



国家优质高等职业院校

河南职业技术学院

HENAN POLYTECHNIC

专业人才培养方案

2019 版

河南职业技术学院

二〇一九年八月

前 言

专业人才培养方案是对人才培养目标、培养规格以及培养过程及方式的总体设计，是确定教学计划、安排教学任务、组织开展教学过程的基本依据，是保证教学质量的基本教学文件。

根据教育部《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）、《关于组织好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）及河南省教育厅相关文件精神，依据教育部高等职业教育（专科）专业教学标准、顶岗实习标准、专业实训教学条件建设标准等一系列标准要求，我院编制并印发了《河南职业技术学院2019版专业人才培养方案制订的指导意见》，组织各二级学院开展了2019版专业人才培养方案的制订工作。

各二级学院根据区域经济发展需要，以就业为导向，深度开展校企合作、产教融合，构建紧密对接行业企业需求的专业课程体系；积极建立符合专业特点的人才培养模式和教学模式，充实和完善学院新时代现代学徒制人才培养模式和“学做融通、二元结构”合作式教学模式。各专业人才培养方案经过行业企业调研及起草、行业企业及学生代表参与论证、学院审定等环节完成制订工作并自2019级学生开始实施。

我院2019版专业人才培养方案主要包括专业描述、职业面向及职业能力要求、培养目标、培养规格、人才培养模式和教学模式、课程设置及要求、实施保障、毕业及证书要求、附表等九个部分，现面向社会公开，接收全社会监督。

园林工程技术专业人才培养方案

一、专业描述

专业名称：园林工程技术

专业代码：540106

入学要求：普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具备同等学力

修业年限：三年

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

二、职业面向及职业能力要求

（一）职业面向

表 1 专业面向的职业

所属专业大类(代码)	所属专业类(代码)	对应行业(代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别或技术领域	职业技术等级证书
土木建筑大类(54)	建筑设计类(5401)	园林绿化工程施工(4891)	风景园林工程技术人员(2-02-21-04) 园林绿化工程技术人员(2-02-23-03)	从事园林绿地规划设计、园林植物种植设计和园林树木、花卉的繁育、栽培、种植施工及养护管理的工程技术人员。	BIM 等级证书

（二）职业能力分析及要求

就业面向的行业：园林及相关行业。

主要就业单位类型：园林施工类，园林苗木生产类，园林企业管理类，园林行业下级服务类

主要就业部门：园林施工项目部，园林设计部，园林办公室管理部，园林苗圃生产部，园林产品销售部。

从事的工作岗位：园林设计师、园林工程监理员、园林养护技术员、苗圃生产技术员、园林工程预算员、园林工程资料员等。

表 2 岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位任务描述	岗位核心能力要求
		初始岗位	发展岗位		
1	园林设计	绘图员	园林设计师	方案设计、模型制作、后期处理、施工图设计	园林设计能力、熟练应用绘图软件，具有手绘能力、文字写作能力
2	园林工程监理员	监理员	园林施工项目经理	监督管理施工	读图、熟悉施工工艺、了熟悉施工规范和规定
3	园林养护技术员	技术员	园林养护项目经理	绿地养护、园林建筑养护	苗圃栽培能力及一定的管理能力
4	苗圃生产技术员	技术员	苗木生产经理	园林苗木生产及管理	苗圃栽培能力及一定的管理能力
5	园林工程预算员	预算员	园林施工项目经理	编制工程量清单计价预决算书、编制定额预决算书	读图能力、了解园林工程施工过程中应用一门预算软件
6	园林工程资料员	资料员	园林施工项目经理	归纳整理施工、竣工资料	做事认真细心、工作条理清晰、了解施工工艺，一定的软件应用能力

三、培养目标

本专业培养德、智、体、美等方面全面发展，具有良好的综合素质，掌握园林植物、园林工程、园林设计、园林工程养护管理、园林工程概预算、花卉生产管理、园林植物病虫害防治等专业基本知识和技术技能，具有园林工程养护管理能力和园林施工管理能力、园林植物生产养护能力，面向园林绿地规划设计、园林植物种植设计、园林树木、花卉的繁育、栽培、种植施工及养护管理等职业岗位群，能够从事园林方案设计、园林工程施工、园林绿地管理、植物养护等工作的高素质复合型技术技能人才。

四、培养规格

（一）知识要求

掌握本专业所需的园林设计、施工、养护等方面的基本文化知识和通识内容；掌握本专业所需的规划设计、园林工程、园林植物养护等方面的系统化基本原理和专门性工程（项目）知识；掌握为实现工程（项目）设计和实践提供支撑的知识；掌握理解技术在经济、社会、环境和可持续发展中的影响和作用。

（二）能力要求

主要包括以下内容：

1. 专业能力：

- （1）能够应用艺术理论及设计理论对植物材料、自然景观进行艺术设计的基本能力；
- （2）能够进行风景名胜区规划、公园规划设计、其他各类园林绿地规划设计、园林工程设计、园林植物造景设计能力；
- （3）能够运用园林工程理论知识进行园林工程施工组织管理及后期养护的能力；
- （4）能够独立进行园林植物栽培、繁育及养护管理的技术和能力。

2. 方法能力：能够理解和运用所学知识，灵活分析、设计与开发解决方案、评价的能力。

3. 社会能力：具备组织、沟通与协调，社会保护，法律法规，判断与决策的能力。

4. 可持续发展能力：具备终身学习、文献资料的检索与获取的能力。
5. 创新与创业能力：具备使用专业知识和技能，主动满足经济社会发展需求能力。

（三）素质要求

1. 基本素质：主要包括思想政治素质、科技文化素质、身心素质等方面内容。

（1）思想政治素质：热爱中国共产党、热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线和改革开放的政策，事业心强，有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人诚实、正直、谦虚、谨慎，具有良好的职业道德和公共道德。

（2）科技文化素质：具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用得体的语言、文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

