



山西水利职业技术学院
SHANXI CONSERVANCY TECHNICAL INSTITUTE

园林工程技术专业 2024 级人才培养方案 (适用于社会生源)

系部名称： 资源环境系

专业名称： 园林工程技术专业

专业代码： 440104

适用年级： 2024 级

制订时间： 2024 年 6 月

目 录

前 言	1
一、专业名称及代码	- 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	- 2 -
六、课程设置及要求	- 4 -
七、教学时间分配与进程总体安排	- 29 -
八、实施保障	- 35 -
九、毕业要求	- 42 -
十、附录	- 42 -

前 言

本次修订依据《国家职业教育改革实施方案》等职业教育政策文件，根据《关于制订 2024 级专业人才培养方案的通知》（院教函〔2024〕60 号），遵照文件中专业人才培养方案制订指导性意见，结合专业调研报告及专业建设情况，完善了生态环境大数据技术专业人才培养方案。并对修订原因进行了记录，详细记录如下：

修订时间	修订年级及专业	修订记录
2019 年 8 月	2019 级园林工程技术专业人才培养方案	根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）文件精神，调整专业人才培养方案体例。加入“社会责任、管理知识、金融知识、人口资源、节能减排、绿色环保、国家安全、海洋科学”等方面的讲座。
2020 年 8 月	2020 级园林工程技术专业人才培养方案	1. 根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）文件精神，进一步优化人才培养方案。 2. 学生劳动教育课实施办法（试行）晋水院教〔2020〕111 号
2021 年 8 月	2021 级园林工程技术专业人才培养方案	1. 根据《关于填报职业教育提质培优行动计划重点任务的通知》文件精神，将劳动教育列入公共基础课必修课中。 2. 根据职业教育专业目录（2021 年）文件精神，修改了专业代码和课程编号。 3. 根据国家教材委员会关于印发《习近平新时代中国特色社会主义思想进课程教材指南》的通知（国教材〔2021〕2 号），将“习近平新时代中国特色社会主义思想”融入到公共基础课的“形势与政策”课程中。 4. 根据《教育部办公厅关于在思政课中加强以党史教育为重点的“四史”教育的通知》（教社科厅函〔2021〕8

修订时间	修订年级及专业	修订记录
		号)的文件精神,将“党史”列入到公共基础课限定选修课中。 5.根据《共青团中央 教育部关于印发<关于在高校实施共青团“第二课堂成绩单”制度的意见>的通知》(中青联发〔2018〕5号)文件精神,人才培养方案中加入了第二课堂活动内容。
2022 年 8 月	2022 级园林工程技术专业人才培养方案	1.根据中宣部、教育部下发《关于在高校思想政治理论课中进一步加强习近平新时代中国特色社会主义思想教育教学工作的通知》(教社科〔2022〕2号),将“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”(3学分),列入公共基础课必修课中。 2.调整《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》放在第3学期开设,学分由原先的4调整为2,课时相应缩减为32。 3.取消一门思政选修课《中国近现代史纲要》。 4.两门思政课更名:将《思想道德修养与法律基础》课程更名为《思想道德与法治》;《马克思主义基本原理概论》课程更名为《马克思主义基本原理》。 5.修改《党史》为《四史教育》,列入到公共基础选修课限定选修课中。
2023 年 8 月	2023 级园林工程技术专业人才培养方案	1.将《四史教育》调整到公共基础选修课任意选修课必选项目中(四选一)。 2.依据《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》,调整三门思政课的理论 and 实践课时分配(总课时不变):“思想道德与法治”、“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”、“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”。
2024 年 8 月	2024 级园林工程	1.深入贯彻学院发展规划,提升全院学生基本水利素养,

修订时间	修订年级及专业	修订记录
	技术专业人才培养方案	将《中国水利概论》列入公共基础课必修课中； 2. 增加了《专业人才培养方案审批表》； 3. 增加了《专业论证表》； 4. 增加了教学系部党政联席会议、院长办公会议及党委会议审议环节；

2024 年 8 月制订

2024 级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

符合我省普通高校招生报名条件的应、往届普通高中毕业生、中职（含中专、技工学校、职业高中）毕业生，退役军人、下岗失业人员、农民工、新型职业农民和在岗职工等。

三、修业年限

3 年（实行弹性学制，最长不超过 6 年）。

四、职业面向

园林工程技术专业主要面向园林绿化工程企业、园林设计公司等单位，培养可从事园林工程设计、施工、管理一线的设计员、植保员、施工员、预算员、资料员等岗位人才，其职业发展方向为园林景观设计师、施工技术负责人、项目经理、总工程师、建造师等，还可考取本科院校的风景园林、城乡规划、建筑学、土木工程等专业继续深造。见表 1。

表 1 生态环境大数据技术专业职业面向

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	职业资格证书	社会认可度 高的行业企 业标准
土木建筑大类 (44)	建筑设计类 (4401)	工程技术 (748)	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	园林绿化工程师; 花卉园艺师; 园林景观设计师	资质等级; 工程质量; 环保理念;



五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和园林文化与艺术、园林植物与环境、园林工程等知识，具备中小型园林工程施工图设计、园林工程施工、施工组织管理、园林绿地智慧管养等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事中小型园林工程施工与管理、园林工程施工图设计与制图、园林绿地养护等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

（1）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；

（2）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；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

（4）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；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

（7）具备建设美丽中国、品质至上、爱岗敬业的职业道德和职业素养。



2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、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、文明生产、创新创业等相关知识；

(3) 了解中国园林发展史，熟悉现代园林发展状况；

(4) 熟悉园林植物生理生态、分类等知识；

(5) 了解绘制素描、色彩、平面和色彩构图的方法，熟悉制图规范，掌握制图手法；

(6) 熟悉常用园林植物的形态特征、生物习性、地理分布、园林用途；

(7) 掌握园林植物的繁殖技术、栽植技术与养护管理等方面的基本知识；

(8) 了解园林景观设计相关知识，熟悉园林景观设计特点和过程，掌握园林设计原则和方法，掌握园林建筑的平面、立面等外型设计和布局要点等；

(9) 了解园林工程的基本原理，熟悉园林施工设计和施工管理规范，掌握园林施工设计和施工管理的方法，掌握园林建造中土方工程、水景工程、假山工程等施工方法；

(10) 了解工程竣工验收程序，熟悉工程招投标文件的编制，掌握工程预决算编制方法；

(11) 了解园林绿化工程施工监理的基本知识，熟悉施工监理方法；

(12) 熟悉北方常见园林植物病害、虫害及其防治措施理论知识；

(13) 了解草坪种类和应用，熟悉常见草坪栽植及养护知识。

3. 能力

(1) 具有探究学习、终身学习可持续发展能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；



- (3) 具有团队合作能力；
- (4) 具有本地区常见的园林植物识别能力；
- (5) 具备本地区常见园林绿地智慧营养能力；
- (6) 具有本地区常见园林植物有害生物防治能力；
- (7) 具备各类园林绿地设计能力；
- (8) 具有手工绘图与计算机辅助设计能力；
- (9) 具备园林工程施工图识读与设计能力；
- (10) 具备园林工程施工测量放、验线能力；
- (11) 具备园林工程施工及组织能力；
- (12) 具备园林招投标文件与园林工程预决（结）算编制能力；
- (13) 具有园林资料管理能力。

