



بسمه تعالی

معاونت آموزشی دانشکده علوم پزشکی مراغه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره آموزش حضوری (Course Plan)	
نام درس: خون شناسی ۱	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱
رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی - کارشناسی	گروه آموزشی: علوم پایه و آزمایشگاهی
تعداد واحد: ۳ واحد روز و ساعت برگزاری: شنبه ها ساعت ۸ الی ۱۰	درس پیشنهادی: فیزیولوژی نظری محل برگزاری: کلاس شماره ۵
نام مدرس / مدرسین: رضا شیرینی هریس نام مدرس مسئول درس: رضا شیرینی هریس روزهای تماس با مدرس مسئول درس: آدرس دفتر: تلفن: ۰۹۳۶۸۷۴۸۰۳۱ پست الکترونیک: shiri.heris@gmail.com	
هدف کلی درس: شناخت علم هماتولوژی در حدی که یک کارشناس بتواند روشهای تشخیص آزمایشگاهی معمول هماتولوژی را انجام دهد.	
اهداف اختصاصی (اهداف شامل حیطه های مختلف یادگیری شامل شناختی، نگرشی و رفتاری، و مهارتی باشد): <ol style="list-style-type: none">یادگیری فرایند خونسازی و تشخیص آزمایشگاهی انواع سلول رده های مختلف خونییادگیری روش تمایز انواع مختلف سلول های خونی و شمارش افتراقی گلبول های سفیدیادگیری ساختمان گلبول قرمز و انواع هموگلوبین و روش اندازه گیری هموگلوبین و اندکس های مختلف خونییادگیری روش های مختلف طبقه بندی کم خونی ها و افتراق انواع مختلف آن ها از یکدیگریادگیری کم خونی فقر آهن، علایم آزمایشگاهی و بالینی و نیز روش تشخیص آزمایشگاهی آنیادگیری تالاسمی، فرایند تشخیص آزمایشگاهی و نحوه درمان آنیادگیری کم خونی مگالوبلاستیک، فرایند تشخیص آزمایشگاهی و نحوه درمان آنیادگیری انواع مختلف کم خونی های همولیتیک، فرایند تشخیص آزمایشگاهی و نحوه درمان آن هایادگیری کم خونی آپلاستیک، فرایند تشخیص آزمایشگاهی و نحوه درمان آنیادگیری پلی سیتی، انواع مختلف آن و نحوه تشخیص آزمایشگاهی آن هایادگیری اختلالات غیر بدخیم گلبول های سفید خونی و نحوه تشخیص آزمایشگاهی آن ها	

از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند :

- ۱۲) مراحل و عوامل موثر در خونسازی و ارگانهای خونساز را توضیح دهد.
- ۱۳) مکانیسم عمل، ترکیب خونی و متابولیسم انواع سلول های خونی را توضیح دهد.
- ۱۴) ساختمان گلبول قرمز و هموگلوبین را توضیح داده و انواع هموگلوبین های طبیعی و غیر طبیعی را فرا بگیرد.
- ۱۵) کم خونی را تعریف کند. انواع روش های طبقه بندی کم خونی، عوارض بالینی و فرایند تشخیص و تمایز انواع کم خونی ها را فرا بگیرد.
- ۱۶) کم خونی فقر آهن، مکانیسم بروز کم خونی فقر آهن، علایم آزمایشگاهی و بالینی و نیز روش تشخیص کم خونی فقر آهن را فرا بگیرد.
- ۱۷) عوامل ایجاد کننده، گروه های در خطر، عوارض اختصاصی، فرایند تشخیص و نحوه درمان تالاسمی را فرا بگیرد.
- ۱۸) عوامل ایجاد کننده، گروه های در خطر، عوارض اختصاصی، فرایند تشخیص و نحوه درمان کم خونی مگالوبلاستیک را فرا بگیرد.
- ۱۹) انواع کم خونی های همولیتیک را بداند. عوامل ایجاد کننده، عوارض اختصاصی، فرایند تشخیص و نحوه درمان آن ها را فرا بگیرد.
- ۲۰) عوامل ایجاد کننده، گروه های در خطر، عوارض اختصاصی، فرایند تشخیص و نحوه درمان کم خونی آپلاستیک را فرا بگیرد.
- ۲۱) پلی سیتمی را تعریف کرده و انواع مختلف پلی سیتمی را فرا بگیرد.
- ۲۲) بیماریهای غیر بدخیم مرتبط با گلبولهای سفید را توضیح دهد.

