

علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پیراپزشکی

عنوان درس : ایمنوهماتولوژی (نظری)

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون

تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۲ واحد نظری (سهم استاد ۲ واحد)

زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی): شنبه ساعت ۸-۱۰ هر هفته نیمسال اول ۰۴-۰۵

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ۱۲-۱۴

مدرس: دکتر فخرالدین صبا (متخصص هماتولوژی آزمایشگاهی و بانک خون)

درس و پیش نیاز: ایمنوهماتولوژی پایه

هدف کلی درس:

فراگیران بتوانند مباحث ایمنوهماتولوژی را بر پایه منابعی که تدریس می شود به طور قابل قبولی فراگیرند.

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

۱. ژنتیک گروه های خونی ۱
۲. ژنتیک گروه های خونی ۲
۳. شناسایی آنتی بادی آنتی ژن گلبول های قرمز 1
۴. شناسایی آنتی بادی آنتی ژن گلبول های قرمز 1
۵. آنتی بادی اسکرینگ (Antibody screening)
۶. تمرین و بحث کلاسی آنتی بادی اسکرینگ
۷. سیستم گروه خونی ABO را توضیح دهد
۸. رفع تناقض های گروه های خونی
۹. جایگاه تزریق گرو های خونی ABO در بیماران پیوند مغز استخوان
۱۰. گروه خونی Rh را شرح دهد.
۱۱. گروه خونی لوئیس، P, Li را توضیح دهد
۱۲. گروه خونی دافی، Kidd, kell را شرح دهد.
۱۳. سیستم گروه خون MNSS، گریج، کرومر، دیه گو را شرح دهد.
۱۴. گروه خونی لوتران، کولتون، کرومر، چیدر و راجرز را شرح دهد.
۱۵. آنتی ژن های پلاکتی
۱۶. آنتی ژن های لکوسیتی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول: ژنتیک گرو های خونی ۱

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

مباحث پایه ای ژنتیک

فراوانی ژن و آلل

قانون Hardy-Weinberg

Segregation در گروهای خونی

Independent Assortment

جلسه دوم: ژنتیک گرو های خونی ۱

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

Linkage در گروهای خونی

الگوهای وراثت در گروهای خونی

محاسبات برای فنوتیپهای ترکیبی گروهای خونی

جلسه سوم: شناسایی آنتی بادی آنتی ژن گلبول های قرمز ۱

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

فاکتورهای موثر بر آگلوتیناسیون RBC

مهار آگلوتیناسیون

جلسه چهارم: شناسایی آنتی بادی آنتی ژن گلبول های قرمز ۲

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

عوامل موثر بر شناسایی آنتی بادی

تست آنتی گلوبین

نقش کمپلمان در واکنش های آنتی گلوبین

سایر روش های شناسایی آنتی بادی آنتی ژن

جلسه پنجم : آنتی بادی اسکرینگ

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

دستور العمل های شناسایی /آنتی بادی

تفسیر نتایج تعیین هویت آنتی بادی

جلسه ششم : تمرین و بحث کلاسی آنتی بادی اسکرینگ

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

تفسیر نتایج تعیین هویت آنتی بادی

جلسه هفتم :سیستم گروه خونی ABO

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

بیوشیمی و ژنتیک سیستم ABH

آنتی ژن های ABO

آنتی بادی های ABO

بررسی ژن سکر تور

فنوتیپ بمبئی و پارابمبئی

جلسه هشتم : رفع تناقض های گروه های خونی

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

زیرگروه های فرعی A

فنوتیپ B(A) و A (B)

