



《植物保护》

课程标准

河南农业职业学院



课程名称：植物保护

总学时数：120 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

《植物保护》是种子生产与经营专业的必修课。

1.2 课程定位

通过该门课程的学习，使学生具备良好的植物保护的理论基础，在专业技能上达到对农作物病虫害能田间识别和室内鉴定、能实际调研和查找原因、能制定防治方案、能参与实施或指导实践、能分析防效和总结经验的植保“五能”人才培养目标的要求；同时，把以技术应用能力为中心的全面素质教育贯穿于整个教学过程始终，使学生在职业道德、创新意识、动手能力、独立思考能力，收集处理信息能力，获取新知识能力，发现问题、分析问题和解决问题的能力等综合职业素质和创新能力得到加强和提高。使学生上岗后即能独立承担农业行业应职岗位相应的工作。

1.3 课程设计思路

依托种子生产与经营专业主要职业岗位，结合农业经济发展实际，作为种子生产与经营主干课程之一的《植物保护》课程立足满足于种子生产与经营职业岗位群（农作物植保员和农业技术指导员）的需求，使学生以“能田间识别和室内鉴定、能实际调研和查找原因、能依据指标拟防治方案、能参与实施或指导实践、能分析防效和总结经验”的植保“五能”能力为人才培养目标，以提高学生职业综合素养和职业技能为宗旨，不断优化知识体系，努力拓展学生岗位工作能力。教学上运用多媒体教学、现场教学等方法，实践上通过实验操作、综合实训、第二课堂、社会服务、技能鉴定和工学交替等方法，结合教学进程和市场需求，倡导以学生为主体的教育理念，建立“多平台、强技能、多证书”的教学机制，全面培养“准职业人”的职业道德、综合素质和职业能力，确保实现培养植保应用型人才的目标。

2 课程基本目标

2.1 知识目标



- (1) 掌握农业昆虫识别基本知识。
- (2) 掌握农作物病害诊断基本知识。
- (3) 熟悉当地主要农作物病虫害的危害特点及发生规律。
- (4) 掌握农作物病虫害的综合治理原理。
- (5) 了解获取植保新信息的方法。

2.2 职业技能目标

- (1) 能在田间正确识别农作物主要害虫种类。
- (2) 能在田间正确诊断农作物五大类病原所致的主要病害。
- (3) 掌握农药的合理和安全使用技术。
- (4) 具有对当地主栽农作物常见病虫进行化综合治理的能力。
- (5) 熟练掌握植物保护的技能，并通过国家高级工职业技能鉴定。
- (6) 调查了解当地主要农作物病虫发生情况，具有综合分析和解决生产实际问题的能力，注意培养学生的全面素质和综合职业能力。

2.3 职业素质养成目标

- (1) 培养学生具有必要的基本理论知识和较强的实践能力，使其成为德、智、体、美等全面发展的高等技术应用型专门人才。
- (2) 培养学生具有从事农作物病虫害工作的事业心和责任感。
- (3) 培养学生具有实事求是的学风和开拓创业的精神。
- (4) 培养学生具有良好的职业道德和生态环境保护意识。

2.4 职业技能证书考核要求

通过本课程的学习，学生可以参加高级农作物植保员职业资格考试，以获取高级农作物植保员职业资格证书。

3 课程教学内容及学时安排

3.1 课程主要内容说明

本课程主要学习农业昆虫的基础知识，农作物病害的基础知识，农作物有害生物的综合防治，农药应用技术，常见农作物病害、常见农业害虫的发生与防治。

3.2 课程组织安排说明

本课程由两学期完成。教学上采用多媒体教学、现场教学等方法，实践上通过第二



课堂、社会服务、技能鉴定、工学交替等途经，结合教学进程和行业企业需求，倡导以学生为主体的教育理念，建立“多平台、强技能、双证书”的教学机制，全面培养“准职业人”（学生）的职业道德、综合素质和职业能力。

