

2021 级 ■

园 林 技 术 专 业
人 才 培 养 方 案
(三 年 制 大 专)

化工系

2021 年 8 月

2021 年招生专业一览表

序号	系	专业代码	专业	学制	层次	备注
1	财经系	530301	大数据与财务管理	3	专科	
2	财经系	530302	大数据与会计	3	专科	
3	财经系	530603	商务管理	3	专科	
4	化工系	410112	设施农业与装备	3	专科	
5	化工系	410202	园林技术	3	专科	★
6	化工系	420505	煤炭清洁利用技术	3	专科	
7	化工系	470201	应用化工技术	3	专科	
8	化工系	470205	煤化工技术	3	专科	
9	化工系	470208	分析检验技术	3	专科	
10	化工系	490104	食品检验检测技术	3	专科	
11	机电系	460104	机械制造及自动化	3	专科	
12	机电系	460113	模具设计与制造	3	专科	
13	机电系	460115	智能光电制造技术	3	专科	
14	机电系	460301	机电一体化技术	3	专科	
15	机电系	460305	工业机器人技术	3	专科	
16	教育系	520201	护理	3	专科	
17	矿业系	420301	工程测量技术	3	专科	
18	矿业系	420308	矿山测量	3	专科	
19	矿业系	420503	通风技术与安全管理	3	专科	
20	矿业系	420506	煤层气采输技术	3	专科	
21	旅游系	540101	旅游管理	3	专科	
22	旅游系	540106	酒店管理与数字化运营	3	专科	
23	旅游系	540202	烹饪工艺与营养	3	专科	
24	旅游系	570203	旅游英语	3	专科	
25	民商系	480402	服装设计与工艺	3	专科	
26	民商系	550113	广告艺术设计	3	专科	
27	民商系	590401	现代文秘	3	专科	
28	信息系	510201	计算机应用技术	3	专科	
29	信息系	510203	软件技术	3	专科	
30	信息系	510205	大数据技术	3	专科	
31	信息系	510209	人工智能技术应用	3	专科	
32	信息系	530809	智能物流技术	3	专科	
33	信息系	560101	数字图文信息处理技术	3	专科	
34	艺术系	550203	戏曲表演	3	专科	
35	艺术系	550215	舞蹈编导	3	专科	
36	艺术系	560201	播音与主持	3	专科	
37	艺术系	550201	音乐表演	3	专科	
1	教育系	570102K	学前教育	5	五年专科	

1	财经系	530301	大数据与财务管理	2	专科	
2	信息系	510201	计算机应用技术	2	专科	
3	信息系	510203	软件技术	2	专科	
4	信息系	560101	数字图文信息处理技术	2	专科	
5	民商系	550113	广告艺术设计	2	专科	
6	旅游系	540101	旅游管理	2	专科	
7	旅游系	540106	酒店管理与数字化运营	2	专科	
8	机电系	460301	机电一体化技术	2	专科	
9	财经系	530302	大数据与会计	2	专科	
1	艺术系	550201	音乐表演	3	中专	
2	艺术系	750202	舞蹈表演	3	中专	

园林技术专业

专业建设工作组成员审核签字表

成员类型	单位/职务	签字
一线教师 代表 1		
一线教师 代表 2		
行业企业 专家代表		
教科研人员 代表		
学生（毕业 生）代表		
专业主任（专业负责人）签字		
教学主任（教学负责人）签字		
系主任签字		

修订专业人才培养方案主要人员（校内教师）情况表

姓名 (2-3 人)	专业技术职务	签字

系章：

教务处章：

目 录

一、专业名称与代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
(一) 培养目标	1
(二) 培养规格	2
六、课程设置与要求	3
(一) 课程结构	3
(二) 公共基础课分析	3
(三) 专业(技能)课分析	9
七、教学进程总体安排	15
八、保障措施	18
(一) 师资队伍	18
(二) 教学设施	23
(三) 教学资源	25
(四) 教学方法	26
(五) 学习评价	28
(六) 质量要求	28
九、毕业要求	29
(一) 学分要求	29
(二) 取证要求	29
十、附录	30
化工系园林技术专业教学进程安排表(全日制3年大专)	31
晋城职业技术学院人才培养方案变更审批表	36

园林技术专业人才培养方案

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

普通高中毕业生/三校生（职高、中专、技校毕业生）/初中生/高校毕业生

三、修业年限

学制：年限 3 年

学历：专科

四、职业面向

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	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书 举例
农林牧渔 (51)	林业类 (5102)	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	花卉园艺师 园林工程施工员 景观设计师 工程测量员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设需要，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的能力；掌握大学专科层次的文化基础

知识和本专业理论知识与技能、园林苗木生产、园林工程施工等核心能力，面向林业专业及辅助性活动的园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员等职业群，能够从事植物生产与养护、园林工程施工及管理、园林设计等工作；获得相关技能的基本训练，具有创新精神和实践能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在规格、素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 培养规格

（1）热爱祖国，懂得毛泽东思想和邓小平理论及三个代表等重要思想的基本原理。

（2）严格遵守党和国家的方针、政策、法律、法规，懂法、知法、守法。

（3）积极参加社会实践，具有理论联系实际实事求是的科学态度。

（4）具有良好的职业道德和敬业、创业精神。

（5）取得省计算机应用能力合格证、省劳动技能合格证等级证书。

2. 知识、能力、素质结构

（1）知识结构

掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；熟悉与本专业相关的法律法规、文明生产、园林美学、中外园林史等相关知识；掌握园林植物生物生态习性、植物繁育、栽培、养护、有害生物发生规律、园林设计、园林工程施工图设计与组织管理、园林工程招投标及预决算等基本知识。

（2）能力结构

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；具有本地区常见的园林植物识别与有害生物防治、常见园林植物栽培与养护能力；具有各类园林绿地设计能力；具有手工绘图与计算机辅助设计能力；具有园林工程施工图识读与设计、测量、招投标文件与园林工程预决（结）算编制能力。

（3）素质结构

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，遵法守纪、诚实守信、热爱劳动。具有社会责任感和社会参与、环保、安全、职业生涯规划、工匠精神、创新思维、健康体魄、审美和人文素养等意识，勇于奋斗、乐观向上，发挥集体意识和团队合作精神。

六、课程设置与要求

（一）课程结构

表 2 园林技术专业课程结构表

课程性质	课程类别	课程名称
必修课	公共基础课程	思想首先与法律、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、体育与健康、心理健康教育、职业生涯规划与就业创业、高职语言与中华优秀传统文化、计算机应用基础、高职数学、高职英语、入学教育、劳动教育、军事教育
	专业基础课程	园林植物、植物生理、植物生长环境、园林生态、园林育种、园林植物造景、园林测量、园林制图、计算机辅助制图、
	专业核心课程	园林工程施工、园林规划设计、园林苗木生产与经营、园林植物保护、园林植物栽培与养护、园林工程招投标与预决算
选修课	公共基础课程	国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等方面的课程
	专业课程	植物组织培养技术、插花与盆景艺术、园林植物造景

（二）公共基础课分析

表 3 公共基础课分析表

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容及要求
1	思想道德与法治	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，从新时代对青年大学生的新要求为切入点，以思想教育、道德教育和法治教育为基本内容，引导大学生树立科	开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人；使学生领悟人生真

