

《种子种苗学》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	PL313	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2.0
*课程名称 (Course Name)	(中文) 种子种苗学				
	(英文) Sciences of seed and seedling				
课程性质 (Course Type)	专业教育课程 (专业类, 必修课)				
授课对象 (Target 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)	植物学、植物生理学、遗传学等				
授课教师 (Instructor)	陈云鹏 牛庆良	课程网址 (Course Webpage)	/		
*课程简介 (Description)	<p>“种子种苗学”课程分种子篇和种苗篇 2 个部分。是植物科学专业本科生必修课，种子篇主要阐述现代种子的涵义、构造和生理特征，并围绕种子的生产、加工和贮藏、检验、经营管理等方面系统阐述相关技术和方法。种苗篇系统阐述当前种苗培育行业发展现状及最新育苗技术。通过本课程的学习使学生能掌握种子种苗学重要理论和技术，为从事相关的科研、生产和管理等打下坚实基础。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>The course, Sciences of Seed and Seedling is composed of two parts, seed science and seedling science. It is an optional course of the major of Plant Science. The first part of this course covers the concept of modern seed, seed structure, physiology trait and the seed production, seed processing, seed test and seed store and so on. The latter covers the advanced technology of seedling science. The students will master the basic and important theories of seed and seedling sciences by the study of this course and should lay a solid foundation for their research, agricultural production and seed management and trading after this course training.</p>				
课程教学大纲 (Course Syllabus)					
*学习目标(Learning Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解并认识农业种子生理特性与生产实践利用间的关系 (A3) 2. 了解种子学的基本概念及种子生产尤其原种生产的制度 (A5.1, A5.4) 3. 通过课程学习和课程论文交流及种苗学的讲座, 掌握种子种苗学的基本理论, 培养实际应用能力, 通过团队准备 PPT, 培养团队间的合作精神和解决问题的能力 (A5.3, B3, C1) 				

	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式
<p style="text-align: center;">*教学内容 进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)</p>	第1章 绪论 第 1 节 现代种子的涵义 第 2 节 种子工作的内容及其重要性 第 3 节 种子工作的进展	2	课堂讲授	要求课前预习，课后及时复习。	掌握种子的正确涵义，能区分农业种子所属类别	课堂提问
	第 2 章 种子的形态构造和生理特性 第 1 节 种子的形态构造 第 2 节 种子的化学成分 第 3 节 种子的形成、休眠和萌发	2	课堂讲授	要求课前预习，课后及时复习。	重点掌握种子休眠的原因及机制；掌握休眠概念；了解休眠的打破方法	课堂提问
	第 3 章 种子的生产 第 1 节 种子生产的遗传学基础 第 2 节 种子生产的制度与程序 第 3 节 种子生产的一般技术 第 4 节 人工种子	4	课堂讲授	要求课前预习，课后及时复习。	重点掌握分系比较法；种子的生产制度、人工种子概念	课堂提问
	第 4 章 种子的加工与贮藏 第 1 节 种子的精选 第 2 节 种子的干燥 第 3 节 种子包衣 第 4 节 种子包装与贮藏	4	课堂讲授	要求课前预习，课后及时复习。	种子寿命及其影响因素；包衣种子涵义及制作和应用注意事项；哈林顿通则	课堂提问
	第 5 章 种子检验 第 1 节 种子检验的内容和程序 第 2 节 品种纯度的检验	6	课堂讲授	要求课前预习，课后及时复习。	掌握品种纯度概念；掌握四大必检项目；掌握品种纯度、种子活力、	课堂提问

	第3节 种子播种品质的检验				种子水分含量等的检验方法	
	第6章 种子签证和立法	4	课堂讲授	要求课前预习，课后及时复习。	掌握我国种子签证制度；签证种子的特点及无需签证的情况	课堂提问
	种苗学讲座	10	讲座及学生PPT交流	学生选择种苗学某一主题，搜集资料，PPT交流。	了解国内外种苗行业的发展现状及趋势。	
*考核方式 (Grading)	平时成绩 30%（课程论文、课堂作业等）+期末考试 70%					
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	<p>《种子种苗学》，陈火英主编，第1主编是我校教师，上海交通大学出版社；2011年7月，第1版，ISBN 978-7-313-07517-8/S，课程使用该教材4届，非外文教材，非国家级规划教材</p> <p>参考资料：《种子加工原理和技术》，颜启传主编，第1主编非我校教师，浙江大学出版社，2001年12月，第1版，ISBN 7-308-02853-4/S . 016，课程使用该教材4届，非外文教材，非国家级规划教材</p> <p>《种子生物学研究指南》，宋松泉主编，第1主编非我校教师，科学出版社，2005年3月，第1版，ISBN 7-03-015108-9，课程使用该教材4届，非外文教材，非国家级规划教材</p> <p>《草坪植物种子》，陈宝书主编，第1主编非我校教师，中国林业出版社，2005年1月，第1版，ISBN 9787503822414，课程使用该教材4届，非外文教材，非国家级规划教材</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。