六、课程设置及要求

（一）课程体系框图

课程体系主要包括公共基础课程体系、专业技能课程体系和实践课程体系。如图 1 所示。

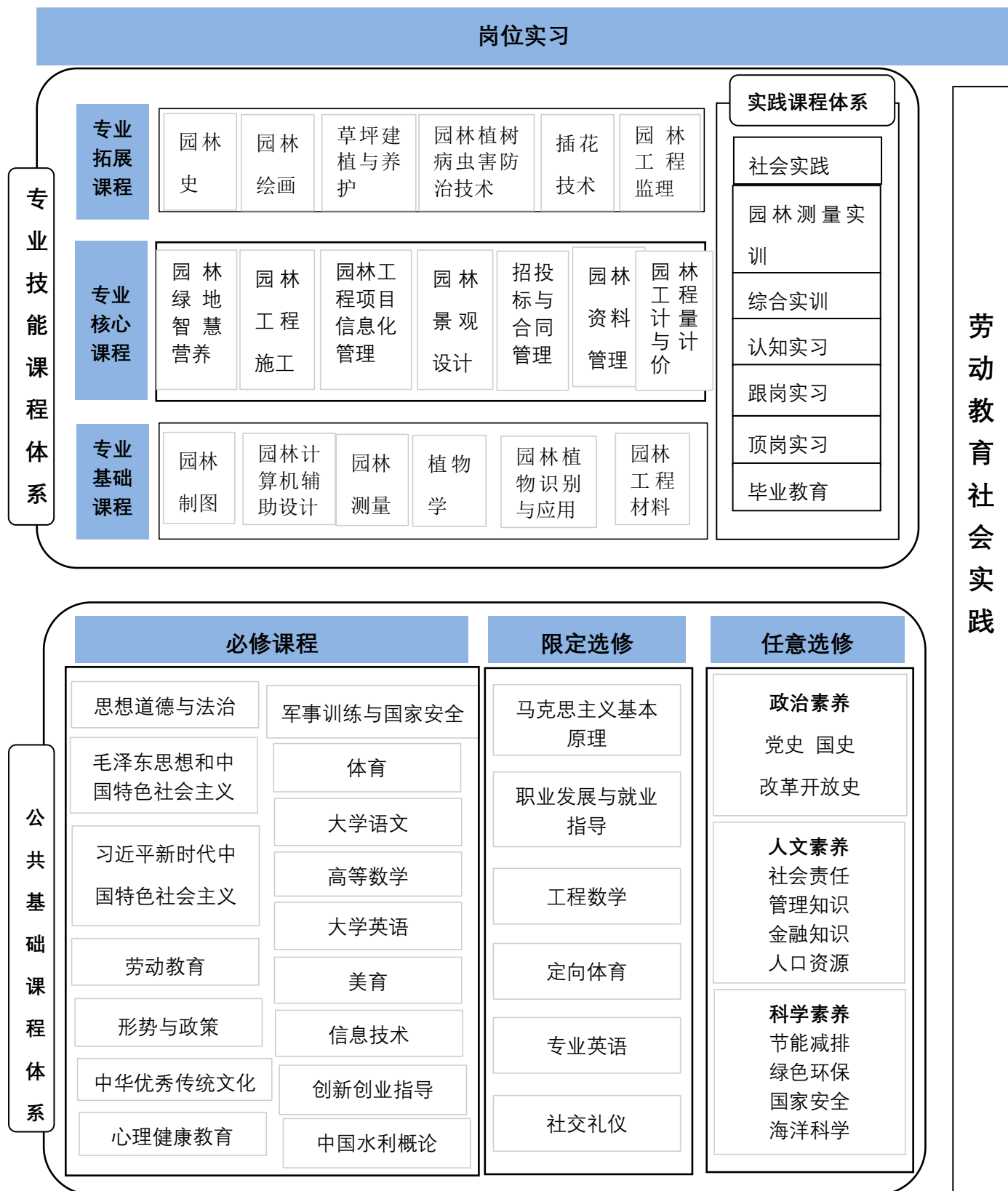


图 1 园林工程技术专业课程结构体系图

（二）课程设置

1. 公共基础课程

包括公共基础课程和公共选修课。根据党和国家相关文件规定，以及本校办学特色，本专业开设的公共基础课程主要有思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、马克思主义基本原理、四史教育、体育与健康、军事训练与国家安全、心理健康教育、中华优秀传统文化、大学语文、高等数学、大学英语、美育、信息技术、创新创业就业指导等，见表 2。

表 2 园林工程技术专业公共基础课程简介

序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
1	思想道德与法治	48	3	课程目标：了解自己所处的人生阶段、历史方位和时代任务，系统掌握马克思主义的人生观、价值观、道德观和法治观，能够关切现实，关心社会，领悟人生真谛，把握人生方向，坚定理想信念，追求远大理想，弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观，遵守道德规范，具备社会主义法治思维，在日常生活中能够从法律的角度思考、分析、解决问题，自觉尊法学法守法用法。加深对中国特色社会主义道路的理解与认同，成为担当民族复兴大任的时代新人。 主要内容：马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育。主要包括：树立正确的人生观，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，学习法治思想、提升法治素养。 教学要求：采用案例教学法、情境教学法、探究法、讨论法、现场教学法等教学方法， 依托国家职业教育智慧



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教育平台、虚拟仿真实训基地、省级思政教育工作室、省级红色教育基地、思政课及党史学习教育专题数据库、学习强国、铸魂育人项目教学资源等，利用学习通、VR 技术等现代化教学手段进行教学。通过过程评价、结果评价和增值评价的结合进行综合评价。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	课程目标：了解马克思主义中国化时代化的历史进程和理论成果；了解毛泽东思想的形成和发展以及主要内容，理解毛泽东思想活的灵魂，认识毛泽东思想的历史地位；掌握毛泽东思想主要理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵和历史地位；掌握中国特色社会主义理论体系产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。 主要内容：马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果；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；中国特色社会主义理论体系的形成发展；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观。 教学要求：每学期按时完成课时，包括理论课和实践课，课堂教学以专题形式开展。课程评价注重考核学习效果。平时考核占 70%，期末考核占 30%。时，包括理论课和实践课，课堂教学以专题形式开展。课程评价注重考核学习效果。平时考核占 70%，期末考核占 30%。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想	48	3	课程目标：能够全面认识当前我国取得的巨大成就，明确我国当前所处的历史方位；具备收集、整理、分析资料的能力，具有较强的语言表达能力和团队协作能力；能够准确判断、把握经济发展大势，具备分析经济社会发展的理性思维能力，并能以所学专业特长，服务高质量发展；能够理解我国发展的动力系统，并具备系统思维和辩证思维；具备对网络空间和意识形态领域的鉴别能力和国家安全敏锐性；具有批判思维和创新思维，赋能新质生产力，



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
	主义思想概论			增进可持续发展能力；具有较强的思辨能力和理论联系实际的能力，具备就业能力；能在生活中正确运用法律，也能够鉴别符合我国国情的法治之路；能够在日常生活中自觉践行“绿水青山就是金山银山”的生态理念，爱护自然、保护环境；能够服从国家为巩固国防和强大人民军队所做的安排；具备安全敏感性和鉴别力，能够防范化解重大风险。 主要内容：了解习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景和重大意义；掌握中国特色社会主义新时代和中华民族伟大复兴中国梦的科学内涵；掌握中国式现代化的中国特色、本质要求和重大原则；理解党的全面领导制度、人民为中心理论和全面深化改革开放理论；掌握新发展理念、新发展格局、新发展阶段的内涵，深刻理解高质量发展和新质生产力；了解全过程人民民主的内涵，理解走中国特色社会主义政治发展道路的逻辑必然性；理解文化自信对提高文化软实力和建设社会主义文化强国的重要性；从教育、就业、收入社会保障、健康中国、社会治理格局等方面把握社会建设的具体内容；理解生态文明建设的内涵和现实意义，明确建设美丽中国的主要任务；深入理解社会主义现代化建设的教育、科技和人才战略；了解习近平法治思想的主要内容，理解全面依法治国的重大意义，明确中国特色社会主义法治道路的核心要义、基本原则，以及中国特色社会主义法治体系的主要内容和法治中国建设的主要任务；掌握“国家安全观”的基本定义和内涵，认识“国家安全”的重要性；理解巩固国防和强大人民军队的重要意义和主要举措；掌握“一国两制”的基本理论和重要意义，了解新时代党解决台湾问题的总体方略；认识当今世界局势，了解中国特色大国外交的原则和布局，理解推动构建人类命运共同体的丰富内涵和实践成果；掌握全面从严治党的必然性和重要意义。 教学要求：（1）方法策略。采用案例教学、情境教学等方式，启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				依托国家职业教育智慧教育平台、国家示范性虚拟仿真实训基地、省级红色教育基地、省级思政教育工作室、思政课及党史学习教育专题数据库、学习强国、铸魂育人项目教学资源等，利用学习通、VR 技术等现代化教学手段进行教学。 (2) 考试评价。 通过过程评价、结果评价和增值评价的结合进行综合评价。注重过程考核，平时考核占比 70%，期末考核占比 30%。
4	形势与政策	32	1	课程目标：理解习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的理论创新成果意义，深刻领会十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战；正确认识当前国内外形势，培养掌握正确分析形势和把握政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力；不断提升政治素养，强化社会责任感和国家大局观，坚定中国特色社会主义信心信念，成为有理想、有本领、有担当的新时代合格大学生。 主要内容：每学期内容都覆盖四类专题：全面从严治党形势与政策专题，重点讲授党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效；我国经济社会发展形势与政策专题，重点讲授党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的新决策新部署；港澳台工作形势与政策专题，重点讲授坚持“一国两制”，推进祖国统一的新进展新局面；国际形势与政策专题，重点讲授中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。 教学要求：每学期 8 学时（4 个专题），上 4 个学期，保证学生在校期间开课不断线。课堂教学以专题形式开展。课程评价注重考核学习效果，平时考核占 70%，期末考核占 30%。特别说明：本课程每学期依次为“形势与政策 1”“形势与政策 2”“形势与政策 3”“形势与政策 4”。各学期均进行考核。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
5	马克思主义基本原理	16	1	课程目标：知晓什么是马克思主义，理解为什么要坚持马克思主义，系统掌握马克思主义的世界观和方法论，掌握马克思主义的基本立场、基本观点和基本方法。能够运用马克思主义基本立场、观点、方法分析和解决问题，会用科学的思维方法认识和处理各种问题，具备明辨是非的能力。确立马克思主义信仰，树立共产主义远大理想，坚定中国特色社会主义共同理想，树立科学的世界观、人生观和价值观，积极投身中国特色社会主义的建设实践。 主要内容：马克思主义的创立和发展、世界的物质性及发展规律、实践与认识及其发展规律、人类社会及其发展规律、资本主义的本质及规律、资本主义的发展及其趋势、社会主义的发展及其规律、共产主义崇高理想及其最终实现。 教学要求：采用讲授法、讨论法、探究法、合作学习法、自主学习法、游戏教学法等教学方法，利用学习通、VR 技术等现代化教学手段进行教学。依托国家职业教育智慧教育平台、学习强国等教学资源，通过过程评价、结果评价和增值评价的结合进行综合评价。
6	体育与健康	108	6	课程目标：（1）锻炼能力：具有自觉维护身心健康意识及相应的行为；掌握科学、有效、安全体育锻炼的原理、知识和日常健康监测的方法；能根据自身锻炼需要和实际情况制订合理的健身方案，实施科学安全的体育锻炼；具有 2~3 项运动爱好和 1 项运动专长，能满足日常体育锻炼与群众性体育竞赛的需要。（2）健康习惯：掌握卫生、营养、作息、心理健康，以及防病的基本原理和知识；有保持清洁卫生、规律作息、合理进食等生活习惯，自觉预防各种疾病，拒绝或消除不良嗜好；具有明确的避险意识与行为，注重运动安全，具有对日常运动损伤、常见职业病的初步预防与运动康复能力；具有每周主动进行 3 次以上中等强度体育锻炼的良好行为。（3）体育精神：了解体育活动及运动竞赛对健全人格、锤炼意志、增进团结、遵纪守法等方面的促进作用；具有在公平规则下释放个人潜能、赢取体育竞赛的道德行为规范；具有在集体项目或团队竞赛中的角色认知、分工协作、尊重他人和责任担当等品行风范。（4）职业适应：知晓提高职业体能、增进心理和社会适应能力的基本原理与方法；具备与职业相关的重



