

湖南省高等教育自学考试  
课程考试大纲

园林工程学  
(课程代码: 07435)

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：园林工程学

课程代码：07435

## 第一部分 课程性质与目标

### 一、课程性质与特点

园林工程学是高等教育自学考试园林（本科）专业的专业核心课程。本课程除绪论部分外，主要内容共分为 8 章，主要介绍场地工程、给排水工程、水景工程、道路工程、假山工程、种植工程、照明与供电工程及园林机械等。

### 二、课程目标与基本要求

通过本课程的学习，培养学员综合分析问题和解决问题的能力，掌握本课程的基本概念及园林工程设计的基本原理和设计方法，掌握园林工程施工与项目管理的专业知识。

### 三、与本专业其他课程的关系

园林工程学是园林（本科）专业的专业核心课程，本课程的前修课程有园林制图、园林规划设计、园林树木学、园林花卉学、园林植物栽培等。

## 第二部分 考核内容与考核目标

### 第一章 场地工程

#### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解地形的功能作用、分类，掌握竖向设计的方法及土方计算的基本方法，熟悉掌握竖向设计的概念、等高线的性质。

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）重点

识记：风景园林场地、风景园林场地设计、风景园林场地竖向设计、标高、等高线

理解：风景园林场地竖向设计的基本任务、风景园林竖向设计的原则与步骤、等高线的性质

应用：等高线在设计中的应用

##### （二）次重点

识记：土方工程量

理解：土方工程量计算方法

应用：土方工程量计算

##### （三）一般

识记：零点、零点线

理解：土壤的工程分类、土壤的工程性质

应用：土方施工前的准备工作

## 第二章 风景园林给排水工程

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解园林用水水源、给水管网设计、园林喷灌系统组成与设计、园林排水规划与设计及防止地表径流冲蚀的措施。掌握园林给水工程、园林排水工程设计的要点。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）重点

识记：喷灌强度、喷灌均匀度、水滴打击强度、灌水定额、土壤田间持水量

理解：节水灌溉技术、喷灌系统的组成与分类、微灌系统的特点

#### （二）次重点

识记：中水、雨水利用、再生水

理解：风景园林给水的特点、方式、水源与水质，给水管网的基本布置形式和布置要点、管网布置的一般规定

应用：水头计算及干管的水力计算

#### （三）一般

识记：水头、水头损失

理解：城市污水的种类与城市排水系统的体制、园林排水的特点与方式、利用地面组织雨水排除、雨水利用设计、再生水的特点、园林中常用污水处理方法、暗沟排水

应用：湿地污水处理系统

## 第三章 水景工程

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，掌握园林水景工程设计的基本原理 掌握驳岸工程、护坡工程、池底工程、瀑布工程、跌水工程、喷泉工程设计的要点。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）重点

识记：喷泉、驳岸、护坡

理解：喷泉的种类、喷头的基本类型、喷水形式、喷泉控制系统

应用：喷水池的设计

#### （二）次重点

识记：挡土墙、水池

理解：驳岸的功能与形式、驳岸设计要求、护坡的形式、挡土墙分类与排水处理、水池的功能分类

应用：水生植物种植池的结构与设计

(三) 一般

识记：流速、流量、静水、动水、水闸

理解：水体的功能、水体的景观作用、水闸的作用与分类、水闸结构

应用：水闸结构尺寸

## 第四章 风景园林道路工程

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解园路的功能、分类，掌握园路设计的基本原理，熟悉园路的线形设计、宽度设计、断面设计及附属部分设计。

### 二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：园路、通行能力、道牙、路肩、盲道、烧结砖、花街铺地、汀石

理解：园路的设计的基本内容、行车园路平面线形设计的一般原则、园路纵断面设计的要求、园路路面病害、园路的结构构成、路基的病害、保证路基强度的工程措施、路面结构的力学特性分类、园路路面铺装设计的内容、要求与形式

