

# علوم پزشکی کرمانشاه

## دانشکده پیراپزشکی

عنوان درس: بانک خون (ایمنوهماتولوژی) مخاطبان: دانشجویان کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی  
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد): ۲ واحد (سهم استاد ۱.۵ واحد نظری) ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه ۱۴-۱۲  
زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی): سه شنبه ۱۲-۱۰ نیمسال دوم ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مدرس: دکتر فخرالدین صبا  
درس و پیش نیاز: هماتولوژی ۱

### هدف کلی درس:

آشنایی با مباحث بانک خون و مراقبت از خون

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

۱. سیستم های دیگر گروه خون ۱
۲. سیستم های دیگر گروه خون ۲
۳. آشنایی با انواع اهدا کننده و معافیت ها
۴. آشنایی فراوده های گلبول قرمز و کاربردهای آن
۵. آشنایی فراورده های پلاسما و کاربردهای آن
۶. آشنایی فراوده های پلاکت و گرانولوسیت و کاربرد های آن
۷. عوارض انتقال خون
۸. تزریق و تعویض خون در کم خونی همولیتیک جنین-نوزاد
۹. تضمین کیفیت در بانک خون
۱۰. همووژیلانس و مراقبت خون در اختلالات کبدی، کلیوی، سوختگی و جراحی ها
۱۱. شناسایی آنتی بادی
۱۲. تزریق خون و فراوده های آن در موارد اورژانس

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول: سیستم های دیگر گروه خون ۱

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

گروه خونی لوئیس

گروه خونی Ii

گروه خون P

سیستم گروه خون MNSs

گروه خونی لوتران

گروه خون دافی

گروه خون کل

گروه خون چیدر و راجرز

جلسه دوم: سیستم های دیگر گروه خون ۲

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

گروه خون گریچ

گروه خون کرومر  
گروه خون دیه گو  
گروه خون کولتون  
گروه خون کارت رایت  
گروه خون نایز  
گروه خون OK

**جلسه سوم: آشنایی با انواع اهدا کننده و معافیت ها**

**در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:**

مفهوم غربالگری اهدا کننده خون  
انواع معافیت های موقتی  
انواع معافیت های دائمی  
روش خود حذفی محرمانه اهدا کننده

**جلسه چهارم: آشنایی فراوده های گلبول قرمز و کاربردهای آن**

**در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:**

خون کامل  
فراورده های گلبول قرمز  
خون تازه  
محلول های اضافی و جوان کننده  
شستشوی گلبول های قرمز  
گلبول های قرمز با لکوسیت کم  
گلبول های قرمز جوان شده

**جلسه پنجم: آشنایی فراورده های پلاسما و کاربردهای آن**

**در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:**

تهیه فراوده های پلاسما و کاربردها  
نحوه حمل و نقل فراوده های پلاسمایی  
فراوده 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

**جلسه ششم: آشنایی فراوده های پلاکت و گرانولوسیت و کاربرد های آن**

**در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:**

فرارده های پلاکت  
تهیه فراوده پلاکت  
آفرزیس پلاکت  
نگهداری فراوده های پلاکتی  
پدیده رفراکتوری  
فراوده های پلاکتی با اشعه ماورا بنفش

ویژگی های فراوده گرانولوسیتی  
لکوفرز  
جمع آوری سلول مادر خونساز از خون محیطی  
نحوه حمل و نقل فراوده های پلاکتی و لکوسیت ها

#### جلسه هفتم: عوارض انتقال خون

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

واکنش های حاد همولیتیک  
واکنش های همولیتیک ایمنون حاد  
پاتوفیزیولوژی همولیز داخل عروقی  
پیگیری های لازم در پی بروز واکنش های همولیتیک  
واکنش های همولیتیک تاخیری  
واکنش تب زای غیر همولیتیک

جلسه هشتم: تزریق و تعویض خون در کم خونی همولیتیک جنین-نوزاد

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

کم خونی همولیتیک آلو ایمیون جنین و نوزادان  
روگام یا ارهاش ایمیون گلوبولین  
تزریق داخل رحمی  
نازسازگاری ABO بین جنین و مادر  
یافته های آزمایشگاهی در کم خونی همولیتیک نوزاد  
تعویض خون نوزاد  
ترومبوسیتوپنی ایمونولوژیک نوزاد

