**园林专业人才培养方案**

**一、培养目标**

本专业培养德智体美全面发展的，掌握园林规划与设计、园林植物与观赏园艺等基本理论、基本知识和基本技能，了解园林专业当前设计、施工、管理标准规范和当前最新技术、材料和工艺流程，具备独立进行各类园林绿地的规划设计、组织工程施工及各类园林绿地管理和园林植物管理的技能，能在教育、城市建设、园林、林业部门和花卉企业从事风景区、森林公园、城镇各类园林绿地规划、设计、施工、园林植物繁育栽培、养护及管理工作的具有一定国际视野和创新能力的高素质应用型人才。

**二、培养要求及特色**

本专业培养主要培养应用拓展型高素质人才，学生在园林规划设计、园林管理、园林工程等方面均可以发展的具有一定国际视野和创新能力的高素质应用型人才。

1、人才类型、特色

根据本院的办学实际，人才培养主要定位在培养园林绿化、园林规划设计等方向的人才。一类是能从事各类园林绿地规划设计与组织工程施工的人才，倾向于景观工程规划建设方面，需具备良好的美术与景观建筑学基础；一类是能从事各类园林绿地管理和园林植物繁育栽培、养护及管理工作的人才，倾向于繁育栽培管理方面，需具备良好的园林植物栽培学与观赏园艺学基础。

2.知识结构

专业上应掌握园林的基本理论、基本知识和实验、应用技能，受到从事园林绿化和园林规划设计初步训练，获得从事园林绿化、园林规划设计的基本能力。

3.能力结构

（1）具备扎实的数学、绘画和规划设计等基本理论知识；

（2）掌握林学、风景园林学、城市规划学、建筑学等学科的基本理论和知识；

（3）掌握风景名胜区规划、森林公园规划、城市绿地系统规划、各类园林绿地规划设计、园林建筑设计、园林工程设计、园林植物造景设计方法、园林植物栽培、繁育及养护管理的技术；

（4）具有一定的绘画技法及风景园林表现技法、能应用艺术理论及设计理论对植物材料、自然景观进行艺术设计的基本能力和园林植物栽培繁育的初步能力；

（5）了解国内外园林学科的理论前沿、应用前景及发展动态；

（6）熟悉我国国土绿化、风景名胜区及森林公园建设、环境保护、森林资源及国土资源管理保护的方针、政策和法规；

（7）能熟练掌握AutoCAD,Potoshop cs,3Dmax, Sketch up，Lumion等应用软件的使用。

（8）掌握文献检索、资料查询的基本方法、具有一定的科学研究和实际工作能力。

4.素质结构

有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力。

5、职业资格要求：在校期间可以参加景观规划师的培训与园林绿化技师的培训，并取得相关证书。

**三、学制与学位**

修业年限： 学制四年，最长可延长在八年内。

授予学位：农学学士

毕业最低学分：165学分，毕业最低学时：2190学时

**四、主干学科**

林学、建筑学、艺术学、风景园林学、城市规划学

**五、主要课程**

绘画基础、园林树木学、花卉学、植物学、园林生态学、园林制图、设计初步、植物造景设计原理、园林建筑设计原理、园林规划设计、园林工程等、园林史、园林绿地规划原理

**六、自主学习课程**

环境艺术学、园林植物组织培养、园林艺术鉴赏

**七、双语课程**

植物生理学

**八、学时与学分**

**课程结构和学分一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程结构** | **学时** | **学分** |
| **理论** | **实践** | **理论** | **实践** |
| 公共必修课程平台 | 496 | 50 | 33 | 1.5 |
| 学科基础课程平台 | 360 | 204 | 22.5 | 8.5 |
| 专业主干课程平台 | 240 | 168 | 15 | 7 |
| 自主拓展课程平台 | 专业限选课程 | 216 | 84 | 13.5 | 3.5 |
| 专业任选课程 | 180 | 12 | 11.5 | 0.5 |
| 博雅课程（跨专业、跨系、跨校选修课程） | 168 |  | 12 |  |
| 实践教学平台 | 课内实践课程 |  | 12 |  | 36.5 |
| 课外拓展课程 |  |  |  |  |
| 总计 | 1660 | 530 | 107.5 | 57.5 |
| 最低毕业学时 | 2190 | 最低毕业学分 | 165 |

