

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس **تئوری/عملی**

همکار محترم .....

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

### مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس: فیزیولوژی خون
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر پریسا حبیبی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر پریسا حبیبی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر سیامک شهیدی
- نوع و میزان واحد به تفکیک:  نظری ۰/۴ واحد،  عملی ۰/۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: پزشکی عمومی- دکترای حرفه ای
- زمان درس: نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲
- مکان آموزش: کلاس های دانشکده پزشکی

جلسه	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری <sup>۱</sup>	حیطه یادگیری <sup>۲</sup>	روش تدریس <sup>۳</sup>	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی <sup>۴</sup>
۱	۱۴۰۲/۷/۴	فیزیولوژی گلبولهای قرمز، انواع آنمی و پلی سیتمی را توضیح دهد	مواد تشکیل دهنده خون را شرح دهد. پدیده خونسازی وعوامل موثر در آن را توضیح دهد. تفاوت سرم و پلاسما را توضیح دهد. روش اندازه گیری حجم خون را توضیح دهد. تعریف هماتوکریت و نحوه ی اندازه گیری آنرا توضیح دهد. تعداد گلبول های قرمز و غلظت متوسط هموگلوبین درحالت طبیعی را بیان کند. محل ساختن گلبولهای قرمز را در زمانهای مختلف زندگی بیان کند. مشخصات گلبول قرمز را و چگونگی ساخته شدن گلبول قرمز را توضیح دهد. نقش هیپوکسی واریتروپوئیتین در تولید گلبول های قرمز خون را توضیح دهد. نقش ویتامین B 12 و اسید فولیک در ساختن گلبول های قرمز را توضیح دهد.	شـناختی- درک شـناختی- درک شـناختی- درک شـناختی- دانش شـناختی- دانش شـناختی- درک شـناختی- درک شـناختی- درک	سخنرانی، فیلم آموزشی، پرسش و پاسخ	۲ ساعت	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته وایت برد، فایل های پاوپوینت و نمایش کلیپ	کوئیز پرسش و پاسخ، آزمون شفاهی

<sup>۱</sup> بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

<sup>۲</sup> با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

<sup>۳</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

<sup>۴</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

				<p>شـناختی- درک ساختمان هموگلوبین و انواع آن را شرح دهد.</p> <p>شـناختی- دانش سیکل زندگی گلبولهای قرمز را بیان کند.</p> <p>شـناختی- دانش فرم ذخیره آهن در پلاسما و بافت را نام ببرد.</p> <p>شـناختی- درک جذب آهن از دستگاه گوارش را توضیح دهد.</p> <p>شـناختی- دانش نقش ATP را در گلبول های قرمز بیان کند.</p> <p>شـناختی- دانش تشکیل بیلی روبین در خون را به طور خلاصه بیان کند.</p> <p>شـناختی- دانش آنمی و پلی سیتی را تعریف کند.</p> <p>شـناختی- دانش انواع آنمی را نام ببرد.</p> <p>شـناختی- درک علت ایجاد آنمی های مگالوبلاستیک، اپلاستیک، اسفروسیتوز ارثی، داسی شکل، تالاسمی و فاویسم را توضیح دهد. پلی سیتی حقیقی و ثانویه را توضیح دهد. اختلالات حاصل از آنمی و پلی سیتی را بر روی بدن توضیح دهد.</p>			
کوئیز پرسش و پاسخ، آزمون شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته وایت برد، فایل های پاورپوینت و نمایش کلیپ	۲ ساعت	سخنرانی، فیلم آموزشی، پرسش و پاسخ	<p>شـناختی- دانش انواع گلبولهای سفید و مبدا ساختن شدن آنها را نام ببرد.</p> <p>شـناختی- دانش مشخصات عمومی گلبول های سفید را همراه با در صد هر یک بیان کند.</p> <p>شـناختی- دانش لکوسیتوز و لکوپنی را تعریف کند.</p> <p>شـناختی- درک پدیده شیمیوتاکسی و فاگوسیتوز را شرح دهد.</p> <p>شـناختی- دانش ایمنی ذاتی را تعریف و اجزا تشکیل دهنده آن را بیان کند.</p>	فیزیولوژی گلبول های سفید را توضیح دهد. گروههای خونی، درسیستم RH و ABO را توضیح دهد	۱۴۰۲/۷/۱۱	۲

