《园林工程》专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

园林工程（210202）

二、入学基本要求

招生对象：中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

招生类型：物理类。

三、修业基本年限

四年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	农林牧渔大类（21）
所属专业类（代码）	林业类（2102）
对应行业（代码）	园林绿化工程施工（E4891）、绿化管理（N7840）、城市公园管理（N7850）
主要职业类别（代码）	风景园林工程技术人员L（2-02-18-03） 园林绿化工程技术人员L（2-02-20-03）
主要岗位（群）或技术领域	园林植物生产与养护管理、修复工程设计与施工、园林施工与管理
职业类证书	插花花艺师、无人机驾驶员、园林绿化工

五、职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	园林植物智能生产与养护管理	1.园林植物日常养护计划制定	1.能够依据不同园林植物生长习性与立地条件，编制科学的年度、季度及月度养护方案	园林树木学、园林花卉学、植物生理学
			2.能够根据季节变化与植物生长动态，及时调整养护计划与技术措施	
		2.园林植物水肥精细化管理	1. 能够根据植物需水需肥规律，精准实施水肥一体化作业	土壤学、植物生理学、园林树木学
			2. 能够识别植物缺素症状与水肥胁迫反应，并制定针对性补救方案	
		3.园林植物修剪与复壮作业	1. 熟练掌握乔灌木、绿篱、草坪等各类植物的修剪技法，完成	园林树木学、园林花卉学 、园林苗

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
			整形修剪与造型作业 2. 能够对衰弱古树名木及普通树木实施树洞修补、根系改良等科学复壮技术	木生产与养护综合实训
		4.园林树木安全检测与评估	1. 能够使用应力波仪、测斜仪等专业设备检测树木结构安全 2. 能够对树木风险等级进行科学评估，并制定隐患处置与应急预案	园林树木学、养护智能管理、园林苗木生产与养护综合实训
		5.园林有害生物绿色防控	1. 能够准确识别本地区常见园林植物病虫害种类及发生规律 2. 能够制定并实施生物防治、物理防治与化学防治相结合的绿色防控方案	园林有害生物防治、园林树木学、园林花卉学
		6.园林苗圃规划与建设	1. 能够根据苗木生产需求，完成苗圃功能区布局与总体规划设计 2. 能够指导苗圃灌溉、排水、温室等基础设施建设与设备调试	苗圃生产技术管理、园林树木学、园林花卉学
		7.园林苗木生产与繁育	1. 熟练掌握播种、扦插、嫁接、分株等主流苗木繁育技术 2. 能够完成苗木苗期管理、出圃分级、包装运输全流程生产管控	苗圃生产技术管理、植物生理学、园林苗木生产与养护综合实训
		8.园林植物生产与养护智能管理	1. 能够操作智能温室、自动水肥、病虫害监测预警等智能化设备 2. 能够运用物联网、大数据技术实现园林绿地与苗圃的数字化管理 3. 具备园林苗木线上营销与客户服务基本能力	养护智能管理、苗圃生产技术管理、园林苗木生产与养护综合实训
2	生态修复工程设计与施工	1.生态修复工程方案与施工图设计	1. 能够完成场地现状调查、生态问题诊断与修复潜力评估 2. 能够编制生态修复工程可行性研究报告与初步设计文件 3. 能够绘制生态修复工程施工图，编写设计说明与技术要求	园林景观生态、生态修复工程设计、园林工程制图 、园林计算机辅助设计
		2.生态修复工程施工	1. 能够识读生态修复工程施工	生态修复工程施

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
		组织与管理	图，编制施工组织设计与专项方案	工、园林工程制图、园林数字化测绘技术
			2. 能够进行施工现场技术交底、质量管控与安全管理	
			3. 能够协调各工种交叉作业，解决施工中的常见技术问题	
		3.园林生态修复与立体绿化设计施工	1. 能够完成边坡、矿山、河湖岸线等典型园林生态修复工程设计	植物造景、园林景观生态 、生态修复工程设计 、生态修复工程施工
			2. 能够进行屋顶绿化、垂直绿化、海绵城市设施等立体绿化施工	
			3. 能够对生态修复工程的初期效果进行监测与调整	
		4.棕地生态修复设计与施工	1. 能够进行棕地污染调查、风险评估与修复目标制定	土壤学、生态修复工程设计、生态修复工程施工
			2. 能够根据污染类型选择土壤修复、水体净化等适宜技术方案	
			3. 能够组织棕地生态修复工程施工与竣工验收	
		5.生物多样性保护设计与施工	1. 能够开展场地动植物资源调查与生物多样性评估	园林景观生态、植物造景 、生态修复工程施工
			2. 能够设计生态廊道、栖息地、原生植物群落等保护设施	
			3. 能够实施生物多样性保护工程施工与后期管护	
3	综合性园林工程施工与管理	1.中小型园林工程设计与施工图深化	1. 能够识读建筑、结构、机电、园林等全套工程施工图	园林工程制图、园林计算机辅助设计、园林工程设计
			2. 能够完成中小型园林工程的方案设计与施工图深化设计	
			3. 能够运用 CAD、BIM 等软件绘制工程图纸与技术文件	
		2.园林工程现场施工与技术指导	1. 能够编制园林工程专项施工方案与技术交底文件	园林工程施工、园林数字化测绘技术、园林工程施工及管理综合实训
			2. 能够指导土方、绿化、水景、铺装、假山等分项工程施工	
			3. 能够解决施工过程中的常见技术问题与质量缺陷	
		3. 风景名胜区与城市绿地运营管理	1. 能够制定公园、绿地的日常运营管理制度与养护计划	园林工程信息化管理、园林工程施工