（3）身体和心理素质：拥有健康的体魄，能适应岗位对体能的要求；具有健康的心理和乐观的人生态度朝气蓬勃，积极向上，奋发进取，思路开阔、敏捷，善于处理突发问题。

2. 职业素质：主要包括职业道德与操守，专业能力与素养等方面内容。

（1）职业道德与操守：具有吃苦耐劳、艰苦奋斗的精神，遵守相关法律法规、标准和管理规定。爱岗敬业、精益求精、积极向上、勇于创新。严谨务实，团结协作，具有良好职业操守。

（2）专业能力与素养：具有从事专业工作所必需的专业知识和能力；具有创新精神、自觉学习的态度和创业的意识，具备一定的人员组织和管理能力，初步形成适应社会主义市场经济需要的就业观和人生观。

五、人才培养模式和教学模式

（一）人才培养模式

结合学院现代学徒制人才培养模式基础上进行“物候节律+工程实践+大工程意识”的多元融合人才培养模式，使学生学到园林植物、园林工程、园林设计、园林工程组织管理、园林工程计价等方面的知识和技能，实现由企业准员工到企业合格员工的转变，具备相应的技能和岗位工作经验，把“以工作能力为主线”的要求切实贯穿到整个人才培养过程。

“物候节律”是指按季节和节气组织相关课程的教学，让学生对植物生长和病虫害的发生规律有系统的认识，参与园林植物生产的全部环节和过程，理论和实践相结合，扎实掌握园林植物的生产、栽植、养护等方面的理论和技术。

“工程实践”是指教学过程中，将园林工程中的工程项目融入教学中，从单一的项目到综合的项目，从简单的任务到综合的任务，使学生在整个参与不少于一个月的学院绿化工程施工和工程养护过程中分组分任务进行，教师处于项目经理角色，其他角色均由学生担任，学生在其中分别担任组织、施工、验收等岗位。教学过程中，教师对于学生学习中出现的问题进行定期的总结和修正，学生严格按照规范进行操作，根据工程量和施工养护质量给予学生一定的薪酬，让学生在真实的工作环境中获得工作经验。

“大工程意识”旨在让学生全面具备园林工程项目中设计、施工技术、工程管理、工程经济的相关理论，重点培养学生系统掌握园林植物起挖和种植施工、土方及地形塑造、假山置石工程、园林水景施工、园林建筑及小品施工、灌溉施工等施工技术，同时掌握上述工程的施工组织管理和工程监理的能力以及园林工程计价的能力，最终使学生对园林工程这一跨学科、综合性强的专业有一个系统的认识，并掌握园林工程相关知识和能力。

（二）教学模式

园林工程技术专业在学院“学做融通，双元结构”合作式教学模式基础上，实行“教学做融通，双元共同育人”合作式教学模式，即学校课程与职业技能等级证书和职业岗位融通；学校与企业共同参与教学过程，双元制育人，合作式教学。

1. 课证岗融通教学模式

在理论和实训教学过程中，将职业技能及要求有机融入专业课程教学。推行项目教学、工作过程导向，实现课证岗合一、学做合一的“教学做”一体化，专业课程教学内容与职业岗位融通，与职业资格标准要求融通，开展实境教学，培养学生的专业技能。

2. 双元共同育人，合作教学。

结合行业发展方向，毕业生就业需求，由校企共同研究制定教学模式，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；在教学过程中，企业专家参与实践教学；并为在校学生提供实习岗位。在教学中，以“项目引领、任务驱动”，实行“理实一体化、工学结合、校企结合”的教学法，融“教、学、做”为一体，打造一线园林行业技能人才。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程概述

表 3 公共基础课程概述

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	思想道德修养与法律基础	教育引导学生加强自身道德修养，提高思想道德素质；加强法律观念和法律知识教育，提高法律素养；培养学生爱岗敬业、诚实守信等道德品质	主要包括社会主义道德教育和法制教育，帮助学生增强社会主义法制观念，提高思想道德素质，解决成长成才过程中遇到的实际问题
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	强化学生对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程深刻认识；对党在新时代基本理论、基本路线、基本方略理解的更加透彻；提高大学生认识、分析和解决问题能力	着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的三大理论成果，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念
3	形势与政策	引导学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和知识，学会正确的形势与政策分析方法，特别对我国的基本国情、国内外重大事件、社会热点和难点问题等的思考、分析和判断能力	着重进行我国改革开放和社会主义现代化建设形势、任务和发展成就教育；党和国家重大方针政策、活动和改革措施教育；当前国际形势与国际关系状况、发展趋势和我国对外政策原则立场教育
4	思政实践	以形式多样的活动为载体，引导大学生在实践中受教育、长才干、作贡献，树立正确的世界观、人生观和价值观，努力成长为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人	思想政治理论课社会实践是思想政治理论课教学的一个重要环节。通过思想政治理论课社会实践，大学生应了解我国社会主义现代化建设事业发展情况，学会理论联系实际

