

湖南省高等教育自学考试
课程考试大纲

观赏树木学
(课程代码: 04215)

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：观赏树木学

课程代码：04215

第一部分 课程性质与目标

一、课程性质与特点

观赏树木学是高等教育自学考试林学（本科）专业的选考课程，是一门实践性和应用性很强的学科。教材除绪论外，分总论和各论两部分，总论有 15 章，各论包括 106 科观赏树种。总论主要介绍园林树木的分类、生长发育规律、生态习性、园林树木群体及其生长发育规律、园林树木对环境的改善和防护功能、美化功能、生产功能、园林树木的配植、栽植、修剪与整形、土肥水管理、其他养护管理、古树名木的养护与管理、园林用途、城市园林绿化树种的调查与规划等。各论主要介绍蕨类植物 1 科、裸子植物 10 科、被子植物 95 科园林中常见树种。

二、课程目标与基本要求

通过本课程的学习，旨在使考生通过书本理论知识的学习，了解园林树木的功能、生长发育规律及生态习性，掌握园林树木分类、习性、群落和生态景观配植的基本理论与技术，能独立识别常见园林树木的种类并能应用于生产实践，为城市林业发展建设服务。

三、与本专业其他课程的关系

本门课程是林学（本科）专业的一门比较重要的专业课程，开课之前应有植物学及植物分类学基础，本课程的学习是森林学、植物地理学、造林学、植物造景学、植物生态学等课程的基础。

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

掌握园林树木在园林建设中的作用，了解园林树木学的定义、任务和学习方法及我国园林树木资源的分布特点。

二、考核知识点与考核目标

（一）重点

识记：中国园林树木资源的特点

理解：中国特有的园林树木资源

（二）次重点

识记：园林树木的美化功能

理解：园林树木改善生态因子的作用

（三）一般

识记：园林树木的概念
理解：园林树木学的概念

第二章 园林树木的分类

一、学习目的与要求

了解观赏植物的种类与分类及命名方法，学会使用各种植物检索表并能够编写简单的定距检索表。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：物种的概念并熟悉常用园林植物的形态特征
理解：双名法的规定及双名法的构成形式
应用：常用植物的拉丁名书写格式

(二) 次重点

识记：依树木生长类型分类、按热量因子分类、按水分因子分类、按光照因子分类、按水分因子分类、按树木观赏特性分类、按树木在园林中的用途分类
理解：不同类型的植物决定不同植物在林业中的不同用途
应用：能够在城市林业设计中正确应用不同种类的树木

(三) 一般

识记：克朗奎斯特系统，常用植物拉丁名
理解：定距检索表和平行检索表的形式和特点
应用：会使用检索表，学会编写简单的定距检索表(十种左右常见园林树木)

第三章 园林树木的生长发育规律

一、学习目的与要求

掌握树木的生命周期和年周期，了解园林树木的生长发育规律与园林绿化之间的相互关系。了解园林树木各器官的生长发育特点、营养物质运转规律及其与园林绿化养护之间的相互关系。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：物候期的定义，离心生长、离心光秃、向心更新、向心枯亡的含义
理解：树木的年周期、影响树木物候期的因素
应用：学会园林树木物候期的观测

(二) 次重点

识记：芽的特性、枝茎习性及顶端优势、干性和层性的概念
理解：树木的生命周期，树木发育的各个阶段特征

应用：树木生长大周期在林业生产上的应用

(三) 一般

识记：树木根、茎、叶、花、果实的各种习性与特征

理解：树木器官的生长发育

第四章 园林树木的生态习性

一、学习目的与要求

掌握温度、水分、光照、空气、土壤、地形地势、生物、海拔、城市环境等对园林树木的影响。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：旱生植物、水生植物、长日照植物、短日照植物、阳性植物、阴性植物、生态幅及生长期积温的概念

