

# 园林工程技术专业人才培养方案

## 一、专业名称

- （一）专业大类：建筑设计类
- （二）专业名称（方向）：园林工程技术
- （三）专业代码：540106

## 二、入学要求：普通高中毕业生、中职类毕业生

## 三、基本修业年限

学制：3 年

## 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
建筑 设计	5401	4891	2-02-21-04	风景园林工程技术人员	市政施工员、资料员

## 五、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应国家“乡村振兴”战略、建设美丽中国和 xx 建设公园城市人才需求，能服务区域经济发展和适应建设行业生产、建设、管理、服务第一线实际需求，具备“懂设计、善施工、能管理、会预算”、“爱岗敬业、严谨求实”的能力，能在园林企事业单位从事园林工程技术推广服务，具备良好的职业道德、健康品格和较强的可持续发展能力的高素质技术技能人才。并为后续提升岗位，如风景园林设计师、技术负责人、建造师、造价师、监理工程师等奠定良好基础。

以就业为导向，本专业构建了基于工作过程的“项目驱动、四段育人”工学结合人才培养模式，核心课程教学均以真实的园林工程项目为载体，开展教学。在此基础上，本专业针对园林产业跨越一、二、三产业的特点以及当前产业结构调整、技术不断升级需要更多高素质技术技能型人才的现状，还构建了“静动结合、镶嵌对接、兴趣导向”的“现代学徒制”人才培养模式。学生在一、二、三年级均可选择与企业或行业学会量身订制的专业课程，组成动态班，按照企业岗位需求目标设计教学内容并开展教学，企业师傅参与教学指导过程，学分纳入应修学分范围。

## 六、培养规格

### （一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

7. 具有实践、创新专业技术技能的素质；

8. 具有良好的气质、仪表，较强的语言、文字表达和沟通能力。

### （二）知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 具有本专业必备的英语、计算机操作知识，具有一定的文学修养；

3. 具有园林识图与制图、园林植物基础、园林艺术基础、园林设计基础、园林工程材料、园林工程测量、中外园林史、计算机制图等专业基础知识；

4. 掌握园林规划设计与表达、园林工程设计与施工、园林植物造景、园林工程计量与计价、园林工程施工组织与管理、园林工程资料整编、园林建筑设计、园林植物病虫害防治等专业理论知识；

5. 了解本专业所在行业发展现状及未来发展趋势等相关知识；

6. 具有本专业先进的和面向现代人才市场需求的科学知识。

### （三）能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

2. 基本能力要求具备运用辩证唯物主义的基本观点、方法和发展的眼光去认识、分析和解决问题的能力，具备较强的语言和文字表达能力，具备利用计算机常用软件进行文字和信息处理的能力；

3. 职业核心能力要求具备园林规划设计与表达的能力、园林工程设计与施工的能力、园林植物造景的能力、园林工程计量与计价的能力、园林工程施工组织与管理的能力、园林工程资料整编的能力；

4. 专业拓展能力要求具备园林建筑设计的能力、园林植物病虫害防治的能力、园林植物生产与养护的能力、草坪建植与养护的能力、建设工程法规与实务分析的能力；

5. 创业和管理能力要求具备施工员、资料员等主要就业岗位的管理能力，具备积极主动参与企业经营和管理的初步能力，具备继续学习提升和自主创业的基础能力。

## 七、岗位工作任务与职业能力分析

职业岗位	典型工作任务	核心职业能力	对应课程
1.设计员	1-1 方案设计	1.熟悉设计的基本理论、规范及技术标准，具有一定的设计思维及表达能力，具有一定的设计理念和创意。 2.能够联系实际掌握项目概况以及当地人文精神特性和文化背景，能够运用设计要素表达设计主题，完成整套景观方案设计图纸绘制。	1-1-1 园林识图与制图 1-1-2 园林艺术基础 1-1-3 园林设计基础 1-1-4 园林工程材料与应用 1-1-5 中外园林史 1-1-6 园林植物造景 1-1-7 园林规划设计与表达 1-1-8 园林建筑设计
	1-2 施工图设计	1.熟悉设计规范、项目现场情况，熟悉给排水、电气安装工程相关知识，熟悉常见工程构造，熟悉园林景观工程施工工艺。 2.能正确理解方案设计阶段设计师的意图，正确选取工程材料，并根据规划图完成园林建筑、小品、道路、植物栽植、竖向、给排水、电气等全套施工图设计。 3.熟悉施工现场图纸设计变更。	1-2-1 园林识图与制图 1-2-2 园林工程材料与应用 1-2-3 计算机制图 AUTOCAD 1-2-4 园林植物造景 1-2-5 园林规划设计与表达 <b>1-2-6 园林工程设计与施工</b> 1-2-7 园林建筑设计
	1-3 植物配置与造景	1.熟悉植物造景的相关规范，熟悉植物配置与造景的原则和方法。 2.熟悉项目现场所在地区的乡土树种及其他植物的种类及习性，能根据项目现场具体情况完成合理的植物配置与造景设计，独立完成景观项目中的植物配置图和植物施工图。	1-3-1 园林艺术基础 1-3-2 园林植物基础 1-3-3 园林植物造景 1-3-4 园林规划设计与表达 <b>1-3-5 园林工程设计与施工</b>
	1-4 手绘	1.具有一定的美术功底，良好的艺术审美素养，对色彩和构图有良好的审美感觉。 2.园林景观设计的准确和快速表达。	1-4-1 园林艺术基础 1-4-2 园林设计基础 1-4-3 园林规划设计与表达
	1-5 电脑效果图	1.良好的艺术审美素养，对色彩和构图有良好的审美感觉。 2.具有熟练运用计算机制图软件表达设计意图和内容的能力，能完成园林景观鸟瞰图、平面图、立面图、剖面图、节点表现图、及各种不同角度透视效果图。	1-5-1 园林艺术基础 1-5-2 园林设计基础 1-5-3 园林识图与制图 1-5-4 计算机制图 AUTOCAD 1-5-5 园林规划设计与表达
2.施工员	2-1 现场施工与管理与养护	1.能够识读园林工程全套施工图，能读懂园林建设工程的设计、施工文件。 2.熟悉园林建设工程各分部分项工程的施工流程和施工工艺，能够编制园林工程施工组织设计。能够根据施工图纸和施工合同的要求完成施工员岗位的施工组织、管理、养护工作，并具备一定技术操作能力。 3.能够对部分园林工程机械进行施工操作和维护保养。	2-1-1 园林识图与制图 2-1-2 园林工程材料与应用 2-1-5 园林植物造景 2-1-6 园林规划设计与表达 2-1-7 园林建筑设计 <b>2-1-8 园林工程设计与施工</b> 2-1-9 园林工程测量 2-1-10 园林工程施工组织与管理 2-1-11 园林植物生产与养护 2-1-12 计算机制图 AUTOCAD 2-1-13 园林工程计量与计价 2-1-14 草坪建植与养护 2-1-15 建设工程法规与实务