5	大学生心理健康教育	培养学生了解心理健康的标准及意义,掌握并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,增强自我心理保健意识和心理危机预防意识,切实提高心理素质	包括心理健康基础知识,了解自我、发展自我,提高自我心理调适能力,如生涯规划、学习心理、人际交往、情绪管理、压力管理、生命教育能力等,注重培养学生实际应用能力
6	体育与健康	引导学生正确认识体育锻炼目的意义,了解基本的体育理论知识,掌握必要的运动技术和技能,学会科学锻炼身体的方法,养成锻炼身体的良好习惯	篮球、排球、足球三大球和乒乓球、羽毛球各项运动(任选一项)概述、竞赛规则、各种球类的技战术;武术、健美操运动概述、基本功和规定套路等
7	大学英语	培养学生阅读英文资料获取前沿信息的能力、涉外口头交际和书面表达能力、跨文化交流能力、学生未来职业发展和英语终身学习能力	包括学习、生活、工作等多个方面的主题单元,通过视听说、精读、翻译写作等模块,全面提高学生听、说、读、写、译各方面英语能力
8	高等数学	培养学生可持续发展的能力;提高学生数学素养和文化素养。为后续专业课程的学习打下坚实数学基础	函数极限与连续;一元函数微分学;一元函数积分学;常微分方程;一些数学问题、典故、观点中的数学文化
9	大学语文	培养学生阅读和理解文学作品的能力,提高学生文学鉴赏水平和文化修养,提升写作能力,以适应学习和工作的需要	散文阅读与欣赏;诗歌阅读与欣赏;小说阅读与欣赏;影视与戏剧欣赏;语言表达能力与技巧;实用写作训练
10	中华优秀传统文化	系统认识中国传统文化内容、性质、特点等,提升学生人文素质和个人修养,提升民族自信心和凝聚力。培养学生把传统文化融入专业学习的意识和能力	中华优秀传统文化性质和特点、各文化领域发展脉络(传统思想、传统艺术、传统科技、政治制度、婚姻文化、建筑文化、饮食文化、传统节日等)、传统文化现代化、传统文化与专业学习等
11	信息技术	使学生理解计算机系统与计算环境基本原理,理解信息获取、数据管理与处理分析、信息表达与发布等知识和理论。具备使用应用工具软件获取信息、处理数据、解决问题的能力,形成分析和解决问题的计算思维与素养	包括计算机与信息社会、计算机系统、计算机网络、信息安全、数据库基础、办公软件、大数据云计算、人工智能等计算机新技术。本课程注重理论与实践相结合,同时兼顾计算机应用领域的前沿知识,采用理论教学与实验教学方式
12	职业发展与就业指导	了解生涯规划意义和方法,引导学生认识自我和职业世界,了解职业素养和职业能力要求,了解就业形势和就业创业政策,掌握求职材料和面试技巧,提高依法维权意识,培养学生具备解决职场适应和职业发展实际问题能力	职业生涯规划基本理论、自我认知、认识职业世界、职业生涯规划及大学生涯规划、创业概述、商业计划书撰写、商业路演 PPT、职业素质与职业能力、求职和应聘、劳动者权益、毕业手续办理及人事代理、职场适应等内容
13	军事理论	了解军事基础知识,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	主要包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等五个方面内容
14	军事技能	掌握基本军事技能,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	主要包括共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等方面的相应训练

(二) 专业(技能)课程概述

表 4 专业(技能)课程概述

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	园林植物基础	掌握有关园林植物的形态、结构、功能和生活史等基础知识。学会运用所学的植物学知识分析和解决某些生活、生产或社会实际问题。具备一定的科学实验能力;具有收集和利用课内外的图文资料及其他信息的能力。了解我国生物科学技术发展状况,关注与生物学有关的	主要包括植物的多样性;植物细胞和组织的结构和类型;种子植物的营养器官根茎叶的形态结构特点;种子植物的生殖器官花果实种子的形态特点及结构类型;植物的类群与演化规律;被子植物主要分科概述

