

# 植物保护技术课程标准

## 1. 前言

### 1.1 课程定位

本课程是中等职业学校现代农艺技术专业的一门专业基础课程。其主要是让学生掌握从事现代农业生产所必需的植物保护基础知识和基本技能，为现代农艺专业学生进一步学习专业技术和职业技能、全面提高专业素质奠定良好的基础。本课程应与《植物生产与环境》等基础课程同时开设，以强化现代农艺技术专业的基础知识和基本技能。

### 1.2 设计思路

本课程是依据农林牧渔类专业培养目标而设立的专业课，是一个实践性很强、紧密联系生产实际的课程。教材内容包括农业昆虫、植物病理、田间调查统计及农药的基本知识。讲述了主要农作物的病虫草鼠害形态、为害症状、发生规律及防治方法，并列举实例详细说明。本课程突出实用性和技术性，必须加强实训、实习等实践教学环节，通过把学到的理论知识应用到生产实践中去，进一步巩固专业知识。通过本课程的学习，要求学生掌握植物病虫害防治学实验的基本理论、基本知识，以及研究植物病虫害的一些基本方法和基本技能。培养学生用植物病虫害防治学的基本原理，去思考综合防治在生态农业、无公害生产和农业产业化发展的运用。

本课程的目的是培养能正确诊断植物病虫害并能进行正确防治的人才。立足这一目的，本课程结合中职学生的学习能力水平与岗位的职业能力要求，依共制定了四条课程目标。这四条目标分别涉及的是植物病虫害的诊断及防治。教材编写、教师授课、教学评价都应在依据这一目标定位进行。本课程建议课时数 93，其中实训课时数 42，理论课时数 38，教学实习 13 课时，共计 6 学分。

## 2. 课程目标

1. 能识别农业生产中主要的昆虫，能正确诊断植物虫害并能进行正确防治；
2. 能正确诊断植物常见病害并能进行正确防治；
3. 能进行植物病虫害调查统计及综合防治；
4. 能识记农药的基本知识并能安全合理使用农药；

## 3. 课程内容和要求

序号	工作任务	技能要求	学习水平			知识要求	学习水平			项目任务	项目质量标准
			基本	熟练	强化		基本	熟练	强化		
1	农药应用	1. 会农药稀释计算 2. 能配制不同浓度的农药制剂		√		1. 能描述农药的概念 2. 能了解农药的分类和剂型 3. 能知道农药	√			不同类型农药的配制	1. 配制农药的要适宜 2. 农药的施用量要适宜

						的施用方法					
2	农业昆虫基本知识	1. 能初步识别昆虫 2. 了解昆虫的繁殖、发育、习性及与环境的关系和防治之间的关系		√		1. 能够熟练描述昆虫的形态特征,繁殖、发育与习性及昆虫与环境条件的关系; 2. 能描述农业昆虫主要目、科的主要特征和代表昆虫		√		1. 昆虫的外部形态 2. 昆虫的繁殖、发育与习性 3. 昆虫与环境的关系 4. 农业昆虫主要目、科识别	1. 对植物虫害的防治不能出现药害; 2. 对植物虫害的防治效果要达到90%以上
	水稻虫害防治	1. 能对稻螟虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱的为害症状进行正确的判断; 2. 能对水稻主要虫害进行综合防治		√		能描述水稻主要虫害稻螟虫、稻纵卷叶螟、稻飞虱的形态特征、发生特点		√		1. 水稻虫害的防治措施 2. 麦类主要虫害的防治措施 3. 棉花主要虫害的防治措施 4. 油料作物主要虫害的防治措施 5. 玉米主要虫害的防治措施 6. 果树主要虫害的防治措施 7. 蔬菜主要虫害的防治措施	
	麦类主要虫害防治	1. 能对麦蚜、小麦吸浆虫和黏虫的为害症状进行正确的判断; 2. 能对麦类主要虫害进行综合防治		√		能描述麦类重要虫害麦蚜、小麦吸浆虫和黏虫的形态特征、发生特点		√			
	棉花主要虫害防治	1. 能对棉蚜、棉铃虫、棉红蜘蛛和地老虎的为害症状进行正确的判断; 2. 能对棉花主要虫害进行综合防治		√		能描述棉花主要虫害棉蚜、棉铃虫、棉红蜘蛛和地老虎的形态特征、发生特点		√			
	油料作物主要虫害防治	1. 能对大豆食心虫、豆荚螟;花生蛴螬的为害		√		能描述大豆食心虫、豆荚螟;花生蛴螬的形态特征、发生特		√			

