

نام فارسی درس: کشت بافت و سلول گیاهی

نام انگلیسی درس: Plant Cell and Tissue Culture

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی

تعداد ساعت: ۴۸

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: ندارد

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

هدف کلی این درس آشنایی دانشجویان علوم گیاهی با اصول کشت بافت و سلول های گیاهی است.

سرفصل درس:

- ۱- تاریخچه
- ۲- مقدمه و تکنیک ها
- ۳- محیط های کشت بافت
- ۴- کشت سلول
- ۵- بس توانی سلول
- ۶- رویان زایی رویشی
- ۷- ریزازدیای
- ۸- تولید گیاهان هاپلوئید
- ۹- تراریختی ژنتیکی
- ۱۰- تغییرات کلون های رویشی
- ۱۱- دو رگ گیری رویشی
- ۱۲- تولید گیاهان عاری از بیماری
- ۱۳- جداسازی و کشت پروتوپلاست ها
- ۱۴- مطالعات سیتوژنتیکی



1. Bhojwani, S.S. and Razdan, M.K. (1983) Plant Tissue Culture Theory and Practice. Elsevier.
2. George, E.F., Hall, M.A. and Deklerk, G.J. (2008) Plant Propagation by Tissue Culture. Springer.
3. Neumanng, K.H., Kumar, A. and Imani, J. (2009) Plant Cell and Tissue Culture: A Tool in Biotechnology Basic and Application. Springer.
4. Kyte, L. (1990) Plants from Test Tubes: An Introduction to Micropropagation, revised Edition. Timber Press.
5. Razdan, M.K. (2002) Introduction to Plant Tissue Culture, 2nd Edition. Science Publishers, Inc.
6. Lebowitz, R.J. (1995) Plant Biotechnology: A Laboratory Manual. W.M.C Brown Publishers.
7. Tigliano, R.N. and Gray, D.J. (2005) Plant Development and Biotechnology. CRC Press.
8. Mohan Jain, S. and Haaggman, H. (2007) protocols for Micropropagation of Woody Trees and Fruits. Springer.
9. Mohan Jain, S. and Gupta, P.K. (2005) Protocol for Somatic Embryogenesis in Woody Plants. Springer.

