

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده پیراپزشکی
گروه هوشبری

عنوان درس : خون شناسی و بانک خون	مخاطبان: دانشجویان کارشناسی هوشبری ترم چهارم
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۱.۵ نظری و ۰.۵ عملی	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ساعت ۱۲-۱۰
زمان ارائه درس: نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷ روز یکشنبه ساعت ۱۲-۱۰	مدرس: دکتر فخرالدین صبا
درس و پیش نیاز: فیزیولوژی ۲	

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با بیماری های خونی و بانک خون

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- خونسازی و نحوه سنتز هموگلوبین
- ۲- آشنایی با جذب آهن و کم خونی های میکروسیت میکروکروم
- ۳- کم خونی ماکروسیتی و مگالوبلاستیک
- ۴- کم خونی تالاسمی
- ۵- کم خونی داسی شکل ، بیماری هموگلوبین C، کم خونی آپلاستیک و فانکونی
- ۶- کم خونی همولیتیک
- ۷- پلاکت ها
- ۸- انعقاد و فیبرینولیز
- ۹- اختلالات عروقی، پلاکتی و انعقادی
- ۱۰- گروه خونی ABO و Rh
- ۱۱- شرایط اهدا کنند ها و معافیت ها
- ۱۲- فراورده های خونی و کاربرد آن ها
- ۱۳- واکنش های انتقال خون
- ۱۴- آشنایی با کیسه های خونی و گروه خونی سل تایپ، بررسی Rh، بک تایپ و کراس مچ ماژور
- ۱۵- تست های انعقادی PT و PTT و BT و CT

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

۱. جلسه اول : خونسازی و نحوه سنتز هموگلوبین

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

محلهای خونسازی

بافت زمینه ای مغز استخوان

تنظیم خونسازی

فاکتورهای رشد خونساز

نحوه ساخت هموگلوبین

متابولیسم های یاخته های سرخ

مسیر امبدن میرهوف RBC

مسیر هگزومنوفسفات RBC

مقادیر نرمال پارامترهای گلبول های قرمز

تبدیل هموگلوبین جنین به بالغ

۲. جلسه دوم: آشنایی با جذب آهن و کم خونی های میکروسیت میکروکروم

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

متابولیسم جذب آهن
آشنایی با پنل آهن (آهن سرم، فریتین، TIBC)
تعریف کم خونی فقر آهن
علائم بالینی کم خونی فقر آهن
یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی فقر آهن
تعریف کم خونی بیماریهای مزمن
علائم بالینی کم خونی بیماری های مزمن
یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی بیماری های مزمن
تعریف کم خونی سیدروبلاستیک
علائم بالینی کم خونی سیدروبلاستیک
یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی سیدروبلاستیک

۳. جلسه سوم: کم خونی ماکروسیتی و مگالوبلاستیک

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تعریف کم خونی های ماکروسیتی
آشنایی با کم خونی مگالوبلاستیک
جذب و عملکرد بیوشیمیایی و کمبود ویتامین B12
جذب و عملکرد بیوشیمیایی و کمبود ویتامین اسید فولیک
علائم بالینی کم خونی مگالوبلاستیک
یافته های آزمایشگاهی و درمان کم خونی مگالوبلاستیک
بررسی کم خونی پرنشوز

۴. جلسه چهارم: کم خونی تالاسمی

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تعریف کم خونی تالاسمی
آشنایی با تالاسمی مینور و ماژور
بررسی بتا و آلفا تالاسمی
علائم بالینی تالاسمی
یافته های آزمایشگاهی و درمان تالاسمی

۵. جلسه پنجم: کم خونی داسی شکل ، بیماری هموگلوبین C، کم خونی آپلاستیک و فانکونی

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

کم خونی داسی شکل و بیماری هموگلوبین C
کم خونی آپلاستیک
کم خونی فانکونی

۶. جلسه ششم: کم خونی همولیتیک

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تخریب طبیعی یاخته های سرخ
دسته بندی کم خونی های همولیتیک
همولیز داخل عروقی و خارج عروقی
کم خونی های همولیتیک ارثی
اسفروسیتوز ارثی
الپتوسیتوز ارثی
کمبود G6PD
کم خونی ناشی داروها
هموگلوبینوری حمله ای یا ناگهانی شبانه

