

《基因操作技术原理》

课程名称	基因操作技术原理			课程编号	1120232		
英文名称	Principles of Gene Manipulations (Experiments included)			课程类型	专业推荐选修课		
总学时	54	理论学时	38	实验学时	16	实践学时	
学分	3	预修课程	遗传学、分子生物学等		适用对象	农学类和应用生命科学类	
课程简介 (200 字左右)	<p>本课程主要介绍基因分析和操作的技术原理及其在研究和生产实际中应用的基础性技术。它们包括核酸的分离、检测、特异性扩增(PCR 等)、切割、连接等基本技术的原理；基因克隆载体和基因克隆的策略； DNA 测序、基因芯片、基因离体诱变和分子进化技术等。大肠杆菌和酵母中的基因操作。为加深对技术方法和原理的理解，课程设计了质粒提取、PCR 扩增、DNA 酶切、电泳分离 DNA 片段等基本的基因操作训练实验。</p>						