		<p>学的理想信念，弘扬中国精神，培育正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大业的时代新人。</p>	<p>谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观；遵守道德规范、锤炼道德品格，引领良好的社会风尚；学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>培养当代大学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决问题的能力，树立马克思主义的世界观、人生观、价值观，增强大学生执行党的路线方针政策的自觉性，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力使他们成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。</p>	<p>毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果。邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位。习近平新时代中国特色社会主义思想。紧密联系党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，紧密结合全面建设社会主义现代化国家的实际，紧密联系自己的思想实际，把理论与实践、理想与现实、主观与客观、知与行有机统一起来。</p>
3	形势与政策	<p>运用马克思主义的形势观及其认识分析形势的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析，使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、基本判断和基本结论。运用正确分析形势的方法，理解政策的途径，理解和掌握我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观。坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，为实现中华民族伟大复兴而奋斗目标而发奋学习。</p>	<p>以教育部《高校“形势与政策”课教学要点》为指导，设置国内形势与政策、国际形势与政策相关专题。</p>

4	党史国史	<p>认真学习党史、国史，知史爱党，知史爱国。在学思践悟中坚定理想信念、在奋发有为中践行初心使命，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，激励学生自觉投身于中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有的贡献。</p>	<p>重点掌握党百年奋斗四个历史时期的光辉历程和创造的“四个伟大成就”，认识实现中华民族伟大复兴是贯穿中国共产党百年奋斗的主题，了解党百年奋斗的理论成果、宝贵经验、伟大精神、中国智慧和方案。学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行。为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗！</p>
5	高职语文与中华传统文化	<p>通过本门课程的学习，提高学生听说读写能力，培养提高学生人文素养，充实学生情感、人格、心智。 具体从三个方面来明确目标：借助优秀作家的成长经历，引导学生树立积极健康的价值观、人生观、世界观；通过解读分析文学作品的内容，培养学生的社会认知能力；通过对文学作品形式的审美分析，培养提高学生的欣赏能力、写作能力。</p>	<p>学习和了解古今中外优秀传统文化传统，培养高尚的思想品质和健康的道德情操；接受爱国主义精神的熏陶和教育，增强自豪感和自信心。提高语文水平，能顺利准确地阅读理解文学作品和学术著作，读懂难度适中的文言文，具有较强的阅读理解及欣赏能力，掌握一定的文学基础知识，具有一定的分析、评价文学作品的分析和写作能力。</p>
6	高职数学	<p>通过本课程的学习，使学生了解微积分的背景思想，较系统地掌握高等数学的基础知识，必需的基本理论和常用的运算技能，了解基本的数学建模方法，为学生学习后继课程、专业课程和分析解决实际问题奠定基础。</p>	<p>主要内容包含极限和连续，导数和微分，及一元函数积分学，多元函数微积分等知识。通过本课程的学习，使学生不仅具备一定的基本运算能力、逻辑推理能力、自学能力、数学建模的初步能力、应用数学知识解决实际问题的能力，并且树立辩证唯物主义世界观，培养学生良好的学习习惯、坚强的意志品格、严谨思维、实事求是的作风、勇于探索、敢于创新的意识和良好的团队合作精神。</p>
7	高职英语	<p>培养学生学习英语和应用英语的能力，为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基础。同时进一步</p>	<p>掌握学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力的职场情景中的应用，进一步提高学生的英语应用能</p>

		促进学生英语学科核心素养的发展,培养具有中国情怀,国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。达到职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善四项学科核心素养发展目标。	力。职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语。坚持立德树人,发挥英语课程的育人功能;落实核心素养,贯穿英语课程教学全过程;突出职业特色,加强语言实践应用能力培养;提升信息素养,探索信息化背景下教与学方式的转变;尊重个体差异,促进学生全面与个性化发展。
8	计算机应用基础	通过本课程教学,使学生能够系统并深入掌握计算机基础知识,认识到计算机这个工具的正确使用方法,不能沉迷于玩游戏,树立正确的人生观及价值观。	掌握计算机发展与社会;计算机系统;计算机应用技术基础,含文字与表格处理、网络、信息安全等方面的内容;基本应用技能操作、如键盘盲打、网络布线、局域网组建;多媒体;数据库。
9	体育	通过体育课程,使学生养成自觉参与锻炼的行为习惯;掌握科学的体育锻炼方式方法,全面发展身体素质;形成健康的心理品质,表现出良好的人格特征,积极的竞争意识与团队合作态度。	掌握基本的体育理论知识;学习体育项目基本的技术和战术;提高运动技能;了解基本裁判规则和方法。提高柔韧、力量素质、发展速度、灵敏力素质、展耐力素质;发展学生的特长,提高学生个人的运动水平。
10	公共艺术	通过本课程的学习,提高学生音乐文化素养,陶冶学生的情操,培养学生正确的审美观和创新能力。通过视唱引导学生了解歌唱器官的构造及发声简单原理,掌握歌唱发声的运动规律,提高演唱的能力,让识谱视唱这门实践课,为学生今后的学习打下坚实的基础。	掌握音的种类和音的物理属性;记谱法;节奏节拍;常用记号;简谱视唱;五线谱视唱。 在教学中,加强基础知识及视唱练习,引导学生多练,培养音乐基本素养。
11	心理健康教育	以高职生健康心理素质的养成和提升为核心,普及心理健康基础知识和基本技能,引导学生认识心理健康的标准及重要意义,增强其	重点关注新生入学适应和老生职场适应两个环节,做好“入口”和“出口”两方面的教育教学工作。入学适应阶段学生的中心需要为“融入新环境、结交新伙伴”,

		自我心理保健意识和心理危机预防意识,培养其自我认知、适应环境、人际沟通、挫折应对、自我调节等方面的能力,促进其养成和提升健康的心理素质,为学生的全面发展,健康成长,幸福生活保驾护航。	包括知识储备、自我认识、环境适应、人际交往、情绪管理等模块;职场适应阶段学生的中心需要为“做好心理准备,从容走向职场”,包括职场人际、团队合作、危机干预、压力应对、家业平衡等模块。
12	职业生涯规划与就业创业	通过本课程教学,激发大学生职业生涯规划发展的自主意识,使学生树立积极正确的职业态度和就业观念,促使大学生理性地规划自身未来的发展,并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力,提高职业素养,增强就业竞争力,为就业做好充分准备。	了解职业的特性,引导学生建立生涯与职业意识;了解自我、了解职业,学习决策方法,形成初步的职业发展规划,确定人生不同阶段的职业目标及其对应的生活模式;了解具体的职业要求,有针对性地提高自身素质和职业需要的技能;提高求职技能,增进心理调适能力,维护个人合法权益,进而有效地管理求职过程;了解学习与工作的不同、学校与职场的区别,为职业发展奠定良好的基础;培养学生创业意识与创业精神,提高创业素质与能力。
13	入学教育	使学生适应新的学习生活环境,建立校园和集体归属感,加强和改进大学生思想政治教育的一项关键性基础工作。指导和帮助新生尽快适应新环境、顺利完成角色过渡、科学规划学习生活、树立新的奋斗目标,为大学生活奠定坚实的基础。	理想信念教育、社会主义核心价值观教育、学生管理、学生资助政策及校规校纪教育、感恩诚信、文明礼仪教育,大学生职业生涯规划及职业意识教育、心理健康教育专题、法制安全教育专题、学分制、考试管理及专业教育、爱国主义教育等专题。培养良好的行为习惯,树立正确的人生目标,促进其更快更好地融入大学生活。
14	军事教育	让学生了解国防内涵和国防历史,树立正确的国防观;了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生的爱国热	中国国防内涵和国防概述、国防历史、国防法规、国防建设、武装力量及国防动员;国家安全内涵和国家安全概述、国家安全形势、海洋安

