



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: ایمونوهماولوژی	تعداد واحد: ۲
تعداد جلسات: ۱۶	مدت هر جلسه: دو ساعت زمان:
پیش نیاز: ایمنولوژی	فراگیران: دانشجویان ترم ششم رشته علوم آزمایشگاهی
مشخصات استاد درس: دکتر حسین حبیبی، دکترای تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و انتقال خون ساعات حضور: هیئت علمی تمام وقت آدرس پست الکترونیکی: Habibih@varastegan.ac.ir	
هدف کلی: آموزش ایمونوهماولوژی تئوری با تاکید بر بانک خون	
شرح درس: توضیح تاریخیچه تکامل دانش انتقال خون در بستر تاریخ و آموزش گروه های مختلف خون و ویژگی های هر کدام، واکنش های انتقال خون مربوط به هر کدام و بانک خون آنها، روش جداسازی انواع فرورده های خونی و نحوه کاربرد آنها در علم پزشکی، آشنایی با انواع واکنش های پس از انتقال خون و شیوه برخورد مناسب برای به حداقل رساندن آنها	
فعالیت استاد: آموزش درس ایمونوهماولوژی بر اساس کاریکلوم درسی، ارزیابی مستمر دانشجویان	
قوانین کلاس: عدم استفاده از موبایل، حضور به موقع در کلاس،	
وظایف و فعالیت های دانشجویان:	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): حضور فعال در کلاس پرسش کلاسی و ارائه کنفرانس حداکثر ۲ نمره (ارفاقی) امتحان پایان ترم ۲۰ نمره	
امکانات آموزشی: وایت برد، اسمارت برد، دیتا پروژکتور، فیلم، اینترنت	
روش آموزش: سخنرانی، پاورپوینت، فیلم، پرسش و پاسخ ف بحث و تبادل نظر دانشجویان موظف هستند تا بر مبنای طرح درس ارائه شده در ابتدای ترم درس هر جلسه را از قبل مطالعه کرده و با آمادگی لازم در کلاس حضور یابند. در ابتدا به صورت جمعی در مورد موضوع جلسه Brain Storming انجام داده و نظرات و ایده های دانشجویان عنوان می شوند. سپس مدرس به توضیح مختصر و بیان کلیات می پردازد. در نهایت با استفاده از حداکثری از امکانات کمک آموزشی محتوا به دانشجویان منتقل می شود و در نهایت با همراهی ایشان مبحث را جمع بندی می کنیم.	
منابع:	
• اصول و روش های آزمایشگاهی در بانک خون، تالیف دکتر گل افشان، آخرین ویرایش	
• Textbook of Blood Banking and Transfusion Medicine, Sally V. Rudmann	
• AABB Technical Manual 18th edition	
• Hematology and Transfusion Medicine. Henery davidson	

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	اهداف اختصاصی
		مطالبی که دانشجوی در پایان جلسه باید قادر باشد توضیح دهد	
۱		تاریخچه انتقال خون	انتقال خون در بستر تاریخ، انواع مایعات جایگزین خون و کلیات خون مصنوعی
۲		مرور آنتی ژن و آنتی بادی	یادآوری کلیات آنتی ژن و آنتی بادی (ماهیت شیمیایی، انواع، نقش در سیستم ایمنی)
۳		گروه خونی ABO	تاریخچه و اهمیت ABO، ژنتیک، ساختار و و فراوانی انواع مختلف ABO
۴		گروه خونی ABO	فئوتیب های فرعی ABO: O بمبی، B اکتسابی و دیگر گروه های ABO با شیوع کم
۵		سیستم RH	ژنتیک و بیوشیمی، جایگاه های آنتی ژنی، گروه بندی، گروه های فرعی و ارتباط آنها با بیماری ها
۶		سیستم RH	فئوتیب Du و دیگر فرم های غیر معمول سیستم RH و اهمیت بالینی آنها
۷		سایر گروه های خونی	اهمیت بالینی، خواص بیولوژیک آنتی ژن ها و انواع گروه های خونی این دسته (لویس، KIDD, Kell, Duffy, ...)
۸		سایر گروه های خونی	P, I, MNSS, کرومر، کولتون ف دیه گو و ...
۹		اهدای خون	آشنای با شرایط اهدا کننده مناسب، شرایط قبل، هنگام و بعد از اهدا خون، اسکرینینگ در اهدا خون و عوامل معافیت در اهدا خون
۱۰		فراورده های خونی	فراوره های سلولی شامل: گلول قرمز فشرده، پلاکت و گلبول های سفید
۱۱		فراورده های خونی	فراورده های پلاسمایی شامل FFP کرایو و فاکتور های انعقادی
۱۲		پلازما فرزیس و پلاکت فرزیس	اهمیت و شرایط فرزیس، مزایای فرزیس و کاربرد های آن
۱۳		تست سازگاری خون (کراس مچ) و آزمون های وابسته	اهداف و اهمیت کراس مچ، استاندارد های نمونه گیر و انجام کراس مچ، آزمون تست کومبس مستقیم و غیر مستقیم
۱۴		واکنش های پس از انتقال خون	واکنش های حاد: انواع همولیتیک غیر همولیتیک، آلرژی ها و شوک آنافیلاکسی
۱۵		واکنش های پس از انتقال خون	واکنش های تاخیری: انواع همولیتیک و غیر همولیتیک و انتقال عوامل ویروسی
۱۶		رفع اشکال، توضیح در ارتباط با شیوه امتحان و ارزیابی اولیه دانشجویان	بر کلیه مطالب گفته شده به صورت نسبی مسلط باشد و بتواند در درس اشکالات خود را مطرح نماید