

湖南省高等教育自学考试
课程考试大纲

城市有害生物治理
(课程代码: 11796)

湖南省教育考试院组编
2016 年 12 月

高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：城市有害生物治理

课程代码：11796

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

城市有害生物治理是高等教育自学考试植物保护与检疫（本科）专业的专业选考课程，是应用生物学的一个分支，研究城市生态系统有害区系的组成和演变，城市环境与城市有害生物之间的相互关系和影响，以及城市有害生物对人的利害关系及其治理和利用等有关问题的一门学科。主要以城市生态学和昆虫学为理论基础；探讨在城市化建设过程中以人为核心的城市生态系统中的昆虫问题，以助于完善城市建设，发展城市经济；有利于提高城市中人的物质享受和精神享受水平，保障人们生活安宁和身心健康，是一门涉及多学科的应用基础理论科学。

二、课程目标与基本要求

要求了解贮藏食品害虫，贮藏中药材、烟草害虫，粮食及其制品，木、竹材及其制品、档案图书文物、城市园林植物等的害虫种类、危害及其重要性；掌握其中造成严重经济缺失的害虫，为害人体健康的害虫以及白蚁、红火蚁、蚂蚁等的形态特征、生物学特性、发生环境及防治措施等。考生应掌握主要城市害虫的形态特征、危害特点、分布、发生规律及有效的防治策略、技术和方法。

三、与本专业其他课程的关系

由于课程主要内容涉及城市害虫的形态学、生物学、发生与环境因子的关系，害虫的控制策略和方法。因此要在学习本课程之前，要求考生具有昆虫学的基础知识，需要先修读普通昆虫学课程，掌握昆虫的一般形态、生物学特性、生理学、生态学等基本知识。能够应用昆虫学知识解决在城市建设，发展城市经济过程中发生的城市害虫问题。

第二部分 考核内容与考核目标

第一章 绪论

一、学习目的与要求

掌握城市生态系统中有害生物尤其是昆虫的发生特点，了解城市昆虫的种类、为害现状及经济重要性，理解城市昆虫管理的特点。

二、考核知识点与考核目标

（一）城市生态系统昆虫的发生特点、经济重要性发生及危害性（重点）

识记：城市昆虫的概念

理解：有害生物区系组成

- 应用：城市昆虫研究的内容
- (二) 危害人体健康及其社会危害性（次重点）
- 识记：虫源性疾病
- 理解：我国法定传染病种的媒介生物性疾病
- (三) 城市化与城市昆虫学历史与现状（一般）
- 理解：城市昆虫的演变

第二章 城市生态与城市害虫综合治理

一、学习目的与要求

本章系统介绍城市生态与城市昆虫群落特性以及以城市生态学为理论基础的害虫综合治理原理与策略和害虫综合治理的方法学。要求考生掌握环境防治、法规防治、物理防治、生物防治、化学防治等害虫防治方法的概念和内涵。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 有害生物综合治理原理与策略（重点）
- 识记：经济阈值、经济受害允许水平、IPM、IPC、HPC
- 理解：综合治理方法、环境防治、法规防治、物理防治、生物防治、化学防治
- 应用：城市有害生物综合治理的具体方法
- (二) 城市生态与城市昆虫群落特性（次重点）
- 理解：城市生态的特性、城市城市昆虫群落特性
- (三) 害虫综合治理的基本观点（一般）
- 理解：生态学观点、经济学观点、社会学观点

第三章 城市害虫治理商业化

一、学习目的与要求

本章介绍了城市害虫治理行业 PMP 的发展历程及现状，要求考生了解我国城市害虫治理行业从业人员培训与资格认证主管部门、行业协会及其有关管理规定与法规等行业管理，城市害虫治理商业化程度与市场规模，以及城市害虫治理行业的运作程序和相关技术。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 有害生物防治业（重点）
- 识记：PCO、PMP
- 理解：PMP 行业现状
- (二) PMP 存在的问题（次重点）
- 应用：PMP 存在的问题及改善的对策
- (三) PMP 行业与市场（一般）
- 应用：PMO 公司运作程序

