

عنوان درس		نانونایمونولوژی
کد و نوع درس	کد درس: ۲۹	
نوع و تعداد واحد	۱ واحد نظری	
دروس پیش‌نیاز - همزمان	ندارد	
مخاطبین	دانشجویان دکتری ایمونولوژی	
زمان ارائه درس	دوشنبه ها ساعت ۸-۱۰	
مکان برگزاری کلاسها:	کلاس گروه	
مسئول درس:	دکتر جلالی	
اطلاعات تماس مسؤل درس		
تلفن مستقیم گروه ایمونولوژی	22439980 داخلی ۲۵۴۵	
تاریخ برگزاری امتحان پایان ترم:	دو هفته بعد از جلسه آخر	
منابع درس:		
توضیحات:	شیوه امتحان: کوئیز- امتحان تشریحی	

### لیست سرفصل ها، برنامه تقویمی و مدرسین:

جلسه	روز	تاریخ	ساعت	موضوع تدریس	استاد
۱.	دوشنبه ها	۲۷ فروردین	۸-۱۰	آشنایی با نانو ذرات و کاربرد آنها در پزشکی	خانم دکتر کریمی
۲.	دوشنبه ها	۳ اردیبهشت	۸-۱۰	نانو کیتین و نانوکیتوزان	آقای دکتر ملاحسینی
۳.	دوشنبه ها	۱۰ اردیبهشت	۸-۱۰	شرح خصوصیات، انواع، ساختار، روشهای تهیه نانو لیپوزومهای لیپیدی نقش عوامل فیزیکی شیمیایی موثر از جمله اندازه و بار سطحی در کنتیک نانوذرات	آقای دکتر جلالی
۴.	دوشنبه ها	۱۷ اردیبهشت	۸-۱۰	سیستم های نوین بر پایه نانو	خانم دکتر مصفا
۵.	دوشنبه ها	۲۴ اردیبهشت	۸-۱۰	آشنایی با طراحی واکسن با استفاده از ذرات نانو با تاکید بر سرطان	آقای دکتر جلالی
۶.	دوشنبه ها	۳۱ اردیبهشت	۸-۱۰	داربست های نانوساختار و مهندسی بافت	آقای دکتر هاشمی
۷.	دوشنبه ها	۷ خرداد	۸-۱۰	استفاده از نانوذرات در درمان ناهنجاریهای ایمونولوژیک و در درمان بدخیمی ها	خانم دکتر کریمی
۸.	دوشنبه ها	۱۴ خرداد	۸-۱۰	تاثیر نانوذرات بر پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی	خانم دکتر کریمی
۹.	دوشنبه ها	۲۱ خرداد	۸-۱۰	طراحی نانو پارتیکلهای هدفمند شده با ایمونوگلوبولین، آپتامر و .....	آقای دکتر جلالی

کد درس: ۲۹

نام درس: نانو ایمونولوژی

پیش‌نیاز یا همزمان: میانی ایمونولوژی پزشکی (۰۱)

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: باتوجه به روزآمد بودن علم نانو تکنولوژی و کاربرد وسیع آن در همه زمینه های علوم پزشکی به ویژه ایمونولوژی، در این درس کاربردهای ذرات نانو در روشهای تشخیصی ایمونولوژیک و اثرات آن بر اعمال سیستم ایمنی مورد بحث قرار میگردد.

رنوس مطالب (۱۷ ساعت نظری):

- انواع نانوذرات با تاکید بر نانوذرات قابل استفاده در سیستمهای بیولوژیک
- کاربرد نانوذرات در پزشکی با تکیه بر داروها و واکنش های تولید شده
- انتشار نانوذرات در بدن (انتشار بافتی) و تاثیر آن بر پاسخ های ایمنی
- اثرات نانوذرات بر پاسخهای ذاتی و اکتسابی ایمنی
- طراحی واکنش با استفاده از نانوذرات (به عنوان نانواجوانت، پایه، حامل و ...)
- استفاده از نانوذرات در ایمونوتراپی به ویژه در سرطان
- استفاده از نانوذرات در تکنیکهای ایمونولوژیک
- ایمونوتوکسیسیته نانوذرات (اثرات سمی بر انواع سلولها و بافت های سیستم ایمنی)
- طراحی نانوپارتیکل های هدفمند شده با ایمونوگلوبولین، آنتاگر و ...
- جنبه های ایمنی نانوداروست ها در مهندسی بافت و سلول درمانی

منابع درس:

- مقالات و فصول منتخب کتب معرفی شده توسط اساتید

شیوه ارزیابی دانشجویان:

- آرایه کنفرانس توسط دانشجویان و ارزیابی توسط استاد مربوطه
- امتحان تشریحی