3.资料员	3-1 施工现场资料编制、归档	<p>1.能够正确阅读施工图，并能根据施工图、施工合同、现场条件独立编制较合理的施工组织设计和专项施工方案，尤其能够计算进度工程量。</p> <p>2.熟悉工程施工验收规范，能够根据施工验收规范，进行进场材料送检、复试，从而完成相应资料的编制。</p> <p>3.能够独立完成工程从开工到竣工验收、备案的全套竣工资料的编制、整理和归档。</p> <p>4.能够协助项目经理做好合同管理、工程索赔、工程造价管理以及成本核算。</p>	<p>3-1-1 园林识图与制图</p> <p>3-1-2 园林工程材料与应用</p> <p>3-1-3 园林工程设计与施工</p> <p>3-1-4 园林工程施工组织与管理</p> <p>3-1-5 园林工程计量与计价</p> <p>3-1-6 园林工程资料整编</p> <p>3-1-7 建设工程法规与实务</p> <p>3-1-8 园林企业经营与管理</p>
4.预算员	<p>4-1 编制园林工程施工图预算</p> <p>4-2 编制园林工程竣工结算</p> <p>4-3 成本控制</p>	<p>1.能够准确识读园林工程施工图，熟悉园林设备、花卉苗木、建筑材料等的产地与市场价格，熟悉分部分项工程的施工工艺与质量标准，能够根据招标文件、施工图纸、施工现场情况、施工组织设计等准确计算园林工程工程量，正确套用工程量清单计价定额，熟练应用预算软件，从而编制完整的施工预算书。</p> <p>2.能够协助项目经理做好合同管理、工程索赔、工程造价管理以及成本核算。</p> <p>3.熟悉工程进度款计算与支付工作，熟悉工程竣工资料的收集、整理、竣工结算及审计工作，收集工程各阶段、节点基础经济数据，并归类整理，汇总分析。</p>	<p>4-1-1 园林识图与制图</p> <p>4-1-2 园林工程材料与应用</p> <p>4-1-3 园林工程设计与施工</p> <p>4-1-4 园林工程施工组织与管理</p> <p>4-1-5 园林工程计量与计价</p> <p>4-1-6 园林工程资料整编</p> <p>4-1-7 建设工程法规与实务</p> <p>4-1-8 园林企业经营与管理</p>

## 八、课程体系构架

通过岗位工作任务和职业能力分析，确定专业课程体系构架及课程之间的前后和逻辑关系。

学期	开设的专业相关课程或综合实践	门数
第一学期	《园林识图与制图》、《园林艺术基础》、《园林设计基础》、《中外园林史》	4 门
第二学期	《园林植物基础》、《园林工程材料与应用》、《计算机制图 AUTOCAD》	3 门
第三学期	《园林工程测量》、《园林工程测量综合实习》、《园林规划设计与表达 1》、《园林工程设计与施工》、《园林植物造景》、《园林植物病虫害防治技术》	5 门必修，1 门选修
第四学期	《园林规划设计与表达 2》、《园林建筑设计》、《园林建筑设计综合实习》、《园林工程施工组织与管理》、《工程建设法规与实务》、《校内岗位技能综合实习》、《校外跟岗实习》、《草坪建植与养护》、	7 门必修，1 门选修
第五学期	《园林工程计量与计价》、《园林工程资料整编》、《园林企业经营与管理》、《园林植物生产与养护》、《建筑施工技术》、《市政工程管理实务》、《乡村景观设计》、《建设工程监理概论》	2 门必修，6 门选修，
第六学期	《毕业设计答辩》、《顶岗实习》	2 门
合计门数	29 门，其中必修 23 门，选修 6 门	

## 九、毕业标准

### （一）最低学分要求

修业年限内修满 145 学分，其中公共限选课程为 2 学分，公共任选课程为 6 学分、专业拓展选修课 15 分。

### （二）职业资格证书

本专业毕业生应取得学历证书，同时至少获得建设管理岗位职业资格证书或工种职业技能鉴定证书任何一项。

为鼓励学生参加专业技能竞赛，对于获得省级竞赛三等奖以上名次的学生给予“技能对等”认定，可顶替专业职业资格证书，每一项奖励对应一个专业职业资格证。

### （三）综合素质学分

根据《普通高等学校学生管理规定》，学生应取得学院规定的学生综合素质学分，以促进学生德、智、体、美、劳全面发展。将学生综合素质学分纳入专业人才培养方案，设置学业学分 2 分，按在校时间 5 个学期核算，每学期认定一次（3+2 学生按 3 个学期进行核算）。若学生每学期未达到合格分数，须进行重修（重修项目由学工部及分院联合确定），重修不合格不予毕业。

## 十、专业核心课程

根据本专业人才培养目标，确定以下 7 门课程为核心课程，分别是《园林规划设计与表达》1 期、《园林规划设计与表达》2 期、《园林植物造景》、《园林工程设计与施工》、《园林工程施工组织与管理》、《园林工程计量与计价》、《园林工程资料整编》。核心课程对应的课程目标、主要教学内容、实训项目、职业能力、教学方法和考试方式分别简述如下：

### 1. 《园林规划设计与表达》1 期

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握景观设计要素相关知识、掌握景观造景手法及布局方式相关知识，获得手绘图纸表现能力，能解设计思考及表现问题。

课程名称	《园林规划设计与表达》1 期				
学时	90	学分	5.5	学期	3
课程目标	（一）知识目标 1.了解手绘工具类型，各工具的手绘表现技巧。 2.掌握素描、色彩相关知识。 3.掌握平面、立面、剖面制图要求。 4.掌握透视原理及透视画法技巧。 5.掌握景观方案设计思维方式和流程，掌握一套设计构思草图的组成和画法。 6.掌握道路、广场、水景的类型、平面造型表现。 7.掌握道路分级，道路规划要点。 8.掌握植物造型、建筑小品造型设计。 9.掌握规划布局原则、造景手法、空间序列空间创作方式。 10.掌握城市广场设计、居住小区设计、公园设计、街头绿地设计、单位附属绿地设计的原则及方法。				