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
			2. 能够运用 5G、3S、大数据技术进行绿地景观智慧化管理	及管理综合实训
			3. 能够开展绿地游客服务、安全管理与应急处置工作	
		4.综合性园林工程项目全过程管理	1. 能够编制施工组织设计，进行进度、质量、成本的全过程管控	园林工程施工、园林工程信息化管理、园林工程施工及管理综合实训
			2. 能够组织施工现场安全文明生产，落实环境保护要求	
			3. 能够协调建设、设计、监理、施工等各方关系	
		5.园林工程招投标文件编制与组织	1. 能够编制园林工程施工招标文件与投标文件	园林工程信息化管理、园林工程施工
			2. 能够组织工程开标、评标、定标等招投标活动	
			3. 能够起草工程合同，参与合同谈判与签订	
		6.园林工程造价与结算管理	1. 能够准确计算园林工程各分项工程量，编制工程量清单	园林工程施工、园林工程信息化管理
			2. 能够运用造价软件编制工程概算、预算与结算文件	
			3. 能够进行工程变更签证与造价动态控制	

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承与创新技能文明，德智体美劳全面发展，具有较高的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，一定的国际视野，掌握较为系统的园林工程基础理论知识和技术技能，具备一定的技术研发与改造、工程设计、技术实践能力，能够从事科技成果、实验成果转化，能够完成园林工程施工、园林植物应用、绿化管理、城市公园管理等行业技术问题，具有一定的创新能力，具有较强的就业创业能力和可持续发展能力，具备职业综合素质和行动能力，面向园林绿化工程技术人员、园林植物保护工程技术人员、风景园林工程技术人员等职业，能够从事园林植物智能生产与养护管理、生态修复工程设计与施工、园林施工与管理等工作的高端技能人才。

七、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有质量意识、环保意识、安全意识和创新思维；了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有扎实的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习1门外语并结合本专业加以运用；具有一定的国际视野和跨文化交流能力；

（5）掌握土壤学、植物分类、植物生理、园林植物特性与生长习性的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

（6）掌握生态修复工程设计、生态修复工程施工、立体绿化的专业基础理论知识，具有生态修复工程设计、生态修复工程施工、生物多样性保护设计与施工的能力；

（7）掌握园林绿地的日常管理、园林工程信息化管理、园林各要素施工的基本方法与步骤的专业基础理论知识，具有园林工程施工图阅读和设计、运用信息化手段进行园林项目管理、运用5G、3S技术、大数据等信息化智能管理技术进行绿地景观智慧管理、应用无人机、地理信息系统技术进行测绘的能力；

（8）掌握园林有害生物的特性和防治技术、园林苗圃的设计与建设技术、园林植物生产的智能化设施应用技术，具有对树木安全进行检测和评估、对植物病虫害进行预防与治疗、本地区园林绿地智能化管理的能力；

（9）掌握园林生态修复和立体绿化技术、棕地生态修复工程施工技术、生物多样性保护设计与施工技术，具有园林生态修复和立体绿化、棕地生态修复工程施工、生物多样性保护设计与施工的能力；

（10）掌握园林绿地的日常管理技术、园林工程管理技术、园林工程信息化管理技术，具有园林绿地的日常管理、园林工程管理、园林工程信息化管理的能力；

（11）掌握运用5G、3S技术、大数据等信息化智能管理技术、无人机、地理信息系统技术，具有绿地景观智慧管理、应用无人机、地理信息系统技术进行测绘的能力；

（12）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（13）具有从事园林工程领域提供中高端服务的能力，具有完成园林植物生产与养护管理、修复工程设计与施工、园林施工与管理等岗位工作任务的能力，具有从事工艺设计、方案设计、过程监控、解决现场技术问题和现场创新的能力，具有解决岗位现场较复杂问题的能力，具有实施现场管理的能力；

（14）具有参与制订技术规程与技术方案的能力，能够从事技术研发、科技成果或实验成果转化；

（15）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，能够适应新技术、新岗位的要求；具有批判性思维、创新思维、创业意识，具有较强的分析问题和解决问题的能力；

（16）掌握身体运动的基本知识和至少1项运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（17）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少1项艺术特长或爱好；

（18）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、教学进程总体安排

（一）教学周安排表

学期	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ	Ⅶ	Ⅷ	总计
军事	2								2
入学、毕业教育	0.5							0.5	1
劳动教育	0.5	0.5	0.5	0.5					2
课堂教学（含机动、运动会）	15	17	14.5	16	17	12.5	13	0	105
实习（集中实验实训）	0	1	2	2	2	4	7	18	36
考试	1	1	1	1	1	1	1	1	8
公休假	1	0.5	1	0.5	1	0.5	1	0.5	6
寒暑假	5	7	5	7	5	7	5		41
总计	25	27	24	27	26	25	27	20	201

备注：军事实际为三周，双休日不休息。

（二）课程方案

1.公共基础课程

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
公共基础课程	必修课程	B113002501	思想道德与法治	3	48	32	16		考试	4	1	12	马院
		B113002502	中国近现代史纲要	3	48	32	16		考试	4	2	12	马院
		B113002503	马克思主义基本原理	3	48	32	16		考试	4	3	12	马院
		B113002504	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	32	16		考试	3	3	11	马院
		B113002505	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	32	16		考试	4	4	12	马院
		B113002506	形势与政策1	0.5	8	8			考查	2	1	4	马院
		B113002507	形势与政策2	0.5	8	8			考查	2	2	4	马院
		B113002508	形势与政策3	0.25	4	4			考查	2	3	2	马院
		B113002509	形势与政策4	0.25	4	4			考查	2	4	2	马院

