

# 2014 级园林工程技术专业人才培养方案

(专业代码: 560106)

## 一、培养目标

园林工程技术专业培养德、智、体、美全面发展,能够在城市建设、园林、建筑、林业部门和花卉企业从事各类园林绿地、风景区、森林公园的规划设计、施工、工程管理以及园林植物栽培、养护、管理的园林行业专门人才。通过学习使学生具备园林工程施工与管理、园林规划设计、园林工程概预算、园林植物栽培与养护管理等职业岗位需要的实际工作能力,成为适应产业转型升级和企业技术创新需要的高素质技术技能人才。

## 二、招生对象与学制

(一) 招生对象: 普通高中毕业生、中职(专)毕业生和职高毕业生。

(二) 学制: 三年(实行弹性学制)

## 三、职业岗位群及人才培养规格

### (一) 职业岗位群

#### 1. 园林工程技术行业就业方向分析

通过对园林行业的市场调研,园林工程技术专业学生毕业以后主要有三大就业方向,即园林工程施工管理、园林规划设计与图纸绘制和园林工程养护管理。

#### 2. 三大就业方向对应专业职业能力分析

园林工程技术岗位群与职业能力

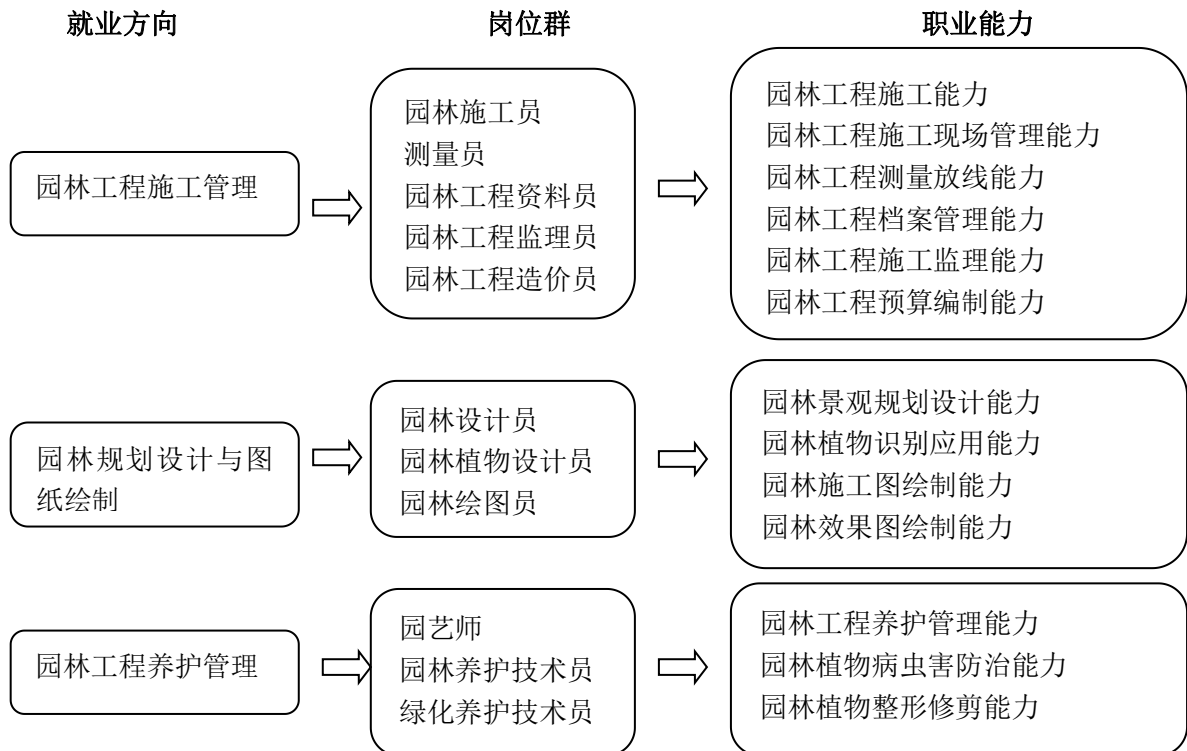


表1-1 园林工程技术专业面向的职业岗位

职业岗位	主要工作任务	职业资格证书
园林施工员	主要在园林施工现场负责施工现场技术、施工组织策划、施工技术与管理以及施工进度、成本、质量和安全控制等工作。	园林中级施工员
资料员	主要从事园林工程资料的收集、整理、归档与移交等工作；编制园林工程施工的流水施工组织和网络计划；编制施工合同、建设工程合同。	资料员证
造价员	主要从事编制园林工程预算书；编制园林工程定额及消耗量定额；编制园林工程竣工决算书；编制招投标文件。	造价员证
监理员	能按园林工程设计图纸及有关标准，配合监理工程师检查和记录承包单位投入园林工程项目的资源和施工工序等基本的监理工作。	监理员证
园林设计员	主要从事中小型绿地园林规划设计工作，能根据基础图纸、现场踏勘等资料，完成设计方案。	景观设计师证
园林绘图员	主要从事各类园林图纸的绘制，如园林施工图、园林效果图等。	绘图员证
园艺师	主要从事指导园林绿化病虫害防治、整形修剪等养护管理工作。	园艺师证

## (二) 培养规格

### 1. 专业能力

- (1) 具备园林绿地综合规划设计能力；
- (2) 具备园林植物造景能力；
- (3) 具备园林植物栽培、养护和管理能力；
- (4) 具备园林管理机构的组织管理能力；