		情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。	全形势及国际战略形势；军事思想内涵和中国古代军事思想、国外近现代著名军事思想、毛泽东军事思想、中国特色社会主义军事思想体系及习近平强军思想；现代战争内涵和战争概述、新军事革命、机械化战争及信息化战争；信息化武器装备内涵和信息化武器装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统及信息化杀伤武器；军事技能训练内涵和共同条例教育与训练、射击与战术、防卫与救护及战备基础与应用训练。
15	安全教育	学生通过本课程学习，获得职业素养和解决问题的能力。掌握职业健康和职业安全概述，知晓劳动者在职业健康与职业安全方面的相关法律法规，引导学生用法律保障自身合法权益，提高个人防护能力，增强学生职业健康与安全意识。掌握本专业事故现场救护的基本步骤，最终掌握事故现场救护技术以及个人的逃生、避险、自救的方法。树立关注安全、关爱生命和安全发展的观念，形成职业安全和职业健康意识。	国家颁布的各种法律、法规和学院规定的各项制度的教育，增强法律意识，引导学生学会用法律武器保护自己的正当权益。增强防火意识，提高自我保护能力。开展法制宣传，预防和治理违法犯罪，维护教学、科研和生活秩序。增强安全意识，学习各类安全防范知识和规章制度，抵御不法侵害，消除隐患，减少损失。计算机及网络安全教育。生产安全教育，安全生产的宣传教育，保障生产安全，维护校园稳定。
16	劳动教育	树立正确的劳动观念。认识劳动创造人、劳动创造价值、创造财富，引导学生尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最伟大的思想观念。具有必备的劳动能力，掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力。具备完成一定劳动任务所需要的设计、	生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观。注重生活能力和良好卫生习惯培养，树立自立自强意识。体验从简单劳动、原始劳动向复杂劳动、创造性劳动的发展过程，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动创造价值，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大。在服务性岗位上见习实习，树

		操作能力及团队合作能力。培育积极的劳动精神，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。养成良好的劳动习惯和品质。	立服务意识，实践服务技能；在公益劳动、志愿服务中强化社会责任感。
--	--	---	----------------------------------

(三) 专业（技能）课分析

表 4 园林技术（技能）课分析表

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容 级要求
1	园林植物	目的是使学生在学习植物学后，认识植物的细胞、组织、器官的形态特征以及功能，掌握营养器官和繁殖器官形态解剖的基本知识、技能和技巧，熟练地运用分类学的原则、原理，识别和鉴别植物。	教学内容:植物的细胞、组织、器官的形态特征以及功能，营养器官和繁殖器官形态解剖的基本知识，植物分类学。 教学要求:掌握植物的细胞、组织、器官的形态特征以及功能。掌握营养器官和繁殖器官形态解剖的基本知识、技能和技巧。熟练地运用分类学的原则、原理，识
2	植物生理	通过本课程的学习，学生能够测定植物的重要生理指标、认识植物生长发育过程、应用植物生长物质、锻炼植物的抗逆性，为后续专业课程的学习起到重要的支撑作用，为学生的可持续发展奠定良好的基础。	本课程主要研究植物的水分代谢、植物的矿质营养、植物的光合作用、植物的呼吸作用、植物生长物质、植物的生长发育、植物的成熟与衰老生理、植物的逆境生理等内容。 要求学生能利用光合作用、呼吸作用的理论指导农业生产；会正确掌握作物的需肥规律合理施肥的目的（诊断缺素症）能正确掌握作物的需水、需肥规律，达到合理灌溉、合理施肥的目的；会熟练应用农业生产上常用的植物生长调节剂；能利用植物成花理论指导生产实际；

			<p>会利用所学知识，在生产实践中采取适当的措施减少植物受害和提高植物抵抗不良环境条件的能力。</p>
3	植物生长环境	<p>通过本课程的学习，使学生掌握植物生长影响因子机理及调控措施；掌握测土配方施肥原理及不同肥料施肥方法；培养学生团队精神、解决问题能力。</p>	<p>本课程主要内容包括土壤理化性质、水分环境、大气环境、科学施肥及影响因子调控措施等。本课程要求学生掌握植物生长影响因子及原理；掌握土壤样品采集方法及样品处理方法；掌握土壤元素测定方法及科学配方施肥；培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生在复杂环境下分析问题、抓主要矛盾的能力。</p>
4	园林生态	<p>使学生通过课程内容学习了解园林生态因子与园林植物之间的关系，了解园林植物种群、园林生态系统和生态工程相关的基础知识、理论和操作技能。</p>	<p>教学内容：园林生态与环境、土壤环境与园林植物生长、水分环境与园林植物生长；光照环境与园林植物生长、温度环境与园林植物生长、大气环境与园林植物生长、园林植物的种群生态、园林生态系统、园林生态工程。教学要求：通过师生互动、知识拓展等方法实现"理实一体"让学生对园林生态和园林生态系统以及园林生态工程有初步的了解和掌握。</p>
5	园林植物栽培与养护	<p>目的是使学生认识园林树木繁育、栽植与养护在城市规划、风景园园林建设事业中的重要作用；使学生理解园林树木生长发育的规律，掌握每个环节的理论与技术，提高风景园林规划设计的科学性；学生应该初步具备园林绿化施工与养护实际操作和解决生产实际问题的能力。</p>	<p>教学内容：介绍了园林植物的生长发育规律、植物生长与环境、园林植物配置、园林树木的养护技术及栽培管理，以及园林树木的灾害和防护等。 教学要求：掌握园林植物相关的基本概念及园林植物生长发育规律。掌握园林植物的移栽和定制、整形与修剪、养花等工作流程。理论联系实际，具备分析和解决园林植物领域的产品研发、生产管理、技术</p>

			推广等能力。
6	园林工程施工	<p>园林工程施工与管理是园林设计专业专业学习领域的核心课程之一，通过课程学习使本专业学生掌握园林工程设计和施工管理的基本知识；掌握园林工程施工的工艺流程和技术要点，园林工程施工成品的养护管理，通过实践环节培养学生的操作技能。使学生进一步理解此课程是对于先修课程的巩固和提升，从而全面理解园林工程与城市建筑、市政工程、城市环境工程和绿地系统建设的关系，为后续专业岗位（群）定位奠定良好的基础，推动园林技术专业学生的就业与职业发展。</p>	<p>本课程将会系统讲述园林工程（基础性工程和技术性工程）的施工工艺和施工管理两方面的知识。内容包括土方工程、给排水工程、假山工程、水景工程、种植工程、园路及铺装工程等施工工艺，以及园林工程招投标、组织设计、竣工验收等施工管理知识，总的需要掌握以下部分：（1）园林工程基本知识；（2）园林工程设计基本方法；（3）园林工程施工基本技术知识；（4）园林工程施工后期养护和竣工验收技术知识；</p> <p>通过学习园林工程施工与管理，使学生掌握工程施工图纸的识读，掌握园林工程施工的工艺流程，通过实践培养学生的实际操作技能，使得学生进一步理解该课程，从而全名理解园林工程与城市建筑、市政工程等的关系。</p>
7	园林规划设计	<p>通过课程的学习，使学生了解园林的整个发展过程和园林的分类形式，掌握园林规划设计的基本原理，具备基础的园林规划设计能力。</p>	<p>教学内容：园林发展历史，园林规划设计中常用的造景手法，道路绿地规划设计、滨水绿地规划设计、单位绿地规划设计、居住区绿地规划设计、公园规划设计，屋顶花园规划设计等。</p> <p>教学要求：通过规划设计的学习及实训练习，使学生重点掌握园林规划设计中设计手法的应用，学生能够看懂设计图纸，在进行设计前能够进行调研，写出设计说明，能够进行简单的平面手绘图的设计。</p>
8	园林工程招投	<p>让学生初步掌握确定园林工程造价的方法，初步学习</p>	<p>教学内容：园林工程造价、园林工程定额、园林工程费用计算、工程量</p>

