

(五年制高职)

园林技术专业人才培养方案

2021 级 (“3+2”五年制)

编制人：黄云玲、陈剑峰、丁莉萍、张伟、谢成林、
林巧玲

编制单位：福建林业职业技术学院园林系
福建三明林业学校
福建生态工程职业技术学校
福建南平市城市公园管理处
北京花乡花木集团

编制日期：2021 年 7 月 10 日

审核人：黄华明

专业负责人：黄云玲

系部主任：黄华明

福建林业职业技术学院教务处制

目 录

一、专业名称与代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业和岗位面向.....	1
(一) 职业面向.....	1
(二) 岗位面向.....	1
(三) 职业能力分析.....	2
五、培养目标与规格.....	6
(一) 培养目标.....	6
(二) 培养规格.....	6
(三) 职业资格证书.....	7
六、课程设置及教学安排.....	7
(一) 课程设置.....	7
(二) 教学安排.....	25
七、教学基本条件.....	37
(一) 师资队伍.....	37
(二) 教学设施(含教室、实践教学条件配置).....	41
(三) 教学资源.....	51
八、质量保障.....	52
(一) 机制制度保障.....	52
(二) 质量管理保障.....	56
九、毕业条件.....	58
(一) 大学生体质健康测试合格.....	58
(二) 其他毕业条件.....	58
十、其他说明.....	58
十一、论证与审批.....	59

园林技术专业“教学做三位一体”工学结合人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：园林技术

专业代码：410202

二、入学要求

普通应届初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

一般为5年，可根据学生灵活学习需求，弹性安排5-8年。

四、职业和岗位面向

（一）职业面向

园林技术专业职业面向如表1所示。

表1 园林技术专业职业面向

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)	主要岗位群或 技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	林业专业及辅助性活 动 (052)	园林绿化工程技术人员 (2-02-20-03) 园林植物保护工程技 术 人员 (2-02-20-11)	植物生产与养护 园林工程施工及管理 园林设计

（二）岗位面向

本专业毕业生主要面向园林类行业的中小企业、机关和事业单位、园林园艺类公司或园林景观规划设计企业、园林工程施工企业、花卉苗木生产经营企业等专业岗位，包括园林景观设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与管理岗位（群）等，从事中小城镇园林景观设计、园林中小项目设计、园林各类图纸绘制、园林工程招投标、园林工程概预算、园林工程施工一线管理、园林工程一线监理、园林植物生产一线管理、园林植物养护一线管理、插花与花艺设计等岗位的工作。毕业生就业职业领域及主要工作岗位的初始岗位、发展岗位、目标岗位如表2所示。

表2 园林技术专业职业领域及主要工作岗位（群）

序号	职业领域	工作岗位		
		初次岗位（毕业1~2年）	发展岗位（毕业3~5年）	目标岗位（毕业6~10年）
1	园林景观设计	制图员、助理景观设计师	高级制图员、园林景观设计师、园林工程师、园林技师	高级景观设计师、设计总监、园林高级工程师、园林高级技师
2	园林工程施工与管理	工程测量员、招标员、造价员、施工员、资料员、监理员	园林工程施工技术员、监理工程师、造价师、园林工程师、园林技师	园林工程项目经理、注册监理工程师、园林高级工程师、园林高级技师

序号	职业领域	工作岗位		
		初次岗位（毕业1~2年）	发展岗位（毕业3~5年）	目标岗位（毕业6~10年）
3	园林植物生产与管理	种苗工、花卉园艺工、绿化工、切花装饰员、盆景工、林业有害生物防治员	种苗生产经营技术员、花艺环境设计师、切花装饰技师、园林植物保护工程技术人员、园林绿化工程技术人员、高级林业有害生物防治员、园林工程师、园林技师	苗圃主任或副主任、园林绿化项目经理、高级花艺环境设计师、园林养护项目经理、园林高级工程师、切花装饰高级技师、园林高级技师

（三）职业能力分析

由专业带头人、专业骨干教师、任课教师代表和行业企业专家共同组成专业调研组，通过实地访谈、网络调研、问卷调查、资料查找等方法开展专业调研，深入研究园林技术专业面向的主要职业岗位（群），分析其典型工作任务，进行职业能力分析和岗位技术需求分析。通过分析，确定园林景观设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与管理为园林技术专业技术技能人才的3大职业核心能力，园林景观设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与管理为本专业3大职业岗位（群）。园林技术专业职业岗位（群）、工作过程及职业能力分析表详见表3：

表 3 园林技术专业职业岗位、工作过程及职业能力分析表

职业岗位(群)	典型工作任务	工作过程	职业岗位能力		学习领域		
			要求	职业资格	通识能力课程	过程能力课程	综合能力课程
园林景观设计岗位	园林景观设计	接受任务、了解项目概况、领会建设方意图；查勘现场、方案构思；方案表现；方案概算；报建设方、职能管理机构审批；方案修改；编制和向客户解读园林方案。	具备园林中小项目景观方案设计能力、中小城镇园林植物景观设计能力，园林方案解读能力。	AutoCAD 计算机辅助设计制图员	哲学与人生、经济政治与社会、心理健康与职业生涯、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、体育与健康、英语、语文、数学、大学英语、艺术、历史、计算机基础与操作、就业指导、形势与政策、大学生创新创业基础、军事理论、军事训练、劳动教育、化学、人工智能导	园林植物、园林树木、园林美术、园林制图、中外园林史、园林美学、园林初步设计	园林 CAD 和 PS 辅助设计、园林植物景观设计、园林规划设计、园林效果图制作、景观施工图识图与制图、园林植物综合实训、园林美术综合实训、园林制图综合实训、园林景观设计岗位综合实训、顶岗实习
	园林景观制图	领会方案设计意图，完成方案施工图、园林景观平面图、园林景观效果图的设计与绘制。	具备园林手绘表现和计算机辅助绘图能力，园林各类图纸设计、识图、绘图能力。				
园林工程施工与管理岗位	园林工程招投标与预决算	编制招投标文件，实施园林工种招投标；研究施工图与施工条件，进行工程量计算、工料机价格确定以及实物量清单单价确定，编制造价文件。	具备园林工程招投标书编制能力，园林工程招投标能力，园林工程预决算文件，园林工程概预算能力。	工程测量员	园林植物、园林树木、园林制图、园林 CAD 和 PS 辅助设计、园林测量、管理学基础等	景观施工图识图与制图、园林工程施工、园林工程招投标与预决算、园林工程施工组织管理、景观材料与构造、园林工程监理、园林测量综合实训、“1+X”考	
	园林工程施工	接受任务、了解项目概况、领会建设方意图，查勘现场、识读施工图、编制施工方案，指导技术工人施工。	具备园林工程施工图识读能力，园林工程各类硬质景观施工能力及指导施工能力				

职业岗位(群)	典型工作任务	工作过程	职业岗位能力		学习领域		
			要求	职业资格	通识能力课程	过程能力课程	综合能力课程
	园林工程施工现场管理	进行施工组织与现场管理。	具备园林工程施工一线管理能力，编制园林工程施工组织设计文件能力		论、大学生安全教育、国家安全教育、应用文写作、大学语文、茶艺、普通话、公共关系、社交礼仪、演讲与口才、书法、党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华优秀传统文化、美育课程等。		证综合培训、园林工程施工管理岗位综合实训、顶岗实习
园林植物生产与管理岗位	园林种苗生产	园林植物种子生产、苗木繁育、大苗培育、苗木出圃；园林植物栽植环境调控	具备园林植物种苗生产繁育能力，大苗培育能力，苗木出圃能力，园林植物栽植环境调控能力，会育苗设施和机械使用和管护	花卉栽培工		园林植物、园林树木、植物生长与环境调控(上：气象、生理；下：土壤)、管理学基础、市场营销、园林产品电子商务、压花技艺等	园林苗木生产与经营、园林花卉生产、植物组织培养、园林植物栽培、插花与花艺设计、盆景制作、园林植物综合实训、园林园林树木综合实训、园林植物生长环境综合实训、园林电子商务综合实训、园林花卉生产综合实训、园林植物生产与经营岗位综合实训、顶岗实习
	园林花卉生产	园林花卉生产计划制定、各类园林花卉生产、花期调控；园林花卉养护管理。	具备园林花卉生产计划制定能力，园林花卉花期调控能力，园林花卉生产能力，园林花卉养护管理能力，园林花卉生产设施和机具使用和维护能力。				
	园林植物种植	园林植物栽植环境调控，园林植物栽植施工准备，各类园林植物栽植施工，屋顶和垂直绿化植物栽植施工。	具备园林植物栽植环境调控能力，栽植施工准备能力，各类园林植物绿化施工能力，屋顶和垂直绿化栽植施工能力，种植机具使用和维护能力				
	园林植物经营	园林植物租摆业务接单、设计和实施；花艺服务接单、设计、制作及销售；园林植物配置业务接单、设计及实施；盆景制作业务接单、设计、实施及销售	具备园林植物租摆、花艺服务、园林植物配置业务承接能力，园林植物租摆能力，花艺设计制作能力，园林植物科学配置能力，盆景设计制作能力	切花装饰员			

职业岗位(群)	典型工作任务	工作过程	职业岗位能力		学习领域		
			要求	职业资格	通识能力课程	过程能力课程	综合能力课程
			园林植物养护管理	园林植物养护业务招投标, 各类园林植物养护管理(土肥水管理、整形修剪、病虫害防治、树木伤害防治等), 园林绿地养护成本控制及效益评估			

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养为社会主义现代化建设服务、为人民服务，理想信念坚定，“德智体美劳”全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握园林技术专业知识和技术技能，面向园林行业企业的园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员、园林景观设计技术人员等职业群，在园林类企事业单位的生产、服务及管理第一线，能够从事园林景观设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与管理等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1. 素质要求

包括思想政治素质、创新创业精神、职业精神、工匠精神、环保意识和人文素养等综合素质。

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚定拥护中国共产党领导，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。爱国守法，崇德向善、具有社会责任感和使命感；

（2）具有良好的职业道德和职业素养，具备诚实守信、吃苦耐劳、敬业奉献、踏实肯干、精益求精的工匠精神；

（3）具有一定的审美意识和人文素养；

（4）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养和创新思维；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格；

（6）具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识要求

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识、历史知识和中华优秀传统文化知识；

（2）了解园林美学、园林文化、中外园林史、美育等相关理论知识；

（3）熟悉园林美术、园林制图、园林产品电子商务、园林测量相关理论知识；

（4）掌握计算机辅助制图、园林规划设计、园林植物景观设计、小型绿地施工图设计等基本知识；

（5）掌握园林工程招投标、园林概算、园林工程预决算等基本知识；

（6）掌握园林工程施工图识图、园林工程施工技术、园林工程施工组织与管理等基本知识；

（7）熟悉园林观赏植物生物学特性和生态习性，植物生长环境调控、园林植物产品制作与经营基本知识；

（8）掌握园林观赏植物识别、园林植物种苗和花卉生产、园林绿化施工技术、园林植物养护管理等基本知识；

（9）熟悉园林测绘仪器、主要园林机械使用与维护技术方法；

（10）熟悉园林行业新技术、新工艺、新规范等相关知识，熟悉国家园林相关方针、政策和法律法规、环境保护、安全消防等知识等相关知识。

3. 能力要求

- (1) 会设计中小型园林景观方案和园林植物景观方案；
- (2) 会绘制园林景观平面图、效果图，会识读、设计、绘制景观施工图；
- (3) 会实施园林工程招投标、概算、预决算；
- (4) 会实施园林工程施工测量放、验线，会实施园林硬质景观工程和绿化种植施工；
- (5) 会组织设计园林工程施工及现场管理；
- (6) 会实施园林种苗、花卉生产，会园林产品制作和经营，会园林植物养护管理；
- (7) 具有一定的文字写作、语言表达、美学欣赏能力，沟通交往能力，团结协作能力；
- (8) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (9) 具有信息技能应用和专业信息加工应用能力；
- (10) 具有科学探索精神和创新、创业初步能力。

(三) 职业资格证书

表 4 园林技术专业职业资格证书

序号	职业资格证书名称	取证性质	认证时间
1	AutoCAD 计算机辅助设计制图员	选考	第 5-8 学期
2	工程测量员	选考	第 6-7 学期
3	花卉栽培工	选考	第 5-7 学期
4	切花装饰员	选考	第 8-9 学期
5	林业有害生物防治员	选考	第 8-9 学期

(注：高等学校英语应用能力考试 A/B 级证书、计算机等级证书不是职业资格证书，不列入。)

六、课程设置及教学安排

(一) 课程设置

1、公共基础学习领域课程

本学习领域课程是培养学生人文素质、职业素质、思想道德、数理基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。开设哲学与人生、经济政治与社会、心理健康与职业生涯、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、体育与健康、英语、语文、数学、艺术、历史、大学英语、计算机基础与操作、就业指导、形势与政策、大学生创新创业基础、军事理论、军事训练、劳动教育等，根据不同专业开设其他必须的文化基础课和公共选修课。

(1) 哲学与人生（参考学时：36 学时）

知识与能力要求：注重培养学生学习运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观等在本专业中的应用能力。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(2) 经济政治与社会（参考学时：36 学时）

知识与能力要求：引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(3) 心理健康与职业生涯（参考学时：36 学时）

知识与能力要求：讲授心理健康和职业生涯规划等知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育学生自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(4) 思想道德与法治（参考学时：48 学时）

知识与能力要求：主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，加强职业道德教育，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质、法治素养和职业道德素质。公民基本道德规范和社会主义道德建设的基本要求，具有良好的社会公德、职业道德和家庭美德修养；具有较强的法制意识和法制观念。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(5) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（参考学时：64 学时）

知识与能力要求：讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。能够运用科学的世界观、人生观和价值观来观察、分析和科学处理现实社会中的热点问题。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(6) 体育与健康（参考学时：168 学时）

知识与能力要求：掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；掌握体育锻炼运动知识、技术与技能，提高自身身体素质，引导学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志；使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。

课程目标：按照教育部《学生体质健康标准》大学组标准。

(7) 英语（参考学时：144 学时）

知识与能力要求：提高学生听、说、读、写等语言技能，发展职业学校英语学科核心素养；引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解，坚定文化自信；帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格

(8) 语文（参考学时：144 学时）

知识与能力要求：通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，提升语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与语言理解各方面能力，做到自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需

要提供支撑。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(9) 数学（参考学时：144 学时）

知识与能力要求：掌握职业发展所必需的数学知识、数学技能、数学方法、数学思想和活动经验；具备一定的数学学科核心素养，形成在继续学习和未来工作中运用数学知识和经验发现问题的意识、运用数学的思想方法和工具解决问题的能力；具备一定的科学精神和工匠精神，养成良好的道德品质，增强创新意识，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(10) 大学英语（参考学时：64 学时）

知识与能力要求：掌握一定程度的英语听、说、读、写基本技能，借助字典能够阅读英文文件资料。

课程目标：达到英语应用能力 B 级标准。

(11) 艺术（参考学时：36 学时）

知识与能力要求：坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解的arts的核心素养。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(12) 历史（参考学时：72 学时）

知识与能力要求：本课程的任务是在义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(13) 计算机基础与操作（参考学时：108 学时）

知识与能力要求：学习计算机基础知识，掌握 Windows 系统操作、Word、Excel、Powerpoint 等办公软件操作，以及计算机常用软件安装、信息数据处理技能。

课程目标：达到计算机一级标准。

(14) 就业指导（参考学时：16 学时）

知识与能力要求：了解就业政策法规，树立正确的就业观，提高求职技能。

课程目标：提高学生的就业能力和生涯管理能力，促进求职择业。

(15) 形势与政策（参考学时：40 学时）

知识与能力要求：主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇

和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(16) 大学生创新创业基础（参考学时：30 学时）

知识与能力要求：了解创业政策法规、创业基本知识，树立创新创业的意识，激发创业热情，引导有能力有条件的学生走上创业之路。

课程目标：提高学生自主创业能力。

(17) 军事理论（参考学时：36 学时）

知识与能力要求：了解掌握中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等军事基础知识，了解和掌握我国的国防历史和国防建设的现状及其发展趋势。

课程目标：提高学生自我约束、自我管理能力；增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

(18) 军事训练（参考学时：60 学时）

知识与能力要求：了解和掌握基本军事技能，进行严格的单个军人队列动作、队列队形、分列式和阅兵式训练，熟练掌握单个军人队列动作和队列队形动作要领，养成良好的军旅生活习惯。

课程目标：提高学生自我约束、自我管理能力；促进学生强身健体；养成良好军旅生活习惯。

(19) 劳动教育（参考学时：30 学时）

知识与能力要求：进行劳动思想教育、劳动技能培育、劳动实践锻炼。结合宿舍、班级、学校美化净化安排各类劳动实践，根据专业教学计划安排专业实习实训、实施产教融合，专业社会实践等形式，让学生在劳动实践中增进知识、磨炼意志、增长才干、提高素质、培养社会责任感。