	<p>(二) 能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够准备运用手绘工具进行各种技法表现。</li> <li>2.能够绘制园林景观设计平面、立面、剖面效果图。</li> <li>3.能够绘制园林景观节点透视效果图、鸟瞰图，并且透视效果图正确。</li> <li>4.能够初步进行景观设计思考，能够绘制场地分析、功能分区、及景观构思草图。</li> <li>5.能够进行初步的空间造型设计。</li> <li>6.能够模仿绘制各类型项目的平面规划布置，熟练运用表现技法进行表达。</li> <li>7.方案设计构思敏锐，手绘技能熟练，能在短时间内，快速进行手绘效果图表现。</li> </ol>
主要教学内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.手绘线条练习，讲授手绘基本工具，演示手绘线条绘制。</li> <li>2.植物平面图手绘表现，讲授植物分类及图例，演示手绘植物平面图。</li> <li>3.广场平面手绘表现，讲授广场类型及图例表现，演示广场平面图绘制。</li> <li>4.道路平面图手绘表现，讲授铺装类型及图例表现，演示道路平面图绘制。</li> <li>5.水景平面图手绘表现，讲授水景分类，演示水景平面图绘制。</li> <li>6.庭院景观综合平面设计与表现，讲授屋顶花园设计，要求完成庭院景观手绘平面图。</li> <li>7.植物立面图手绘表现，讲授植物配置及组景，演示不同类植物立面图绘制。</li> <li>8.道路、水景立面图手绘表现，讲授道路剖面设计，演示道路水体立面、剖面图绘制。</li> <li>9.建筑小品立面图手绘表现，讲授建筑小品分类，演示建筑小品立面图绘制。</li> <li>10.一点透视效果图手绘表现 讲授透视原理，演示一点透视效果图绘制。</li> <li>11.两点透视效果图手绘表现，讲授两点透视原理，演示两点透视效果图绘制。</li> <li>12.鸟瞰效果图手绘表现，讲授三点透视原理，演示鸟瞰效果图绘制。</li> <li>13.场地分析与功能分区设计思维表现，讲授设计思维表达流程。要求学生进行场地分析图、功能分区图、设计草图绘制。</li> <li>14.单位附属绿地景观设计及手绘表现，讲授单位附属绿地设计原理。要求学生完成方案设计及图纸表达。</li> </ol>
实训项目及内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.手绘线条练习，完成直线、曲线、波浪线、圆等线条绘制。</li> <li>2.植物平面图手绘表现，完成不同类型植物平面图绘制。</li> <li>3.广场平面手绘表现，完成小广场平面图绘制。</li> <li>4.道路平面图手绘表现，完成道路及铺装平面图绘制。</li> <li>5.水景平面图手绘表现，完成自然式或规则式水体平面图绘制。</li> <li>6.庭院景观综合平面设计与表现，庭院景观平面图绘制。</li> <li>7.植物立面图手绘表现，绘制不同类型植物单体立面图。</li> <li>8.道路、水景立面图手绘表现，绘制道路、水景剖面图。</li> <li>9.建筑小品立面图手绘表现，绘制建筑小品立面或透视图。</li> <li>10.一点透视效果图手绘表现，绘制一点透视效果图。</li> <li>11.两点透视效果图手绘表现，绘制两点透视效果图。</li> <li>12.鸟瞰效果图手绘表现，绘制鸟瞰效果图。</li> <li>13.场地分析与功能分区设计思维表现，绘制场地分析及功能分区图</li> <li>14.单位附属绿地景观设计及手绘表现，绘制景观方案设计及透视表现图。</li> </ol>
职业能力	培养景观方案设计能力。为之后城市规划师、建筑设计师职业拓展方向奠定基础。
教学方法	任务驱动法、直观演示法、技能操作
考核方式	平时考勤（10%）+平时作业（60%）+期末综合考试（30%）

## 2. 《园林规划设计与表达》2 期

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握园林规划及城市设计相关知识、获得计算机辅助表现制图能力，能解决景观设计方案设计及表现问题。

课程名称	《园林规划设计与表达》2 期				
学时	84	学分	5	学期	4
课程目标	(一) 知识目标 1.掌握景观规划原理及流程 2.掌握景观设计基本尺寸。 3.掌握庭院景观设计原理。 4.掌握公园生态设计原理。 5.掌握居住小区景观设计与规划原理。 (二) 能力目标 1.能够使用 Photoshop 软件进行景观总平图及效果图绘制。 2.能够使用 Sketchup 软件进行景观建筑小品建模。 3.能够使用 Vray 进行模型渲染。 4.了解 Lumion 动画制作基本操作。 5.了解 AI 进行分析图绘制及排版制作				
主要教学内容	1.广场总平图绘制，讲解广场设计基本原理。演示 Photoshop 颜色填充、图层样式添加、植物添加，绘制彩色总平图 2.庭院设计及总平图绘制，讲解庭院设计原理。要求学生完成庭院设计及彩色总平图绘制。 3.道路景观效果图绘制，讲解一点透视效果图，讲解道路分级、纵横断面设计。演示 Photoshop 钢笔工具、效果图素材添加及处理。 4.休闲绿地效果图绘制，讲解两点透视效果图，讲解休闲绿地效果图设计。演示 Photoshop 蒙版通道应用，效果图调色等技巧。 5.景观建筑小品模型制作，讲解人体工学原理，讲解景观设计基本尺寸。演示 SU 的基本操作，创建群组、材质贴图，制作园林景观小品建筑三维模型。 6.庭院景观模型制作，演示制作庭院景观模型，三维模型出图。 7.公园鸟瞰图绘制，讲解公园规划设计原理，讲解生态规划设计。演示 VRay 渲染器操作，渲染景观设计图纸，并在 PS 中进行后期处理。 8.居住小区景观设计，讲解居住小区景观设计原理，城市设计相关知识。要求学生完成居住小区景观方案设计、平面图及效果图设计表现。				
实训项目及内容	1.广场总平图绘制，在 Photoshop 中完成一张 A3 广场彩色总平图绘制。 2.庭院设计及总平图绘制，在 CAD 中进行庭院景观设计，在 Photoshop 中完成彩色总平图绘制。 3.道路景观效果图绘制，在 Photoshop 中添加素材，完成道路景观效果制作 4.休闲绿地效果图绘制，使用图层蒙版，在休闲绿地效果图中添加素材及后期处理，完成效果图制作。 5.景观建筑小品模型制作，使用 SU 模型制作建筑小品模型，桌子、椅子、花坛、亭、廊等。 6.庭院景观模型制作，使用 SU 制作庭院模型，并且选择角度导出二维图形和动画。 7.公园鸟瞰图绘制，使用 Vray 进行渲染，在 PS 中进行后期处理。 8.居住小区景观设计，完成某居住小区景观设计方案及图纸表达。				
职业能力	培养景观方案设计能力。为之后城市规划师、建筑设计师职业拓展方向奠定基础。				
教学方法	任务驱动法、直观演示法、技能操作				
考核方式	平时考勤（10%）+平时作业（60%）+期末综合考试（30%）				

## 3. 《园林植物造景》

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握园林植物造景的知识，获得园林植物识别与应用园林植物进行造景的能力，能解决各种类型园林绿地植物造景应用的问题。

课程名称	园林植物造景				
学时	56	学分	3.5	学期	3
课程目标	(一) 知识目标 1.熟悉各类常见园林植物 2.掌握园林植物在各类园林绿地中的造景方法。 3.掌握花坛的设计方法。 4.掌握花境的设计方法 5.掌握道路植物景观的设计方法。 6.掌握滨水植物景观的设计方法。 7.掌握附属绿地的植物景观设计方法。 8.掌握室内植物装饰设计的方法 9.掌握室内居室插花的制作方法 (二) 能力目标 1.具备识别常见园林植物的能力。 2.具备花坛和花境的应用设计能力。 3.具备道路绿地植物造景的能力。 4.具备滨水植物景观造景的能力。 5.具备附属绿地植物造景的能力。 6.具备室内植物装饰设计的能力 7.具备室内居室插花制作的能力				
主要教学内容	1.园林植物的美学特性欣赏 2.园林植物的造景功能 3.园林植物的配置原则 4.园林植物的配置方式 5.花坛设计 6.花境设计 7.道路植物景观设计 8.滨水植物景观设计 9.附属绿地植物景观设计 10.室内植物装饰设计 11.室内居室插花制作				
实训项目及内容	1.花坛设计 2.花坛方线与施工 3.花镜植物识别与赏析 4.花境设计 5.公园植物景观设计 6.室内居室插花制作				
职业能力	具备吃苦耐劳的精神、具备良好的人际沟通及交往能力、具备团队协作精神				
教学方法	翻转课堂、任务驱动法、讲授法、案例教学法				
考核方式	非制卷考试，考勤 10%+平时作业 30%+操作考核 60%				



