

نام درس: تکنیک‌های کشت سلولی و ملکولی جهت دانشجویان بیو تکنولوژی و نانوتکنولوژی

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد عملی و ۰/۵ واحد تئوری)

شماره جلسه	عنوان	مدرس
۱	مقدمه‌ای بر کشت سلولی (تجهیزات و تکنیک‌ها)	دکتر صادقی
۲	مقدمه‌ای بر کشت سلولی (استریل کردن و ...)	دکتر صادقی
۳	کشت سلول	دکتر صادقی
۴	Cryopreservation یا فریز کردن سلولها	دکتر صادقی
۵	کشت سلولهای اولیه فیبروبلاست، اپی تلیال اندوتلیال و عصبی	دکتر جعفریان
۶	کشت رده‌های سلول	دکتر جعفریان
۷	جداسازی و کلون کردن	دکتر جعفریان
۸	سلولهای تمایز یافته سرطانی	دکتر جعفریان
۹	سلولهای بنیادی	دکتر صادقی
۱۰	سلولهای بنیادی (ادامه)	دکتر صادقی
۱۱	سمیت سلولی MTT assay	دکتر صادقی
۱۲	سمیت سلولی MTT assay (ادامه)	دکتر صادقی
۱۳	سمیت سلولی dye exclusion assay	دکتر صادقی
۱۴	بررسی مکانیسم سمیت سلولی به روش فلوسایتومتری	دکتر صادقی

تذکرات:

- جلسات علمی هر کدام ۴ ساعت بطول خواهد انجامید.
- محل تشکیل کلاسهای عملی آزمایشگاه کشت سلولی دانشکده خواهد بود.
- نحوه ارزیابی عملی دانشجویان از طریق تست یک ماده مجهول و فعالیت دانشجو در طول ترم خواهد بود.
- نحوه ارزیابی قسمت تئوری با امتحان کتبی پایان ترم صورت می‌گیرد.

منابع درسی:

(۱) مقالات مرتبط R.Ion frashney آخرین چاپ

منابع اصلی درس:

- Recently published research and review articles.
 - R. Ian Freshney (Last edition). Culture of Animal Cells (a manual of basic technique). USA. John Wiley and sons
- Additional references:
- Picol J. (Last edition). Human Cell Culture Protocols, Humana Press Inc., Totowa, NJ.
 - Davis J.M., (Last edition). Basic Cell Culture: A Practical Approach. Oxford University Press, Oxford.

شیوه ارزیابی دانشجو:

۲۰٪ امتحان کلاسی و ۸۰٪ امتحان پایان ترم به صورت تشریحی و ۳۰٪ سؤالات پایان ترم به صورت انتخابی است.