课程目标：帮助学生树立正确的劳动观点和劳动态度，热爱劳动和劳动人民，养成劳动习惯的教育，是人德智体美劳全面发展的主要内容之一。让学生在劳动过程中愉悦身心，强健体魄，增强意志力，涵养吃苦耐劳精神。

(20) 化学（参考学时：45 学时，考查）

知识与能力要求：学习原子结构与化学键、化学反应及其规律、溶液与水溶液中的离子反应、常见无机物及其应用和、简单有机化合物及其应用、常见生物分子及合成高分子化合物等知识，培养学生的化学学科核心素养，使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法，认识物质变化规律，养成发现、分析、解决化学相关问题的能力；培养学生精益求精的工匠精神、严谨求实的科学态度和勇于开拓的创新意识。

课程目标：培养学生的化学学科核心素养，养成发现、分析、解决化学相关问题的能力。按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(21) 人工智能导论（参考学时：28 学时，线上课，考查）

知识与能力要求：通过本课程的学习，要求学生学习和掌握人工智能的基本原理与基本应用，包括知识表示、知识推理、搜索策略和专家系统等。通过本课程的学习，力图使学生对人工智能的发展概况、研究内容、应用领域和发展趋势有初步的了解，掌握人工智能的基本概念、基本原理和实现算

法思想，培养学生运用经典的人工智能技术和方法解决实际应用中一些简单实际问题的能力。

课程目标：培养学生运用经典的人工智能技术和方法解决实际应用中一些简单实际问题的能力。

(22) 大学生安全教育/国家安全教育（参考学时：8学时）

知识与能力要求：学习大学生校园生活安全、消防安全、网络安全与计算机违法犯罪预防、人身与财产安全、交通与旅行安全、社交与求职安全、卫生健康安全、国家与社会安全、施救、自救与安全服务等知识与技能。认知各类安全隐患，养成良好安全习惯，提高安全意识，自觉维护国家、社会、校园安全，会施救、自救。

课程目标：培养学生养成良好的安全习惯，提高安全意识，掌握安全知识和防范技能，增强自我防范能力。

(23) 应用文写作（参考学时：32学时，考查）

知识与能力要求：学习应用文的特点，种类及用途，园林企事业单位公文、简报、计划、总结等的写作方法和要求，课程调查、实习报告的写作方法和要求，个人简历、工作计划、工作总结、申请书、求职简历和演讲稿的写作方法和要求。会在个人工作、学习和日常生活等社会活动中用应用文写个人简历、工作计划、工作总结、申请书、求职简历和演讲稿等；会用应用文写作园林企事业单位的公文、简报、计划、总结等；会用应用文写作课程调查报告、实习报告；会用应用文处理公共事务、交流信息、解决问题。

课程目标：提高学生各类公文写作能力。

(24) 大学语文（参考学时：32学时，考查）

知识与能力要求：学习经典的古代诗词、散文，优秀的近现代诗歌、散文，优秀的古今小说等，更深入了解中国文学；读、写、鉴赏、品评能力学习；人类美好情感感受能力学习。会阅读、鉴赏、品评经典古今文学作品；会园林企事业单位的公文、简报、计划、总结的撰写；会写作课程调查报告、实习报告；会用应用文处理公共事务、交流信息、解决问题；会感受人类美好感情，养成良好人文素质。

课程目标：提高学生各类文体阅读、鉴赏、品评能力；提高学生读、写、沟通、表达能力；培养学生良好人文素质。

(25) 公共关系（参考学时：28学时，考查）

知识和能力要求：学习公共关系的含义、产生与发展；公共关系的职能和原则；公共关系组织机构与人员；公共关系的对象；公共关系传播；公共关系礼仪和社交艺术；公共关系的工作程序等。会塑造良好个人形象，会处理公共关系危机，具有一定公共关系工作能力、管理能力、社交能力和沟通协调能力。

课程目标：会塑造良好个人形象，会处理公共关系危机，具有一定公共关系工作能力、管理能力、社交能力和沟通协调能力。

(26) 社交礼仪（参考学时：28学时，考查）

知识与能力要求：学习礼仪概述，个人基础礼仪，日常交往礼仪，宴请礼仪等。会塑造良好的个人形象，能按照礼仪的规范和要求进行日常的人际交往，有一定的社交能力和沟通协调能力，能运用

礼仪知识妥善解决社会交往中遇到的实际问题。

课程目标：培养学生文明礼貌，尊敬师长，团结协作，沟通协调等能力。

(27) 党史（参考学时：8 学时）

知识与能力要求：主要讲授中国共产党的诞生、发展和领导全国人民进行革命斗争和社会主义建设的历史，总结了党的建设、领导武装斗争、执政、社会主义建设的成功经验和失败教训，帮助学生理解“中国共产党为什么能”，掌握党的领导是中国特色社会主义的本质特征的内在含义，传承光荣革命传统和优良作风，坚定共产主义理想信念。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(28) 新中国史（参考学时：8 学时）

知识与能力要求：主要讲授新中国成立以来中国共产党带领全国人民进行社会主义改造确立了社会主义制度，1978 年后改革开放进行社会主义现代化建设，逐步探索中国特色社会主义道路的历史，深刻总结历史经验，积极将马克思主义中国化，最终开辟出适合中国国情和长远发展的特色道路，同时在正确的理论领导下中国实现了从站起来到富起来再到强起来的伟大飞跃。在学史过程中坚定学生民族自豪感，厚植爱国情怀。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(29) 改革开放史（参考学时：8 学时）

知识与能力要求：主要讲授 1978 年十一届三中全会后党带领全国各族人民解放思想，实事求是，进行改革开放，开辟中国特色社会主义建设新道路，开创改革开放和社会主义现代化建设新局面，帮助学生明确“中国特色社会主义为什么好”，坚定制度自信、道路自信、理论自信、文化自信。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

(30) 社会主义发展史（参考学时：8 学时）

知识与能力要求：讲授马克思主义诞生以来的世界社会主义历程，了解当代社会主义的发展状况及变化，理解我国为什么选择社会主义，加深理解中国特色社会主义的认同，帮助学生用马克思主义的观点认识世界，理解“马克思主义为什么好”，强化价值认同，塑造共产主义世界观。

课程目标：按照教育部和课程标准的要求，达到合格。

2. 专业（技能）学习领域课程

本学习领域课程是学生能力培养的核心内容，课程设置的依据是完成职业岗位工作任务所需的知识与能力，课程中的知识点由单项工作任务中相同或相近知识点合并而成，课程顺序符合学生的认知规律。

学习领域课程名称	园林植物	开课学期	1
参考学时	60	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none">● 能正确识别常见园林观赏植物 60-80 种；● 能正确描述常见园林观赏植物的形态特征、生态习性；● 会应用工具书检索鉴定园林观赏植物；● 会运用常见园林观赏植物进行装饰；● 具备种苗工、花卉工、绿化工等上岗就业的相关知识和基本能力。		

学习内容	学习内容包括：园林植物的细胞、组织、器官、植物分类基本知识、园林植物基本类群、科、属及形态特征、分类、生物学特性、生态学特性、地理分布和利用价值等内容。使学生具有园林植物形态的观察能力和主要园林植物识别能力，掌握分类检索表的编制及使用技能。
------	--

学习领域课程名称	园林树木	开课学期	2
参考学时	60	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 能正确识别常见园林树木 60-80 种； ● 能正确描述常见园林树木的形态特征、生态习性； ● 会应用工具书检索鉴定园林树木； ● 会运用常见园林树木进行绿化装饰； ● 具备种苗工、花卉工、绿化工等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	学习内容包括：主要讲授常见园林树木（含木本花卉）的形态特征、生态习性、分布及其园林用途，使学生学会树木分类检索表的编制和使用，具有常见观赏树种的识别能力，并掌握其配置方法。		

学习领域课程名称	园林美术	开课学期	2、3
参考学时	120	学分	7.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会园林绘画常用工具材料的使用； ● 会绘画构图取景； ● 会绘画中的透视及表现； ● 会园林绘画的基本技法和主要表现手法； ● 会园林景观表现构成元素的表现技法； ● 会运用色彩基本知识进行色彩表现； ● 会园林绘画与其他艺术之间的相互关系及相互借鉴。 		
学习内容	学习内容包括：石膏几何体、静物、花卉、风景素描写生；速写、调色、色彩临摹、色彩写生训练；借鉴挪用练习；色彩表现；色彩设计制作；色彩情感表现等。		

学习领域课程名称	植物生长环境调控	开课学期	4、5
参考学时	120	学分	7.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会植物生理、气象、土壤及肥料的基本理论知识； ● 会调查和分析当地植物生长的气象、土壤等环境因子； ● 会识别常用肥料的种类、性质和施肥方法； ● 会对当地绿化地、花圃、苗圃和果园等植物生长的环境进行调控； ● 会自主学习植物生长环境调控方面的新知识、新技术、新成果。 		
学习内容	学习内容包括：植物生长发育调控；植物生长的气象要素调控；植物生长的土壤环境调控；植物生长的营养环境调控等。		

学习领域课程名称	园林制图	开课学期	5
参考学时	60	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有独立绘制园林设计图和园林施工图的能力； ● 能熟练表现园林植物、山石、水体、建筑园林素材； ● 会根据形体绘制其投影图； ● 会绘制园林景观轴测图 ● 会正确绘制园林景观剖面图或断面图； ● 会准确识读各类园林专业图纸。 		
学习内容	<p>学习内容包括：园林制图基础知识（包括国家制图标准的有关规定、绘图工具及仪器的使用、绘图步骤和方法）、园林素材表现方法（包括植物、山石、水体、人物、交通工具、环境等）、投影的基本知识（包括点、线、面的三面投影和几何体的投影）、剖面图和断面图的画法、轴测图的画法、透视相关知识、专业图纸的绘制与识读。</p>		

学习领域课程名称	园林产品电子商务	开课学期	6
参考学时	60	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 掌握电子商务概念、内涵，电子商务理论基础，电子商务模式、网络信息收集、网络营销和电子支付基本知识； ● 会用电子商务的网络信息收集手段对园林产品电子商务的信息进行收集； ● 会用电子支付工具，能在 b2b、b2c、c2c、o2o 平台上进行各种园林产品模拟商务活动。 		
学习内容	<p>学习内容包括：电子商务概念、内涵，电子商务理论基础，电子商务模式、网络信息收集、网络营销和电子支付基本知识。 b2b、b2c、c2c、o2o 平台的运用技法。</p>		

学习领域课程名称	园林测量(1+X 证书课程)	开课学期	6、7
参考学时	80	学分	5.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会园林测量、测量误差的基本知识和技能； ● 懂测量仪器的基本构造、用途，会正确使用各类园林测量仪器； ● 会地形图正确识读和实地判图； ● 会园林工程测量的基本知识和基本技能； ● 会小范围地形图测绘； ● 会园林道路测绘的基本技能； ● 会园林施工放样的基本技能； ● 会用全站仪与数字化测图仪器进行园林工程测绘和放样。 		
学习内容	<p>学习内容包括：水准仪与高程测量；经纬仪与角度测量；距离测量与直线定向；全站仪测量；地形图测绘与应用。</p>		

学习领域课程名称	园林规划设计	开课学期	7
参考学时	50	学分	3.0

学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 懂园林景观设计基本知识和技能，会各种表现技法； ● 会绘制各类园林设计图； ● 懂园林设计过程，会用图纸表达设计思想； ● 会城市道路、城市广场、居住区、单位附属等各类绿地种植设计； ● 会综合性公园、纪念性公园、体育公园、屋顶花园设计； ● 会中小型园林方案设计、施工图设计； ● 具备规划设计员、绘图员、施工员等上岗就业的相关知识和基本能力。
学习内容	主要学习内容包括：园林规划设计基础知识、城市道路绿地设计、广场绿地设计；居住区绿地设计；单位附属绿地设计；综合性公园及各类专项公园设计。

学习领域课程名称	园林植物景观设计	开课学期	8
参考学时	50	学分	3.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会植物景观设计基本方法及运用； ● 懂植物景观设计的程序； ● 会运用图纸表现植物景观设计； ● 会园林植物景观构成要素的设计； ● 会植物与其他造园要素的组景； ● 会庭院植物景观设计； ● 会居住区绿地植物景观设计； ● 具备植物景观规划设计员、绘图员、施工员等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	学习内容包括：园林植物造景基本原理，园林植物常见造景形式及设计流程，园林植物造景实际应用。		

学习领域课程名称	园林工程施工	开课学期	8
参考学时	50	学分	3.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会土方工程竖向设计； ● 会土方工程量计算； ● 会园林管线的综合布置与施工； ● 会各类花坛及挡土墙结构设计与施工； ● 了解湖池、溪涧、瀑布、喷泉等水景工程的结构设计与施工； ● 初步会各种园林道路的结构设计与施工； ● 初步会假山塑山的设计与施工； ● 会各类园林栽植工程施工与养护； ● 了解园林景观照明的设计与施工； ● 会正确分析、处理工程中的各种常见问题的方法； ● 具备绘图员、施工员、监理员、绿化工等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	学习内容包括：园林工程发展进程、土方工程、园林给排水工程、景观墙体工程、水景工程、园路广场工程、假山工程、园林栽植工程、园林景观照明工程。		

学习领域课程名称	园林工程招投标与预决算	开课学期	9
参考学时	50	学分	3.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会编写招标与投标文件，会编写工程施工承包合同； ● 会编制施工总进度、单位工程进度、工期、劳动力、材料、机械供应计划； ● 会绘制横道图或网络图； ● 会运用和查阅园林预算定额并编制园林工程施工图预算； ● 会编制园林工程工程量清单报价； ● 会运用预算软件编制园林工程预算； ● 具备施工员、监理员、预算员、造价师等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	<p>学习内容包括：园林工程建设及承包的基本知识；园林工程招标、投标；施工承包合同签订；施工组织设计；园林工程预算定额及预算的编制；园林工程工程量清单报价的编制；计算机软件的应用；园林工程结算与竣工决算。</p>		

学习领域课程名称	园林花卉生产	开课学期	6
参考学时	60	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 能正确识别常见花卉 60-80 种； ● 会常见花卉繁殖、栽培、养护管理技术； ● 会常见花卉应用、营销技术； ● 具备种苗工、花卉工等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	<p>学习内容包括：花卉分类、花卉繁殖、栽培管理及花卉应用、花卉经营管理方面的基本知识和方法。使学生较熟练的掌握本地区常见各类花卉的分类、繁殖、栽培管理的技能。</p>		

学习领域课程名称	园林苗木生产与经营	开课学期	8
参考学时	50	学分	3.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会正确选择建立和区划园林苗圃，会建立苗圃技术档案； ● 会本地区主要园林植物种子生产技术，会园林植物种子质量检验技术； ● 会本地区主要园林植物播种育苗、营养繁殖育苗、大苗培育和苗木出圃技术； ● 会使用 and 保养常用园林机具； ● 会分析和解决园林行业企业园林生产实际问题； ● 具备种苗工、种苗生产技术员上岗就业的能力。 		
学习内容	<p>主要学习内容包括：苗圃建立，苗圃作业区区划，园林植物播种育苗、扦插育苗、嫁接育苗、组织培养育苗、分生压条育苗、大苗培育、苗木出圃等育苗生产技术和技能；常用园林机具使用基本知识和技能；种苗工必备基本知识和技能。</p>		

学习领域课程名称	园林植物栽培与养护	开课学期	9
参考学时	50	学分	3.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会调控园林植物生长环境； ● 会本地区各类主要园林植物栽植前准备和栽培施工技术； ● 会本地区各类主要园林植物养护管理技术； ● 会本地区主要园林植物整形修剪技术； 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● 初步会园林绿地养护招投标及合同制定； ● 初步会园林绿地养护成本控制及效益评估； ● 会使用 and 保养常用园林机具； ● 会分析和解决园林行业企业园林生产实际问题； ● 具备花卉工、绿化工、园林绿化施工员上岗就业的能力。
学习内容	主要学习内容包括：园林植物生长发育规律、园林植物生长环境、园林植物栽植前准备、木本园林植物栽植、草本园林植物栽植、屋顶及垂直绿化植物的栽植、园林绿地养护招投标及合同制定、园林树木养护管、草本花卉养护管理、屋顶及垂直绿化植物养护管理、园林绿地养护成本控制及效益评估的基本知识和技能；花卉工、绿化工、园林绿化施工员必备知识和技能。

3. 专业拓展学习领域课程

本学习领域课程是在职业能力课程的基础上，围绕本专业职业能力所拓展的多方位、多层次的职业能力课程。

学习领域课程名称	中华优秀传统文化	开课学期	7
参考学时	32	学分	2.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 弘扬中华优秀传统文化，提高人文素养； ● 会传承应用中华优秀传统文化； ● 培养学生爱国情操，懂得感恩； ● 培养有理想、有道德、有文化、有创新精神的合格人才。 		
学习内容	学习内容包括：中华优秀传统文化，中国民族精神，优秀历史传统，爱国英雄案例等。		

