

园林工程技术专业人才培养方案（2021 级统招）

一、专业名称及代码

专业名称：园林工程技术

专业代码：440104

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

基本修业年限 3 年，可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间。

四、职业面向

本专业职业面向，详见表1。

表1 园林工程技术专业毕业生就业职业面向领域及主要工作岗位群

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	职业技能 等级证书
土木建筑大类 (44)	建筑设计类 (4401)	环境景观设计业 (054) 建筑施工行业 (058) 园林绿化行业 (052)	景观设计师 植物栽培、养护 绿化工程技术员 (02-02-20)	景区规划设计 种植、造景 工程施工、预算 及管理 植物生产与养护 植物防治	景观设计师 园林绿化工 程师 造价师 建造师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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的能力，掌握本专业知识和技术技能，能从事园林植物栽培与养护、园林景观设计、园林绿化、建筑工程设计与施工等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应毕业时在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质目标

（1）思政素养

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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。具备

敬畏生命、诚实守信、严谨认真、合规从业和良好的工程质量规范意识、生态意识、安全意识、法律意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（2）文化素质

崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

（3）职业素质

具有质量意识、勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（4）身心素质

具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1-2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

2. 知识目标

- （1）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；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；
- （3）了解园林美学、园林文化、中外园林史等相关知识；
- （4）掌握园林植物繁育、栽培、养护的基本知识；
- （5）掌握景观、建筑规划设计及工程施工图设计相关知识；
- （6）掌握 Autocad、Photoshop 等图形图像分析、处理专业技术软件知识；
- （7）掌握园林工程招投标及预决算相关知识；
- （8）掌握景观工程施工技术、施工组织与管理等相关知识。

3. 能力目标

- （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- （2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- （3）具有本地区常见的苗木生产与经营的能力；
- （4）具有本地区常见的园林植物识别能力；
- （5）具有本地区园林植物繁育、栽培及养护的能力；
- （6）具有本地区园林植物有害生物防治能力；
- （7）具有大、中、小型各类绿地设计及工程施工图设计的能力；

(8) 具有园林招投标文件及园林工程预结算的能力;

(9) 具有园林工程的施工、组织与经营管理能力。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定,开设思想政治理论、体育、军事理论、创新创业教育、就业指导、心理健康教育等公共基础必修课;开设景观艺术欣赏、花艺设计、职业素养教育等。

(二) 专业课程

1. 专业基础课程

专业基础课程包括:生态文明、植物识别、园林手工设计、植物生长与环境、园林测量、园林 CAD 工程图设计、园林 CAD 效果图设计、园林花卉种植工程、园林树木栽植工程等。

2. 专业核心课程

专业核心课程包括:林木种苗生产技术、植物有害生物防治、园林规划设计、园林工程、建筑小品工程、园林工程概预算、园林施工组织与管理。

3. 专业拓展课程

专业拓展课程包括:园林植物造景、园林遗产保护与管理、风景区规划、园林机械、园林法规等。

(三) 专业核心课程和主要教学内容与要求

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表2 专业核心课程主要教学内容

序号	核心课程名称	学年/学时	教学内容	教学目标	职业能力要求
1	林木种苗生产技术	2/102	林木种子生产、苗木生产及苗圃日常管理知识;苗圃生产方案制定、园林苗木生产(播种育苗、营养繁殖育苗、大苗育苗等)苗木移植、植物造型、养护、苗木假植、管理及技能训练	培养学生认识和掌握各种用途园林植物种实及苗木形态特征及生产过程。掌握不同用途园林植物种实生产、苗木生产及经营管理的方法	园林苗圃生产、园林植物栽培与养护、苗木销售与经营等方面综合职业能力;具有良好的职业道德和创业能力