		症状进行正确的判断； 2. 能对油料作物主要虫害进行综合防治				点					
	玉米虫害主要防治	1. 能对玉米螟的为害症状进行正确的判断并进行综合防治		√		能描述玉米螟的形态特征、发生特点					
	果树主要虫害防治	1. 能对桃、李小食心虫、柑橘潜叶蛾、柑橘凤蝶类、天牛类、蚧类；葡萄透翅蛾、桃蠢螟虫害的为害症状进行正确的判断； 2. 能对果树主要虫害进行综合防治		√		能描述桃、李小食心虫、柑橘潜叶蛾、柑橘凤蝶类、天牛类、蚧类；葡萄透翅蛾、桃蠢螟的形态特征、发生特点			√		
	蔬菜主要虫害防治	1. 能对十字花科的菜蚜、菜粉蝶、菜蛾、甘蓝夜蛾、大、小猿叶虫；豆野螟的为害症状进行正确的判断； 2. 能对蔬菜主要虫害进行综合防治		√		能描述菜蚜、菜粉蝶、菜蛾、甘蓝夜蛾、大、小猿叶虫；豆野螟的形态特征、发生特点			√		
	植物病害基本知识	1. 能判断植物病害的类型和发病过程 2. 能对植物病害进行有		√		1. 能描述植物病害的定义 2. 能了解植物病害的病原，识别植物病害的症状和病原物			√		1. 植物病害概述（包括植物病害的定义、症状和病原）

3		效防治			3. 能熟练掌握植物侵染性病害的侵染过程				2. 植物病害的症状和病原物的识别 3. 植物侵染性病害的发病过程	
	水稻病害防治	1. 能对水稻稻瘟病、纹枯病、白叶枯病和细菌性条斑病进行正确的判断 2. 能对水稻主要病害进行综合防治	√		能描述水稻稻瘟病、纹枯病、白叶枯病和细菌性条斑病的症状、病原特征、发病规律		√			
	小麦病害防治	1. 能对小麦锈病、赤霉病、白粉病进行正确的判断 2. 能对小麦主要病害进行综合防治	√		能描述小麦锈病、赤霉病、白粉病的症状、病原特征、发病规律		√		1. 水稻主要病害的防治措施 2. 小麦主要病害的防治措施 3. 棉花主要病害的防治措施 4. 油料作物主要病害的防治措施 5. 玉米主要病害的防治措施 6. 果树主要病害的防治措施 7. 蔬菜主要病害防治	1. 对植物病害的诊断应全面正确，不能出现错误 2. 对植物病害的防治不能出现药害； 2. 对植物病害的防治效果要达到90%以上
	棉花病害防治	1. 能对棉花枯、黄萎病和苗期病害进行正确的判断 2. 能对棉花主要病害进行综合防治	√		能描述棉花枯、黄萎病和苗期病害的症状、病原特征、发病规律		√			
	油料作物病害防治	1. 能对大豆花叶病、大豆胞囊线虫病；花生锈病、青枯病、根结线虫病进行正确的判断 2. 能对油料作物主要病	√		能描述大豆花叶病、大豆胞囊线虫病；花生锈病、青枯病、根结线虫病的症状、病原特征、发病规律		√			

		害进行综合防治								
	玉米病害防治	1. 能对玉米大、小斑病进行正确的判断 2. 能对玉米主要病害进行综合防治	√			能描述玉米大、小斑病的症状、病原特征、发病规律		√		
	果树主要病害防治	1. 能对苹果腐烂病、轮纹病；梨黑星病；柑橘黄龙病、溃疡病、疮痂病、炭疽病；葡萄黑痘病、炭疽病；桃褐腐病、缩叶病；李红点病进行正确的判断 2. 能对果树主要病害进行综合防治	√			能描述苹果腐烂病、轮纹病；梨黑星病；柑橘黄龙病、溃疡病、疮痂病、炭疽病；葡萄黑痘病、炭疽病；桃褐腐病、缩叶病；李红点病的症状、病原特征、发病规律		√		
	蔬菜主要病害防治	1. 能对十字花科蔬菜霜霉病、病毒病、菌核病、软腐病；葫芦科的黄守瓜、黄瓜霜霉病、瓜类疫病；茄科青枯病、番茄病毒病进行正确的判断 2. 能对蔬菜主要病害进行综合防治	√			能描述十字花科蔬菜霜霉病、病毒病、菌核病、软腐病；葫芦科的黄守瓜、黄瓜霜霉病、瓜类疫病；茄科青枯病、番茄病毒病的症状、病原特征、发病规律		√		
4	农田杂草防治	1. 能识别农田杂草 2. 能根据农	√			1. 能描述农田杂草的概念与为害		√		稻、麦、棉、玉米、大豆、花生田 1. 除草剂的正确选用 2. 化学除草