学习领域课程名称	美育课程	开课学期	8
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会感受美、鉴赏美、评价美； ● 会将美学知识和原理应用到园林景观设计和施工中； ● 会将美学知识和原理应用到园林植物产品生产和应用中； ● 会发现、创造和建设生活中的美； ● 提升学生人文素养。 		
学习内容	学习内容包括：美学原理、美学知识、审美方法，发现、创造和建设美的知识和技能等。		

学习领域课程名称	茶艺	开课学期	3
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 懂茶叶品质的构成及不同茶类的识别； ● 会茶、器、水的选择； ● 懂茶艺服务的基本礼仪规范和动作要领； ● 会不同茶类冲泡； ● 熟悉茶艺服务的程序和管理。 		

学习内容	学习内容包括：茶叶分类识别；行茶礼仪；茶事服务程序；茶叶冲泡手法；茶叶冲泡技法；不同茶类冲泡程序；名茶茶艺表演程序。
------	--

学习领域课程名称	普通话	开课学期	3
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 掌握普通话的基本理论知识； ● 会普通话朗读技能； ● 会普通话说话技能； ● 会普通话发声技能； ● 会普通话演讲技能。 		
学习内容	学习内容包括：普通话基本理论，普通话的基本技能——朗读技能、说话技能、发声技能、演讲技能等。		

学习领域课程名称	茶艺	开课学期	3
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 懂茶叶品质的构成及不同茶类的识别； ● 会茶、器、水的选择； ● 懂茶艺服务的基本礼仪规范和动作要领； ● 会不同茶类冲泡； ● 熟悉茶艺服务的程序和管理。 		
学习内容	学习内容包括：茶叶分类识别；行茶礼仪；茶事服务程序；茶叶冲泡手法；茶叶冲泡技法；不同茶类冲泡程序；名茶茶艺表演程序。		

学习领域课程名称	普通话	开课学期	3
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 掌握普通话的基本理论知识； ● 会普通话朗读技能； ● 会普通话说话技能； ● 会普通话发声技能； ● 会普通话演讲技能。 		

学习内容	学习内容包括：普通话基本理论，普通话的基本技能——朗读技能、说话技能、发声技能、演讲技能等。
------	--

学习领域课程名称	园林法规	开课学期	5
参考学时	44	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 熟悉园林法规基本知识，会用园林法规正确处理园林相关事务； ● 能以法从事园林生产、经营和管理。 		
学习内容	学习内容包括：城市规划法、城市绿化法、合同法、风景名胜区以及公园管理法等法律法规，并能基本地运用这些知识解决实际问题。		

学习领域课程名称	演讲与口才	开课学期	7
参考学时	16	学分	1.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会运用演讲口才技巧写作演讲稿,并能在公众场合演讲； ● 会运用社交活动口才技巧参加各类社交、社团活动，提升自身的沟通协调和团队协作能力； ● 会运用面试口才技巧参加求职等各类面试活动； ● 会运用推销口才技巧介绍推销各类园林产品。 		
学习内容	学习内容包括：演讲与口才内涵、要素；演讲稿写作；演讲口才技巧；社交口才技巧；面试口才技巧；推销口才技巧。		

学习领域课程名称	书法	开课学期	7
参考学时	16	学分	1.0
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会“永”字八法中基本笔画的书写要领及技法； ● 会楷书、隶书，行书基本笔画练习临摹；（楷书侧重于颜、柳、欧、赵，隶书侧重于曹全碑、张猛龙碑、石门颂等，行书侧重于兰亭序、苕溪诗贴、赤壁赋） ● 会毛笔书法的临写与创作； ● 会赏析名家书法名作。 		

学习内容	学习内容包括：书法的三要素；“永”字八法中基本笔画的书写要领及技法；楷书、隶书、行书基本笔画的认识及练习（楷书侧重于颜、柳、欧、赵，隶书侧重于曹全碑、张猛龙碑、石门颂等，行书侧重于兰亭序、苕溪诗贴、赤壁赋）；毛笔书法的临写与创作；名家名作赏析。
------	--

学习领域课程名称	管理学基础	开课学期	7
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会用管理学的基本知识、研究对象、管理的职能与性质等培养管理能力； ● 会用决策的基本知识解决实际生活中的问题； ● 会用组织的基本知识和组织过程和程序等培养组织能力； ● 会用人力资源管理的基本知识进行人力资源管理； ● 会用人行为理论和激励理论调动人的积极性； ● 会用领导的基本知识、领导理论和方式培养领导能力； 		
学习内容	学习内容包括：管理学的基本知识、管理的职能与性质、国内外早期的管理思想、古典管理学派的管理理论、现代管理理论、决策的基本知识与决策方法、组织、人力资源管理、领导、控制和激励的基本知识。通过学习本课程，要求学生理解管理的基本原理，其中包括古典管理理论、预测与决策、组织管理、行为理论、领导理论、激励理论、控制理论等；要求学生了解管理学发展的历史与现状等内容，掌握管理的职能与基本原理，熟练掌握决策、组织、领导、控制、激励的有关知识，并能基本地运用这些知识解决实际问题。		

学习领域课程名称	市场营销	开课学期	7
参考学时	28	学分	1.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会应用正确的市场营销观念进行市场营销环境分析、消费者购买行为分析； ● 会初步市场调研分析； ● 能运用市场细分原理及目标市场原理确定目标市场；能运用定位理论为产品进行定位设计； ● 会初步制定营销组合策略。 		
学习内容	学习内容包括：市场营销认知、市场营销环境分析、消费者购买行为分析、市场调查与预测、市场细分、目标市场选择、市场定位、产品策略、价格策略、渠道策略、促销策略等方面知识。		

学习领域课程名称	中外园林史	开课学期	3
参考学时	32	学分	2
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 掌握中外园林史的基本理论知识； ● 会借鉴历代园林类型进行园林布局； ● 会分析不同时期园林特点； ● 会运用中外园林的造园理念指导现代园林设计。 		
学习内容	学习内容包括：中外历代园林类型，不同时期园林社会背景概况，中外园林的发展规律，不同时期的园林特点，不同时期造园家代表著作。		

学习领域课程名称	园林美学	开课学期	3
参考学时	32	学分	2
学习目标	掌握园林美学基本知识； 会鉴赏园林美； 会创造园林美。		
学习内容	学习内容包括：美学与园林美学概述、园林美及其特征、园林美的创造、园林美的鉴赏、园林管理与园林美学、园林美学的继承和发展。		

学习领域课程名称	园林初步设计	开课学期	6
参考学时	48	学分	3
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会园林初步设计的专业术语和基本概念； ● 会运用园林发展史上著名园林建筑和艺术特点，创造设计现代新园林； ● 会运用园林的造园原理、技巧和方法，以及园林空间构图艺术，创造园林作品。 		
学习内容	学习内容包括：园林美学、中西园林艺术史等知识；园林组成要素特点和作用；各造景要素进行艺术配置的方式；欣赏、创造园林作品。		

学习领域课程名称	园林 CAD 和 PS 辅助设计	开课学期	7
参考学时	60	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 能熟练使用 AutoCAD 绘制各类园林规划设计图，包括设计方案的总平面图、园林竖向设计图、植物种植设计平面图； ● 能熟练使用 AutoCAD 绘制各类园林工程施工图，包括园路工程图，水景工程图，假山工程图、园林建筑与小品施工图； ● 能对各类园林设计图和施工图进行熟练排版并打印。 ● 能应用 Photoshop 软件熟练绘制园林彩平图； ● 能用 Photoshop 对景观效果图进行后期处理。 		
学习内容	主要学习内容包括：Autocad 绘图与修改、对象特性管理、文字与图案填充、控制图形显示、图块、尺寸标注、设计中心与辅助工具、图纸布局与打印输出；photoshop 基本操作与图像编辑、图像色调与色彩调整、图层的应用与管理、文字的创建与编辑、彩平图制作与效果图后期处理技巧；		

学习领域课程名称	园林效果图制作	开课学期	8
参考学时	48	学分	3
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会 SketchUp 的快捷操作方式及界面设定； ● 会利用 SketchUp 进行地面铺装及道路、景观构筑单体、水景、植物和地形等景观设计元素的制作，经过渲染后，用 Photoshop 进行鸟瞰图及局部效果图的后期处理； ● 会利用 SketchUp、Photoshop 软件进行私家花园设计项目效果图的制作； ● 会利用 SketchUp 软件进行公共景观和居住景观的小品制作。 		

学习内容	主要学习内容包括： SketchUp 和景观设计的基础知识； SketchUp 结合景观设计的表现及景观表现图的概念；地面铺装及道路、景观构筑单体、水景、植物和地形等景观元素的制作方法和过程；公共景观和居住景观效果的表现；景观局部效果图的模型建立、渲染、出图、后期效果处理；景观鸟瞰图的模型建立、渲染、出图、后期效果处理。
------	---

学习领域课程名称	庭院景观设计与营造	开课学期	8
参考学时	48	学分	3
学习目标	会庭院勘探与调查； 会中式庭院设计与营造； 会日式庭院设计与营造； 会欧式庭院设计与营造； 会庭院植物造景。		
学习内容	学习内容包括：庭院设计风格类型、中式庭院设计、日式庭院设计、欧式庭院设计、庭院建筑小品设计、庭院植物造景、庭院工程建设程序。		

学习领域课程名称	景观施工图识图与制图	开课学期	8
参考学时	40	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会识读园林工程施工图内容，领会图纸信息； ● 会常见道路、景观小品构筑结构做法； ● 会绘制一套简单施工图。 		
学习内容	学习内容包括：施工图总图部分（景观平面图、尺寸标注图、竖向设计图、铺装平面图、坐标定位图），标准图部分（标准结构做法），详图部分（围墙、景墙、水景、廊架、凉亭）三部分。		

学习领域课程名称	景观材料与构造	开课学期	8
参考学时	40	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 能识别常见的园林景观工程建筑材料 ● 能正确应用各类园林景观工程建筑材料。 ● 会绘制园林景观工程建设施工图。 		
学习内容	学习内容包括：基本建筑材料的规格、性能、质量标准、使用范围及应用特性；园林景观工程建设材料的分类、识别与应用；园林景观制图设计与各项规范。		

学习领域课程名称	园林工程施工组织与管理	开课学期	9
参考学时	40	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有园林工程施工现场管理能力； ● 能独立完成园林工程招投标文件编写； ● 能独立完成施工组织设计编写； 		

标	<ul style="list-style-type: none"> ● 能独立完成横道图网络图绘制； ● 能根据施工现场情况布置施工平面图； ● 能进行现场施工管理；
学习内容	学习内容包括：园林工程招投标，横道图与园林工程进度计划，园林工程施工组织设计，园林工程施工管理概述，园林工程施工进度控制，质量控制，成本管理，安全管理，劳动管理，材料管理，现场管理，资料管理及园林工程竣工验收与养护期管理。

学习领域课程名称	园林工程监理	开课学期	9
参考学时	40	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 掌握监理单位管理及经营活动，监理单位与工程建设各方的关系以及有关监理工程师执业的要求； ● 掌握工程建设监理组织模式、工程建设监理组织的建立及相应的职责、职权内容； ● 会工程建设项目监理的“三控制、两管理、一协调”； ● 会监理规划系列文件的编写，会编写一般建设工程项目的监理系列文件； ● 掌握园林法律法规，行业标准； ● 具备施工员、监理员等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	主要内容：园林工程建设监理概述；园林工程监理组织与管理；园林工程建设监理工作文件；园林工程施工监理工作流程；园林工程建设实施准备阶段的监理；园林工程建设实施施工阶段的监理；园林工程建设的竣工验收与保修期监理；园林工程建设监理的信息管理；园林工程建设监理系列文件编制；园林法律法规；园林行业标准。		

学习领域课程名称	植物组织培养技术	开课学期	5
参考学时	60 学时	学分	3.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 掌握植物组织培养的原理和基本知识； ● 会植物组织培养基的配置和灭菌； ● 会植物组织培养的接种、继代、移植、炼苗各工序的技能； ● 会常见园林观赏植物的组织培养技术； ● 具备种苗工、花卉园艺师等上岗就业的相关知识和基本能力。 		
学习内容	学习内容包括：植物组织培养的原理、方法；培养基的配置、接种、继代、移植、炼苗等快繁技术，使学生能熟练掌握组培程序，初步具备植物组织培养技能。		

学习领域课程名称	插花与花艺设计	开课学期	7
参考学时	44	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 懂插花艺术概述，基本原理和法则，花店经营管理等基本知识； ● 会各类东、西方基本花型设计制作； ● 会礼仪花艺作品设计、制作、应用、销售； ● 会现代花艺作品设计、制作、应用、销售； ● 会插花作品的鉴赏品评； ● 会花店经营管理和设计花艺工作室； ● 具备中高级插花员、花店经营者上岗就业的能力。 		

学习内容	学习内容包括：插花艺术发展简史、特点、分类，花店经营管理的基本知识；插花基本原理、构图法则、色彩设计、基本技法、花艺设计的基本知识和运用技能；东、西方插花主要花型设计制作的基本知识和技能；现代礼仪花艺设计制作的基本知识和技能；插花艺术作品鉴赏与评比的基本知识和技能。
------	---

学习领域课程名称	盆景制作	开课学期	7
参考学时	44	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 懂盆景基本知识和基本技能； ● 会识别闽北山区盆景植物； ● 会野外熟练采集植物树桩； ● 会树木盆景的基本造型技法，并能制作出树木盆景； ● 会识别山水盆景基本石材； ● 会山水盆景的制作，并能按步骤制作出一盆山水盆景； ● 会本地区盆景的养护管理； ● 会搭配盆景的用盆与盆景的陈设； ● 会对盆景进行基本的鉴定和欣赏。 		
学习内容	学习内容包括：盆景的发展、盆景的艺术流派、盆景的类型、盆景的艺术表现与造型的基本原则等基本知识；树木盆景的造型技艺、树木盆景的植物来源、树木盆景的造型技法、树根的形态及造型技艺、树干的形态及造型技艺、树枝的形态及造型技艺、配置创作技艺、山水盆景的造型技艺；盆景的养护管理、盆景的陈设与鉴赏。		

学习领域课程名称	园林植物有害生物控制	开课学期	7
参考学时	44	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会园林植物病害的基本知识，会识别园林植物侵染性病原的种类和特征，会预测园林植物侵染性病害的发生与流行。 ● 会识别昆虫的外部形态，正确进行昆虫分类；会用昆虫的生物学基础和昆虫生态性进行园林植物病虫害调查及预测预报。 ● 会园林植物病虫害正确防治，会识别相关农药的外部特征并正确使用，会配制部份常用农药。 ● 会识别园林植物各器官主要病害的症状特征，会病原分类并正确防治。 ● 会识别园林植物地下害虫、食叶性害虫、钻蛀性害虫、刺吸性害虫的外部形态特征，会分类地位，会正确防治。 		
学习内容	学习内容包括：园林植物病害的基本概念；园林植物侵染性病原；园林植物侵染性病害的发生与流行；昆虫的外部形态；昆虫的生物学基础；昆虫分类；昆虫生态；园林植物病虫害防治方法；园林植物叶、花、果病害；园林植物茎干病害；园林植物根部病害；园林植物地下害虫；园林植物食叶性害虫；园林植物的钻蛀性害虫；园林植物刺吸性害虫。		

学习领域课程名称	草坪建植与养护	开课学期	7
参考学时	44	学分	2.5
学习目标	<ul style="list-style-type: none"> ● 会草坪建植与养护的基本知识； ● 能识别本地区常见草坪草种类； ● 会本地区常见草坪建植； ● 会本地区常见草坪养护； ● 会常见草坪机械的使用； ● 具备种苗工、绿化工等上岗就业的相关知识和基本能力。 		

学习内容	主要学习内容包括：草坪的基本知识；草坪建植技术；草坪养护技术；草坪机械使用等基本知识和相关技能。
------	--

4. 实践性教学环节

本专业实践性教学环节包括项目实训、综合实训、“1+X”考证综合培训、顶岗实习及总结交流、社会实践等。项目实训、综合实训可安排在校内实验实训室和校内、外实训基地完成；顶岗实习及总结交流、社会实践等由学校组织或自主联系安排在校外实训基地、园林园艺类企业和公司等开展完成。实习实训教学主要包括园林观赏植物识别与应用、园林测量、园林景观设计岗位、园林工程施工管理岗位、园林植物生产与管理岗位等综合实训，顶岗实习和顶岗实习总结与交流，社会实践等，这些项目严格按各类实训课程标准、园林技术专业顶岗实习标准等管理规定完成。

(二) 教学安排

1. 学时和学分要求

表5 园林技术专业学时与学分要求表

学习领域	类别	课程门数	学时			学分	
			计划安排	毕业要求	所占比例(%)	计划安排	毕业要求
公共基础学习领域	必修课	20	1357	1357	34.8	80.0	80.0
	选修课	10	188	104		10.0	6.0
专业(技能)学习领域	必修课	14	920	920	21.9	55.5	55.5
专业拓展学习领域	选修课	24	912	592	14.1	54.0	35.0
项目实训与综合实训			480	480	11.4	16	16
顶岗实习与顶岗实习总结与交流			750	750	17.8	25	25
毕业总学分最低要求			4607	4203	100.0	241.5	217.5

