《园林植物养护学》课程教学大纲

**一、课程基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | Landscape Plant Conservation | **课程代码** | LAAR1056 |
| **课程性质** | 专业**选修**课 | **授课对象** | 风景园林 |
| **学 分** | 1.5 | **学 时** | 36 |
| **主讲教师** | 袁惠燕 | **修订日期** | 2021.7.8 |
| **指定教材** | 袁惠燕等著《园林植物栽培养护——常见有害生物的识别与防治》 |

**二、课程目标**

（一）**总体目标：**

通过本课程的教学，目的是使学生认识园林树木在保护环境、改善环境、美化环境以及在城市建设中的重要作用，掌握园林树木养护的基本理论、基本技术，并把它应用到城市绿化建设的实践中去。

（二）课程目标：

园林植物养护课程在于懂得园林植物养护的基本原理和栽培基本知识的基础上，学会园林应用的各植物的养护技能，在此基础上，学会制订园林植物的周年管理计划。课程的教学以理论必需够用，加强能力培养为主线，贯穿基于植物物候生长的工作过程、以各类绿化形式为项目的教学法，培养园林施工养护、美化环境的高素质技术技能型人才。该课程通过实施养护的技术来实现设计师的意图和维护园林景观美，学会运用园林植物的培育、栽植、养护管理等基本理论和关键技能制订某园植物周年管理历及组织实施养护工作，并具有独立思考、吃苦耐劳、团队合作的良好素质。

**课程目标1：**专业知识培养目标

1.1园林植物养护的基本原理。

1.2园林植物养护的基本方法。

1.3园林植物养护的基本概念。
**课程目标2：专业技能培养目标**

2.1园林植物整形修剪。

2.2园林植物土肥水管理。

2.3园林树木各种灾害的防治及树体保护。

2.4园林植物病虫害防治。

**课程目标3：素质能力培养目标**

3.1信息收集与交换能力。

3.2主动学习能力。

3.3分析问题以及解决问题的能力。

3.4团队合作能力。

3.5沟通表达能力。

（三）课程目标与毕业要求、课程内容的对应关系

**表1：课程目标与课程内容、毕业要求的对应关系表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **课程子目标** | **对应课程内容** | **对应毕业要求** |
| 课程目标1 | 1.1 | 所有5章 | 毕业要求1：工程知识 |
| 1.2 | 所有5章 | 毕业要求1：工程知识 |
| 1.3 | 所有5章 | 毕业要求1：工程知识 |
| 课程目标2 | 2.1 | 第一章 | 毕业要求1：工程知识 |
| 2.2 | 第二章 | 毕业要求1：工程知识 |
| 2.3 | 第三章、第四章 | 毕业要求8：职业规范 |
| 2.4 | 第五章 | 毕业要求1：工程知识 |
| 课程目标3 | 3.1 | 所有5章 | 毕业要求2：问题分析 |
| 3.2 | 所有5章 | 毕业要求12：终身学习 |
| 3.3 | 所有5章 | 毕业要求2：问题分析 |
| 3.4 | 所有5章 | 毕业要求9：个人和团队 |
| 3.5 | 所有5章 | 毕业要求10：沟通 |

**三、教学内容**

**第一章 园林树木的整形修剪**

教学内容

第一节 树体结构与枝芽特性

 一、树体结构

 二、枝的类型

 三、芽的类型

 四、枝芽特性

第二节 整形修剪的意义及作用

一、整形修剪的概念

二、整形修剪的作用

1. 整形修剪的原则
	1. 根据树木在园林绿化中的用途
	2. 根据树木的生物学特性
	3. 根据树木生长地的环境条件
	4. 因枝修剪，随树做形
	5. 主从分明，平衡树势
2. 修剪的时期及方法
	1. 修剪的时期
	2. 修剪的方法
	3. 修剪的工具
	4. 修剪伤口的保护剂
3. 修剪中常见的技术问题及注意事项
	1. 修剪中常见的技术问题
	2. 修剪注意事项
4. 整形的方式及方法
	1. 树形与干形、树形与枝展的关系
	2. 整形的方式与方法
5. 各类观赏树木的整形修剪
	1. 苗木在苗圃阶段的整形修剪
	2. 苗木在栽植时的整形修剪
	3. 各种园林用途树木的整形修剪

