《园林树木学》课程教学大纲

**一、课程基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **英文名称** | Landscape Dendrology | **课程代码** | LAAR1068 |
| **课程性质** | 大类基础课程 | **授课对象** | 风景园林 |
| **学 分** | 1.5 | **学 时** | 36（18+18） |
| **主讲教师** | 郑丽屏、王杰青等 | **修订日期** | 2021年7月15日  |
| **指定教材** | 卓丽环、陈龙清编著，《园林树木学》，中国农业出版社，2019年，第2版 |

**二、课程目标**

（一）**总体目标：**

培养德智体全面发展、我国风景园林事业发展需要的，具备风景园林相关的基础理论、基本知识与基本技能，基础扎实，知识面广的园林专门人才，毕业后能从事园林规划、园林设计、园林保护、园林建设和园林管理等工作。

（二）课程目标：

掌握园林树木的基本知识，熟悉华东地区常用园林树种，具备识别鉴定树种的基本技能，具备正确应用园林树木的综合能力，为学习后续专业课程和从事园林植物养护栽培、园林设计、园林施工与管理等岗位的相关工作奠定基础。

**课程目标1：**

1.1掌握园林树木学的基础知识和基本理论，把握和理解学科性质、学科研究领域和研究方法，了解学科研究的现状与未来发展趋势，形成基本的学科素养。

1.2培养学生善于学习、勤于思考、乐于实践、勇于创新、实事求是、团结协作、吃苦耐劳、诚实守信、善于沟通的职业素质。

**课程目标2：**

2.1掌握园林树木分类、观赏特性、功能与作用、配置、用途、园林绿化树种的调查与规划等基本知识。

2.2掌握裸子植物树种的特点与分类，掌握重点科的关键形态特征与分类依据。

2.3掌握被子植物的特点与分类，掌握重点科的关键形态特征与分类依据。

**课程目标3：**

3.1掌握识别、鉴定树木的基本方法；熟练识别华东地区常用园林树木150种以上；学会正确合理选择、配置园林树木；正确区分、调查、分析各类树种的园林应用方式、景观效果等。

3.2学会园林绿地树种应用调查的方法，能撰写调查报告；初步具备利用所学知识综合分析、解决相关实际问题的能力。

（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 | 了解园林树木的概念、意义及园林树木学的教学内容，进一步明确学习的目的和任务；掌握园林树木分类的基本方法；了解园林树木的主要观赏特性、生态功能、美学功能、社会功能和生产功能；掌握园林树木配植的原则、方式以及艺术效果；掌握园林中各种用途树木选择的条件要求、应用的类型；了解园林树木调查的意义，掌握园林树木规划的原则；掌握裸子、被子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途。 | 毕业要求1、2、4、6、8、9、10、12 |
| 1.2 |
| 课程目标2 | 2.1 |
| 2.2 |
| 2.3 |
| 课程目标3 | 3.1 |
|  | 3.2 |

