

《植物育种学》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	PL329	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	植物育种学 plant breeding				
课程性质 (Course Type)	选修课				
授课对象 (Audience)	主要面向园林专业本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	中文				
*开课院系 (School)	农业生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	遗传学, 种子种苗学				
授课教师 (Instructor)	周鹏	课程网址 (Course Webpage)	无		
*课程简介 (Description)	<p>本课程是一门集遗传学、植物病理学、昆虫学、统计学、分子生物化学等学科为一体的综合性学科, 是园林科学与工程系选修课程。课程围绕基本概念、传统育种方法及现代植物育种技术三方面内容, 培养学生了解植物育种的基本原理和育种工作者的思维方式及研究方法。</p> <p>通过该门课程的学习, 期望学生能深刻地理解植物育种学理论的基本知识和一些普遍法则, 了解植物育种是一种关系民生, 具有很强实践性和个人创造性的技艺, 提高学生的科学素质和科研能力, 掌握植物育种学理论在杂种优势、雄性不育、转基因技术、分子标记等领域应用与发展。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Through the course of study, students are expected to profoundly understanding the basic knowledge and some common principles of Plant Breeding theory, knowing that plant breeding is impact on the livelihood and is very practical and personal creative in the arts, in order to improve their scientific quality and research capacities. Students should master the application and development of plant breeding theory in heterosis, male sterility, transgenic technology and molecular marker fields.</p>				
课程教学大纲 (course syllabus)					

<p>*学习目标(Learning Outcomes)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解植物育种技术的基础知识，掌握植物育种学的基本概念（A5.2.1）。 2. 了解传统育种方法，掌握传统育种原理的基础知识（A5.2.1）。 3. 掌握现代植物育种技术和知识（A5.2.1）。 4. 了解当代我国种子的审定和生产状况（A5.2.1, B2, B10）。 																																																																	
<p>*教学内容、进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>教学内容</th> <th>学时</th> <th>教学方式</th> <th>作业及要求</th> <th>基本要求</th> <th>考查方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>绪论和遗传学相关知识</td> <td>2</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>种质资源</td> <td>2</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>传统育种方法 I（杂交和回交）</td> <td>4</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>传统育种方法 II（诱变和群体改良）</td> <td>6</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>现代育种技术 I（转基因）</td> <td>6</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>现代育种技术 II（分子标记）</td> <td>2</td> <td>讲授/讨论</td> <td>PPT 报告</td> <td>完成要求</td> <td>批阅、讨论</td> </tr> <tr> <td>性状的筛选和鉴定</td> <td>6</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>品种审定和种子生产</td> <td>2</td> <td>讲授/讨论</td> <td>查阅文献</td> <td>完成要求</td> <td>检查准备情况</td> </tr> <tr> <td>育种范例</td> <td>2</td> <td>讲授/讨论</td> <td>PPT 报告</td> <td>完成要求</td> <td>批阅、讨论</td> </tr> </tbody> </table>						教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式	绪论和遗传学相关知识	2	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	种质资源	2	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	传统育种方法 I（杂交和回交）	4	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	传统育种方法 II（诱变和群体改良）	6	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	现代育种技术 I（转基因）	6	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	现代育种技术 II（分子标记）	2	讲授/讨论	PPT 报告	完成要求	批阅、讨论	性状的筛选和鉴定	6	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	品种审定和种子生产	2	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况	育种范例	2	讲授/讨论	PPT 报告	完成要求	批阅、讨论
教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式																																																													
绪论和遗传学相关知识	2	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
种质资源	2	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
传统育种方法 I（杂交和回交）	4	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
传统育种方法 II（诱变和群体改良）	6	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
现代育种技术 I（转基因）	6	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
现代育种技术 II（分子标记）	2	讲授/讨论	PPT 报告	完成要求	批阅、讨论																																																													
性状的筛选和鉴定	6	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
品种审定和种子生产	2	讲授/讨论	查阅文献	完成要求	检查准备情况																																																													
育种范例	2	讲授/讨论	PPT 报告	完成要求	批阅、讨论																																																													
<p>*考核方式 (Grading)</p>	<p>最终成绩由60%期末考试，30%读书报告讨论和10%平时表现组合而成。 期末考试（60%）：主要考核对育种学的基本原理和育种工作者的思维方式的掌握程度以及育种学专业词汇的掌握等。报告讨论（30%）：主要考核阅读文献及分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。平时出勤和上课参与程度（10%）：主要考核对知识点的掌握程度、口头及文字表达能力。</p>																																																																	
<p>*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)</p>	<p>作物育种学，席章营，科学出版社，2014年2月，ISBN：978-7-03-039799-7 参考资料： 1. 园艺植物育种学总论(第二版)(面向 21 世纪课程教材)，景士西，中国农业出版社，2000 年 7 月，ISBN：9787109060753 2. 园林植物遗传育种学 (面向 21 世纪课程教材)，程金水，中国林业出版社，2000 年 11 月，ISBN：9787503825101</p>																																																																	

	<p>3. 植物育种学/全国高等学校农林规划教材，胡延吉，高等教育出版社，2003年8月，ISBN: 9787040121841</p> <p>4. 园艺植物育种学(第二版)，徐跃进，高等教育出版，2007年11月，ISBN: 9787040189315</p> <p>5. 园艺植物育种学，陈大成，华南理工大学出版社，2001，ISBN: 9787562317401</p>
其它 (More)	无
备注 (Notes)	无

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。