园林工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：园林工程技术专业。

专业代码：440104。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

表 1 相关职业表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
土木建筑类（54）	建筑设计类（5401）	建筑	建筑工程技术人员 林业工程技术人员 绿化与园艺服务人员	园林植物繁育工、绘图员、景观设计师、工程施工技术工	绿化工、平面设计员、CAD 绘图员、繁育工

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养德智体美劳全面发展的，掌握园林植物栽培养护、园林规划设计、园林工程施工与管理等专业技术的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1.素质

培养具有良好的职业道德和职业素养，具有不断学习能力的德、智、体、美、劳全面发展的、社会主义建设者和接班人。

2.知识

（1）掌握园林植物生长发育规律理论及其所需外部环境条件，掌握园林植物栽培、养护、

修剪整形管理技术及病虫害防治技术。

（2）熟练掌握常见园林植物识别方法、观赏特性、生态习性、园林应用。

（3）掌握园林植物配置的基本理论、表现手法，植物配置的原则，园林地形工程、园路工程、给排水工程、植物造景工程、水景工程、园林假山、供电工程、园林建筑小品工程等的工程设计要求。

（4）掌握园林构工程施工与施工组织设计方法和基本技能，具有一般绿化工程、小型建筑工程的预算编制、工程决算的基本能力。

（5）了解掌握园林绿地中地形、水体、建筑、道路、园林植物等各种组成要素的设计理念及流行趋势，并结合实践，使学生达到独立或团队完成居住区绿地、城市道路、公园绿地、城市广场、单位附属绿地等绿地的规划设计的要求。应用园林工程 Auto CAD、3D MAX、Photoshop 等三种专业制图软件，熟练运用软件进行室内外环境效果图与施工图的制作。

3.能力

（1）能进行园林植物栽培、养护、修剪整形管理、病虫害防治及园林应用。

（2）能进行园林景观初步设计和施工图设计，并能编制工程量清单，进行清单报价。

（3）园林工程施工与现场管理的能力，并能编制施工组织计划。

六、课程设置

主要包括职业基本素质课程和职业能力课程

（一）职业基本素质课程

包括必修课和选修课，必修课有思想道德德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、大学体育、计算机应用基础、大学英语、心理健康教育、劳动教育、大学生职业生涯规划、形势与政策、大学生就业与创业指导、军事理论和军事技能；选修课主要有公共艺术、普通话、中华优秀传统文化、国家安全教育、党史国史、大学生职业素养等。

（一）职业基本素质课程

表 2 园林工程技术专业职业基本素质课程介绍

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	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两次历史飞跃和两大理论成果。

2	思想道德修养与法律基础	了解现行的法律法规基本内容，做到知法、懂法、守法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；培养学生优良的思想品质、崇高的理想和正确的人生观，为学生走向社会、从事社会实践，做一个合格的社会主义建设者打下良好的思想基础。
3	形势与政策	本课程以课堂专题讲授与辅导讨论有机结合为主要形式。通过学习使学生加强对国际和国内形势宏观、科学的认识，并从中学到科学分析形势的方法。讲授中要求紧密结合学生的思想实际,着重针对学生关注的热点、难点问题而展开,力求贴近学生,增强针对性,讲求实效性。
4	体育	了解体育发展概况，明确学校体育的特点和任务，学习体育运动的常识，掌握科学锻炼身体的方法，培养学生良好的体育卫生习惯，掌握跑、跳、投掷和篮球、排球类运动的基本技能和技巧。
5	军事理论、军事技能（军训）	学习军事知识与国防知识，且有军队的作风。且有较强的纪律观念、集体主义观念，培养良好的个人生活习惯、学习习惯。
6	心理健康教育	根据学生生理心理发展的规律和特点，运用心理学的教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，促进学生整体素质全面提高的教育。
7	计算机应用基础	在高中信息技术课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识，常用操作系统的使用,文字处理、电子表格软件使用。使学生掌握计算机操作的基本技能，具有文字处理能力、数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力及编制简单程序的能力，为学生以后的学习和工作打好基础。
8	大学生职业生涯规划	主要讲述大学期间的学习规划、职业规划，职业生涯规划有无的好坏直接影响到大学期间的学习生活质量，更直接影响到求职就业甚至未来职业生涯的成败。
9	大学生就业与创业指导	着眼于当前高职高专院校毕业生就业与创业环境、就业与创业形势，结合高职高专院校毕业生就业与创业实际，比较全面地阐述了高职高专院校毕业生在求职择业及创业过程中的各个步骤、环节和应注意的问题。书中具体内容包括就业形势、职业生涯设计、择业心理准备及适应、求职材料的编写、面试技巧、就业程序、就业政策法规、就业途径、创业机会、创业计划等内容。
10	劳动课	引导学生践行中华传统美德，鼓励学生积极参加各种劳动，培养学生的劳动观念。
11	英语	在高中英语教学的基础上，进一步掌握语音、语调，巩固扩大词汇量及语法知识,发展听、说、读、写、译的基本技能；培养学生初步运用英语进行交际的能力,侧重培养阅读能力；能模拟套写语篇及简单应用文；并使学生得到专门用途英语阅读与翻译的初步训练；培养学生自主学习和继续学习的能力。
12	普通话	阐述普通话的基础理论知识，突出普通话技能训练。

