ... را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ تست های مرتبط با مطالعه سیستم هموستاز را تفسیر نماید (حیطه شناختی). 	دکتر محمدعلی اسمعیلی

<p>دکتر محمدعلی اسمعیلی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ کم‌خونی را تعریف و طبقه‌بندی کند (حیطه شناختی). ❖ کم‌خونی آپلاستیک و عوامل ایجاد کننده‌ی آن را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ علل ایجاد کننده، علائم بالینی و آزمایشگاهی، اقدامات درمانی و مراقبتی از مبتلایان کم‌خونی‌های هیپوپرولیفراتیو را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ علل ایجاد کننده، علائم بالینی و آزمایشگاهی، اقدامات درمانی و مراقبتی از مبتلایان کم‌خونی‌های همولیتیک را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ کم‌خونی ناشی از خون‌ریزی مزمن و حاد را افتراق دهد (حیطه شناختی). ❖ بتواند کم‌خونی فقر آهن را از تالاسمی مینور افتراق دهد (حیطه شناختی). ❖ اریتروسیتوز را تعریف و طبقه‌بندی کند (حیطه شناختی). ❖ علائم بالینی، آزمایشگاهی و درمان انواع اریتروسیتوزها را بیان کند (حیطه شناختی). 	<p>کم‌خونی، تعریف، طبقه‌بندی و انواع آن آشنا گردد.</p>	<p>مروری بر اختلالات گلوبول قرمز</p>	<p>۳</p>
<p>دکتر محمدعلی اسمعیلی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ لوسمی را تعریف کرده و انواع آن را با یکدیگر مقایسه کند (حیطه شناختی). ❖ علائم بالینی و آزمایشگاهی لوسمی‌های حاد و مزمن را با یکدیگر مقایسه نماید (حیطه شناختی). ❖ عوامل ایجادکننده‌ی لوسمی، روش‌های تشخیصی و درمان لوسمی‌ای حاد و مزمن را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ لنفوم را تعریف کرده و علائم بالینی و آزمایشگاهی آن را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ اقدامات درمانی جهت لنفوم هوچکین را شرح دهد (حیطه شناختی). 	<p>انواع اختلالات خوش‌خیم و بدخیم لوکوسیتی آشنا شود.</p>	<p>مروری بر اختلالات گلوبول سفید</p>	<p>۴</p>
<p>دکتر محمدعلی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع اختلالات هموستاز را نام ببرد (حیطه شناختی). ❖ هموفیلی را تعریف کرده و انواع آن را با یکدیگر مقایسه کند 	<p>انواع اختلالات انعقادی آشنا گردد.</p>	<p>مروری بر اختلالات هموستاز</p>	<p>۵</p>

اسمعیلی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ (حیطه شناختی). علل ایجاد کننده، علائم بالینی و آزمایشگاهی، اقدامات درمانی و مراقبتی از مبتلایان هموفیلی را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ علل ایجاد کننده، علائم بالینی و آزمایشگاهی، اقدامات درمانی و مراقبتی از مبتلایان ITP را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ علل ایجاد کننده، علائم بالینی و آزمایشگاهی، اقدامات درمانی و مراقبتی از مبتلایان DIC را شرح دهد (حیطه شناختی). 			
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ خصوصیات اهداکننده خون را بیان کند (حیطه شناختی). ❖ مراقبت‌های پیش از اهدای خون را بیان نماید (حیطه شناختی). ❖ انواع اهدای خون را نام ببرد (حیطه شناختی). ❖ شرایط اهدای اتولوگ را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ شرایط ممنوعیت اهدای اتولوگ را بیان نماید (حیطه شناختی). ❖ روش‌های اهدای خون اتولوگ را توضیح دهد (حیطه شناختی). 	اهداف و ضوابط انواع اهدای خون آشنا شود.	شرایط اهدای خون و مراقبت‌های پیش از آن و اهدای خون اتولوگ	۶
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ انواع فرآورده‌های خونی را نام ببرد (حیطه شناختی). ❖ چگونگی تهیه هر یک از فرآورده‌های خونی را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ تغییرات خون کامل در حین نگهداری را توضیح دهد (حیطه شناختی). 	طرز تهیه و نگهداری خون و فرآورده‌های خونی آشنا گردد.	تهیه خون و فرآورده‌های خونی، و شرایط نگهداری آن‌ها	۷
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تزریق خون را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ انواع روش‌های تزریق خون را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ کاربرد بالینی و مدت زمان تزریق هر یک از فرآورده‌های 	محدوده‌ی زمانی مناسب و مراقبت از بیمار طی تزریق خون و فرآورده‌های خونی، و گرم کردن	شرایط تزریق خون و فرآورده‌های خونی	۸

