

《种子种苗学》课程教学大纲（2020 版）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	PL428	*学时 (Credit Hours)	16	*学分 (Credits)	1.0
*课程名称 (Course Name)	(中文) 种子种苗学				
	(英文) Sciences of seed and seedling				
课程类型 (Course Type)	专业选修课				
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、植物育种学	后续课程 (post)	无		
*课程负责人 (Instructor)	陈云鹏	课程网址 (Course Webpage)	无		
*课程简介 (中文) (Description)	<p>(中文 300-500字, 含课程性质、主要教学内容、课程教学目标等)</p> <p>“种子种苗学”课程分种子篇和种苗篇 2 个部分, 因课时限制, 课程讲授以种子篇为主, 种苗篇部分课外自学。该课程是植物科学与技术专业本科生专业类选修课, 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。其中, 种子检验、种子贮藏与加工、种子签证 3 个部分的内容为课程重点。适当介绍现代分子生物学技术在种子检验上的应用; 着重介绍种子安全贮藏与种子寿命之间的关系。适当介绍各国在种子签证制度上的不同做法。通过本课程的学习使学生能掌握种子种苗学的重要理论和技术, 熟悉种子检验的国际规程和国家种子行业方面的法律、法规及必检项目, 为将来从事相关的科研、生产和管理等打下坚实基础。</p>				

*课程简介 (英文) (Description)	<p>(英文 300-500字)</p> <p>The course of "seed and seedling" is divided into two parts: seed part and seedling part. Due to the limitation of class hours, the course teaching is mainly about seed part, and the seedling part is self-taught after class. This course is an elective course for undergraduates majoring in plant science and technology. In the chapter of seeds, the meaning, structure and physiological characteristics of modern seeds are mainly elaborated, and the related technologies and methods are systematically elaborated from the aspects of seed production, processing and storage, inspection, management and so on. Among them, seed inspection, seed storage and processing, seed visa three parts of the content as the focus of the course. The application of modern molecular biology technology in seed inspection was introduced, and the relationship between safe storage and seed life was emphasized. The different practices of seed visa system in different countries should be introduced. Through the study of this course, students can master the important theory and technology of seed and seedling science, be familiar with the international regulations of seed inspection and the laws, regulations and compulsory inspection items of national seed industry, and lay a solid foundation for future related scientific research, production and management.</p>
-----------------------------	---

课程目标与内容 (Course objectives and contents)

*课程目标 (Course Object)	<p>结合本校办学定位、学生情况、专业人才培养要求，具体描述学习本课程后应该达到的知识、能力、素质、价值水平。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过课程学习使学生勤于思考、善于钻研，对推陈出新怀有浓厚的兴趣，富有探索精神并渴望解决问题 (A3) 2. 通过课程学习能够系统把握现代种子科学理论与实践体系的国家需求和国际前沿 (B4) 3. 通过本课程的学习培养清晰思考、批判性思考，发现、分析和解决问题的能力，能创造性工作 (C3) 4. 通过本课程的学习养成努力拼搏，敢为人先；诚实守信，忠于职守的人格 (D2, D3)
--------------------------	---

*教学内容进度安排及对应课程目标 (Class Schedule & Requirements & Course Objectives)	章节	教学内容 (要点)	学时	教学形式	作业及考核要求	课程思政融入点	对应课程目标
	第一章	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	课堂教学	掌握种子的正确涵义，能区分农业种子所属类别；掌握种子休眠	通过案例分析培养学生热爱科学的精神，培养认真严谨、求真创新的工作作风。	1, 2, 3, 4

	第二章	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			的原因及机制;		
	第二章	第2章 种子的形态构造和生理特性 第2节 种子的化学成分 第3节 种子的形成、休眠和萌发	2	课堂教学	掌握休眠概念;	树立勤俭节约及环保意识。	1, 2, 3, 4
	第二章 第三章	第2章 种子的形态构造和生理特性 第3节 种子的形成、休眠和萌发 第3章种子的生产 第1节 种子生产的遗传学基础	2	课堂教学	了解休眠的打破方法;掌握分系比较法;	培养认真严谨、求真务实、勤劳能干的精神。	1, 2, 3, 4
	第三章	第3章种子的生产 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	2	课堂教学	掌握种子的生产制度、人工种子概念	培养团队意识,养成细致观察的习惯。	1, 2, 3, 4
	第四章	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	2	课堂教学	掌握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;	培养团队意识,养成细致观察的习惯。	1, 2, 3, 4

	第四章	第4章 种子的加工与贮藏 第4节 种子包装与贮藏	2	课堂教学	掌握哈林顿通则; 掌握品种纯度概念; 四大必检项目;		1, 2, 3, 4
	第五章	第5章 种子检验 第1节 种子检验的内容和程序					
	第五章	第5章 种子检验 第2节 品种纯度的检验 第3节 种子播种品质的检验	2	课堂教学	掌握品种纯度、种子活力、种子水分含量等的检验方法	培养细致严谨、刻苦钻研的学习精神。	1, 2, 3, 4
	第六章	第6章 种子签证和立法	2	课堂教学	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	培养爱国荣校、遵纪守法的意识。	1, 2, 3, 4
注 1: 建议按照教学周学时编排。							
注 2: 相应章节的课程思政融入点根据实际情况填写。							
*考核方式 (Grading)	(1) 课程论文 30分 (2) 期末考试 70分						
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	《种子种苗学》, 陈火英 柳李旺主编, 上海交通大学出版社, 2011年7月, 第1版, ISBN 978-7-313-07517-8/S						
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。