## 4.《园林工程设计与施工》

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握园林工程设计与施工的知识、获得绘制园林工程施工图绘制和照图施工的能力，能解决工作和生产中绘制施工图、施工图识图和根据施工图纸施工图的问题。

课程名称	《园林工程设计与施工》				
学时	102	学分	6.5	学期	3
课程目标	<p>(一) 知识目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.掌握园林用地竖向设计方法、场地的平整。</li> <li>2.掌握园路结构及铺装设计、施工、质量验收及施工图绘制。</li> <li>3.掌握石景工程的设计、施工、质量验收及施工图绘制。</li> <li>4.掌握花坛挡土墙设计、施工、质量验收及施工图绘制。</li> <li>5.掌握水景工程的设计、施工、质量验收及施工图绘制。</li> <li>6.掌握种植工程施工注意事项及质量验收。</li> <li>7.熟悉园林小品工程的设计、施工、识别施工图。</li> <li>8.熟悉给排水设计、管道水力学计算、敷设、质量验收及施工图识图。</li> <li>9.了解园林景观电气工程的安装与敷设、质量验收、识别施工图。</li> </ol> <p>(二) 能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能够应用园林用地竖向设计方法进行场地的平整。</li> <li>2.能够进行园路（铺装）设计、施工、质量验收；能够读懂和绘制园路施工图。</li> <li>3.能够进行给排水设计；能够计算管道水力；能够进行管道工程质量验收并能读懂施工图；了解管道敷设流程与施工工艺。</li> <li>4.能够进行花坛、挡土墙、景墙的设计、施工与质量验收；能够读懂和绘制砌体（花坛、挡土墙、景墙）工程施工图。</li> <li>5.能够进行园林水景设计、施工与质量验收；能够读懂和绘制水景施工图。</li> <li>6.能够进行园林石景设计、施工与质量验收；能够读懂和绘制石景施工图。</li> <li>7.了解园林电气工程的安装与敷设；能够读懂园林电气施工图。</li> <li>8.了解园林小品工程的设计与施工；能够读懂园林小品施工图。</li> <li>9.掌握种植工程注意事项及质量验收标准。</li> </ol>				
主要教学内容	园林土方工程、园路及铺装工程、给排水（喷灌）工程、砌体工程、水景工程、石景工程、景观电气工程、园林小品工程、种植工程、园林工程施工图纸综合。				
实训项目及内容	“某场地用地竖向设计”、园路的工程设计（含施工图识图与绘制）、园路工程施工实训、园路绿地排水设计（含施工图识图）、景墙、树池（花台）设计（含施工图识图与绘制）、景墙施工、小型水景设计（含施工图识图与绘制）、“小型水景”的工程施工实训、假山工程设计（含施工图识图与绘制）、假山堆叠（置石、掇山）实训、园林小品施工图识图、景观电气工程施工图识图、园林工程图纸综合。				
职业能力	施工员、绿化工				
教学方法	项目教学法、现场实操				
考核方式	课堂纪律、课堂提问、实践操作、期末考核综合成绩				

## 5.《园林工程施工组织与管理》

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握园林工程施工

组织与管理的基本原理、流水施工与网络计划技术、单位工程施工组织设计等知识，获得独立编制单位工程施工组织设计工程的能力，能初步进行园林工程施工现场管理。

课程名称	《园林工程施工组织与管理》				
学时	56	学分	3.5	学期	4
课程目标	(一) 知识目标 1.掌握园林工程施工组织与管理的一般原理。 2.掌握单位工程施工组织设计的编制内容和编制方法。 3.掌握园林工程施工现场管理的基本原理和方法。 4.熟悉园林工程监理的基础知识和方法。 (二) 能力目标 1.能够有效收集相关工程信息，综合分析决策。 2.能够根据一个中型园林工程的基本概况独立编制一个较科学合理的单位工程施工组织设计。 3.能够根据一个中型园林工程的施工组织设计以及现场施工条件等以较合理的方式参与组织施工和工程项目管理。 4.能够以监理员的身份对一个中型园林工程进行初步工程现场监理。 5.培养学生综合应用、理论联系实际的能力，提高学生综合管理能力。				
主要教学内容	园林工程施工组织概述、园林工程施工组织设计、园林工程施工现场管理、园林工程监理概述				
实训项目及内容	1.流水施工 2.工程概括与施工特点分析 3.施工方案的编制 4.横道图施工进度计划的编制 5.劳动力需求计划的编制 6.施工现场平面布置图的绘制 7.单位工程施工组织设计的编制与汇报				
职业能力	编制单位工程施工组织设计、参与园林工程施工现场管理				
教学方法	任务驱动法、案例教学法、讨论法、理论讲授法、情景教学法				
考核方式	课堂纪律、课堂提问、平时作业、实践操作、期末考试综合成绩				

## 6.《园林工程计量与计价》

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握园林工程造价的相关知识、获得完成园林工程计量和清单计价的实践技能，能解决工作和生产中关于园林工程计量和计价的问题。

课程名称	《园林工程计量与计价》				
学时	60	学分	4	学期	5
课程目标	(一) 知识目标 1.掌握园林工程工程量清单计算的规则和方法。 2.掌握园林工程分部分项工程和措施项目综合单价的组价方法。 3.运用专业计价软件完成工程造价文件的编制。 4.掌握园林工程预算的程序和方法。 (二) 能力目标 1.能够有效收集相关信息，依据施工图纸、施工方案、工程条件，按照工程量计算规则正确计算各分部分项工程工程量。				

	2.能依据施工图纸、施工方案、施工条件、施工组织等技术文件正确计算措施项目工程量。 3.在计算过程中，理解每个分项清单工程量与实物工程量的差异，为正确计价做好铺垫。 4.通过宏业计价软件完成园林工程造价文件的编制。 5.培养学生综合应用、理论联系实际的能力，提高学生综合管理能力。
主要教学内容	园林绿化和景观工程的工程量计算及清单计价，造价文件的编制。
实训项目及内容	项目一园林绿化工程工程量计算：（1）造价基础知识；（2）绿化工程量计算（3）措施项目工程量计算 项目二园林景观工程工程量计算：（1）园路工程量计算；（2）花架景观工程量计算；（3）水池景观工程量计算；（4）假山和其他园林景观工程量计算 项目三园林工程计价与造价文件编制：（1）定额及综合单价的组价；（2）绿化工程清单计价；（3）园路或水池工程清单计价；（4）分部分项工程量清单计价文件的编制；（5）措施项目、其他项目计价文件的编制；（6）规费、税金计价文件的编制；（7）造价文件的编制 项目四园林工程项目造价综合训练
职业能力	能达到预算员岗位的职业技能要求
教学方法	项目教学法、任务驱动式、直观演示法
考核方式	出勤情况 10%+平时表现、学习态度 10%+单项基本技能训练平均成绩 50%+综合实训 30%=合计 100 分

