

اطلاعات درس		
نام درس : مباحث پیشرفته در ایمونولوژی پزشکی	۲ واحد نظری (۳۴ ساعت)	پیش نیاز یا همزمان: مبانی ایمونولوژی پزشکی
گروه آموزشی ارائه دهنده درس : گروه ایمنی شناسی		
گروه هدف : دانشجویان دکترای تخصصی ایمنی شناسی		
اطلاعات استاد مسئول درس:		
سید علیرضا اسماعیلی / استادیار گروه ایمنی شناسی		
اطلاعات تماس:		
نشانی محل کار :مشهد، پردیس دانشگاه، دانشکده پزشکی، دپارتمان ایمنی شناسی پزشکی		
ایمیل: Esmaeiliar@mums.ac.ir		
تلفن محل کار: +۹۸۵۱۳۸۰۰۲۳۷۹ - +۹۸۵۱۳۷۱۱۲۶۱۰ (۴۵۰۷) - +۹۸۹۱۹۱۰۴۷۳۰۰۰		
ساعات دسترسی به استاد :شنبه تا چهارشنبه ۹-۱۶		
معرفی درس:		
در این درس دانشجو با مفاهیم پیشرفته ایمونولوژی آشنا می گردد و به ژرفا بخشیدن دانش ایمونولوژی دانشجو کمک می شود . دانشجو در این درس باید بتواند بین ایمونولوژی پایه و پیشرفته در موضوعات مختلف ارتباط تحلیلی برقرار کند و بتواند به فرضیه سازی علمی خود کمک نماید		
اهداف درس:		
دانشجو باید بتواند ایمونولوژی پیشرفته سلولی و بافتی را درک کند / تحلیل کند و فرضیه بسازد		
روش ارائه درس:		
روش تدریس برپایه تدریس استاد		
روش تدریس کلاس معکوس		
روش بحث گروهی با تقسیم مطالب به روش سمینار کوتاه در کلاس		
روش حل مسئله		
جلسات آموزشی: نظری		
۱- مولکول های غیر کلاسیک و شبه MHC		
۲- لنفوسیت خاطره T		
۳- لنفوسیت خاطره B		
۴- سلول TFH ، واکنش مرکز زایا ، بلوغ افینیتی		
۵- هموستاز لنفوست T و B		
۶- ایمونومتابولیسم		
۷- پیری ایمنی و زوال ایمنی سلولی ، شباهت و تفاوت		
۸- تنظیم پاسخ ایمنی و نقاط کنترلی		
۹- مرگ سلولی بواسطه سلول ایمنی ، آپتوز و اتوفازی		
۱۰- ایمونولوژی دستگاه اعصاب مرکزی و سایکونوروایمونولوژی		
۱۱- ایمونولوژی کبد		
۱۲- ایمونولوژی کلیه		

۱۳- ایمنولوژی پوست ۱۴- ایمنولوژی تولید مثل ۱۵- تغذیه ، میکروبیوم و سیستم ایمنی ۱۶- مبحث روز ۱ ۱۷- مبحث روز ۲ ۱۸- امتحان
منابع آموزشی: Annual Review of Immunology Nature Reviews Immunology Trends in Immunology The New England Journal of Medicine
شیوه ی ارزیابی دانشجو: ارزیابی مستمر کلاسی ، ارزیابی نهایی ازمون، ارزیابی ارائه محور و مشارکتی – طرح مسئله و فرضیه سازی