（二）职业能力课程

包括职业能力基础课程、职业能力核心课程、职业能力拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1.职业能力基础课程

包括园林植物生长环境、观赏植物栽培与养护、园林树木识别与养护、计算机园林辅助设计(SU)、计算机园林辅助设计(PS)、园林制图、计算机园林辅助设计(CAD)等。

2.职业能力核心课程

设置 8 门。包括园林植物病虫害识别与防治、园林测量、园林景观设计、园林工程设计、园林工程施工、园林工程预决算、园林施工图绘制、园林效果图绘制。

3.职业能力拓展课程

包括课堂教学和在线开放课程两部分：课堂教学包括：园林植物遗传学、园林工程施工管理、插花花艺、园林苗圃、园林法规、草坪建植与养护、观光农业。在线开放课程包括生态学、园林绿地养护、盆景艺术、工程经济。

4.职业能力选修课程

礼仪与职业素养、中国古典园林等。

表 3　园林工程技术专业课程介绍

序号	课程名称	主要教学内容及要求
1	园林植物生长环境	本课程主要讲授园林植物的生态学基础、园林植物的气象环境、园林植物的土壤环境、园林植物的营养环境等内容，充分学习植物生长所需内外环境条件。
2	观赏植物栽培与养护	本课程主要讲授常见花卉识别、繁育、栽培技术及其园林应用。
3	园林树木识别与养护	本课程主要讲授常见园林树木识别、繁育、栽培技术及其园林应用。
4	园林植物病虫害识别与防治	本课程主要讲授园林植物常见病虫害识别要点、预防及预防方法。
5	计算机园林辅助设计(3Dmax)	本课程主要讲授三维建模基本方法、材质的使用编辑、灯光效果的使用等基本设计技能，并能运用于三维室外景观效果图的制作中。
6	计算机园林辅助设计(PS)	本课程主要讲授 Photoshop 图层、文字、编辑、修改等使用技巧、图片处理技术等，并能对效果图和平面图进行美化处理。
7	园林制图	本课程主要讲授园林制图相关规范要求、投影原理、园林要素表现技法及园林专业图识读方法。
8	园林 CAD 施工图	本课程主要讲授应用 AUTOcad 软件的绘图、修改、图层、样式、文字、表格等绘图命令绘制整套园林施工图。
9	园林测量	本课程主要讲授测量基本理论、基本知识和基本操作技能，掌握利用现代测量技术进行园林工程建设所需的测绘和测设工作，为园林类专业的后继课程打下坚实基础。

10	园林景观设计	本课程主要讲授景观建设的原则和方法，具体内容包括功能分区、景观组织、交通组织、竖向设计、地形、植物、水体等布局、组织手法与原则，并能对园林景观进行初步设计和施工图设计。
11	园林工程设计与施工	本课程主要讲授园林工程常见土方、假山、园路、园林给排水、园林 植物种植、园林供电等项目的施工技术与施工图画法图纸制作。
12	园林工程预决算	本课程主要讲授园林工程预算基本方法和一般过程、园林工程工程量清单编制及计价相关计算规范和过程。