## 6.《园林工程资料整编》

本课程是园林工程技术专业的核心课程之一。通过本课程的学习，让学生掌握园林工程物资资料管理、园林工程施工资料管理、园林工程施工试验资料管理、园林工程施工验收资料管理、园林工程施工管理资料以及园林工程资料归档与管理等方面的知识，获得管理园林工程施工管理资料、施工资料及施工验收资料的能力，能解决工作和生产中园林工程项目资料管理过程中的实际问题。

课程名称	《园林工程资料整编》				
学时	40	学分	2.5	学期	5
课程目标	<p>（一）知识目标</p> <p>1.掌握园林工程监理资料管理、施工管理资料管理、物资资料管理、施工试验资料管理及施工验收资料管理的基本过程、文件分类和资料管理的内容。</p> <p>2.熟悉园林工程资料归档与管理的基本过程、文件分类和资料管理的基本要求。</p> <p>3.了解园林工程资料管理的基本原理，熟悉园林工程资料管理的分类和功能。</p> <p>4.了解园林工程基建文件的基本理论、基本方法和管理程序。</p> <p>（二）能力目标</p> <p>1.培养学生管理园林工程基建文件的能力。</p> <p>2.培养学生管理园林工程监理资料的能力。</p> <p>3.培养学生能够根据一个中小型园林工程管理园林工程施工管理资料、施工资料及施工验收资料的能力。</p> <p>4.培养学生具备园林绿化工程资料归档与管理的能力。</p>				
主要教学内容	<p>1.资料员工作职责</p> <p>2.园林工程基建文件管理</p> <p>3.园林工程监理资料管理</p> <p>4.园林工程施工资料管理</p> <p>5.园林工程资料归档与管理</p>				

实训项目及内容	1.园林工程基建文件及监理资料管理 2.园林工程施工管理资料编制 3.园林土建工程资料编制 4.园林种植工程资料编制 5.园林给排水工程、电气工程资料编制 6.园林工程资料归档与管理
职业能力	从事园林施工、监理等工作所需的素质能力； 培养资料员、施工员及监理员等岗位要求及资料员等职业资格鉴定要求的工程资料管理质量方面的意识； 良好的职业道德，过硬的职业素养； 吃苦耐劳的实践精神，勇于创新的探索精神，服务社会的创业抱负。
教学方法	任务驱动法、案例展示法、讨论法
考核方式	课堂纪律、课堂提问、平时作业、实践操作、与资料员职业资格证书匹配的期末考试综合成绩

## 十一、实施保障

### （一）实践教学条件

#### 1.校内实训室

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	提供工位数
1	测量实训室	1、园林测量仪器的使用和维护 2、园林工程地形图的测绘 3、园林工程施工放线	经纬仪	50
			水准仪	50
			全站仪	50
2	园林工程材料实训室	1、园林工程主要材料的识别 2、园林工程主要材料的质量检验	园林工程材料	50
3	园林设计基础实训室	1、园林工程识图 2、园林工程制图 3、手绘 4、构成 5、工程设计模型制作	桌椅	50
4	园林艺术基础实训室	1、素描 2、色彩	画架	50
			模型	50
5	园林规划计算机辅助设计实训室	1、计算机施工图绘制 2、计算机效果图绘制 3、工程资料编制 4、工程招投标文件编制	电脑、软件	120
6	园林工程施工与管理实训场	1、园林工程施工与现场管理 2、园林工程施工组织设计的编制 3、园林工程招投标文件的编制 4、工程资料的整编 5、园林工程施工招投标、评标模拟实训 6、工程监理	叉车 1 台	
			园林景观各类仿真实训材料	50

7	园林植物识别、繁殖、生产与养护基地	1、园林植物识别 2、花卉、苗木的播种、繁殖及栽后管理 3、大树移栽及养护 4、时令花卉生产、管理和养护 5、病虫害防治 6、草坪建植与养护 7、树桩盆景制作与养护	园林树木、灌木、花卉、地被、草坪	50
8	花艺设计实训室（待建）	1、插花 2、组合盆栽 3、室内植物配置与养护 4、微盆景、微景观 5、阳台花艺	鲜切花、组合盆栽、绿篱、微盆景	50

## 2.校外实训基地

企业/单位类型	数量	提供实训岗位或训练项目	接纳学生人数/企业	备注
施工类企业	31	岗位技能综合实践	20~30人/6家	
		暑期企业实践	20~30人/6家	
		顶岗实习	20~30人/6家	
		参观认识实习	50人/家	
建设咨询设计类企业	6	岗位技能综合实践	10~20人/6家	
		暑期企业实践	10~20人/6家	
		顶岗实习	10~20人/6家	
植物生产与养护类企业	15	岗位技能综合实践	20~30人/6家	
		暑期企业实践	20~30人/6家	
		顶岗实习	20~30人/6家	
		参观认识实习	50人/家	
房地产类企业	2	岗位技能综合实践	10~20人/6家	
		暑期企业实践	10~20人/6家	
		顶岗实习	10~20人/6家	
农业类企业	4	岗位技能综合实践	20~30人/6家	
		暑期企业实践	20~30人/6家	
		顶岗实习	20~30人/6家	
		参观认识实习	50人/家	

## (二)本专业的信息化教学资源

本专业有园林工程施工仿真实训室、园林景观设计中心、工程项目管理实训室、园林工程材料展示中心等，并配有有 CAD、Photoshop、Sketchup、宏业等设计软件、造价和资料软件。有《园林植物景观营造与维护》《园林工程计量与计价》资源课，网址 <http://netedu.cdnkxy.edu.cn>。可以共享《园林技术》国家资源库，网址 <http://www.jsafc.edu.cn/jyjx/zygx.htm>。

## (三)师资队伍

本专业有专职教师 8 位，75%具有硕士学位，“双师型”教师占比 100%；兼职教师有 6 位，主要承担园林实践教学任务。

## 十二、人才培养方案实施建议

### （一）加强职业素养提升

各专业除强化专业知识培养外，加强职业素养提升，加大对学生的职业素养培养力度，具体建议以下几个方面：

序号	项目	内容	形式	要求
1	职业礼仪教育	形象规范、文明礼仪、职业道德等	建议以讲座、实践等方式开展	每学期不少于 2 次
2	企业文化熏陶	企业精神、企业道德、团体意识、工匠精神等	建议以讲座、现场观摩等方式开展	每学期不少于 1 次
3	三农情怀教育	农时文化、农事文化、校园文化等	建议以讲座、实地考察等方式开展	每学期不少于 1 次
4	励志教育	优秀校友、知名专家、工匠等励志事迹讲解	建议以讲座、交流座谈等方式开展	每学期不少于 1 次