			شـ نا خـ تـی - دانش	روند التهاب را تعریف کند و نقش گلبول های سفید را در این زمینه بیان کند.		
			شـ نا خـ تـی - درک	روند فاگوسیتوز توسط نوتروفیلها و ماکروفاژها را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	حالت های دیپدز - مارزیناسیون و اوپسونیزاسیون را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	سیستم مونوسیت - ماکروفاژ (رتیکولوآندوتلیال) را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	کنترل تولید گلبول های سفید و ماکروفاژها در پاسخ به فاکتورهای رشد در زمان التهاب را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	نقش فیزیولوژیکی ائوزینوفیل ها و بازوفیل ها در حمایت از بدن شرح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	لوسمی را تعریف نموده و اثرات لوسمی را بر سایر بخشهای بدن توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - دانش	تفاوت آنتی ژن و آنتی بادی را بیان نماید.		
			شـ نا خـ تـی - دانش	اگلوتیناسیون را تعریف کند.		
			شـ نا خـ تـی - درک	گروه های خونی در سیستم OAB را نام ببرد و مشخصات آنها را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	آزمایش تجانس (Cross-Matching) را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - درک	تفاوت سیستم OAB و Rh را توضیح دهد.		
			شـ نا خـ تـی - دانش	آنتی ژن های سیستم Rh را بیان کند.		
			شـ نا خـ تـی - دانش	تفاوت Rh مثبت و Rh منفی را بیان کند.		

				<p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p>	<p>اهمیت بالینی سیستم Rh را توضیح دهد.</p> <p>پدیده اریتروبلاستوز جنینی را توضیح دهد.</p> <p>عوارض ناشی از تزریق خون اشتباه را توضیح دهد.</p>			
کوئیز پرسش و پاسخ، آزمون شفاهی	ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، تخته وایت برد، فایل های پاورپوینت و نمایش کلیپ	۲ ساعت	سخنرانی، فیلم آموزشی، پرسش و پاسخ	<p>شـ نا خـ تـ ی - دانش</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - دانش</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - دانش</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - دانش</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - دانش</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p> <p>شـ نا خـ تـ ی - درک</p>	<p>هموستاز را تعریف نموده و مراحل آن را بیان نماید.</p> <p>نقش اسپاسم عروقی را در انعقاد بیان کند.</p> <p>مشخصات پلاکت‌های خون و عملکرد آنها در پدیده هموستازی را بیان نماید.</p> <p>چگونگی تشکیل میخ پلاکتی را شرح دهد.</p> <p>اصول کلی تشکیل لخته را توضیح دهد.</p> <p>مسیرهای داخلی و خارجی در ایجاد لخته را توضیح دهد.</p> <p>عوامل ضد انعقادی و دستجات مختلف آنها را توضیح دهد.</p> <p>چگونگی انحلال لخته را توضیح دهد.</p> <p>نقش کبد در تولید فاکتورهای انعقادی و ضد انعقادی را توضیح دهد.</p> <p>نقش ویتامین K در تشکیل فاکتورهای انعقادی را توضیح دهد.</p> <p>ترومبوسیتوپنی را تعریف کند.</p> <p>اختلالات حاصل از آن را توضیح دهد.</p> <p>اختلالات مکانیسم های انعقادی (ترومبوز، آمبولی و انعقاد منتشر داخل عروقی) را شرح دهد.</p>	پلاکتها و انعقاد خون	۱۴۰۲/۷/۱۸	۳

				<p>علل بیماری های ترومبوآمبولیک را نام ببرد.</p> <p>نقش t-PA در درمان لخته های داخل عروقی را بیان نماید.</p> <p>نقش ضد انعقادی هیپارین و داروهای کومارینی را توضیح دهد.</p> <p>برخی از آزمایش های انعقاد خون (زمان سیلان خون، زمان انعقاد و زمان پروترومبین) را توضیح دهد.</p> <p>مفهوم نسبت طبیعی شده بین المللی (INR) را توضیح دهد.</p>			
کوییز کتبی، گزارش کار	سخنرانی به همراه استفاده از کامپیوتر و پاورپوینت و ویدئو پروژکتور و وایت برد	۲ ساعت	سخنرانی و اجرای آزمایش	<p>شناختی - دانش</p> <p>شناختی - دانش</p> <p>شناختی - درک</p> <p>شناختی - دانش</p> <p>شناختی - درک</p> <p>شناختی - درک</p>	<p>آزمایش دیف یا فرمول لکوسیتر را با رعایت نکات لازم اجرا نمایند و تفسیری از آزمایش را بعنوان گزارش کار ارائه کنند.</p> <p>آزمایش تشخیص افتراقی گلبولهای سفید یا فرمول لکوسیتر</p>	۱۴۰۲/۷/۱۹	۴

### شیوه نمره دهی

میزان امتیاز از کل	ابزار ارزشیابی <sup>۵</sup>	تاریخ	نوع ارزشیابی
۵ نمره	آزمون کتبی	۱۴۰۲/۸/۲۳	کوئیز
۵ نمره	ارائه سمینار و پرسش و پاسخ شفاهی	۱۴۰۲/۹/۲۱	ارائه پروژه
۳۰ نمره	آزمون کتبی (الکترونیک)		امتحان میان ترم
۶۰ نمره	آزمون کتبی (الکترونیک)		امتحان پایان ترم
		-	سایر موارد
۱۰۰ نمره			مجموع

### منابع:

<sup>۵</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

چاپ جدید فیزیولوژی پزشکی گایتون - ۲۰۲۱

فیزیولوژی پزشکی گانونگ آخرین ویرایش ۲۰۲۱

فیزیولوژی برن و لوی آخرین ویرایش ۲۰۲۱