ژله وار تون

پدیده آگلوتیناسیون

پدیده B کاذب

گروه AB سیس

تناقض سل تایپ و بک تایپ در موارد مختلف

جلسه نهم : جایگاه تزریق گرو های خونی ABO در بیماران پیوند مغز استخوان

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

ناسازگاری های مینور گروه های خونی در اهدا کنندگان و گیرندگان پیوند مغز استخوان

ناسازگاری های ماژور گروه های خونی در اهدا کنندگان و گیرندگان پیوند مغز استخوان

جلسه دهم: گروه خونی Rh

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

سیستم Rh آنتی ژنی و نظریه های ژنتیکی

آنتی ژن D

فنوتیپ D ضعیف

فنوتیپ D پارشیال

آنتی ژن G

آنتی ژن های ترکیبی

سیستم Rh در تزریق خون

جلسه یازدهم: گروه های خونی لوئیس ، P, Ii

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

سیستم گروه خونی لوئیس

سیستم گروه خونی Ii

سیستم گروه خون P

جلسه دوازدهم: گروه های خونی دافی، Kidd .kell

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

سیستم گروه خونی دافی

سیستم گروه خونی kell

سیستم گروه خونی کید

جلسه سیزدهم: سیستم گروه خون MNSs، گریج، کرومر، دیه گو

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

سیستم گروه خونی MNSs

سیستم گروه خونی گریچ

سیستم گروه خونی کرومر

سیستم گروه خونی دیه گو

جلسه چهاردهم: گروه خونی لوتران، کولتون، کرومر، چیدر و راجرز

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

گروه خونی لوتران

گروه خونی کولتون

گروه خونی کرومر

گروه خونچید و راجرز

جلسه پانزدهم: آنتی ژن های پلاکتی

در پایان دانشجو قادر است موارد زیر را توضیح دهد:

آنتی ژن های پلاکتی

آنتی بادی های شایع علیه آنتی ژن های پلاکتی

جلسه پانزدهم: آنتی ژن های گرانولوسیتی

آنتی ژن های لکوسیتی

آنتی بادی های شایع علیه آنتی ژن های لکوسیتی

منابع:

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

بانک خون و طب انتقال خون سالی رادمن ویرایش دوم

مقالات مرتبط

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	
آزمون میان ترم	کتبی (تستی)	۵ نمره (۲۵٪ نمره کل)	متعاقبا اعلام می شود	متعاقبا اعلام می شود
آزمون پایان ترم	کتبی (تستی - تشریحی)	۱۳ نمره (۶۵٪ نمره کل)	متعاقبا اعلام میشود	متعاقبا اعلام می شود
تحقیق و فعالیت در کلاس	حضور و شرکت فعال در کلاس	۱ نمره (۵٪ نمره کل)	هر جلسه	

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

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



جدول زمانبندی درس ایمنوهماتولوژی (تئوری)
 کارشناسی ارشد ناپیوسته هماتولوژی آزمایشگاهی
 روز و ساعت جلسه : شنبه ساعت ۸-۱۰ هر هفته نیمسال اول ۰۴-۰۵

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۰۴/۰۷/۰۵	ژنتیک گروه های خونی ۱	دکتر صبا
۲	۰۴/۰۷/۱۲	ژنتیک گروه های خونی ۲	دکتر صبا
۳	۰۴/۰۷/۱۹	شناسایی آنتی بادی آنتی ژن گلبول های قرمز 1	دکتر صبا
۴	۰۴/۰۷/۲۶	شناسایی آنتی بادی آنتی ژن گلبول های قرمز 1	دکتر صبا
۵	۰۴/۰۸/۰۳	آنتی بادی اسکرینگ (Antibody screening)	دکتر صبا
۶	۰۴/۰۸/۱۰	تمرین و بحث کلاسی آنتی بادی اسکرینگ	دکتر صبا
۷	۰۴/۰۸/۱۷	سیستم گروه خونی ABO را توضیح دهد	دکتر صبا
۸	۰۴/۰۸/۲۴	رفع تناقض های گروه های خونی	دکتر صبا
۹	۰۴/۰۹/۰۱	جایگاه تزریق گروه های خونی ABO در بیماران پیوند مغز استخوان	دکتر صبا
۱۰	۰۴/۰۹/۰۸	گروه خونی Rh را شرح دهد.	دکتر صبا
۱۱	۰۴/۰۹/۱۵	گروه خونی لوئیس، P, Ii را توضیح دهد	دکتر صبا
۱۲	۰۴/۰۹/۲۲	گروه خونی دافی، Kidd, kell را شرح دهد.	دکتر صبا
۱۳	۰۴/۰۹/۲۹	سیستم گروه خون MNSs، گریپج، کرومر، دیه گو را شرح دهد.	دکتر صبا
۱۴	۰۴/۰۹/۳۰	گروه خونی لوتران، کولتون، کرومر، چیدر و راجرز را شرح دهد.	دکتر صبا
۱۵	۰۴/۱۰/۰۶	آنتی ژن های پلاکتی	دکتر صبا
۱۶	۰۴/۱۰/۰۷	آنتی ژن های لکوسیتی	دکتر صبا