### （二）加强“课堂思政”建设

#### 1.做好课前三分钟教育

一是利用好课前 30 秒，注重师生问好环节，加强学生的礼仪教育和感恩教育。

二是结合时事形势、学生思想动态、专业素养，开展有针对性的主题教育（大约 2 分钟左右）。建议由各专业结合专业特点进行统筹设计，学工部及各分院党总支协助制定。

#### 2.优化课程设计

教师应注重在课堂教学中融入思想政治教育，认真分析每堂课专业知识点与育人工作的关联度，明确育人目标，科学设计教学内容，并详细写入教案。

## 十三、各学期学分分配表（表 1）

## 十四、教学活动时间分配表（表 2）

## 十五、课程设置与教学进程表（表 3）

## 十六、专业实践教学安排表（表 4）

## 十七、专业论证结论

邀请了 xx 农业大学风景园林学院、园林行业企业、兄弟院校等企事业单位的专家教授 5 人对本人才培养方案进行论证，并形成以下意见和建议：

1、培养目标定位准确，学生对应的就业岗位目标，对岗位的职业能力分析到位，符合行业企业人才需求的现状；

2、基于工作过程的“项目驱动、四段育人”工学结合人才培养模式能较好满足本专业培养目标要求。尤其是本专业还构建了“静动结合、镶嵌对接、兴趣导向”的“现代学徒制”人才培养模式符合当前行业结构调整变化对人才提出的更高的要求，可以有针对性的为企业输送人才，更能满足企业对人才的实际需求；

3、课程体系设置比较完善，课序的安排符合园林工程项目建设流程的认知客观规律，同时兼顾了学生后续提升的知识储备；

4、建议减少人才培养方案总学时和周学时的数量，增加学生自主学习的时间；

5、培养目标定位准确，对岗位的职业能力分析到位，但整体感觉培养目标太大，覆盖培养岗位太多，建议适当减少岗位培养数量，做到少而精；建议把园林设计岗位剥离出来，增加设计方向或者是增加景观设计专业比较科学合理；

6、课程教学内容与课时应匹配，如园林规划设计与表达 1、2 期课程所包含的内容太丰富，84 学时能否讲透、学透，这门课程涉及内容太丰富，对教师教学是一个极大的挑战；

7、园林工程技术专业和园林技术专业同出一个学校的同一分院，定位应准确，又要有区分，建议多调研。

表 1：各学期学分分配表

修学类型	课程属性	第一学年		第二学年		第三学年		学分合计	占总学分比例 %
		1	2	3	4	5	6		
公共基础课程	公共基础必修课程	12.2	16.7	1.2	4.7	2.7	2	39.5	26%
	公共基础选修课程		2	2	2			6	6%
专业及职业能力课程	专业基础课程	13.5	9	3.5				26	18%
	专业核心课程（岗位能力课程）			15.5	8.5	7.5		31.5	22%
	专业拓展必修课程（职业发展需求必修课程）				7			7	5%
	专业拓展选修课程（职业发展需求选修课程）			2.5	2.5	10		15	10%
综合实践课程	工学结合生产实践及技能训练等			1.5	4.5			6	4%
	毕业顶岗实习						12	12	8%
	毕业论文（或毕业设计、专业学习综合成果报告）						2	2	1%
合计		25.7	27.7	26.2	29.2	20.2	16	145	
占总学分比例		17%	19%	18%	19%	14%	12%	100%	100%

表 2：教学活动时间分配

序号	教学活动	学期						合计
		一	二	三	四	五	六	
1	军训、入学教育	2						2
2	毕业教育						1	1
3	运动会		0.5		0.5			2.5
4	学期考试	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		7.5
5	法定大假	1	1	1	1	1		5
6	机动	0.5	1	1.5	1	1	1	5
7	课程教学周数	15	16	15	14	10		
	专周实训周数			1	2	6.5	18	
	小计							
小计		20	20	20	20	20	20	
假期		5	7	5	7	5		
合计		25	27	25	27	25	20	149

注：综合实践训练、教学实习、毕业实习（设计）每天按 0.2 周计算。

表 3：课程设置与教学进程表

课程类型	修学类型	序号	课程名称	课程属性	学分	学时分配				开课学期与周学时						主要教学方式	主要教学场所		
						理论学时	实践学时	校内生产性实践学时	校内生产性实践学时	1学期	2学期	3学期	4学期	5学期	6学期				
公共基础课程	公共基础必修课程	1	思想道德修养与法律基础	B	3	48	42	6	6									②	
		2	形势与政策 1	B	0.2	8	8	0	0										②
		3	形势与政策 2	B	0.2	8	8	0	0		4*2								②
		4	形势与政策 3	B	0.2	8	8	0	0			4*2							②
		5	形势与政策 4	B	0.2	8	8	0	0				4*2						②
		6	形势与政策 5	B	0.2	8	6	2	2					4*2					②
		7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	64	56	8	8			4*16							②
		8	基础英语 1	B	4	60	44	16	16			4*15							②③
		9	基础英语 2	B	2	32	24	8	8			2*16							②③
		10	现代信息技术基础	B	3.5	58	18	40	40			4*15							②⑤
		11	中华优秀传统文化	B	1.5	30	26	4	4			2*15							②
		12	大学语文	B	2	32	22	10	10					2*16					②
		13	军事教育	B	1	30	0	30	30			30*1							⑥
		14	素质教育（含廉政文化）	B	2	32	0	32	32			√	√	√	√	√	32*1		⑥
		15	高等数学	B	4	60	60	0	0			4*15							①
		16	体育 1	B	1.5	34	4	30	30			2*15							⑥
		17	体育 2	B	1.5	34	4	30	30			2*15							⑥
		18	体育 3	B	1	20	0	20	20				2*12						⑥
		19	体育 4	B	1	20	0	20	20					2*12					⑥
		20	大学生职业生涯规划	B	0.5	8	6	2	2			2*4							②
		21	大学生创新创业基础实务	B	1.5	24	20	4	4					2*12					②
		22	大学生就业指导	B	0.5	8	4	4	4						2*4				②
		23	大学生心理健康教育	B	1	16	8	8	8			2*8							②
		24	大学生适应力训练和团队建设 1（含健康和防艾教育）	B	0.5	8	4	4	4			2*4							②
		25	大学生适应力训练和团队建设 2（含健康和防艾教育）	B	0.5	8	4	4	4			2*4							②
小计						37.5	666	384	282	282									
公共基础选修课程（公共艺术课程）	公共基础选修课程（需选满6分）	1 课程		X	2	32	32	0	0					√	√	√	2*14	②	
		小计			2	32	32	0	0										
		1 课程 1		X	2	28	28	0	0					2*14					②
		2 课程 2		X	2	28	28	0	0						2*14				②
		3 课程 3		X	2	28	28	0	0							2*14			②
		4 课程 4		X	2	28	28	0	0								2*14		②
		小计			6	84	84	0	0										
		单元小计			45.5	782	500	282	282										
专业及职业能力课程	专业基础课程	1	园林识图与制图	B	3.5	56	24	32	32									②④	
		2	园林艺术基础	B	4	60	16	44	44	44	44							②	
		3	园林设计基础	B	4	60	20	40	40	40	40							②	