	标与预算	编制工程招投标文件的方法，以及进行工程资料管理的方法。	清单计价与报价编制、园林工程设计概算等。 教学要求:以具体的工程项目和工程实例为载体，对计价过程进行学习，通过分析、讲解和实训操作培养学生的技能。
9	园林制图	目的是学生在掌握基本知识理论基础上，以能力训练为重点，培养学生的绘图及识图能力。	教学内容:园林制图与识图的基本知识与技能。 教学要求:通过绘图训练，使学生重点掌握工程设计表达的概念、技能、方法，培养学生良好的形象思维能力、表达能力、动手能力、创造能力以及基本美学素养；能够掌握工程设计制图的必要常识、制图规范及工程制图中常用的理论知识；能够熟练使用制图工具绘制风景园林工程图；能够看懂风景园林工程图纸，为设计课程打下坚实的制图基础，以提高学生制图的准确性、科学性、规范性。
10	园林植物保护	针对园林植物的特点，通过学习和实训，使学生熟练掌握园林植物虫害，园林植物病害的发生发展特点，植物病虫害的防治措施的知识，能够分辨园林植物常见病虫害，并提供合理的防治方案，为园林植物的良好生长提供保障。	教学内容:植物病原菌,常见园林植物病害,昆虫基础知识,常见园林植物虫害,植物病虫害防治基础知识,化学农药类型及使用方法。 教学要求:采用讲授法、小组讨论、实训法等多种教学方法,充分调动学生学习兴趣,促进学生积极实践,使学生对园林植物病虫害有深入全面的掌握,进而全面提升学生的职业能力能够更好的适应工作需求。
11	园林苗木生产与经营	通过课程学习使学生了解如何规划设计和施工建设园林苗圃;了解实生苗生产的过程和要求;营养繁殖苗的生产过程和方法;以及果树整形修剪,移植,和苗木防寒防暑相关知识理论。	教学内容:园林苗圃的建立、实生苗生产、营养苗生产、组培穴盘容器苗生产、园林大苗生产、园林苗木种质资源引种驯化、园林苗木出圃与经营。 教学要求:通过若干教学环节-实施过程、相关知识、实操案例、学习自测四方面开展理论实践一体化教学。让学生通过学习课程内容掌握相关的知识理论和方法。

12	计算机辅助制图	<p>能根据《总图制图标准》GB/T50103-2001、《建筑制图标准》GB/T 50104-2001、《建筑结构制图标准》GB/T 50105-2001 识读施工图纸。能根据江西省建设工程施工阶段现场用表规范，结合园林工程施工合同及施工图纸编制工程施工开工报告和施工组织设计。能根据园林工程施工技术标准规范，指导组织和实际参与园林工程分部分项工程施工（土方工程、给排水工程、园路工程、水景工程、建筑小品工程、栽植工程）。能根据企业通用标准，结合施工资料编制竣工档案。能根据竣工现场的实际施工情况绘制竣工图。</p>	<p>掌握园林工程施工图识图方法。熟悉开工报告和施工组织设计的编制方法。掌握园林工程分部分项工程（土方工程、给排水工程、园路工程、水景工程、建筑小品工程、栽植工程）的施工方法。掌握竣工档案的编制方法。</p>
13	植物组织培养技术	<p>通过本课程的学习使学生了解植物组织培养在农业科学研究和生产中的作用及国内外植物组织培养的发展概况和发展趋势。学习植物组织培养的原理、基本操作技术和主要培养类型，掌握现代植物组织培养技术的一般操作程序和自主研究的工作方法。</p>	<p>教学内容：植物组织培养的基本技术；植物组织器官培养；. 茎尖分生组织培养；单倍体细胞培养；植物离体繁殖技术。 教学要求：本课程遵循“充实更新教学内容，加强应用能力培养”的原则，在教学内容上力求先进，反映国内外植物组织培养技术的新近发展状况，把最新的进展和可能的发展趋势介绍给学生，引导学生的发散性思维；要求学生自己上网查找相关资料，发表自己的看法。改变以往教学中“不注重学生独立自主研究能力的培养”，在有限的学时中向学生介绍较为丰富、实用的植物组织培养技术，并让学生获得较多的实验机会，为学生在今后的科研和工作岗位熟练运用这项技术奠定坚实的基础。提高学生综合运用知识的创新能力。</p>
14	插花艺术与盆景	<p>目的是提高学生园林艺术修养，陶冶情操，掌握插花及盆景的基本制作以及学</p>	<p>教学内容：讲述插花和盆景的艺术风格特点、插花的发展简史、造型构图原理以及各种类型的作品制作</p>

		<p>会欣赏这些艺术作品，将我国传统的插花盆景技艺传承下去、发扬光大。</p>	<p>技巧，同时也介绍插花及盆景在人们生活中的重要作用。</p> <p>教学要求：了解插花艺术分类、艺术特点，掌握插花的造型基础及基本构图原理。了解插花及盆景的起源及发展史，掌握插花创作的基本内容，掌握插花及盆景的制作技巧。会制作各种类型的插花及盆景作品，具备一定的欣赏能力。</p>
15	园林育种	<p>让学生了解园艺植物遗传育种的作用和地位，了解经典遗传学的相关内容和应用。了解数量遗传的原理、应用，植物种质资源和引种驯化的方法，了解良种的作用和育种的途径和方法。</p>	<p>教学内容：经典遗传、细胞质遗传、数量遗传、种质资源与引种驯化选择育种、有性杂交育种、杂种优势、诱变育种、现代育种技术等。</p> <p>教学要求：通过课程内容的教学使学生掌握相关的遗传学理论和知识方法，有初步解决简单遗传问题的能力和技巧。</p>
16	园林植物造景	<p>依据园林绿化职业岗位群的需求，通过课程综合教学，使学生明确植物造景的概念，掌握植物造景的生态学原理和形式美法则，熟练进行各类园林植物的造景设计以及园林植物与其他造景要素的组合造景设计，提高学生的造景设计能力。</p>	<p>教学内容：园林造景的基本原则；植物造景的生态学原理；植物造景的形式美法则；各类植物的造景设计；园林构成要素的植物配置与造景；园林植物造景的综合设计。</p> <p>教学要求：依据理论讲述、举例分析、课堂讨论、户外实践等环节，开展植物配置与造景课堂内容，开阔学生的眼界和思维，提高学生的设计能力，按照针对性、实用性、可操作性原则，理论知识以够用为尺度，实践技能以实用为准绳，以岗位需求为主，进行教学以适应社会对园林人才的变化要求。</p>

17	园林测量	依据职业教育特点，打破以知识为主线的传统课程模式，转变为以能力为主线的课程模式，使学生掌握各种不同测量方式的基本原理和操作技能，掌握园林测量的基本程序和原则，掌握测量常规仪器设备的操作技能，具备从事园林测量的基本职业能力。	<p>教学内容:地形图的识读和应用;测量误差的基本知识;水准仪的操作、水准路线的测量、水准仪在施工中的应用;钢尺测量;直线定向;经纬仪的操作、角度测量、经纬仪在施工中的应用等。</p> <p>教学要求:每个实习任务的学习都以仿真实训、真实任务、案例作为活动的载体，整合相关理论和实践实现做学一体化，充分体现任务引领、实践导向课程的思想采用教学示范和实践操作相结合的方式进行教学紧扣企业岗位需求通过项目实践操作，融入对应的理论依据，使学生在技能训练过程中加深对园林测量知识和技术的理解和应用。</p>
18	绿色食品与安全生产	针对社会对学生知识结构的要求，通过教学和实践，使学生熟练掌握绿色食品、有机食品的概念以及区别，绿色食品、有机食品的生产标准，绿色食品有机食品在生产过程中需要注意的问题，为人们生活提供安全食品保障。	<p>教学内容:绿色食品,有机食品及农产品概念，绿色食品、有机食品国外生产标准，绿色食品、有机食品及农产品国内生产标准解读，常见绿色食品及有机产品生产。</p> <p>教学要求:采用讲授与实践讨论相结合的方法，根据社会需求和发展特点，使学生掌握绿色食品、有机产品的国家生产标准，常见绿色食品及有机农产品的生产过程，能够较熟练地进行生产。</p>