**三、教学内容**

**第一章 绪论**

1.教学目标 ：使学生了解园林树木的概念、意义及园林树木学的教学内容，进一步明确学习的目的和任务。

2.教学重难点：园林树木的概念和作用

3.教学内容：

（1）园林树木及园林树木学的概念

（2）我国园林树木种质资源的基本特点

（3）园林树木种质资源开发与利用

（4）园林树木学的学习方法

4.教学方法：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第二章 园林树木的分类**

1.教学目标：使学生掌握园林树木分类的基本方法。

2.教学重难点：植物分类学方法、园林建设中的分类法

3.教学内容

（1）植物分类学方法

（2）园林树木在园林应用中的分类方法

4.教学方法：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第三章 园林树木的观赏特性**

1.教学目标 ：通过本章内容的学习，使学生了解园林树木的主要观赏特性。

2.教学重难点：彩叶树种、花相理论

3.教学内容

（1）园林树木美化功能的意义与特点

（2）园林树木的树形及其观赏特性

（3）园林树木的叶及观赏特性

（5）园林树木的花及其观赏特性

（6）园林树木的果实及其观赏特性

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第四章 园林树木的功能与作用**

1.教学目标 ：通过本章内容的教学使学生了解园林树木的生态功能、美学功能、社会功能和生产功能。

2.教学重难点：园林树木的美化功能和生态功能

3.教学内容

（1）园林树木的生态功能

（2）园林树木的美学功能

（3）园林树木的社会功能

（4）园林树木的生产功能

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第五章 园林树木的配置**

1.教学目标 ：通过学习，达到从理论上掌握园林树木配植的原则、方式以及艺术效果，从而为今后合理的进行园林植物配植设计打下坚实的理论基础。

2.教学重难点：园林树木配植的原则、方式和艺术效果

3.教学内容

（1）园林树木配置的原则

（2）园林植物配置的方式

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第六章 园林中各种用途树种的选择与应用**

1.教学目标 ：通过本章的学习，使学生初步掌握园林中各种用途树木选择的条件要求、应用的类型。

2.教学重难点：园林中各种用途树种的选择、应用。

3.教学内容

（1）行道树的选择与应用

（2）庭荫树的选择与应用

（3）孤赏树的选择与应用

（4）群植树的选择与应用

（5）观花树的选择与应用

（6）垂直绿化树的选择与应用

（7）绿篱及造型树的选择与应用

（8）地被树的选择与应用

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第七章 园林绿化树种的调查与规划**

1.教学目标 ：通过学习使学生了解园林树木调查的意义，掌握园林树木规划的原则。

2.教学重难点：园林树木的调查的技术方法以及规划原则。

3.教学内容

（1）园林绿化树种的调查

（2）园林绿化树种的规划

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第八章 裸子植物**

1.教学目标 ：掌握裸子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途。

2.教学重难点：主要树种形态特征、观赏特性、生态习性、园林用途等。

3.教学内容

（1）苏铁科 代表种：苏铁

（2）银杏科 代表种：银杏

（3）南洋杉科 代表种：南洋杉

（4）松科 代表种：金钱松、雪松等银杏科

（5）杉科 代表种：水杉

（6）柏科 代表种：侧柏、圆柏等。

（7）罗汉松科 代表种：罗汉松

（8）红豆杉科 代表种：红豆杉

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题

**第九章 被子植物**

1.教学目标 ：掌握被子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途

2.教学重难点：主要树种形态特征、观赏特性、生态习性、园林用途等。

3.教学内容

（1）木兰科 代表种：木兰、白玉兰、含笑、鹅掌楸等。

（2）腊梅科 代表种：腊梅

（3）樟科

（4）毛茛科 代表种：铁线莲等。

（7）小檗科 代表种：小檗、南天竹、十大功劳等

（8）木通科 代表种：三叶木通

（9）悬铃木科 代表种：悬铃木

（10）金缕梅科 代表种：枫香等

（11）杜仲科 代表种：杜仲

（12）榆科 代表种：榆树、小叶朴、榉树等。

（13）桑科 代表种：桑树、龙桑、构树、无花果等。

（14）胡桃科 代表种：胡桃、枫杨等。

（15）杨梅科

（16）山毛榉科

（18）木麻黄科

（19）紫茉莉科 代表种：叶子花

（20）芍药科 代表种：牡丹

（21）山茶科 代表种：山茶、茶梅

（22）藤黄科 代表种：金丝桃

（23）杜英科

（24）椴树科 代表种：小叶椴

（25）梧桐科 代表种：梧桐

（26）木棉科 代表种：木棉

（27）锦葵科 代表种：木槿、木芙蓉

（28）柽柳科 代表种：柽柳

（29）杨柳科 代表种：毛白杨、垂柳、馒头柳、银芽柳等。

（30）杜鹃花科 代表种：杜鹃、满山红等。