七、学时安排

表4　园林工程技术专业培养方案学期周数分配表

内容 / 周数 / 学期	教学	复习考试	机动	假期	全年周数
一	16	1	2	1	20
二	18	1		1	20
三	18	1		1	20
四	18	1		1	20
五	毕业综合实践				20
六	毕业综合实践				20
合计	70	4	2	4	120

八、教学进程总体安排

园林工程技术专业教学进程安排表（见附录）。

九、实施保障

（一）师资队伍

园林工程技术专业教学团队现有教师16人，现有专业教师11人，其中兼职教师5人，占31.3 %；硕士生13人，占81.3%；副教授7人，占43.8%；讲师8人，占50%；助教1人，占6.3%；专职教师“双师”比例达到93.8%，有企业经历的占66.7%。16名专任教师学缘广泛，是一支具

有发展潜力的教学团队。

（二）教学设施

1．校内实训条件配置

表5 校内实训条件配置一览表

序号	实训室名称	实训功能	使用课程	设备	工位数量	场地面积（㎡）
1	园林规划设计实训室	仿真	园林计算机制图、园林规划设计、园林工程预算软件应用相关实训	100%	100	120
2	园林手工绘图室	仿真	园林美术、园林设计图绘制等相关实训	100%	100	100
3	园林沙盘模型制作实训室	仿真	园林工程相关实训	100%	50	50
4	插花实训	仿真	插花艺术相关实训	100%	60	50
5	园林工程实训场	仿真	园林景观现场施工教学	100%	100	100

2．校外实训条件配置

表6 校外实习基地一览表

序号	实习基地名称	实训项目名称	可容纳学生数	签约时间	备注
1	河南鄢陵恒兴花木有限公司	园林设计图绘制、大型绿地设计、园林景观小品设计等	30	2012.5	课程、顶岗实习
2	郑州四季春园林绿化服务有限公司	园林绿地设计、园林景观设计等	30	2011.12	顶岗实习
3	潢川县博宇花卉有限责任公司	园林设计图绘制、大型绿地设计、园林景观小品设计等	30	2010.3	课程、顶岗实习
4	河南绿亚园林工程有限公司	园林绿地设计、园林景观设计、园林建筑设计等	30	2010.3	顶岗实习
5	河南中土实业有限公司	园林绿地设计、园林景观设计等	30	2009.7	顶岗实习
6	河南六合生态园林工程有限公司	园林设计图绘制、大型绿地设计、园林景观小品设计等	30	2009.7	顶岗实习
7	河南佳宜景观工程有限公司	园林设计图绘制、大型绿地设计、园林景观小品设计等	30	2009.7	顶岗实习

（3）专业实训条件配置

表 7 实训室建设情况一览表

序号	实训室名称	面积（m^2）	设备金额（万元）	性质（仿真、模拟、生产性）	实训项目	利用率	是否开放	是否共建
1	园林规划设计实训室	120	80	仿真	园林计算机制图、园林规划设计、园林工程预算软件应用相关实训	100%	是	否
2	园林手工绘图室	100	5	仿真	园林美术、园林设计图绘制等相关实训	100%	是	否
3	园林沙盘模型制作实训室	50	15	仿真	园林工程相关实训	100%	是	否
4	插花实训	50	10	仿真	插花艺术相关实训	100%	是	否
5	园林工程实训场	100	10	仿真	园林景观现场施工教学	100%	是	否

（三）教学资源

严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关文件规定，完善教材选用制度，经过规范程序选用教材，优先选用职业教育国家规划教材、省级规划教材，根据需要编写校本特色教材。禁止不合格教材进入课堂。图书文献配备应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要。

（四）教学方法

1、将以知识储备为目的的学习过程转变为以完成实践能力培养为目的的学习过程。三年的学习过程围绕职业素质、职业能力的培养，而开展的大工作过程（大循环），每一门课程（学习领域）的实施，又是为完成具体的工作任务或工作项目而设计的小工作过程（小循环）。

2、方案设计过程体现校企共建、工学结合、产教合一（如聘请行业企业技术人才，能工巧匠全程参与方案的制定）；方案内容体现校企共建、工学结合、产教合一（如校内外实训环节）；方案实施过程体现校企共建、工学结合、产教合一（如工学交替、课程融通）；方案实施方法体现校企共建、工学结合、产教合一（如校企双方考核）。