七、教学进程总体安排

教学进程表见附件，专业课程学时安排表见表5。

表5 园林技术（技能）课体系表

课程类别	序号	课程名称	课程性质	课程类型	学分	学时	开课学期和周课时数						备注
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课程	1	入学教育	必修	B	1	18	▲						第1学期第1周
	2	军事教育	必修	B	2	36	▲						第1学期第1-2周
	3	安全教育	必	B	2	32	▲	▲	▲	▲	▲	▲	

			修																
	4	劳动教育	必修	B	1	16	▲	▲	▲	▲	▲	▲							
	5	高职语文与中华传统文化	必修	B	4	68	2	2											
	6	高职数学	必修	B	4	68	2	2											
	7	高职英语	必修	B	6	100	4	2											
	8	计算机应用基础	必修	B	4	64		4											
	9	思想道德与法治（新名）	必修	B	3	54	2	1											
	10	党史国史（结合思想道德与法治课开设）	必修	B	1	18		1											
	11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	B	4	72			2	2									
	12	形势与政策	必修	A	1	18	▲	▲	▲	▲									讲座
	13	体育与健康	必修	B	8	140	2	2	2	2									
	14	公共艺术	必修	B	1	16	1												前 8 周 2/8
	15	心理健康教育	必修	B	2	32	1			1									后 8 周 2/8
	16	职业生涯规划与就业创业	必修	B	2	36				2									
公共基础课程小计					46	788	14	14	4	7	0	0							
专业（技能）课程	1	园林植物	必修	B	4	64	4												
	2	植物生理	必修	B	4	64	4												
	3	植物生长环境	必修	B	4	64	4												
	4	园林生态	必修	A	4	72		4											

	5	园林植物栽培与养护	必修	B	4	72		4					
	6	园林工程施工	必修	B	4	72		4					
	7	园林规划设计	必修	B	4	72			4				
	8	园林工程招投标与预决算	必修	B	4	72			4				
	9	园林制图	必修	B	4	72				4			
	10	园林植物保护	必修	B	4	72				4			
	11	园林苗木生产与经营	必修	B	4	72				4			
	12	计算机辅助制图	必修	B	4	72				4			
	13	园林育种	必修	B	4	72			4				
	14	园林测量	必修	B	4	72			4				
专业课程小计					56	984	12	12	16	16			
专业选修课程	1	园林植物造景	选修	B	4	72	1-4 学期以授课、专题讲座或网络课程形式开设，至少选修 12 学分，至少选 3 门。						
	2	植物组织培养技术	选修	B	4	72							
	3	插花艺术与盆景	选修	B	4	72							
	4	绿色食品与安全生产	选修	B	4	72							
专业选修课程小计					12	216							
公共选修课程		国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等方面的课程	选修		6	96	2-4 学期以授课、专题讲座或网络课程形式开设，至少选修 6 学分。						
公共选修课程小计					6	96							
认知实习			必修	C	1	18	▲						
职业技能证书培训			必	C	4	72				▲			

	修										
毕业设计（论文）	必修	C	4	72					▲		
跟岗实习	必修	C	10	180					▲		
顶岗实习	必修	C	20	360						▲	
小计			39	702							
总计			159	2786	26	26	20	23			

注：1. 课程类型分为 A、B、C 三种类型，A 类课程为纯理论课程，B 类课程为既有理论又有实践的课 程，C 类课程为纯实践课程。

2. 实践教学要占到总课时 50%以上。

八、保障措施

（一）师资队伍

1. 教学团队的结构

（1）教学团队的构成

本专业的教学团队由本院专任教师和企业兼职教师共同构成。

①校内专任教师

本专业师资力量比较雄厚，共配有专任教师 15 名，其中，具有教授 1 人，副教授 6 人，专任教师中高职称比例 26.7%；专任核心课程教师 5 名，其中 1 名专业带头人、4 名专业骨干教师、15 名“双师”素质教师，在专任核心课程中双师型教师比例为 100%；青年教师均为研究生学历其中博士 5 人，硕士 7 人；本团队是一支年龄、职称、及学历结构合理，理论与实践水平较高，责任心强的团队。

表 6 校内主要专任教师配置情况

序号	姓名	学历/学位	职称	承担教学任务	备注
1	姬爱国	研究生/ 博士学位	副教授	园林育种	
2	吉晋兰	研究生/ 博士学位	教授	园林规划设计	

3	安俊	本科/学士	副教授	园林工程招标与预决算	
4	赵粉莲	本科/学士	副教授	插花与盆景艺术	
5	蔡琼	研究生/ 博士学位	副教授	园林植物造景	
6	王雁飞	研究生/ 博士学位	副教授	植物组织培养技术	
7	张宏平	研究生/ 硕士学位	副教授	园林工程施工	
8	郭明霞	研究生/ 硕士学位	讲师	园林植物保护	
9	和林涛	研究生/ 硕士学位	讲师	植物生长环境	
10	王海刚	研究生/ 硕士学位	讲师	植物生理	
11	张晋元	研究生/ 硕士学位	讲师	园林苗木与生产经营	
12	牛瑜菲	研究生/ 硕士学位	讲师	园林植物栽培与养护	

② 兼职教师

本专业从行业企业聘请有 5 名既有一定理论水平又有丰富实践经验的技术人员、能工巧匠担任兼职教师，这些兼职教师参与了人才培养方案的制定与修订、课程体系的开发、课程标准的制定及教学项目的开发以及从事了大量的实践教学工作。

表 7 校外兼职教师配置情况

序号	姓名	所在企业	承担教学任务	备注
1	窦晨	晋城市景熙现代农业开发有限公司	计算机辅助制图	
2	卢慧卿	山西坤珍农业科技有限公司	园林 CAD	
3	董丽芳	晋城市祥正园林绿化有限公司	园林规划设计	
4	李娜	晋城市一枝秀商贸有限公司	园林制图	

5	邓维明	晋城是苗木花卉培养站	园林测量	
---	-----	------------	------	--

(2) 协同教学的组织形式

根据项目教学和现场实训教学的需要，按照教师间合理组合、分工明确、优势互补、个性匹配的原则组建“双师”结构协同教学的教学团队，主要组织形式有：

① 教师间的协同

校内项目教学，校内专任教学主要承担专业知识、基本理论、方法步骤、教学组织等任务，校外兼职教师主要承担实验实训、技能训练、案例分析、工程设计等方面的教学任务，双方共同配合，共同对学生进行教学和评价。

企业实训实习教学，由校外兼职教师为主，校内专任教师为辅，兼职教师主要承担专项技能训练、项目任务实施、技术服务指导等教学任务，专任教师主要承担实习的组织并配合兼职教师完成实习实训的考核评价。

② 学生间的协同

学生根据项目教学的需要，自愿组成学习小组，分工合作，完成信息收集、制定工作计划、做出决策、任务实施、检查及工作成果评价等环节。

③ 课程间的协同

打破课程之间的壁垒，按照项目或任务，将各课程内容重新组织，各教师进行跨课程间的协作，共同完成一门课程的教学。跨课程进行协同教学，有利于激发学生学习的积极性和主动性，有利于学生知识的融合，提高分析问题、解决问题的能力。

2. 教学团队水平

近年来本专业教师主持并完成科研及应用技术开发课题 15 项；承担并完成省级以上教改项目 1 项；获得省级以上教学成果奖 1 项；该专业教师有多人在行业、社会学术团体中兼任要职。