（31）柿树科 代表种：柿树

（33）海桐花科

（34）八仙花科

（35）虎耳草科 代表种：山梅花、溲疏、八仙花、荼镳子等。

（36）蔷薇科 代表种：绣线菊、风箱果、贴梗海棠等。

（37）含羞草科 代表种：合欢

（38）云实科 代表种：紫荆、紫羊蹄甲、凤凰木、皂角等

（39）蝶形花科 代表种：刺桐、紫穗槐、紫藤、刺槐、国槐等

（40）胡颓子科 代表种：胡颓子

（41）千屈菜科 代表种：紫薇

（42）瑞香科 代表种：瑞香

（43）桃金娘科

（44）石榴科 代表种：石榴

（45）蓝果树科

（46）山茱萸科 代表种：灯台树、红瑞木、四照花、山茱萸、桃叶珊瑚等

（47）卫矛科 代表种：大叶黄杨、扶芳藤、胶东卫矛、丝绵木、南蛇藤等。

（48）冬青科 代表种：枸骨、冬青等

（49）黄杨科 代表种：锦熟黄杨、黄杨。

（50）大戟科 代表种：乌桕等

（52）葡萄科 代表种：地锦、五叶地锦

（53）无患子科 代表种：栾树、文冠果、无患子等。

（55）七叶树科 代表种：七叶树

（56）槭树科 代表种：元宝枫、五角枫、三角枫、茶条槭、鸡爪槭、复叶槭等。

（57）漆树科 代表种：黄连木、火炬树、黄栌等。

（58）苦木科 代表种：臭椿

（59）楝科 代表种：楝树、香椿

（60）芸香科

（61）五加科

（62）夹竹桃科 代表种：络石、夹竹桃、鸡蛋花

（63）马鞭草科

（64）醉鱼草科

（65）木犀科 代表种：连翘、丁香、流苏、女贞、桂花、茉莉、迎春等

（66）玄参科 代表种：泡桐

（67）紫葳科 代表种：梓树、楸树、炮仗花、凌霄、美国凌霄等。

（68）茜草科

（69）忍冬科 代表种：锦带花、猬实、六道木、金银花、金银木、木本绣球、天目琼花等。

（70）棕榈科 代表种：棕竹、蒲葵、棕榈、鱼尾葵、散尾葵等。

（71）禾本科

（72）百合科 代表种：凤尾兰、丝兰

4.教学方法 ：讲授为主，启发式教学、实物直观示范教学及多媒体教学相结合

5.教学评价：教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题。

**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 | （1）园林树木及园林树木学的概念（2）我国园林树木种质资源的基本特点（3）园林树木种质资源开发与利用（4）园林树木学的学习方法 | 0.5 |
| 第二章 | （1）植物分类学方法（2）园林树木在园林应用中的分类方法 | 0.5 |
| 第三章 | （1）园林树木美化功能的意义与特点（2）园林树木的树形及其观赏特性（3）园林树木的叶及观赏特性（5）园林树木的花及其观赏特性（6）园林树木的果实及其观赏特性 | 1 |
| 第四章 | （1）园林树木的生态功能（2）园林树木的美学功能（3）园林树木的社会功能（4）园林树木的生产功能 | 0.5 |
| 第五章 | （1）园林树木配置的原则（2）园林植物配置的方式 | 0.5 |
| 第六章 | （1）行道树的选择与应用（2）庭荫树的选择与应用（3）孤赏树的选择与应用（4）群植树的选择与应用（5）观花树的选择与应用（6）垂直绿化树的选择与应用（7）绿篱及造型树的选择与应用（8）地被树的选择与应用 | 0.5 |
| 第七章 | （1）园林绿化树种的调查（2）园林绿化树种的规划 | 0.5 |
| 第八章 | 裸子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途 | 4 |
| 第九章 | 被子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途 | 10 |
| 实践教学（根据教学计划穿插在各章理论教学之中） | 常见园林树木认知与识别 | 18 |
|  | 总计 | 36 |

**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 |  | 总论，实践教学 | 园林树木的概念、意义；园林树木分类、观赏性、树种选择、应用配置等基本知识。 | 7 | 教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题；随堂小作业1-2 次。要求学生复习园林植物学部分内容。 |  |
| 4-6 |  | 裸子植物，实践教学 | 裸子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途 | 7 | 教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题；随堂小作业1-2 次。要求学生自学部分内容。 |  |
| 7-17 |  | 被子植物，实践教学 | 被子植物中主要种的形态特征、生态习性及园林用途 | 22 | 教材后练习题，适当补充选作题或者讨论题；随堂小作业3-4 次。要求学生自学部分内容。 |  |

**六、教材及参考书目**

1．卓丽环,陈龙清.园林树木学（第二版）[M].北京:中国农业出版社,2019.

2．陈有民.园林树木学[M].北京:中国林业出版社,1990.

3．张天麟.园林树木1200种[M].北京:中国建筑工业出版社,2005.

4．任宪威,姚庆渭,王木林.中国落叶树木冬态[M].北京:中国林业出版社,1990.

5．苏雪痕.植物造景[M].北京:中国林业出版社,2002.

6．薛聪贤.木本花卉195种——景观植物实用图鉴（9）[M].北京:科学技术出版社,2003.

