

کد درس: ۲۷

عنوان درس: آشنائی با مهندسی بافت

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

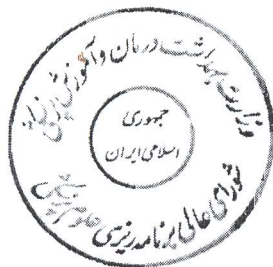
تعداد واحد: ۱ (۵/۰ واحد نظری-۵/۰ واحد عملی)

نوع واحد: نظری-عملی

هدف کلی درس: دانشجوی PhD پس از گذراندن این درس می بایستی درک صحیحی از نحوه کشت بافت و استفاده از انواع داربستهای سلولی داشته باشد.

رئوس مطالب (۹ ساعت نظری-۱۷ ساعت عملی):

- مقدمه ای بر کشت بافت و ارگان
- دلیل استفاده از کشت بافت و ارگان
- تبادلات گازی و غذایی در کشت سه بعدی
- حفظ ساختار بافت در طی کشت
- انواع کشت ارگان
- محدودیت های کشت ارگان
- انواع و مشخصات داربستها و بیومتریالها
- تکنیکهای spheroids و hollow fibers, sponge
- پلیمرهای تجزیه پذیر و غیر تجزیه پذیر
- آشنائی با مباحث اخلاقی در این درس



منابع اصلی درس: (آخرین چاپ)

Culture of animal cells, R. Ian Freshney

شیوه ارزشیابی دانشجو:

بصورت تکوینی در طول ترم با رعایت اصل دانشجو محوری، از طریق ارائه تکالیف محوله (به صورت مکتوب و شفاهی) و در صورت نیاز آزمون نهایی مکتوب و یا ارائه پروژه طبق نظر گروه آموزشی