



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
مازندران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ایمنوهماتولوژی

نوع درس: تئوری ○ عملی ■

رشته و مقطع دانشجویان: علوم آزمایشگاهی. کارشناسی پیوسته محل اجرا: پیراپزشکی آمل

تعداد واحد: ۱ واحد

پیش نیاز: همزمان با ایمنوهماتولوژی

دانشکده و گروه آموزشی: پیراپزشکی آمل. علوم آزمایشگاهی

گروه مدرسین: مژده سادات محمدیان

نیمسال و سال تحصیلی: دوم ۹۶-۹۷

مدت و شکل دوره: یک نیمسال تحصیلی

شرح درس: این واحد شامل دو بخش ایمنوهماتولوژی و طب انتقال خون می باشد. اصطلاح ایمنوهماتولوژی به بررسی سرولوژیکی، ژنتیکی، بیوشیمیایی و مولکولی آنتی ژنهای مرتبط، خواص ایمنولوژیک و واکنش های همه اجزا و مشتقات خونی اطلاق می گردد. واژه طب انتقال خون یک تخصص چند جانبه شامل تمام جنبه های اهدای خون، نگهداری و تهیه فرآورده های خونی، درمان با آنها و شناسایی انواع عوارض مرتبط با تزریق خون می باشد.

هدف کلی: آشنایی با روش های مستقیم و غیر مستقیم تشخیص گروه های خونی اصلی و فرعی و نیز آزمایشات سازگاری قبل از تزریق خون به نحوی که کارشناس علوم آزمایشگاهی بتواند انواع گروه های خونی اصلی و فرعی و همچنین خون مناسب را برای بیماران تعیین و مشکلات موجود در این زمینه را بر طرف نماید.

اهداف ویژه:

۱. آموزش آزمایشات گروه بندی مستقیم و غیر مستقیم ABO و RH
۲. آموزش انواع گروه های خونی فرعی و روش تعیین آن ها
۳. آموزش روش های برطرف کردن عدم تطابق در گروه بندی ABO
۴. آموزش آزمایشات سازگاری قبل از انتقال خون
۵. آموزش شناسایی آنتی بادی های ناخواسته و حل مشکل
۶. آموزش طرز تهیه انواع محلول ها و چک سل
۷. شناخت نحوه خونگیری، جذب داوطلب و آزمایشات قبل از خونگیری
۸. آشنایی با روش های مختلف تهیه انواع فرآورده های خونی

دانشجویان پس از طی دوره دوره باید بتوانند:

۱. آزمایشات گروه بندی مستقیم و غیر مستقیم را انجام دهد.
۲. انواع گروه های خونی فرعی را بشناسد و روش تعیین آن ها را بداند.
۳. روش های برطرف کردن عدم تطابق در گروه بندی را بشناسد و انجام دهد.
۴. آزمایشات سازگاری قبل از انتقال خون را انجام دهد.
۵. آنتی بادی های ناخواسته را شناسایی و مشکل را حل نماید.
۶. طرز تهیه انواع محلول ها و چک سل را بداند.
۷. نحوه خونگیری، جذب داوطلب و آزمایشات قبل از خونگیری را بداند.
۸. روش های مختلف تهیه انواع فرآورده های خونی را بشناسد.

فهرست ممتوا

تئوری: عملی: ۷۷

روش تدریس:

ارائه سخنرانی پیش از آزمایشگاه، انجام آزمایشات روتین بانک خون، پرسش و پاسخ با دانشجویان، بازدید از بخش های مختلف سازمان انتقال خون

مواد آموزش:

وایت برد، ماژیک وایت برد، کامپیوتر و ویدئوپروژکتور، تجهیزات و مواد و وسایل آزمایشگاهی