2. 教学组织与管理

(1) 教学时间分配

表6 园林技术专业教学时间分配表

学年	学期	理论与 实践课程 教学	专业实践训练		军训 入学 教育	复习 考试	节假 日运 动会	顶岗实 习总结 与交流	毕业 教育	合计
			实习与 实训	顶岗实 习						
一	1	15	1		2	1	1			20
	2	17	1			1	1			20
二	3	17	1			1	1			20
	4	16	2			1	1			20
三	5	16	2			1	1			20
	6	15	3			1	1			20
四	7	17	1			1	1			20
	8	14	4			1	1			20

学 年	学 期	理论与 实践课 程教学	专业实践训练		军训 入学 教育	复 习 考 试	节 假 日 运 动 会	顶 岗 实 习 总 结 与 交 流	毕 业 教 育	合 计
			实 习 与 实 训	顶 岗 实 习						
五	9	11	1	6		1	1			20
	10	0		18				1	1	20
合计		138	16	24	2	9	9	1	1	200

(2) 课程教学进程计划

表7 园林技术专业课程教学进程计划表（修业年限：五年）

学习领域	对应行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数											
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年			
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周				
公共基础学习领域	各行动领域共用（必修课）	1	哲学与人生	A	2.0	36(0)	讲授	√		2/36											
		2	经济政治与社会	A	2.0	36(0)	讲授	√			2/36										
		3	心理健康与职业生涯	B	2.0	36(10)	讲授		√			2/36									
		4	思想道德与法治	B	3.0	48(8)	讲授 社会实践		√					3/40		每学期2学时(社会实践)					
		5	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4.0	64(16)	讲授 社会实践	√						3/48	每学期4学时(社会实践)						
		6	体育与健康	B	10.5	168(152)	理实一体		√	2/30	2/30	2/30	2/30	2/24	2/24	每学期8学时					
		7	英语	B	9.0	144(44)	理实一体	1.3 √	2.4 √	2/30	2/30	2/30	4/54								
		8	语文	A	9.0	144(0)	讲授	2.4 √	1.3 √	2/30	2/30	2/30	4/54								
		9	数学	A	9.0	144(0)	讲授	1.3 √	2.4 √	2/30	2/30	2/30	4/54								
		10	大学英语	B	4.0	64(20)	讲授		√					2/32	2/32						
		11	艺术	B	2.0	36(18)	理实一体		√		2/36										
		12	历史	A	4.5	72(0)	讲授		√			4/72									
		13	计算机基础与操作	B	6.5	108(54)	理实一体	√		4/54	4/54										
		14	就业指导	B	1.0	16(4)	理实一体		√											2/16	

学习领域	对行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数												
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
								15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周					
		15	形势与政策	A	1.0	40(8)	讲授		√										8学时 (社会实践)			
		16	大学生创新创业基础	B	2.0	30(6)	理实一体		√										5-9 学期每学期 6 学时			
		17	军事理论（线上课）	A	2.0	36(0)	线上自学		√									√				
		18	军事训练	C	2.0	60(60)	实践		√	2周												
		19	劳动教育	C	2.0	30(20)	实践		√										5-9 学期每学期 6 学时			
		20	化学	B	2.5	45(16)	理实一体		√				3/45									
	各行动领域共用（选修课）	21	人工智能导论（线上课）	A	1.5	28(0)	线上自学		√										√			
		22	大学生安全教育/国家安全教育（线上课）	A	0.5	8(0)	线上自学		√										√			
		23	应用文写作	A	2.0	32(0)	讲授		√	2/32												
		24	大学语文																			
		25	公共关系	B	1.5	28(10)	讲授		√												2/28	
		26	社交礼仪																			
		27	党史	A	0.5	8(0)	讲授		√												2/8	
		28	新中国史																			
		29	改革开放史																			
		30	社会主义发展史																			
	公共基础学习领域小计				88.5	1461 (446)				16(2周)	16	14	17	7	7	2			2			
专业	各行动	31	园林植物	B	3.5	60(20)	理实一体	√		4/60												

学习领域	对应行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数											
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年			
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周				
(技能)学习领域	领域共用(专业基础课)	32	园林树木	B	3.5	60(20)	理实一体	√			4/60										
		33	园林美术	B	7.5	120(50)	理实一体	√2	√3		4/60	4/60									
		34	植物生长环境调控	B	7.5	120(40)	理实一体	√4、5				4/60	4/60								
		35	园林制图	B	3.5	60(20)	理实一体	√					4/60								
		36	园林产品电子商务	B	3.5	60(22)	理实一体		√						4/60						
		37	园林测量(1+X证书课程)	B	5.0	80(30)	理实一体	√6							4/60	2/20					
	园林景观设计岗位(专业核心课)	38	园林规划设计▲*	B	3.0	50(20)	理实一体	√								3/50					
		39	园林植物景观设计▲	B	3.0	50(20)	理实一体	√									4/50				
	园林工程施工与管理岗位(专业核心课)	40	园林工程施工▲	B	3.0	50(20)	理实一体	√									4/50				
		41	园林工程招投标与预决算▲	B	3.0	50(20)	理实一体	√												5/50	
	园林植物生产	42	园林花卉生产▲	B	3.5	60(24)	理实一体	√							4/60						
		43	园林苗木生产与经营▲	B	3.0	50(20)	理实一体	√									4/50				

学习领域	对应行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数											
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年			
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
								15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周				
	与管理岗位 (专业核心课)	44	园林植物栽培养护▲	B	3.0	50(20)	理实一体	√											5/50		
专业(技能)学习领域学时学分小计					55.5	920(348)				4	8	4	4	8	12	5	12	10			
专业拓展学习领域	各领域共用素质拓展课	45	中华优秀传统文化(线上课)	A	2.0	32(0)	线上自学		√								√				
		46	美育课程(线上课)	A	1.5	28(0)	线上自学		√										√		
		47	茶艺	B	1.5	28(14)	讲授		√			2/28									
		48	普通话																		
		49	园林法规	A	2.5	44(0)	讲授		√						3/44						
		50	演讲与口才	B	1.0	16(10)	理实一体		√									2/16 (1~7周)			
		51	书法																		
		52	管理学基础	A	1.5	28(0)	讲授		√										2/28		
		53	市场营销																		
	园林景观设计岗位 (专业选修课)	54	中外园林史	A	2.0	32(0)	讲授		√			2/32									
		55	园林美学																		
		56	园林初步设计	B	3.0	48(24)	理实一体		√						3/48						
		57	园林CAD和PS辅助设计	B	3.5	60(20)	理实一体		√								4/60				
58		园林效果图制作	B	3.0	48(20)	理实一体		√									4/48				

学习领域	对应行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数												
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年				
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
								15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周					
		59	庭院景观设计与营造																			
	园林工程施工与管理岗位 (专业选修课)	60	景观施工图识图与制图	B	2.5	40(20)	理实一体		√													
61		景观材料与构造																				
	园林植物生产与管理岗位 (专业选修课)	62	园林工程施工组织管理	B	2.5	40(10)	理实一体		√													
63		园林工程监理																				
	园林植物生产与管理岗位 (专业选修课)	64	植物组织培养	B	3.5	60(26)	理实一体	√						4/60								
65		插花与花艺设计*	B	2.5	44(24)	理实一体		√														
66		盆景制作																				
67		园林植物有害生物控制	B	2.5	44(16)	理实一体		√														
68	草坪建植与养护																					
		专业拓展学习领域小计			32.5	592(184)						4		7	3	14	7	4				
		课内总课时、总学分、周学时			176.5	2973(978)				20	24	22	21	22	22	21	19	16				
综合实践教学环节	综合实训	69	园林植物综合实训	C	1.0	30	实践		√	1周												
		70	园林树木综合实训	C	1.0	30	实践		√		1周											
		71	园林美术综合实训	C	2.0	60	实践					1周	1周									
		72	植物生长与环境综合实训	C	2.0	60	实践		√				1周	1周								
		73	园林制图综合实训	C	1.0	30	实践		√					1周								

学习领域	对行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数									
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
								15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周		
		74	园林产品电子商务综合实训	C	1.0	30	实践							1周					
		75	园林测量综合实训	C	1.0	30	实践		√					1周					
		76	“1+X”考证综合培训(具体学期可根据考证需求调整)	C	1.0	30	实践		√						1周				
		77	园林花卉生产综合实训	C	1.0	30	实践		√					1周					
		78	园林景观设计岗位综合实训	C	2.0	60	实践		√							2周			
		79	园林工程施工管理岗位综合实训	C	2.0	60	实践		√							2周			
		80	园林植物生产与管理岗位综合实训	C	1.0	30	实践		√								1周		
	顶岗实习及总结交流	81	顶岗实习	C	24.0	720	实践		√								6周	18周	
		82	顶岗实习总结与交流	C	1.0	30	实践		√										1周
		综合实践教学环节小计			41.0	1230				1周	1周	1周	2周	2周	3周	1周	4周	7周	19周
其他教学环节			复习考试	-						1周									
			毕业教育	-															1周
			节假日运动会	-						1周									
			其他教学环节小计							2周									

学习领域	对应行动领域	课程序号	学习领域名称	课程类别	学分	学时	教学方式	考核方式		学年学期安排课时数									
										第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
								考试	考查	15周	17周	17周	16周	16周	15周	17周	14周	11周	0周
总学时、总学分合计					217.5	4203(2208)				20周									

说明：课程类别：A—纯理论课；B—理论+实践课；C—纯实践课；4、▲—核心课；*—双创改革课程。学时中()内学时为实验(实训)等实践学时。

(3) 综合实践项目安排

表 8 园林技术专业综合实践项目安排表

学期	实训项目		实训内容		实训场所
1	园林植物综合实训 (30 学时)	植物外部形态观察	任务 1	植物形态器官的观察	森林环境实训中心、校内实训基地等
		常见草本园林植物种类的识别及应用评析	任务 2	常见草本花卉识别	校内外实训基地
			任务 3	草本园林植物种类调查与鉴定	校内外实训基地
2	园林树木综合实训 (30 学时)	常见园林树木种类的识别及园林植物应用评析	任务 1	常见园林树木识别	校内外实训基地
			任务 2	园林树木种类调查与鉴定	校内外实训基地
3、4	园林美术综合实训 (60)	手绘临摹	任务 1	进行园林手绘图的临摹, 掌握好的表现方法。	校内外实训基地
		风景写生	任务 2	进行九峰山风景写生, 能将所学知识具体应用。	校内外实训基地
		写生整理	任务 3	进行写生作业的整理, 掌握整体谐调的方法。	校内外实训基地
4	植物生长环境调控 (上)综合实训 (30 学时)	植物生长发育调控	任务 1	植物生长发育调控(植物扦插生根激素处理, 花期调控)	校内外实训基地
		植物生长的气象要素观测调查	任务 2	植物生长的气象要素观测调查	校内外实训基地
5	植物生长环境调控 (下)综合实训(30 学时)	土壤分析样品采集	任务 1	土壤分析样品采集与处理	校内外实训基地
		土壤理化性质分析和评价	任务 2	测定土壤理化性质, 评价土壤肥力状况	校内外实训基地
		土壤环境调控	任务 3	绿化带、花圃、苗圃等土壤的改良与培肥训练	校内外实训基地
5	园林制图综合实训 (30 学时)	制图工具使用	任务 1	掌握丁字尺、针管笔、曲线板、圆模板、比例尺等制图工具的使用方法和技巧。	校内实训基地
		三视图的绘制	任务 2	熟练掌握平面、正立面和侧立面的投影原则和方法, 并能够准确标注尺寸。	校内实训基地
		断面和剖面的绘制	任务 3	根据三视图, 绘实体的断面图和剖面图, 掌握断面图和剖面图的绘制方法和技巧, 并能够准确标注尺寸。	校内实训基地
		阴影和透视图的绘制	任务 4	掌握阴影和透视图的绘制方法和步骤。	校内实训基地

学期	实训项目		实训内容		实训场所
6	园林产品 电子商务 综合实训 (30学 时)	电子商务信息收 集	任务 1	用电子商务的网络信息收集手 段对园林产品电子商务的信息 进行收集	校内实训基地
		模拟商务活动	任务 2	用电子支付工具, 能在 b2b、 b2c、c2c、o2o 平台上进行各种 园林产品模拟商务活动	校内实训基地
6	园林测量 综合实训 (30学 时)	全站仪操作	任务 1	全站仪园林应用方法与技巧。 全站仪数据化测图软件进行地 形图测绘的技术	校内实训基地
		GPS 操作	任务 2	GPS 园林应用方法与技巧。	校内实训基地
6 (具 体学 期可 根据 考证 需求 调整)	无人机驾 驶“1+X” 证书综合 培训(初 级)	飞行前准备 飞行实施 飞行后处理	任务 1	安装并展开多旋翼平台机体; 安装与紧固电池; 遥控器对频; 使用航拍相机设备; 安装植保 喷洒药箱; 喷洒药液的调配、 填充与废液处理; 机体完整性 检查; 重量与配平检查; 电量 检测; 辅助定位信号检查; 安 全确认。	机房、操场
			任务 2	多旋翼视距内起降操作; 多旋 翼视距内定高定点悬停; 多旋 翼视距内定四方位悬停; 多旋 翼定高纵向平飞; 多旋翼定高 横向平移; 多旋翼定高某点斜 向移动; 多旋翼定高匀速圆形 航线飞行; 多旋翼持续悬停与 作业; 多旋翼满载重起飞与植 保作业航线运行; 多旋翼绕目 标点不同高度不同角度检查的 作业飞行。	机房、操场
			任务 3	会填写系统维护履历; 机体各 紧固件的检查; 对螺旋桨的检 查; 拆卸动力电池; 对机体的 完整性检查; 机体的清洁; 执 行放电操作; 执行充电操作; 完成电池存放。	机房、操场
5	园林花卉 生产综合 实训(30 学时)	花卉生长特性调 查	任务 1	调查花卉物候期	校内外实训基地
		花卉种植	任务 2	常见花卉植物种植繁育	校内外实训基地
		花卉养护管理	任务 3	花卉土、肥、水、病虫害、株 形养护管理	校内外实训基地
		花卉设施栽培	任务 4	花卉设施栽培技术学习	校内外实训基地
		花期调控	任务 5	常见花卉调控技术学习	校内外实训基地

学期	实训项目		实训内容	实训场所	
8	园林景观 设计岗位 综合实训 (60学 时)	中小型绿地景观 设计	任务 1	确定中小型绿地类型, 并现场 调研, 制作分析报告, 构思主 题及设计方案。	省内外经典园林 线路, 园林规划设 计室
			任务 2	园林建筑及小品设计	省内外经典园林 线路, 园林规划设 计室
			任务 3	植物景观设计和绿化施工图绘 制	园林规划设计室 室
			任务 4	CAD、PS、SU 等设计软件完成 描图、彩平、效果图、文本排 版等。	计算机辅助设计 实训室
	园林工程 施工管理 综合实训 (60课 时)	园林工程施工组 织设计	任务 1	根据施工项目概况, 编制项目 施工组织设计。	园林工程实景园、 校外实训基地
		园林工程工程量 清单计价	任务 2	根据施工图, 进行工程量计算, 并编制计价文件	园林工程实景园、 校外实训基地
		园林工程施工	任务 3	根据设计的施工图, 对施工图 中所包含的项目进行现场施工	园林工程实景园、 校外实训基地
		园林工程施工现 场管理	任务 4	对工程项目进行现场管理, 包 括成本控制、现场管理、安全 管理等。	园林工程实景园、 校外实训基地
9	园林植物 生产与管 理岗位综 合实训 (30学 时)	园林植物苗木生 产综合实训	任务 1	选择园林苗圃、园艺公司、园 林绿化企事业单位(或安排到 校企合作企业)进行园林苗木 生产实战训练	校内、外实训基地
		园林植物病虫害 防治综合实训	任务 2	自主选择园林企事业单位(或 安排到校企合作企业)从事园 林植物病虫害调查、防治等实 战训练	校内、外实训基地
		园林植物裁培养 护综合实训	任务 3	自主选择园林企事业单位(或 安排到校企合作企业)从事园 林植物的栽培与养护实战训练	校内、外实训基地
9、10	顶岗实习 (720学 时)	规划设计顶岗实 习	任务 1	自主选择园林企事业单位(或 安排到校企合作企业)进行中 小型园林项目的实战式顶岗实 习	校外实训基地
		园林工程施工管 理顶岗实习	任务 2	自主选择园林企事业单位(或 安排到校企合作企业)从事园 林工程施工与管理实战式顶岗 实习	校外实训基地
		园林植物裁培养 护顶岗实习	任务 3	自主选择园林企事业单位(或 安排到校企合作企业)从事园 林植物的栽培与养护实战式顶 岗实习	校外实训基地
		园林工程招投标 /预决算顶岗实	任务 4	自主选择园林企事业单位(或 安排到校企合作企业)从事园	校外实训基地