表 8 园林技术专业教师完成的教学改革与科研情况

序号	课题名称	时间	来源	主持人
1	名贵中药材铁皮石斛引种驯化与高产栽培技术研究	2018 年	院级	蔡琼

2	扁桃不同发育时期果实组织结构细胞学研究	2016年	院级	张宏平
3	大果型核桃种质挖掘及其优系区域性试验研究	2017年	省级	张宏平(主要参与)
4	普华农业有限公司提供测土配方项目	2017年	横向	姬爱国
5	晋城市农业普查项目	2018年	市级	姬爱国
6	晋城特色优势农产品发展问题研究	2018年	市级	张宏平(主要参与)
7	晋城市城区休闲农业发展研究	2016年	院级	王海刚

表9 园林技术专业教师发表论文情况一览表

序号	论文题目	发表时间	刊物名称	作者
1	Cloning of a dhv gene from Pinus massoniana and characterization of the responses to drought stress in Arabidopsis thaliana	2018年3月	International Journal of Agriculture & Biology	蔡琼
2	马尾松 PmCBL3 基因的克隆及其表达分析	2017年9月	南京林业大学学报(自然科学版)	蔡琼
3	马尾松谷胱甘肽过氧化物酶 PmGPX6 基因 cDNA 克隆及转化拟南芥耐旱性初步研究	2016年12月	林业科学研究	蔡琼
4	马尾松水通道蛋白 PmPIP1 基因克隆及在干旱胁迫下的表达分析	2016年4月	浙江农林大学学报	蔡琼
5	枣及酸枣无菌体系的建立	2018年5月	晋城职业技术学报	牛瑜菲
6	扁桃种皮组织结构和超微结构观察	2018年2月	江西农业大学学	张宏平
7	桃果实组织结构和超微结构细胞学研究	2018年1月	北方园艺	张宏平
8	扁桃果实超微结构和组织结构观察	2017年5月	中国南方果树	张宏平
9	高平大黄梨发展“瓶颈”及发展建议	2016年9月	山西果树	张宏平
10	我国柿子种质资源的优势及遗传育种研究进展	2016年9月	黑龙江农业科学	张宏平
11	晋城全域旅游品牌初探	2018年1月	晋城职业技术学院学报	张宏平

表10 园林技术专业教师获得国家专利情况一览表

• 园林技术专业 / 人才培养方案 •

序号	专利名称	发明人	专利号	授权公告日期	备注
1	一种园林用修剪器	张宏平；张晋元	ZL201621186651.5	2017-5-31	
2	新型多功能园艺剪	张宏平；张晋元； 姬爱国；吉晋兰； 赵晓玲；王雁飞	ZL201720410365.0	2017-11-24	

表 11 园林技术专业教师在行业、社会学术团体中兼职情况一览表

序号	姓名	服务企业	职务	备注
1	姬爱国	晋城市泽锦生物科技有限公司	微生物肥料配方 及养分分析	
2	安俊	陵川县云峰食用菌专业合作社	食用菌栽培技术指导	
3	张宏平	金瑞康农业合作社	设施果树栽培指导	
4	赵粉莲	山西坤珍农业科技有限公司	农产品仓储技术指导	
5	和林涛	柏基菌业有限公司	食用菌栽培技术指导	
6	王海刚	晋城市景熙现代农业开发有限公司	技术顾问	
7	牛瑜菲	晋城市一枝秀商贸有限公司	花卉存放、营销顾问	

3. 培养培训

本系目前已经制定了完善的专业教师到对口企事业单位定期实践、校企研讨和实践经验交流制度；建立了相对完善教师继续教育考核制度和政策。

表 12 园林技术专业教师到企业实践锻炼情况一览表

姓名	培训类别	培训时间	培训地点	备注
王海刚	企业实践	2018	泽州	
蔡琼	企业实践	2018	泽州	
王雁飞	企业实践	2018	泽州	
和林涛	企业实践	2018	陵川	
王远	企业实践	2018	陵川	
张宏平	企业实践	2018	郑州	
张晋元	企业实践	2018	郑州	

4. 社会服务

本系已建立专业教师密切联系行业、企业的制度，引导和激励教师主动为行业、企业和社会服务；近3年教师开展社会培训工作950人次；技术咨询、技术服务效果好。

表 13 园林技术专业教师开展社会培训情况一览表

序号	培训企业	培训内容	培训时间	被培养人次	备注
1	陵川县政府	农民技能培训	2018年	300	
2	晋城市残联	技能培训	2018年	200	
3	阳城县政法	技能培训	2019年	50	
4	山西坤珍农业科技有 限公司	技能培训	2019年	80	

（二）教学设施

园林技术专业与行业、企业密切合作，开展实践教学方案设计与实施；实施生产性实训和顶岗实习，探索建立“校中厂”、“厂中校”等形式的实践教学基地；实践教学比重达到总学时的60%以上。

1. 校内实践教学条件

园林技术专业通过校企联合方式共同创建具有真实的岗位训练、具有职场氛围、具有企业文化，以及设备先进、软硬件配套的校内实训基地，现有样品处理实训室、花卉大棚、园林设计室、园林施工与管理室、景观设计室、农产品检测实验室、组织培养室等实训室8个，设备仪器79台套，总价值110万元，远远高于理工类生均教学科研仪器设备值 ≥ 5000 元的标准要求。校内实验实训条件为本专业所开设的理实一体化教学、岗位专项技能实训、工种考核等教学提供了保证。同时与行业、企业密切合作开发实验实训项目，这些实训项目的开设与企业实际、行业发展相适应，完全能满足高端技能型人才培养的工作。

表 14 校内实习基地情况

序号	实训室名称	实训项目	备注
1	样品处理实训室	实训采样及样品处理	
2	花卉大棚	花卉栽培及繁育、生产试验	

3	食用菌栽培室	食用菌栽培、生产试验	
4	菌种制备室	菌种制作、保藏	
5	微生物实验室	食用菌养分测定、菌丝体有效成分提取	
6	农产品检测实验室	农产品品质及成分检测	
7	土壤肥料实验室	土壤及植物养分测定	
8	组织培养室	植物组织培养	

表 15 校内实习基地设备一览表

序号	设备名称	单价	台数	金额(万元)	备注
1	高效液相色谱仪	22.2	1	22.2	
2	紫外可见分光光度计	6	1	6	
3	旋转蒸发器(蒸发锅)	0.485	11	5.335	
4	萃取操作实训单元装置	15	1	15	
5	过滤操作实训单元装置	15	1	15	
6	厌氧培养箱	6.27	1套	6.27	
7	数子电导率仪	0.1576	5台	0.788	
8	电位滴定装置	0.4494	10	4.494	
9	可见分光光度计	0.266	30	7.98	
10	超声波清洗器	0.57	3台	1.71	
11	恒温水浴锅	0.0822	7台	0.5754	
12	精馏操作实训装置	20	1	20	
13	高压蒸汽灭菌器	2.0	2	4.0	
14	火焰光度计	1.0	1	1.0	
15	双人超净工作台	0.8	3	2.4	
16	PCR 扩增仪	3.3	1	3.3	

2. 校外实习基地教学条件

实训和顶岗实习是高职教育不可缺少的一个重要教学环节,也直接关系到人才培养目标能否实现的关键性环节。为了能够培养符合化工企业要求的应用化工

技术专业高端技能型专门人才，现建有 5 个校外实习基地。

表 16 校外实习基地情况

序号	名称	主要功能
1	晋城柏基菌业有限公司	工厂化食用菌栽培技术
2	山西坤珍农业科技有限公司	食用菌栽培技术
3	晋城市景熙现代农业开发有限公司	设施蔬菜、果树栽培
4	晋城市泽锦生物科技有限公司	生态有机肥、微生物肥的制作流程
5	晋城市一枝秀商贸有限公司	花卉栽培与营销
6	晋城市祥正园林绿化工程有限公司	园林制图、规划设计
7	晋城市苗木花卉培育站	苗木栽培与养护
8	晋城市洪递园林绿化工程有限公司	园林工程施工、园林制图