理解：旱生植物、水生植物、阳性植物、阴性植物的特征及其常见具有代表性树种，光质、光照时长、光照强度对园林树木生态习性的影响。不同温度带的植物分布

应用：在园林设计中根据场地水分条件差异选择合适树种配置

(二) 次重点

识记：湿生植物，抗有毒有害气体的代表树种，抗风抗盐碱的代表树种，植物的水平分布模式与垂直分布模式

理解：植物能够耐旱或耐水淹的原因，植物结构特点与生态习性之间的联系，季节变温、昼夜变温、突变温度对植物的影响

应用：能够合理对城市建设中不同树种进行应用搭配栽植，尤其是掌握植物与城市建筑之间的关系

(三) 一般

识记：中生植物、中日照植物、中间型植物、中性植物

理解：中生植物、中性植物的特点及其常见具有代表性的树种

应用：根据树木的外部形态大致推知其耐阴性

第五章 园林树木群体及其生长发育规律

一、学习目的与要求

掌握植物自然群落与人工栽培群落的概念与区别；了解植物自然群落的基本知识，包括群落的组成、群落的特征、群落的命名以及植物群落的形成、发育、演替规律；在此基础上，能够运用植物自然群落知识，科学合理地构建人工栽培群落。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：优势种、季相、植物自然群体的概念
理解：群体的外貌，植物自然群体的分类和命名

(二) 次重点

识记：生活型、生态型的概念
理解：植物群体生长发育的四个时期的特点、形成原因以及养护
应用：利用群落知识营建园林人工群落

(三) 一般

识记：层片、层次的概念
理解：生活型和生态型的类型

第六章 园林树木对环境的改善和防护功能

一、学习目的与要求

掌握园林树木对改善空气质量、调节温湿度、减少噪音污染和光污染的作用。
了解园林树木涵养水源、防风固沙、防火防辐射的作用。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：吸收有毒有害气体能力的典型代表性植物
理解：园林树木对改善空气质量、调节温湿度的作用
应用：利用园林树木改善局部城市空气质量

(二) 次重点

识记：具有防火作用的常用树种
理解：园林树木对减少噪音污染和光污染的作用
应用：利用园林树木减少噪音污染

(三) 一般

识记：具有防风固沙作用的常用树种
理解：植物对大气污染的监测
应用：通过植物变化特征监测大气污染情况

第七章 园林树木的美化功能

一、学习目的与要求

了解园林树木及各部位的观赏特性。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：花相、纯式花相和衬式花相的概念，春色叶、秋色叶、常色叶、双色叶、斑色叶等有特殊观赏效果的典型代表性树种
理解：园林树木的几种树形及每种树形的典型代表树种，不同树形的美学特征

应用：在园林植物配置中合理搭配不同叶形叶色、花形花色的植物，达到美观效果

(二) 次重点

识记：各色系花的代表种

理解：果实、枝干、树皮等具有特殊观赏特性的几种树木

应用：园林植物配置中合理搭配不同树形的植物，达到美观效果

(三) 一般

识记：几种不同形式花相的典型代表树种

理解：园林树木的意境美

应用：岁寒三友，玉堂春富贵的所指

第八章 园林树木的生产功能

一、学习目的与要求

了解一些园林树木在生产功能上的应用。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：常见果品类、菜用类、芳香油类的园林树木

理解：园林树木生产功能的意义和特点

应用：园林中生产与观赏相结合

(二) 次重点

识记：常见药用类的园林树木

理解：药用类园林树木的作用

应用：药用类园林树木的应用

(三) 一般

识记：常见油脂类的园林树木

理解：油脂类园林树木的作用

应用：油脂类园林树木的应用

第九章 园林树木的配植

一、学习目的与要求

了解园林树木配植的基本原则及常见的配植方式。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：基础种植、孤植

