

کد درس: ۱۶

نام درس: اصول و کاربرد های فرآیندهای مهندسی در بیوتکنولوژی

پیش نیاز یا همزمان: الکتروشمی

تعداد واحد: ۲ (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

هدف کلی درس: فراگیری اصول فرایند ها و کاربرد آن در زیست فناوری پزشکی جهت دسترسی به محصول

شرح درس و رئوس مطالب (۱۷ ساعت نظری- ۲۴ ساعت عملی)

- 1- Raw material selection and medium development for fermentation processes
- 2- Bioreactor automation and control for animal cells
- 3- Purification and characterization
- 4- Cell culture bioreactors
- 5- Mammalian cell culture and genetic manipulation for biopharmaceutical production

۶- تثبیت ماکرو ملکولها و سلولها در زیست فناوری پزشکی

منابع اصلی درس:

استفاده از مقالات منتشر شده در مجلات منجمه

Biotechnology and Bioengineering

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان به صورت کتبی و عملی توسط استاد یا اساتید در پایان هر ترم انجام خواهد گرفت . سوالات به صورت تشریحی و یا چند گزینه ای خواهد بود.

هر دانشجو می تواند بر اساس مقالات منتشر شده ژرنال کلاب نیز ارائه دهد