- (5) 具备园林工程的施工、综合管理与概预算能力；
- (6) 具备园林工程施工组织规划和现场施工管理能力；
- (7) 具备必要的测量技术，能准确测绘平面图，具有标准测量、定点放线等能力；
- (8) 具有运用手绘、电脑绘图软件表达设计的能力。

### 2. 方法能力

- (1) 自主学习能力；
- (2) 职业规划能力；
- (3) 获取新知识与信息搜集能力；
- (4) 决策能力。

### 3. 社会能力

- (1) 具有良好的思想品德、法制观念和职业道德，具有吃苦耐劳精神；
- (2) 具有爱岗敬业、诚实守信、务实勤奋、谦虚好学的品质；
- (3) 具有较强的现场管理和组织能力，能较好地处理公共关系；
- (4) 具有健康的体魄和健全的人格，形成良好的行为习惯；
- (5) 具有较强的劳动组织能力、集体意识和社会责任心；
- (6) 具有与人沟通合作的团队协作能力；
- (7) 具有很强的时间观念。

#### 四、毕业标准

- (一) 本专业学生必须修满136.5学分，其中必修课110学分，限选课14学分，任选课3学分和综合素质教育课8学分 (含达到《国家学生体质健康标准》的要求)；
- (二) 取得本专业教学计划规定的职业上岗证书；
- (三) 参加半年以上顶岗实习并取得合格成绩。

#### 五、课程体系的开发设计

- (一) 工作任务与专业能力分析

表1-2 工作任务与专业能力分析表

岗位工作项目	工作任务	专业能力
X1.园林工程施工管理	R1. 园林工程现场施工测量、放样工作	N1.1 具有施工定位及抄平放线的能力； N1.2 具有园林景观建筑变形观测的能力。
	R2. 园林工程材料选择、检测工作	N2.1 园林工程常用建筑材料的种类、性能及应用； N2.2 常用建筑材料的检验、存放及保管； N2.3 常用园林植物材料栽培、养护及日常管理能力。
	R3. 根据园林工程施工图纸进行施工作业指导工作	N3.1 具有识读园林工程图纸及根据图纸指导施工的能力； N3.2 能正确进行施工图纸审核，参与图纸交底，对图纸存在的问题进行分辨； N3.3 具有正确理解设计意图，在施工过程中对设计师设计意图进行明确表达的能力。
	R4. 施工现场施工质量管理与施工安全控制工作	N4.1 具有按照相关规范、规程编制园林景观工程专项施工方案的能力； N4.2 具有工程量计算和相关定额、费用计算的能力； N4.3 具有处理施工技术问题的能力； N4.4 具有制定安全技术措施，具备预防、分析处理安全事故的能力。