		田杂草类别选择相应的除草剂进行防治				2. 能描述农田除草剂的选择性和使用方法 3. 能正确使用农田化学除草技术			杂草的化学防治技术	剂施用的量和浓度要适宜
5	农田鼠害防治	1. 能了解农田鼠害的主要类别、繁殖特点和生活习性 2. 能对农田鼠害进行综合防治	√			1. 能描述农田鼠害的主要类别、繁殖特点和生活习性 2. 能采取有效的综合防治方法来防治农田鼠害			农田鼠害的综合防治技术	1. 多种防治方法并举，避免单一防治方法 2. 采用化学防治不应伤害天敌和人类健康

#### 4. 实施建议

##### 4.1 教材编写和选用

(1) 必须依据本课程标准编写和选择教材。

(2) 教材应充分体现任务引领实践导向的课程设计思想，以工作任务为主线设计教材结构。

(3) 教材在内容上应简洁实用，还应把现代农艺技术中的新知识、新技术、新方法融入教材，顺应岗位需要。

(4) 教材应以学生为本，文字通俗、表达简练，内容展现应图文并茂，图例与案例应引起学生的兴趣，重在提高学生学习的主动性和积极性。

(5) 教材中注重实践内容的可操作性，强调在操作中理解与应用理论。

##### 4.2 教学方法

1. 采用项目教学法，辅以演示、实验、现场教学等教学方法，鼓励学生积极参与；培养学生多方获取信息、分析信息和正确利用信息的能力。

2. 在教学过程中，应加强学生理论联系实际的能力，应立足于坚持学生实际操作能力的培养，采用案例教学，模拟工作情境，应用标本、挂图、视频、多媒体等教学资源，帮助学生更形象的认识昆虫的形态特征、病害的症状特点，提高学生的学习兴趣和激发学生学习的内在动力。

3. 本课程的教学关键是模拟现场教学，“教”与“学”互动，教师展示和讲解，学生操作，学生提问，教师解答、指导。选用典型案例由教师讲解，示范操作，学生进行分组操作训练，也要紧密结合职业技能实操项目，创设条件，深入田间地头，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. 在教学过程中要关注本专业领域的发展趋势，更贴近广德农业生产发展趋势要求。要结合现代农业生产中安全生产、经济效益、绿色环保、节约创新、产业化发展等知识，开拓学生优化生产意识、节约资源意识、安全生产意识和技术改革意识。

5. 教学活动的安排要符合学生的认知规律、由浅入深地将总结性的知识放在后面，各章节的安排要注意基本教材知识的连贯性、完整性，注意教材横向、纵向的关系。

#### **4.3 课程资源**

1. 植物病虫害的标本、图片、视频、多媒体课件等资源有利于创设形象生动的学习环境，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。建议建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校跨领域的多媒体资源共享。注重多媒体仿真软件、多媒体课件等现代化教学资源的开发和利用，创设形象生动的工作情景，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。

2. 充分利用本行业典型的资源—寿光的农业生产企业，加强校企合作、产学合作，建立实习实训基地，满足学生的实习实训，在此过程中进行实训课程资源的开发。积极开发和利用网络课程资源，促使教学从单一媒体向多种媒体转变。合作搭建远程教学平台，共享课程资源。

#### **4.4 教学评价**

教学评价采用过程评价和结果评价相结合的方式。过程评价包括出勤情况、课堂表现、平时作业、单元测验、实习实训、技能测试、实验报告等；结果评价包括理论考核和实践考核，特别注重学生动手能力、分析问题和解决问题能力的考核。注重评价的多元化，采用量化出勤率、注重课堂效果、强调日常表现、结合期末考评的方式，综合评价学生成绩。

各学校根据本专业教学指导方案的要求，结合学科特点，确定评价时间、评价项目、评价依据、分值比例等，制定可操作、适宜量化的评价标准。注重学生的职业素质考核，体现职业教育的高等性。

#### **4.5 教学条件**

多媒体资料室、多媒体教室、植物病理实训室、农业昆虫实训室、现代农艺校内实训基地、校外实训基地等。

#### **5. 其他说明**

本课程教学标准适用于中等职业学校现代农艺技术专业。