2020 级人才培养方案（园林工程技术专业）

专业拓展课程(岗位能力课程)	4	园林工程材料与应用	B	3	48	24	24	8				S	2*15	3*16			▼	②⑥		
	5	中外园林史	B	2	30	30	0	0				S	2*15				●	②		
	6	计算机制图 AUTOCAD	B	3	48	24	24	24				S	3*16				▼	②⑤		
	7	园林植物基础	B	3	48	22	26	12				S	3*16				▼	②⑥		
	8	园林工程测量	B	3.5	56	36	20	20				S		4*14			▼	②⑥		
	小计																			
	1	园林植物造景	B	3.5	56	24	32	24	24	84	84	0	S		4*14			▼	②	
	2	园林规划设计及表达 1	B	5.5	90	38	52	52	9	9			S		6*15			■	②	
3	园林规划设计及表达 2	B	5	84	34	50	50	12	12			S		6*14			■	②		
4	园林工程施工设计与施工	B	6.5	102	42	42	42	42	18	18		S		6*14			■	②⑥		
5	园林工程设计与计价	B	5	78	30	30	30	30	18	18		S			6*10		■	②⑤		
6	园林工程施工组织与管理	B	3.5	56	36	20	20	18	18			S		4*14			■	②⑤		
7	园林工程资料整编	B	2.5	40	20	20	20	18	18			S		4*10			■	②⑤		
小计																				
专业拓展必修课程	1	园林建筑设计	B	3.5	56	34	22	22	22	22		S		4*14			▼	②		
	2	建设工程法规与实务	B	3.5	56	48	8	8				S		4*14			▼	②		
	小计																			
	1	园林植物病虫害防治技术	B	2.5	40	20	20	20	6	6			S		4*10			▼	②⑥	
	2	园林植物生产与养护	B	2.5	40	16	24	24	24	24			S			4*10		▼	②⑥	
	3	园林企业经营与管理(创业)	B	2.5	40	32	8	8				S			4*10			■	②	
	4	草坪建植与养护	B	2.5	40	28	12	12	12	12			S		4*10			▼	②⑥	
	5	建筑施工技术	B	2.5	40	24	16	16				S			4*10			▼	②⑥	
6	市政工程管理实务	B	2.5	40	32	8	8				S			4*10			●	②		
7	乡村景观设计与营造	B	2.5	40	20	20	20				C			4*10			■	⑤		
8	建设工程监理实务	B	2.5	40	32	8	8				S			4*10			●	②		
小计																				
单元小计																				
综合实践课程	1	园林工程测量综合实习	B	1.5	30		30	30	30	30	36	C			√			▲	⑥	
	2	园林建筑设计综合实习	B	1.5	30		30	30	30	30	30	C				√		▲	⑤⑥	
	3	校内岗位技能综合实习	B	1	30		30	30	30	30	30	K			√			▲	⑥	
	4	校外跟岗实习(暑期企业实践)	B	2	120		120	120	120	120	120	C				√		▲	⑥	
	5	毕业顶岗实习	B	12	480		480	480	480	480	480	C				√		▲	⑥	
	6	毕业论文(或毕业设计、专业学习综合成果报告)	B	2	60		60	60	60	60	60					√		▲	⑤	
单元小计																				
学期周学时统计																				
总学分	其中	通识教育课程	专业基础必修课程										专业核心必修课程			专业拓展必修等课程			综合实践教学	
	学分	45.5	26										31.5			7+15 分选修			20	
	比例%	31%	18%										22%			15%			14%	
总学时		理论学时	实训学时										校内实训学时			校内生产性实训学时			生产性实训学时	
2876		1206	1670										936			391			1087	

说明：课程属性“B”表示必修课；“X”表示选修课；“P”表示平台课程。  
 考核方式“S”表示考试；“C”表示考查；“K”表示考证。  
 教学方式★表示工学结合；◆表示理实一体；■表示项目教学；●表示理论；▼表示理论+实践(实验)；▲表示实践教学  
 教学场所“①”表示普通教室；“②”表示多媒体教室；“③”表示语音教室；“④”表示制图室；“⑤”表示制机房；“⑥”表示实训实验场所。

表 4：专业实践教学安排表

序号	学期	课程	实践教学项目	实训学时		地点	备注
				非生产性实训学时	生产性实训学时		
1	1	园林识图与制图	图纸幅面、比例、尺寸标注练习	2	0	④	
			植物、山石平面、立面练习	2	0	④	
			三面投影绘制	6	0	④	
			剖面图、断面图绘制	6	0	④	
			园林总平面图识图与抄绘	2	0	④	
			水景施工图的绘制	3	0	④	
			道路施工图的绘制	2	0	④	
			园林建筑施工图绘制	3	0	④	
			建筑结构施工图绘制	2	0	④	
2	1	园林艺术基础	石膏几何体结构训练	0	8	②	
			景观造型要素结构训练	0	4	②	
			石膏几何体光影训练	0	6	②	
			植物及景观的表现训练	0	4	②	
			色彩调色训练 1	0	2	②	
			色彩调色训练 2	0	6	②	
			色彩静物写生训练	0	8	②	
色彩风景写生训练	0	6	②				
3	1	园林设计基础	点线面的构成	0	2	④	
			构成形式	0	4	④	
			色彩推移	0	4	④	
			色彩对比	0	4	④	
			主题色彩归纳	0	4	④	
			色彩心理	0	4	④	
			半立体浮雕构成设计	0	4	④	
			硬（软）线构成设计	0	4	④	
			面材、块材设计	0	4	④	
			综合构成设计	0	6	④	
4	2	计算机制图 AUTOCAD	基本绘图、编辑命令练习	4	0	④	
			景观平面图的绘制	4	0	④	
			图层的使用	2	0	④	
			尺寸标注、文字的设置及使用	2	0	④	
			景观立面图的绘制	2	0	④	
			图案填充练习	2	0	④	
			园林景观剖面图的绘制	3	0	④	
			亭子施工图的绘制	1	0	④	

## 2020 级人才培养方案（园林工程技术专业）

			树池、花坛施工图的绘制	1	0	④	
			水景施工图的绘制	1	0	④	
			花架施工图的绘制	1	0	④	
			道路施工图的绘制	1	0	④	
5	2	园林植物基础	校园内植物识别	8	0	②③	
			公园植物识别	4	0	②③	
			杨柳河植物识别	2	0	②③	
			植物识别考核	4	0	②③	
			学生分组自选校外园林植物进行调查并做 PPT 汇报	8	0	②③	
6	2	园林工程材料与应用	常见建筑材料识别与应用调查	4	0	②	
			土壤的识别	2	0	②	
			水景贴面材料识别应用调查	2	0	②	
			防水材料识别与应用调查	2	0	②	
			假山材料识别与应用调查	4	0	②	
			园林小品用材：瓦材、竹、木材、涂料、油漆、工程塑料等识别与应用调查	4	0	②	
			地面铺装工程材料识别与应用调查	4	0	②	
			识别与应用各类成品灯具、控制开关等调查	2	0	②	
7	3	园林工程测量	水准仪的认识与使用	2	0	②	
			水准路线测量及成果整理	2	0	②	
			全站仪的认识与使用	2	0	②	
			全站仪标准测量	2	0	②	
			全站仪程序测量	2	0	②	
			RTK 接收机的安置与设置	2	0	②	
			RTK 点位测量及放样	2	0	②	
			平面控制测量	2	0	②	
			高程控制测量	2	0	②	
			施工控制测量	2	0	②	
8	3	园林工程测量综合实训	大比例尺地形图测绘	0	6	②	
			园林工程施工测量	0	18	②	
			园林建筑施工测量	0	6	②	
9	3	园林植物造景	七教广场前花坛设计	0	4	②	
			花坛图案放样与制作	0	4	②	
			校园绿地植物景观设计	0	6	②	
			花境设计与制作	0	6	②	
			插花制作	0	4	②	
			公园植物景观赏析	4	0	⑧	
			花境植物识别与赏析	4	0	⑧	