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				复性操作、长时间承载静态力、不同劳动环境适应等身体能力和职业心理、社会适应；具备坚韧乐观、理性平和的心态，能够自我调节、管控情绪；具备正确的职业理想、劳动观念，能够主动将个人融入集体之中，能够正确地看待问题与挑战，能够适应职业需求和经济社会发展趋势。 主要内容：（1）基本模块：体育与健康基本知识；基础体能的基本原理与方法、测试与评价体能水平的方法、锻炼计划制订的步骤与方法；职业体能和职业心理、社会适应训练；体育课程思政专题；《国家学生体质健康标准》测试。（2）拓展模块：太极拳、游泳、篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、武术、健美操和体育舞蹈。 教学要求：建立激发学生参与体育活动的教学模式，熟练掌握教学内容；设计和组织教学过程，贯穿立德树人教育理念，全面提高学生素质。考核：运动技能 40%+身体素质 30%+平时考勤 20%+理论 10%。
7	军事训练与国家安全	32	2	课程目标：帮助大学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打下坚实的基础。 主要内容：中国国防、军事思想、战略环境和我国的军事战略、军事高技术和信息化战争等六部分 教学要求：采用混合式教学模式教学，考核分平时考核和期末考核两个环节，平时考核安排课内实践活动、日常作业和探究性学习任务占 70%，期末考核占 30%
8	心理健康教育	32	2	课程目标：引导学生学会认识自我和悦纳自我，掌握环境适应能力和情绪调节能力，学会科学学习，树立自助、求助意识，学会理性面对困难和挫折，拥有建立良好人际关系的能力，增强心理健康素质。培育学生热爱生活、珍视生命、自尊自信、理性平和、乐观向上的心理品质和不懈奋斗、荣辱不惊、百折不挠的意志品质，促进学生思想



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				道德素质、科学文化素质和身心健康素质协调发展，培养担当民族复兴大任的时代新人。 主要内容：初识心理健康、认识自我、情绪调节及压力应对、学会学习、人际交往、恋爱及性心理、人格与心理健康和生涯规划。 教学要求：以积极心理学、行为主义心理学、绘画心理学学理基础为主，分层分类开展心理健康教学，关注学生个体差异，帮助学生掌握心理健康知识和技能，采用行为训练、情境教学、团体辅导等方式，启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，线上线下混合式教学模式教学。注重过程考核，平时考核占比 70%，期末考核占比 30%。
9	中华优秀传统文化	32	2	课程目标：深入领会山西传统文化的主要精神、理解传承山西传统文化的优秀要素，让学生从文化认同到文化自信，培养学生创新能力，养成孝敬父母、礼貌待人、明礼诚信的良好行为习惯和热爱家乡、热爱祖国、热爱党的高尚道德品质。 主要内容：根祖文化；晋商文化；忠义文化；德孝文化；革命文化；家风家训文化；水文化 教学要求：充分考虑教育对象综合素质的全面提升，结合地方文化特色，优化教学内容；采取多种教学形式，开发丰富学习资源，给学生提供更多的实践机会。过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
10	大学语文	64	4	课程目标：进一步提高学生听说读写的语文能力，潜移默化地提高学生在自我意识、理想信念、责任感、心理素质、职业道德、社交能力、鉴赏能力、审美能力、创新能力、想象能力等方面的修养，有意识的培养学生的人文情怀，拓宽观察世界的视野，提升认识世界的深度。 主要内容：以“人”为中心的古今中外励志名篇鉴赏；普通话训练；口语表达训练；常用文书写作训练。 教学要求：围绕语文课的主要功能，完成夯实学生语文基础，培养语文能力，提高学生人文素养的课程任务；兼顾实用性、工具性、职业性，为学生职业、专业服务。考核：形成性评价 40%+终结性评价 60%。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
11	高等数学	64	4	课程目标：掌握微积分的基本概念、理论及运算；初步了解极限思想、微分思想和积分思想；提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模能力；会应用数学软件解决数学问题；会建立合理的数学模型解决相关专业问题，逐步形成应用数学解决实际问题的能力，培养勇于探索的科学精神和精益求精的工匠精神。 主要内容：函数极限的概念与运算，连续性的概念及其判断；导数、微分的概念、运算及其应用；定积分与不定积分的概念、运算及其应用；MATLAB 软件功能及应用。 教学要求：突出理论应用形态的教学，强化数学的思想和方法，注重数学应用能力的培养和数学素养的提高。过程性考核占 50%，期末终结性考核占 50%。
12	大学英语	128	8	课程目标：培养学生英语日常交流能力，树立正确的世界观、人生观和价值观，具备较强的阅读能力和基本的听、说、读、写、译能力，学会用英语讲中国故事，提升文化自信。 主要内容：基础词汇的使用；基本的语法规则；日常交际听说练习；中等难度英文资料阅读及常见应用文等书写；中西方文化差异；用英语讲述中国故事。 教学要求：坚持“实用为主，够用为度”的原则，以口语教学为立足点，采用情景教学、角色扮演等模式，注重过程考核，渗透思政教育。过程性考核占 70%，终结性考核占 30%。
13	美育	36	2	课程目标：通过本课程的学习，大学生了解了艺术的史论知识、艺术实践的方法，丰富和升华学生的艺术体验；提升大学生感受美、创造美、鉴赏美的能力，培养健康的审美情趣，促进学生全面发展，为大学生今后工作所必须具备的职业道德、职业理想、创新意识、审美意识、工匠精神、团队协作、等优秀综合培养，奠定了良好的基础。 主要内容：本课程内容分为美学和艺术史论、艺术鉴赏与评论、艺术体验与实践。内容包括：美学、文学、美术、音乐、舞蹈、影视、戏剧、戏曲等学科。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教学要求：采用史论讲解、学科讲解与实践、艺术作品赏析、艺术活动实践等教学方法，依托国家职业教育智慧教育平台、中国大学慕课、利用学习通、VR 技术等现代化教学手段进行艺术体验教学。通过艺术过程评价、结果评价和增值评价的结合进行综合评价。同时引导学生参加艺术第二课堂和社团实践活动，感受自然美、社会美与艺术美的统一。
14	社交礼仪	32	2	课程目标：在情景化实训中掌握社会交往中的各种礼仪规范知识，在日常实践中培养良好的行为规范、养成良好的礼仪习惯；塑造学生优美的形象气质、得体的言行举止；提高学生适应社会交际的综合能力，增强学生的可持续发展能力。 主要内容：私人礼仪；公共礼仪；应酬礼仪；交往礼仪。 教学要求：以学生为中心，理实一体化教学，以练促学，把礼仪训练情景化、角色化、细节化、系统化，让学生感受到礼仪对个人和单位团体的巨大形象价值。以课堂即时效果为主的过程考核占 30%、以小组训练为主的项目考核占 40%、综合考核占 30%。
15	信息技术	64	4	课程目标：了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。 主要内容：文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任 教学要求：采用项目化教学方式、任务驱动的教学方法，通过机考的方式考核学生技能掌握情况。考核方式采用考勤（20%）+过程考核（30%）+期末考核（50%）