۷. جلسه هفتم: پلاکت ها

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تولید پلاکت ها

ساختمان پلاکت ها

عملکرد پلاکت ها

گلیکوپروتئین های پلاکتی

واکنش های ترشحی پلاکت ها

۸. جلسه هشتم: انعقاد و فیبرینولیز

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تعریف آبشار انعقادی

روند انعقاد در بدن

فیبرینولیز

عملکرد پلاسمینوژن

عملکرد پروتئین های C و S

۹. جلسه نهم: اختلالات عروقی، پلاکتی و انعقادی

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

اختلالات عروقی خونریزی دهنده

تلاش کتازیایی ارثی خونریزی دهنده

اختلالات عروقی اکتسابی

ترومبوسیتوپنی

ترومبوتیک ترومبوسیتوپنی پورپورا

پورپورای بعد از انتقال خون

ترومبوسیتوپنی ایمنی

DIC

سندرم گلاتزمن

سندرم برنارد سولیر

هموفیلی A

هموفیلی B

هموفیلی C

کمبود سایر فاکتورهای انعقادی

۱۰. جلسه دهم: گروه خونی ABO و Rh

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تعریف آنتی ژن A, B و H

بررسی ژن سکر تور

گروه خونی بمبی

آشنایی با سیستم گروه خونی Rh

گروه بندی سل تایپ و بک تایپ

۱۱. جلسه یازدهم: شرایط اهدا کنند ها و معافیت ها

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

پرسش های مربوط به شرایط اهدا

پرش های مربوطه به حفاظت دریافت کننده

سوالات مربوط به مسافرت

انواع معافیت ها

ارزیابی فیزیکی پیش اهدا

روش خود حذفی

میزان خون اهدایی

نوع ضد انعقاد و میزان مصرف آن در کیسه های خون
صدمات ناشی به دنبال دریافت خون
آزمایشات مربوط به اهدا کننده

۱۲. جلسه دوازدهم: فراورده های خونی و کاربرد آن ها

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

فراورده های گلبول قرمز
خون کامل
گلبول قرمز فشرده و کاربردها
فراورده های سلولی اشعه دیده و کاربردها
فراورده سلولی کاهش یافته از گلبول قرمز و کاربردها
فراورده های سلولی شسته شده و کاربردها
گلبول های قرمز منجمد شده و کاربردها
تهیه فراورده های پلاسما و کاربردها
فراورده های پلاسما، FFP، PF24 و کاربردها
پلاسمای CCP و کاربردها
پلاسمای S/D و کاربردها
کرایوپرسیپتات و کاربردها
کاربردهای پلاسمای تازه و کاربردها
فراکسیون پروتئینی پلاسما و کاربردها
آلبومین و کاربردها
کنسانتره فاکتور ۸ و کاربردها
ایمنوگلوبین های تزریق وریدی و کاربردها
فراورده های پلاکت
تهیه فراورده پلاکت
آفرزيس پلاکت
نگهداری فراورده پلاکتی
پدیده رفراکتوری
فراورده های پلاکتی با اشعه ماورا بنفش
ویژگی های فراورده گرانولوسیتی

۱۳. جلسه سیزدهم: واکنش های انتقال خون

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

واکنش های حاد همولیتیک
واکنش های همولیتیک ایمن حاد
پاتوفیزیولوژی همولیز داخل عروقی
پیگیری های لازم در پی بروز واکنش های همولیتیک
واکنش های همولیتیک تاخیری
واکنش تب زای غیر همولیتیک
واکنش های آلرژیک
واکنش های آنافیلاکسی
آسیب حاد ریوی
واکنش های کاهش دهنده فشار خون
گرانباری گردش خون
آلودگی باکتریایی
عوارض متابولیک
پورپورای پس از تزریق خون
گرانباری آهن

واکنش پیوند علیه میزبان

۱۴. جلسه پانزدهم: آشنایی با کیسه های خونی و گروه خونی سل تایپ، بررسی Rh، بک تایپ و کراس مچ ماژور در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

بررسی کیسه های خونی

گروه خونی سل تایپ و بک تایپ و روش انجام

روش بررسی گروه خونی Rh

اهمیت کراس مچ در سازگاری کیسه های خونی و روش انجام

۱۵. جلسه شانزدهم: تست های انعقادی PT و PTT و BT و CT

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

روش انجام تست انعقادی PT (پروترومبین تایم)

روش انجام تست انعقادی PTT (پارشیال ترومبوپلاستین تایم)

روش انجام BT و CT

منابع:

کتاب : خونسناسی، انعقاد و طب انتقال خون هنری-دیویدسون ویرایش بیست و دوم

بانک خون و طب انتقال خون سالی رادمن ویرایش دوم

روش تدریس:

سخنرانی، پرسش و پاسخ، ارائه کنفرانس در کلاس

وسایل آموزشی :

ویدیو، پروژکتور، وایت برد، کامپیوتر

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	شفاهی	۱ نمره (۵٪ نمره کل)	هر جلسه قبل از شروع	یکشنبه ۱۰-۱۲
آزمون میان ترم	کتبی (تستی)	۵ نمره (۲۵٪ نمره کل)	۹۸/۲/۸	یکشنبه ۱۰-۱۲
آزمون پایان ترم	کتبی (تستی-تشریحی)	۱۳ نمره (۶۵٪ نمره کل)	۹۸/۳/۲۹	چهارشنبه ۸-۱۰
تحقیق و فعالیت در کلاس	حضور و شرکت فعال در کلاس	۱ نمره (۵٪ نمره کل)	هر جلسه	یکشنبه ۱۰-۱۲

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

قوانین موجود در کلاس رعایت شود

حضور و خروج به موقع در کلاس

عدم استفاده از تلفن همراه در کلاس

عدم داشتن غیبت غیر موجه

حضور فعال دانشجویان در بحث های گروهی کلاس

مطالعه مطالب ارائه شده هر جلسه و آمادگی برای پرسش یا کویز

در صورت تشکیل نشدن کلاس به هر دلیلی، کلاس جبرانی با هماهنگی آموزش تشکیل خواهد شد.

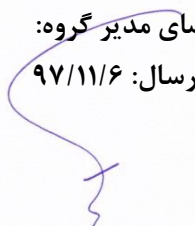
نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال :




نام و امضای مدیر گروه:

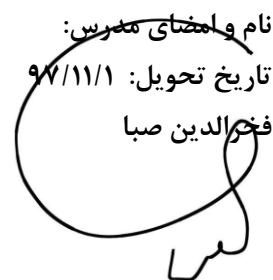
تاریخ ارسال: ۹۷/۱۱/۶



نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل: ۹۷/۱۱/۱

فخرالدین صبا



جدول زمانبندی درس خونشناسی و بانک خون هوشبری

روز و ساعت جلسه : یکشنبه ساعت ۱۲-۱۰

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۷/۱۱/۱۴	خونسازی و نحوه سنتز هموگلوبین	دکتر فخرالدین صبا
۲	۹۷/۱۱/۲۱	آشنایی با جذب آهن و کم خونی های میکروسیت میکروکروم	دکتر فخرالدین صبا
۳	۹۷/۱۱/۲۸	کم خونی ماکروسیتی و مگالوبلاستیک	دکتر فخرالدین صبا
۴	۹۷/۱۲/۵	کم خونی تالاسمی	دکتر فخرالدین صبا
۵	۹۷/۱۲/۱۲	کم خونی داسی شکل ، بیماری هموگلوبین C، کم خونی آپلاستیک و فانکونی	دکتر فخرالدین صبا
۶	۹۷/۱۲/۱۹	کم خونی همولیتیک	دکتر فخرالدین صبا
۷	۹۷/۱۲/۲۶	پلاکت ها	دکتر فخرالدین صبا
۸	۹۸/۱/۱۸	انعقاد و فیبرینولیز	دکتر فخرالدین صبا
۹	۹۸/۱/۲۵	اختلالات عروقی، پلاکتی و انعقادی	دکتر فخرالدین صبا
۱۰	۹۸/۲/۸	گروه خونی ABO و Rh و آزمون میان ترم	دکتر فخرالدین صبا
۱۱	۹۸/۲/۱۵	شرایط اهدا کنند ها و معافیت ها	دکتر فخرالدین صبا
۱۲	۹۸/۲/۲۲	فراورده های خونی و کاربرد آن ها	دکتر فخرالدین صبا
۱۳	۹۸/۲/۲۹	واکنش های انتقال خون	دکتر فخرالدین صبا
۱۴	۹۸/۳/۱۲	آشنایی با کیسه های خونی و گروه خونی سل تایپ، بررسی Rh، بک تایپ و کراس مچ ماژور	دکتر فخرالدین صبا
۱۵	۹۸/۳/۱۹	تست های انعقادی PT و PTT و BT و CT	دکتر فخرالدین صبا