**九、教学计划表**

**园林专业2016版课程设置及教学进程计划表**

|  |
| --- |
| 1、理论教学 |
| 课程类别 | 课 程名 称 | 学分 | 总学时 | 理论教学 | 实践教学 | 考核方式 | 开 课 学 期 及 周 学 时 | 开课单位 |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 公共必修课程 | 思想政治理论 | 中国近现代史纲要 | 2 | 32 | 32 |  | E | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 思政部 |
| 思想道德修养与法律基础 | 2 | 32 | 32 |  | E |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 思政部 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 64 | 64 |  | E |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 思政部 |
| 马克思主义基本原理概论 | 2 | 32 | 32 |  | E |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 思政部 |
| 形势与政策 | 2 |  |  |  | T | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | 思政部 |
| 语言与技能 | 大学英语A1 | 3 | 48 | 48 |  | E | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 外语系 |
| 大学计算机基础 | 2 | 32 | 12 | 20 | E | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 计算机 |
| 大学英语A2 | 4 | 64 | 64 |  | E |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 外语系 |
| 大学英语A3 | 2 | 32 | 32 |  | E |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 外语系 |
| 大学英语A4 | 2 | 32 | 32 |  | E |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 外语系 |
| 大学生职业生涯规划 | 1 | 19 | 19 |  | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 学生处 |
| 就业指导 | 1 | 19 | 19 |  | T |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 学生处 |
| 国防教育与身心健康 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 |  | T | √ |  |  |  |  |  |  |  | 武装部 |
| 大学体育1 | 1 | 30 | 24 | 6 | T | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 体育系 |
| 大学体育2 | 1 | 38 | 30 | 8 | T |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 体育系 |
| 大学体育3 | 1 | 38 | 30 | 8 | T |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 体育系 |
| 大学体育4 | 1 | 38 | 30 | 8 | T |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 体育系 |
| 大学生心理健康教育 | 1.5 | 24 | 24 |  | T | (1) | (1) |  |  |  |  |  |  | 教科系 |
| 合计 | 34.5 | 546 | 496 | 50 |  | 13 | 9 | 9 | 6 | 0 | 0 | 2 | 0 | 　 |
| 学科基础必修课程 | 高等数学B1 | 3 | 48 | 48 |  | E | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 数学系 |
| 高等数学B2 | 3 | 48 | 48 |  | E |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 数学系 |
| VB程序设计 | 3 | 48 | 48 |  | E |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 计算机 |
| 绘画基础1 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | T | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 绘画基础2 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | T |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 植物学 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | E | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林树木学 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林制图 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林生态学 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 计算机辅助设计 | 2.5 | 52 | 16 | 36 | E |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 设计初步 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  | 4 |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 合计 | 31 | 564 | 360 | 204 |  | 11 | 17 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 　 |