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
16	创新创业就业指导	16	1	课程目标：使学生了解一个微小企业的创办全过程，理解创办小型企业的十个步骤，掌握创办小型企业的方法与手段，学完后能够创办和维持一个可盈利的小企业。 主要内容：指导学生如何创办企业；如何找到一个好企业的想法；评估你的市场；组建你的创业团队；选择你的企业法律形态；预测你的启动资金；制订利润计划；编制创业企划书；开办企业。 教学要求：采用项目化教学方式，采用案例分析、小组讨论分享、角色演习、视频演艺，游戏实操等多种形式的教学方法让学生真正参与到创业活动中。考核通过日常出勤、小组成果汇报、模拟企业经营业绩、演讲、创业计划书及笔试考核（过程考核 50%+笔试 50%）
17	中国水利概论	32	2	课程目标：使学生了解中国水利事业的发展历程、现状及主要成就，掌握水利相关的基本概念、基本理论和技术，提升对水利工程、水资源管理、水环境保护、水文化等领域的系统认识，帮助学生理解水利与社会经济发展、生态环境等方面的紧密联系，认识到水利对国家和人民的重要意义，树立绿色发展的全局观，增强其知水、节水、护水、亲水的思想认识和行动自觉。 主要内容：中国水资源及水安全现状；水利工程基本知识；水工建筑物的类型及作用；水利发电及抽水蓄能；节约用水知识；河道治理与防洪；水生态保护与修复技术；智慧水利与数字孪生；水文化与水利法治等 教学要求：采用项目化教学方式，通过案例分析、小组讨论分享、演讲、参观实习等多种形式，实现课程教学目标。考核通过日常出勤、作业、汇报、报告等形式进行（过程考核）
18	工程数学	32	2	课程目标：掌握行列式、矩阵的理论及其基本运算，了解线性方程组的解，会解简单的线性方程组，提高运用



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				矩阵方法解决实际问题的能力。理解掌握概率论中的相关概念和公式定理；学会应用概率论的知识解决基本的概率计算；理解数理统计的基本思想和解决实际问题的方法。 主要内容：行列式、矩阵的概念与运算；矩阵的初等变换和矩阵的秩、逆矩阵；简单线性方程组的求解。随机事件的概率，随机变量及其分布，离散型随机变量的数字特征；常用统计量及其分布，参数估计及假设检验等。 教学要求：强调理解线性代数中几何观念与代数方法之间的联系，运用具体概念抽象公理化的方法以加强学生逻辑推理、归纳综合等意识的培养。引导学生从传统的确定性思维模式进入随机性思维模式，以案例分析为主，强调概率统计的应用价值，淡化理论推导，强化概率统计思想方法。考核：平时成绩 50%+结课作业 50%。
19	定向体育	16	1	课程目标：掌握游泳的安全知识和岸上救护技能、水中自救和一至两种竞技游泳技术。 主要内容：游泳基本理论、岸上救护和心肺复苏技术、蛙泳技术、自由泳技术、仰泳技术、职业体能训练。 教学要求：把心智教育贯穿到教学全过程，注重精讲多练，提高学生的意志力，养成自觉锻炼的习惯。 考核：理论（10%）+考勤（10%）+职业体能（20%）+岸上救护（20%）+游泳技术（40%）。
20	专业英语	32	24	课程目标：培养高职学生在未来职业中运用英语进行交流的基本能力；培养学生能够在水利国际合作和交流大背景下，在相关岗位上运用英语沟通交流。 主要内容：内容包括英语专业词汇、科技英语阅读与写作等方面。 教学要求：采用项目化教学方式、任务驱动的教学方法，通过机考的方式考核学生技能掌握情况。考核方式采用考勤（20%）+过程考核（30%）+期末考核（50%）。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
21	政治素养 (必选) 四史教育	16	1	课程目标: 全面落实立德树人根本任务,提升学生的政治认同、思想认同、情感认同,真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”,坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴的信心。 主要内容: “四史”包括党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。专题一:党史专题二:新中国史专题三:改革开放史专题四:社会主义发展史 教学要求: 按教育部文件要求,本课程为思政类选择性必修课,学生必须从“党史”、“新中国史”、“改革开放史”、“社会主义发展史”中任选一门完成相应学习,获得1学分。采用网络授课或讲座形式进行教学,以过程考核为主要方式。
22	人文素养	64	4	课程目标: 明确我们应该承担的社会责任,了解基本的管理知识、金融知识以及人口资源的现状与发展趋势 主要内容: 专题一:社会责任专题二:管理知识专题三:金融知识专题四:人口资源 教学要求: 采用网络授课或讲座形式进行教学,以过程考核为主要方式
23	科学素养	64	4	课程目标: 了解节能减排与环境保护的基本知识和方法,提高环境意识,使保护环境成为自觉自愿的行动;了解国家安全的重要性及海洋科学的基础知识 主要内容: 专题一:节能减排专题二:绿色环保:专题三:国家安全:专题四:海洋科学 教学要求: 采用网络授课或讲座形式进行教学,以过程考核为主要方式

2. 专业（技能）课程

专业（技能）课程根据园林工程施工要求设置，主要分专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程三大类。具体内容见表 3。

（1）专业基础课程

专业基础课程有园林制图、园林工程 CAD、园林测量、园林工程材料、效果图表现、植物学、园林植物识别与应用等 7 门课。

（2）专业核心课程

专业核心课程有园林绿地智慧营养、园林工程施工、园林工程计量与计价、园林工程招投标与合同管理、园林工程项目信息化管理、园林景观设计、园林资料管理等 7 门课。

（3）专业拓展课程

专业拓展课程有园林史、园林绘画、园林植物病虫害防治技术、插花技术、草坪建植与养护、园林工程监理等 6 门课。



表3 园林工程技术专业（技能）课程简介

序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
1	园林制图	64	4	课程目标：培养学生掌握制图概念和方法，具备手工绘制园林工程专业图纸的能力，并且能够识读园林景观设计平面图、施工图的图纸内容，养成认真细致的习惯。 主要内容：园林制图基本知识，投影基本知识，园林素材表现方法，平面图、立面图、剖面图的绘制，园林专业图绘制，识读园林施工图及规划图。 教学要求：开设于第一学期。每周4学时。总学时64，计4学分。理实一体化教学，注重实际作图能力。考核方式：过程性考核占40%，终结性考核占60%。
2	园林工程CAD	64	4	课程目标：培养学生利用计算机完成园林设计、园林工程、园林测量等方面图纸绘制能力。 主要内容：CAD基本绘图工具、编辑命令的使用，文字、尺寸标注的要求与设置，图块属性及编辑、园林设计图纸、工程图纸的绘制。 教学要求：开设于第二学期。每周4学时。总学时64，计4学分。理实一体化教学，专业机房上课。考核方式：过程性考核占40%，终结性考核占60%。
3	园林测量	64	4	课程目标：培养学生能够熟练使用常规测量仪器和工具、合作完成地形图测绘的基本工作、进行一般测量数据的处理和分析，具备园林测量能力。培养学生吃苦耐劳、务实肯干的品质。 主要内容：常规测量仪器和工具、地形图测绘、测量数据处理和分析、园林测量、测量仪器的使用方法等。 教学要求：开设于第二学期。每周4学时。总学时64，计4学分。主要侧重实践教学，注重测量操作和计算能力。考核方式：过程性考核占40%，终结性考核占60%。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
4	园林工程材料	32	2	课程目标：掌握园林工程材料的性能、在园林工程中的应用，根据工程要求能够合理选用材料，具备园林工程材料使用知识。 主要内容：石材、木材、金属材料、胶凝材料、混凝土、防水材料等园林工程材料的基本性质、标准、规范及其综合应用。 教学要求：开设于第三学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。采用理论讲授、实物演练、现场教学、理实一体化等教学方法。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
5	效果图表现	96	6	课程目标：培养学生能够根据设计的基本美学原理，利用计算机能够把想要表现的园林设计思想通过 Photoshop 、Sketchup 软件的表现技法迅速、准确、详细的绘制出来。 主要内容：Photoshop 、Sketchup 的基础知识和绘图准备、Photoshop 、sketch up 三维模型绘图阶段、庭院景观的制作与编辑、别墅模型的制作与编辑、庭院景观效果图的表现、通过 V-ray 材质、灯光的基本原理结合渲染的插件来完成一套完整的效果图渲染。 教学要求：开设于第四学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。机房上课，进行理实一体化教学，注重提高学生实际操作能力。考核方式：提交作品评分，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
6	植物学	64	4	课程目标：培养学生掌握植物学的外部形态、内部构造；认识常见植物种类；掌握植物生长发育，生理代谢等生命活动的基本规律及与环境的关系。 主要内容：植物细胞、组织、器官的形态结构和生理功能、植物分类的基础知识、植物界的基本类群以及草本植物主要科、属的形态特征；植物的新陈代谢、生长发育和生态生理等内容。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教学要求：开设于第二学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。理实一体化教学，注重提高学生实际操作能力。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
7	园林植物识别与应用	32	2	课程目标：具备对常见观赏树木的识别能力，并能简单介绍常见树种的形态特征、地理分布、生态习性，能简单介绍常见花卉的分类、生物习性等，初步掌握树木花卉的繁殖技术和栽培管理技术。培养学生善于观察、善于总结、善于讲解的能力。 主要内容：裸子植物识别与应用、被子植物识别与应用、花卉识别与应用。 教学要求：开设于第二学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。理实一体化教学，可带领学生在公园等地上课，注重培养学生观察总结能力。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
8	园林绿地智慧营养	64	4	课程目标：具备园林绿地智慧营养的基本能力，包括育苗、栽植、修剪、养护培养学生热爱生活、热爱自然、积极向上的品质，帮助学生养成认真观察、科学培育、耐心细致的科学精神。 主要内容：苗木繁育的基本方法，乔木、灌木、草本的栽植；土、肥、水的管理；整形修剪技术。 教学要求：开设于第三学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。实行项目化教学，也可结合企业需求去企业上课。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
9	招投标与合同管理	32	2	课程目标：具备编制园林工程招标文件和编制标底的能力，具备合同签订与管理能力，具备能简单处理一些合同争议和施工索赔的能力。 主要内容：园林工程招标、园林工程招标文件、标底的编制与审定；园林工程投标；园林工程合同管理，合同的履行与争议的处理、园林工程施工索赔。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教学要求：开设于第四学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。实行项目化教学，注重学生实际编制文件的能力。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
10	园林工程施工	32	2	课程目标：能够对园林工程中涉及到的各种技术问题，包括土方、园路、水景、砌体、给排水、供电管线、绿化施工等有初步掌握，具备一定的评价园林工程建设质量优劣能力。 主要内容：各项园林工程施工图的识读与绘制要点、施工技术要点重点开展土方工程、园路工程、水景工程、假山工程、给排水工程、砌体工程、种植工程和供电与照明工程等单项工程施工及综合工程施工的技能训练。 教学要求：开设于第三学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。实行项目化教学。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
11	园林工程计量与计价	32	2	课程目标：具备在定额与清单两种计价模式下关于对园林绿化工程、园路园桥工程、园林景观工程等的预算编制能力，具备预算软件的初步应用能力。 主要内容：园林工程预算的编制、园林工程量清单编制与报价、竣工结算与决算等知识重点开展园林工程项目工程量的计算、园林工程预算的编制、园林工程量清单及清单组价等预算软件的运用。 教学要求：开设于第四学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。实行案例教学，考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
12	园林工程项目信息化管理	64	4	课程目标：具备园林施工组织设计能力，具备园林工程施工项目管理基本能力，培养学生形成严谨认真、客观求实的科学态度。 主要内容：熟悉园林工程施工流程、组织设计、项目管理、验收与养护管理。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教学要求：开设于第四学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。实行案例教学，考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
13	园林景观设计	64	4	课程目标：具备园林景观设计能力，能够运用所学原理进行简单的园林布局和造景，培养学生学会欣赏美、发现美、创造美，由设计实训来激发学生的创新能力。 主要内容：园林艺术及园林布局形式、园林空间艺术原理、园林造景、园林构成要素及设计、园林景观设计的一般程序、道路交通绿地的设计、公园绿地规划设计、屋顶花园设计。 教学要求：开设于第三学期。每周 6 学时。总学时 84，计 5 学分。实行项目化教学。考核方式：提交成果，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
14	园林资料管理	64	4	课程目标：掌握园林工程资料的编写方法，使学生具备从事园林行业职业岗位（园林工程资料员、园林绿化工程监理员、园林绿化工程施工员）所必需的园林工程资料管理的知识和技能。 主要内容：园林绿化工程监理资料、园林绿化工程物资资料管理、园林绿化工程施工资料、园林绿化工程施工试验资料、园林绿化工程施工验收资料，园林绿化工程施工管理资料以及园林绿化工程资料归档与管理。 教学要求：开设于第四学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。实行项目化教学，注重培养学生资料整编能力。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
15	园林史	28	2	课程目标：全面了解中外园林的不同艺术形态，重点了解东亚古典园林的发展、艺术特色、明确我国园林艺术的发展方向。 主要内容：园林的起源和最初形式，隋、唐时代园林，宋、元时代园林，明清时代园林，我国山水园和园林艺