3.3 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	第一单元 农业昆虫的基础知识	昆虫身体构造与功能	批阅作业、课堂提问	2
		昆虫的繁殖发育与特性	批阅作业、课堂提问	2
		昆虫外部形态及各虫态观察	实物观察、实验报告	2
		农业昆虫重要目、科识别	批阅作业、课堂提问	2
		农业昆虫重要目、科识别	现场教学	2
		直翅目、半翅目、同翅目、缨翅目及其主要科的特征观察	实物观察、实验报告	2
		鞘翅目、鳞翅目及其主要科的特征观察	实物观察、实验报告	4
		膜翅目、双翅目、脉翅目与螨类、软体动物的特征观察	实物观察、实验报告	2
2	第二单元 农作物病害的基础知识	植物病害的概念与分类	批阅作业、课堂提问	2
		植物病害症状观察	实物观察、实验报告	4
		植物病害症状观察	现场教学	4
		植物病原真核菌类	批阅作业、课堂提问	2
		鞭毛菌亚门、接合菌亚门主要病原形态及所致病害症状观察	实物观察、实验报告	2
		子囊菌亚门、担子菌亚门和半知菌亚门主要病原形态及所致病害症状观察	实物观察、实验报告	4
		植物病原原核生物	批阅作业、课堂提问	2
		植物病原病毒，植物寄生线虫	批阅作业、课堂提问	4
	植物病原原核生物、病毒、线虫形态及所致病害症状观察	实物观察、实验报告	2	



		侵染性病害的发生和发展	批阅作业、课堂提问	4
3	第三单元 农作物有害生物的综合治理	综合治理的概念和发展, 综合治理的策略, 综合治理方案的制定及优化	批阅作业、课堂提问	2
4	第四单元 农药应用技术	农药的基础知识	批阅作业、课堂提问	4
		常用农药质量的简易识别与农药残留的快速测定方法	实际操作、实验报告	4
		科学、合理及安全使用农药	批阅作业、课堂提问	2
		波尔多液和石硫合剂的配制及质量检查	实际操作、实验报告	4
5	第五单元 农作物病害与防治	粮食作物病害	批阅作业、课堂提问	12
		粮食作物病害	现场教学	6
		油料作物病害	批阅作业、课堂提问	2
		油料作物病害	现场教学	6
6	第六单元 农作物害虫与防治	粮食作物害虫	批阅作业、课堂提问	8
		粮食作物害虫	现场教学	4
		油料作物害虫	批阅作业、课堂提问	2
		油料作物害虫	现场教学	4
		地下害虫	现场教学	4
		主要农作物病虫害观察	实物观察、实验报告	6
合计学时				120

4 实施建议

4.1 教学组织建议

采用多媒体教学、现场教学及传统教学方法相结合的模式, 实践上通过第二课堂、社会服务、技能鉴定、工学交替等途经, 结合教学进程和行业企业需求, 倡导以学生为主体的教育理念, 建立“多平台、强技能、双证书”的教学机制, 全面培养“准职业人”(学生)的职业道德、综合素质和职业能力。

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

本课程教学的关键是现场教学。应以典型的病虫害案例为载体, 学生先分析原因,



制定出防治措施，老师再给予评价指导，让学生在“教”与“学”的过程中能够正确识别农作物病虫害、掌握植物保护的方法。

在教学过程中，要紧结合职业技能考证（资料员）的实操项目，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。

在教学过程中，应用实物、投影仪、多媒体、网络等教学资源，帮助学生掌握农作物病虫害的基础知识，掌握农药的使用方法，掌握常见农作物病虫害的防治方法等。

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

4.2.1 理论评价

4.2.1.1 课程考试的有关说明

4.2.1.1.1 考试对象

本课程考试对象为高职种子生产与经营专业的学生。

4.2.1.1.2 考试方式

本课程采用平时成绩和期末考试成绩相结合的方式。平时成绩占学期总成绩的30%，期末考试成绩占课程总成绩70%。

4.2.1.1.3 命题依据

本课程的命题依据是河南农业职业学院《植物保护》课程教学标准、依据的教材是河南农业职业学院主编的21世纪全国高职高专农林园艺类规划教材《作物病虫害防治》。

4.2.1.1.4 考试要求

本课程是专业理论基础课，要求学生在学完本课程后，能够掌握本课程的基本知识、理论，并具有应用所学知识和理论分析、解决实际问题的能力。所以，本课程期末考试着重基本知识和分析理解能力两个方面的考查，在各章的考试要求中，有关基本概念、基本理论和基本规律的内容按“了解、一般掌握、重点掌握”三个层次要求。