2	植物有害生物防治	2/102	园林植物病虫标本采集、制作与保存技能，识别与鉴定园林植物病虫害；园林植物病虫害各种防治技术，调查与预测预报病虫害	掌握园林病虫害的形态特征、生长发育规律、综合防治理论及技术措施；病虫害调查和标本采集制作知识以及病虫害预测预报知识	识别诊断病虫害，观察病虫害发生发展特性，设计防治方案；能够采取正确方法防治病虫害。环境保护、经济与安全意识
3	建筑小品工程	3/48	各类园林建筑设计基本理论与方法；一般园林建筑构造和结构方式、方案、详细施工设计图的内容、要求及表现手法；建筑小品单体设计制作	掌握各类园林建筑设计基本理论与方法；能够独立进行小型园林建筑的设计与小品施工	确定合理建造方案，能够绘制工程施工图，能够独立进行小型园林建筑设计与小品施工
4	园林工程	2/114	土方工程、给排水工程、水景工程、园路工程、园林栽植工程的施工工艺和施工方法。评园林工程施工图识图；开工报告和施工组织设计的编制方法；工程建设质量评价	掌握园林工程分部分项工程知识；识读施工图纸，编制工程开工报告和施工组织设计；能够评价工程质量，编制竣工档案及绘制竣工图	编制工程开工报告和施工组织设计；评价工程质量，编制竣工档案及绘制竣工图；建筑小品单体设计及制作
5	园林规划设计	2/114	园林绿地各种功能，园林绿地规划的原理和编制程序，我国城市绿地分类和统计的方法以及城市景观规划和生物多样性规划	了解城市绿地分类和统计以及景观规划，掌握各类园林绿地设计的步骤和方法；会方案设计；能绘制平面图、立面图、效果图	能够完成各种园林绿地类型的规划设计；能利用计算机进行平面图、立面图、效果图绘制，能够进行简单的投资预算
6	园林工程概预算	3/32	园林工程概预算种类；编制依据和程序；工程量计算规则、计算方法；招标、投标基本程序及内容；工程价款结算方式、工程预付款工程进度款的计算和支付流程等	熟悉园林工程量清单计价程序和方法，掌握资源价格测算方法，投资估算，设计概算编制方法，会使用计算机预算软件编制园林工程预算	掌握资源价格的测算方法，能完成园林工程量清单计算，能够编制并使用计价软件编制园林工程施工图、预算书和结算书
7	园林施工组织与管理	3/32	园林工程设计、施工、养护及竣工验收知识；招投标、合同及工程组织与管理文件编制；能识读园林工程施工图纸；定点放线；施工工艺流程；工程操作技术要点；施工设计标准规范；编制园林工程中涉及的文件	招投标、合同及工程组织与管理的文件编制；能识读园林工程施工图纸；定点放线；施工的工艺流程；工程操作技术要点；施工设计标准规范；编制园林工程中涉及的文件	招投标、合同及工程组织与管理文件编制；能识读园林工程施工图纸；定点放线；施工工艺流程；工程操作技术要点；施工设计标准规范；能编制工程文件

（四）实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、教学实习、顶岗实训、毕业设计、社会实践等。在校内外实习基地、实验室、一体化实训室等进行。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

（五）相关要求

学校统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座，并将有关内容融入专业课程教学，组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排

（一）总体教学进程安排表

表3 总体教学进程安排表

总体教学安排	项目	学分	分学期安排时间（周）						总计（周）
			I	II	III	IV	V	VI	
课程教学与实践	课程教学	128	13	19	17	19	8		76
	复习考试		1	1	1	1	1		5
	技能实训	5					5		5
	顶岗实习	22					4	18	22
	毕业设计（论文） 综合考核与答辩	1						1	1
其它	入学教育及军训	2	2						2
	毕业教育	1						1	1
	机动		1	1	1	1	1		5
	假期		7	5	7	5	7		31
合计周数		159	24	26	26	26	26	20	148

（二）教学与实践学时分配表

表4 教学与实践学时分配表

教学项目	学时	所占比例	备注
公共基础教学	712	25.4%	含课内实践 406 学时
专业理论教学	500	17.8%	专业课
专业实践教学	1310	46.8%	含实验、教学实习、顶岗实习
选修课程教学	280	10%	
教学活动总学时	2802	100%	

(三) 教学进程总体安排

表5 教学进程表

课程性质	课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	课程类型		学期理论教学周及周学时					
							理论	课内实训	I	II	III	IV	V	VI
									13周	19周	17周	19周	8周	
必修课程	公共基础课程	1	10065	思想政治理论	10	168	68	100	2	2	2	2	4	
		2	10020	体育	8	136	30	106	2	2	2	2		
		3	10021	军事理论教育	2	26	10	16	2					
		4	20021	大学生心理健康教育	2	26	10	16	2					
		5	20024	大学生创新创业	2	38	28	10		2				
		6	20026	口语交际与实用写作	2	38	20	18		2				
		7	10056	就业指导	1	16	8	8					2	
		8	3LY69	劳动教育	1	16	16	0	讲座		实践			
		9	20001	大学英语	4	64	44	20	2	2				
		10	3LY17	办公软件应用	3	52	22	30	4					
		11	3YL49	花艺设计	2	26	8	18	2					
		12	3YL81	景观艺术欣赏	4	72	22	50		2	2			
		13	3LY70	生态文明	2	34	20	14			2			
	专业基础课程	14	3YG01	植物识别*	4	78	40	38	6					
		15	3YG03	园林手工设计*	4	78	20	58	6					
		16	3LY08	植物生长与环境	4	76	40	36		4				
		17	3YG05	园林花卉种植工程*	4	76	36	40		4				
		18	3YG02	园林树木栽植工程*	4	76	26	50		4				
		19	3YL08	园林测量*	4	76	16	60		4				
		20	3YG20	园林 CAD 工程图设计*	6	114	34	80				6		
		21	3YG21	园林 CAD 效果图设计*	4	64	20	44					8	
	专业核心课程	22	3LY62	林木种苗生产技术*	6	102	58	44			6			
		23	3YG06	植物有害生物防治*	6	102	64	38			6			
		24	3YL21	园林规划设计*	7	114	20	94				6		
		25	3YG10	园林工程*	7	114	40	74				6		
		26	3YL11	园林工程概预算*	2	32	24	8					4	