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
		B113002510	形势与政策5	0.25	4	4			考查	2	5	2	马院
		B113002511	形势与政策6	0.25	4	4			考查	2	6	2	马院
		B113002512	国家安全教育	1	16	12	4		考查	2	1	8	马院
		B113002513	中华民族共同体概论	1	16	12	4		考查	2	2	8	马院
		B112002501	大学英语1	3	48	32	16		考试	4	1	12	文理学院
		B112002502	大学英语2	3	48	32	16		考试	4	2	12	文理学院
		B112002503	大学英语3	3	48	32	16		考试	4	3	12	文理学院
		B112002504	大学英语4	3	48	32	16		考试	4	4	12	文理学院
		B114002501	体育1	1	24			24	考查	2	1	12	体育部
		B114002502	体育2	1	30			30	考查	2	2	15	体育部
		B114002503	体育3	1	30			30	考查	2	3	15	体育部
		B114002504	体育4	1	30			30	考查	2	4	15	体育部
		B114002505	体育5	1	30			30	考查	2	5	15	体育部
		B105002501	信息技术与人工智能基础	3	48	28	20		考查	4	2	12	信息学院
		B314002501	创新创业基础	2	32	20	12		考查	4	4	8	创新创业学院
		B306002501	大学生职业生涯发展	1	16	12	4		考查	2	1	8	招生就业处
		B306002502	大学生就业指导	1	16	12	4		考查	2	7	8	招生就业处
		B305002501	大学生心理健康	2	32	24	8		考查	4	1	15	学生处
		B305002502	军事理论	2	36	36			考查	18	1	2	学生处
		B305002503	军事技能	2	2W	24		112	考查	68	1	2	学生处
		B305002504	劳动教育1	0.5	15	8		7	考查	15	1	0.5	学生处
		B305002505	劳动教育2	0.5	15	8		7	考查	15	2	0.5	学生处
		B305002506	劳动教育3	0.5	15	8		7	考查	15	3	0.5	学生处
		B305002507	劳动教育4	0.5	15	8		7	考查	15	4	0.5	学生处
		B112002505	大学语文	2	32	20	12		考查	2	2	16	文理学院
		B112002508	高等数学B1	3	50	44	6		考试	4	1	12.5	文理学院
		B112002509	高等数学B2	3	50	44	6		考试	4	2	12.5	文理学院
		B112002514	有机化学	4	60	40	20		考试	4	2	15	文理学院
	选	B113002514	思政类	1	16	16			考查	2	4	8	马院

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
	修课程	B112002519	美育类	1	16	16			考查	2	4	8	文理学院
		B301002501	在耕读教育类、科学普及类、人文浸润类（含沟通交际、文明礼仪课程）等课程中选修6个学分（其中公共艺术课1学分）。	6	96	96							教务处
应修小计				71	1260	808	244	284					

备注：

1.线性代数、大学物理、工程数学、有机化学、分析化学、概率论与数理统计、运筹学、专业英语等课程根据专业需要进行选择。

2.小语种学生可选择小语种代替大学英语。

3.在经济类专业须开设《习近平经济思想概论》课程。

2.专业课程

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
专业课程	专业基础课程	B107012506	园林艺术	2	32	20	12		考试	4	1	15	生态学院
		B107012503	园林树木学	2	32	20	12		考试	2	2	16	生态学院
		B107012501	土壤学	2	32	20	12		考查	2	3	16	生态学院
		B107012502	植物生理学	2	32	16	16		考试	2	3	16	生态学院
		B107012508	园林工程制图	2	32	20	12		考查	2	3	16	生态学院
		B107012507	园林美术	2	32	10	22		考查	2	3	16	生态学院
		B107012505	中西方园林史	2	32	32	0		考试	2	3	16	生态学院
		B107012504	园林花卉学	2	32	20	12		考查	2	4	16	生态学院
		B107012509	园林计算机辅助设计	2	32	20	12		考查	2	4	16	生态学院
		B107012510	园林数字化测绘技术	2	32	16	16		考查	2	4	16	生态学院
		B107012511	园林景观生态	2	32	16	16		考试	2	4	16	生态学院
	专业核心课程	B107012512	植物造景	3	48	24	24		考试	4	5	12	生态学院
		B107012516	园林工程设计	3	48	24	24		考试	4	5	12	生态学院
		B107012513	苗圃生产技术管理	3	48	24	24		考查	4	5	12	生态学院
		B107012518	生态修复工程设计	3	48	24	24		考试	4	5	12	生态学院
		B107012515	园林有害生物防治	3	48	24	24		考试	4	6	12	生态学院
		B107012514	园林养护智能管理	3	48	24	24		考查	4	6	12	生态学院
		B107012517	园林工程施工	3	48	24	24		考试	4	6	12	生态学院
		B107012519	生态修复工程施工	3	48	24	24		考查	4	6	12	生态学院

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
		B107012520	园林工程信息化管理	3	48	24	24		考查	4	7	12	生态学院
	综合实践课程	B107012521	入学教育	0.5	15			15	考查		1	0.5	生态学院
		B107012523	园林树木学实习	1	30			30	考查		3	1	生态学院
		B107012524	专业认识实习	1	30			30	考查		3	1	生态学院
		B107012522	社会实践	1	30			30	考查		4	1	生态学院
		B107012525	园林花卉实习	1	30			30	考查		4	1	生态学院
		B107012526	园林工程设计实习	1	30			30	考查		5	1	生态学院
		B107012527	植物造景实习	1	30			30	考查		5	1	生态学院
		B107012528	园林苗木生产与养护综合实训	2	60			60	考查		6	2	生态学院
		B107012529	生态修复工程设计与施工综合实训	2	60			60	考查		6	2	生态学院
		B107012530	园林工程施工及管理综合实训	3	90			90	考查		7	3	生态学院
		B107012531	毕业设计（论文）	4	4W			120	考查		7	4	生态学院
		B107012570	毕业教育	0.5	15			15	考查		8	0.5	生态学院
		B107012532	毕业实习、设计	18	18W			540	考查		8	18	生态学院
应修小计				85	1204	426	358	1080					

3.微专业与能力拓展课程

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
微专业与能力拓展课程（选修课）	专业限选课程	B107012534	插花艺术	1.5	24	14	10		考查	2	5	12	生态学院
		B107012533	园林招投标与计量价	2.5	40	24	16		考查	4	7	10	生态学院
	微专业限选课程	B107012535	文旅产业与主题景观导论	2	32	16	16		考查	4	6	13	文旅与主题景观设计
		B107012536	主题叙事与场景营造技术	3	48	24	24		考查	4	7	12	
		B107012537	数字孪生与智能景观技术	2	32	10	22		考查	4	7	8	
		B107012538	主题景观工程与运营实务	2	32	10	22		考查	4	7	8	
		B107012539	碳中和概论	2	32	16	16		考查	4	6	13	碳中和与生态修复
		B107012540	生态修复与碳汇	2.5	40	14	26		考查	4	7	10	
		B107012541	城市绿地碳汇计量与监测	2.5	40	14	26		考查	4	7	10	
		B107012542	土壤修复与固碳	2	32	16	16		考查	4	7	8	
		B107012543	无人机系统导论	2	32	16	16		考查	4	6	13	无人机应用
		B107012544	无人机组装与调试	2	32	10	22		考查	4	7	8	

