



بسمه تعالی
معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه
دفتر مطالعات و توسعه آموزش پزشکی (EDO)

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: فیزیولوژی خون (بسته خون)	نیمسال تحصیلی: دوم 1403-1404
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری عمومی پزشکی	گروه آموزشی: علوم پایه
تعداد واحد: 0 / 2 واحد نظری و 0 / 1 واحد عملی روز و ساعت برگزاری: شنبه 12/30 - 10/30	درس پیشنهادی: فیزیولوژی سلول محل برگزاری: کلاس شماره ...
نام مدرس / مدرسين: دکتر غفاری نسب نام مدرس مسئول درس: دکتر غفاری نسب روزهای تماس با مدرس مسئول درس: شنبه تا چهارشنبه در ساعات اداری آدرس دفتر: مراغه - دانشکده پزشکی تلفن: 09149164152 پست الکترونیک: Arshad.gh24@gmail.com	
هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با اجزا و سلولهای سازنده بافت خون و نقش و عملکرد آنها	
هدف کلی شماره (۱): فیزیولوژی بافت های خون ساز و مراحل خون سازی، فیزیولوژی گلبول های قرمز خون و هموگلوبین اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: 1. اجزای تشکیل دهنده خون و پلاسما آن را بدانند. 2. تفاوت پلاسما و سرم را بیان کنند. 3. محل و چرخه تولید گلبولهای قرمز را بشناسند. 4. نحوه ساخت و تخریب هموگلوبین را شرح دهد. 5. نقش اریتروپویتین، ویتامین B12 و اسید فولیک را در ساخت و بلوغ گلبول قرمز بدانند. 6. متابولیسم آهن را توضیح دهد. 7. انواع کم خونی ها را بشناسد و اثرات آن بر دستگاه گردش خون را شرح دهد. 8. انواع پلی سیتمی ها را بشناسد و اثرات آن بر دستگاه گردش خون را شرح دهد. هدف کلی شماره (۲): فیزیولوژی پلاسما و گلبول های سفید اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: 1. انواع گلبول های سفید را بشناسد. 2. نحوه تولید، ویژگیها و طول عمر گلبول های سفید را بدانند. 3. دستگاه رتیکوئندوتلیال را بشناسد. 4. خصوصیات دفاعی نوتروفیلها و ماکروفاژها را توضیح دهد. 5. نحوه ایجاد التهاب را شرح دهد. 6. نحوه عملکرد بازوفیل ها را بشناسد.	

7. نحوه عملکرد ائوزینوفیل ها را بشناسد.

8. مفهوم لکوپنی و لکوسیتوز را بداند.

هدف کلی شماره (۳): پلاکتها، هموستاز و انعقاد خون

اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد):
از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند:

1. نحوه تولید، ویژگیها و طول عمر پلاکتها را بداند.
2. وقایع هموستاز (انقباض عروقی، تشکیل توپ پلاکتی و انعقاد خون) را شرح دهد.
3. مکانیسم انعقاد خون (مسیر داخلی و خارجی) را توضیح دهد.
4. حالتی را که موجب خونریزی بیش از حد (هموفیلی و ترومبوسیتوپنی) در انسان می شوند را بشناسد.
5. حالت ترومبوآمبولیک را در انسان بشناسد.

(ب) جلسات عملی:

هدف کلی شماره (1): تعیین زمان سیلان و زمان انعقاد خون

اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد):
از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند:

1. زمان سیلان خون را تعیین کند.
2. زمان انعقاد خون را تعیین کند.
3. نتایج آزمایشات را تفسیر کرده و اختلالات احتمالی را بررسی کند.

هدف کلی شماره (2): تعیین مقدار هماتوکریت، هموگلوبین و سرعت سدیمانتاسیون خون

اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد):
از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند:

1. درصد هماتوکریت خون را مشخص کند.
2. میزان تقریبی هموگلوبین را تعیین کند.
3. سرعت رسوب سلولهای خونی را تعیین کند.
4. نتایج آزمایشات را تفسیر کرده و اختلالات احتمالی را بررسی کند.

-حیطه شناختی: دانش، ادراک، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی

-حیطه نگرشی -رفتار: دریافت، واکنش، ارزشگذاری، سازماندهی ارزشها، درونی شدن ارزشها

-حیطه مهارتی: تقلید، اجرای تحت نظارت، اجرای مستقل، دقت و سرعت، هماهنگی حرکات، عادی شدن

شیوه تدریس: آموزش در کلاسهای نظری به روش سخنرانی و با استفاده از وسایل کمک آموزشی (ویدیو پروژکتور) انجام میگردد. از روش پرسش و پاسخ برای ایجاد انگیزه بیشتر در دانشجویان استفاده می شود. آموزش اصول پایه مطالب در کلاسهای عملی نیز به روش سخنرانی و با استفاده از وسایل کمک آموزشی انجام می گیرد و سپس به منظور کسب مهارت زیرنظر مدرس آزمایشات انجام و نتایج توضیح و تفسیر می گردد.

مواد و وسایل آموزشی: ویدیو پروژکتور

شیوه ارزشیابی دانشجویان: فعالیت کلاسی و امتحان پایان ترم (ارزشیابی مباحث نظری به صورت آزمون کتبی است. (ارزشیابی مهارتها با روش OSPE صورت می گیرد).

- 1- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی)
- 2- پروژه کلاسی (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی)
- 3- امتحان میان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی)
- 4- امتحان پایان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی): 18 نمره
- 5- فعالیت کلاسی و انجام تکالیف و نظم کلاسی : 2 نمره

تاریخ امتحان میان ترم:

تاریخ امتحان پایان ترم:
سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.)
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو: تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس: ۱ جلسه
وظایف و تکالیف دانشجو: شرکت در بحث‌های کلاسی و مطالعه مطالب جلسات قبلی و آمادگی برای مطالب جلسه جدید
منابع اصلی درس: فیزیولوژی پزشکی گایتون چاپ آخر سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید): فیزیولوژی پزشکی گانونگ چاپ آخر

جدول زمان بندی برنامه درسی				
روز و تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
شنبه 1404/01/30	10/30	فیزیولوژی بافت های خون ساز و مراحل خون سازی، فیزیولوژی گلبول های قرمز خون و هموگلوبین	دکتر غفاری نسب	مطالعه مطالب جلسات قبلی و آمادگی برای مطالب جلسه جدید جهت شرکت در بحث‌های کلاسی
شنبه 1404/02/06	10/30	فیزیولوژی پلاسما و گلبول های سفید	دکتر غفاری نسب	مطالعه مطالب جلسات قبلی و آمادگی برای مطالب جلسه جدید جهت شرکت در بحث‌های کلاسی
شنبه 1404/02/13	10/30	پلاکتها، هموستاز و انعقاد خون	دکتر غفاری نسب	مطالعه مطالب جلسات قبلی و آمادگی برای مطالب جلسه جدید جهت شرکت در بحث‌های کلاسی
شنبه 1404/02/20	10/30	جلسه عملی (تعیین زمان سیلان و زمان انعقاد خون)	دکتر غفاری نسب	شرکت در بحث‌های کلاسی و پرسش و پاسخ، انجام دقیق آزمایش و تفسیر نتایج
شنبه 1404/02/27	10/30	جلسه عملی (تعیین مقدار هماتوکریت، هموگلوبین و سرعت سدیمائتاسیون خون)	دکتر غفاری نسب	شرکت در بحث‌های کلاسی و پرسش و پاسخ، انجام دقیق آزمایش و تفسیر نتایج