



طرح درس رشته مهندسی بافت
Ph.D. مقطع
 دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نام درس: اصول پیام رسانی سلولی

کد و نوع درس: ۱۷ - اختصاصی اجباری

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد (۱,۵ واحد نظری + ۰,۵ عملی)

مسئول درس: دکتر زالی

مدرس	تعداد ساعت	عنوان مبحث	جلسه
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	چرخه سلولی ، تکثیر و پیری سلول	۱
دکتر رحیم پور	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	آپتوز	۲
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	روش های ارتباط سلولها و انواع رسپتورها	۳
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	اصول سیگنالینگ سلولی	۴
دکتر زالی	۳ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	مسیرهای سیگنالینگ به واسطه رسپتورهای وابسته به G پروتئین ها	۵ و ۶
دکتر زالی	۳ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	مسیرهای سیگنالینگ به واسطه رسپتورهای آنزیمی	۷ و ۸
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	سرطان	۹
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	مسیرهای سیگنالینگ در سرطان	۱۰
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	بررسی فرآیند EMT و MET	۱۱
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	مسیرهای سیگنالینگ در فرآیندهای تمایز	۱۲
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	مسیرهای سیگنالینگ در سلول های بنیادی	۱۳
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	مسیرهای سیگنالینگ در فرآیندهای تکاملی	۱۴
دکتر رحیم پور	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	miRNA	۱۵
دکتر رحیم پور	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	siRNA	۱۶
دکتر زالی	۱,۵ ساعت نظری + ۱ ساعت عملی	ماتریکس خارج سلولی	۱۷

رفرنس

- 1- Krauss G. Biochemistry of Signal Transduction and Regulation. Weinheim, Germany: WileyVCH (Latest edition)
- 2- Helmreich EJM. The Biochemistry of Cell Signalling. Oxford: Oxford University Press (Latest edition)
- 3- Krauss G. Biochemistry of Signal Transduction and Regulation. Weinheim, Germany: WileyVCH (Latest edition)
- 4- Helmreich EJM. The Biochemistry of Cell Signalling. Oxford: Oxford University Press (Latest edition)
- 5- Brown T A. Gene cloning: an introduction. Oxford: Blackwell Publishers (Latest edition)