3、按照学生职业能力逐渐提升与发展（即由初级到高级、由简单到综合）的规律，按照学生认识→实践→再认识→再实践的认识规律，综合确立不同阶段学生在知识与技能、过程与方法，职业道德与价值观等方面的教学要求和教学标准。

4、以行业为依据，突出职业性和课程融通，获得高级职业技能鉴定证书为考核标准。

毕业顶岗实习环节是对三年学习的检验与考核，是对学习的综合评价。一是考核知识应用

能力，二是考核技术操作的应用能力，二是考核职业岗位的适应能力。在企业顶岗实习的学生由指导教师结合岗位确定顶岗实践的项目。在毕业实践环节中，教师深入企业，与企业兼职教师共同对学习进行指导，通过这个环节提高学生顶岗的实际工作能力，实现学生毕业即能上岗的目标。

5、突出职业素质教育

本专业立足于河南省及周边省市经济建设，注重培养学生园林工程方面的动手实践能力，使学生成为适应园林工程行业要求的高端技能型人才，为中原经济区建设贡献力量。

6、第一课堂与第二课堂紧密结合

在技能型人才培养方案中采用第一课堂与第二课堂结合的方法。在第二课堂中，完成社会实践、文化素质教育、基本技能和专业技能强化培训、行业素质教育、就业指导等教育内容，使学生在德、智、体、美、劳全面发展。教学时数不计入教学计划，但有第二课堂学习的学分要求，取不到相应的学分，不能毕业。

（五）教学评价

改变过去主要根据学习成绩评价学生的评价方法。实行态度、知识、技能、素养多维度综合评价，学生互评与教师评分结合，促进学生全面发展。建立能激励学生学习兴趣，促进学生自主学习能力发展的多方位考察，多元化评价的考核评价体系。推荐使用职业道德评价与职业能力评价相结合；理论评价与实践评价相结合；过程评价与结果评价相结合；校内评价与校外评价相结合等考核方法。评价方工有利于学生的知识应用能力提高和健康人格的发展。

（六）质量管理

教学质量管理综合信息反馈系统建设利用现代网络信息手段，结合我院实际情况，成立教学质量监控机构，建立教学质量信息库，综合汇总反馈信息，为学院教学改革与建设提供依据，建成以学院为中心的集社会关心教育人士、企业专家和兼职教师、全院教职员工、广大学生和家长共同参与的教学质量监控信息反馈系统，完善教学质量监控信息平台建设，实施网上随机在线反馈、定期网上调查、现场听课检查，实现教学管理的信息化、网络化、全员化、开放性和时效性；建立评教数据库和教师教学业绩数据库，设专人管理，对教师教学业绩实行动态考核、数据化管理，不断提升管理质量和服务水平。

按照学院的工学过程监控与评价体系，学生在企业参与项目实施，以企业监控、评价为主；在校期间，由学院教学行政部门、教学系部、院系两级督导组织，对工学过程中各个环节进行全过程监控。紧紧围绕形成单元专项能力，对模块选择、模块化任务确立、工学结合实施计划、

专项能力的形成（考核方式）、工学结合成果等实施全程质量监控。通过校企合作实施小组和班级信息员小组，院系两级督导组、院系两级教学管理部门，社会及用人单位等，广泛参与工学结合质量监控与评价，构建了工学结合实习教学质量监控评价保障体系。