**园林专业2016版课程设置及教学进程计划表(续)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 考核方式 | 开课学期及周学时 | 开课单位 |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 专业主干必修课程 | 花卉学 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | E |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林建筑结构与构造 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | E |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 生科系 |
| 植物造景设计原理 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林建筑设计原理 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 生科系 |
| 园林规划设计 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  |  |  | 4 |  |  |  | 生科系 |
| 园林绿地规划原理 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 生科系 |
| 园林工程 | 3 | 56 | 32 | 24 | E |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 生科系 |
| 园林史 | 2 | 32 | 32 |  | E |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 合计 | 22 | 408 | 240 | 168 |  | 0 | 0 | 2 | 10 | 8 | 8 | 0 | 0 |  |
| 博雅选修课程 | 学生选修博雅核心限选课程6学分，选修博雅一般任选课程4.5学分，综合素质系列不少于1.5学分 |
| 博雅核心限选课程 | 6 | 96 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 博雅一般任选课程 | 4.5 | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 综合素质系列 | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | 12 | 168 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业限选课程 | 测量学 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | E |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林施工与管理 | 2 | 32 | 32 |  | E |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 生科系 |
| 园林植物保护学 | 2 | 36 | 24 | 12 | E |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 园林树木栽培学 | 2.5 | 48 | 24 | 24 | E |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 生科系 |
| 园林工程预决算 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 植物生理学 | 2.5 | 44 | 32 | 12 | T |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 土壤肥料学 | 2.5 | 44 | 32 | 12 | T |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 生科系 |
| 创业指导 | 1 | 16 | 16 |  | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 学生处 |
| 合计 | 17 | 300 | 216 | 84 |  |  |  | 3 | 6 | 4 | 5 |  |  |  |
| 专业任选课程 | 从开设课程中任意选修12学分 |
| 表现技法 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 草坪学 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 园林植物遗传育种学 | 2 | 36 | 24 | 12 | T |  |  |  |  | 3 |  |  |  | 生科系 |
| 图像处理（PHOTO SHOP CS） | 2 | 32 | 24 | 8 | T |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 生科系 |
| 快速建模（Sketch up+Lumion） | 2 | 32 | 24 | 8 | T |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 生科系 |
| 插花艺术 | 2 | 32 | 24 | 8 | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 精准建模（3D-MAX） | 2 | 32 | 24 | 8 | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 专业英语 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 盆景学 | 2 | 32 | 24 | 8 | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| ◎环境艺术学 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 园林苗圃学 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课 程名 称 | 学分 | 总学时 | 理论教学 | 实践教学 | 考核方式 | 开 课 学 期 及 周 学 时 | 开课单位 |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 专业任选课程 | ☆文献检索与论文写作 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 生科系 |
| 风景区规划设计 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 生科系 |
| 模型制作 | 2 | 32 | 24 | 8 | T |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 生科系 |
| ◎园林植物组织培养 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 生科系 |
| 园林摄影 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 生科系 |
| ◎园林艺术鉴赏 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  |  | 4 |  |  | 生科系 |
| 气象学 | 2 | 32 | 32 |  | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  | 生科系 |
| 大学生创新创业专题讲座 | 1 | 16 |  |  | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 合计 | 12 | 192 | 144 | 48 |  |  |  | 2 | 4 | 10 | 8 | 0 |  | 　 |
| 理论教学合计 | 128.5 | 2178 | 1660 | 518 |  | 24 | 26 | 27 | 26 | 21 | 20 | 2 | 0 |  |
| 必修课合计（门） | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 选修课合计（门） | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 注：课程考核方式：E表示考试，T表示考查；课程教学方式：◎表示自主学习课程，☆表示英/双语教学课程 |

**园林专业2016版课程设置及教学进程计划表(续)**

|  |
| --- |
| 2、实践教学 |
| 课程类别 | 课程名称 | 学分 | 周数 | 总学时 | 实验学时 | 上机学时 | 开课学期及周数 | 开课单位 |
| 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 实践教学 | 入学教育 | - | - |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | 学生处 |
| 军事训练 | 1 | 2 |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | 学生处 |
| 劳动教育 | - | - |  |  |  | 1～8学期 | 学生处 |
| 专业见习 | 4 | 4 |  |  |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  | 生科系 |
| 毕业实习 | 8 | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  | 生科系 |
| 毕业论文（设计） | 8 | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √　 | 生科系 |
| 毕业教育 | - | - |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | 学生处 |
| 大学生心理健康教育实践 | 0.5 |  | 12 | 12 |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  | 教科系 |
| 思政政治理论课综合实践 | 4 | 4 |  |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |  |  | 思政部 |
| 园林树木学实习 | 1 | 1 |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 花卉学实习 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林树木栽培学实习 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | 生科系 |
| 测量学实习 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林制图实训 | 1 | 1 |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 设计初步实训 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  | 生科系 |
| 植物造景设计原理实训 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  | 生科系 |
| 园林建筑设计原理实训 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | √ | 　 |  |  | 生科系 |
| 园林规划设计实训 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  | 生科系 |
| 园林工程实习 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | 生科系 |
|  | 园林绿地规划原理实训 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | 生科系 |
| 合计 | 36.5 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 　 |
| 课外选修 | 课外创新学分 | 10 |  |  |  | 1-8学期 | 教务处 |
| 　 | 　 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 实践教学合计 | 34.5 |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总 计 | 165 |  | 2190 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**十、教学进程总体安排表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学年 | 学期 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 理论教学周数 | 学期总周数 |
| 一 | 一 | 　 | ★ | ★ | ★ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ※ | ※ | 12 | 20 |
| 二 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ | △ | ※ | ※ | 16 | 20 |
| 二 | 三 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ | ◆ | ※ | ※ | 16 | 20 |
| 四 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ | ◆ | ※ | ※ | 16 | 20 |
| 三 | 五 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ◆ | ※ | ※ | 16 | 20 |
| 六 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | △ | ◆ | ※ | ※ | 16 | 20 |
| 四 | 七 | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ※ | ※ | 12 | 20 |
| 八 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ☆ | ☆ | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 12 | 16 |

