



طرح درس رشته علوم سلولی کاربردی  
**Ph.D. مقطع**  
 دانشکده فناوریهای نوین پزشکی  
 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نام درس: ایمونولوژی پایه و پیوند

کد و نوع درس: ۱۸ - اختصاصی اجباری

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد نظری

مستول درس: دکتر سید محمود مسیحا هاشمی

جلسه	مبحث	مدرس
۱	ویژگی ها و عملکرد سلول ها و بافت های ایمنی	دکتر هاشمی
۲	پاسخ های ایمنی ذاتی و التهاب	دکتر هاشمی
۳	آنتی ژن و آنتی بادی	دکتر امانی
۴	پاسخ های ایمنی همورال	دکتر امانی
۵	پاسخ های ایمنی سلولار	دکتر هاشمی
۶	Major and Minor histocompatibility antigens	دکتر یگانه
۷	تایپینگ بافتی و آزمایشات قبل پیوند	دکتر یگانه
۸	انتقال خون و انواع آنتی ژنهای گروه خونی	دکتر ملاحسینی
۹	مروری بر انواع پاسخ های ایمنی ضد پیوند	دکتر هاشمی
۱۰	روش های مهار و تنظیم ایمنی در پیوند	دکتر ملاحسینی
۱۱	میکروکایمریسم ناشی از پیوند ارگان و پیوند سلولهای بنیادی و متعاقب انتقال خون	دکتر مصفا
۱۲	پیوند مغز استخوان و اثر پیوند علیه تومور	دکتر حیدری
۱۳	پاتوفیزیولوژی بیماری پیوند بر علیه میزبان روش های درمان و تعدیل ایمنی در پیشگیری و درمان	دکتر حیدری
۱۴	ایمیون سل تراپی ( NK , T cell, CAR T CELL ) در سرطان	دکتر شعبانی
۱۵	سلول درمانی با استفاده از انواع سلول های تنظیمی ایمنی	دکتر هاشمی
۱۶	استفاده از وزیکول های خارج سلولی با هدف تنظیم ایمنی و تعدیل التهاب و ایمونوتراپی	دکتر هاشمی
۱۷	آنتی ژنیسیته سلول های بنیادی جنینی، بالغ، پرتوان القایی و اگزوزوم های آنها	دکتر هاشمی
۱۸	استراتژی های طراحی داربست دارای خواص تعدیل کنندگی و تحریک کنندگی ایمنی	دکتر هاشمی
۱۹	استفاده از بیومتریال ها در هدایت، تنظیم و مهار التهاب، پاسخ های ایمنی و فعالیت ماکروفاژها	دکتر هاشمی
۲۰	استراتژی های کاهش آنتی ژنیسیته، ایزولاسیون ایمنی و سد های ایمنی در مهندسی بافت	دکتر هاشمی
۲۱	روش های بررسی دکتر هاشمی <b>In Vivo In Vitro</b> آنتی ژنیسیته و میزان التهاب زایی در داربست ها و بیومتریال ها	دکتر هاشمی
۲۲	تکنیک های ایمونولوژیک در سلول درمانی (1 فلو سایتومتری)	دکتر شعبانی
۲۳	تکنیک های ایمونولوژیک در سلول درمانی دکتر ملاحسینی (2 الایزا)	دکتر ملاحسینی
۲۴	تکنیک های ایمونولوژیک در سلول درمانی (3 روش های جداسازی و تخلیص سلول های ایمنی)	دکتر هاشمی

رفرنس:

1- Lanza R, Langer R, Vacanti J. Principles of Tissue Engineering. San Diego: Academic Press (Latest edition)



طرح درس رشته علوم سلولی کاربردی

Ph.D. مقطع

دانشکده فناوریهای نوین پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



- 2- Thiru S, Waldmann H: Pathology and Immunology of Transplantation and Rejection. Oxford: Blackwell Science (Latest edition)
- 3- Paul WE. Fundamental Immunology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins (Latest edition)
- 4- Delves PJ, Martin S, Burton D, Roitt I. Roitt's Essential Immunology. London: Blackwell Publishing (Latest edition)
- 5- Principles of Tissue Engineering, 4th Edition Robert Lanza (Editor), Robert Langer (Editor), Joseph P. Vacanti (Editor), Academic Press, June 15\2013