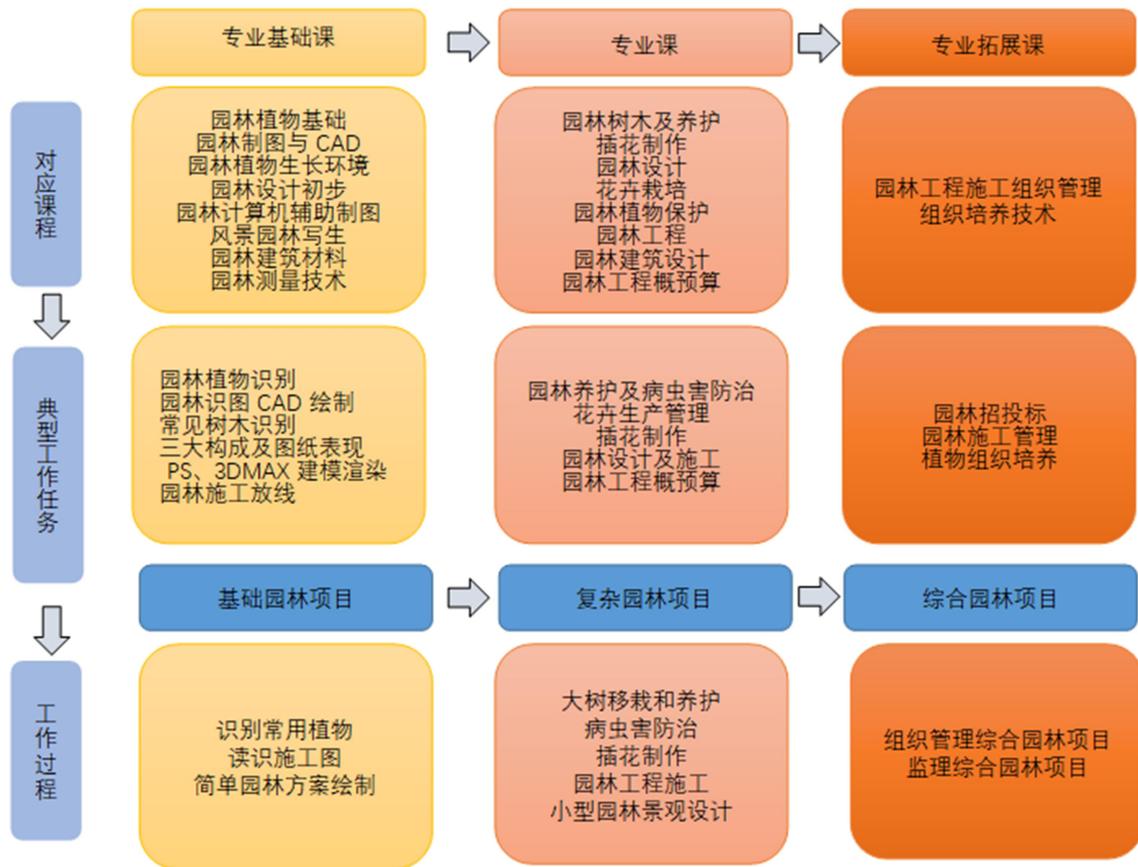
		社会问题	
2	园林制图与 CAD	掌握建筑、园林工程技术专业制图标准，掌握建筑、园林建筑、小品平立剖及详图的绘制；掌握正投影、轴侧投影、透视投影的识读与绘制方法；具备熟练绘制或抄绘相关的工程施工图的能力；具备正确识读园林工程各类图纸的能力，具备熟练应用 AutoCAD 软件查看、统计、绘制园林工程图纸的能力	主要内容有建筑与园林工程制图的标准，投影基本理论，几何体投影和轴测投影知识；几何体的视图表达，建筑工程施工图和园林工程施工图的识图和绘图知识；AutoCAD 软件在园林工程图纸中的应用
3	风景园林写生	为园林设计方案及表现打好基础，能够较好的对园林常见场景进行效果图表现	掌握园林要素的表达，园林画面的构图原理，掌握常见园林场景的表现，掌握钢笔铅笔马克笔等工具的使用
4	园林植物生长环境	掌握园林植物发育的基本规律、园林植物生长发育与环境条件的关系，学会如何通过环境调控影响园林植物生长发育的进程，为园林植物的合理布局和配置创造良好的条件。具备一定的科学实验能力；具有收集和利用课内外的图文资料及其他信息的能力理解人与自然和谐发展的意义，提高环境保护意识	主要包括植物生长发育的基本规律；园林植物与环境之间的关系；园林植物生长发育调控的基本方法；园林植物生态群落与生态系统构建基本理论和基本方法；园林植物设施环境与管理掌握园林土壤养分测定方法；无土栽培技术；设施栽培的基本技术
5	园林树木及养护	认识 200 种本地常见绿化树种并掌握每种树的生长习性、观赏特点及园林应用，能够通过形态表现正确判断树木生长发育特点，能够阐述树木生长发育的基本规律、园林树木栽植、养护及管理 etc 基础知识，能够根据生长发育特点提出相应栽培养护措施，具备解决现场遇到的园林树木栽培、养护等实际问题的能力	园林树木的分类知识；学习常绿类、落叶类、观花类、观叶类等常见园林树木的习性和应用；掌握园林树木调查分析的基本知识和方法，园林树木的生长发育规律；常见园林树木的起挖、栽植和养护管理知识；园林树木的整形修剪的知识和方法；古树、名木的保护与管理知识
6	园林设计初步	能够进行小型庭院或小型街道绿地的园林设计，包括方案的设计说明编写，平面立面局部效果图分析图的绘制。	园林的基本概念及分类，平面构成，色彩构成，立体构成，园林要素的表现技法，园林设计方案入门
7	园林计算机辅助制图	了解设计程序，掌握平面图、效果图、文本的制作，培养学生方案设计及方案后期表现能力	园林项目 3D 模型的建立、渲染、输出，平面图、效果图 Photo 后期制作，方案文本排版编辑
8	园林建筑材料	能够在园林工程施工中，熟练使用各种园林建筑工程材料	材料的基本性质，掌握石材，烧土制品，石灰，水泥，混凝土，砂浆，木材，等材料的性质及使用
9	园林测量技术	能够进行园林工程施工放线工作，熟练使用水准仪经纬仪等测量仪器	测量知识概述，高程测量知识，角度测量知识，距离和方向测量知识
10	插花制作	掌握西方式实用花型的创作手法；掌握不同风格花束的包装技艺；掌握礼品花篮、商业花篮的创作手法；掌握婚礼花艺的布置及创作手法；掌握装饰插花、庆典插花、酒店插花及家居插花的表现手法	插花艺术基本理论和基础理论；传统东西方插花的制作；现代插花表现技巧与制作
11	园林设计	了解园林设计的原理和理论知识，掌握园林设计的基本方法、步骤，能够通过手工绘图和计算机绘图的方法进行园林工程的方案设计。运用园林艺术理论对植物材料、自然景观进行艺术设计的基本能力；掌握并能够熟练应用各种城市园林绿地类型所涉及的园林设计方法与技巧，能够独立完成庭院景观设计、道路绿地设计、城市广场设计、居住区景观设计，能够撰写相对完整的设计说明，能够清楚表达设计思路并能够进行方案的汇报	了解国内外园林规划设计的理论前沿、应用前景及发展动态；了解中外园林简史，掌握形式美法则在园林中的应用、园林设计原理、园林组景的方法、园林构成要素等相关理论知识；掌握并熟记各种城市园林绿地类型所涉及的园林设计依据与原则、布局形式及方法、设计程序、园林建筑小品的类型及应用、植物种植设计等相关知识点

