

دروس پیشیاز -	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: ایمنی شناسی پیشرفته		
	عملی						
	نظری	پایه		تعداد ساعت: ۳۲		عنوان درس به انگلیسی: Advanced Immunology	
	عملی						
	نظری	الزامی		آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی کارگاه آزمایشگاه			
	عملی						
	نظری	اختیاری					ندارد
	عملی						
نظری	اختیاری	سمینار					
عملی							

اهداف کلی درس: آشنایی دانشجویان با پاسخهای سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی به میکروبیها، چگونگی فرار میکروبیها از دفاعهای میزبانی، طراحی واکسن

اهداف رفتاری: دانشجو پس از گذراندن این واحد قادر خواهد بود پاسخهای سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی به میکروبیها و چگونگی فرار میکروبیها از دفاعهای میزبانی را تحلیل کند.

سرفصل ها و رنوس مطالب:

۱. ویژگیهای عمومی پاسخهای ایمنی به میکروبیها
۲. پاسخهای ایمنی به باکتریهای خارج سلولی (پاسخهای ایمنی ذاتی، پاسخهای ایمنی اکتسابی و فرار باکتریهای خارج سلولی از سازوکارهای ایمنی)
۳. پاسخهای ایمنی به باکتریهای خارج سلولی (پاسخهای ایمنی ذاتی، پاسخهای ایمنی اکتسابی و فرار باکتریهای خارج سلولی از سازوکارهای ایمنی)
۴. پاسخهای ایمنی به قارچها (پاسخهای ایمنی ذاتی، پاسخهای ایمنی اکتسابی و فرار باکتریهای خارج سلولی از سازوکارهای ایمنی)
۵. پاسخهای ایمنی به ویروسها (پاسخهای ایمنی ذاتی، پاسخهای ایمنی اکتسابی و فرار باکتریهای خارج سلولی از سازوکارهای ایمنی)
۶. پاسخهای ایمنی به انگلها (پاسخهای ایمنی ذاتی، پاسخهای ایمنی اکتسابی و فرار باکتریهای خارج سلولی از سازوکارهای ایمنی)
۷. استراتژیهای برای طراحی واکسن
۸. مطالعه سیستم آنتی ژن های سازگاری نسجی و نقش آنها در بدن: ساختمان، رده بندی، تکامل، ژنتیک، نامگذاری، پلی مورفیسم و نقش آنها در بیماریها.
۹. مطالعه سلولی و ملکولی پاسخهای ایمنی: نقش سلول های T.



۱۰. انواع شاخص‌ها و گیرنده‌های سلول‌های T: نقش آنها در تکوین این سلول‌ها، پاسخ‌های ایمنی و تنظیم پاسخ‌ها.
۱۱. مطالعه سلولی و مولکولی پاسخ‌های ایمنی: نقش سلول‌های B.
۱۲. زنتیک ایمونوگلوبولین‌ها
۱۳. خانواده‌های مولکول‌های چسبنده، اینتگرین‌ها و سلکتین‌ها: ساختمان، توزیع و نقش آنها در بدن.
۱۴. سیتوکین‌ها: انواع و نقش آنها در تنظیم پاسخ‌های ایمنی
۱۵. اصول روش‌های مورد استفاده در مطالعه پاسخ‌های ایمنی هومورال و سلولی.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون‌های نهایی	پروژه
*	-	آزمون‌های نوشتاری *	*
		عملکردی	

ارزشیابی درس به روش‌های ارزشیابی مستمر (۱۰٪)، آزمون‌های نوشتاری (۷۰٪ نمره) و پروژه (۲۰٪) انجام می‌شود.

فهرست منابع:

- 1- Abbas A.K. and Lichtman A.H. Cellular and molecular immunology, sixth edition, 2010, Philadelphia, PA : Saunders.
- 2- Immunobiology, Charle A Janeway & al. Current Biology Publications, CHURCHILL LIVINGSTONE (last edition),
- 3-Principles of Cellular and Molecular Immunology, International Student Edition, Jonathan M. Austyn, Kathlyn J. Wood Axford University Press 1993 (and last edition).
- 4- Immunology, Ivan Roit (last edition)
- 5- Molecular Immunology B. D. Hanes, David M. Glover 1996.
- 6- Cellular and Molecular Immunology, Abut K. Abbas, Elsevier 2012

