مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : خون شناسی تعداد واحد: ۱واحد تئوری	رشته تحصیلی: پرستاری	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی پیوسته	محل برگزاری: ساختمان کلاس ها	مدرس: خانم حسین آبادی	نیمسال اول تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

هدف کلی درس: آشنایی دانشجو با روند طبیعی تولید ، بلوغ و عملکرد سلول های سفید و قرمز خون و پلاکت ها و همچنین شناخت اختلالات کمی و کیفی و تست های تشخیصی مربوط به آن ها

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	نحوه** ارزشیابی
۱	۹۸/۷/۱	✓ روند تولید و بلوغ سلول هـای خونی در مغز استخوان ✓ بررسی عملکرد طبیعی سـلول های خونی	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. روند طبیعی تولید سلول های نوتروفیل ، ائوزینوفیل و بازوفیل را شرح دهد ۲. روند طبیعی تولید سلول های منوسـیت و لنفوسیت را شرح دهد ۳. مرفولوژی طبیعی سلول های پیشساز را در هر رده توصیف کند ۴. عملکرد هر یک از سلول ها را شرح دهد ۵. تفاوت های مرفولوژیک موجـود در هـر یک از سلول های پیشساز در هـر رده را	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point ، نمایش فیلم آموزشی کتب مرجع	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس	آغازین (ورودی)

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

						مقایسه کند ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد				
۲	۹۸/۷/۸	**اختلالات کمی سلول های خونی (نوتروفیل ها، ائوزینوفیل ها، بازوفیل ها، منوسیت ها، لنفوسیت ها)**	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point ، نمایش فیلم آموزشی کتب مرجع	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. علل نوتروفیلی، ائوزینوفیلی و بازوفیلی را شرح دهد ۲. علل نوتروپنی، ائوزینوپنی و بازوپنی را شرح دهد ۳. علل مونوسیتوز و لنفوسیتوز را شرح دهد ۴. علل مونوسیتوپنی و لنفوسیتوپنی را شرح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ارائه کنفرانس دانشجو	**تکوینی یا تشخیصی**

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

۳	۹۸/۷/۱۵	✓ **اختلالات مرفولوژیک ارثی WBC ها** ✓ **اختلالات اکتسابی WBCها** **اختلالات عملکردی WBCها**	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. اختلالات مرفولوژیک که شامل انواع سیتوپلاسمی و هسته ای می باشد را شرح دهد ۲. تفاوت های موجود میان اختلالات مرفولوژیک ارثی و اکتسابی را شرح دهد و آنها را با یکدیگر مقایسه کند ۳. علل و عواملی که باعث ایجاد اختلالات مرفولوژیک می شود را توضیح دهد ۴. انواع اختلالات عملکردی را توضیح دهد ۵. علائم بالینی و آزمایشگاهی اختلالات عملکردی را توضیح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد ۴. با علاقه مطالب اضافی را از منابع دیگر تهیه کند	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point ، نمایش فیلم آموزشی کتب مرجع	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ارائه کنفرانس دانشجو کوئیز در جلسه بعد	**تکوینی یا تشخیصی**
۴	۹۸/۷/۲۲	✓ **اساس ایجاد سرطان** ✓ **لوسمی میلوئیدی حاد(AML) و مزمن**	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. علل ایجاد سرطان را تشریح کند ۲. ژن های دخیل در فرآیند لوکوژنز را	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور،	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در	**تکوینی یا تشخیصی**

		✓ لوسمی لنفوئیدی حاد (ALL) و مزمن (CLL) (CML)	توصیف کند و نقش آنها در ایجاد سرطان را شرح دهد ۳. تعریف درستی از لوسمی های حاد و مزمن ارئه دهد ۴. تفاوت های میان حاد و مزمن را به لحاظ مرفولوژی سلول ها، علائم بالینی و آزمایشگاهی شرح دهد ۵. پاتوژنز AML وCML و علایم بالینی هر کدام را توصیف کند ۶. طبقه بندی WHO و FAB را در مورد هر یک از بدخیمی ها توضیح دهد ۷. عواملی که پیش آگهی این اختلالات را تحت تاثیر قرار می دهند را شرح دهد ۸. تعریف درستی از لوسمی های لنفوئیدی ارائه دهد ۹. پاتوژنز این اختلالات را توضیح دهد ۱۰. علائم بالینی و آزمایشگاهی هر یک از این اختلالات را توضیح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد ۴. با علاقه مطالب اضافی را از منابع دیگر			نرم افزار power point ، نمایش فیلم آموزشی کتب مرجع		بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ارائه کنفرانس دانشجو	

			تهیه کند						
۵	۹۸/۷/۲۹	✓ اختلالات میلوپرولیفراتیو(MPD)، پلی سیتمی ورا (PV) ✓ سندرم های میلودیسپلاستیک ✓ اختلالات میلدیسپلاستیک/میلوپرولیفراتیو (MDSوMDS/MPD)	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. تعریف درستی از اختلالات میلوپرولیفراتیو و سندرم های میودیسپلاستیک ارائه دهد ۲. پاتوژنز این اختلالات را توضیح دهد ۳. علائم بالینی و آزمایشگاهی هر یک از این اختلالات را توضیح دهد ۴. تفاوت ها و شباهت های بالینی و آزمایشگاهی میان این اختلالات را با یکدیگر مقایسه کند ۵. شرایط واکنشی که نمایی شبیه به این اختلالات ایجاد می کند را شرح داده و شرایط افتراقی را بیان کند ۶. عواملی که پیش آگهی این اختلالات را تحت تاثیر قرار می دهند را شرح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد ۴. با علاقه مطالب اضافی را از منابع دیگر تهیه کند	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point ، نمایش فیلم آموزشی کتب مرجع	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ارائه کنفرانس دانشجو	تکوینی یا تشخیصی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