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，原则上采用国家或省级规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。校本教材优选新型活页式。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：与园林技术专业核心领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、法律法规等。

3. 数字教学资源配置基本要求

充分利用图书馆资源、网络资源、精品课程、优质核心课程，为学生的知识补充提供充足的资源保障。同时也在积极建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、中国大学 MOOC、数字教材等专业教学资源库。数字教学资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

根据园林技术专业实践性强和强调学生动手能力培养的特点，以学生为中心，实施教学方法、手段和教学组织形式的教学改革。以园林技术各项目为导向，开展教学，重视实践教学、项目教学和团队学习，提高学生学习的积极性和主动性。

1. 教学方法与手段

（1）课堂训练教学方法。在课堂教学过程中，注重采用启发式、讨论式、实际案例分析等形式，让学生在参与中学习，激发学生的学习积极性和主动性。

①启发式。其目的是培养学生主动思考的习惯，提高学生自主学习和分析、判断问题的能力。

②讨论式。其目的是通过课前准备和课堂讨论，巩固和加深对所学内容的理解和掌握，互相启发，提高认识，促进学生积极思考，激发学生学习的积极性，培养学生钻研问题的精神和训练语言表达能力。

③案例式。通过案例分析，使学生进一步了解现场实际，受到了学生的普遍欢迎。

（2）现场实习 组织学生到城市环境保护部门实习，既巩固所学知识又能开拓视野。

（3）实验教学 构建了该课程的“验证型实验、设计型实验、研究型实验”三大层次的实验教学体系，实现了从实验项目到实验内容的优化整合，提高了实验教学的质量，体现了以“能力培养为核心”的实验教学观念。同时依托学院的环境实验室，向学生实行开放，巩固和深化课堂教学效果，提高学生的创新意识和动手能力。

（4）每周在固定时间、固定地点由任课教师主持辅导答疑，同时，利用网络平台，在线答疑。

（5）积极开展教学研究活动，相互交流、相互听课、相互帮助，取长补短，改进教学方法，共同提高。

（6）实训作业法：学生在教师的指导下，依据课程标准的要求，在校内外

一定场地运用已有知识进行实际操作或其他实践活动,以获得一定知识和技能的方法。

课程教学过程中,应把多媒体教学、网络教学等现代教育技术和现代信息技术作为提高教学质量的重要手段,重视优质教学资源和网络信息资源的利用。

2. 教学组织形式

在课程教学中,充分利用现场教学,合理运用现代教育技术,利用动画、PPT课件等进行教学。积极改革教学方法,“以学生为中心”,根据学生特点,激发学生学习兴趣,采用任务驱动教学法,项目导向教学法、现场教学法,案例教学法,角色扮演法,多媒体教学法,分组讨论法,启发式教学法等多种形式的“做中学、做中教”教学方法。让学生在真正做到“做学合一”。

(1) “任务驱动”教学法

在教学一体化过程中,以“任务驱动”为主线,将任务分解、“教、学、做”有机结合起来。通过“任务驱动”,可以加强学生训练目的性,在教学过程进行前学生已经接到任务的内容、要求,学生通过任务实施等环节的训练,培养了学生发现问题、分析问题和解决问题的能力和技术。本课程所设计的案例任务层次分明,由简单到复杂,逐步培养学生的专业能力、知识能力和社会能力。

(2) 项目导向教学法

在老师的指导下,将一个相对独立的项目交由学生自己处理,信息的收集、方案的设计、项目实施及最终评价,都由学生自己负责,学生通过该项目的进行,了解并把握整个过程及每一个环节中的基本要求。“以项目为主线、教师为引导、学生为主体”,通过目标指向的多重性,可控性好,理论与实践相结合的方法,师生共同完成项目,共同取得进步的教学方法。

(3) 现场教学法

在实训场所、生产一线进行现场教学,理论与实践有机结合,进行一体化教学,增强学生的感性认识,建立控制系统的现场感,提高学生的理解能力,便于学生掌握较抽象的知识点。

(4) 案例教学法

针对工作典型案例进行教学,达到学习的内容更加贴近生产实际的目的。例如:在某一任务的相关内容学习时,根据实际要求,以学习小组为单位进行方案

设计，教师对学生的设计方案进行分析、评价。通过案例分析法，可以激发学生自主学习的热情，使学习任务和目标更加明确，提高了学生分析问题和解决问题的能力。

（5）多媒体教学法

采用电子教案、多媒体课件、仿真软件等手段充实教学，特别是多媒体课件和仿真软件的应用，解决了在传统教学手段下很难表达的教学内容或无法观察到的现象，使其象能形象、生动、直观地显示出来，从而加深学生对问题的理解，提高学生学习的积极性。

（6）分组讨论法

课前为学生划分学习小组，进行提问时以小组为单位，由小组进行讨论后，派出代表给出最后答案。这样可以充分调动学生的学习热情和参与热情。

（7）启发式教学法

在教学中鼓励学生质疑，开动脑筋，积极思维，对提出疑问者要给予表扬，并精心设计一些与实践有关的思考题，要求学生分小组抢答，答对者给予平时成绩加分，这样既调动学生的学习主动性又有利于教师进行因材施教。

（五）学习评价

科学的教学质量评价体系是检验人才培养方案实施效果和修订人才培养方案的有效途径。本专业采取如下措施以保证教学评价的运行：

1. 建立由园林企业和学院共同参与的教学质量评价运行机制；
2. 建立学生综合素质的评价制度，并建立学生自评、互评和教师评价、企业评价、社会评价相结合的综合评价体系；
3. 建立毕业生跟踪调查制度，完善企业对毕业生满意度调查、学生和家长对学院的满意度调查运行机制；
4. 专业指导委员会负责对来自企业、家长、毕业生的质量评价结果进行分析，对人才培养方案进行整改与完善并用于新一轮人才培养过程。

（六）质量要求

1. 人才培养方案调整

根据人才需求状况和毕业生跟踪调查,掌握工程测量技术专业人才市场的需求动态,动态调整人才培养方案。

2. 教学计划管理

根据工程测量技术专业高素质技能型人才培养的要求,构建课程体系、制定课程教学标准,进行课程教学设计,制定教学实施方案。并根据教学评价与反馈意见,不断优化教学方案。

3. 教学运行管理

推进“校企合作,工学结合”,建立健全教学管理制度。按照工程测量技术专业“工学结合”的特点,根据开展生产项目的实际需要,可机动调整教学进程。

4. 建立健全教学质量监控与测评制度

建立健全教学质量监控与测评制度,保证教学质量。

九、毕业要求

(一) 学分要求

表 17 毕业学分要求

课程类别	门数	学分				学分比例		
		小计	A	B	C	A	B	C
公共基础课程	16	46	1	45		2.17%	97.83%	
专业(技能)课程	14	56	4	52		7.14%	100%	
专业选修课程	3	12		12		0	100%	
公共选修课程	3	6	6			100%		
实践课程	5	39			39			100%
合计	39	159	11	109	39	6.92%	68.55%	24.53%

(二) 取证要求

深化复合型技术技能人才培养培训模式改革,探索 1+X 证书制度,鼓励学生在获得学历证书的同时,积极取得多类职业技能等级证书,拓展就业创业本领,缓解结构性就业矛盾。本专业可考取得岗位职业资格证书或技能等级证书见表。