	专业拓展	27	3YG08	建筑小品工程*	3	48	24	24					6	
		28	3YG12	园林施工组织与管理	2	32	20	12					4	
		29	3YL58	植物造景	2	38	18	20				2		
		30	3YG66	毕业设计（论文）	1	26	0	26						1
		31	3YG67	顶岗实习+技能实训	27	486	0	486					5	22
必修课合计				140	2444	806	1638							
选修课	专业选修课程	1	3YL68	草坪种植工程	4	68	40	28			4			任选
		2	3YL50	园林机械	2	34	12	22			2			
		3	3YG14	园林法规	2	38	38	0		2				
		4	3YL56	园林遗产保护管理	2	38	38	0				2		
		5	3YL51	专业英语	2	32	32	0					4	
		6	3YL52	环境保护与可持续发展	2	32	32	0					4	
	公共选修课				6	96	96							
	思政选修课（至少选1门）1党史 2法律 3美育 4树木·树德·树人5中国文化史				2	30	30	0			2			
建议完成选修课				16	280	280								

（四）集中实践教学安排表

表6 集中实践教学安排表

序号	课程代码	技能项目	学分	周数	学时	安排学期	实训地点	考核方法
1	20022	军事训练与入学教育	2	2	52	I	校内	现场考核
2	3YG67	技能实训	5	5	90	II	校内、外基地	现场、成果考核
3	3YG67	顶岗实习	22	22	396	III	校外基地	成果、现场考核
4	3YG66	毕业设计(论文)及答辩	1	1	26	VI	校内	设计（论文）、答辩
4	20023	毕业教育	1	1	26	VI	校内	考勤
合 计			31	31	590	VI		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 师资队伍结构

专任教师20人，实训教师8人。副教授以上12人，硕士14人；全部为双师型教师；教师结构合理的省级优秀教学团队。学生数与本专业专任教师数比例为10：1。

2. 专业带头人

专业带头人具有教授职称，省级以上名师1人。能够很好地把握专业发展方向，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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

专任教师全部具有高校教师资格；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；均有5年内累计不少于6个月的企业实践经历。

4. 兼职教师

聘请行业专家、企业的能工巧匠作为兼职教师，共14人。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，具有中级及以上相关专业职称的兼职教师，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。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、Wi-Fi环境，并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，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）要求

以满足学生职业能力培养需要为主，教学、科研、生产一体化；职业学习与职业工作一体化。进一步完善和创新校内实训基地教学运行模式，规范校内职业性实训管理，同时扩大社会服务功能。形成完善的实训室和实训基地管理制度和运行机制。

3. 校外实训基地建设

继续与济南胜鑫绿化园林有限公司、天津市滨海新区永泰环境景观工程有限公司、青岛杰腾生物科技有限公司等校外实习基地的合作，企业接受学生顶岗实训和教师实践锻炼，企业技术人员担任学生顶岗实训指导教师、参与专业建设、指导学生生产实践，企业优先接纳优秀毕业生就业。

4. 信息教学条件

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教

师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材选用与要求

由专业教师、行业专家和教研人员经过规范程序择优选用教材。既有国家规划的优质教材，也有由专业教师和行业专家编写的项目化教材。

2. 图书文献配备基本要求

本校专业类图书文献主要包括：园林行业古典类、生态类、历史类、景观实践类景观教育类等书籍；园林行业的标准规范及产业的法规政策。专业学术期刊等，能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，且方便师生查询、借阅。

3. 数字教学资源配置基本要求

专业核心课、专业基础课数字化课程建设。所有的专业课配备相关的音视频素材、教学课件等专业教学资源库，形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

教师可根据课程特点、遵循“因材施教”的原则，采用多种教学方法，一门课程可采用不同教学方式，一节课也可用不同教学方法，充分发挥教师引导、启发、督促的作用，促进学生自主学习。

（五）学习评价

教师可根据课程特点采用多种评价方法，结果考核、过程考核、结果+过程考核均可。评价时，注意公平公正，可让学生参与评价。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进达成人才培养规格。

2. 学校和二级院系完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