12	花卉栽培	加强花卉文化教育，提高基本花卉文化素养；强化学生花卉识别、栽培、应用及养护技能；培养学生团队合作、开拓创新等职业精神	主要包括常见一二年生花卉、宿根花卉、球根花卉、温室花卉的识别、栽培应用及养护技术；教学过程中要加强花卉文化教育，提高基本花卉文化素养；注重实践技能、应变能力培养；注重学生团队合作、开拓创新等职业精神培养
13	园林植物保护	使学生深刻领会“预防为主，综合防治”的植保工作方针，树立对园林植物病虫害可持续控制的观念。能识别园林植物常见病害及害虫的种类；具备害虫鉴别、病害诊断和防治的能力；具备合理、安全使用农药，保护生态环境的能力；具备根据当地园林植物病虫害发生的具体情况，制定防治计划，安排防治措施的能力	园林植物病虫害的基本理论和知识；园林植物管理方法及农药的基础知识；具体园林植物病害、虫害及其防治等内容。能识别和诊断园林植物病害、虫害类型；掌握常用园林植物管理方法并能科学应用于园林植物病虫害的防治
14	园林工程	能够进行园林工程施工图纸的识读、绘制；能够通过测量仪器或其他工具进行园林工程施工的定点放线；能够根据施工图纸进行材料的统计；能够编排各分项工程的施工顺序；能够对工人进行主要园林工程的施工操作技术要点的讲解和培训	要求掌握的主要内容:土方工程基本知识，园林给排水工程、园林砌体工程、园林钢筋混凝土工程、园路工程、水景工程、园林假山工程等方面的知识
15	园林建筑设计	掌握各种类园林建筑的设计方法、构思过程及绘图步骤；掌握绘制园林建筑方案表现图的技法，包括符合制图标准的平面、立面、剖面、透视图等；能够识读园林建筑工程施工图，能绘制简单的园林建筑工程施工图	园林建筑设计基础、园林建筑小品结构、园林建筑小品设计、园林建筑单体设计
16	园林工程概预算	能够读懂园林施工图并根据图纸计算绿化工程、园路工程、假山工程、景观小品等等工程量，能够编制园林工程量清单，独立使用综合单价手册组价并编制综合单价分析表	工程造价的概念及费用组成；定额计价和清单计价的对比；园林绿化工程、园路工程、景观工程工程量计算规范及计价方法
17	园林工程施工组织管理	能够阐述招投标的基本流程，能够应用并编制横道图，能够根据具体项目针对“三控一防”编制施工组织计划，能够在具体施工中对进度、质量、成本、安全做到有效控制，熟悉园林工程竣工验收与养护期管理	招投标基础知识；进度计划与控制的内容与方法；施工组织计划的编写；质量控制的内容与方法；成本控制的内容和方法；安全管理的内容与考核；材料管理与资料管理，园林工程竣工验收与养护期管理
18	组织培养技术	熟悉组培室的基本构造和设施设备，熟悉常用的仪器、器皿和用具及操作时的注意事项。熟悉一整套植物组织培养的技术，能够独立完成培养基的配置、高压灭菌锅的使用、培养基和外植体的选择及无菌操作技术。明确组培苗增殖和生根的影响因素；明确组培过程中出现的各种异常情况的解决办法	组织培养室的构建；植物组织培养操作技术；愈伤组织培养及器官培养等内容。能设计和管理组培室，能正确使用和维护仪器设备，能配置完全培养基，严格执行无菌操作，会对试管苗进行驯化和移栽，能解决组培过程中出现的异常情况。能综合运用组培技术对常见花卉和园林苗木进行快繁

（三）专业（技能）课程体系构建

专业课程体系由专业基础课、专业课、专业拓展课构成，由浅入深，由基础理论知识、基本技能到专业知识和专业技能，在学习专业基本技能基础上拓展专业其他技能，最终使学生掌握园林制图、园林植物、园林植物病虫害防治、园林树木养护、园林工程、园林设计、园林工程概预算、施工组织管理等知识和技能，培养出理论够用、技能扎实的高素质技术型人才。

专业课程体系示意图如下：



七、实施保障

(一) 师资队伍要求

师资应以既能讲授理论，又能进行生产实践的“双师型”教师为主，所学专业领域为园林、园艺、林学、农学等，学历要求硕士研究生及以上水平或有多年生产经验的本科学历人才，掌握最新的行业发展动态，知识更新快，有一定的市场研究能力和洞察能力。

教师具备吃苦耐劳、仔细认真的工作态度和强烈的爱岗敬业精神，至少每 5 年进行一次为期不少于 6 个月的企业实践，不断通过交流、实践，扩大知识面和提升生产技能。

表 5 核心课程师资配备表

师资配置 核心课程	专职教师数量	专职教师能力要求	兼职教师数量	兼职教师能力要求
园林树木及养护	2	本科以上学历，能进行理论及实训部分课程的教学，至少每 5 年进行一次为期 6 个月的企业实践	1	大专以上学历，企业一线技术负责人，并且从事专业工作 5 年以上
插花制作	2	本科以上学历，能进行理论及实训部分课程的教学，至少每 5 年进行一次为期 6 个月的企业实践	1	大专以上学历，企业一线技术负责人，并且从事专业工作 5 年以上

园林设计	2	本科以上学历，能进行理论及实训部分课程的教学，至少每 5 年进行一次为期 6 个月的企业实践	1	大专以上学历，企业一线技术负责人，并且从事专业工作 5 年以上
园林工程施工组织管理	2	本科以上学历，能进行理论及实训部分课程的教学，至少每 5 年进行一次为期 6 个月的企业实践	1	大专以上学历，企业一线技术负责人，并且从事专业工作 5 年以上
园林计算机辅助制图	2	本科以上学历，能进行理论及实训部分课程的教学，至少每 5 年进行一次为期 6 个月的企业实践	1	大专以上学历，企业一线技术负责人，并且从事专业工作 5 年以上
园林工程	2	本科以上学历，能进行理论及实训部分课程的教学，至少每 5 年进行一次为期 6 个月的企业实践	1	大专以上学历，企业一线技术负责人，并且从事专业工作 5 年以上