符号说明：●：理论教学、综合实验课程 ※：考试 ★：军训、入学教育 △：实习

◇：教育实习 ◆：课程设计 ■：毕业设计 ☆：毕业教育

**十一、主要课程简介**

**1、植物学**（Botany）

该课程是园林专为一门基础课，要求学生掌握有关植物学的基本知识、技能和技巧。主要内容包括：种子植物形态解剖，掌握植物细胞、组织、营养器官（根、茎、叶）和繁殖器官（花、果实、种子）的形态结构和发育；植物系统分类，初步认识植物界的各大类群，建立植物界发展演化的概念，学会识别种子植物的方法，掌握重要科、属、种的详细情况，通过野外实习扩大眼界，接触大自然，并学会制作腊叶标本的方法。通过本课程的教学为进一步学习后续的相关课程打基础。

**2 、园林树木学**（Garden Dendrology ）

主要内容：该课程要求学生掌握重要树木的识别，树木分类的基本方法与训练，主要树种的形态特征、分类地位、生态分布和园林树木观赏的作用。

**3、花卉学**（Floriculture）

主要内容：要求学生掌握花卉及花卉栽培的基本知识，基本理论及基本的技能。初步具备综合应用相关知识与技能、进行花圃规划和制定相应的生产技术措施，进行实地指导花卉生产的能力。主要讲授内容为绪论，花卉的种质资源及分布，花卉的分类、花卉与环境因子，花卉的生长发育，花卉的繁殖及栽培管理，花卉病虫害的防治，花卉的应用。

**4、园林生态学**（Landscape Ecology）

主要内容：主要介绍生态学与环境科学的基本概念、原理和实际应用。内容包括理论生态（个体、种群、群落、生态系统、系统生态学等），应用生态（自然资源、污染、农业、城市和人类生态），以及现代生态学的发展（进化生态等）。涉及自然与社会环境问题的由来和发展、环境污染与人体健康、可持续发展、生物多样性的保护等。学习本课程后能运用相关理论知识解决有关生态学和环境科学的实际问题。

**5、园林植物保护学**（Garden Plant Protection）

主要内容：园林植物病虫害防治是研究园林植物病害和虫害的一门学科。主要讲授内容：园林植物病害和虫害两大部分，其中园林植物病害主要研究园林植物感病的原因，主要症状及防治方法；园林植物虫害主要研究园林植物虫害的种类，主要识别方法和防治方法。

**6、绘画基础**（Basic Drawing）

 绘画基础是园林专业的一门学科专业基础课程，该课程通过对点线面等绘画元素的训练，让学生掌握基本的绘画技巧，并通过对绘画思维的培养，增强学生对客观事物的审美能力，为日后的园林制图、设计初步等课程打下良好的基础。要求掌握基本形体，基本组合形体，景物，静物等的基础画法。

**7、园林制图**（Landscape Drawing）

本课主要是研究用投影法绘制园林工程图样，解决空间几何问题理论与方法的一门技术基础课程。通过学习园林制图，培养和发展学生运用各种制图手段进行构思、分析和解决园林工程问题的才能以及能绘制园林工程图样的基本能力。

**8、设计初步**（Preliminary Design）

本课程以形态、构成理论为基础，通过大量的实际操作训练，培养同学的空间思维能力、动手能力，为以后的设计专业课打好基础。内容主要包括：设计、形态、构成的基本知识，平面构成、肌理构成、立体构成、空间构成、色彩构成等。

**9、园林植物造景设计原理** （Plant Landscape Design Principles）

园林植物造景设计原理是园林专业一门重要的学科专业必修课程。该课程主要内容包括园林植物的美学功能、生态功能及造景的原则、形式，要求学生学习本课程后，能熟练的运用植物结合造景元素进行园林设计，能画植物种植施工图。