思考题：

1、了解树体的结构形态有什么意义？

2、怎样理解修剪的双重作用？

3、园林树木的整形修剪应考虑哪些基本原则？

4、怎样锯大枝而又不伤枝干？

5、整形修剪时，行道树与景观树的冠高比要求有何不同？

**第二章 园林树木的土肥水管理**

教学内容

园林树木生长地的土壤条件

一、树木对土壤的要求

二、园林树木生长地的土壤条件及采用的技术措施

园林树木生长地的土壤改良及管理

一、土壤的改良

二、土壤的管理

第三节 园林树木需要的营养元素

一、大量元素对树木生长发育的作用

二、微量元素对树木生长发育的作用

三、元素间的相互作用

四、树木缺素症的诊断

第四节 园林树木的施肥

一、园林树木施肥的意义和特点

二、施肥的原则

三、肥料的种类

四、施肥的时期

五、肥料的用量

六、施肥的方法

第五节 园林树木的灌水与排水

一、园林树木灌水与排水的原则

二、树木的灌水

三、树木的排水

思考题：

1、怎样进行四季土壤管理？

2、各种营养元素在树木的生长发育过程中起到什么样的作用？

3、怎样做好园林树木的一年四季施肥？

4、怎样合理安排树木的灌水工作？

**第三章 园林树木各种灾害的防治及树体保护**

教学内容

第一节 自然灾害及其防治

第二节 其他危害及其防治

一、填方对树木生长的影响

二、挖方对树木生长的影响

三、土壤紧实度与地面铺装对树木的影响、

四、煤气与土壤侵入体对树木的影响

五、污水与化雪盐对树木的影响

第三节 树体的保护和修补

一、树体的保护和修补原则

二、树干伤口的修补

思考题：

1、在苏州有哪些自然灾害会对园林树木造成严重的危害？

2、树体保护工作有何意义？

3、怎样解决市政工程挖方或填方对园林树木的危害？

**第四章 古树、名木的保护与管理**

教学内容

第一节 古树、名木的意义与原因

一、保护盒研究古树、名木的意义

二、古树衰老的原因

第二节 古树、名木的复壮与养护管理

一、古树、名木的调查、登记、存档备案

 二、古树、名木的复壮与养护管理的技术措施

 三、古树、名木的保护管理与法规

第三节 古树的移栽

一、古树生长的特点

 二、古树移栽前的准备与注意事项

思考题：

1、研究古树、名木有什么意义？

2、有哪些措施可以使古树复壮？

**第五章 园林植物病虫害防治**

教学内容

第一节 园林植物病害的基本知识

一、园林植物病害的概念

二、园林植物病害的病原

三、园林植物病害的症状

四、园林植物病害的发生及发展

五、病害的诊断

第二节 园林植物昆虫基本知识

一、昆虫的概念

二、昆虫的生物学

三、昆虫的分类

第三节 园林树木病虫害防治的技术措施

一、植物检疫

 二、园林技术措施

 三、抗性育种

 四、化学防治

 五、物理防治

 六、生物防治

第四节 主要园林树木病害种类简介

一、叶部病害

二、枝干部病害

三、根部病害

第五节 主要园林树木害虫及其防治

一、园林树木害虫的鉴定与检索

二、食叶害虫

三、枝梢害虫

四、蛀干害虫

五、地下害虫

第六节 常用农药及其使用方法

一、杀菌剂

二、杀虫剂

思考题：

1、目前常用的杀菌剂和杀虫剂各有哪几种？在生产中应该如何使用？

2、在人流量大、交通繁忙的地段进行病虫害防治时要注意哪些问题？

**四、学时分配**

**表2：各章节的具体内容和学时分配表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 章节 | 章节内容 | 学时分配 |
| 第一章 | 园林树木的整形修剪 | 9 |
| 第二章 | 园林树木的土肥水管理 | 9 |
| 第三章 | 园林树木各种灾害的防治及树体保护 | 6 |
| 第四章 | 古树、名木的保护与管理 | 6 |
| 第五章 | 园林植物病虫害防治 | 6 |

