



《种子贮藏加工技术》

课程标准

河南农业职业学院



课程名称：种子贮藏加工技术

总学时数：80 学时

适用专业：种子生产与经营

1 课程概述

1.1 课程的性质

《种子贮藏加工》是一门重要的种植类（种子生产、农学）专业课。本课程是研究种子贮藏与加工过程中种子生命活动规律的一门应用学科。种子贮藏加工课程，适用于种子生产与经营、种子生产、农学等专业学生专业课。

1.2 课程定位

本课程在种子生产与经营、种子生产专业是主要专业核心课程，通过该课程的学习，学生会了解种子贮藏的原理、制定相应的贮藏条件、能够根据种子加工原理，利用种子加工机械，会正确完成种子清选、精选、干燥、包衣和包装。本课程对该专业培养目标的实施起重要的支撑作用。

1.3 课程设计思路

该课程在理论教学过程中，以老师讲授为主，可以根据教学内容的要求，请种子企业有经验的种子加工人员进行专业知识讲座，或组织学生到种子加工现场参观以便学生理解和吸收理论知识。在理论课程讲授过程中，可以采用丰富多彩的形式活跃课堂气氛，尽量营造轻松活跃的教学氛围，寓教于乐。

2 课程基本目标

2.1 知识目标

熟悉和掌握种子呼吸、种子容重、比重、孔隙度、散落性、自动分级的基本概念和种子加工的原理和技术；使学生了解、熟悉和掌握种子贮藏期间的主要害虫和主要微生物的危害和防治方法；使学生了解、熟悉和掌握种子仓库结构和类型及种子入库的步骤，通过明确种子贮藏期间的变化，能够制定和完成种子贮藏期间的管理；了解低温种子贮藏的贮藏的特点和管理；通过掌握贮藏原理和加工原理能会对水稻、小麦、玉米等主要农作物种子的加工和贮藏。

2.2 职业技能目标



学生通过学习，熟悉种子贮藏原理和加工原理及技术，具备根据种子具体情况指制订种子加工的技术和贮藏条件，会依据不同的作物种类制订种子加工措施和贮藏技术。

2.3 职业素质养成目标

能够遵守种子贮藏加工技术员职业道德和《种子法》及现行法律法规。

2.4 职业技能证书考核要求

通过本课程的学习，为参加种子贮藏加工技术员资格考试打下理论知识基础。

3 课程教学内容及学时安排

3.1 课程组织安排说明

在教学活动中尽量结合实际案例教学，以任务驱动结合理论知识讲解，掌握教学大纲的教学要求。

3.2 课程教学内容

序号	单元（工作任务模块或实训项目）	教学内容及要求	活动设计	课内学时安排
1	种子贮藏生理	种子呼吸	批阅作业、课堂提问	4
		种子后熟作用	批阅作业、课堂提问	2
2	种子物理特性	种子容重和比重	批阅作业、课堂提问	2
		种子的密度和孔隙度	批阅作业、课堂提问	2
		种子散落性和自动分级	批阅作业、课堂提问	2
		种子的吸附性与吸湿性	批阅作业、课堂提问	2
3	种子加工原理和技术	种子加工原理和技术	批阅作业、课堂提问	4
		种子干燥原理和方法	批阅作业、课堂提问	4
		种子处理和包衣技术	批阅作业、课堂提问	2
		种子包装材料和技术	批阅作业、课堂提问	2
		种子加工场和机械设施	批阅作业、课堂提问	2
4	种子仓库害虫和微生物	仓库害虫和防治	批阅作业、课堂提问	2
		种子微生物区系和控制	批阅作业、课堂提问	2
5	种子仓库及其设施	建仓标准和保养	批阅作业、课堂提问	2