جدول زمانبندی ارائه درس

جلسات	تاریخ	موضوع	نام مدرس	شیوه تدریس	مواد آموزشی
جلسه اول	۹۶/۱۱/۱۷	تعیین گروه خونی ABO با روش های Cell type اسلایدی و لوله‌ای	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه دوم	۹۶/۱۱/۲۴	تعیین گروه خونی ABO با روش Back type	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه سوم	۹۶/۱۲/۸	بررسی عدم تطابق نتایج گروه بندی ABO و برطرف کردن آنها	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه چهارم	۹۶/۱۲/۱۵	تعیین Rh، انجام آزمایش Du و تعیین فنوتیپ و ژنوتیپ سیستم Rh	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه پنجم	۹۶/۱۲/۲۲	تیتراسیون آنتی‌بادی	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه ششم	۹۷/۱/۱۴	آزمایش کومبس مستقیم؛ تهیه چکسل	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه هفتم	۹۷/۱/۲۱	آزمایش کومبس غیر مستقیم	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه هشتم	۹۷/۱/۲۸	شناسایی و تشخیص هویت آنتی‌بادی‌ها	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه نهم	۹۷/۲/۴	آزمایش کراس مچ	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی
جلسه دهم	۹۷/۲/۱۱	آزمایش هماگلوتینین سرد؛ تعیین ویژگی آنتی‌بادی‌های سرد	مژده محمدیان	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی

تجیزات آزمایشگاهی					
وایت برد، ویدیو پرژکتور، مواد و تجیزات آزمایشگاهی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایشات	مژده محمدیان	آزمایشات الوشن؛ محاسبه دوزاژ روگام	۹۷/۲/۱۸	جلسه یازدهم
وایت برد، ویدیو پرژکتور، امکانات آزمایشگاهس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بازدید از سازمان انتقال خون	مژده محمدیان	نحوه جذب، ثبت نام و خونگیری از داوطلب	۹۷/۲/۲۵	جلسه دوازدهم
وایت برد، ویدیو پرژکتور، امکانات آزمایشگاهی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بازدید از سازمان انتقال خون	مژده محمدیان	انجام آزمایشات قبل و بعد از انتقال خون	۹۷/۳/۱	جلسه سیزدهم
ماژیک، وایت برد، کامپیوتر، ویدیو پرژکتور	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بازدید از سازمان انتقال خون	مژده محمدیان	تهیه و نگهداری انواع فرآورده های خونی سلولی	۹۷/۳/۸	جلسه چهاردهم
وایت برد، ویدیو پرژکتور، امکانات آزمایشگاهی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بازدید از سازمان انتقال خون	مژده محمدیان	تهیه و نگهداری انواع فرآورده های خونی پلاسمایی	۹۷/۳/۲۲	جلسه پانزدهم
وایت برد، ویدیو پرژکتور، امکانات آزمایشگاهی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بازدید از سازمان انتقال خون	مژده محمدیان	آماده سازی خون برای تزریق؛ تزریق فرآورده های خونی	۹۷/۳/۲۹	جلسه شانزدهم
		مژده محمدیان	امتحان		جلسه هفدهم

وظایف و تکالیف دانشجو:

حضور فعال در کلاس، شرکت در بحث کلاسی و کار گروهی با سایر دانشجویان، انجام آزمایشات، نگارش گزارش کار و جواب
آزمایشات.

شیوه ارزیابی دانشجویان:

ارزیابی تئوری

ارزیابی عملی: انجام با دقت و منظم آزمایشات در کلاس، رعایت نظم در آزمایشگاه و کار گروهی، گزارش کار، امتحان پایان ترم کتبی از pre-lab و عملی از آزمایشات

منابع:

1. Henry J.B., Clinical diagnosis and management by laboratory methods. 23th edition, 2016.
2. Sally V. Rudmann, Textbook of Blood Banking and Transfusion Medicine, 2nd Edition, 2005.

۳. بانک خون. دکتر گل افشان. انتشارات دانشگاه شیراز

ملاحظات :

معاون آموزشی دانشکده:

امضاء مدیر گروه:

در ادامه طرح درس ضمیمه گردد.