	R5. 园林工程施工现场档案管理工作	N5.1 能根据各种园林工程文件和档案资料管理流程，进行文件和档案资料编制、记录、收集、整理、移交等工作。
X2. 园林规划设计与图纸绘制	R1. 园林景观方案设计工作	N1.1 具有根据客户需求及用地现状进行园林景观方案设计的能力。
	R2. 园林景观施工图绘制工作	N2.1 具有根据设计师的方案应用AUTOCAD等软件进行符合国标规定的施工图设计、绘制的能力； N2.2 具有根据现场情况进行施工图修改、设计变更的能力。
	R3. 园林景观效果图绘制工作	N3.1 具有在方案设计阶段根据客户要求、立地条件等进行景观效果图手绘的能力； N3.2 能根据总平面图、施工图等资料，按照设计意图，运用SU、PhotoShop等效果图软件绘制园林景观彩平图、效果图。
	R4. 园林景观工程改建及扩建设计工作	N4.1 具备根据客户要求及现有景观立地条件正确进行景观改建、扩建设计的能力； N4.2 具有进行植物景观设计的能力。
	R5. 园林景观工程竣工图纸绘制工作	N5.1 能根据竣工后园林景观现场情况进行竣工图绘制。
X3. 园林工程概预算与招投标	R1. 园林工程造价文件编制工作	N1.1 能根据园林景观工程各阶段图纸、资料等文件进行符合深度要求的编制造价文件。
	R2. 园林工程投标文件编制工作	N2.1 能根据实际情况与招标文件工程量清单，能编制园林工程投标文件； N2.2 能运用广联达造价软件编制园林工程投标文件。

X4. 园林植物栽培与养护管理	R1. 园林植物栽培与养护管理工作	<p>N1.1 具有园林苗木生产的能力；</p> <p>N1.2 具有按规定的质量标准进行各类园林植物栽植的能力；</p> <p>N1.3 能按照技术操作规程正确、安全地完成大树移植任务，并采取必要的养护管理措施；</p> <p>N1.4 能根据不同类型植物的生长习性和生长情况提出肥水管理的方案；</p> <p>N1.5 能根据不同类型植物的生长习性和生长情况进行合理的整形修剪；</p> <p>N1.6 能识别园林植物常见病虫害，并能正确选择和使用农药防治常见病虫害；</p> <p>N1.7 能正确使用常用的园林机械及设备，并判断和排除一般故障。</p>
X5. 考取技能证书（岗位持证上岗要求）	R1. 考取建筑工程相关的职业资格证书	<p>N1.1 具备施工现场四员考证能力；</p> <p>N1.2 具备二级建造师执业资格证考试的基本考证能力。</p>

(二) 专业核心课程分析

表 1-3 园林工程技术专业核心课程设置分析表

专业核心能力	专业核心课程	教学模块内容	参考学时
<p>1.能熟练运用园林建筑小品如园椅、景墙、花架、亭、廊的设计要点，并根据尺寸和绘图规范进行设计；</p> <p>2.能快速读懂和了解园林工程图纸以及任务书要求中标识的图号意义和项目信息、专业术语等相关信息；</p> <p>3.能按要求进行常见园林建筑与小品设计，并根据设计方案绘制效果图。</p>	园林建筑与小品设计	<p>1.园林建筑设计基础；</p> <p>1.游憩型建筑设计（亭、榭、舫、廊、花架）；</p> <p>2.服务型建筑设计（茶室、厕所）；</p> <p>3.园林建筑小品设计（园椅、展示牌、栏杆、园灯、景墙）；</p> <p>4.园林建筑与小品设计综合实训。</p>	28+28