理解：植物的各种不同配植方式及其特点

应用：给出条件下的配植方式

(二) 次重点

识记：适宜孤植的园林树种

理解：平衡与稳定，严肃与轻快，突出与缓解

应用：园林植物与建筑、小品构筑物搭配，以及其自身所具有的艺术效果

(三) 一般

识记：美化

理解：植物自身特性及其生态关系在园林获得长期稳定的功能效果

应用：在特殊情况下优先考虑符合园林的特殊要求

第十章 园林树木的栽植

一、学习目的与要求

了解园林树木栽植技术和栽植时期及其栽植成活原理。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：种植、假植、移植、定植、回根法的概念

理解：园林树木栽植成活的原理

应用：影响栽植成活的因素

(二) 次重点

识记：本地最适宜栽植季节

理解：树木栽植和移植的程序与技术要求，四个季节是否适宜栽植的原因

应用：能够选择恰当的时期进行园林绿化施工

(三) 一般

识记：种植、移植的概念

理解：我国各大地区植树时期，起树包装的常见形式

应用：常见园林树种的栽植技术

第十一章 园林树木的修剪与整形

一、学习目的与要求

了解园林树木修剪整形的意义与原则及其相关技术。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：修剪、整形的概念。

理解：园林树木修剪整形的意义、原则及其相关技术

应用：常见园林树种的修剪与整形操作

(二) 次重点

识记：短剪与长剪、重剪与轻剪

理解：修剪与整形的时期及对局部与全株的影响

应用：修剪、整形的注意事项

(三) 一般

识记：生长期修剪、休眠期修剪

理解：生长期修剪对树种习性的要求

应用：修剪措施、剪口芽的位置与方向与发枝的关系

第十二章 园林树木的土、肥、水管理

一、学习目的与要求

了解园林树木生长的土壤条件和土壤的改良、管理技术；了解施肥的时期和相关技术；了解树木灌水排水的原则及相关技术。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：客土栽培

理解：园林树木生长的土壤条件和土壤的改良、管理技术

应用：常见树种的肥、水管理

(二) 次重点

识记：根外施肥

理解：施肥的时期和相关技术

应用：常见树种的土壤管理

(三) 一般

识记：基肥、追肥

理解：树木灌水排水的原则及相关技术

第十三章 园林树木的其他养护管理

一、学习目的与要求

了解冻害、干梢、霜害、风害等自然灾害对树木的影响及相关防护措施；了解树木保护修补的原则以及伤口治疗、补树洞、吊枝顶枝、涂白等防护措施。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：冻害、霜害的概念

理解：冻害、霜害等自然灾害对树木的影响及相关防护措施；树木保护修补的原则以及伤口治疗、补树洞、吊枝顶枝、涂白等防护措施

应用：本地区常见的自然灾害与防治

(二) 次重点

识记：干梢的概念

理解：干梢对树木的影响及相关防护措施

应用：涂白剂的配制

(三) 一般

- 识记：风害的概念
- 理解：风害对树木的影响及相关防护措施
- 应用：补树洞、吊枝顶枝的防护措施

第十四章 古树名木的养护与管理

一、学习目的与要求

了解古树名木的重要意义以及古树养护管理技术措施。

二、考核知识点与考核目标

（一）重点

- 识记：古树名木的概念
- 理解：古树养护管理技术措施
- 应用：本地常见的古树种类

（二）次重点

- 识记：古树名木的分级标准
- 理解：古树名木的重要意义
- 应用：古树复壮措施

（三）一般

- 识记：换土
- 理解：古树名木衰老的原因

第十五章 园林中各种用途树木的选择要求、应用及养护管理要点

一、学习目的与要求

了解园林中各种用途树木的选择要求、应用及养护管理要点。

二、考核知识点与考核目标

（一）重点

- 识记：花木、行道树的概念
- 理解：行道树的要求的各项条件，行道树栽培与养护管理的要点
- 应用：本地城市对行道树的选择

（二）次重点

- 识记：群丛、地被植物的概念
- 理解：群丛、地被植物的选择要求、应用及养护管理要点
- 应用：本地城市对各用途树种的选择

（三）一般

- 识记：片林、植篱的概念
- 理解：庭荫树、室内装饰植物的选择要求与应用及养护要点
- 应用：给定条件下的室内装饰植物选择

第十六章 城市园林绿化树种的调查与规划

一、学习目的与要求

了解园林树种调查与规划的意义及方式方法。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：乡土树种的概念

