



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: ایمنی شناسی پزشکی ۱	تعداد واحد: دو
تعداد جلسات: 16	مدت هر جلسه: ۹۰ دقیقه زمان:
پیش نیاز:	فراگیران: دانشجویان ترم ۳ علوم آزمایشگاهی
مشخصات استاد درس: محمد اسماعیل نصرآبادی- کارشناس ارشد ایمونولوژی آدرس پست الکترونیکی: nasrabadim1@gmail.com	
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با ارکان مختلف سیستم ایمنی، ارتباط آنها با یکدیگر و چگونگی عملکرد سیستم ایمنی	
شرح درس: آشنایی دانشجویان با کلیات سیستم ایمنی، سلول ها و ارگان های آن، نحوه تعاملات بین ارگان ها و عملکرد سیستم	
فعالیت استاد: آموزش اجزای مختلف سیستم و تاثیر آنها بر یکدیگر، چگونگی شکل گیری پاسخ و اختلالات سیستم ایمنی	
قوانین کلاس: حضور به موقع و منظم در کلاس	
وظایف و فعالیت های دانشجویان: حضور به موقع دانشجویان- پاسخگویی به سوالات و شرکت فعال در مباحث کلاسی	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): حضور فعال در کلاس (یک نمره) نمرات کوئیزهای کلاسی (شش نمره) امتحان پایان ترم به صورت آنلاین (۱۳ نمره)	
امکانات آموزشی: ارائه کلاسی و پاورپوینت به همراه ویدئوهای آموزشی	
روش آموزش: 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 بحث را جمع بندی می کنیم.	
منابع:	
Abul K. Abass et al. Cellular Molecular Immunology	

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	اهداف اختصاصی در پایان این جلسه از دانشجو انتظار می‌رود:
۱		کلیات سیستم ایمنی	آشنایی کلی دانشجویان محترم با مولکول‌ها، سلول‌ها و ارگان‌های سیستم ایمنی
۲		آنتی ژن	آشنایی دانشجویان با مفهوم آنتی ژن، ایمونوژن و فاکتور‌ها موثر بر آن
۳		آنتی بادی	آشنایی با ساختمان آنتی بادی
۴		ارگان‌های سیستم ایمنی	معرفی اندام‌های ایمنی، ارتباط و عملکرد هر کدام در سیستم ایمنی
۵		گردش لکوسیتی و مهاجرت به بافت‌ها	شناخت مکانیسم‌های دسترسی و اسکن بافتی، مهاجرت و بروز التهاب
۶		ایمنی ذاتی	بررسی پاسخ‌ها و اجزاء مختلف ایمنی ذاتی
۷		ایمنی ذاتی	بررسی پاسخ‌ها و اجزاء مختلف ایمنی ذاتی
۸		MHC	تعریف، ساختمان شیمیایی و عملکرد MHC
۹		سیستم کمپلمان	بیان مکانیسم‌های سه گانه سیستم کمپلمان
۱۰		سیستم کمپلمان	بیان مکانیسم‌های سه گانه سیستم کمپلمان
۱۱		بلوغ لنفوسیت T	مراحل تکامل لنفوسیت T و بازآرایی ژنتیکی TCR
۱۲		بلوغ لنفوسیت B	مراحل تکامل لنفوسیت B و بازآرایی ژنتیکی BCR
۱۳		پاسخ ایمنی سلولی	آشنایی با پاسخ ایمنی سلولار، لنفوسیت T کمکی و لنفوسیت T کشنده
۱۴		پاسخ ایمنی همورال	آشنایی با نحوه تولید آنتی بادی، پلاسماسل‌ها، سلول‌های خاطره و تنظیم ایمنی همورال
۱۵		تولرانس ایمونولوژیک	تعریف تولرانس و انواع آن، نحوه ایجاد تولرانس مرکزی و محیطی