课程类别		课程编码	课程名称	学分	总学时	讲授	课内实验	实践	考核方式	周学时	开课学期	周数	开课学院
		B107012545	无人机编程技术	3	48	24	24		考查	4	7	10	
		B107012546	无人机技术与应用	2	32	10	22		考查	4	7	8	
		B107012547	现代花艺设计	2	32	16	16		考查	4	6	13	现代花艺与健康
		B107012548	空间花艺陈设	3	48	24	24		考查	4	7	12	
		B107012549	商业花艺项目运营	2	32	10	22		考查	4	7	8	
		B107012550	康养景观设计	2	32	10	22		考查	4	7	8	
	专业选修课程	B107012553	园林传统文化与技艺	1.5	24	12	12		考查	2	6	12	生态学院
		B107012554	气象学	2	32	16	16		考查	2	6	12	生态学院
		B107012555	秦岭生态概论	1.5	24	12	12		考查	2	6	12	生态学院
		B107012556	园林植物遗传育种	2	32	16	16		考查	4	6	13	生态学院
		B107012557	园林法规	1.5	24	12	12		考查	2	6	12	生态学院
		B107012558	园林工程监理	1.5	24	12	12		考查	2	6	12	生态学院
		B107012559	环境心理学	1.5	24	12	12		考查	2	6	12	生态学院
应修小计				15	240	114	126						

（三）学时学分分配统计表

课程类别		学时分配		学分分配	
		学时	占总学时比例	学分	占总学分比例
公共基础课程	必修课程	1132	33.65%	63	36.84%
	选修课程	128	3.80%	8	4.68%
专业课程	专业基础课程	352	10.46%	22	12.87%
	专业核心课程	432	12.84%	27	15.79%
	综合实践课程	1080	32.10%	36	21.05%
	小计	1864	55.40%	85	49.71%
微专业与能力拓展课程	专业限选课程	64	1.90%	4	2.34%
	微专业限选课程	144	4.28%	9	5.26%
	专业选修课程	32	0.95%	2	1.17%
总计		3364	100.00%	171	100.00%
必修课程		2996	89.06%	148	86.55%
选修课程		368	10.94%	23	13.45%
其中实践学时占比		63.14%			

说明：

学分计算方式为：课程每16学时为1学分，实习1周记30学时，1个学分；综合实践1周记30学时，1个学分。

总学时由公共基础课程、专业课程、微专业与能力拓展课程三类课程学时组成。

其中必修课程为公共基础必修课程和专业课程，其中公共基础必修课要求修够63学分，专业课程修够85学分，共计修够148学分。选修课中公共基础选修课要求修够8学分，专业限选课程4学分，微专业限选课程在4个微专业中选择其一，9学分，专业选修课至少修够2学分，共计23学分。

九、课程设置及要求

主要包括公共基础课程、专业基础课程、专业核心课程以及综合实践课程。

1.公共基础课程

主要包括：思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、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、国家安全教育、中华民族共同体概论、大学英语、体育、信息技术与人工智能基础、创新创业基础、职业发展与就业指导、大学生心理健康、军事理论、军事技能、劳动教育、大学语文、高等数学、有机化学。

公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
1	思想道德与法治	①掌握人生观、价值观、道德观、法治观等基本理论，着重解决思想困惑； ②运用马克思主义理论和方法，辩证分析人生困惑、价值冲突、道德困境和法治问题等，树立正确的思想认知； ③培养综合素质，将理论与实践相结合，增强对实现中华民族伟大复兴的信心，争做时代新人。	①适应教育； ②思想教育； ③价值教育； ④道德教育； ⑤法治教育。
2	中国近现代史纲要	①掌握近代以来中国社会发展和革命、建设、改革的历史进程及其内在规律，奠定基本历史认知； ②运用科学的历史观和方法论分析问题和解决问题，提高明辨错误历史观的能力； ③树牢唯物史观，增强历史自信，发挥主动精神，培养勇担民族复兴伟业的责任感和使命感。	①列强侵略与民族觉醒； ②新民主主义革命； ③社会主义革命和建设； ④改革开放； ⑤中国特色社会主义新时代。
3	马克思主义基本原理	①树立辩证思维，培养运用唯物辩证法分析问题的能力； ②树立实践导向的方法论，理论联系实际，提升解决复杂问题的能力。 ③强化理想信念，增强对马克思主义的信仰、对社会主义和共产主义的信念，践行人民立场，明确个人发展与中华民族伟大复兴的统一性。	①马克思主义起源与发展； ②辩证唯物主义之唯物论与辩证法； ③历史唯物主义之社会存在与基本矛盾； ④资本主义经济政治本质与规律；

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
			⑤社会主义发展脉络与共产主义特征。
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	①把握马克思主义中国化时代化历程，理解理论发展逻辑，坚守政治立场； ②培养国情认知与实践能力，掌握国情实际，坚持解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实； ③做到理论联系实际，提高运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。	①马克思主义中国化时代化历程； ②毛泽东思想主要内容； ③邓小平理论主要内容； ④“三个代表”重要思想主要内容； ⑤科学发展观主要内容。
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	①坚定理想信念，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”； ②提高理论水平，学懂弄通做实，增强运用党的创新理论指导分析和解决问题的能力本领； ③强化使命担当，增强实践能力，引导做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的新时代好青年。	①思想创立与发展； ②核心内容与精神实质； ③战略布局与理念； ④国际视野与外交。
6	形势与政策	①全面认识我国发展面临的战略机遇与风险挑战，立足全球视野辩证研判，以辩证思维把握时代脉搏，拓展格局； ②正确把握国家发展战略，培养敏锐的洞察力和深刻的理解力，提高理性思维能力和社会适应能力； ③分清是非、辨明方向，认同党和国家的大政方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴的历史责任感。	①推进中国式现代化的形势、任务和发展成就； ②党和国家的重大方针政策、重大活动和重大改革措施； ③当前国际形势与国际关系的现状、发展趋势； ④世界重大事件及我国政府的原则立场、对外政策。
7	国家安全教育	①掌握总体国家安全观的核心要义，系统掌握分析国家安全问题的基本方法，为增强国家安全意识打下坚实的理论基础； ②具备国家安全战略分析能力，能够正确运用国家安全知识，正确判断国家安全形势，解决国家安全相关问题； ③培养自主学习和自我反思能力，增强国际传播能力，树立忧患意识，增强自觉维护国家安全的使命感。	①新时代我国国家安全形势； ②总体国家安全观； ③党的领导与人民安全； ④政治安全、经济安全； ⑤军事、科技、文化、社会安全； ⑥全球安全观和地区安全观。
8	中华民族共同体概论	①学习中华民族从远古时代到现代的发展历程，正确把握中华民族形成和发展中的“四对重大关系”； ②深刻领会铸牢中华民族共同体意识必	①中华民族共同体概念、理念及理论渊源； ②中华文明的突出特征； ③中华民族历史观；