<p>1.能较熟练地完成包括土方工程、园路工程、山石工程、水景工程、园桥工程在内的园林土建施工图和给排水施工图、园林照明施工图的设计与绘制；</p> <p>2.能熟练运用园林工程的原理、施工技术及施工管理来指导施工；</p> <p>3.能运用测量、抽样试验等工程检查手段，正确评价园林工程建设的质量；</p> <p>4.具有良好的洽谈、沟通以及清晰地介绍设计方案的表达和交流沟通能力；</p> <p>5.能够主动学习新技术、新知识、新标准、新规范，具有不断更新知识、灵活适应行业发展变化的创新精神。</p>	<p>园林工程技术</p>	<p>1.园林土方工程识图、施工图绘制；</p> <p>2.园林园路工程识图、施工图绘制；</p> <p>3.园林假山工程识图、施工图绘制；</p> <p>4.园林水景工程识图、施工图绘制；</p> <p>5.园林绿化工程识图、施工图绘制；</p> <p>5.园林水电工程识图、施工图绘制；</p> <p>6.校内实训场园林土方工程施工练习；</p> <p>7.校内实训场园林园路工程施工练习；</p> <p>8.园林假山工程施工现场参观；</p> <p>9.校内实训场园林水景工程施工练习；</p> <p>10.校内实训场园林绿化工程施工练习；</p> <p>11.校内实训场园林水电工程施工练习。</p>	<p>36+60+ 1W</p>
<p>1.能识别华南地区常见木本植物；</p> <p>2.能利用植物检索表进行园林树木种类的鉴定；</p> <p>3.能正确运用园林树木的各种园林用途；</p> <p>4.能进行各种绿地的植物造景。</p>	<p>园林树木识别与应用</p>	<p>1.华南地区常见乔木识别；</p> <p>2.华南地区常见灌木识别；</p> <p>3.华南地区常见藤本植物识别；</p> <p>4.典型园林植物配置实例分析；</p> <p>5.小型绿地种植设计图绘制。</p>	<p>24+24+ 1W</p>

<p>1.学生够独立用手绘、计算机辅助软件等工具完成项目设计，设计各项完整的园林项目任务如城市公园、城市道路与广场、居住区环境设计等；</p> <p>2.能遵守城市规划与园林、建筑设计中的各项行政政策、规范与行业标准；</p> <p>3.能解决园林绿地与城市规划的关系、近期与远期的发展以及考虑造价及投资的合服务经营等问题；</p> <p>4.能够应用图纸、文案与语言向客户表达设计与交流意见；</p> <p>5.能针对不同园林设计对象进行具体设计。</p>	<p>园林规划设计</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.园林地形设计；</li> <li>2.园林水体设计；</li> <li>3.园林植物景观设计；</li> <li>4.园林规划设计步骤和主要内容；</li> <li>5.道路绿地规划设计；</li> <li>6.居住区绿地规划设计；</li> <li>7.公园规划设计；</li> <li>8.屋顶花园规划设计；</li> <li>9.单位附属绿地规划设计；</li> <li>10.风景名胜区与森林公园规划设计；</li> <li>11.园林规划设计实例。</li> </ol>	<p>32+40</p>
---	---------------	---	--------------