	<p>❖ خونی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>❖ اقدامات قبل و حین تزریق خون را شرح دهد (حیطه شناختی).</p>	<p>خون آشنا شود.</p>		
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<p>❖ اقدامات حمایتی به دنبال انواع واکنش های تزریق خون را بیان نماید (حیطه شناختی).</p> <p>❖ اقدامات درمانی به دنبال انواع واکنش های تزریق خون را بیان نماید (حیطه شناختی).</p>	<p>عوارض انتقال خون و بیماری های منتقله از راه خون آشنا گردد.</p>	<p>عوارض انتقال خون و اقدامات بالینی مرتبط</p>	۹
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<p>❖ هموویژیلانس را تعریف نماید (حیطه شناختی).</p> <p>❖ چهار فرآیند مهم در هموویژیلانس را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>❖ اهداف اختصاصی برقراری سیستم هموویژیلانس را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>❖ Look back را تعریف کند (حیطه شناختی).</p>	<p>سیستم هموویژیلانس و کاربرد آن آشنا شود.</p>	<p>سیستم هموویژیلانس</p>	۱۰
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<p>❖ خون گیری را تعریف کند (حیطه شناختی).</p> <p>❖ انواع روش های خون گیری را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>❖ خون گیری را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی).</p> <p>❖ مفهوم شمارش کامل سلول های خونی را توضیح دهد (حیطه شناختی).</p> <p>❖ بتواند پارامترهای CBC را تفسیر کند (حیطه شناختی).</p>	<p>اصول و ضوابط انواع روش های خون گیری و تفسیر CBC آشنا شود.</p>	<p>خون گیری و CBC</p>	۱۱
دکتر محمدعلی اسمعیلی	<p>❖ هماتوکریت را تعریف کند (حیطه شناختی).</p> <p>❖ اهمیت و کاربرد تست هماتوکریت را بیان کند (حیطه شناختی).</p> <p>❖ هماتوکریت را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی).</p> <p>❖ مرفولوژی را تعریف کند (حیطه شناختی).</p> <p>❖ از روی تصویر خون محیطی، مرفولوژی هر یک از سلول های خونی را توصیف نماید (حیطه روانی - حرکتی).</p> <p>❖ از روی تصویر خون محیطی، مرفولوژی هر یک از سلول های خونی را از یکدیگر متمایز کند (حیطه روانی - حرکتی).</p>	<p>انجام تست رایج هماتوکریت و مرفولوژی سلول - های اصلی خون محیطی آشنا گردد.</p>	<p>تست هماتوکریت و بررسی مرفولوژی سلول های اصلی خونی</p>	۱۲

<p>دکتر محمدعلی اسمعیلی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ سیستم گروه خونی ABO و Rh را شرح دهد (حیطه شناختی). ❖ تعیین سیستم گروه خونی ABO و Rh را انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ اهمیت و کاربرد سیستم گروه خونی ABO و Rh را در تزریق خون بیان کند (حیطه شناختی). ❖ تست سازگاری Cross match را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ با انجام تست سازگاری Cross match آشنا شود (حیطه روانی - حرکتی). ❖ اهمیت و کاربرد تست سازگاری Cross match را در تزریق خون بیان کند (حیطه شناختی). 	<p>تعیین سیستم گروه خونی ABO و Rh و تست سازگاری Cross match آشنا شود.</p>	<p>گروه خون ABO و Rh و تست سازگاری Cross match</p>	<p>۱۳</p>
<p>دکتر محمدعلی اسمعیلی</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ هر یک از تست‌های انعقادی شامل PT، PTT، BT و دی-دایمر را تعریف کند (حیطه شناختی). ❖ با انجام هر یک از تست‌های انعقادی آشنا شود (حیطه روانی - حرکتی). ❖ اهمیت و کاربرد بالینی هر یک از تست‌های انعقادی را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ مفهوم PT/INR را توضیح داده و تفسیر آن در ارتباط با مصرف داروی وارفارین را شرح دهد (حیطه شناختی). 	<p>تست‌های رایج انعقادی آشنا شود.</p>	<p>بررسی سیستم هموستاز</p>	<p>۱۴</p>

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. Henry J.B. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. latest Ed.
2. Essential Hematology (Hoffbrand), latest Ed.
3. Text book of Hematology (Mckenzie), latest Ed.
4. Text book of Blood banking and transfusion Medicine; Rudman S.V; latest Ed.
5. Modern Blood Banking and Transfusion Practices; Denise M. Harmening; latest Ed.

۶. اصول و روش‌های آزمایشگاهی در بانک خون (ایمونوهماتولوژی)، دکتر حبیب‌اله گل‌فشان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، نوبت ۲، ۱۳۹۹