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
		要性和重要性，坚持党的领导，辨别并反对有害于铸牢中华民族共同体意识的错误史观； ③树立正确的中华民族历史观，增强“五个认同”，树立“四个与共”的理念，铸牢中华民族共同体意识。	④中华民族起源、形成和发展的历史脉络； ⑤新时代中华民族共同体建设； ⑥文明新路与人类命运共同体。
9	大学英语	①掌握扎实的英语听、说、读、看、写、译技能，熟悉相关专业领域的英语术语与表达规范； ②在职业场景中用英语进行有效沟通、协作和解决问题； ③阅读并解析行业英文资料，并撰写职场常用英语应用文体，如邮件、会议记录等； ④提升跨文化交际能力，适应国际化职场环境； ⑤培养职业道德意识，提升创新思维。	①通用高阶英语词汇、句式与核心语法； ②日常及职场涉外沟通技能等； ③英语文章、行业文本及跨文化材料的阅读与理解； ④职场英语应用文体写作； ⑤专业英语术语、技术文档及跨文化交际翻译等； ⑥英语国家文化习俗、职场礼仪及跨文化交际技巧等。
10	体育	①能够提高学生对体育的认识，掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法，培养终身运动的习惯。 ②能够熟练掌握两项以上运动项目的基本方法和技能。 ③学生体质得到显著提高，培养学生在锻炼中体验乐趣和克服困难的信心，增强社会适应能力。	①开设体育理论、专项体能、足球、篮球等体育项目，掌握所学体育项目的基本技术、战术和规则； ②学生掌握了解运动与健康的关系，掌握基本的健康知识和运动保健方法； ③学生掌握运动中的安全风险和防范措施。
11	信息技术与人工智能基础	①了解计算机系统的基本组成，计算机软硬件的特点和应用； ②熟悉常用办公文档处理、电子表格处理、演示文稿制作等软件的使用； ③熟悉常用信息检索方法和工具的使用； ④了解新一代信息技术的发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范和在日常学习、生活、工作中的应用；具备基本的信息素养和社会责任 ⑤了解人工智能技术的发展和特点，AI工具的使用。	①计算机的组成、特点和应用； ②常用文档处理软件的使用； ③常用电子表格处理软件的使用； ④常用演示文稿制作软件的使用； ⑤信息检索工具和方法的使用；新一代信息技术的发展、特点及应用； ⑥介绍人工智能技术的发展和特点，AI工具的使用。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
12	创新创业基础	①能够了解创业、创业精神及职业规划，掌握创新与创新思维的真正含义、特征； ②能够掌握开展创业活动所需的基础知识； ③能够掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理。	①创新思维； ②资源整合； ③商业模式； ④品牌建立； ⑤创业市场； ⑥创办企业。
13	大学生职业生涯发展	①掌握职业生涯规划的原则和步骤，能够根据自我认知的方法进行职业倾向探索； ②能够根据职业认知的方法探索职业环境，作出环境评估； ③树立职业价值观，了解价值观与职业发展，能够根据职业目标制定职业生涯行动计划并实施。	①绘制职业画像； ②调研行业趋势； ③提升职业素养。
14	大学生就业指导	①能够根据就业形势及政策指导自己的就业行为，做好就业准备，准备求职材料； ②掌握求职策略与技巧，结合企业案例模拟与岗位实操演练，提升求职成功率与岗位适配度； ③培养学生职业责任感、团队协作意识与终身学习能力，增强职场适应性与职业韧性。	①匹配岗位要求； ②优化求职简历； ③模拟面试场景。
15	大学生心理健康	①了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。 ②掌握自我探索、心理调适及心理发展技能。 ③增强学生心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养学生认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，提高心理素质。	①适应大学，走向健康； ②认识自我，调控情绪； ③应对挫折，优化个性； ④人际交往，探索爱情； ⑤团体心理辅导。
16	军事理论	①了解掌握军事基础知识； ②增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识 ③弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	①中国国防； ②国家安全； ③军事思想； ④现代战争； ⑤信息化装备。
17	军事技能	①掌握基本军事技能； ②弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	①共同条令教育与训练； ②射击与战术训练； ③防卫技能与战时防护训练； ④战备基础与应用训练。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
18	劳动教育	①树立马克思主义劳动观，理解劳动、劳动理念、劳动价值、劳动精神、工匠精神的内涵；了解相关劳动法律及政策。 ②增强诚实劳动意识，树立正确劳动观和择业观；在学习、工作中弘扬劳动精神，形成良好劳动习惯，提升劳动能力。 ③践行社会主义核心价值观，强化服务社会理念，在实践中努力成为合格的劳动者。	①劳动与劳动者的认知； ②劳动价值观的树立； ③劳动习惯的养成； ④劳动知识的积累； ⑤劳动技能的培养； ⑥新时代的劳动关系。
19	大学语文	①掌握汉语基础知识和诗歌、散文、小说、剧本文体特点，继承和弘扬中华优秀传统文化。 ②具备良好的汉语语言文字应用能力，包括书面表达能力、口头表达能力和文学鉴赏能力。 ③养成规范使用国家通用语言文字的意识、自觉传承弘扬中华优秀传统文化的意识。	①汉语基础知识； ②诗歌的特点与诗歌赏析； ③散文的特点与散文赏析； ④小说的特点与小说赏析； ⑤剧本的特点与剧本赏析； ⑥语文应用能力综合训练。
20	高等数学	①能够掌握微积分、空间解析几何、级数等基本知识、技能及思想方法，为后续课程的学习及深造奠定坚实的基础； ②能够运用微积分的思想、理论和方法对专业学习及生活中的实际问题建立数学模型，并利用相关数学知识及软件进行求解； ③能够运用空间解析几何、无穷级数的相关知识解决计算机、工程等领域的实际问题。	①一元函数微积分； ②常微分方程； ③向量代数与空间解析几何； ④多元函数微积分； ⑤级数。
21	线性代数	①能够掌握线性代数的基础理论和基本方法，为后续课程的学习打下基础； ②能够运用矩阵理论建立统计学、数值分析、图像处理、计算机算法等学科的基础理论和基础模型，为解决复杂工程问题奠定理论基础； ③能够运用矩阵理论知识，对由具体的问题所建立数学模型进行求解。	①行列式； ②矩阵及其运算； ③矩阵初等变换与线性方程组； ④向量组的线性相关性； ⑤矩阵的特征值与特征向量。
22	大学物理	①能够掌握经典力学、热学、电磁学、光学及近代物理等方面的基本概念、基本规律和基本方法，为后续专业课程奠定基础； ②能够将实际问题抽象为物理模型，并运用数学工具分析和计算，提高学生建模能力和创新思维能力；	①力学基础； ②热学初步； ③电磁学； ④光学常识。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
		③掌握基本的物理实验方法，会使用常见仪器，具有一定的动手操作能力、观察能力和数据处理能力。	
23	工程数学	①能够掌握多元微积分场论及常微分方程建模，为物理场分布、动力学系统行为仿真优化打下基础； ②能够运用矩阵及概率统计方法，实现高维数据降维、随机过程预测，满足机器学习、金融风险量化建模需求； ③能够通过复变函数解析延拓、积分变换简化信号频域分析，结合随机过程建模解决通信系统、控制工程中的噪声与稳定性问题。	①多元微积分与场论； ②线性代数与矩阵理论； ③常微分方程； ④复变函数与积分变换； ⑤概率统计与随机过程基础。
24	有机化学	①能够掌握有机化学基础理论与实验技能，为后续专业课程学习打下基础； ②能够运用有机物结构、性质、应用等基础理论，为农林生产、农产品加工与储运、药物研发、精细化工、材料制备等领域复杂工程问题与实际生产问题提供理论支撑； ③能够应用有机化学理论知识，针对农林植保、生物医药、化工合成、食品检测、环境治理等实际工作场景设计实验方案，解决具体问题，适应学生可持续发展需求。	①价键理论和轨道杂化理论，有机物的结构及分类； ②烃及其衍生物的命名、性质及应用； ③杂原子化合物的命名、性质及应用； ④生物大分子的命名、性质及应用； ⑤实验实训：熔点测定、沸点测定、有机合成、有机物性质实验、天然产物提取和化学合成等。
25	分析化学	①能够掌握分析化学基础理论与仪器操作技能，为后续课程的学习打下基础； ②熟练运用化学分析与仪器分析技术，解决农林产品、食品、医药、化工等领域中成分检测、质量监控、污染物分析等实际问题，满足相关领域生产质量控制与安全监管需求； ③依据国家标准与行业规范设计实验、完成数据处理与报告编制，具备农林、医药、化工等行业产品检验检测、结果评价与质量管控的职业能力。	①分析化学基础理论； ②化学分析法：酸碱滴定法、氧化还原滴定法、配位滴定法、沉淀滴定法的基本原理及应用方法； ③仪器分析法：吸光光度法、色谱法基本原理及应用方法； ④实验实训：标准溶液的配制与标定、化学分析法的应用实验等。
26	概率论与数理统计	①能够掌握概率论与数理统计的基本概念、理论和方法，理解随机现象的统计规律性，为后续专业课程的学习提供必要的数学基础； ②能够将实际问题转化为概率统计模型，运用概率统计方法分析和求解；	①随机事件及其概率； ②随机变量及其分布； ③多维随机变量及其分布； ④随机变量的数字特征； ⑤数理统计基础。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
		③能够运用概率统计的相关知识解释实际问题。具有一定的随机思维和统计观念，数据分析能力、逻辑思维能力和推理论证能力。	
27	运筹学	①能够掌握线性规划、整数规划及单纯形法基本原理和基本方法，为生产调度、资源分配等优化需求奠定基础； ②能够运用动态规划思想及目标规划方法，解决项目管理、投资规划中多目标冲突问题； ③能够通过图论算法优化物流路径设计、设施布局，结合排队论支撑智慧交通等领域的效率提升。	①线性规划基础及单纯形法； ②对偶理论与灵敏度分析； ③整数规划； ④动态规划与目标规划； ⑤图、网络分析与排队论。