十、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

附录Ⅰ　园林工程技术专业课程指导性教学计划与进程表

课程类别	课程性质	课程编码	课程名称	学时数			学分	考核方式	按学年、学期教学进程安排（周学时、教学周数）						备注
									第一学年		第二学年		第三学年		
				总学时	理论学时	实践学时			1	2	3	4	5	6	
									18周	18周	18周	18周	18周	18周	
职业基本素质课	必修		思想道德与法治	54	44	10	3	1	3						
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	36	20	16	2	2	2						
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	56	16	4	1		4					
			形势与政策	32	32	0	1	2	2	2	2	2			每学期8学时
			军事技能(军训)	112	0	112	2	2	▲						
			大学体育Ⅰ	36	4	32	2	1	2						
			大学体育Ⅱ	36	4	32	2	1		2					
			大学体育Ⅲ	36	4	32	2	1			2				
			大学体育Ⅳ	36	4	32	2	1				2			
			劳动教育Ⅰ	18	2	16	1	2							每周1学时
			劳动教育Ⅱ	18	2	16	1	2							
			劳动教育Ⅲ	18	2	16	1	2							
			劳动教育Ⅳ	18	2	16	1	2							
			大学英语Ⅰ	36	36	0	2	2	2						
			大学英语Ⅱ	36	36	0	2	2		2					
			心理健康教育	36	26	10	2	2	2						
			现代信息技术	36	12	24	2	2	2						
			大学生职业生涯规划	36	18	18	2	2	2						
			创业基础	36	18	18	2	2		2					
			就业指导	36	18	18	2	2				2			
			小计	774	356	418	38								
			占比	22.08%											
	选修		走近中华优秀传统文化	10	10	0	1		▲						全院公共限定选修通识课
			军事理论	32	32	0	2	2	▲						全院公共限定选修通识课
			大学生安全教育-综合篇	32	32	0	3	2	▲						全院公共限定选修通识课
			艺术教育（8选1）	36	8	28	2	1			2				全院公共限定选修通识课

			合唱艺术	36	10	26	2					▲			全院公共限定选修通识课
			礼仪与职业素养	36	18	18	2	2		2					
			中国古典园林	36	18	18	4	2			2				
	小计			290	164	126	16								
	占比			8.27%											
			园林植物生长环境	72	36	36	4	1	4						
			观赏植物栽培与养护	72	36	36	4	1		4					
			园林树木识别与养护	72	36	36	4	1			4				
			计算机园林辅助设计(SU)	72	22	50	4	2			4				
			计算机园林辅助设计(PS)	72	22	50	4	2		4					
			园林制图	72	22	50	4	2	4						
			计算机园林辅助设计(CAD)	72	22	50	4	2	4						
	小计			576	232	344	32								
	占比			16.43%											
职业能力核心课	必修		园林植物病虫害识别与防治	72	22	50	4	1				4			
			园林测量	72	36	36	4	1		4					
			园林景观设计	72	36	36	4	1			4				
			园林工程设计	72	36	36	4	1			4				
			园林工程施工	72	36	36	4	1				4			
			园林工程预决算	72	36	36	4	1				4			
			园林施工图绘制	72	36	36	4	1			4				
			园林效果图绘制	72	36	36	4	1				4			
	小计			576	274	302	32								
	占比			16.43%											
职业能力拓展课	选修		园林植物遗传学	72	54	18	4	1				4			
			插花花艺	72	36	36	4	2		4					
			园林苗圃	72	36	36	4	2				2			
			园林法规	36	18	18	2	1			2				
			园林工程施工管理	36	18	18	2	1				2			
			生态学	72	36	36	4	2					▲		专业限定选修通识课
			园林绿地养护	72	36	36	4	2					▲		专业限定选修通识课
			工程经济	72	36	36	4	2					▲		专业限定选修通识课

	小计		540	288	252	30								
	占比		15.4%											
其他教学环节			顶岗实习Ⅰ	360		360	20						▲		
			顶岗实习Ⅱ	360		360	20							▲	
			毕业设计(论文)	30	30		2					0		▲	
	小计			750	30	720	42								
	占比			21.39%											
		总计		3506	1344	2162	192		29	28	26	28			

注：1.▲表示在本学期授课

2.考核方式中 1 代表考试，2 代表考核

3.专业限定选修通识课、公共限定选修通识课在第 2、3、4、5 学期开设。

每学期网络通识课建议不超过 4 门。

附录Ⅱ　园林工程技术专业课程学时及比例

课程类别		学时分配			学时比例
		总学时	理论学时	实践学时	
职业基础素质课程	必修课	774	356	418	22.08%
	选修	290	154	126	8.27%
职业能力课程	职业能力基础课程	576	232	344	16.43%
	职业能力核心课程	576	274	302	16.43%
	职业能力拓展课程	540	288	252	15.40%
顶岗实习		750	30	720	21.39%
合计		3506	1344	2162	
比例分配			38.33%	61.67%	