(二) 教学设施

1. 教室要求

授课教室应宽敞、明亮，配置窗帘、空调。为满足教学活动的要求及推进信息化教学方法，每间教室应连接有线及无线网络、合理配备多媒体设备和投影仪、活动桌椅等。

2. 校内实训室要求

表 6 实训教学场地与设施要求

序号	实训室	主要设备及数量	主要实训内容	职业能力培养
1	制图室	教室两间，其中一间配多媒体设备一套；每间配制图桌椅 50 套；挂图板 6 张	1. 园林识图与读图； 2. 园林制图； 3. 园林设计	园林识图与绘图能力
2	插花制作实训室	教室两间，其中一间配多媒体设备一套；每间配活动桌椅 50 套；工具材料柜 6 个	1. 东方插花制作； 2. 西方插花制作	东西方风格花艺、现代花艺的设计和制作
3	园林计算机辅助设计机房	教室一间，配多媒体设备一套；服务器一台；电脑 60 台，电脑桌椅 60 套	1. 方案图设计绘制； 2. 施工图设计绘制； 3. 效果图设计绘制。	能够通过 AutoCAD、PS、3DMAX 软件进行园林方案图、施工图的绘图、设计以及工程量的统计
4	组织培养实训室	教室一间，活动桌椅 50 套；电烘干箱 1 台；显微镜、机械天平各 20 台；电子天平 2 台；药品柜 6 个；高压灭菌锅 2 个；超净工作台 2 台；培养室 1 间；空调 1 台，冰箱 1 个	1. 植物基础实验； 2. 土壤肥料实验； 3. 植物生理实验； 4. 植物组织培养实训	土壤检测能力、植物的识别和分类能力、组织培养快繁花卉的能力
5	园林实训场	圃地 60 亩；管理房 30 平米；工具房 30 平米；公厕一座；日光温室 2000 平米；智能温室 2000 平米；插床 100 平米；园林生产管理工具若干	1. 园林植物识别实训； 2. 花卉生产实训； 3. 园林树木养护实训； 4. 病虫害防治实训； 5. 园林工程项目实训	花卉栽培、苗木栽培、树木识别养护、病虫害防治、园林工程施工等能力
6	水景与照明实训室	房屋面积 60 平米；材料工具柜 6 个；展示柜 4 个；灌溉、喷泉、照明设备材料若干	1. 灌溉材料认识与安装实训； 2. 喷泉设备材料认识与安装； 3. 照明设备材料认识与安装	园林水景的施工图设计、算料和安装能力；照明工程的设计、算料和安装能力
7	园林工具与机械实训室	房屋面积 60 平米；绿篱机、割灌机、草坪	1. 园林机械的认识与使用；	常见园林机械及工具的操作、保养和基本故障

		机、打药机、播种机、切割机各 5 套；树木扶正器一台；小型挖机一台；打夯机一台；高空枝剪 10 套；梯子 5 套；手剪 100 套；压力剪平剪 20 套	2. 园林工具的认识与使用	的判断和维修能力
8	园林工程综合实训室	1. 园路铺装实训； 2. 假山工程实训； 3. 园林建筑实训； 4. 园林土方实训； 5. 地形塑造实训； 6. 园林招投标实训	房屋面积 300 平米；材料工具柜 6 个；展示柜 4 个；广场与园路铺装结构体 5 个；真石假山和塑造假山 6 座；5 米地形塑造平台一座；现代园林建筑和古代建筑 6 座	施工图的读图和讲解能力，园林工程施工技术与施工组织能力

3. 校外实习基地要求

表 7 园林工程技术专业校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	河南北方园林公司生产基地	河南北方园林公司	花卉栽培实训，园林树木养护实训	深度合作
2	河南翠谷农业生态园基地	河南翠谷农业生态园	花卉栽培实训，园林树木养护实训	深度合作
3	河南健康岛公司生产基地	河南健康岛公司	花卉栽培实训，园林树木养护实训	深度合作
4	郑州劳恩格润生物有限公司	郑州劳恩格润有限公司	园林树木养护实训，园林植物保护实训	深度合作

(三) 教学资源

1. 教材选用要求

以体现高等职业学校教学思想、教学内容和教学方法为指导思想，优先选用国家、省（部）级规划教材；优先选用“百佳出版社”编著出版并适合本专业教学实际的教材；优先选用集数字资源为一体的立体化教材、多媒体网络教材。为推进信息化教学方法使用，课时较少课程、素质拓展课程原则上不征订教材。选用教材的出版时间应是最近三年之内，有新版本不选用旧版本。

2. 图书文献配备要求

要求图书文献配备能确保教学类专业书籍和文献的种类和册数，同时，普及电子资源及核心文献。

3. 数字资源配备要求

表 8 园林工程技术专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	景观中国	http://www.landscape.cn/Index.html
2	中国植物志	http://frps.iplant.cn/
3	中国植物图像库	http://ppbc.iplant.cn/
4	中国苗木网	http://www.miaomu.com/
5	中国花卉图片网	http://www.fpcn.net/
6	秋凌景观网	http://www.qljgw.com/plugin.php?id=mini
7	筑龙学社-园林景观	http://bbs.zhulong.com/101020/

(四) 教学方法

在“讲—演—练—评”四位一体教学模式的指导下，采用教师讲授法、现场教学法、理实一体法、教师演示法、学生练习法、课堂讨论法等多种教学方法，将课堂、实训室与工作场所融为一体，形成“学、做、用”三合一的教学与生产环境。

(五) 学习评价

对于学生的学习评价考核在不同的阶段主要有平时考核、实践操作考核、期末考核、毕业综合考核几种方式。根据课程的性质不同，考核成绩所占的比例也有所差异。

1. 理论课程学习评价

对于考查课程，平时所占成绩的比例大于考试课的比例，一般会占到 40%—50%；期末成绩占 50%—60%。平时考核成绩一般分为平时表现、平时作业等几种方式。

考试课一般用考勤、笔试等方式进行成绩综合评定。成绩评定标准如下：平时考勤，占总成绩的 10%；课堂作业，占总成绩的 20%；期末考核，占总成绩的 70%。

2. 实践课程学习评价

实践课程采用笔试、口试等方式进行成绩评定。实训成绩评定依据：实习考核时回答问题情况等成绩，占总成绩的 10%；实习期间的表现（实习态度，出勤情况，遵守纪律情况），占总成绩的 30%；实习成果作业，占总成绩的 60%。