理解：园林树种调查与规划的意义

应用：本地特色树种

(二) 次重点

识记：适地适树的概念

理解：园林树种调查与规划的方式方法

应用：本地城市常见的园林树种种类

(三) 一般

识记：中国园林绿化树种区划概述

理解：中国园林树种的规划与应用

应用：本地主要树种物候期

第十七章 各论

一、学习目的与要求

掌握园林中常见树种所属科的特征及其应用；了解园林树木常见各科的种类。

二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：银杏科、松科、杉科、柏科、木兰科、杜鹃花科、蔷薇科、含羞草科、苏木科、蝶形花科、大戟科、无患子科、槭树科、木犀科、棕榈科、禾本科等科的常见树种的特征

理解：银杏科、松科、杉科、柏科、木兰科、杜鹃花科、蔷薇科、含羞草科、苏木科、蝶形花科、大戟科、无患子科、槭树科、木犀科、棕榈科、禾本科等科的特征

应用：这些科中常见树种的园林应用

(二) 次重点

识记：榆科、桑科、胡桃科、杜英科、锦葵科、安息香科、胡颓子科、山茱萸科、卫矛科、醉鱼草科、紫葳科、夹竹桃科、玄参科等科中常见树种的特征

理解：榆科、桑科、胡桃科、杜英科、锦葵科、安息香科、胡颓子科、山茱萸科、卫矛科、醉鱼草科、紫葳科、夹竹桃科、玄参科等科的核心特征

应用：这些科中常见树种的园林应用

（三）一般

识记：榆科、桑科、胡桃科、杜英科、锦葵科、安息香科、胡颓子科、山茱萸科、卫矛科、醉鱼草科、紫葳科、夹竹桃科、玄参科等科中常见树种的特征

理解：榆科、桑科、胡桃科、杜英科、锦葵科、安息香科、胡颓子科、山茱萸科、卫矛科、醉鱼草科、紫葳科、夹竹桃科、玄参科等科的核心特征

应用：这些科中常见树种的园林应用

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：园林树木学，陈有民，中国林业出版社，2011年5月第2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 5 学分，建议总课时 90 学时，其中助学课时分配如下：

章次	内容	学时
第一章	绪论	1
第二章	园林树木的分类	2
第三章	园林树木的生长发育规律	6
第四章	园林树木的生态习性	6
第五章	园林树木群体及其生长发育规律	2
第六章	园林树木对环境的改善和防护功能	2
第七章	园林树木的美化功能	2
第八章	园林树木的生产功能	1
第九章	园林树木的配植	2
第十章	园林树木的栽植	2
第十一章	园林树木的修剪与整形	2
第十二章	园林树木的土、肥、水管理	2
第十三章	园林树木的其他养护管理	2
第十四章	古树名木的养护与管理	1
第十五章	园林中各种用途树木的选择要求、应用及养护管理要点	2
第十六章	城市园林绿化树种的调查与规划	1
第十七章	各论	54
合计		90

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

40%、”应用“为 20%。

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、填空题、名词解释题、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. 非中国原产的乔木树种是

- A. 悬铃木 B. 银杏 C. 香樟 D. 梅花

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. 原产地在中国的乔木树种有

- A. 银杏 B. 金钱松 C. 水杉
D. 建柏 E. 珙桐

三、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 中国在长期的园林栽培过程中培育出来的叶红、花红的金缕梅科观赏树种为_____。

四、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 古树

五、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 简述古树衰老的原因及相应的养护管理措施。

六、论述题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1.