4.2.1.1.5 命题的指导思想与原则

4.2.1.1.5.1 本课程的考试命题在教学大纲规定的教学目的、教学要求、教学内容和教材《植物保护》文字范围之内。按照注重分析推理和论联系实际原则，既考查对基本知识的识记能力，又考察运用所学知识分析问题和解决问题的能力。



4.2.1.1.5.2 期末考试命题的知识覆盖面应尽可能广一些，但要突出课程学习重点。

4.2.1.1.5.3 试卷将尽可能兼顾各个知识层次。在一份试卷中，各层次题目所占分数比例大致为一般掌握 30%左右，重点掌握 60%左右。

4.2.1.1.5.4 试卷要合理安排考题的难易程度。考题的难易程度分为：易、较易、较难、难四个等级。在一份试卷中，各个等级所占分数比例人数为：易 20%，较易 30%，较难 30%，难 20%。试题的知识层次和难易程度是两个不同的概念。在各个知识层次中要两者兼顾，在一份试卷中保持合理结构。

4.2.1.1.6 试题类型及其结构

4.2.1.1.6.1 期末考试题型：名词解释：考查学生对基本概念、基本知识及基本公式的理解和记忆程度，占全部试题的 20%左右；填空题：考查学生对一些基本知识点的掌握程度，占全部试题的 20%左右；是非题：考查学生对一些基本知识的正误判断及分析问题的能力，占全部试题的 10%左右；选择题：考查学生对基本知识、基本理论的了解和掌握程度。占全部试题的 20%左右；问答题：考查学生对基本概念、理论、规律、方法的识记与掌握程度以及对重要问题的分析和理解能力，占全部试题的 30%左右。

4.2.1.1.6.2 考试形式。平时成绩包括：作业成绩、实验报告成绩、课堂提问成绩、考勤成绩等。

4.2.1.1.7 答题时限

期末考试的答题时限为 90 分钟，期末考试形式为闭卷笔试。

4.2.1.2 考试复习的基本要求

4.2.1.2.1 全面、认真阅读文字教材，系统、深刻领会教材中的基本理论，在此基础上把握基本内容、基本概念、重点内容、重点概念(重点内容为本说明所列内容)。在复习过程中要结合录像讲座、直播课堂，并结合网上资源，准确地把握本课程的内容。

4.2.1.2.2 注意理论联系实际。《植物保护》本身是一门理论性与实践性都很强的课程。因此，在复习过程中要注意运用所学的理论来分析现实中的问题，注意对实践中的病虫害案例进行分析，并能提出自己的观点，找出解决问题的方案，从而更好地把握本课程的理论知识。

4.2.1.2.3 认真阅读实验实训，作业报告，注意总结任课教师对自己平时作业所给的意见，结合平时测验及讲评和交流，加深对课程基本内容的理解和掌握。



4.2.2 实训评价

《植物保护》课程实践考核标准，突出过程考核和期末技能考核。除采用传统的考核方法，了解学生对农作物病虫害课程的基本理论、基本知识的掌握情况外，通过对学生的各次实验的评价，对实践能力的现场考核，使学生具有应用知识解决实际问题的能力。

实践考核成绩实行百分制，由平时考核（占 30%）和期末技能考核（占 70%）组成。

4.2.2.1 平时考核

4.2.2.1.1 单项实训的平时考核，根据每次实验的实际情况进行累计考核，其中过程考核 50 分主要依据是学生平时的出勤情况、学习态度、实验室实验等，技能考核 50 分主要依据单项技能的掌握情况、实验报告等，着重考察学生的实际动手能力。

4.2.2.1.2 综合实训的平时考核，根据每次实训的实际情况进行累计考核，其中过程考核 50 分，主要依据是学生平时的出勤情况、学习态度、实训内容的完成情况等，技能考核 50 分主要依据综合实训技能的掌握情况、实训报告等，着重考察学生应用所学理论知识独立解决实际问题的能力。培养学生综合分析问题和解决复杂问题的能力

学习结束后，将两项成绩按 30%折合成平时考核成绩。

4.2.2.2 期末技能考核

采取与职业技能考核相结合，模拟职业真实情景，考核学生实际操作能力。通过学院设立的农作物部特有工种鉴定站，按照国家高级植保员标准进行考评，使学生获得高级植保员证书。