学期	实训项目		实训内容	实训场所
		习	林工程招投标或预决算实战式顶岗实习	
		园林植物营销应用顶岗实习	任务 5 自主选择园林企事业单位（或安排到校企合作企业）从事种苗、花卉等的生产营销实战式顶岗实习	校外实训基地
		其它岗位顶岗实习	任务 6 自主选择园林企事业单位（或安排到校企合作企业）从事其它岗位实战式顶岗实习	校外实训基地
10	顶岗实习总结与交流（30学时）	顶岗实习总结	任务 1 提交顶岗实习报告等各类总结材料	学院
		顶岗实习交流	任务 2 进行顶岗实习心得汇报和沟通交流	学院

七、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

本专业专任教师与学生比例不低于 1:18；具有双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60；专任教师队伍职称、年龄、学历、专兼等形成合理的梯队结构

2. 师资标准

（1）专任教师标准

①本专业要求以 1: 1: 1 的数量配备园林景观设计、园林工程施工管理以及园林植物栽培与养护管理类教师；

②专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有本专业或相近专业大学本科及以上学历（含本科）；

③具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（2）专业带头人标准

①治学严谨，师德良好，具有较强的协作能力和组织协调能力；

②具有副高以上职称，或者具有中级以上职称和硕士以上学位，具有双师素质，并从事本专业教学三年以上；

③具有扎实的专业理论和实践能力，积极承担核心课程建设和教学任务，讲授过本专业两门以上专业课或专业基础课，完成教学基本工作量，教学效果优秀学生满意率高；

④系统指导过 1 名以上青年教师，帮助青年教师提高教学和科研水平；

⑤具有较强的科研能力和创新意识，了解国内外园林行业的前沿发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，能准确把握人才培养目标，主持本专业人才培养方案的制订；

⑥主持建设 1 项以上地厅级及以上教学质量工程项目，教科研项目或校企合作横向科研项目；

⑦曾获 1 项以上校级及以上优秀教学成果奖、科研成果奖；

⑧曾主编、主审正式出版教材或学术著作一部，或参编正式出版教材 5 万字以上，在本专业课程建设和教材建设等方面成绩显著，在省级及以上刊物发表教研论文 2 篇以上；

⑨具有较强的本行业生产和社会实践能力，能够胜任学生的实践教学，取得良好的社会成效；

⑩是专业建设中起主导地位的骨干教师，是本专业建设和发展的主要策划人和负责人；在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

(3) 骨干教师标准

①治学严谨，师德良好，具有中级以上职称，并从事本专业教学二年以上；

②具有“双师”素质，具有扎实的专业理论和实践能力，胜任所教课程的理论和实践教学，讲授过本专业两门以上专业课或专业基础课，完成教学基本工作量，教学效果良好，学生满意率高；

③系统指导过 1 名以上青年教师，帮助青年教师提高教学和科研水平；

④具有一定的科研能力和创新意识；

⑤主持或参与本专业教学计划（或本专业课程教学标准、教学整体设计）的制订和修订；

⑥主持过本专业实验实训室或实训基地建设；

⑦在省级及以上刊物发表或获奖过教育教学研究论文；

⑧曾主编、主审正式出版教材或学术著作一部，或参编正式出版教材 3 万字以上；主持或参与建设院级及以上教科研项目或校企合作横向科研项目。

(4) 兼职教师标准

①具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验；

②具有 5 年以上本行业一线工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务；

③校外兼职教师占教师总数达到 30%；学生校外实训时要求按组配备 1 个校外兼职教师，按单位配备 1 个校内专任教师。

园林技术教学团队为省级教学团队，现有专任教师 24 人，其中省级教学名师 1 人，省级优秀教师 2 人；高级职称教师 10 人，占 41.7%，中级职称教师 9 人，占 37.5%，“双师”素质教师 22 人，占 92%；长期聘请兼职教师 14 人，建立兼职教师资源库 43 人。专职专业带头人 2 名、骨干教师 12 名；聘请谢成林高级工程师为本专业兼职专业带头人，是一支以专业名师和高水平双师为灵魂、专兼结合、结构

合理、德艺双馨的教学团队。

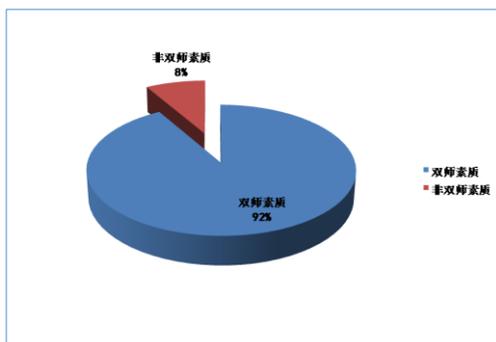


图1 园林专业教学团队双师结构比例

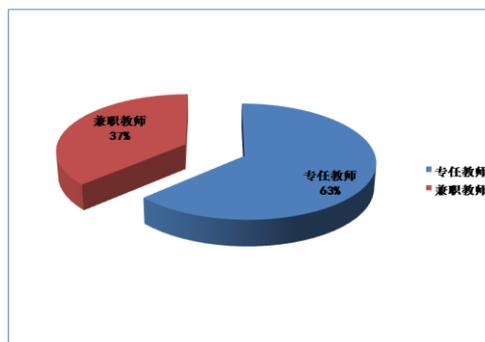


图2 园林专业师资队伍专兼结构

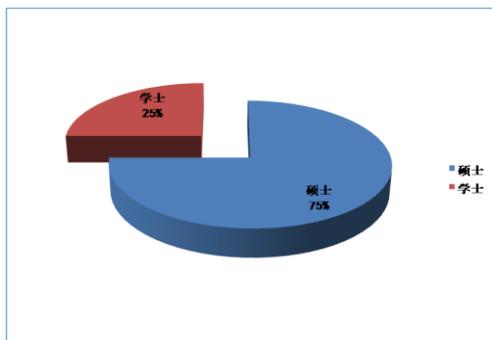


图3 园林专业专任教师学位结构比例

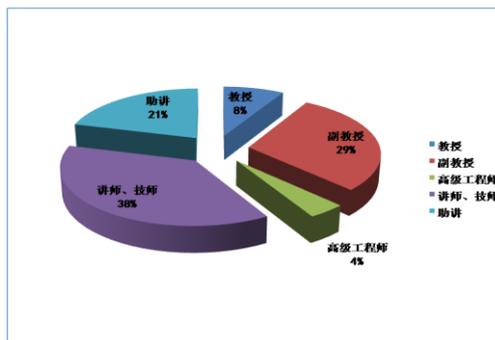


图4 园林专业专任教师职称结构比例

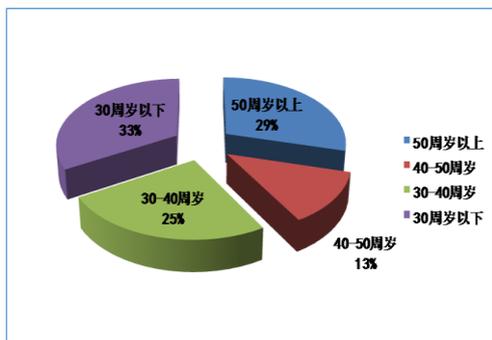


图5 园林专业专任教师年龄结构比例

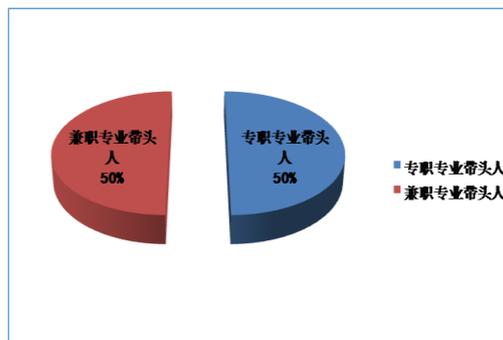


图6 园林专业专兼职专业带头人比例

本专业职业能力学习领域课程的师资配置与要求如下表：

表9 园林技术专业职业能力学习领域课程的师资配置与要求表

序号	课程名称	能力要求	专任教师 (人)	兼职教师 (人)
1	园林测量	本科或以上学历,从事园林测量相关工作1年以上,精通园林测量技术及应用。	1	1
2	园林植物 园林树木	本科或以上学历,从事园林园林观赏植物研究等相关工作2年以上,精通园林观赏植物识别、分类及应用。外聘教师从事园林行业工作5年以上,有花卉工等相关职业资格证书。	1	1
3	植物生长环境 调控(上:气象、 生理;下:土壤)	本科或以上学历,从事植物生长环境调控等相关工作2年以上,精通植物生长环境调控及应用。外聘教师从事园林行业工作5年以上,有花卉工、绿化工等相关职业资格证书。	2	
4	园林美术	本科或以上学历,从事绘画等相关工作2年以上,精通园林绘画及应用。外聘教师从事绘画工作5年以上,有高级画师等相关职业资格证书。	1	1
5	园林制图	本科或以上学历,从事园林设计等相关工作2年以上,精通园林制图及应用。外聘教师从事园林设计类工作5年以上,有制图员等相关职业资格证书。	1	
6	园林有害生物 控制	本科或以上学历,从事园林植物保护等相关工作2年以上,精通常见园林植物病虫害诊断及防治。外聘教师从事园林生产管理类工作5年以上,有绿化工、植保员等相关职业资格证书。	1	1
7	园林苗木生产 植物组织培养	本科或以上学历,从事园林苗木生产及养护管理等相关工作2年以上,较精通园林苗木生产及养护管理工作。外聘教师从事园林苗木生产管理类工作5年以上,有种苗工、花卉工等相关职业资格证书。	2	1
8	花卉学、园林 植物栽培与养 护	本科或以上学历,从事园林植物生产及养护管理等相关工作2年以上,精通园林植物生产及养护管理工作。外聘教师从事园林植物生产及养护管理工作5年以上,有绿化工、花卉工等相关职业资格证书。	2	1
9	园林初步设计 等	本科或以上学历,从事园林设计等相关工作2年以上,精通园林设计工作。外聘教师从事园林设计工作5年以上,有景观设计师等相关职业资格证书。	1	
10	园林规划设计	本科或以上学历,从事园林设计等相关工作2年以上,精通园林设计工作。外聘教师从事园林设计工作5年以上,有景观设计师等相关职业资格证书。	2	1
11	园林CAD和 PS辅助设计, 园林效果图制 作	本科或以上学历,从事园林设计等相关工作2年以上,精通园林设计类及计算机辅助园林设计工作。外聘教师从事园林设计类工作5年以上,有景观设计师等相关职业资格证书。	2	1

序号	课程名称	能力要求	专任教师 (人)	兼职教师 (人)
12	园林植物景观设计	本科或以上学历,从事园林设计、植物景观设计等相关工作2年以上,精通园林设计及植物景观设计等工作。外聘教师从事园林设计类及植物景观设计类工作5年以上,有景观设计师等相关职业资格证书。	2	2
13	园林工程施工	本科或以上学历,从事园林施工等相关工作2年以上,精通园林施工等工作。外聘教师从事园林施工类工作5年以上,有施工员等相关职业资格证书。	2	1
14	园林工程施工组织管理	本科或以上学历,从事园林施工组织管理等相关工作2年以上,精通园林施工组织管理等工作。外聘教师从事园林施工组织管理类工作5年以上,任部门经理或有建造师、监理员等相关职业资格证书。	1	1
15	园林工程预决算	本科或以上学历,从事园林工程招投标和预决算等相关工作2年以上,精通园林工程招投标和预决算工作。外聘教师从事园林招投标和预决算工作5年以上,有材料员或预算员等相关职业资格证书。	2	1
16	插花与花艺设计(盆景制作)	本科或以上学历,从事花艺或盆景设计制作等相关工作2年以上,较精通花艺或盆景设计制作与营销工作。外聘教师从事花艺或盆景设计制作或花店经营工作5年以上,有高级插花员、花艺师、盆景工等相关职业资格证书。	1	1
合 计			24	14

(二) 教学设施(含教室、实践教学条件配置)

1. 专业教室基本条件

学院有标准专业教室93间,每间教室配备有多功能讲台、多媒体电脑、大屏幕、视频展示台、功放、音箱、有线话筒、领夹式话筒、激光教鞭,一套录播系统,标准课桌椅等。拥有可视化智慧群控教室,每间教室都配备了一台智能控制终端,支持“插卡取电”、“教师考勤”、“一键式上下课”,通过共享标准化考场摄像机,实现可视化远程语音对讲功能、报警联动功能、远程观摩功能和教学听评课功能等,最终实现了对所有多媒体教室的智慧化群控。有智慧教室1间,配备有精品录播系统、跟踪录播主机、跟踪录播主机管理系统、图像自动跟踪系统、多媒体导播控制平台等设备。同时实现校园网全覆盖,实施网络安全防护措施;安装应急照明装置并保持良好状态;有符合要求的多个紧急疏散通道,标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

2. 实践教学基本要求

为达到专业培养目标,专业应实现以下实践教学条件配置:

(1) 按照“校中厂”建设思路,校企共建融“任务教学、实习实训、培训鉴定、师资培养和技

术服务”五位一体的校内实训平台

以工学结合为核心，以合作共赢为基础，和福建绿友园艺有限公司、厦门宏旭达园林环境有限公司、南平森科种苗有限公司等园林企业合作共建集“任务教学、实习实训、培训鉴定、师资培养和技术服务”五位一体的8个校内生产性实训基地和园林景观设计、园林工程施工、园林植物培育3个实训中心。这些校内实训基地和实训中心应突出“生产性”的内涵，实现了“七个合一”：即实训场与教室合一、学生与员工合一、教师与工程师或师傅合一、教学内容与工作任务合一、教学用具与生产工具合一、作业与“产品”合一、职业培训与技能鉴定合一。能满足各课程理实一体化实训项目的需要，保障校内生产性实训比例达到了80%，培养了学生的职业岗位技能和综合职业能力。



图7 “五位一体”校内实训基地

(1) 与厦门宏旭达园林环境有限公司、南平市园林处、南平同舟城市规划设计有限公司等企业合作共建园林景观设计实训中心（包含园林规划设计实训室、美术基础实训室、园林制图实训室和计算机辅助设计室、园林工作室等多个专业实验实训室和基地），能一次性满足 40~60 位学生的实习实训需要。本实训中心按照制图员、制图技师、景观设计师、景观设计师的认证与教学要求建设，能满足中小型园林景观平面图、设计图、效果图、施工图设计制作，中小型园林景观规划设计等任务教学和实训实习的需要，并能承接园林景观设计类培训鉴定、师资培养和技术服务任务。

(2) 与福建绿友园艺有限公司、福建路兴园林有限公司、福建省雅林建设集团有限公司、厦门员当市政园林工程有限公司等企业合作共建园林工程施工实训中心（包含园林工程实景园和实训场，测量实训室、园林工程软件实训室、园林工程造价实训室、园林工程材料与机械实训室、盆景制作实训室等多个专业实验实训室），能一次性满足 40~60 位学生的实习实训需要。本实训中心按照绿化工、施工员、造价员、预算员、监理员、建造师、监理师的认证与教学要求建设，能为同学提供园林测量、园林工程量计算、园林工程造价及预决算、园林工程招投标书制作、园林工程硬质景观施工、盆景制作、园林工程施工与管理的理实一体化真实教学环境，并能承接园林工程招投标与预决算、园林工程施工类培训鉴定、师资培养和技术服务任务。

(3) 与福建绿友园艺有限公司、福建昊铭现代农业发展有限公司、南平森科种苗有限公司等企业合作共建园林植物培育实训中心（包含植物环境实训室、土壤实训室、生理生化实训室、种子检测实训室、植物栽培实训室、植物检疫实训室、植物组织培养室、花艺设计实训室及植物工厂化育苗实训基地、育苗温室、植物园、樱花园、百竹园等多个专业实验实训基地），能一次性满足 40~60 位学生的实习实训需要。本实训中心按照绿化工、种苗工、插花员、花卉园艺师、花艺环境设计师、园林技师的认证与教学要求建设，能为同学提供植物种子检测、种苗生产、植物组织培养、植物栽培养护、病虫害防治及花艺设计的理实一体化真实教学环境，并能承接园林植物种苗生产、园林绿化施工和养护、花艺设计类的培训鉴定、师资培养和技术服务任务。

园林技术专业具备适应园林行业企业发展需求、与高职园林类技术高素质技术技能人才的培养目标、培养规格相一致的，与当前园林行业企业生产、经营各环节及其规程和运作相衔接，符合高职园林技术专业教学规律的实践教学平台。