10	3	园林规划设计与表达 1	手绘线条练习	2	0	④	
			植物平面图绘制	2	0	④	
			广场平面图绘制	2	0	④	
			道路平面图绘制	2	0	④	
			水景平面图绘制	2	0	④	
			别墅庭院景观综合平面绘制	3	0	④	
			植物立面图绘制	3	0	④	
			道路、水景立面、剖面图绘制	2	0	④	
			建筑、小品立面、剖图绘制	2	0	④	
			别墅庭院景观立、剖绘制	3	0	④	
			广场景观一点透视效果图绘制	4	0	④	
			居住小区景观节点两点透视效果图绘制	4	0	④	
			公园景观鸟瞰（三点透视）效果图绘制	4	0	④	
			街头绿地场地分析	2	0	④	
			街头绿地功能分区	2	0	④	
			街头绿地草图绘制	4	0	④	
			单位附属绿地手绘彩色总平规划	0	4	④	
			单位附属绿地效果图绘制	0	4	④	
方案文本制作	0	1	④				
11	5	园林植物生产与养护	园林花卉的繁殖技术：有性繁殖	0	2	②	
			园林花卉的繁殖技术：无性繁殖之扦插繁殖	0	4	②	
			园林花卉的繁殖技术：无性繁殖之嫁接繁殖	0	2	②	
			园林花卉的繁殖技术：无性繁殖之分生繁殖	0	2	②	
			园林花卉的繁殖技术：无性繁殖之压条繁殖	0	4	②	
			园林花卉的露地栽植	0	2	②	
			盆栽技术	0	2	②	
			园林树木的露地栽植	0	2	②	
			园林花卉养护管理	0	2	②	
			园林花卉修剪整形	0	2	②	
12	4	园林规划设计与表达 2	广场彩色总平面图制作	6	0	④	
			庭院总平景观设计	6	0	④	
			道路景观后期效果图制作	4	0	④	
			休闲绿地鸟瞰效果图制作	4	0	④	
			桌椅、花坛模型制作	2	0	④	
			花架、亭子模型制作	2	0	④	
			庭院景观模型制作	6	0	④	
			滨水绿地三维效果图制作	8	0	④	
			居住小区规划设计	0	12	④	

13	3	园林工程设计与施工	园林用地竖向设计	0	2	②	
			园路的工程设计	0	4	②	
			园路的施工	0	6	②	
			园林喷管系统设计	0	2	②	
			花池施工	0	4	②	
			景墙工程设计	0	2	②	
			石墙施工	0	4	②	
			水景的设计	0	2	②	
			水景的施工	0	4	②	
			假山工程施工图设计	0	4	②	
			假山工程施工	0	4	②	
			景观电气施工图识图	0	2	②	
			花坛树池施工图设计	0	2	②	
			园林绿化施工图设计	0	2	②	
			园林工程施工图绘制	0	18	⑤	
14	4	园林工程施工组织与管理	流水施工	2	0	⑧	
			工程概况与施工特点分析	0	2	④	
			施工方案的编制	0	2	④	
			横道图的绘制	0	2	④	
			劳动力计划的编制	0	2	④	
			施工现场平面布置图	0	2	④	
			单位工程施工组织设计的编制	0	8	④	
15	4	园林建筑设计	园林建筑场地设计	0	4	②	
			建筑初步设计	0	2	②	
			墙体构造设计	0	2	②	
			楼梯构造设计	0	2	②	
			屋面排水及节点设计	0	2	②	
			园林单体建筑设计（游憩性建筑）	0	4	②	
			园林单体建筑设计（服务性建筑）	0	4	②	
			园林建筑小品设计及应用	0	2	②	
16	3	园林植物病虫害防治技术	昆虫形态特征观察	2	0	①	
			园林昆虫重要目、科特征观察	2	0	①	
			园林植物病害症状类型识别	2	0	①	
			病原物形态观察	2	0	①	
			农药性状观察及标签识读	2	0	①	
			波尔多液的配制及质量检查	2	0	①	
			园林植物害虫识别	2	0	②	
			园林植物病害症状诊断	0	4	②	
			园林植物病害病原鉴定	0	2	②	

## 2020 级人才培养方案（园林工程技术专业）

17	4	草坪建植与养护	草坪建植与养护	0	12	②	
18	5	园林工程计量与 计价	绿化工程、措施项目工程量计算及清单编制	0	4	④	
			园路、假山工程量计算及清单编制	0	2	④	
			花架工程量计算及清单编制	0	2	④	
			水景工程量计算及清单编制	0	8	④	
			绿化工程清单计价	0	6	④	
			水景工程清单计价	0	8	④	
19	5	园林工程资料 整编	园林工程开工前资料整编	4	0	④	
			园林工程施工过程资料编制	0	8	④	
			园林竣工资料编制	0	6	④	
			园林工程资料归档与管理	0	2	④	
20	5	园林企业经营与 管理（创业）	参观企业	4	0	⑦	
			企业管理	4	0	④	
21	5	建筑施工技术	建筑施工技术相关实训项目	16	0	②	
22	5	市政工程管理实务	市政工程管理实务相关练习题测试	8	0	①	
23	5	建设工程监理概论	建设工程监理实务相关练习题测试	8	0	①	
24	5	乡村景观设计	乡村景观设计营造相关实训	20	0	⑤	
25	4	园林建筑设计 综合实习	园林建筑施工图设计	0	30	⑤	
26	5	园林工程计量与 计价综合实习	（综合实训）园林绿地景观工程量清单及预算 文件编制	0	18	⑤	
27	4	校内岗位技能 综合实习	施工员岗位技能综合实践、工种技能综合训练	0	30	②	
28	5	校外跟岗实习	企业综合实践	0	120	⑦	
29	6	毕业设计	毕业设计	0	60	②	
30	6	顶岗实习	毕业顶岗实习	0	480	⑦	
合 计				291	1085		
校内生产性实训比例（校内生产性实训学时/校内实训学时）					38%		
生产性实训比例（生产性实训学时/实训学时）					57%		

地点：①校内实验室；②校内实训场；③校外实训场；④理实一体教室；⑤机房；⑥语音室；⑦校外企业；⑧其他

注明：按每周 5 天，每天 6 学时计算。实践教学项目按大类项目名称填写，校内实验室请填写详细实验室名称