شیوه تدریس:

سخنرانی
پرسش و پاسخ
بحث گروهی
امتحان کوتاه قبل از سخنرانی

مواد و وسایل آموزشی:

وایت برد
پروژکتور
پاورپوینت
اسلاید و شکل
فیلم

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

- ۱- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی): ۲ نمره از ۲۰ نمره پایان ترم
- ۲- پروژه کلاسی (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی): یک نمره از ۲۰ نمره پایان ترم
- ۳- امتحان میان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی): ۲ نمره از ۲۰ نمره پایان ترم
- ۴- امتحان پایان ترم (سهم نمره از نمره کل ارزشیابی): ۱۵ نمره

تاریخ امتحان میان ترم: ۲۸ آبان ۱۴۰۱

تاریخ امتحان پایان ترم: ۲۴ دی ماه ۱۴۰۱

سایر تذکرهاى مهم برای دانشجويان: (حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.

مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:
بر اساس آیین نامه آموزشی برخورد می شود.

وظایف و تکالیف دانشجو:

حضور فعال و مستمر در کلاس های درس
مطالعه سرفصل های هر جلسه
آمادگی برای امتحان جلسه آتی
شرکت فعال در پرسش و پاسخ های کلاسی
ارائه پروژه های تحقیقاتی مرتبط و فوق برنامه کلاسی

منابع اصلی درس:

مهارت های آزمایشگاهی در خونشناسی گل افشان
هماتولوژی، انعقاد و طب انتقال خون، هنری دیویدسون

سایر منابع (مقاله و سایر مستندات مفید):

اپلیکیشن های حوزه تشخیص آزمایشگاهی در خون شناسی

ردیف	سرفصل مطالب	تاریخ ارائه	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	مروری بر فیزیولوژی خون و اجزاء آن	۰۱/۶/۱۹	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۲	سلول‌های بنیادی خونساز و بافت‌های سیستم خونساز	۰۱/۶/۱۹	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۳	روند خونسازی و فاکتورهای مورد نیاز آن	۰۱/۷/۲	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۴	دودمان و روند تکامل گلبولهای قرمز	۰۱/۷/۲	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۵	ساختمان و عملکرد غشاء گلبول قرمز	۰۱/۷/۹	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۶	تخریب داخل و خارج غشایی گلبول قرمز	۰۱/۷/۹	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۷	انواع هموگلوبین های دوره رویانی و جنینی و بعد از تولد، سنتز و تجزیه آن	۰۱/۷/۱۶	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۸	کم خونی، تعریف و انواع طبقه بندی آن	۰۱/۷/۱۶	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۹	کم خونی های میکروسیتیک، کم خونی فقر آهن	۰۱/۷/۲۳	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۰	کم خونی بیماریهای مزمن	۰۱/۷/۲۳	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۱	کم خونیهای نرموسیتیک، کم خونی ناشی از نارساییهای کلیوی و کبدی	۰۱/۷/۳۰	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۲	کم خونی سیدروبلاستیک	۰۱/۷/۳۰	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۳	کم خونی آپلاستیک	۰۱/۸/۷	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۴	کلیات کم خونی های همولیتیک و انواع آن	۰۱/۸/۷	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۵	کم خونیهای همولیتیک ناشی از نقص غشاء	۰۱/۸/۱۴	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۶	کم خونیهای همولیتیک ناشی از نقایص متابولیک	۰۱/۸/۱۴	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی
۱۷	هموگلوبینوپاتیهای کیفی	۰۱/۸/۲۱	مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی

مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۸/۲۱	هموگلوبینوپاتیهای کمی (کلیات تالاسمی ها، انواع تالاسمی های آلفا)	۱۸
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۸/۲۸	انواع تالاسمی های بتا	۱۹
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۸/۲۸	کم خونیهای ماکروسیتیک غیر مگالوبلاستیک	۲۰
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۹/۵	کم خونیهای ماکروسیتیک مگالوبلاستیک ناشی از نقص ویتامین B12	۲۱
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۹/۵	کم خونیهای ماکروسیتیک مگالوبلاستیک ناشی از نقص اسید فولیک	۲۲
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۹/۱۲	بیماریهای غیر بدخیم گلبولهای سفید	۲۳
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۹/۱۲	بیماریهای غیر بدخیم گلبولهای سفید	۲۴
مطالعه مباحث و سرفصل مربوط به جلسه آتی	۰۱/۹/۱۹	رفع اشکال و مرور کلی	۲۵
*	۰۱/۱۰/۲۴	برگزاری امتحان	۲۶