



طرح درس رشته علوم سلولی کاربردی

Ph.D. مقطع

دانشکده فناوریهای نوین پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نام درس: اصول سلولهای بنیادی

کد و نوع درس: ۱۵ - اختصاصی اجباری

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

مسئول درس: دکتر بهلولی

جلسه	عنوان مبحث	تعداد ساعت	مدرس
۱	دسته بندی سلول های بنیادی، ویژگی ها، نیچ و ماتریکس خارج سلولی، تعریف پوتنسی	۲	دکتر بهلولی
۲	روش های تعیین ویژگی سلول های بنیادی، اساس جداسازی سلول از بافت و خون	۲	دکتر بهلولی
۳	انواع محیطهای کشت سلول و سرم، چیدمان اتاق کشت	۲	دکتر بهلولی
۴	کشت سلولهای (Suspension , Adhesive) ، monoculture & sub culturing	۲	دکتر شمس
۵	چرخه سلولی و منحنی رشد و شمارش سلول، پاساژ، فریز و دفریز	۲	دکتر رحیم پور
۶	سلول های بنیادی جنینی، ویژگی ها، روش های جداسازی	۲	دکتر حیرانی
۷	سلول های بنیادی پرتوان القایی و ویژگی ها	۲	دکتر حیرانی
۸	میکروفلوئیدیک و کشت سه بعدی سلول های بنیادی	۲	دکتر زالی
۹	کشت سه بعدی: encapsulation Scaffold	۲	دکتر زالی
۱۰	سلول های بنیادی کبدی، گوارشی	۲	دکتر بهلولی
۱۱	سلول های بنیادی استرومال مزانشیمی، کاردیوسکولار،	۲	دکتر رکابگردان
۱۲	سلول های بنیادی اسپرماتوگونیا، سلول های بنیادی هماتوپویتیک	۲	دکتر بهلولی
۱۳	سلول های بنیادی نورونی، سلول های اجدادی اندوتلیال	۲	دکتر حیرانی
۱۴	سلول های بنیادیی خارج جنینی (بند ناف، کوریون، جفت)	۲	دکتر بهلولی
۱۵	سلول های بنیادی سرطانی	۲	دکتر زالی
۱۶	ارگانویدها	۲	دکتر زالی
۱۷	Risk factors in the development of stem cell therapy	۲	دکتر روحانی

رفرنس

1. USA Food and Drug Administration, Last Edition
2. Regenerative Medicine from protocol to patient by Steinhoff, Springer Science. Last edition
3. International standards organization, Last Edition