应用：停车场设计及无障碍设计

(二) 次重点

识记：干法铺筑、湿法铺筑

理解：园路基层施工、园路面层施工

应用：园路路面装饰

(三) 一般

识记：园路

理解：园路的功能、特点与类型

应用：园路路面嵌纹

## 第五章 假山工程

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解常用假山材料及其采运方法，了解置石及置石布置，掇山及其理法，了解假山结构及设计的方法和一般施工方法，掌握园林假山与置石工程设计的基本原理，理解假山的功能与作用。

### 二、考核知识点与考核目标

(一) 重点

识记：无心画、假山

理解：置石的形式、与园林建筑结合的山石布置、与植物相结合的山石布置。

应用：著名的特置山石

(二) 次重点

识记：太湖石、塑山

理解：掇山的手法及局部理法、假山洞的结构形式、江南园林叠石“九字诀”

应用：山石结体的形式及应用方法

### (三) 一般

识记：打刹

理解：假山的作用、假山石种类、

应用：假山石运输中的防损

## 第六章 风景园林种植工程

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，掌握乔灌木种植工程、大树移植工程、草坪工程的基本知识。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) 重点

识记：定植、假植、种植工程

理解：种植工程的特点、影响移植成活的五要素

应用：种植施工的操作顺序（程序图的补充填空）、本地种植最宜季节

#### (二) 次重点

识记：客土喷播、寄植、植生带

理解：大树移植的最佳时期，假植和寄植的特点及注意事项；大树移植的方法，花箍的种类；反季节全冠大树移植的措施

应用：大树移植应注意的问题

#### (三) 一般

识记：液压喷播、三维网植草、屋顶绿化

理解：草坪灌水的方法要求、时间及灌水量；草坪种植的三种方法、植草土层的厚度要求、植生带护坡的工艺特点与施工技术

应用：屋顶绿化的各个构造层及其施工流程

## 第七章 风景园林照明与供电工程

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，理解园林供电的基本概念与特点、熟悉园林供电中常用的光源、照明标准以及照明要求、了解园林供电设计的方法和步骤。

### 二、考核知识点与考核目标

#### (一) 重点

识记：色温、绿色照明、光通量、发光效率、照度

理解：灯具效率的计算公式，园林中常用的几种照明光源的发光原理

应用：园林中常见的几种灯具的形式及其应用场所

#### (二) 次重点

识记：高压低压的界定，安全电压范围；常见的三种配电方式及其各自的特点

理解：照明用电的要求和各种照明设备的选择

应用：园林景观用电量的计算（照明用估算、动力用电），照明线路计算

### （三）一般

识记：眩光

理解：了解园林照明设计的步骤，照明施工设计常用图例

应用：绘制园林照明施工图

## 第八章 风景园林机械

### 一、学习目的与要求

通过本章的学习，了解园林机械的种类，掌握其特点及用途。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）重点

识记：种植养护机械的种类

理解：种植养护机械与场圃机械的种类、特点、功能及操作

应用：灌溉机械的使用

#### （二）次重点

识记：园林工程机械的种类

理解：各园林工程机械的特点和作用

应用：提水机械的使用

#### （三）一般

识记：保洁机械的类型

理解：保洁机械的特点和作用

应用：洒水车的应用

## 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：风景园林工程，孟兆祯，中国林业出版社，2012年第1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	场地工程	8
第二章	风景园林给排水工程	10
第三章	水景工程	10
第四章	风景园林道路工程	10
第五章	假山工程	10

第六章	风景园林种植工程	10
第七章	风景园林照明与供电工程	8
第八章	风景园林机械	6
合 计		

## 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30%、“理解”为50%、“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. 园林场地竖向设计中所用的地形符号为

- A. 等高线                      B. 高程                      C. 抛物线                      D. 曲线

### 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. 微灌技术的种类有

- A. 滴灌                      B. 微喷灌                      C. 小管出流  
D. 喷灌                      E. 渗灌

### 三、填空题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 污水可利用现代污水处理技术处理成安全可靠有用的\_\_\_\_\_。

### 四、名词解释题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 园路

### 五、简答题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 简述我国园林中园路的基本类型及园路的特点。

六、论述题（本大题共■小题，每小题■分，共■分）

1. 联系实际论述园林排水管网的设计过程。