2.专业基础课程

主要包括：土壤学、植物生理学、园林树木学、园林花卉学、园林艺术、中西方园林史、园林美术、园林工程制图、园林数字化测绘技术、园林计算机辅助设计、园林景观生态

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
1	园林艺术	①掌握园林艺术的基本原理与形式美法则，熟悉东西方园林艺术发展脉络及风格特征。 ②理解园林空间构成要素（地形、植物、水体、建筑等）的艺术表达规律。 ③能运用艺术设计手法进行园林空间布局、景观节点创作及意境营造。 ④具备结合地域文化、生态理念与现代技术进行园林艺术方案表达的能力。	①形式美法则（比例、节奏、均衡等）； ②园林空间构成与意境营造理论； ③空间布局与尺度控制； ④地形塑造与水景设计手法； ⑤植物配置艺术（季相、色彩、层次）； ⑥园林小品与铺装艺术设计； ⑦地域文化符号的景观转化； ⑧掌握核心理论，能分析经典案例的艺术特征； ⑨能运用艺术法则完成小型园林方案设计； ⑩通过项目实训掌握方案表达技能（手绘/软件），融合文化元素； ⑪能提炼案例中的艺术逻辑并迁移至设计实践。
2	园林树木学	了解树木学的基本概念和研究方法。 掌握园林树木的分类体系、形态特征、生态习性、地理分布、观赏特性及文化寓意。	①园林树木学概述； ②树木分类与命名； ③树木生态学特性； ④树木观赏特性与美学应用； ⑤园林树种特性与应用；