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				术传统，日本园林，文艺复兴时期意大利园林，十七、十八世纪法兰西园林，十八世纪英格兰风景园，美国园林。 教学要求：开设于第二学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。普通教室上课，理论讲授。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
16	园林绘画	28	2	课程目标：培养学生的形象思维能力、丰富的想象能力以及审美能力，同时掌握美术理论、美术的表现技法技巧，具备能够运用绘画技巧完成园林景观设计与展现绿化施工组织意图的能力。 主要内容：平面图形练习、速写工具的使用、水彩工具的使用、文字及标注样式的规范、乔灌木立面图例、绿地规划平面图绘制、景观立面图制作、桥、水体、驳岸、雕塑图例、两点透视、构图规范、景观设计方案等。 教学要求：开设于第一学期。每周 2 学时。总学时 32，计 2 学分。制图教室上课，注重绘画现场教学。考核方式：提交成果，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
17	园林植物病虫害防治技术	64	4	课程目标：具备对常见病害、虫害的识别能力，具备对园林植物常见害虫类群（食叶、蛀干、吸汁、地下害虫）采取防治措施的能力培养学生观察生物、统计资料、科学研判、有效应对的科研实践能力。 主要内容：园林植物昆虫基础知识、园林植物病害基础知识、园林植物病虫害防治原理及措施、园林植物害虫及其防治、草坪病害及其防治。 教学要求：开设于第三学期。每周 6 学时。总学时 60，计 4 学分。采用课堂教学与仿真软件相结合的教学方式。考核方式：提交成果，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
18	插花技术	64	4	课程目标：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。 主要内容：插花艺术基本概论和基础理论；传统东西方插花的制作；现代插花表现技巧与制作。

序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教学要求：开设于第三学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。理实一体化教学，积极开展现场教学、合理利用项目导向教学、加强直观教学。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
19	草坪建植与养护	64	4	课程目标：培养学生具备草坪建植与养护技能，形成观察生活、热爱自然、自觉进行草地防护的品质掌握草坪草的生物学基础，草坪草的分类及常见草坪草识别，草坪植物营养与施肥，草坪病虫害及其防治等技术。 主要内容：草坪及草坪草的认识、草坪建植、草坪养护、草坪保护、草皮生产、观赏草坪的建植与养护、运动场草坪建植与养护、游憩草坪建植与养护、防护草坪建植与养护。 教学要求：开设于第四学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。实行项目化教学，结合实地户外上课。考核方式：过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。
20	园林工程监理	64	4	课程目标：了解园林工程建设监理相关法规，熟悉园林工程建设理论，掌握园林工程建设监理基本概念、方法，培养学生案例分析能力，提高理论联系实际的能力。 主要内容：园林工程建设监理的基本概念、监理工程师素质及执业资格制度、园林工程建设监理企业的设立及经营管理、园林工程建设监理组织、园林工程建设监理三大目标控制及建设法规等内容。 教学要求：开设于第四学期。每周 4 学时。总学时 64，计 4 学分。普通教室上课，根据教学内容采用项目化教学。考核方式：，过程性考核占 40%，终结性考核占 60%。

3. 实践课程

实践环节主要有社会实践、认知实习、跟岗实习、顶岗实习、毕业教育等多种实习方式，见表 4。

表 4 园林工程技术专业实践环节简介

序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
1	劳动教育	32	2	课程目标：引导学生牢固树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的思想观念，培育工匠精神，提高职业劳动技能水平，培养德智体美劳全面发展的新时代青年。 主要内容：各系部按照工作计划有序开展 教学要求：过程性考核
2	社会实践	32	2	课程目标：巩固理论学习效果，了解国情、社会，增强社会责任感使命感，提升适应社会、服务社会的能力。 主要内容：传承中华优秀传统文化；志愿者服务；提升职业素养；环保主题；创新创业等
3	认知实习	16	1	课程目标：通过到园林绿化企业参观学习，听取企业教师介绍，使得学生对就业岗位有初步的认识和了解，提升学生学习兴趣。 主要内容：参观园林绿化企业，全面了解园林企业的实际工作情况，由企业专家进行现场讲解。 教学要求：开设于第一学期，认识实习 2 天，总学时 12，计 1 学分。考核方式：提交实习体会，按五级制评定。
4	园林 测量实训	48	3	课程目标：掌握常规测量仪器和工具的使用方法；了解先进测量仪器的基本使用方法；掌握基本园林道路测量的基本方法；掌握基本园工程路测量的基本方法。 主要内容：全站仪、水准仪、经纬仪、RTK 等测量仪器的使用；小区域控制测量；平面图施工放样 教学要求：开设于第三学期。每周 24 学时，停课 2 周单独实训。总学时 48，计 3 学分。现场实训，进行技能考核。考核方式：完成测算全过程，提交成果，按五级制评定。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
5	综合实训	96	6	课程目标：培养学生综合运用所学知识完成从园林景观设计、预算、投标文件编制到施工的综合技能。 主要内容：园林景观或小庭院设计（1周）；造价计算（2周）；投标文件编制（2周）；施工（1周）。 教学要求：开设于第五学期。每周24学时，6周独立实践。总学时144，计6学分。考核方式：按五级制给成绩，提交成果（设计图纸、预算书、招投标文件、施工成果）。
6	跟岗实习	288	12	课程目标：了解园林绿化企业运行机制，熟悉园林绿化工程施工的具体施工方法及流程，增强职业技术应用能力，培养学生爱岗敬业、踏实肯干的工作作风。 主要内容：企业规章制度、安全教育培训；熟悉园林工程土方工程施工、铺装工程施工、水景工程施工、山石工程施工方法及流程；熟悉植物栽培养护方法。 教学要求：开设于第五学期。12周独立实践，总学时288，计12学分。在园林企业进行跟岗实习，由企业安排熟悉业务的指导教师负责带学生上岗训练，初步获得岗位相应技能。考核方式：依据企业指导教师评价，按五级制评定。
7	顶岗实习	288	18	课程目标：通过顶岗实习，使学生了解园林行业对口企业的组织结构、规章制度、岗位工作要求和规范，以及园林行业从设计到施工，再到植物栽培养护与保护的全过程。重点培养一线的操作能力；养成团队协作、绿色安全生产、品质至上、爱岗敬业的职业道德和职业素养；增强适应社会能力，为就业和升学奠定基础。 主要内容：在设计、施工、苗木生产养护、工程审计等园林企业从事方案与施工图设计、园林工程施工、材料验收、施工资料整理、质量检验、图纸绘制、工程审计、植物栽培养护、苗木生产、工程审计等岗位的顶岗实习工作。