表 10 园林技术专业校内实训基地一览表

实训中心	实训基地（或实训室）名称	主要功能	主要设备
园林景观设计实训中心	园林制图实训室	主要用于开展园林制图、园林工程施工等课程的任务教学和实训实习；承担国家劳动和社会保障部组织的“全国制图员”培训鉴定等。	鸿合 HV-9100 视频展示台 1 台；联想 LJ6100 激光打印机 1 台； NEC 投影机 1 台；虹光 FBH5000 宽幅扫描仪 1 台；联想 M4300 教师电脑 1 台；拓驰多媒体控制系统；影拓 PTM PTH-660 数位板 10 套；各类绘图模型等；经纬仪 10 台、全站仪 14 台、RTK6 台。
	美术基础实训室	主要用于开展园林绘画等课程的任务教学和实训实习。	一台三星 SDP-960 视频展示台、影拓 PRO PTM PTH-651 手绘绘图板 15 套；各种模型等。
	园林规划设计实训室	主要用于开展园林规划设计、园林植物景观设计、庭院设计等课程的任务教学和实训实习；还可承担“景观设计师”、“景观设计师”等培训鉴定，师资培养和技术服务等任务。	HP Z240TOWER 图型工作站 49 套；启天 M713E 联想电脑 8 套；惠普 T120 A1 大幅面打印机绘图仪；夏普 MX-3148NC 彩色激光复合机；彩霸 CB-950Z 无线胶装机；惠普 T2300eMFP 绘图扫描一体机；大祥前鋒 FN-480HP 液压程控切纸机；兴业 9000PD 晒图机；北正园林规划设计专用软件 HCAD v7.0 教学版 1 套；北正园林规划电子素材 1 套； NEC NP4100+工程投影机 4 台、3D 帝晶金属弧幕立体投影屏幕 11 平方、博睿 BR-VPBW7002 立体融合器 1 台；园林景观精细沙盘模型等。
	园林设计仿真实训室	主要用于开展计算机辅助设计的任务教学和实训实习；还可承担国家劳动和社会保障部组织的“CAD”制图员的培训鉴定；也是学院园林类对外技术服务和平台。	联想启天 M435E 电脑 58 套； HP designjet 430 绘图仪 1 台；松下 PT-PX95 投影机 1 台，红叶 150 寸投影幕(电动)1 台。

实训中心	实训基地（或实训室）名称	主要功能	主要设备
	园林景观设计室生产性实训基地	可承接城市道路绿地、城市广场、居住区绿地、单位附属绿地、宅间绿地规划设计，中小型园林项目的方案设计；园林植物景观设计，园林建筑设计、园林建筑材料及总平面图设计等技术服务项目。	联想启天 M630E 商用台式电脑 3 台；虹光 FBH5000 宽幅扫描仪 1 台；索尼 NEX-C3 数码相机 1 台；兄弟 DCP-7055 多功能一体机 1 台；爱普生 PHOTO EX3 彩色喷墨打印机 1 台；NTS-662R 全站仪 2 台；ML401 水准仪器 2 台。
园林植物培育实训中心	智能化植物工厂	主要用于园林技术、园艺技术、物联网应用技术专业开展植物组织培养、园艺植物生产、植物生长环境调控、植物良种选育等实验实训教学；还可开展学生组织培养技能训练、职业工种鉴定和企业合作技术研发等	主要设备有十万纯净级育苗设备 18 套、栽培设备 18 套，营养液设备 1 套、纯水设备 1 套、更衣室设备 1 套；凝胶成像系统、梯度 PCR 仪、超纯水机、便携式植物荧光成像仪、高速冷冻离心机、电穿孔系统、高效液相色谱仪、琼脂糖水平电泳仪、杂交交联仪（分子杂交箱）、脱色摇床、超微量紫外分光光度计、气象色谱仪；固定资产总额达到 971 万元。
	无土栽培实训基地	主要用于园艺技术、园林技术专业开展《园艺植物生产技术》及《园林苗木生产与经营》等课程的实训教学需求，培养学生运用各类无土栽培形式进行无污染、高质量园艺植物栽培生产的能力，具有仿真的企业工作环境。	重力循环栽培 1 套、双螺旋管道 NFT 水培（自动旋转）4 套、碟片栽培柱 12 柱、A 字型 NFT 水培 2 组、平铺式 NFT 水培 4 组、气雾培 4 组、蔬菜墙、荷兰桶栽培 3 组、椰糠条栽培 3 组、水肥一体化、一米菜园 2 套。
	植物栽培实训室	主要用于培养和训练学生各类苗木繁育、植物栽培和养护、森林营造和经营等专业技能；开展“种苗工”、“花卉园艺师”、“绿化工”、“造林更新工”等职业技能鉴定培训和考核；开展苗木生产、植物栽培养护、森林营造、果树栽培、草坪建植等科研和对外技术服务项目	拥有多媒体教学设备联想启天 M435E 电脑 1 套、NP-CA4255X 普通长焦投影机 1 台；拥有电光分析天平、电子天平、土壤养分测试仪、农药残留测定仪、割灌机、绿篱修剪机、高枝绿篱机、电锯、穴盘播种机、微耕机、挖坑机、起苗铧、气动挖树铲、便携式起树机、梳草机、草坪打孔机、三层工具手推车、小型混凝土搅拌机等种植养护工具等总价值 30 多万的仪器。
	花卉产业生产基地	主要用于培养和训练学生各类苗木繁育、植物栽培和养护。	物联系统、外遮阳、内遮阳、风机湿帘降温系统、营养液设备，潮汐苗床等。
	种子检测实训室	主要用于培养和训练学生园林植物种实的识别、采收、调制、贮运技术，种子检验和种子检测等专业技能，开展“种苗工”、“林木种子检验员”等职业技能鉴定	拥有光照培养箱、植物病害快速诊断仪、人工气候箱、便携式空气离子浓度仪、水分测定仪、种子粉碎机、酸度计、叶绿素含量测定仪、土壤养分测定仪等主要仪器设备，总价 36 万多。

实训中心	实训基地（或实训室）名称	主要功能	主要设备
		定证书的培训 and 考核，开展园林植物种子检测科学研究和对外技术服务。	
	花艺设计实训室	主要用于开展插花与花艺设计制作理实一体化教学，培养和训练学生各类插花和花艺作品设计、制作、鉴赏评价的专业拓展技能，开展“插花员”等职业技能鉴定培训和考核，是各级插花大赛赛前强化训练、开设花艺设计专题讲座、插花员岗位技能社会培训、承接“婚庆花艺、会展花艺等设计制作”对外技术服务的基地。	联想启天 M435E 电脑 1 套；压花专用真空泵 6 套；NECNP510C 投影仪 1 台；ZY-9000 视频展示台；BC/BD-220SE 卧式冰柜 1 台；各类花器、作品展台、各类加工工具、花材等。
	植物组织培养室	主要用于开展植物组织培养和优良种苗选育实验实训教学；还可开展学生组织培养技能训练、职业工种鉴定、和企业合作技术研发等	主要设备有药品柜 3 个、空调（格力 KF35GW/E01 台、天平(JA2003)2 台、酸度计(PHS-3B)2 台、超净工作台(JCP-1-1U)15 台、灭菌锅(立式压力 LSB50L)2 台、接种台 15 台及各种玻璃器皿，固定资产总额达到 28 万多。
	树木园实训基地	主要用于园林观赏植物识别与应用和植物栽培与养护等课程综合实训	拥有 20000 多平方米的树木园。
园林工程施工实训中心	园林工程施工实训场	主要用于园林类专业植物造景、园林工程施工、园林建筑施工技术、草坪种植与养护等课程开展识图放样、砌筑墙体、园路铺设、植物种植、铺设草皮、制作水景、木作、进出水管安装、草坪灯安装等理实一体化教学。	占地约 2100m ² ，由 22 个 30m ² （6m*5m）镀锌钢管施工工位和 7 个 49m ² （7m*7m）镀锌钢管施工工位组成。每个工位拥有独立的供水、供电设施，同时每个工位配有石材切割机、5 线激光投线仪、木工双向斜切锯、多用电钻、三层工具手推车等施工工具。
	盆景园	主要用于开展盆景制作、观赏植物等相关课程的教学、实训和实习；还可开展学生组盆景制作技能训练、职业工种鉴定、和企业合作技术研发等	角磨机、电动雕刻机、小山子、锤子、雕刀等。
	园林测量实训室	主要用于园林测量、园林工程施工放样等实验实训教学	15 台全站仪
	园林工程材料与施工机械实训室	主要用于园林工程建设材料与施工机械、园林建筑设计等课程的实验实训教学	O ₂ .CO ₂ 气体测定仪 4 台；川吉背负式喷雾机 6 台；常青树草坪播种机 6 台；中绿 LS55HX 草坪机 6 台；中绿 ZD01-H 打孔机；

实训中心	实训基地（或实训室）名称	主要功能	主要设备
			比特尔 3WZ-120T 打药车；比特尔 BFS-450YA-Q 粉碎机 1 台；爱可 HCAS-235ES-LW 高枝绿篱机 6 台；爱可 ppt-265es 高枝油锯 4 台；爱可 SRM-337ES 割草机 6 台；富世华 TF230 微耕机 6 台；电光分析天平、电子天平 2 台；；平板式混凝土振动器 1 个；小型混凝土搅拌机 1 台；各类园林建设材料和机械；园林小品 10 套、园林建筑模型 15 套。
	园林工程软件实训室	主要用于开展园林工程招投标与预决算、园林工程施工组织管理等相关课程的实验实训教学；重点实训项目为工程量清单编制、商务标书编制及竣工结算书编制等；还可承接对外技术服务等。	HP Z240TOWER 图型工作站 49 套； NEC NP-M300X+投影机 1 台；虹光 A3 扫描仪 1 台；晨曦工程量清单计价系统 2017（园林专业）工程量清单计价系统 1 套；鸿合 HV-9100 视频展示台 1 台等。
	景观示范区	主要用于园林技术、园林工程技术、风景园林设计等专业开展植物景观设计营建和园林硬质景观施工设计的工程实景展示及园林工程施工实训的开展，及时将新技术、新工艺、新规范纳入教学标准和教学内容，强化学生实习实训。	园林典型的景观实体——建筑（亭、花架）、园路（各类铺装园路）、植物配置、水体（自然式水景）、地形（微地形堆叠）及各类施工实训耗材。
植物保护实训基地（与林业、园艺专业共用）	有害生物防治实训室	培养和训练学生有害昆虫和植物病害的识别、诊断和防治等专业技能，开展“林业有害生物防治员”、“园艺植物保护工”等职业技能鉴定证书的培训和考核，开展有害生物防治科学研究和对外技术服务	普林艾尔除湿机、冰箱、松材线虫自动化分子检测系统（一套）、高级线虫快速分离器、生化培养箱、单人净化工作台、单反数码相机、数码相机、台式高速离心机、微波炉、投影机、干燥箱、喷雾喷粉机、背负式烟雾机、手提式不锈钢压力蒸气灭菌器、背负式喷雾喷粉机、背负式打孔注药机、人工气候箱、背负式电动喷雾机、喷雾机等设备总值 52 万多。
	林业有害生物疫情省级鉴定中心	植物检疫对象预测预报等技术服务和科技研发等	倒置相差显微成像系统、图形工作站、反渗透净水器、多功能一体机、烘干器、实验台等设备总值 16 万多。
	植物病害、昆虫标本室	植物病害、虫害识别	植物病害、昆虫标本。
植物生长与环境实训基	植物生长与环境实训室（含气象观测站）	主要用于开展气象、土壤等环境因子调查、调控与预测预报项目的实验实训教学	B203LED 生物显微镜 25 台； SMZ-B6 连续变倍体视显微镜 25；台自动气象站（大禹）一套； TES-1332A 照度计 14 台； TES-1360A 温湿度计 14 台； YM3 气压计 14 台； PH-SD2 风向风速仪 14 台；全自气象观测系统 1 套；

实训中心	实训基地（或实训室）名称	主要功能	主要设备
地 （与 林业、 园艺 专业 共用）			恒流空气采样器。
	植物生理生化实训室	主要用于开展植物生理调控等课程的实验实训教学；培养学生植物生理调控实践能力、并让学生学会测定植物各种生理指标技能。	SPX 型生化培养箱、叶绿素含量测定仪、乳脂离心机、微波萃取仪、高速冷冻离心机、紫外分光光度计、便携式红外线分析器、扫描式活体面积测量仪、核酸蛋白检测仪。半自动电光天平等设备总值 51 万多。
	土壤实训室	主要用于开展森林与环境调控、植物生长与环境调控等课程实验实训教学；同时能开展林业、园林、园艺等生产单位的土壤调查和测土配方施肥等服务。	火焰光度计 6400A、FP-640 型各 1 台；烘干箱 DHG-9204A 型 1 台；蒸馏水器 10L 1 台；凯式定氮仪 KDN-04B 型 1 台；油浴锅 HH-S 型 1 台；消化炉 KDN-04 型 1 台；土壤紧实度计 TYD-1 型 1 台；分光光度计 721 型 3 台；手持罗盘仪 DQL 型 10 台；海拔仪 10 台；土肥仪 1 台；矿物标本 100 份、岩石标本 200 份、整段标本 60 份等设备总值 25 万多。
	树木植物标本室	培养和训练学生“植物识别与应用”的专业技能，开展森林植物营造、植物保护、植物区系研究、生物多样性保护、植物资源开发利用、森林植物鉴定、植被调查等科学研究或对外技术服务，以及“森林管护工”、“花卉园艺师”、“植物景观设计师”等职业技能鉴定证书的考核与培训	尼康 D3100 单反数码相机 1 台；惠普 6200PROM 台式电脑 1 台；普林艾尔 HT-1380 除湿机 1 台；德国 MN44ST 型海拔仪 5 台。

(2) 按照“厂中校”建设思路，校企共建了融“学生顶岗、学生就业、双师培养、员工培训和产研合作”五位一体的校外实训平台

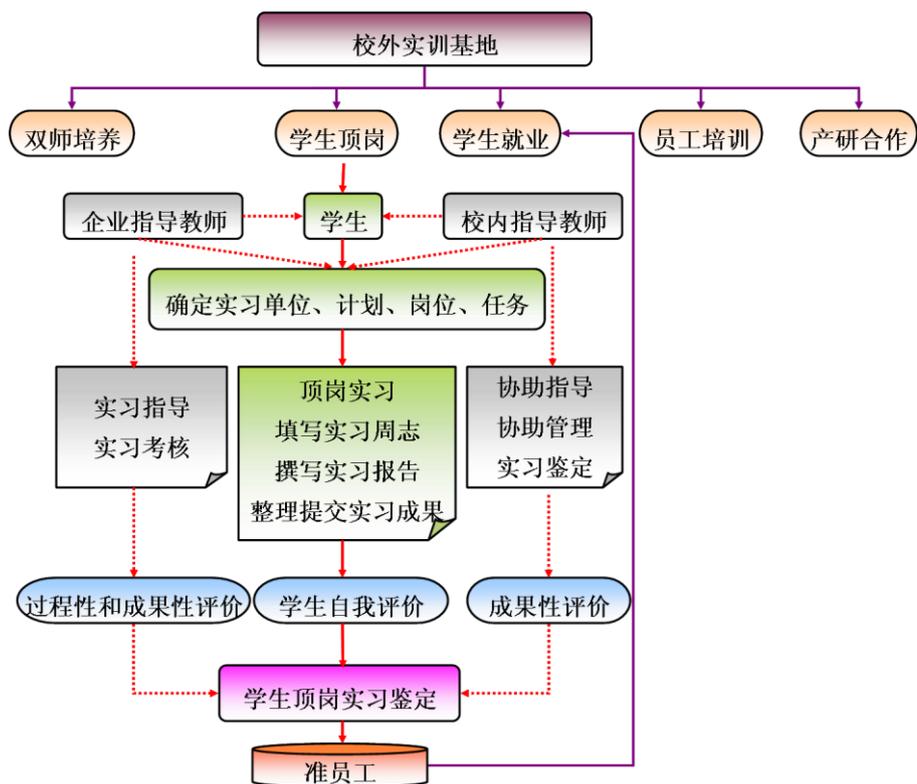


图8 “五位一体”校外实训基地

(1) 建成一批较为稳定的校外实训基地

为使学生在真实的工作环境中培养职业岗位能力，拓宽学生顶岗实习与就业的渠道，我院以校企合作理事会和福建林业职教集团为平台，按照“厂中校”建设思路，以校企合作为路径、互利共赢为动力，选择了理念与技术先进、区域影响好、与学生就业结合紧密的园林企业进行深度合作，在原有20个校外实训基地基础上，新增了20个校外实训基地，建成了一批融“学生顶岗、学生就业、双师培养、员工培训和产研合作”五位一体的较为稳固的校外实训基地。为学生提供了良好的职业实训环境，使专业紧密依托产业与企业，通过多种形式和企业共同合作进行校企二元人才培养，实现实训项目80%为生产性实训的目标，满足园林技术专业及专业群任务教学、工学交替、顶岗实习的需要。

(2) “双导师、准员工、预就业”的顶岗实习机制的建立与完善

为使本专业毕业生能够与企业之间更好地实现“零距离”对接，使学生能将所学到的知识和技能应用于多元化、多层次的工作环境，提升适应能力和就业竞争力，达到毕业即能上岗的要求，我们对学生最后一学期的顶岗实习制度进行了改革和完善，建立了顶岗实习管理制度，以培养学生职业能力、职业素质和可持续发展能力为基本点，加强顶岗实习的过程控制，提高了顶岗实习的质量。

