

کد درس: ۲۶

عنوان درس: بیوتکنولوژی

پیش نیاز یا همزمان: فن آوری های کمک باروری ART

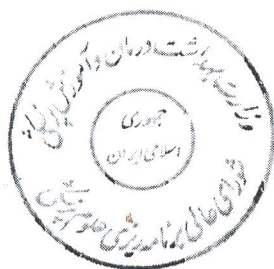
تعداد واحد: ۲ (۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

هدف کلی درس: آشنایی با تکنیک ها و کاربردهای DNA نو ترکیب Recombinant DNA

رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)

- تعریف و تاریخچه بیوتکنولوژی
- تکنیک های لقاح آزمایشگاهی در حیوانات آزمایشگاهی
- آشنایی با شبیه سازی
- پیوند اعضاء تولید مثل در حیوانات آزمایشگاهی
- تکنولوژی ترانسژنیک در موش آزمایشگاهی
- انتقال هسته ای
- تنظیم ژن
- کاربرد تکنیک ایمنو هیستوشیمی در بیوتکنولوژی
- آشنایی با بیواینفورماتیک
- آشنایی با مباحث اخلاقی در این درس



منابع اصلی درس:

1-Kreuzer, Helen and Massey, Adrienne. "Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Teachers." American Society for Microbiology Press. 1325 Massachusetts Avenue, N.W. Washington D.C. 20005. the,latest edition

2-Micklos, David A. and Freyer, Greg, A., "DNA Science": A First Course in Recombinant DNATechnology. Cold Spring Harbor Press and Carolina Biological Supply Company. the,latest edition

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