第四章 储藏物害虫

一、学习目的与要求

本章介绍为害储藏物的常见害虫，要求考生掌握仓储生态系统特点、常见储藏物害虫种类、为害特点、生活史、虫情调查与综合防治原理与方法。

二、考核知识点与考核目标

（一）仓储生态系统特点、综合治理的原则与技术（重点）

识记：储藏物害虫、初期性害虫、后期性害虫、保护剂、熏蒸剂

理解：仓储生态系统特点

应用：储藏物害虫食性分类、综合治理技术

（二）储藏物害虫主要种类、发生为害特点及发生规律（次重点）

理解：主要害虫类型、发生为害特点

应用：储藏物害虫的取样调查方法

（三）预防储粮害虫发生为害的清洁卫生（一般）

应用：预防储粮害虫发生为害的清洁卫生

第五章 纤维纺织品与纸张图书害虫

一、学习目的与要求

本章主要介绍为害纤维纺织品与纸张图书的害虫，要求考生掌握纺织纤维、皮毛羽绒及档案图书害虫的常见种类、为害、防治原则和防治方法。

二、考核知识点与考核目标

（一）纺织纤维与纸张图书主要害虫生物学、生态学特性及发生规律；综合治理（重点）

识记：纸张图书害虫

理解：纸张图书主要害虫为害档案图书文物的方式

应用：主要害虫发生与环境的关系、清洁卫生管理措施、预防和发生害虫后的处理措施

（二）纺织纤维、皮毛羽绒及档案图书常见种类、发生为害特点及发生规律（次重点）

理解：纸张图书常见害虫为害档案图书文物的方式

应用：主要害虫发生与环境的关系

（三）维纺织品与纸张图书害虫虫情调查（一般）

识记：观察搜索法、震落法

应用：害虫密度、档案图书文物被害率的计算

第六章 木、竹及其制品与建筑物害虫

一、学习目的与要求

本章主要介绍为害木、竹及其制品与建筑物害虫，要求考生掌握木、竹及其制品与建筑物害虫为害、形态识别、生活史与习性及其虫情调查与综合防治。

二、考核知识点与考核目标

（一）城市白蚁主要为害种类及其防治（重点）

识记：社会性昆虫

理解：台湾乳白蚁、黑翅土白蚁等的主要为害特点和发生与环境的关系

应用：白蚁的为害调查及各类建筑体综合治理、野外如何区分白蚁种类

（二）为害木、竹及其制品与建筑物主要害虫的生物学、生态学特性及发生规律；综合治理（次重点）

理解：主要害虫发生与环境的关系、清洁卫生管理措施、预防和发生害虫后的处理措施

应用：木、竹材及其制品的蛀虫熏蒸方案的制定

（三）木、竹材及其制品主要害虫虫情调查（一般）

应用：不同种类木、竹材及其制品的防虫处理

第七章 城市园林害虫

一、学习目的与要求

本章主要介绍为害城市园林的害虫，要求考生掌握园林主要害虫的为害、形态特征、生活史与习性及其发生与环境的关系、防治技术，了解常见害虫的识别特征与发生规律，能独立完成城市园林害虫虫情调查与综合防治方案的制定。

二、考核知识点与考核目标

（一）园林主要害虫的生物学、生态学特性及发生规律；综合治理（重点）

识记：刺吸式害虫、食叶性害虫、钻蛀性害虫、地下害虫

理解：各类害虫对植物的为害特点、发生规律

应用：害虫虫情调查、综合治理措施

（二）园林常见害虫的识别特征与发生规律（次重点）

理解：常见害虫对植物的为害特点及其发生与预防的关系

（三）园林植物害虫的防治理念及目标（一般）

理解：园林植物害虫的防治理念及目标

第八章 医学卫生害虫

一、学习目的与要求

本章主要介绍医学卫生害虫，要求考生掌握蚊、蝇、蜚蠊、蚤等主要医学卫生害虫分布与危害性、形态特征、生活史与习性及其虫情调查与综合防治。

二、考核知识点与考核目标

（一）医学卫生昆虫概述、综合防治（重点）

识记：医学昆虫、医学节肢动物

- 理解：医学昆虫包含的种类
应用：医学卫生害虫的为害特点、蚊、蝇、蜚蠊、蚤的综合防治
- (二) 医学卫生昆虫传播疾病的方式、主要害虫的生物学、生态学特性及发生规律（次重点）
识记：机械性传播、生物性传播
理解：病原体在医学昆虫体内的发育或繁殖方式
应用：不同病原体发育或繁殖方式的代表昆虫种类、蚊媒病主要种类及可传播该病的蚊类、蝇蛆病的主要种类、常见蜚蠊的识别
- (三) 蚊、蝇的虫情调查；臭虫、蚂蚁、螨的为害特点（一般）
理解：不同环境中孑孓、蛆密度的调查方法；臭虫、蚂蚁、螨的发生条件
应用：如何防治家居蚂蚁

第九章 有毒节肢动物及鼠类

一、学习目的与要求

本章主要介绍有毒节肢动物及鼠类，要求了解城市及周边环境有毒节肢动物及鼠类对人类的为害、习性与防治，掌握其对人类健康的影响及其预防和治疗措施。

二、考核知识点与考核目标

- (一) 有毒节肢动物的种类（重点）
理解：有毒节肢动物毒素的用途
应用：常见种类的识别
- (二) 有毒节肢动物的预防（次重点）
理解：有毒节肢动物活动场所与习性、对人体的为害
应用：有毒节肢动物的毒伤治疗措施
- (三) 城市常见鼠类（一般）
理解：鼠类的为害与防治方法
应用：常见鼠类的识别

第三部分 有关说明与实施要求

一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

二、教材

指定教材：城市昆虫学，张宏宇，中国农业出版社，2009 年版

三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。
2. 阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。
3. 在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。
4. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 4 学分，建议总课时 72 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学 时
第一章	绪论	4
第二章	城市有害昆虫控制的基本原理和方法	6

第三章	城市害虫治理商业化	4
第四章	储藏物害虫	10
第五章	纤维纺织品与纸张图书害虫	8
第六章	木、竹及其制品与建筑物害虫	12
第七章	城市园林害虫	12
第八章	医学卫生害虫	10
第九章	有毒节肢动物及鼠类	6
合 计		72

五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 40%、“理解”为 30%、“应用”为 30%。
3. 试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。
4. 每份试卷中，各类考核点所占比例约为：重点占 60%，次重点占 30%，一般占 10%。
5. 试题类型一般分为：单项选择题、多项选择题、名词解释、填空题、简答题、论述题。
6. 考试采用闭卷笔试，考试时间 150 分钟，采用百分制评分，60 分合格。

六、题型示例（样题）

一、单项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 在中国，登革热的主要传播媒介是

A. 白纹伊蚊 B. 埃及伊蚊 C. 背点伊蚊 D. 中华按蚊

二、多项选择题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的，请将其选出并将“答题卡”上的相应字母涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

1. 通过寄生直接导致疥疮、毛囊虫皮炎、螨性皮炎等疾病的螨包括

A. 疥螨 B. 蠕形螨 C. 恙螨
D. 尘螨 E. 革螨

三、名词解释（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 后期性害虫

四、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 害虫综合治理常采用的方法有环境治理、_____、_____、法规防治和化学防治。

五、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 贮粮害虫有哪几种类型？

六、论述题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 试论述园林树木和绿地白蚁的综合治理措施。