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
		理解树木生态功能与景观应用形式。 能够准确识别常见园林树种，掌握分类检索表及数字工具的使用方法。 能够根据场地条件和设计需求，科学选择树种并进行合理配置。 培养科学探究能力和批判性思维，关注园林树木学领域的新技术、新趋势。	⑥树木识别与鉴定； ⑦树木调查与标本制作； ⑧树木规划与设计应用； ⑨掌握树木鉴定识别方法，熟悉常见园林树种及其生态特性、景观价值，能进行树种调查、规划与设计。
3	土壤学	①掌握土壤基本组成、理化性质及形成演变规律，了解不同土壤类型的分布特征与分类体系。 ②理解土壤与园林植物生长的关系，掌握土壤肥力调控、污染修复等关键技术原理。 ③能够根据园林工程需求开展土壤检测分析，制定土壤改良与生态修复方案。 ④树立土壤资源可持续利用意识，培养生态责任感和科学管理思维。	①土壤的物质组成； ②土壤性质与过程； ③土壤利用与管理； ④能独立完成基础检测实验； ⑤能结合园林项目需求编制土壤改良方案，具备数据解读与报告撰写能力； ⑥理解土壤退化防治原理，能在设计中融入生态保护理念。
4	植物生理学	①掌握植物生理学的基本概念、原理及研究方法。 ②理解植物与环境（光、温、水、气、土壤等）的相互作用机制。 ③熟悉植物生理过程（光合作用、呼吸作用、水分代谢、矿质营养等）的生态学意义。 ④能运用植物生理学知识并分析园林植物生长中的实际问题（如逆境胁迫、栽培管理）并优化园林植物配置与养护方案。 ⑤培养生态环保意识与可持续发展理念；增强对园林植物生命现象的探究兴趣；树立科学严谨的职业态度和团队协作能力	①植物生理学的定义、研究内容及意义； ②植物与环境因子的关系； ③植物适应环境的生理机制； ④关注植物生理新技术（如抗逆品种选育、生态修复技术）； ⑤认识植物资源在碳中和、生态保护中的价值，强化可持续发展观念。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
5	园林工程制图	①掌握工程图样的制图标准和规范； ②能够正确识读园林工程图样，理解图样表达的内容； ③能够熟练使用制图工具绘制各类园林工程图（三视图、剖断面、透视图及轴测鸟瞰图）； ④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； ⑤提高学生制图的准确性、科学性、规范性，引领学生初步建立工程意识。	①工程制图基础； ②投影作图； ③造园要素的表现； ④专业图纸的识读和绘制； ⑤明确图样绘制要求； ⑥掌握工程形体的投影作图方法； ⑦能够识读并绘制园林工程图样。
6	园林美术	①掌握园林美术基础理论与技法，包括素描、色彩构成、透视原理及空间造型表达。 ②培养园林景观的审美素养与设计表现能力，能通过手绘/数字工具完成方案构思与效果图表达。 ③提升对园林植物、地形、建筑等元素的艺术化处理能力，支撑后续专业课程学习。 ④强化职业本科应用导向，融合行业标准与创新思维，适应园林设计岗位需求。	①园林美术基础理论与技法； ②园林元素艺术表现； ③园林设计表现技法； ④综合场景创作实践； ⑤职业规范与协作能力； ⑥掌握素描、色彩、透视等基础技法，能独立完成园林元素的写生与创作； ⑦熟练运用手绘与数字工具表达设计方案，突出材质、空间与生态特征； ⑧具备综合场景创作能力，融合功能需求与艺术审美； ⑨理解行业规范，通过团队协作完成符合职业标准的完整作品集。
7	中西方园林史	①了解中西方园林的发展阶段、代表风格、重要作品与历史背景 ②理解不同历史时期园林设计背后的哲学、美学、宗教及社会文化因素。 ③能够对比分析中西方园林的异同，包括设计理念、形式空间、构图技法等。 ④增强文化认同与国际视野，培养人文精神与历史意识。	①中国古典园林的起源与发展；②唐宋元明清时期园林； ③中国园林艺术特点； ④中世纪与文艺复兴园林； ⑤巴洛克与古典主义园林； ⑥自然主义与现代园林； ⑦中西园林比较与融合； ⑧理解各时期园林风格及其形成原因； ⑨对中西方不同园林流派进行比较分析； ⑩能够阅读并解析园林历史图像、设计图纸与相关文献资料。
8	园林花卉学	①掌握园林花卉学基础理论。 ②认知花卉资源与品种特	①园林花卉学概述，发展现状与趋势； ②花卉生物学特性；