		仓库类型和设备	批阅作业、课堂提问	2
6	种子入库和贮藏期间的变化	种子入库前准备和入库	批阅作业、课堂提问	2
		种子的结露和预防	批阅作业、课堂提问	2
		种子发热和预防	批阅作业、课堂提问	2
7	种子贮藏期间的管理	管理制度和工作	批阅作业、课堂提问	2
		合理通风和种子检查	批阅作业、课堂提问	2
8	低温仓库种子贮藏特点和管理	种子低温仓库的基本要求	批阅作业、课堂提问	2
		种子低温仓库设备和技术管理特点	批阅作业、课堂提问	2
9	主要农作物种子贮藏技术	水稻种子加工和贮藏方法	批阅作业、课堂提问	2
		小麦种子加工和贮藏方法	批阅作业、课堂提问	2
		玉米种子加工和贮藏方法	批阅作业、课堂提问	2
		棉花、大豆种子加工和贮藏方法	批阅作业、课堂提问	2
复习、考查				2
合计学时				60

4 实施建议

4.1 教学组织建议

本课程是一门理论性较强的专业基础课，在教学过程中应结合种子加工和种子贮藏现场，依据种子贮藏加工技术考试大纲的要求，理论联系实际，组织该课程教学。

(1) 教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养。提高学生的学习兴趣，激发学生学习的内动力。

(2) 本课程教学的关键是模拟现场教学。在教学过程中教师展示、演示和学生分组操作并行，学生提问与教师解答、指导有机结合，让学生在“教”与“学”的过程中掌握工程监理的基本知识。

(3) 在教学过程中，创设条件，加强学生实践操作训练，使学生掌握相关技能，提高学生的岗位适应能力。



(4) 在教学过程中,应用模型、投影仪、多媒体、专业软件等教学资源,帮助学生掌握建筑工程进度、投资、质量控制和合同管理的基本方法。

教学过程中,教材的安排要符合学生的认知规律由浅入深,将总结性的知识放在最后,各章节的安排要注意整本教材知识的连贯性、完整性,注意教材横向、纵向的关系。

4.2 教学评价建议

(1) 期末考核评价及方式

本课程为考查课,根据学生的出勤率、课程纪律、课堂回答、实训练习完成质量对学生成绩考核评定

(2) 教学过程评价

本课程在教学过程中,利用课堂教学过程中对学生进行提问,应按章节布置课后作业,分阶段撰写学习总结。

(3) 课程成绩形成方式

根据学生的出勤率、课程纪律、课堂回答、实训练习完成质量对学生成绩考核评定划分优、良、中、及格。

4.3 教材选用

(1) 必须依据本课程标准选用《种子学》教材,教材应充分体现任务引领、实践导向课程的设计思想。

(2) 应将本课程的工作任务分解成若干典型的教学活动,按工作任务的需要,结合职业技能证书考证组织教材内容。通过活动设计,根据够用为度的原则,结合学生的认知和动手操作能力,加强实践实操内容,强调教学活动的系统性和完整性。

(3) 教材应图文表格并茂,以种子加工和贮藏工作内容为主线,结合活动设计内容编写,涵盖职业技能所需的知识,加深学生对工程监理工作的认识。

(4) 教材要体现先进性、通用性、实用性。并立足于种子行业的发展现状,将建设种子工程政策的相关要求及时编入教材,并关注最新的种子标准,使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

4.4 课程主讲教师和教学团队要求说明

本课程的主讲教师必须具备中级以上职称。

4.5 课程教学环境和条件要求



该课程属于专业基础课，建议结合多媒体教学，在条件允许的情况下模拟施工现场情景，结合实际案例，边学边练习，逐步采用教、学、做一体化的教学模式。

4.6 教学资源开发与利用

多媒体资源、校外基地利用、网络资源、信息技术应用等。

4.7 其它

(1) 本课程充分体现任务引领、实践导向课程的设计思想，项目将贯穿于整个教学活动中，课程内容多而广、综合性强，要顺利完成教学工作，要求教师必须是教学中的“多面手”，要注重培养专业教师，提升教师的业务能力。

(2) 学习本课程的先修课程有种子生产、种子检验、作物病虫害防治、作物栽培、种子生命原理。

(3) 参考资料：种子法、合同法。

编制人：刘松涛

编制单位：农业工程学院