**10、园林建筑设计原理**（Principles of Landscape Architectural Design）

园林建筑的分类与功能；园林建筑的制图原则；园林建筑的空间处理手法；各类园林建筑小品的设计原则及方法；园林中的亭、廊、榭、舫、花架、公园大门及茶室，小卖部等常见园林建筑单位的设计原则及方法。本课程除理论教学外，还包括3-4个单项与综合设计训练。

**11、测量学**（Surveying）

 测量学是园林专业一门专业基础课程，该课程主要讲解测量学的基本理论，平面图、地形图的绘制和应用的基础知识。掌握罗盘仪、经纬仪、平板仪的操作技能和小区域地形图的测绘技术。

**12、园林工程**（Garden Engineering）

园林工程课程主要是学习土方工程、园路工程、给排水工程、水景工程以及假山制作等的基本理论和技术。通过该课程的学习，使学生具备各类园林工程施工的基本技能。

**13、高等数学**（Biology Pedogagy）

简要介绍普通高等数学中的函数、导数及微分积分、级数、微分方程等方面的知识，重点介绍数理统计学原理，分析和解释生物学上的数量变化，以正确设计试验及正确处理试验结果，从而推导出较为客观的结论。内容着重各种数学方法在生物学中的应用，而不强调各种公式的严格推导。学习本课程将有助于了解从定量的角度研究生物科学。

**14、植物生理学**（Plant Physiology）

植物生理学是研究植物生命活动规律的科学。它的基本任务是研究和了解植物在各种环境条件下，进行生命活动的规律和机理，并将这研究成果应用于一切利用植物生产的事业中。本课程主要讲授植物的水份代谢、植物的矿质营养、植物的光合作用、植物的呼吸作用、植物体内有机物的转化和运输植物的生长物质、光形态建成，植物的生长机理、植物的生殖生理、植物的成熟和衰老生理、植物的抗性生理和环境对植物的危害等内容。

**15、园林规划设计**（Landscape Planning and Design）

本课程主要研究城市城市综合性公园及各类专题公园的规划设计理论与方法的一门应用性学科。该课程要求学生了解城市综合性公园规划设计意义，掌握其基本原理、设计程序、内容与方法。

**16、园林绿地规划原理(**Principles of Green Space Planning )

本课程主要内容是研究城市居住区、工厂及其他单位附属绿地、道路绿地、防护绿地等规划设计理论与方法的一门应用性学科，该课程要求学生了解城市各类绿地的规划设计意义，掌握其基本原理、设计程序、内容与方法。

**17、园林建筑结构与构造(Consturcture and Structure of Landscaple Architecture**)

风景建筑构造与结构是应用性较强的专业课程。主要内容包括：建筑结构与建筑构造的基本概念、墙、门窗、变形缝、楼地层、楼梯、屋顶、屋顶花园等构造知识，以及建筑结构基本计算原理、地基与基础、砌体结构、钢筋混凝土结构构件设计、钢结构和木结构、建筑抗震等结构知识。

**18、计算机辅助设计**（Computer Aided Design）

该课程是园林专业一门重要的必修课，主要学习AutoCAD、Photoshop、3DMAX软件，及其综合运用。从软件基本命令入手，讲述透视、鸟瞰、立面、平面等效果图和平面施工图的会制方法，软件间的文件传递，电脑效果图的表达等技能。使学生系统掌握计算机辅助设计技术，具备独立完成制图工作的能力。

**19、园林史**（Garden History）

本课程主要内容包括：1.东西方园林发展的简史：(1)中国园林简史(上古园林、秦汉园林和六朝园林、隋唐园林和宋元园林、明清园林)； (2)西方园林发展简史； 2.中国园林：中国古建基础知识 中国古曲园林特点及中国园林的造园艺术(掇山理水再造自然野趣、中国园林的建筑艺术、中国园林中的主要观赏植物)；私家园林（中国园林欣赏扬州园林、苏州园林等）、皇家园林、寺庙园林。中国园林的文化内涵(中国园林诗词欣赏、中国园林林中的楹联选注、中国园林中的民俗吉祥图案、中国园林中的典故和传说)。南北方园林的对比、中外园林的差异；3. 西方园林(德国、意大利、英国、美国、日本等)；4.园林设计和规划方法论；5.现代园林赏析。