



عنوان برنامه:		طرح دوره (Course Plan)		ایمونولوژی پایه و پیوند		کد درس	۰۶
تعداد واحد ۲		واحد نظری ۲ عملی ۰		نوع واحد: اجباری (Core) ☐ اختیاری ☐ جبرانی/کمبود ☐			
مقطع و رشته جمعیت هدف (فراگیران)		دانشجویان دوره دکترای تخصصی علوم سلولی کاربردی					
مدت زمان ارائه درس		ساعت	تعداد جلسات ۱۷ نظری عملی		مکان برگزاری جلسات نظری: دانشکده علوم نوین		
تاریخ شروع و پایان جلسات		از..... تا		مکان برگزاری جلسات عملی:			
پیش/هم نیاز		-	مسئول اصلی درس	دکتر طالبی	گروه آموزشی: علوم سلولی کاربردی		
توصیف کلی دوره:							
در این درس کلیات ایمنوگلوبولین ها و لنفوسیت B ، میانکنش آنتی ژن آنتی بادی، واکنش ایمنی سلولی، سیستم کمپلمان، واکنش ازدیاد حساسیت، التهاب و اتوایمیونتی، GVHD، تلورانس و رد پیوند ایمنولوژیک، آنتی ژن های بافت سازگار کوچک و بزرگ، واکنش سیت ایمنی در مواجهه با انواع پلیمرها توضیح داده خواهد شد.							
اهداف کلی برنامه (Goals)				حیطه			
۱	آشنایی با بافت ها و سلولهای سیستم ایمنی			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۲	طحال و سیستم رتیکولاندوتلیال			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۳	ساختار آنتی بادیها و نحوه تولید و ایجاد تنوع			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۴	گیرنده های سلولهای لنفوسیتی			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۵	سیستم ایمنی ذاتی			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۶	ازدیاد حساسیت ها			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۷	خود ایمنی			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۸	نقص های ایمنی و ایمونوتراپی			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۹	اصول پیوند			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
۰	پیگیری پیوند و جلوگیری از رد پیوند			شناختی ☐ عاطفی ☐ رفتاری ☐			
اهداف اختصاصی دوره (Learning Outcomes (Objectives)							
هدف اول:				دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود			
۱							
۲							
۳							
۴							
هدف دوم:				دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود			
۱							
۲							
۳							
۴							
هدف سوم:				دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود			
۱							
۲							
۳							
۴							

هدف چهارم:		دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود	
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
هدف پنجم:		دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود	
۱			
۲			
۳			
هدف ششم:		دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود	
۱			
۲			
هدف هفتم:		دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود	
۱			
۲			
۳			
۴			
هدف هشتم:		دانشجو در پایان دوره قادر خواهد بود	
۱			
مدرس/ین (Instructor(s))			
دکتر			
تلفن		ایمیل اساتید	
آدرس			
شیوه ارائه آموزش	سخنرانی و تدریس توسط استاد	سخنرانی توسط دانشجو	نمایش عملی
	پرسش و پاسخ	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	کارگاه آموزشی
	بحث گروهی	بیمار شبیه سازی شده	یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
	ایفای نقش	Bedside teaching	آموزش مجازی
	نقشه مفهومی Concept Map	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning	
	سایر (لطفا قید نمایید):		
تجهیزات کمک آموزش			
وایت برد ■ تخته و گچ □ پرژکتور ■ مولاژ □ تجهیزات آزمایشگاهی مرتبط □			
جدول زمان بندی دوره			
جلسه	عنوان سرفصل	مدرس	تاریخ
۱	معرفی بافتهای سیستم ایمنی و عملکرد آنها		
۲	سلولهای ایمنی و ویژگیها و عملکرد		
۳	ایمنی ذاتی و ایمنی اکتسابی		
۴	عملکرد سلولهای دندریتیک و عرضه آنتی ژن		
۵	لنفوسیت B و تولید Ig و ایمنی هومورال		
۶	انواع لنفوسیتهای T و ایمنی سلولی		
۷	تنظیم واکنشهای ایمنی		

۸	بیماریهای نقص ایمنی		
۹	تنظیم واکنشهای ایمنی و بیماریهای خودایمن		
۱۰	ایمونوتراپی		
۱۱	انواع پیوند		
۱۲	ویژگیهای بیمار هدف پیوند و یافتن دهنده سازگار		
۱۳	مولکولهای دخیل در رد پیوند معرفی مولکول HLA typing HLA		
۱۴	GVHD و راههای مقابله با آن		
۱۵	پیوند مغز استخوان		
۱۶	منابع سلولهای هماتوپوئیتیک		
۱۷	رصد بیماران پیوند شده		
نحوه ارزیابی پایان دوره (Assessments)			
	ابزار ارزیابی	درصد نمره	تعداد برگزاری
	کوئیز کلاسی	۲۵	۳-۴
	تکالیف/پروژه های تیمی/ ارائه ها	۲۰	۲
	امتحان میان ترم	۵	۱
	امتحان پایان ترم	۵۰	۱
تکالیف دانشجویان			
۱	حضور فعال در کلاس	۳	ارائه سمینارهای کلاسی
۲	شرکت در پرسش و پاسخ در کلاس	۴	
منابع آموزشی (References)			
۱	1-Delves PJ, Martin S, Burton D, Roitt I. Roitt Essential Immunology. London: Blackwell Publishing (Latest Edition)		
۲	Thiru S, Waldmann H. Pathology and Immunology of Transplantation and Rejection. Oxford: Blackwell Publishing (Latest Edition)		
۳			
منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر			
۱			
فرصت های یادگیری			
۱	حضور در ژورنال کلاب های گروه علوم سلولی کاربردی و سایر گروه های مرتبط		
۲	استفاده از کارگاهها، سمینارها و کارگاههای دانشگاهی، منطقه ای و بین المللی		
مقررات و الزامات آموزشی			
۱	حضور مستمر در کلاس و انجام تکالیف		
۲	شرکت فعال در سیر انجام پروژه های جمع آوری داده ها در طول نیمسال (در صورت نیاز)		
شرایط گذراندن دوره توسط فراگیران (Pass Level)			
۱	اخذ نمره قبولی (۱۴) ...		
۲	انجام کامل پروژه های محوله در طول نیمسال		
۳	رعایت تعداد جلسات مجاز غیبت		
مدیر گروه: دکتر رضا رهبرقازی		امور آموزش بخش و تنظیم طرح درس: دکتر مهدی طالبی	
		معاونت آموزشی دانشکده:	