序号	课程名称	课时	学分	课程目标、主要内容和教学要求
				教学要求： 开设于第六学期。每周 30 学时，18 周独立实践。总学时 540，计 18 学分。进入园林绿化企业进行顶岗实习，由企业指导教师负责学生顶岗工作业务指导，学校指导教师负责学生周记批阅和日常沟通。考核方式：提交实习周志、实习报告，完成 PPT 展示汇报、进行现场答辩，按五级制评定。
8	毕业教育	8	0.5	课程目标： 教育毕业生进一步树立正确的人生观、价值观、择业观，培养良好的职业道德。 主要内容： 全面介绍就业形势、就业政策，进行道德、纪律等方面的系统指导和教育。 教学要求： 开设于第六学期。举办各种报告、讲座，安排毕业生大会、毕业活动等。总学时 8，计 0.5 学分。 考核方式： 依据考勤和平时表现，按五级制评定。

七、教学进程总体安排

(一) 教学时间分配表

表 5 教学时间分配表

教学 周 期	教学时间（环节）分配																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一			□	□	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	◎	○	○
二	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	◎	○	○
三	▲	▲	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	◎	○	○
四	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	◎	○	○
五	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○
六	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	◇

注：□为军事训练，△为课堂教学，▲为综合实训，○为社会实践，◎为考试，☆为跟岗实习，★为顶岗实习，◇为毕业教育。

（二）教学进程安排表

表 6 教学进程表

课程类别			序号	课 程 名 称	学分	学 时 数 分 配			每学期教学周学时							
						共计	理论	实践	1 (18w)	2 (20w)	3 (20w)	4 (20w)	5 (20w)	6 (20w)		
公共基础课	公共基础课	1	思想道德与法治	3	48	40	8	3								
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4			2						
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8				3					
		4	形势与政策	1	32	32	0	4 专题/学期								
		5	体育与健康	6	108	12	96	2	1.5+0.5 (游泳)	2						
		6	军事训练与国家安全	2	32	12	20	2 周								
		7	心理健康教育	2	32	16	16	1	1							
		8	中华优秀传统文化	2	32	24	8		2							
		9	大学语文（开设学期参考附件 1）	4	64	50	14	4								
		10	高等数学（开设学期参考附件 1）	4	64	56	8	4								
		11	大学英语	8	128	108	20	4	4							
		12	美育	2	32	16	16	1	1							
		13	信息技术	4	64	16	48	4								
		14	创新创业就业指导	1	16	8	8					1 周				
		15	劳动教育	1	16	16	0	1								
		16	中国水利概论（开设学期参考附件 1）	2	32	26	6		1 周							
		小计 1			47	780	500	280	22	11	2	4				
	公共选修课——限定选修课	1	*马克思主义基本原理		1	16	16	0		1						
		2	职业发展与就业指导		2	32	20	12	2 专题/学期							
		3	工程数学		2	32	26	6		2						
		4	定向体育		1	16	4	12				活动				
		5	专业英语		2	32	24	8				2				
		6	社交礼仪		2	32	16	16		2						
		小计 2（选修达 4 学分） 限定选修课在所选课程前面标注*号，马克思主义基本原理必选。 小计 2“学分”、“学时数分配”、“每学期教学周学时”只需相加所选定课程。			10	160	106	54	0	5		2				
	公共选修课——任意选修课	政治素养 (必选) 四史教育	党史	1	16	16	0		线平台开展 其中政治素养“四史教育”中必选一个专题于第学期完成，其余任选三个专题， 选够 4 个学分							
			国史	1	16	16	0									
			改革开放史	1	16	16	0									
			社会主义发展史	1	16	16	0									
		人文素养	社会责任	1	16	16	0									
			管理知识	1	16	16	0									
			金融知识	1	16	16	0									
			人口资源	1	16	16	0									
		科学素养	节能减排	1	16	16	0									

课程类别		序号	课 程 名 称		学分	学 时 数 分 配			每学期教学周学时						
						共计	理论	实践	1 (18w)	2 (20w)	3 (20w)	4 (20w)	5 (20w)	6 (20w)	
				绿色环保	1	16	16	0							
				国家安全	1	16	16	0							
				海洋科学	1	16	16	0							
		小计 3（选修达 4 学分）			12	192	192	0							
		合计 1			69	1132	798	334	22	17	2	6			
专业（技能）课	专业基础课程	1	园林制图			4	64	30	34	4					
		2	园林工程 CAD			4	64	24	40		4				
		3	园林测量			4	64	32	32		4				
		4	园林工程材料			2	32	16	16			2			
		5	效果图表现（Photoshop、Sketchup）			2	32	16	16			2			
		6	植物学			4	64	40	24		4				
		7	园林植物识别与应用			2	32	16	16		2				
		小计 4			12	352	174	178	4	14	4	0	0	0	
	专业核心课程	8	园林绿地智慧营养			4	64	34	30			4			
		9	园林工程施工			2	32	16	16			2			
		10	园林工程招投标与合同管理			2	32	16	16				2		
		11	园林工程计量与计价			2	32	16	16				2		
		12	园林工程项目信息化管理			4	64	40	24				4		
		13	园林景观设计			4	64	32	32			4			
		14	园林资料管理			4	64	24	40				4		
		小计 5			12	352	174	178	0	0	10	12	0	0	
	专业拓展课程	15	园林史			2	28	28	0	2					
		16	园林绘画			2	28	10	18						
		17	园林植物病虫害防治技术			4	64	40	24			4			
		18	插花技术			4	64	32	32						
		19	草坪建植与养护			4	64	40	24				4		
		20	园林工程监理			4	64	40	24						
		小计 6			10	156	100	56	2	0	4	4	0	0	
		合计 2			54	860	448	412	6	14	18	16	0	0	
实践课程	社会实践	1	劳动教育			1	16	0	16		1 周	1 周			

课程类别		序 号	课 程 名 称	学分	学 时 数 分 配			每学期教学周学时					
					共计	理论	实践	1 (18w)	2 (20w)	3 (20w)	4 (20w)	5 (20w)	6 (20w)
实 践 课 程	社 会 实践	2	社会实践	2	32	0	32	2 周	2 周	2 周	2 周		
		小计 7		3	48	0	48						
	专业实践	1	认知实习	1	16	0	16	2 次/学期					
		2	园林测量实训	3	48	4	44			2 周			
		3	综合实训	6	96	16	80					6 周	
		4	跟岗实习	12	196	0	196					12 周	
		5	顶岗实习	18	304	0	304						19 周
		6	毕业教育	0.5	8	8	0						1 周
		小计 8		40.5	668	28	640	0	0	0	0	0	0
		合计 3		43.5	716	28	688	0	0	0	0	0	0
总计			166.5	2708	1274	1434	28	31	20	22			

说明：

- （1）标记*的为本专业的限选课程，专业拓展课本专业认定为专业限选课程。
- （2）标记#的为 1+X 职业技能等级证书对接课程：
- （3）标记* 的为职业技能大赛对接的课程：
- （4）每 16-18 个课时计算 1 个学分；
- （5）《大学语文》、《高等数学》、《中国水利概论》课程开设学期参考附件 1；
- （6）限定选修课学分需达 4 分及 4 分以上，在所选课程前面标注*号，马克思主义基本原理为限定选修课必修课。
- （7）小计 2 “学分”、“学时数分配”、“每学期教学周学时”填写，只需相加所选定课程的学分及学时数。



(三) 课程结构分析表

表 7 课程结构分析表

类别	总学时	占比%	课程类别		学时数	占比%	备注
理论学时	1274	47.05%	公共基础课	公共基础课	500	18.46%	
				限定选修课	106	3.91%	
				任意选修课	192	7.09%	
			专业（技能）课	专业基础课程	174	6.43%	
				专业核心课程	174	6.43%	
				专业拓展课程	100	3.69%	
			实践课程	社会实践	0	0.00%	
				专业实践	28	1.03%	
实践学时	1434	52.95%	公共基础课	公共基础课	280	10.34%	
				限定选修课	54	1.99%	
				任意选修课	0	0.00%	
			专业（技能）课	专业基础课程	178	6.57%	
				专业核心课程	178	6.57%	
				专业拓展课程	56	2.07%	
			实践课程	社会实践	48	1.77%	
				专业实践	640	23.63%	
合计	2708	100%	——		2708	100%	——



说明:

在上表中, 包含军事训练与国防安全、社会实践、综合实训、跟岗实习、顶岗实习和毕业教育

三年总学时数为 2708, 综合实训安排在第 5 学期, 总共 6 周, 每周按 16 学时算, 合计 96 学时。顶岗实习按 19 周计算, 合计 304 学时。毕业教育按 1 周计算, 合计 16 学时