4.3 教材选用

选用教材：《作物病虫害防治技术》 主编 马丽 程亚樵，中国农业出版社，高等职业教育“十二五”规划特色教材。

经过多年教学改革的实践，我们积累了较丰富的经验，对高职的教学内容有了深刻的认识。由我院马丽和程亚樵教授任主编的《作物病虫害防治技术》深受广大师生的好评。教材编写的原则是基础理论以必需够用为度，以实际应用为目的，以掌握概念、强化实践为重点，加大应用能力培养的比重。教材结合了高职学生实际，实训项目针对性强，步骤清晰，学生可以在指导老师指导下完成实训。

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，教学团队中应有一名以上高级职称，两人来自行业企业。

4.5 课程教学环境和条件要求

我院有 240120 平方米的校内实训基地，并在省内有多个校外实习基地，这些为学生顺利完成现场教学、教学实习等提供了充足的教学场所。我院还设有植物病理实验室、昆虫实验室、农药实验室、植保标本室及若干个多媒体教室等供教学使用。这些教学场所中配有电脑、显微镜、体视显微镜、显微投影仪、超净工作台、虫情测报灯等现代化的仪器设备。

我院建立了功能齐全的校园网、因特网和闭路演播系统，有丰富的网络资源，设有多媒体教室、电教室及电子阅览室，可通过网络进行远程教学，实现资源共享。

4.6 教学资源开发与利用

为进一步提高学生的学习兴趣，学科组积极建设现代化教育平台，充分利用学校的多媒体设备，如计算机、投影仪、DVD、以及其它音像设备，以视频和动画教学为突破口，加强了 VCD、DVD 教学资源建设，收集植物病虫害防治的光碟 100 多张。并通过农作物病虫害危害的现场，以及对所采集的实物标本拍照，按照类别制作了拥有大量的数码图片资源库。通过对这些数码教学资源的加工，制作成了适合于高职教育的 PPT 课件，广泛应用于课堂教学中，使文字结合了图像，使静态结合了动态，大大增加了教学内容的直观感受，充分发挥了现代化教学手段在教学中的作用，使学生的学习兴趣大大增强，教学效果明显提高。同时，充分利用优良的实验实训条件，恰到好处的安排现场教学，实现了理论和实践的有机结合。

4.7 其它

4.7.1 大力改革教学方法，发挥学生主体作用

教学内容确定后，就是如何让学生“好学”、“学好”，学科组教师经过认真讨论，提出了“五突出”的理论教学方案，一是突出实物观察结合情境式教学；二是突出问题 and 讨论式教学结合；三是突出重点讲授和重点、难点结合；四是突出理论讲授和生产实际结合；五是突出教材内容和引入最新科技动态、企业最新技术的结合。

4.7.2 设立企业“冠名班”，构建校企合作、工学交替培养模式

近年来，学科组全体教师为培养实践过硬，符合市场、企业需要的高技能人才，本



着资源共享、互利双赢的原则,先后与多家信誉好、质量高的品牌企业开展了校企合作,制定了校外专家、企业负责人参与的工学结合的人才培养方案,把学校教学实习纳入企业的生产经营工作计划中,共同构建人力资源开发平台。

4.7.3 相关期刊

植物保护	昆虫知识
植物病理学报	植物保护学报
沈阳农业大学学报	东北农业大学学报
植物检疫	昆虫学报
黑龙江八一农垦大学学报	植保技术与推广
中国农业科学	黑龙江农业科学
华南农业大学学报	陕西农业科学
南京农业大学学报	广东农业科学
贵州农业科学	吉林农业大学学报

4.7.4 相关网站

中国植物保护网	中国农网
植物病理学在线	中国农民网
测报之窗	中国农业农业信息网
中国农技推广网	天津农业信息网
农网	山东农业信息网
中国北方农业信息网	湖北植保
黑龙江农业信息网	石门植保
农药在线	绿色农业网
华中农业信息网	四川植保信息网
新疆农业信息网	江苏农业信息网
中原农网	中国植保资讯网

编制人:马丽、袁水霞

编制单位:农业工程学院