<p>1.能熟练使用园林绿化工程预算定额及费用定额；</p> <p>2.会计算园林工程项目的工程量；</p> <p>3.学会园林工程预算的编制方法；</p> <p>4.会运用预算软件编制园林工程工程量清单及清单组价；</p> <p>5.会编制园林工程招标文件；</p> <p>6.会编制园林工程商务标；</p> <p>7.会编制园林工程竣工结算；</p> <p>8.达到园林工程施工员职业资格证书和园林造价员相关技术考核基本要求。</p>	<p>园林工程概预算与招标投标</p>	<p>1. 园林工程预算的概念、种类、组成、编制程序；</p> <p>2. 园林绿化工程定额标准用量、有关规定、计算规则、一般原则；</p> <p>3. 园林绿化工程预算定额的概念、内容、编排形式、套用方法；</p> <p>4. 园林绿化工程预算费用的组成与计算方法；</p> <p>5. 园路、园桥工程定额预算的计算说明、计算规则及方法；</p> <p>6. 园林景观建筑工程定额预算的计算规则与计算方法；</p> <p>7. 工程量清单的概念、清单编制的规定、清单编制的原则；</p> <p>8. 工程量清单计价的概念、规定、问题、园路工程量清单计价的格式与方法；混凝土花架工程量清单计价的格式与方法；绿地喷灌工程量清单计价的格式与方法；街道景观绿化工程工程量清单计价的格式与方法；园林工程竣工结算的编制方法；</p> <p>9. 广联达软件在园林工程预算中的应用。</p>	<p>24+40+ 1W</p>
<p>1.能较全面读懂园林建设工程的设计、施工、概预算文件，</p> <p>2.根据园林建设工程施工组织与管理的基本方法，能够按图纸放样，估算工料，并按规定的质量标准，进行各分部分项工程的施工。</p>	<p>园林中级施工员考证培训</p>	<p>1. 解读设计、概预算等文件；</p> <p>2. 施工组织设计基本方法；</p> <p>3. 分项工程做法；</p> <p>4. 安全和文明生产。</p>	<p>16</p>

(三) 实践教学课程分析



表1-4 园林工程技术专业主要实践教学课程分析表

专业核心技能	实践教学课程（环节）名称	主要实训项目	技能考核要求	参考学时（周）
基本技能整周实训课程（项目）				
1. 能够进行小型园林工程预决算文件的编制、能够根据工程招标与投标过程进行工作， 2. 在课程结束后具有预算、施工组织设计、招标投标文件编制等方面的基本职业能力	园林工程概预算与招标投标实训	1. 根据各分项工程工程量规则进行某小型园林工程分部工程工程量的计算； 2. 根据招标文件编制某小型园林预算文件； 3. 模拟评标。	1. 能够根据分部工程工程量规则对招标文件给出的工程量清单进行审核 2. 能够根据工程量清单，结合一般园林工程施工程序编制投标施工预算文件。	24 学时/ 1 周
1. 能够识别华南地区常见的 50 种木本植物； 2. 能够利用测绘工具对园林绿地进行准确的测绘； 3. 能够熟练运用植物进行植物造景。	园林树木识别与应用实训	1 华南植物园园林树木识别及典型植物配置调查； 2. 校园局部绿地测绘； 3. 校园局部绿地植物改造。	1. 能够识别常见园林木本植物； 2. 能够利用植物检索表进行植物鉴定； 3. 能够绘制规范准确的种植设计图。	24 学时/ 1 周
1. 具有良好的洽谈、沟通以及清晰地介绍设计方案的表达和交流沟通能力； 2. 具有较强的团队协作能力； 3. 能根据园林工程施工工艺流程和施工技术要点，进行园林工程施工成品的养护管理的能力。	园林工程技术实训	1. 园路建造； 2. 种植池建造； 3. 溪流建造； 4. 水池建造。	1. 能够识读园林工程施工图纸； 2. 熟悉园林工程基本工艺。	24 学时/ 1 周
综合技能整周实训课程（项目）				
1. 能运用所学专业知识和专业技解决实际工作中问题的能力；	顶岗实习项目（生产性实	1. 专业能力培训； 2. 知识目标培训； 3. 职场目标培训。	根据企业指导教师的信息回馈以及校内指导教师	480 学时 / 20 周