学分与学时的换算: 16 学时计为 1 个学分, 总学分 166.5 学分。军事训练与国防安全、入学教育、社会实践、毕业报告和毕业教育等, 以 1 周为 1 学分。

公共基础课程学时 (1132) 占总学时 (2708) 的 41.80%。选修课学时 (298) 占总学时 (2708) 的 11.00%。



八、实施保障

实施保障主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

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；具有园林相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，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。

3. 专业带头人

具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本专业领域有一定的影响力。

4. 兼职教师

主要从园林设计单位、园林施工企业等单位聘任，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，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。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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. 校内实训室基本条件

表 8 校内实训室明细表

实训室名称	主要设施设备名称	数量（台/套）	工位数	开展的实训
园林工程实训场地	配备测量实训室（微倾水准仪、经纬仪、电子经纬仪、全站仪等）； 材料设备管理室； 园林工程教学区（5m×6m 施工工位 1 个，能提供给排水施工、园路施工、水景施工、砌筑施工、种植工程施工、木构架施工、微景观施工等）。	3 套； 5 套	5m×6m 施工工位 1 个	开展园林工程施工、测量等课程的教学与实训
园林设计实训室	美术实训室（静物台、画板、凳子等实训设备）； 电脑制图区（安装 CAD、Photoshop、Sketchup、3DMAX 等软件）	40 套； 50 台	50	用于园林绘画、园林制图、园林景观设计、计算机辅助设计等课程的教学与实训。



实训室名称	主要设施设备名称	数量（台/套）	工位数	开展的实训
园林仿真实训室、 园林景观模型实训室	机房配备电脑，安装“博古园林仿真实训软件”，设置园林景观模型实训室。	50 台	50	用于园林景观设计、园林工程施工等课程的教学与实训

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能为学生提供开展职业素养培养、创新能力提升、专业技能实训的实习实训，能为学生提供测量员、施工员、资料员等相关实习岗位。实习设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实习管理及实习规章制度齐全。

校外实习基地建设拥有我省龙头绿化企业太原市康培集团、我省最大的植物驯化基地太原市太山植物园植物引种驯化基地、香港鑫和集团、山西东大荣承园林古建筑有限公司等企业作为我校稳定的校外实习基地。这些实训基地实训设施齐备，实训管理规章制度齐全，能为学生提供测量员、施工员、资料员等实习岗位，且配备在岗的经验丰富的工程技术人员作为实训指导教师。校企合作基地类型丰富、合作多样，满足专业建设、资源共享的要求。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导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、提升教学效果。



（三）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需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

严格执行教育部印发《职业院校教材管理办法》教材〔2019〕61号和省（区、市）关于教材选用的有关要求，依据学校专业教材选用制度。文化基础课和专业（技能）课主要使用国家“十三五”、“十四五”规划教材。校本课程可以根据需要组织编写和使用。

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，学校图书馆与国家有关文献信息资源建立了信息资源共享合作，可以满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，有关软件开发的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建议使用已建成的园林工程技术专业国家教学资源库、国家精品在线课程、智慧教育平台等资源。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、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

教师可灵活选择教学方法，并依托信息化教学手段组织教学，要



求能够培养学生积极主动的学习兴趣，能够将理论知识与实际问题的相结合，提高学生分析问题和解决问题的能力，增强学生学习的主动性、积极性和学习兴趣，能够有效促进教学相长和师生互动。

公共基础课程模块是学生学习的重要内容，具有很强的基础性，是学习、理解、掌握专业知识和专业技能的基础。教学过程中，以语言传递知识信息为主的教学内容，主要采取讲述法、讲解法、讲演法、讨论法、归纳法、演绎法、问题引导法、设疑解释法、点拨法、引导探索法等教学方法；以直观感知为主动的教学内容，主要采用演示法、参观法、分析法、比较法等教学方法；以培养态度、情感、价值观为主的教学内容，主要采用欣赏法、实践法、沟通交流法、榜样示范法等教学方法。

专业技能课程模块是从事本专业职业岗位工作，成为岗位熟练工作人员，并成为可持续发展的基础。教学过程中应立足于知识的学习与应用，以知识训练和能力培养相结合，主要采用项目教学、案例教学、情景模拟教学、模块化教学等教学方式，采用示范演示法、参观观察法、引导探究法、讨论法、分析总结法、讲解练习法等教学方法，以激发、鼓励学生运用所学知识和技能提高分析问题、解决问题的能力。提倡老师运用多媒体手段丰富教学内容。

实践课程建议多采用理实一体化教学模式，理实一体化教学模式就是把培养学生的职业能力的理论与实践的教学作为一个整体考虑，构建职业能力整体培养目标体系，通过各个教学环节的落实来保证学生职业素养和职业能力的实现。通过一体化教学，可以实现教学从“知



识的传递”向“知识的处理和转换”转变；教师从“单一型”向“行为引导型”转变；学生由“被动接受的模仿型”向“主动实践、手脑并用的创新型”转变；教学组织形式由“固定教室、集体授课”向“室内外专业教室、实习基地”转变；教学手段由“一元化”向“多元化”转变，从而以“一体化”的教学模式体现职业教育的实践性、开放性、实用性。

（五）学习评价

学习评价是依据教学目标对教学过程及结果进行价值判断并为教学决策服务的活动，学习评价是研究学生的学的价值的过程。对学生的学业考核评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，即教师的评价、学生的相互评价与自我评价相结合，校内评价与校外评价的结合，职业技能鉴定与学业考核结合，过程评价和结果评价结合。过程性评价应以情感态度、岗位能力、职业行为等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价要从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注在实践中应用知识与解决实际问题的能力水平。重视规范操作、安全文明生产的职业素养的形成，以及节约能源、节约原材料与爱护设备工具、保护环境等意识和观念的树立，具体评价方法由每门课课程标准制定。

1. 评价主体多元化

新的教学质量评价体系，要突出多元参与的鲜明特点。评价主体应包括：社会、企业、学校、教师、家长和学生。



2. 评价内容多元化

对学生学习质量的评价，既要考核学生的理论知识水平，又要考核学生实践操作能力，还要考虑学生的全面职业素养。包括：学生的学习态度、理论知识水平、实践操作能力、学习过程评价以及学生的职业道德等方面。

3. 评价方式的多元化

评价要采用多种方式和手段，如笔试、口试、面谈、观测、现场操作、提交案例分析报告、平时成绩考核与过程考核、作品评价、学习方法记录、自评、第三者评价、座谈会、问卷调查等。

（六）质量管理

1. 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. 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。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持



续提高人才培养质量。

九、毕业要求

学生毕业需要同时具备以下条件：

（一）学分要求

1. 修满专业人才培养方案所规定的 166 学分，选修课修满 18 学分，其中四史必选其一。

（二）体制要求

达到《国家学生体质健康标准》相关要求；

（三）职业资格证书要求

获得至少一项职业资格证书或行业资格证书。

十、附录

（一）编制人员构成

表 8 编制人员名单

序号	单位类型	姓 名	专业领域	所在单位	职 称	备注
1	学校专业教师	武金萍	园林工程	山西水利职业技术学院	副教授	
2		张丹青	园林工程	山西水利职业技术学院	副教授	
3		孙风朝	园林工程	山西水利职业技术学院	副教授	
4		张士俊	园林工程	山西水利职业技术学院	讲师	
5		范伟伟	园林景观生态学	山西水利职业技术学院	讲师	
6		韩志彬	园林植物与观赏园艺	山西水利职业技术学院	助教	
7		侯丽霞	园林工程	山西水利职业技术学院	讲师	



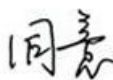
8		张惠杰	园林植物与观赏园艺	山西水利职业技术学院	助教	
9		葛仕佳	园林工程	山西水利职业技术学院	助教	
10		李慧梅	园林工程	山西水利职业技术学院	助教	
11	行业企业专家	任保青	植物保护	太原市植物园	高级工程师	企业
12		马洪双	植物保护	太原市植物园	高级工程师	企业
13		马丽	风景园林设计	山西林业调查研究院	教授级高工	企业
14		王宏剑	园林景观生态学	太原市动物园	高级工程师	企业
15	教科研 人员	李雪转	农业水利	教科研中心	教授	
16	毕业生 代表	马豪杰	园林工程技术	山西东大园林绿化公司	助理工程师	



(二) 变更审批表

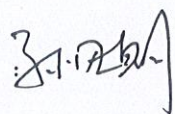
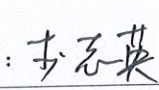
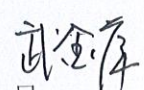
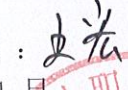
山西水利职业技术学院教学进程变更审批表