①实行“双导师”制度，突出顶岗实习中的学生管理。学生在企业顶岗实习期间，实行学校专业指导教师和企业指导教师双重管理的制度。校内专业指导教师负责制定学生的实习进度和计划，包括实习安排和实习步骤，指导学生写实习周记和实习报告，对学生进行实习中的安全问题教育等。同时，

校内指导教师还要对学生在企业的工作和生活情况进行了解和管理,到学生实习现场进行探望和辅导,帮助学生解决在实习过程中遇到的问题和困难。企业指导教师负责学生的岗位指导和业务考核工作,同时配合校内指导教师落实学生的安全问题。学生实习结束后,由校内指导教师和企业指导教师共同评定学生的顶岗实习成绩。

②实现“准员工”身份,达到顶岗实习的“预就业”目的。学生进入企业进行顶岗实习,企业将其作为自己的准员工对待,工作期间按员工进行管理与考核。学生自己也逐渐完成从学生到员工身份的转变和适应,把自己融入到真实的工作环境中去,培养自己的职业意识。通过这种“准员工”的锻炼,学生在毕业后能够更快和更好地融入工作角色,顶岗实习真正地起到“预就业”的目的。

③严格顶岗实习管理制度、考核标准和操作流程。结合近几年的顶岗实习实践探索,制定并完善了福建林业职业技术学院《学生顶岗实习管理与考评办法》等管理制度,明确各阶段任务及指导要求,通过学生顶岗实习手册和教师指导手册的使用,规范顶岗实习的管理,实施全过程跟踪管理、全方位考核评价,记录实习过程,确保顶岗实习的各个环节得以有序地展开。

表 11 园林技术专业校外实训基地一览表

序号	校外基地名称	依托单位	主要功能作用
1	福建省三明格氏栲自然保护区校外实训基地	福建省三明格氏栲自然保护区	园林观赏植物识别与应用、园林植物栽培与养护综合实训,顶岗实习
2	南平市森科种苗有限公司校外实训基地	南平市森科种苗有限公司	园林苗木生产、园林植物栽培与养护、植物组织培养综合实训,顶岗实习
3	福建绿友园艺有限公司校外实训基地	福建绿友园艺有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训,顶岗实习
4	南平市市郊树木园校外实训基地	南平市市郊树木园	园林观赏植物识别与应用、园林植物环境调控综合实训,顶岗实习
5	福建省林业科学研究院校外实训基地	福建省林业科学研究院	园林植物种苗生产、园林植物组织培养、园林植物栽培与养护综合实训,顶岗实习
6	南平市茫荡山省级自然保护区管理处校外实训基地	南平市茫荡山省级自然保护区管理处	园林观赏植物识别与应用、园林工程施工、园林植物景观设计综合实训,顶岗实习
7	福建省林木种苗总站校外实训基地	福建省林木种苗总站	园林植物栽培与养护、园林种苗生产综合实训,顶岗实习
8	漳州市林业中心苗圃校外实训基地	漳州市林业中心苗圃	园林植物种苗生产、园林植物组织培养、园林植物栽培与养护综合实训,顶岗实习
9	福建省南平市怡林园艺有限公司校外实训基地	福建省南平市怡林园艺有限公司	园林工程施工、草坪建植与养护、园林植物栽培与养护等综合实训,顶岗实习
10	南平市园林管理处校外实训基地	南平市园林管理处	园林规划设计、园林工程施工、园林植物栽培与养护综合实训,顶岗实习
11	福州市三木园林绿化有限公司校外实训基地	福州市三木园林绿化有限公司	园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训,顶岗实习
12	邵武万春园林绿化有限	邵武万春园林绿	园林工程施工、草坪建植与养护、园林植物栽

序号	校外基地名称	依托单位	主要功能作用
	公司校外实训基地	化有限公司	培与养护等综合实训，顶岗实习
13	厦门员当市政园林工程有限公司校外实训基地	厦门员当市政园林工程有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理、园林建筑设计综合实训，顶岗实习
14	正博汇成（厦门）环境景观工程有限公司校外实训基地	正博汇成（厦门）环境景观工程有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训，顶岗实习
15	建瓯市盆景艺术协会校外实训基地	建瓯市盆景艺术协会	园林植物栽培与养护、盆景制作综合实训，顶岗实习
16	厦门菁博园林工程有限公司校外实训基地	厦门菁博园林工程有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训，顶岗实习
17	福建路兴园林工程有限公司校外实训基地	福建路兴园林工程有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训，顶岗实习
18	福州国家森林公园校外实训基地	福州国家森林公园	园林观赏植物识别与应用、园林规划设计、园林工程施工、园林植物景观设计综合实训，顶岗实习
19	福州园林科学研究所校外实训基地	福州园林科学研究所	园林植物栽培与养护、园林工程施工、盆景制作综合实训，顶岗实习
20	南平市城市公园管理处校外实训基地	南平市城市公园管理处	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理、花艺设计制作综合实训，顶岗实习
21	福建荣冠景观绿化有限公司校外实训基地	福建荣冠景观绿化有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理、园林建筑设计综合实训，顶岗实习
22	福建省亚热带果品花卉技术开发公司校外实训基地	福建省亚热带果品花卉技术开发公司	园林观赏植物识别与应用、园林植物栽培与养护、园林花卉生产综合实训，顶岗实习
23	福州绿榕园林工程有限公司校外实训基地	福州绿榕园林工程有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训，顶岗实习
24	福鼎市枫林花卉专业合作社校外实训基地	福鼎市枫林花卉专业合作社	园林植物栽培与养护、园林花卉生产综合实训，顶岗实习
25	厦门日懋城建园林建设有限公司校外实训基地	厦门日懋城建园林建设有限公司	园林规划设计、园林植物景观设计、园林建筑设计、计算机辅助设计综合实训，顶岗实习
26	漳州钜宝生物科技有限公司校外实训基地	漳州钜宝生物科技有限公司	园林植物组织培养、园林植物栽培与养护、园林工程施工综合实训，顶岗实习
27	三明市农业科学研究所琅口园艺中心校外实训基地	三明市农业科学研究所	园林植物栽培与养护、园林花卉生产技术综合实训，顶岗实习
28	宁德市绿友园林有限公司校外实训基地	宁德市绿友园林有限公司	园林工程施工、草坪建植与养护、园林植物栽培与养护等综合实训，顶岗实习
29	福建省四季春市政园林有限公司校外实训基地	福建省四季春市政园林有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工

序号	校外基地名称	依托单位	主要功能作用
			组织管理、园林建筑设计综合实训，顶岗实习
30	南平亲亲花艺校外实训基地	南平亲亲花艺	插花与花艺设计制作综合实训，顶岗实习
31	南平郑忠花艺有限公司校外实训基地	南平郑忠花艺有限公司	插花与花艺设计制作综合实训，顶岗实习
32	福建省南平天林种苗有限公司校外实训基地	福建省南平天林种苗有限公司	草坪建植与养护、园林植物栽培与养护等综合实训，顶岗实习
33	厦门宏旭达园林工程有限公司校外实训基地	厦门宏旭达园林工程有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理、园林建筑设计综合实训，顶岗实习
34	福建省雅林建设集团有限公司校外实训基地	福建省雅林建设集团有限公司	园林工程招投标与预、园林工程监理、园林植物栽培与养护、园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训，顶岗实习
35	厦门斯美特温泉泳池工程有限公司校外实训基地	厦门斯美特温泉泳池工程有限公司	园林工程施工、园林工程施工组织管理综合实训，顶岗实习
36	厦门缤纷园艺有限公司校外实训基地	厦门缤纷园艺有限公司	园林植物组织培养、园林植物栽培与养护、插花与花艺设计、园林工程施工综合实训，顶岗实习
37	沙县马岩休闲度假有限公司校外实训基地	沙县马岩休闲度假有限公司	园林园艺植物生产与养护岗位综合实训、毕业顶岗实习
38	福建昊铭现代农业发展有限公司	福建昊铭现代农业发展有限公司	园林工程施工、草坪建植与养护、园林植物栽培与养护等综合实训，顶岗实习
39	南平市延平区昇华生态旅游专业合作社校外实训基地	南平市延平区昇华生态旅游专业合作社	园林园艺植物生产与养护岗位综合实训、毕业顶岗实习
40	福建省闽宏农业发展有限公司校外实训基地	福建省闽宏农业发展有限公司	园林园艺植物生产与养护岗位综合实训、毕业顶岗实习

3. 信息化教学基本要求

学院以清华在线学习与移动 APP 为平台，建成数字化教学资源 428 门，其中院级精品在线开放课程 230 门，省级精品在线开放课程 15 门；建成院级专业资源库 7 个，省级专业资源库 1 个；其中园林技术专业建有院级教学资源库 2 个、省级精品在线开放课程 3 门、院级精品在线开放课程 12 门。学院还购置了智慧树、超星尔雅等第三方课程平台，面向学生开设选修课；购置了电子期刊、电子图书、电子教材和课程资源包等数字化教学资源，教师积极开展信息化教学，并引导学生通过信息化教学平台和资源进行自主学习，推进了学院全面开展信息化环境下的教育与学习。

(三) 教学资源

1. 教材选用和建设基本要求

(1) 教材选用

遵循规范程序，严把马工程教材选用关，其他课程教材优先选择适用、优质的规划教材，特别是

教育部和国家林草局“十二五”、“十三五”职业教育国家规划教材，禁止不合格教材进入课堂，严把教材质量关。

(2) 教材开发

本专业教师积极参加国家和行业规划教材建设，主编国家职业教育“十二五”规划教材 2 部，主编国家林草局“十三五”规划教材 3 部，副主编、参编各级规划教材 5 部；校企合作共同开发基于工作过程的校本特色教材 13 本。

2. 图书文献配备基本要求

学院图书馆配有园林类：包括园林绿化、园林植物、园林苗圃、观赏园艺、景观设计等专业书籍 7.6 万多册，园林类电子专业书籍 12 万多册，每年还在不断更新递增，为专业教学提供了丰富的教材资源，能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源配置基本要求

园林技术专业开发了包括园林观赏植物图谱、园林有害生物控制图谱，园林建筑实景，园林景观设计案例库，园林花木生产案例库，园林植物养护管理案例库，花艺盆景制作案例，园林工程小品实景、园林造价分析系统等图集、图纸、文本等专业教学资源。建设了《园林观赏植物识别与应用》、《园林测量》、《园林 CAD、PS 辅助设计》、《园林规划设计》、《园林效果图制作》、《园林植物景观设计》、《园林工程施工》、《园林工程招投标与预决算》、《园林苗木生产技术》、《园林植物栽培与养护》、《园林植物有害生物控制》、《插花与花艺设计》、《盆景制作》等 13 门专业平台课、专业核心课程的自主学习系统。建设内容包含：课程标准，课程整体设计、电子教材、电子课件、学习指南，学习评价，在线作业、在线题库和在线考试，在线答疑、课程论坛，成功案例，理论、技能习题和试题库，国家职业标准和行业标准等资源。同时引进国内外优质教学资源和网络信息资源，应用现代信息技术等先进教学手段，不断推进教学资源的共建共享，逐步形成现代化信息网络数据化教学社区，提高优质教学资源的使用效率，扩大受益面。学院信息化建设完善，校园网络全覆盖，为学生在线学习提供了保障。

八、质量保障

(一) 机制制度保障

1. “教学做三位一体”工学结合人才培养模式

(1) “教学做三位一体”工学结合人才培养模式设计依据

高职“教学做三位一体”工学结合人才培养模式，以陶行知“教学做合一”的教育思想为指导，坚持以“做”为中心，教师在“做”中教、学生在“做”中学，着力培养学生岗位技能、职业能力和发展能力，通过“教学做”一体化平台，积极推进学校与企业的深度合作与全面互动，创新“教学做三位一体”工学结合人才培养模式。

(2) “教学做三位一体”工学结合人才培养模式的描述

根据园林技术专业复合型技术技能人才培养目标，结合专业特点及实际，创新并实践了“教学做三位一体”的人才培养模式，即依托园林技术专业“校中厂”的校内实训平台，实施“任务驱动，学做结合”；依托园林技术专业“校中厂”的校内实训平台，“校联厂”“乙A”资质的园林设计室等技术服务平台，引入技术服务项目，实施工学交替；依托“厂中校”的企业生产平台，实施顶岗实习，实现“教学做合一”，培养学生综合职业能力和创新能力，全面提高学生的职业素质和能力，增强就业竞争力，使毕业生“下得去、用得上、留得住”，实现校企共赢。

“教学做三位一体”工学结合人才培养模式根据高职技术技能人才的养成、发展、提高具有渐进性的特征，采取“阶梯递进”式教学，在教学过程中做到“教学做合一”。如实践环节从校内向校外过渡，实践环境由模拟向真实情境过渡，实习阶段由跟岗向顶岗过渡等。

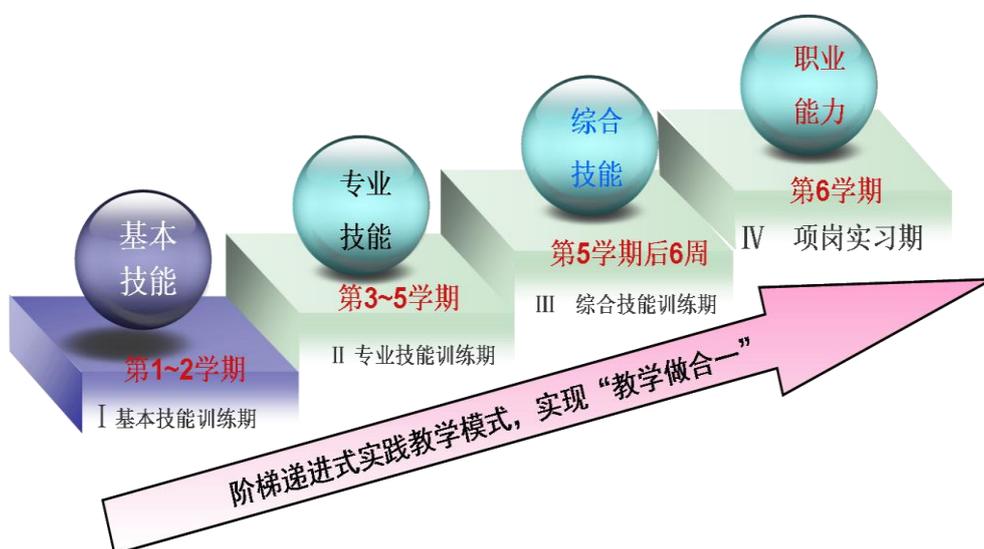


图9 “教学做三位一体”人才培养模式阶梯递进模式图

2. 基于职业岗位工作任务导向的工学结合课程体系

以园林行业企业岗位工作任务分析为基础，参照园林景观设计师、花卉园艺师、施工员、监理员、预算员、绿化工等职业资格标准，分析园林技术技能人才职业发展和岗位对工作能力要求，形成《园林技术专业人才需求调研报告》。以培养学生综合职业能力为目标，按照职业教育教学规律序化课程，构建具有实践性、职业性、开放性的基于工作过程系统化工学结合课程体系。包括公共基础学习领域、专业（技能）学习领域（专业基础课、专业核心课）、专业拓展学习领域、综合实践教学环节等。

新的课程体系源于整体化的职业分析，完全不同于传统的学科化课程体系，达到知识与技能、过程与方法、情感与价值观的有机融合。

3. 组织保障

(1) 成立了园林园艺类专业建设指导委员会和校企合作课程开发改革开发指导小组

①**成立园林园艺类专业教学指导委员会**。成立了以园林行业协会专家、园林企业高管、高级技术人员和系主任、专业带头人组成的园林类专业建设指导委员会，在“教学做三位一体”人才培养方案制定、“理实一体化”核心课程构建、“专兼结合”双师团队培养、“工学结合”实践平台建设等方面形成“四共建”专业建设机制。园林类专业教学指导委员会人员组成如下：

主 任：黄华明 福建林业职业技术学院园林系主任 副教授

副主任：谢成林 南平市城市公园管理处副主任 高级工程师

黄淑燕 福建林业职业技术学院园林系副主任 讲师

成 员：黄云玲 福建林业职业技术学院教务处处长 教授

彭盛易 福建省花卉协会会长 高级工程师

詹瑞琪 厦门爱垦园艺有限公司总经理 高级园艺工程师

林巧玲 北京花乡花木集团董事长 高级园林工程师

林贵楠 福建路兴园林工程有限公司总经理 工程师

陈昌铭 三明市农业科学研究院园艺中心主任 园艺师

肖幼远 福建拓景环境建设有限公司总经理 园林工程师

邱 飞 福建省榕树王园林工程有限公司副总经理 高级工程师

唐必成 福建林业职业技术学院园林系专业负责人 副教授

危静美 福建林业职业技术学院园林系专业负责人 讲师

秘 书：陈剑峰 福建林业职业技术学院园林系教学科长 讲师

②**成立校企合作课程改革开发指导小组**。成立由园林企业技术骨干、能工巧匠和专业带头人、教学骨干组成的校企合作课程改革和开发指导小组，在“工学结合”特色教材开发、学生顶岗实习组织、学生就业安排、学生质量评价、产研合作等方面形成“四共同”专业建设机制，推动校企合作良性循环，完善校企合作共赢利益共享机制，形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的多层面校企密切合作的专业建设运行机制。