2. 具有实践中发现问题、分析问题和解决问题的能力； 3. 具有团队协作的能力； 4. 具有较强语言表达能力和与他人沟通能力。	习、专业顶岗实习、毕业顶岗实习)		的意见，对学生的顶岗实习阶段的劳动组织纪律、职业道德与素质、专业技能等方面进行综合评价	
1. 具有独立查阅文献资料能力； 2. 具有综合运用专业知识和专业技能的能力； 3. 具有初步的科学研究能力； 4. 具有计算机综合绘图能力； 5. 具有园林工程设计能力； 6. 能运用所学专业知识和专业技解决实际工作中问题的能力； 7. 具有实践中发现问题、分析问题和解决问题的能力。	毕业设计(项目)	学生完成教师给定毕业设计选题或直接选用企业实际项目作为毕业设计选题，达到毕业设计课程要求。	1. 图纸是否工整、图纸内容是否齐全、设计项目是否有新颖点； 2. 设计说明书或论文撰写水平； 3. 设计说明书或论文规范化程度。	96 学时/ 4 周

## 六、专业教学计划进程安排

表1-5 专业教学计划进程表（附后）

## 七、学年学期教学活动安排

表1-6 学年学期教学活动安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
第一学期18	=	=	☆	☆	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	=	=	=	
第二学期20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	※	=	=	=	=	=
第三学期20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	◆	※	※	=	=	=
第四学期20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	◆	◆	※	※	=	=	=
第五学期20	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
第六学期16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	毕业离校					

注：= 为放假时间，— 为课堂教学，※考试，△入学教育，☆军训，■毕业实习，◆课程集中实验与实习，○职业群基础及技能实训，◇职业技能与认证实训，□顶岗实习与毕业设计（含毕业答辩）。

## 八、课程学时学分及教学周安排

表1-7 园林工程技术专业课程学时与学分分配表

课程模块	学时数	学时占%	学分数	学分占%
公共基础学习领域（必修）	497	20.49	29	21.25
专业基础学习领域（必修）	528	21.77	32.5	23.81
专业能力学习领域（必修）	1000	41.24	50	36.63
专业拓展学习领域（限选）	224	9.24	14	10.25
人文素质教育（任选）	48	1.98	3	2.20
大学生素质拓展（必修）	128	5.28	8	5.86
合 计	2425	100.00	136.5	100.00
理论课总学时	913	37.65	—	—
实践课总学时	1512	62.35	—	—
合 计	2425	100.00	136.5	100.00

表1-8 教学周安排表

项 目	合计 周数	第一学 期		第二学期		第三学 期		第四学 期		第五学 期		第六学 期	
教学计划周数	104	13		18		18		18		18		16	
实践教学周数			2		1		1		2		8		16
理实教学周数		13		16		16		16		8			
考试周	10	2		2		2		2		2			
放假周数	24	5		6		4		6		4			
合 计	138	22	2	25	1	23	1	26	2	22	8	16	16

九、本专业教学委员会成员基本情况表

序号	委员姓名	委员职务	单位行政职务	专业技术职称	所在单位
1	徐瑞萍	主任委员	专业负责人	讲师	广州城建职业学院
2	潘伟卿	副主任委员	会员	高级工程师	广州市老工程师协会
3	李健能	委员	董事长	高级工程师	顺德区大地园林绿化工程有限公司
4	潘翠玲	委员	总经理	工程师	广州市友生园林有限公司
5	张 畅	委员	副总裁	工程师	深圳铁汉生态环境股份有限公司
6	陈 俨	委员	所长	工程师	国际怡境景观设计有限公司
7	卢建喜	委员	设计总监	工程师	广州邦景园林绿化设计有限公司
8	吴俊达	委员	设计总监	工程师	广东卓越景观工程有限公司
9	邓柳军	委员	总工	工程师	广州道灏设计顾问有限公司
10	周益平	委员	教师	工程师	广州城建职业学院
11	石昭华	委员	教师	讲师	广州城建职业学院
12	赵 晨	委员	教师	讲师	广州城建职业学院