2024 — 2025 学年第 一 学期

申请单位	资源环境系	适用年级、专业	2024 级园林工程技术
申请时间	2024 年 7 月	申请执行时间	2024 年 9 月
人才培养方案 教学进程 表变更内容	课程信息	1. 公共基础课开设《社交礼仪》	
	更课程信息	1. 取消公共基础课《社交礼仪》 2. 将《中国水利概论》列入公共基础课必修课 3. 调整部分专业基础课程、专业核心课程	
变更原因	1. 深入贯彻学院发展规划，提升全院学生基本水利素养，将《中国水利概论》列入公共基础课必修课中； 2. 依据园林工程技术专业简介（2022 版），调整专业基础课程、专业核心课程，使其与新的专业简介基本保持一致。		
系部主任意见	 系部主任(签字)  (盖章)：  2024 年 8 月 1 日		
教务部意见	(盖章)： 年 月 日		
分管院长意见	分管院长： 年 月 日		



(三) 专业人才培养方案审批表

专业名称	园林工程技术	专业代码	440104
使用年级	2024 级	学 制	3 年
是否高本贯通	否	对接本科院校及专业	本科院校的风景园林、城乡规划、建筑学、土木工程
培养方案制 (修) 订说明	按照教育部、省教育厅相关文件精神，针对新形势下生态环境治理的新要求，由资源环境系生态环境教研室组织专业骨干教师和企业兼职教师团队起草制订本人才培养方案。与上一级培养方案相比，主要对以下内容进行了修订： 1. 通过对园林绿化行业企业及毕业生进行调研，优化岗位面向，调整培养目标与规格，融入新版专业简介中的部分技能课程。 2. 服务产业新业态、新模式，服务黄河流域生态保护和高质量发展，优化了课程内容，按照职业技能等级证书和技能竞赛要求融入园林计算机辅助设计（园林工程 CAD、效果图表现）专业基础课，插花技术专业拓展课程，修订相关课程主要教学内容与要求。 专业负责人（签名）：  2024 年 7 月 17 日		
专家组论证 意见	此方案经资源环境系 2024 年 7 月 19 日专业论证会审议、论证，与会专家认为该培养方案设计合理、定位准确，培养目标符合行业企业及园林工程技术人才培养的需求，方案科学、可行。 组长（签名）：  2024 年 7 月 19 日		
系部 意见	经资源环境系 2024 年年 7 月 31 日党政联席会议审议、研究，同意实施该专业人才培养方案。 主任（签名）：  2024 年 7 月 31 日 书记（签名）：  2024 年 7 月 31 日		
教务部 意见	 (盖章) 2024 年 9 月 12 日		
学院 意 见	 (盖章) 2024 年 9 月 29 日		



(四) 专业论证表

专业名称(代码): 440104

序号	姓名	工作单位	职务/职称	签名
1	李志英	康培集团	高级工程师	李志英
2	马丽	山西林业调查研究院	教授级高工	马丽
3	王宏剑	太原市动物园	高级工程师	王宏剑
4				
5				
论证意见和 建议	经专家集体论证后一致认为:此人才培养方案提出的素质、知识和能力目标符合行业企业及园林工程技术人才培养需求,课程体系的构建和课程内容的安排与原理工程工程技术相关岗位技能要求契合,教学进程安排符合国家相关文件要求及人才成长规律,方案总体设计科学合理,所有专家一致同意通过。			



(五) 技术技能素养清单

山西水利职业技术学院园林工程技术专业技术技能素养清单

序号	技术技能清单	对应职业资格证书
1	1. AutoCAD 绘图环境设置；准确绘制工程形体视图、剖视图、断面图和标注尺寸；完成平面基本图、三维实体图的绘制； 2. 识读常见园林工程施工图及简单房屋建筑施工图； 3. 绘制园林工程施工图、竣工图	AutoCAD 证书； 园林绿化工程师； 园林绿化工程师；
2	1. 水准仪、经纬仪、全站仪、RTK 等仪器的操作与使用方法； 2. 小区域控制测量； 3. 平面点施工放样	注册测绘师； 测绘工程师； 建筑工程测量员
3	1. 进行园林树木、植物分类； 2. 识别北方主要园林绿化树种的形态、特征、分布、习性、繁殖方法、观赏特性、园林应用	花卉园艺师； 园林绿化工程师； 园林景观设计师
4	1. 园林花卉的分类、形态、识别特征、分布、习性、繁殖方法、观赏特性； 2. 常见花卉景观营造，带盆花卉节日花坛摆放	花卉种植技术员； 园林景观设计师
5	1. 园林植物造景与建筑、山石、水体的景观配置； 2. 园林建筑小品、树木、花卉、景观照明、道路、水体的平面表示； 3. 城市广场、小型公园、居住区的植物造景和规划设计	园林景观设计师； 城市规划师； 园林工程施工员
6	1. Photoshop 图像处理的综合应用； 2. 运用 Photoshop 的各种工具对图像进行后期处理； 3. 园林专项设计效果图制作	Adobe Certified Expert (ACE) - Photoshop； 平面设计师； 数字图像处理工程师
7	1. 园林工程的工程量清单编制； 3. 园林绿化、园路、园桥、假山、景观、通用项目计量与计价； 4. 园林工程预结算	造价工程师； 注册建造师； 工程造价员



8	1. 植物的播种、嫁接、栽植、修剪整形； 2. 大树的移植与管理； 3. 乔灌木的播后管理； 4. 树木栽植、施工、栽后管理	园林植物保护工
9	1. 土方工程、砌体工程、混凝土工程、路基路面工程的施工； 2. 绿化种植、水景、假山、照明、给排水工程的施工； 3. 识读园林工程施工图； 4. 参与园林工程分项工程验收	质量员； 土建施工员
10	1. 园林工程资料的收集、整理、归档； 2. 施工单位资料归档； 3. 建设单位归档资料的报送； 4. 城建档案室归档资料的报送	城建档案管理员； 建筑工程管理师

(六) 园林工程技术专业工作过程与职业能力分析

园林工程技术专业工作过程与职业能力分析表

工作岗位	业务范围	工作领域	工作任务	职业能力	课程设置
绘图员、园林规划、设计师	①根据基础图纸、园林设计要求、现场踏勘等初步资料提出设计构想及初步规则； ②确定初步规则后进行规划； ③将规划方案具体化、实用化，制作完成工程的设计图纸及说明； ④根据草图及技术说明绘制正规图及其他技术图样； ⑤进行图档管理	园林施工企业、设计院、规划办、建筑行业类企业	①掌握小型园林设计的基本要领与要求； ②设计中把握园林的艺术性与规范性； ③掌握手工绘制、计算机软件辅助效果图的技巧与要求； ④掌握设计图纸的实效性、应用性、客观性	较强的方案设计能力； 施工图设计能力； 手绘表现能力； 创新思维能力	园林史、 园林制图、 园林工程 CAD、 园林工程材料、 园林测量、 园林绘画、 效果图表现 （Photoshop、Sketchup）、 园林景观设计、 园林工程施工、 园林工程项目信息化管理



园林施工员、 工程测量员、 园林绿化工程 造价师	①园林内施工放 样、苗木种植、土 建施工、养护管理、 水电安装管理； ②建设项目投资估 算的编制，审核及 项目经济评价，工 程概算、预算、结 (决)算、投标编审 等	园林施工企业、 房产类开发公 司、 旅游景区、 市政工程、 装饰工程等	①掌握园林绿化施 工规范及验收规 范； ②了解园林建设工 程的内容、程序、 步骤、特点； ③了解园林建设工 程概算与预算的定 额的一般内容； ④掌握园林工程施 工组织与管理内 容及方法； ⑤掌握园林工程施 工的技术环节	园林工程识图能力； 实际施工操作能力； 园林工程施工组织与管理能力； 园林工程招投标标书、预算的编制能力	园林制图、 园林工程 CAD、 园林工程材料 园林测量、 园林景观设计、 园林工程项目信息 化管理、 园林工程施工、 园林资料管理、 园林工程计量与计 价
花卉园艺工、 园林植物、 保护工	①植物种植生产、 维护管理； ②植物的病虫害防 治工作等	苗圃、公园、旅 游景区等绿化 苗木培育部门； 公园、旅游景 区、居住小区与 企事业单位苗 木的培育管理； 苗木进出口企 业的检验检疫 等	①根据苗木的特 点进行合理的配 置与应用，以建 立一些观赏效果 较佳的立体花坛 、花境等； ②掌握盆景制作 的基本要素与操 作要领； ③根据苗木的长 势长相，合理施 用肥水，以促进 生长； ④根据园林植物 特点，进行正确 的整形修剪，以 培育优美树姿	具备常见园林植 物的识别与应用 所需的植物形态 、分类、环境、 生理、应用等知 识的能力； 园林绿地智慧营 养能力	园林史、 植物学、 园林植物识别与 应用、 草坪建植与养护 、 园林绿地智慧营 养、 园林植物病虫害 防治技术



花艺师、 花店店长	①插花、造型、植物的摆放； ②酒店大堂、大楼中庭、小型庭院的设计	花店、设计展销企业、苗木花卉市场等	①要有熟练和过硬的插花技巧； ②具有一定的花卉营销能力； ③要有较深的文化内涵； ④具有一定艺术观赏、分析能力	具有一定的园林景观建筑与规划艺术审美能力； 园林景观建筑小品 设计能力； 具有较强的树木花卉识别配置和栽培管理能力	植物学、 园林植物识别与应用、 园林景观设计、 园林绿地智慧营养 插花艺术
--------------	-------------------------------------	-------------------	--	--	---