۶	۹۸/۸/۶	✓ **لنفوم های هوچکین** ✓ **لنفوم های غیرهوچکین**	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. تعریف درستی از این اختلالات ارائه دهد ۲. پاتوژنز این اختلالات را توضیح دهد ۳. علائم بالینی و آزمایشگاهی هر یک از این اختلالات را توضیح دهد ۴. تفاوت ها و شباهت های بالینی و آزمایشگاهی میان این اختلالات را با یکدیگر مقایسه کند ۵. شرایط واکنشی که نمایی شبیه به این اختلالات ایجاد می کند را شرح داده و شرایط افتراقی را بیان کند ۶. عواملی که پیش آگهی این اختلالات را تحت تاثیر قرار می دهند را شرح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد ۴. با علاقه مطالب اضافی را از منابع دیگر تهیه کند	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point نمایش فیلم اموزشی کتب مرجع	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ارائه کنفرانس دانشجو ، کوئیز در جلسه بعد	**تکوینی یا تشخیصی**
۷	۹۸/۸/۱۳	✓ **مگاکاریوپوئز و انعقاد اولیه**	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی:	شناختی عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای-	وایت برد، ماژیک،	۲ساعت	حضور به موقع در	**تکوینی یا تشخیصی**

		(ساختار و عملکرد پلاکت ها) ✓ **انعقاد ثانویه (پروتئین های انعقادی و فیبرینولیز)** ✓ **مهارکننده های فیزیولوژیک انعقاد**	۱. روند طبیعی تولید پللاکت ها در مغز استخوان (مگاکاریوپوئز) را شرح دهد ۲. ویژگی های مورفولوژیک سلول های پیشساز رده پلاکتی را شرح دهد ۳. ساختار طبیعی پلاکت را شرح دهد ۴. نقش پلاکت ها در انعقاد اولیه را شرح دهد ۵. پروتئین های انعقادی را به لحاظ ویژگی های فیزیکی و عملکردی گروه بندی کند ۶. عملکرد پروتئین های انعقادی در انعقاد ثانویه را توضیح دهد ۷. تفاوت های مسیر فیزیولوژیک و In vitro (مسیرکلاسیک) آبشار انعقادی را تشریح کند ۸. عملکرد سیستم فیبرینولیز در هموستاز و پروتئین های درگیر در این روند را شرح دهد ۹. مهار کننده های فیزیو لوژیک انعقاد را نام برده و عملکرد آن ها را توضیح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ		گروهی کوچک	ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point نمایش فیلم اموزشی کتب مرجع		کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس ارائه کنفرانس دانشجو	

			دهد ۴. با علاقه مطالب اضافی را از منابع دیگر تهیه کند					
۸	۹۸/۸/۳۰	✓ تست های بررسی کننده عملکرد پلاکت ها ✓ اختلالات کمی و کیفی پلاکت ها ✓ تست های بررسی کننده عملکرد پروتئین های انعقادی	دانشجو باید قادر باشد: الف) حیطه شناختی: ۱. نحوه جمع آوری و پردازش صحیح نمونه برای تست های بررسی کننده عملکرد پلاکتی را شرح دهد ۲. اساس این تست ها و نحوه انجام آنها را شرح دهاد ۳. نتایج این تست ها را در اختلالاتی که باعث تغییر در آنها می شوند را توضیح دهد ۴. مواردی که باعث مثبت و منفی کاذب در این تست ها میشود را توضیح دهد ۵. اختلالات کمی پلاکت را طبقه بندی کرده و علل ایجاد آنها را ذکر کند ۶. اختلالات کیفی پلاکت را طبقه بندی کرده و آنها را توضیح دهد ب) حیطه عاطفی: ۱. در هنگام تدریس به درس توجه داشته باشد و با دقت گوش دهد ۲. در مباحث مطرح شده با انگیزه مشارکت داشته باشد ۳. به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود بااشتیاق پاسخ دهد	شناختی، عاطفی	سخنرانی ،مباحثه ای- گروهی کوچک	وایت برد، ماژیک، ویدئو پروژکتور، نرم افزار power point نمایش فیلم اموزشی کتب مرجع	۲ساعت	حضور به موقع در کلاس، شرکت در بحث های گروهی ، پرسش و پاسخ در انتهای کلاس	تکوینی یا تشخیصی

		۴. با علاقه مطالب اضافی را از منابع دیگر تهیه کند						
۹	۹۸/۸/۲۰	جمع بندی کلی مطالب و امتحان پایان ترم	دانشجو بتواند ✓ مسائل مختلف ارائه شده در طول ترم را حل نماید. ✓ هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد. ✓ با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت کند.	شناختی- عاطفی	حل مسئله		۲ ساعت	حل مسائل داده شده	آزمون پایانی

منابع:

۱. Text book of Blood banking and transfusion Medicine; Rudman S.V; late edition

۲. Blood Banking and Transfusion Medicien: Basic principles & Practice, Hillyer; late Edition

۳. Clinical practice of Transfusion medicine L.D. Pet Z, S.N. Swisher; late edition

۱- هماتولوژی و طب انتقال خون (هنری- دیویدسون) ترجمه دکتر رخشان، آخرین چاپ

۲- خون شناسی و بانک خون، تالیف دکتر گل افشان، آخرین چاپ

۳- برونر و سودارث خون شناسی

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و ۸۰٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم ۸۰٪ کل نمره

کوئیز و تکالیف درسی ۲۰٪ کل نمره