**七、教学方法**

1．讲授法：通过讲授本课程的基本概念与基本原理，帮助学生了解并掌握园林树木学的相关知识。

2．讨论法：围绕“苏州园林树木的配置特点”、“古典园林中树木的文化”、“苏州大学校园植物的配置特点”、“苏州园林绿化树种调查与规划”等主题组织学生进行讨论。

3. 多媒体教学法：以形象的教学课件展示园林树木的生物学特性（尤其是花、种子、果实），化解本课程的教学难点，让学生全面的了解植物特性、分布、识别要点和园林用途。

4. 实践教学法：采用到独墅湖校区校园、白鹭园、白塘植物园、上方山森林公园等公园或园林参观和指导教师实地讲解相结合的形式和方法。

 **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 |  基本学科素养；对学科性质、学科研究领域和研究方法的了解；对园林树木学的基础知识和基本理论的掌握善于学习、勤于思考、乐于实践、勇于创新、实事求是、团结协作、吃苦耐劳、诚实守信、善于沟通的职业素质。 | 平时作业、闭卷考试、实践报告 |
| 课程目标2 | 对裸子植物、被子植物的分类、观赏特性、功能与作用、配置、用途、园林绿化树种的调查与规划等基本知识的掌握。 |
| 课程目标3 | 常见绿化植物树种的分类、园林应用特点。 |

**（二）评定方法**

**1．评定方法**

平时成绩：10～15%（考勤与提问、考察），期中考试：15～20%，期末考试40～50%，实践报告20～25%

**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** | **期中** | **期末** | **实践** | **总评达成度** |
| 课程目标1 | 20% | 20% | 20% | 20% | 分目标达成度={（0.1～0.15）ｘ平时分目标成绩+（0.15～0.2）ｘ期中分目标成绩+0.4～0.5ｘ期末分目标成绩+（0.2～0.25）ｘ实验分目标成绩}/目标总分。 |
| 课程目标2 | 40% | 40% | 40% | 40% |
| 课程目标3 | 40% | 40% | 40% | 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** | 不缺勤；积极参与课堂讨论；按时提交课后作业，答案切题，有理有据；按时提交实践报告，内容全面，格式规范。期末考试成绩在85分以上。 | 不缺勤；积极参与课堂讨论；按时提交课后作业，答案切题；按时提交实践报告，内容较全面，格式规范。期末考试成绩在75分至84分之间。 | 不缺勤；参与课堂讨论；按时提交课后作业，质量一般；按时提交实践报告，质量一般；期末考试成绩在65分至74分之间。 | 不缺勤；有时参与课堂讨论；按时提交课后作业，但质量较差；按时提交实践报告，但质量较差；期末考试成绩在55分至64分之间。 | 缺勤；从未参与课堂讨论；未按时提交课后作业，或质量差；未按时提交实践报告，或质量较差；期末考试成绩在54分以下。 |
| **课程****目标2** | 不缺勤；积极参与课堂讨论；按时提交课后作业，答案切题，有理有据；按时提交实践报告，内容全面，格式规范。期末考试成绩在85分以上。 | 不缺勤；积极参与课堂讨论；按时提交课后作业，答案切题；按时提交实践报告，内容较全面，格式规范。期末考试成绩在75分至84分之间。 | 不缺勤；参与课堂讨论；按时提交课后作业，质量一般；按时提交实践报告，质量一般；期末考试成绩在65分至74分之间。 | 不缺勤；有时参与课堂讨论；按时提交课后作业，但质量较差；按时提交实践报告，但质量较差；期末考试成绩在55分至64分之间。 | 缺勤；从未参与课堂讨论；未按时提交课后作业，或质量差；未按时提交实践报告，或质量较差；期末考试成绩在54分以下。 |
| **课程****目标3** | 不缺勤；积极参与课堂讨论；按时提交课后作业，答案切题，有理有据；按时提交实践报告，内容全面，格式规范。期末考试成绩在85分以上。 | 不缺勤；积极参与课堂讨论；按时提交课后作业，答案切题；按时提交实践报告，内容较全面，格式规范。期末考试成绩在75分至84分之间。 | 不缺勤；参与课堂讨论；按时提交课后作业，质量一般；按时提交实践报告，质量一般；期末考试成绩在65分至74分之间。 | 不缺勤；有时参与课堂讨论；按时提交课后作业，但质量较差；按时提交实践报告，但质量较差；期末考试成绩在55分至64分之间。 | 缺勤；从未参与课堂讨论；未按时提交课后作业，或质量差；未按时提交实践报告，或质量较差；期末考试成绩在54分以下。 |