**五、教学进度**

**表3：教学进度表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 周次 | 日期 | 章节名称 | 内容提要 | 授课时数 | 作业及要求 | 备注 |
| 1-3 |  | 园林树木的整形修剪 | 整修修剪的方法 | 9 | 常规绿化树种的修剪整形 |  |
| 4-6 |  | 园林树木的土肥水管理 | 日常养护 | 9 | 养护日历 |  |
| 7-8 |  | 园林树木各种灾害的防治及树体保护 | 防灾减灾 | 6 | 树体保护的方法 |  |
| 9-10 |  | 古树、名木的保护与管理 | 古树保护的内容 | 6 | 调查校园中的古树名目 |  |
| 10-11 |  | 园林植物病虫害防治 | 综合防治 | 6 | 常见病虫害的识别和防治 |  |

**六、教材及参考书目**

1.郭学望，包满珠.园林树木栽植养护学.北京：中国林业出版社，2002

2.马凯，陈素梅，周武忠.城市树木栽培与养护.南京：东南大学出版社，2003

3.王焘，寇怀云.城市绿化管理学.北京：中国林业出版社，2001

4.陈有民.园林树木学. 北京:中国林业出版社，1990

5.龚维红，赖九江. 园林树木栽培与养护.北京：中国电力出版社，2009

# 6.[吴泽民](http://baike.so.com/doc/1405522.html%22%20%5Ct%20%22_blank).园林树木栽培学.北京：[中国农业出版社](http://baike.so.com/doc/6720233.html%22%20%5Ct%20%22_blank)，2003

# 7.孔德建.园林植物病虫害防治.北京：中国电力出版社，2009

8.成海钟.园林植物栽培养护.北京：高等教育出版社，2005

# 9.[张天麟](http://baike.so.com/doc/6212690.html%22%20%5Ct%20%22_blank).园林树木1200种.北京：[中国建筑工业出版社](http://baike.so.com/doc/5429117.html%22%20%5Ct%20%22_blank),2005

# 10.汤庚国.树木学.北京：中国林业出版社，2005

**七、教学方法**

本课程教学环节包括课堂讲授、实验课设计、自学、答疑、期末考试；课堂理论讲授基本采取多媒体进行教学，增加信息量和直观性；实验课设计结合实景参观、调研，重点放在实际案例设计上，着重训练学生的设计思维和实际动手能力。

 **八、考核方式及评定方法**

**（一）课程考核与课程目标的对应关系**

**表4：课程考核与课程目标的对应关系表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核要点** | **考核方式** |
| 课程目标1 | 园林树木养护的基本概念、基本理论 | 课堂提问，考试成绩 |
| 课程目标2 | 分析问题和解决问题的综合能力 | 课堂讨论，实践表现 |
| 课程目标3 | 综合操作技能 | 实践表现，考试成绩 |

**（二）评定方法**

**1．评定方法**

平时成绩：30%，实验成绩：30%，期末考试40%。

**2．课程目标的考核占比与达成度分析**

**表5：课程目标的考核占比与达成度分析表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **考核占比****课程目标** | **平时** | **实验** | **期末** | **总评达成度** |
| 课程目标1 | 30 | 30 | 40 | 0.2ｘ课程目标1成绩+0.3ｘ课程目标2成绩+0.5ｘ课程目标3成绩 |
| 课程目标2 | 30 | 30 | 40 |
| 课程目标3 | 30 | 30 | 40 |

**（三）评分标准**

| **课程****目标** | **评分标准** |
| --- | --- |
| **90-100** | **80-89** | **70-79** | **60-69** | **＜60** |
| **优** | **良** | **中** | **合格** | **不合格** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **F** |
| **课程****目标1** | 能够扎实地掌握专业知识 | 能够掌握专业知识 | 基本能够掌握专业知识 | 基本能够掌握专业知识 | 不能够掌握专业知识 |
| **课程****目标2** | 具备扎实的专业技能 | 具备专业技能 | 基本具备专业技能 | 基本具备专业技能 | 不具备专业技能 |
| **课程****目标3** | 具备扎实的素质能力 | 具备素质能力 | 基本具备素质能力 | 基本具备素质能力 | 不具备素质能力 |