جلسه نهم: تضمین کیفیت در بانک خون

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

قوانین ایمنی در سازمان انتقال خون  
احتیاط استاندارد و کنترل عفونت  
آموزش کارکنان  
حمل و نقل فراورده ها به سمت مراکز درمانی  
کنترل واحد های خون اهدا کننده  
نگهداری سوابق و داده ها  
کنترل کیفی برچسب های فراوده ها  
نگهداری سوابق و داده ها

جلسه دهم: همووژیلاز و مراقبت خون در اختلالات کبدی، کلیوی، سوختگی و جراحی ها

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

آشنایی با نحوه تزریق خون، آماده سازی بیمار و آماده سازی فراوده ه خون  
مراحل تحویل گرفتن خون و فراورده شامل تحویل گرفتن خون و فراورده توسط بخش  
اندیکاسیون های قطعی استفاده از خون گرم  
اقدامات آزمایشگاهی مورد نیاز در مواقع بر خورد با واکنش های ناشی از انتقال خون

جلسه یازدهم: شناسایی آنتی بادی

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

آگلوتیناسیون مستقیم و غیر مستقیم

آزمایش پانل گلبول های قرمز  
مطالعات الوشن و سرمی

جلسه دوازدهم: تزریق خون و فراوده های آن در موارد اورژانس

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تزریق اورژانس فراوده گلبول قرمز  
تزریق اورژانس فراوده های پلاسمایی  
تزریق اورژانس فراوده پلاکتی

منابع:

کتاب : خونشناسی، 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
تکالیف	کتبی	۲ نمره ( ۱۰٪ نمره کل)	متعاقبا اعلام خواهد شد	تکالیف
آزمون میان ترم	کتبی ( تستی)	۵ نمره ( ۲۵٪ نمره کل)	متعاقبا اعلام خواهد شد	آزمون میان ترم
آزمون پایان ترم	کتبی ( تستی - تشریحی)	۱۳ نمره ( ۶۵٪ نمره کل)	متعاقبا اعلام خواهد شد	آزمون پایان ترم

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور فعال دانشجویان در بحث های گروهی کلاس  
انجام به موقع تکالیف تعیین شده

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: دکتر نصراله سهرابی نام و امضای مسئول EDO

هانشکده:

تاریخ تحویل:

مکرم فخرالدین صبا

۹۹-۱۱-۰۲

تاریخ ارسال:



تاریخ ارسال



جدول زمانبندی درس ایمنوهماتولوژی پیوسته علوم آزمایشگاهی

روز و ساعت جلسه : سه شنبه ۱۲-۱۰

مدرس	موضوع هر جلسه	تاریخ	جلسه
دکتر فخرالدین صبا	سیستم های دیگر گروه خون ۱	۹۹/۱۱/۲۸	۱
دکتر فخرالدین صبا	سیستم های دیگر گروه خون ۲	۹۹/۱۲/۵	۲
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی با انواع اهدا کننده و معافیت ها	۹۹/۱۲/۱۲	۳
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی فراوده های گلبول قرمز و کاربردهای آن	۹۹/۱۲/۱۹	۴
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی فراورده های پلاسما و کاربردهای آن	۹۹/۱۲/۲۶	۵
دکتر فخرالدین صبا	آشنایی فراوده های پلاکت و گرانولوسیت و کاربرد های آن	۱۴۰۰/۱/۱۷	۶
دکتر فخرالدین صبا	عوارض انتقال خون	۱۴۰۰/۱/۲۴	۷
دکتر فخرالدین صبا	تزریق و تعویض خون در کم خونی همولیتیک جنین-نوزاد	۱۴۰۰/۱/۳۱	۸
دکتر فخرالدین صبا	تضمین کیفیت در بانک خون	۱۴۰۰/۲/۷	۹
دکتر فخرالدین صبا	هموویلانس و مراقبت خون در اختلالات کبدی، کلیوی، سوختگی و جراحی ها	۱۴۰۰/۲/۲۱	۱۰
دکتر فخرالدین صبا	شناسایی آنتی بادی	۱۴۰۰/۲/۲۸	۱۱
دکتر فخرالدین صبا	تزریق خون و فراوده های آن در موارد اورژانس	۱۴۰۰/۳/۴	۱۲