



موضوع تدریس: آزمایشگاه ایمنوهماتولوژی و علوم انتقال خون		مدت تدریس: ۳۴ ساعت	
پیش نیاز: ایمنوهماتولوژی و علوم انتقال خون		محل اجرا: دانشکده علوم پیراپزشکی، آزمایشگاه خون شناسی	
گروه هدف: علوم آزمایشگاهی		مقطع: کارشناسی پیوسته	
تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عملی	نیمسال: اول	سال تحصیلی: ۰۲ - ۰۱
مدرسین: محمد حسین احمدی (دکتری تخصصی خونشناسی و علوم انتقال خون)			
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰			

هدف کلی: آشنایی با روش های مستقیم و غیرمستقیم گروه بندی گروه های خونی، آزمایش کومبس مستقیم و غیرمستقیم و همچنین آزمایشات تجسس و تعیین هویت آنتی بادی های غیرمنتظره در سرم بیمار و آزمایشات سازگاری قبل از انتقال خون به طوری که دانش آموخته بتواند انواع گروه های خونی را گروه بندی نماید. همچنین بتواند خون مناسب و سازگار را برای بیماران انتخاب کرده و مشکلات موجود در این زمینه را رفع نماید.

اهداف اختصاصی:

در پایان ترم دانشجو باید بتواند:

- نحوه گروه بندی گروه های خونی ABO, Rh و سایر را انجام و ناسازگاری در تعیین گروه را علت یابی و رفع نماید.

- تست آنتی گلوبولین مستقیم را انجام و تفسیر نماید.

- تست غربالگری آنتی بادی و تعیین هویت آنتی بادی را انجام و تفسیر نماید.

- تست تیتراسیون آنتی بادی را انجام و تفسیر نماید.

- تست کراس میچ را انجام و تفسیر نماید.

- انواع روش های کنترل کیفی در آزمایشگاه ایمنوهماتولوژی را بداند و انجام دهد.

محتوا و ترتیب ارائه:

(عناوین و رئوس مطالبی که باید آموزش داده شود تا به اهداف دوره نائل شد. شامل: مطالب تئوری، مهارت‌های عملی و...)

جلسه	عناوین	مدرس
۱	تعیین گروه خونی سیستم ABO به روش سلولی (Forward / cell typing)	دکتر محمد حسین احمدی
۲	تعیین گروه خونی سیستم ABO به روش سرمی (Reverse / Serum typing)	دکتر محمد حسین احمدی
۳	خطاهای گروه‌بندی سلولی و سرمی و رفع اشکالات مربوطه (قسمت اول)	دکتر محمد حسین احمدی
۴	خطاهای گروه‌بندی سلولی و سرمی و رفع اشکالات مربوطه (قسمت دوم)	دکتر محمد حسین احمدی
۵	تعیین فنوتیپ سیستم Rh، خطاها و رفع اشکالات مربوطه	دکتر محمد حسین احمدی
۶	تست Weak D و کاربرد تعیین ژنوتیپ سیستم Rh در پزشکی	دکتر محمد حسین احمدی
۷	آزمایش کومبس مستقیم (DAT)	دکتر محمد حسین احمدی
۸	آزمایش غربالگری آنتی‌بادی (Screening Ab)	دکتر محمد حسین احمدی
۹	آزمایش تعیین هویت آنتی‌بادی (Ab Identification) (قسمت اول)	دکتر محمد حسین احمدی
۱۰	آزمایش تعیین هویت آنتی‌بادی (Ab Identification) (قسمت دوم)	دکتر محمد حسین احمدی
۱۱	تیتراسیون آنتی‌بادی	دکتر محمد حسین احمدی
۱۲	آزمایشات قبل از انتقال خون، کراس‌مچ و انواع آن	دکتر محمد حسین احمدی
۱۳	بررسی خطاهای مربوط به تست کراس‌مچ و رفع آنها	دکتر محمد حسین احمدی

دکتر محمد حسین احمدی	کنترل کیفی در بانک خون (افینیتی، اویدیتی و تیتراسیون آنتی سرم های گروه خونی، AHG، سلول های اسکرین، چک سل)	۱۴
دکتر محمد حسین احمدی	گروه بندی بزاق (آزمون بزاق) و تعیین افراد سکر تور و نان سکر تور به روش آزمایش بزاق	۱۵
دکتر محمد حسین احمدی	گروه بندی سایر گروه های خونی و کاربرد آن	۱۶
دکتر محمد حسین احمدی	آزمایش هماگلوتیناسیون سرد و کاربرد بالینی آن (CAD: Cold Agglutinin Disease)	۱۷

روش ارائه درس:

اسلاید صداگذاری شده ■

فیلم از تدریس استاد ■

وبینار ■

سایر انواع فایل: فیلم و تصاویر آموزشی در فضای مجازی

روش ارزشیابی دانشجو و درصد نمره هر یک از روش ها از نمره پایانی:

آزمون میان ترم: □ □

آزمون پایان ترم: ■ ۷۵٪

تکالیف: ■ گزارش کار هفتگی ۵٪

کوئیز: ■ ۲۰٪

سایر روش های ارزشیابی: طرح سوال توسط استاد و ارائه پاسخ داوطلبانه توسط دانشجو به صورت سخنرانی

روش های ارتباط دانشجویان با استاد مربوطه:

- حضوری ■ (روز و ساعت در هفته): شنبه تا چهارشنبه در ساعات اداری، دانشکده علوم پیراپزشکی، اتاق ۳۰۹ و یا

آزمایشگاه هماتولوژی

- سامانه نوید از طریق ارسال پیام و تالار گفتگو ■

• شبکه‌های مجازی ■ شماره تماس: ۰۹۱۱۲۵۵۶۲۴۰

• سایر روش‌های ارتباط با استاد:

وظایف و تکالیف دانشجوی:

• مشاهده و مطالعه محتوا و منابع آموزشی در سامانه نوید ■

• ارائه تکالیف در موعد مقرر در سامانه نوید ■

• شرکت در آزمون‌های موجود در سامانه نوید ■

• شرکت در تالارهای گفتگو در سامانه نوید ■

• پاسخ به پیام‌های ارسالی در سامانه نوید ■

منابع مطالعه:

فارسی:

۱. گل افشان حبیب الله. اصول و روش‌های آزمایشگاهی در بانک خون. ویرایش سوم، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۹۷.

انگلیسی:

1. Fung MK, Grossman BJ, Hillyer CD, et al. Technical manual (AABB). 19th ed. USA: AABB, 2017.

منابع فرعی:

فارسی:

۱. پورفتح الله علی اکبر، ملکی علی، جلالی فر محمد علی، کیانی فاطمه، عباسیان صادق، احمدی محمد حسین. مفاهیم پایه و کاربردی ایمنوهماتولوژی. چاپ اول، انتشارات اندیشه رفیع، ۱۳۹۹.

انگلیسی:

1. Rudmann SV. Blood banking and Transfusion medicine. 2th ed. USA: Elsevier, 2005.

2. Quinly ED. Immunohematology (Principles & Practices). Third ed. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.

3. Harmening DM. Modern Blood Banking & Transfusion Practices. 7th ed. USA: F. A. Davis Company, 2019.