(2) 以企业专家为主体在校内建设园林技术专业企业专家工作站

以福建绿友园艺有限公司、厦门宏旭达园林环境有限公司、南平城市公园管理处等园林企业专家为主体在校内建设 1 个园林企业专家工作站。企业专家工作站站长由福建绿友园艺有限公司董事长刘公梅担任，成员由福建绿友园艺有限公司、厦门宏旭达园林环境有限公司、南平城市公园管理处和园林系分别指派企业专家 3 人，专业教师 3 人组成。4 名企业专家长期入驻园林企业专家工作站，共同承担园林技术及专业群人才培养方案设计、专业核心课程开发、专业课程教学、双师素质教师培养、技术研发和企业员工培训等任务。

(3) 以专业教师为主体在合作企业建设了园林技术专业教师工作站

以学院园林系园林专业骨干教师为主体在合作企业福建绿友园艺有限公司建设1个园林专业教师工作站。教师工作站站长由园林技术专业带头人黄云玲担任，成员由福建绿友园艺有限公司和园林系分别指派企业专家3人，专业教师3人组成。4名专业教师长期入驻园林专业教师工作站，帮助企业解决实际问题、培养企业技术骨干、培训企业员工、协助组织学生顶岗实习、进行实习学生管理、共同评价学生、共同安排就业、共同开发工学结合课程、共同合作课题研究等任务。

4. 校企合作制度与机制保障

(1) 教学管理制度

为了保障理论与实践教学的顺利实施与运行，学校制订了统一的教学管理制度，主要包括：关于教学日常管理的《教师工作规范（试行）》、《院系两级教学管理实施细则（试行）》、《授课计划制定与实施的有关规定》、《课程建设管理规定》、《关于课程标准制定与实施的有关规定》、《青年教师授课竞赛实施办法》、《关于进一步加强教育教学管理的若干实施意见》、《教学质量监控实施办法（试行）》、《教学督导工作条例（试行）》、《教师教学质量考评办法》、《教材建设管理办法》、《关于授课课时认定的有关规定》、《关于学业成绩更改的有关规定》、《关于多媒体教室使用管理的规定》、《福建林业职业技术学院教学事故认定和处理办法》、《福建林业职业技术学院关于进一步深化课堂教学改革的通知》等；关于实践教学管理的《实践教学质量控制标准及检查评价办法》、《实验、实训教学管理办法》、《学生实训、实习守则》等；关于教师管理的《福建林业职业技术学院专任教师聘任管理办法》、《福建林业职业技术学院外聘教师工作管理暂行办法》；关于学生管理的《学生教学考勤管理办法（试行）》、《学生学籍管理规定》、《学生转专业实施细则》、《关于学生考试违纪处理规定》等。

(2) 顶岗实习制度

顶岗实训作为工学结合人才培养模式的重要组成部分，相较于校内教学组织而言，更需规范和管理。为此，学校制订了《学生顶岗实习管理与考评办法》和一系列的作业文件，包括：《学生顶岗实习考核表（实习单位用）》、《学生顶岗实习考核表（校内指导老师用）》、《实习周志》、《学生毕业顶岗实习任务书》、《学生顶岗实习校内指导教师指导记录》、《学生顶岗实习检查情况记录表》、《学生顶岗实习联系函》、《学生自主顶岗实习申请表》、《学生毕业顶岗实习鉴定表》、《学生顶岗实习汇报交流记录表》、《学生顶岗实习成绩汇总表》、《学生顶岗实习汇总表》、《学生顶岗实习工作经历证书》，以这些文件指导顶岗实习全过程，使顶岗实习教学环节有组织、有计划、有考核，有落实，保证了工学结合人才培养模式的顺利实施。

(3) 完善校企合作运作机制

①**完善专业和企业人才“共育”合作制度。**制定《职业岗位需求的课程开发和开发管理办法》、《系

主任与企业厂长（经理）联系制度》和《教研室主任与车间主任联系制度》等管理制度，学院教师、企业技术人员共同组成课程开发团队，在职业岗位需求、岗位核心能力要求、典型工作任务分析的基础上进行课程体系构建，共同开发实训项目、技能考核标准、课程教学标准及配套教材，实现课程教学内容及要求与实际工作岗位能力的紧密对接。

②**健全专业与企业共担的教学质量监控体系与考核体系。**积极引入园林企业生产管理制度，完善有关教学质量监控文件，形成企业全程参与的人才培养质量监控制度，建立专业教师、辅导员、企业资深工程师组成的“三合一”教学团队和责权利相结合的教学、社会服务和学生职业指导的激励机制。

③**建立专业与企业“共享”的师资培养管理制度。**根据学院专兼职教师的管理办法，严格兼职教师的选聘和规范管理，合作企业定期选派工程技术人员到学院参与教学，接受培训，提升理论水平；学校定期安排专业教师到企业挂职锻炼，参加业务培训，为企业提供技术咨询和技术研发服务，提高自身实践能力和专业水平，实现校企人才资源共育机制。

④**制定专业与企业“共管”的实训基地建设管理制度。**依据学院《校内外实习基地管理办法》，制定本专业相应实训基地建设管理办法，加强生产性实训基地的管理，使校内实训基地达到管理企业化、设备生产化、环境真实化、人员职业化，通过企业指导教师将专业核心技能等企业生产管理要素融入实训内容，加强学生顶岗实习质量管理体系建设，保证实践性教学的质量。

同时围绕职业能力和素养训练、引入国家职业标准，校企双方共同分析岗位工作任务，制定能力培养标准，研发园林岗位群实训项目和综合实训、顶岗实习标准，编写完成3个实训中心的项目化工学结合实训手册；并参照有关管理体系，对实训中心人、财、物的管理制度进行修订，创新实训基地管理模式，提高实践性教学的质量，充分发挥实训基地的效益，形成实训基地可持续发展的管理机制。

（二）质量管理保障

1. 教学资料建设与管理

完善园林技术专业人才培养方案、实施性教学计划、教学任务、课程标准、课程整体设计、授课计划、教案、教学日志、学生考勤表、实验实训指导书、顶岗实习标准、听课评课记录、教研活动记录、课程试卷、试卷分析表等各类教学文件检查、管理和归档情况。教师各类教学材料质量、教学规范执行情况作为教师年度考核的重要依据。

2. 专业建设和教学质量保障

园林技术专业人才培养方案修订依据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）和《福建林业职业技术学院关于2020级专业人才培养方案编制的指导性意见》（闽林院教〔2020〕9号文件要求，在广泛开展专业人才需求调研和毕业生跟踪调查基础上，

科学论证分析园林技术专业职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，校企合作科学修订人才培养方案，完善工作过程系统化的课程体系，课程标准和课程整体设计优化完善。严格按定稿的专业人才培养方案组织实施教学，健全教学教程监控管理和教学质量评价诊改，保障专业人才培养规格达成度。每学期定期检查专业人才培养方案组织实施情况和效果，及时向各位老师反馈课程教学存在问题，督促及时适当调整改进，不断深化专业教学改革，提高学生的综合素质。

3. 教学实施管理

(1) 强化思政课程和课程思政

积极构建“思政课程+课程思政”大格局，推进全员全过程全方位“三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向同行。

(2) 深化课堂教学模式改革

以学生为中心，普及推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学等，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序。

(3) 推进信息技术与教学有机融合

结合课程特点，把信息技术广泛应用于日常教学和公开课教学中，开展数字化教学资源建设，开展线上线下混合式教学，推广应用动画、仿真软件、在线课堂、微课及教学视频；将每一课堂的关键知识点、技能点生成不少于2个二维码，随堂进行训练、测试等，全面提升教师信息技术应用能力，提高课程教学质量。

4. 教学过程管理

建立院系两级督导机构，定期开展课程建设、课堂教学和教学质量诊断评价及改进工作。健全巡课、听课、评课、评学制度，实施院系两级教学督导、以教研室为单位定期开展公开课、示范课等教研活动。说明院系督导机构认真按规范开展教学质量监管工作，并引入第三方社会评价机构，通过期初、期中、期末教学检查和多元主体评价制度、督导听课制度、毕业生跟踪反馈制度等教学过程管理，保证学生满意和教学质量稳定和高的情况。

吸纳学生家长、用人单位、行业专家、政府部门及新闻媒体等信息反馈，提高校企合作育人质量。通过实施毕业生质量跟踪调查等措施，建立由就业水平、用人单位满意度、学生满意度、专业对口就业率、双证书获取率、毕业生起薪标准、职业稳定率、自主创业率等指标组成的评价体系。

5. 考核评价管理

根据教学目标、教学方式，采用形式多样的考核办法。考核内容应体现：能力本位、实践性、实

用性、针对性及可持续性原则；考核方式体现：“过程考核+结果考核”的整体性综合评价；评价主体应体现：多元主体和开放评价，即从过去学校教师单一评价方式转向学生+教师+企业老师多元主体，从原来校内单向评价开放为企业评价、社会评价（第三方评价）、学生评价。

（1）公共基础课评价

采用以学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握程度等进行综合评定。要注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，通过多元主体参与评价综合评定成绩。

（2）专业基础课、专业核心课、专业拓展课、综合实践课程评价

从任务和项目学习和实践过程、工作页评价页、综合实训报告、任务和项目实践成果、考勤情况、学习态度等多方面的“过程考核+结果考核”，“学生+教师+企业老师”多元主体参与评价进行综合评定学生成绩。

（3）顶岗实习课程评价

以企业考核为主，学院考核为辅。

①校企双重考核学生的工作态度和工作业绩，其中学生能否上岗就业（与企业签订就业协议书）作为考核学生顶岗实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的 60%，若此项成绩不合格，顶岗实习总成绩不合格。

②学习计划目标完成情况，占总成绩的 40%，以学院考核为主，企业考核为辅。

九、毕业条件

（一）大学生体质健康测试合格

由基础部体育教研室组织测试认定。

（二）其他毕业条件

1. 通过规定年限 5-8 年学习，修满本专业人才培养方案规定的所有课程（包括实践教学等各项教学活动），成绩全部合格，完成 4203 学时、217.5 学分；其中：公共基础学习领域课程：完成 1461 学时、86.0 学分；专业（技能）学习领域课程：完成 920 学时、55.5 学分；专业拓展学习领域课程：完成 592 学时、35.0 学分；综合实践教学环节课程：完成 1230 学时、41 学分。

2. 达到本专业人才培养规格规定的知识、技能、素质的基本要求。

十、其他说明

1、本人才培养方案由园林系与南平市城市公园管理处、福建路兴园林工程有限公司、福建绿友园艺有限公司、厦门宏旭达园林环境有限公司等单位联合开发。

2、主要撰稿人：黄云玲、陈剑峰、丁莉萍、张伟、谢成林、林巧玲

3、完成时间：2021年7月10日。

十一、论证与审批

福建林业职业技术学院人才培养方案论证意见表

系部	园林系	专业名称	园林技术专业		适用年级	2021
专业建设指导委员会成员	姓名	职称/职务	委员会职务	工作单位	专业特长	
	黄华明	副教授/系主任	主任委员	福建林业职业技术学院	园艺植物造型、园林植物和果树栽培	
	谢成林	高级工程师/副主任, 外聘专业带头人	副主任委员	南平市城市公园管理处	园林规划设计、园林工程施工	
	黄淑燕	讲师/园林系副主任、专业带头人	副主任委员	福建林业职业技术学院	园林植物栽培养护 插花与花艺设计	
	黄云玲	教授/教务处处长, 专业带头人	委员	福建林业职业技术学院	园林植物栽培养护 插花与花艺设计	
	彭盛易	高级工程师/会长	委员	福建省花卉协会	花卉栽培和销售	
	林巧玲	高级工程师/董事长	委员	北京花乡花木集团	花木栽培与营销	
	林贵楠	工程师/总经理	委员	福建路兴园艺有限公司	园林工程施工, 园林工程招投标	
	陈昌铭	园艺师/园艺中心主任	委员	三明农科所园艺中心	园林花卉栽培	
	肖幼远	工程师/总经理	委员	福建拓景环境建设有限公司	园林工程施工和管理	
	邱飞	高级工程师/副总经理	委员	福建省榕树王园林工程有限公司	园林工程施工和管理	
	唐必成	副教授/教研室主任、专业带头人	委员	福建林业职业技术学院	园林工程施工与管理	
	危静美	讲师/教研室主任、专业带头人	委员	福建林业职业技术学院	园林规划设计 园林植物景观设计	
陈剑峰	讲师/系部教学科长	委员	福建林业职业技术学院	园林规划设计 园林植物景观设计		
专业建设指导委员会意见	<p>论证意见：重点围绕专业人才培养目标和培养规格定位、课程体系和实践教学体系设计、毕业要求、学时学分合理性等方面作出评价。</p> <p>一、培养目标和培养规格定位</p> <p>园林技术专业面向园林类行业企业，培养为社会主义现代化建设服务、为人民服务，德智体美劳全面发展，适应福建生态省园林行业建设和园林职业岗位群一线需要的，掌握园林行业专业知识和专业技能，能够从事园林景观设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与管理等工作的复合型技术技能人才。培养目标和培养规格中有机融入了理想信念、劳动发展、人文素养、职业</p>					

道德、工匠精神等方面的要求，目标也提升为“复合型”技术技能人才，更全面体现了人才培养的政治性、科学性、职业性、合理性和达成度提升要求，定位准确，符合经济社会发展对新型职业技术人才的需求。

二、人才培养模式设计

根据园林技术专业复合型技术技能人才培养目标，结合专业特点及实际，创新并实践了“教学做三位一体”的人才培养模式，即依托园林技术专业“校中厂”的校内实训平台，实施“任务驱动，学做结合”；依托园林技术专业“校中厂”的校内实训平台，“校联厂”“乙A”资质的园林设计室等技术服务项目，引入技术服务项目，实施工学交替；依托“厂中校”的企业生产平台，实施顶岗实习，实现“教学做合一”，培养学生综合职业能力和创新能力，全面提高学生的职业素质和能力，增强就业竞争力，使毕业生“下得去、用得上、留得住”，实现校企共赢。

三、课程体系设计

以园林行业企业岗位工作任务分析为基础，参照园林景观设计师、花卉园艺师、施工员、监理员、预算员、绿化工等职业资格标准，分析园林技术技能人才职业发展和岗位对工作能力的要求，形成《园林技术技能人才需求调研报告》。以培养学生综合职业能力为目标，按照职业教育教学规律序化课程，构建具有实践性、职业性、开放性的基于工作过程系统化学结合课程体系。课程体系和课程设置符合教育部（教职成〔2019〕13号）和园林技术专业国家专业教学标准总体要求，并将“育人为本、德育为先”“德智体美劳”全面发展有机融入专业人才培养方案，深入挖掘了通识教育类、专业教育类等相关课程的德育内涵与元素，使课程体系和课程设置更具有政治性、科学性、合理性、标准性、适用性、职业性、实践性、开放性，为实现复合型技术技能人才培养奠定基础。

四、实践教学体系设计

该人才培养方案注重理实一体化，构建了基本技能、专业技能、综合技能、职业技能“阶梯递进”式的实践教学体系，根据园林技术专业职业技能培养的内容与要求，分别将各课程和教学环节进一步细化，设置科学合理的理实一体化实训项目，并建设相应的实训教学条件，强化学生职业技能培养，为学生将来就业提供了有力的技能保障。

五、毕业要求、学时学分合理性

根据教育部人才培养方案参考格式和指导性意见审核本人才培养方案，园林技术专业人才培养方案课程学时学分设置合理，毕业要求涵盖人才培养的知识、技能、素质等基本要求，人才培养方案体系完整，课程设置科学合理，符合人才培养要求。

专业建设指导委员会主任（签字）：

2020年8月16日

福建林业职业技术学院人才培养方案审批表

专业名称	园林技术	专业代码	410202
总学时数	4203	实践教学占总学时的比例	52.53%
教务处审核意见	<p>该人才培养方案遵照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、国家专业教学标准、福建林业职业技术学院“关于2021级专业人才培养方案编制的指导性意见”（闽林院教〔2021〕10号）等文件精神，通过校企共同开展调研、论证和设计，符合“三对接”“德智体美劳”复合型人才培养要求，通过审批。</p> <p style="text-align: right;">教务处负责人（盖章）：</p>		
教学指导委员会意见	<p style="text-align: right;">教学指导委员会主任（签字）： 刘文开 年 月 日</p>		
院党委审定意见	<p style="text-align: right;">党委（盖章）： 年 月 日</p>		