本专业可考取得岗位职业资格证书或技能等级证书见表 18。

表 18 岗位职业资格证书和技能等级证书

证书名称	等级	考核部门	学期
全国计算机等级考试	1 级	山西省教育厅	2 学期
英语应用能力考试	2 级		3 学期
普通话水平测试等级证书	二级乙等或以上	山西省语言文字 工作委员会	3 学期
花卉园艺师	中级或以上	晋城职业技术学	5 学期
园林工程施工员	中级或以上	院技能鉴定中心	5 学期

十、附录

教学进程安排表

化工系园林技术专业教学进程安排表（全日制3年大专）

专业名称：园林技术

专业代码：410202

起点：高中

学制：3年

学历层次：专科

课程类别	序号	课程编号	课程名称	课程性质	课程类型	学分	总课时	课时分配		授课方式	开课学期和周课时数						考核方式	备注
								讲授	实践		1	2	3	4	5	6		
公共基础课程	1	0804001	入学教育	必修	B	1	18	10	8	讲授+实践	▲						综合评价	第1学期第1周
	2	0804002	军事教育	必修	B	2	36	6	30	讲授+实践	▲						综合评价	第1学期第1-2周
	3	0804007	安全教育	必修	B	2	32	20	12	讲授+实践	▲	▲	▲	▲	▲	▲	综合评价	
	4	0804009	劳动教育	必修	B	1	16	10	6	讲授+实践	▲	▲	▲	▲	▲	▲	综合评价	
	5	0105025	高职语文与中华文化 2-1	必修	B	2	32	24	8	讲授+实践	2						过程考核+测试	
	6	0105026	高职语文与中华文化 2-2	必修	B	2	36	24	12	讲授+实践		2					过程考核+测试	
	7	0201070	高职数学 2-1	必修	B	2	32	24	8	讲授+实践	2						过程考核+测试	
	8	0201071	高职数学 2-2	必修	B	2	36	24	12	讲授+实践		2					过程考核+测试	
	9	0304001	高职英语 2-1	必	B	4	64	54	10	讲授+	4						过程考核+	

			修						实践							测试	
10	0304002	高职英语 2-2	必修	B	2	36	28	8	讲授+ 实践		2					过程考核+ 测试	
11	0401001	计算机应用基础	必修	B	4	64	16	48	讲授+ 实践		4					过程考核+ 测试	
12	0801050	思想道德与法治 2-1 (新名)	必修	B	2	32	24	8	讲授+ 实践	2						过程考核+ 测试	
13	0801051	思想道德与法治 2-2 (新名)	必修	B	1	22	16	6	讲授+ 实践		1					过程考核+ 测试	
14	0801057	党史国史(结合思想 道德与法治课开设)	必修	B	1	18	14	4	讲授+ 实践		1					过程考核+ 测试	
15	0801048	毛泽东思想和中国特 色社会主义理论体系 概论 2-1	必修	B	2	36	24	12	讲授+ 实践			2				过程考核+ 测试	
16	0801049	毛泽东思想和中国特 色社会主义理论体系 概论 2-2	必修	B	2	36	24	12	讲授+ 实践				2			过程考核+ 测试	
17	0801047	形势与政策	必修	A	1	18	18	0	讲授	▲	▲	▲	▲			过程考核+ 测试	讲座
18	0803001	体育与健康 4-1	必修	B	2	32	4	28	讲授+ 实践	2						过程考核+ 测试	
19	0803002	体育与健康 4-2	必修	B	2	36	4	32	讲授+ 实践		2					过程考核+ 测试	
20	0803003	体育与健康 4-3	必	B	2	36	4	32	讲授+			2				过程考核+	

				修						实践							测试	
21	0803004	体育与健康 4-4	必修	B	2	36	4	32	讲授+实践					2			过程考核+测试	
22	0706001	公共艺术	必修	B	1	16	10	6	讲授+实践	1							综合评价	前 8 周 2/8
23	0802020	心理健康教育 2-1	必修	B	1	16	10	6	讲授+实践	1							综合评价	后 8 周 2/8
24	0802021	心理健康教育 2-2	必修	B	1	16	10	6	讲授+实践					1			综合评价	后 8 周 2/8
25	0805001	职业生涯规划与就业创业	必修	B	2	36	24	12	讲授+实践					2			综合评价	
公共基础课程小计						46	788	430	358		14	14	4	7	0	0		
专业(技能)课程	1	1005007	园林植物	必修	B	4	64	40	24	讲授+实践	4						过程考核+测试	
	2	1005008	植物生理	必修	B	4	64	40	24	讲授+实践	4						过程考核+测试	
	3	1004048	植物生长环境	必修	B	4	64	40	24	讲授+实践	4						过程考核+测试	
	4	1005051	园林生态	必修	A	4	72	72	0	讲授		4					过程考核+测试	
	5	1005058	园林植物栽培与养护	必修	B	4	72	36	36	项目教学		4					过程考核+测试	
	6	1005055	园林工程施工	必修	B	4	72	36	36	讲授+实践		4					过程考核+测试	

	7	1005059	园林规划设计	必修	B	4	72	36	36	讲授+实践			4				过程考核+测试
	8	1005060	园林工程招投标与预决算	必修	B	4	72	36	36	讲授+实践			4				过程考核+测试
	9	1005003	园林制图	必修	B	4	72	36	36	理实一体				4			过程考核+测试
	10	1004014	园林植物保护	必修	B	4	72	36	36	理实一体				4			过程考核+测试
	11	1005006	园林苗木生产与经营	必修	B	4	72	36	36	理实一体				4			过程考核+测试
	12	1005066	计算机辅助制图	必修	B	4	72	36	36	项目教学				4			过程考核+测试
	13	1004066	园林育种	必修	B	4	72	36	36	理实一体			4				过程考核+测试
	14	1005076	园林测量	必修	B	4	72	36	36	理实一体			4				过程考核+测试
专业课程小计						56	984	552	432			12	12	16	16		
专业选修课程	1	1005004	园林植物造景	选修	B	4	72	36	36	理实一体	1-4 学期以授课、专题讲座或网络课程形式开设，至少选修 12 学分，至少选 3 门。						综合评价
	2	1004058	植物组织培养技术	选修	B	4	72	36	36	理实一体							
	3	1005067	插花艺术与盆景	选修	B	4	72	36	36	项目教学							
	4	1005061	绿色食品与安全生产	选	B	4	72	36	36	理实一							

			修					体							
专业选修课程小计				12	216	108	108								
公共选修课程		国家安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等方面的课程	选修	6	96	96			2-4 学期以授课、专题讲座或网络课程形式开设，至少选修 6 学分。					综合评价	
	公共选修课程小计				6	96	96								
	认知实习		必修	C	1	18	18	实践	▲						综合评价
	职业技能证书培训		必修	C	4	72	72	实践					▲		综合评价
	毕业设计（论文）		必修	C	4	72	72	实践					▲		综合评价
	跟岗实习		必修	C	10	180	180	实践					▲		综合评价
	顶岗实习		必修	C	20	360	360	实践						▲	综合评价
小计					39	702	0	702							
总计					159	2786	1186	1600		26	26	20	23		

晋城职业技术学院人才培养方案变更审批表

系室： 专业： 年级： 变更学期： 申请日期：

原人才培养方案课程开设情况						
课程代码	课程名称	开设学期	学分	学时	周学时	变更类型
变更后人才培养方案课程开设情况						
课程代码	课程名称	开设学期	学分	学时	周学时	变更类型
变更原因						
申请系室意见	负责人签字（盖章）：					
开课系室意见	负责人签字（盖章）：					
教务处审核	负责人签字（盖章）：					
主管校领导意见	负责人签字（盖章）：					

注：1. 本表一式三份，审批后学生所在系室、开课系室、教务处各留存一份。

2. 变更类型一栏填写：“增设”、“取消”、“变更学期”、“增加学时”、“减少学时”等。