3. 实习成绩评价

采用“企业考核+学校考核”的方式进行实习成绩的评定。一方面，由顶岗实习企业的导师给出实习成绩；另一方面，学校指导教师针对学生的指定项目的操作，教师针对学生掌握和运用专业技能的情况，按照既定的指标进行成绩评定。最后，将上述两项成绩相加进行实习成绩的评定。顶岗实习、跟岗实习成绩评定依据：出勤率，占总成绩的 20%；实习中的思想素质，占总成绩的 20%；实习中的业务素质，占总成绩的 20%；实习报告完成的质量，占总成绩的 40%。

除此之外，如果课程涉及到职业资格证书的考试，且获取了专业资格证书，则可以免除本门课程的期末考核内容，且期末考核成绩为优秀等次。

(六) 质量管理

1. 过程监控体系

要求通过课程平台的学习，积累大量的课堂的过程性数据并分析数据。引入教学督导制度、企业考评制度，实现教学考核评价体系的开放与融合。通过多维度进行质量管理，保证学生能实现“零距离”就业。

2. 诊断与改进机制

对教学质量进行诊断与改进，要求：（1）教师使用课堂教学平台，积累数据；（2）使用教学管理平台定期进行及时性分析、阶段性分析、结果性分析；（3）使用专业管理系统平台将培养方案、课程体系、教学标准等数据同步到教学的组织、实施、质量分析过程中。

3. 毕业生跟踪调研

通过毕业生跟踪调查，掌握毕业生的就业状况，了解了就业市场的基本行情，根据其所反馈的信息，作为专业设置、专业结构调整和制定下一年度招生计划的重要参考依据。要求：（1）制定专业毕业生和用人单位的调查内容；（2）专人负责协调各部门有目的、有计划地开展毕业生跟踪调查工作；（3）定期到毕业生工作单位调研，主动获取信息；（4）建立与用人单位良好的合作伙伴关系，合理利用企业的人才和设备资源。使教学内容与社会生产现状同步。

4. 第三方评价

引入企业对学生的评价、家长对学生的评价，第三方教育数据咨询和评估机构评价，社会及家长对学生的满意度。

八、毕业及证书要求

（一）毕业要求与课程对应关系

表9 毕业要求与课程对应关系

序号	毕业要求	对应的培养目标和规格	对应课程或环节
1	专业能力	能够进行园林领域的设计；能够进行园林工程施工及管理养护；能够进行园林植物栽培、繁育及养护管理	园林设计类课程 园林工程类课程 园林植物类课程 苏杭南方综合实习
2	方法能力	能够理解和运用所学知识，灵活分析、设计与开发解决方案、评价的能力	管理方面课程 金融知识方面课程 园林工程施工组织管理
3	社会能力	具备组织、沟通与协调，社会保护，法律法规，判断与决策的能力	形势与政策 思想道德修养与法律基础 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 信息技术
4	可持续发展能力	具备终身学习、文献资料的检索与获取的能力	体育与健康 大学生心理健康教育 大学语文、英语、数学
5	创新与创业能力	具备使用专业知识和技能，主动满足经济社会发展需求能力	职业发展与就业指导 中华优秀传统文化 创新创业教育方面课程

(二) 毕业学分及证书要求

表 10 毕业学分及证书要求

应修学分		应取得的证书	
课程类别	学分	证书名称	发证机构
公共基础课	36	1. 毕业证书 2. BIM 等级证书	河南职业技术学院 河南省人力资源与社会保障厅
专业基础课	24		
专业课	16		
专业拓展课	3		
实践技能课	52.5		
公共选修课	19		
活动类课程	2		
合计	152.5		

注：活动类课程学分由学生参加学院组织的劳动实践、社团服务活动、创新创业实践、志愿服务及其他社会公益活动等获得。

- 附表：1. 各教学环节教学周总体安排表
2. 各教学环节教学周具体安排表
3. 课堂教学环节教学进程安排表
4. 课堂教学环节信息明细表
5. 集中实践环节教学经常安排表
6. 公共选修课要求及安排表
7. 学时与学分分配表

附表 1:

各教学环节教学周总体安排表

学期	课堂 教学 环节	集中实践环节					复习 考试 (其他)	集中 教学 研讨	合 计
		军事 训练	认识 实习	跟岗 实习	顶岗 实习	集中 实践 课程			
一	13	2				2	2	1	20
二	15					3	1	1	20
三	12		2			4	1	1	20
四	14					4	1	1	20
五	8				8	2	1	1	20
六					17		2	1	20
合计	62	2	2		25	15	8	6	120

附表 2:

各教学环节教学周具体安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	教学 准备	军事技能 训练 2 周	课堂教学 13 周													集中实践 2 周	复习 考试	教学 研讨		
二	课堂教学 15 周													集中实践 3 周	复习 考试	教学 研讨				
三	苏杭实习 2 周	课堂教学 12 周											集中实践 4 周	复习 考试	教学 研讨					
四	课堂教学 14 周													集中实践 4 周	复习 考试	教学 研讨				
五	课堂教学 8 周						集中实践 2 周	复习 考试	顶岗实习 (含毕业设计 & 论文) 8 周								教学 研讨			
六	顶岗实习 (含毕业设计 & 论文) 17 周																办理离校 2 周	教学 研讨		

附表 3:

课堂教学环节教学进程安排表

类别	序号	课程编码	课程名称	专业 核心 课程	学分	课程学时分配				统考方式		上课 学期
						总计	课堂 教学	实践 教学	线上 教学	校考	院考	
公共 基础 课	1	Z110010011-2	思想道德修养与法律基础		2.5	48	48			1		1、2
	2	Z110010021-2	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论		3.5	60	60			3		3、4
	3	Z110010031-4	形势与政策		1	32	32					1-4
	4	Z110010040	思政实践		1	18		18				2
	5	Z110010051-2	大学生心理健康教育		2	32	16		16			1、2
	6	Z100010011-2	体育与健康		3	56	8	48				1、2
	7	Z100010021-2	大学英语		6	112	112			1、2		1、2
	8	Z100010030	大学语文		3.5	64	42		22			1
	9	Z100010040	高等数学		2.5	48	6		42			2
	10	Z140010020	中华优秀传统文化		2	38	6		32			2
	11	Z050010010	信息技术		3	56	26	14	16	2		2
	12	Z120010011-4	职业发展与就业指导		2	38	38					1-4
	13	Z130010010	军事理论		2	36	8		28			1
专业 基础 课	14	Z072320010	园林植物基础		2.5	48	30	18			1	1
	15	Z072320021-2	园林制图与 CAD		4	76	48	28			1	1、2
	16	Z072320030	风景园林写生		1.5	24	20	4				1
	17	Z072320040	园林植物生长环境		2.5	48	30	18			2	2
	18	Z072320051-2	园林树木及养护	√	5.5	96	70	26			3	2、3
	19	Z072320060	园林设计初步		2.5	48	40	8				2
	20	Z072320070	园林计算机辅助制图		2.5	48	30	18				3
	21	Z072320080	园林建筑材料		1.5	24	24				3	3
	22	Z072320090	园林测量技术		1.5	24	20	4				3
专业 课	23	Z072330010	园林设计	√	2.5	48	30	18				3
	24	Z072330020	插花制作	√	2.5	48	30	18				4
	25	Z072330030	园林工程	√	2.5	48	30	18			4	4
	26	Z072330040	园林植物保护	√	2.5	48	30	18			4	4
	27	Z072330050	花卉栽培	√	2	42	30	12			4	4
	28	Z072330060	园林建筑设计	√	2	42	30	12			5	5
	29	Z072330070	园林工程概预算	√	2	42	30	12			5	5
专业 拓展 课	30	Z072340010	园林工程施工组织管理		1.5	24	24					4
	31	Z072340020	组织培养技术		1.5	28		28				5
合计				8	73.5	1444	948	340	156			

注：统考方式为“校考”或“院考”课程填写其对应的考试学期，考试方式为考试课，未填写视为考查课。

附表 4:

课堂教学环节信息明细表

序号	课程类型	课程	考试课	考查课	学期学时安排						
		门数	门数	门数	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	小计
1	公共基础课	13	4	9	242	302	48	46			638
2	专业基础课	9	5	4	120	172	144				436
3	专业课	7	5	2			48	186	84		318
4	专业拓展课	2		2				24	28		52
学期学时小计					362	474	240	256	112		1444
学期课内学时小计					304	376	240	256	112		1288
学期课堂教学周数					13	15	12	14	8		62
课堂教学周学时					23.4	25	20	18.3	14		100.7
考试课程门数					4	3	3	3	2		15

注：课内学时包括课堂教学和相应实践教学，不含线上自学学时。

附表 5:

集中实践环节教学进程安排表

实践地点	序号	课程编码	课程名称	学 分	学 时	周学时/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
校 内	1	Z130050010	军事技能	2	112	56/2					
	2	Z072350010	风景园林写生实训	1.5	30	30/1					
	3	Z072350021-2	园林制图与 cad 实训	3	60	30/1	30/1				
	4	Z072350040	园林设计初步实训	1.5	30		30/1				
	5	Z072350051-2	园林树木及养护实训	3	60		30/1	30/1			
	6	Z072350060	园林测量技术实训	1.5	30			30/1			
	7	Z072350070	园林计算机辅助制图实训	1.5	30			30/1			
	8	Z072350080	园林设计实训	1.5	30			30/1			
	9	Z072350090	园林植物保护实训	1.5	30				30/1		
	10	Z072350100	园林工程实训	1.5	30				30/1		
	11	Z072350110	插花制作实训	1.5	30				30/1		
	12	Z072350120	花卉栽培实训	1.5	30				30/1		
	13	Z072350130	园林建筑设计实训	1.5	30					30/1	
	14	Z072350140	园林工程概预算实训	1.5	30					30/1	
校 外	1	Z072350150	认识实习（苏杭综合实习）	3	60			30/2			
	2	Z070050030	顶岗实习	25	600					24/8	24/17
	3	Z070050040	毕业设计及论文（顶岗实习期间开展）	2	30						30
实践技能课总计				54.5	1252	172	90	180	120	252	438
集中实践周数						4	3	6	4	10	17

注：集中实践环节课程均安排为考查课。

附表 6:

公共选修课选修要求及安排表

序号	课程类型		选修学时	选修学分	备注
1	人文素养类	公共艺术限选课(美育)	32	2	8 门中任选
2		马克思主义理论类课程	16	1	任选 1 门
3		党史国史类课程	16	1	任选 1 门
4		健康教育方面课程	16	1	任选 1 门
5		国家安全教育方面课程	16	1	任选 1 门
6		职业素养方面课程	16	1	任选 1 门
7	科学素养类	创新创业教育方面课程	32	2	任选 1 门
8		节能减排方面课程	32	2	任选 1 门
9		绿色环保方面课程	32	2	任选 1 门
10		金融知识方面课程	32	2	任选 1 门
11		社会责任方面课程	32	2	任选 1 门
12		管理方面课程	32	2	任选 1 门
合计			304	19	

注：公共选修课原则上要求在第四学期结束前完成，课程编码由学生实际选修课程决定。

附表 7:

学时与学分总体分配表

课程类别	课程	考试课	考查课	学时	学时百分比 (%)	学分	学分百分比 (%)
	门数	门数	门数				
公共基础课	14	4	10	750	25	36	23.92
专业基础课	9	5	4	436	14.53	24	15.94
专业课	7	5	2	318	10.60	16	10.63
专业拓展课	2		2	52	1.73	3	1.99
实践技能课	16		16	1140	38	52.5	34.88
公共选修课	12		12	304	10.13	19	12.62
合 计	60	14	46	3000	100	150.5	100
理论教学总学时		1408		实践教学总学时		1592	
理论教学总学时与实践教学总学时比例				1:1.13			

注：公共基础课在统计时需将“集中实践环节”的军事技能相应学时学分计算在内，实践技能课不再统计军事技能学时学分。