

## 《植物生物技术实验》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
*课程代码 (Course Code)	PL335	*学时 (Credit Hours)	16	*学分 (Credits)	1
*课程名称 (Course Name)	(中文) 植物生物技术实验				
	(英文) Plant Biotechnology Experiments				
课程性质 (Course Type)	专业实践类实验课程 必修课				
授课对象 (Audience)	植物科学与技术专业本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	中文				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	植物生理学, 生物化学, 遗传学				
授课教师 (Instructor)	潘俊松	课程网址 (Course Webpage)	无		
*课程简介 (Description)	《植物生物技术实验》课程重点学习植物离体培养、分子标记以及植物基因工程的基本实验操作；侧重培养学生的实际操作能力，掌握植物离体培养和基因工程的操作过程，为本科生毕业后从事相关工作和深造打下基础。				
*课程简介 (Description)	The course of "Plant Biotechnology Experiments" emphasizes on the experiments of plant culture <i>in vitro</i> , molecular marker and genetic technology of plant. The students will be trained to improve their operating of experiment and master the basic manipulations of plant culture in vitro and genetic technology. It makes the basis for correlative work and researching in their future.				
课程教学大纲 (course syllabus)					
*学习目标(Learning Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重点学习和掌握植物离体培养、分子标记和基因工程实验的基本原理和操作 (A5. 2. 1)。</li> <li>2. 使学生掌握植物生物技术基础实验的具体过程与操作技能 (B2, B10)。</li> <li>3. 培养学生基本的科学思维和探索精神，促进团队合作意识 (C4)。</li> </ol>				

	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式
*教学内容、进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)	植物培养基制备	2	实验		小组合作	
	无菌播种	2	实验		独立操作	
	植物器官培养	2	实验	实验报告	独立操作	实验报告
	茎尖培养	2	实验	实验报告	独立操作	实验报告
	植物遗传转化	2	实验	实验报告	独立操作	实验报告
	自行设计实验 (离体培养)	2	实验	实验报告	小组合作与 独立操作	操作考试
	植物分子标记： ISSR和SSR的应用	2	实验	实验报告	小组合作	实验报告
	转基因植株的检测	2	实验	实验报告	小组合作	实验报告
*考核方式 (Grading)	操作考试（50%）；实验报告（30%）；课堂表现（20%）。					
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	教材：植物生物技术实验自编教材。课程使用该教材届数5，非外文教材，非国家级规划教材。 参考资料：植物科学方面的中英文期刊，如“遗传”，“园艺学报”，“Plant Cell”，“Theoretical and Applied Genetics”等。					
其它 (More)						
备注 (Notes)						

备注说明：

1. 带\*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字；课程大纲以表述清楚教学安排为宜，字数不限。