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
		性。 ③理解花卉的景观功能与生态价值。 ④能够准确识别常见园林花卉。熟练使用植物检索表、标本馆资源及数字工具。 ⑤能够进行花卉栽培与养护，进行花期调控实践。 ⑥能够进行花卉景观设计与施工。熟悉现代花卉产业技术，探索花卉新品种选育、生态修复等前沿领域。	③园林花卉分类与资源； ④园林花卉繁殖技术； ⑤园林花卉栽培管理技术； ⑥园林花卉病虫害防治技术； ⑦园林花卉景观设计与应用； ⑧掌握从花卉生产到景观应用的全产业链核心技能，为从事花卉育种、园林设计、园艺管理、科研教育等领域奠定扎实基础。
9	园林计算机辅助设计	①能够熟练操作 AutoCAD 软件； ②掌握 SketchUp 三维建模技术； ③掌握 Photoshop 软件平面处理技术； ④具备多软件协同作业能力； ⑤了解 Lumion 实时渲染工作流程； ⑥了解 GIS 基础应用能力； ⑦了解 BIM 技术在园林工程中的应用； ⑧了解数字化设计前沿趋势； ⑨具备项目协作意识。	①课程基础与 AutoCAD 核心应用； ②Photoshop 后期处理； ③SketchUp 三维建模； ④GIS 与 Lumion 拓展应用； ⑤综合项目实战； ⑥熟练掌握 AutoCAD、Photoshop、SketchUp 等核心软件的操作技能，能够独立完成从二维制图、三维建模到效果渲染的全流程设计任务，强化多软件协同与工程规范意识。
10	园林数字化测绘技术	①掌握水准仪、电子经纬仪和全站仪的操作原理； ②理解 GNSS 定位技术原理；③了解 ArcGIS 软件的空间数据管理与地形图绘制流程； ④了解数字化测绘技术发展趋势 ⑤具备全站仪坐标测量、数据采集及数字成图能力； ⑥掌握 GPS 进行园林工程控制点布设与放样； ⑦树立工程测量标准化与职业道德责任感。	①测量学基本知识； ②水准测量；③电子经纬仪与角度测量； ④距离测量与直线定向； ⑤测量误差及数据处理的基本知识； ⑥小地区控制测量； ⑦GNSS 定位技术及其应用； ⑧地形图的基础知识与应用； ⑨大比例尺地形图测绘； ⑩数字化测绘技术发展趋势； ⓫能独立完成水准路线测量，熟练操作全站仪采集数据并导出标准数字地形图。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容与要求
11	园林景观生态	①理解生态学基本概念、结构与功能机制； ②掌握城市与园林绿地生态系统的结构与功能； ③能将生态原理应用于园林规划、植物配置、生态修复等实际项目； ④具备生态敏感性思维与可持续景观构建意识。	①生态学基础理论； ②植物与生态因子的关系； ③种群与群落生态学； ④生态系统服务与功能； ④园林植物配置与生态原理； ⑤生态修复与可持续设计； ⑥理解不同生态层级的基本特征及其形成机制； ⑦掌握园林绿地生态系统结构与功能及其环境响应关系； ⑧能够利用生态学原理对典型案例进行生态功能分析与比较； ⑨具备绿地结构优化、植物配置调整、以及生态功能提升的能力。

3.专业核心课程

主要包括：植物造景、苗圃生产技术管理、园林养护智能管理、园林有害生物防治、园林工程设计、园林工程施工、生态修复工程设计、生态修复工程施工、园林工程信息化管理。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	植物造景	①植物群落配置与景观空间设计； ②公园、广场、居住区等不同场景的植物造景方案； ③编制植物造景施工图及效果图； ④制定景观后期养护管理方案； ⑤协调植物造景与其他园林要素的融合设计。	①植物造景基础理论； ②植物配置方法与原则； ③专题场景植物造景； ④植物造景施工图绘制； ⑤景观效果表现； ⑥植物养护管理； ⑦掌握植物造景的核心理论与设计方法，能够独立完成不同场景的植物配置方案。
2	园林有害生物防治	①当地植物的食叶、吸汁、蛀干、地下害虫的防治； ②叶、花、果、枝干、根部病害的防治； ③外来有害生物的防治	①昆虫基础知识； ②植物虫害基础知识； ③植物虫害防治； ④植物病害基础知识； ⑤植物病害防治； ⑥外来有害生物防治； ⑦掌握园林有害生物的特性和防治的基本知识，能够对植物病虫害进行预防与治疗。
3	园林工程设计	①园林地形、建筑小品、园路、水景、种植等园林要素的工程设	①园林地形设计； ②园林建筑小品设计；

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
		计； ②庭院、小花园等园林工程施工设计。	③园林道路设计； ④园林水景设计； ⑤园林种植设计； ⑥庭院、小花园施工设计； ⑦掌握园林工程设计的基本方法，能够进行园林地形、道路、建筑小品、种植等工程设计。
4	苗圃生产技术管理	①苗圃的设计与建设； ②园林苗木的生产与繁育等。	①苗圃设计与建设； ②设施育苗； ③组织培养； ④苗木繁育； ⑤造型苗木生产； ⑥掌握园林苗圃的设计与建设，能够完成园林苗木的繁育、生产与智能管理等。
5	园林养护智能管理	①园林植物的日常养护计划制定； ②园林植物的水肥智能管理； ③园林植物的修剪、复壮； ④园林树木安全检测等。	①制定养护计划； ②水肥智能管理； ③修剪； ④植物复壮； ⑤古树名木保护； ⑥树木安全检测； ⑦掌握园林植物养护的日常管理工作，并能够对树木安全进行检测和评估。
6	园林工程施工	①园林地形、水景、道路、砌筑物、种植等园林要素的施工； ②庭院、小花园等工程的整体施工。	①园林各要素施工方法； ②园林土方施工； ③园路和广场硬地铺装工程施工； ④水池、喷泉等水景工程施工； ⑤景墙、花池等砌筑工程施工； ⑥种植工程施工； ⑦庭院、小花园施工； ⑧掌握园林各要素施工的基本方法、步骤等施工知识，能够进行园林工程施工和施工指导。
7	生态修复工程设计	①棕地类的生态廊道、湿地修复、矿山修复、边坡绿化、固废覆绿等生态修复工程设计； ②园林废弃物利用等。	①生态廊道设计； ②湿地修复设计； ③矿山修复设计； ④边坡绿化设计； ⑤固废覆绿设计； ⑥园林废弃物利用； ⑦掌握生态景观的基本知识，能够进行棕地的生态修复与生物多样性保护设计。

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
8	生态修复工程施工	①土壤改良； ②生态廊道修复施工、湿地修复施工、边坡绿化施工等； ③废弃物利用施工。	①土壤改良； ②生态廊道修复施工； ③湿地修复施工； ④边坡绿化施工； ⑤园林废弃物利用施工； ⑥掌握生态修复工程施工的基本方法，能够进行基本的生态修复工程施工。
9	园林工程信息化管理	①园林工程信息化招投标； ②园林施工信息化管理； ③园林合同信息化管理； ④园林项目竣工验收等。	①园林工程项目招标与投标； ②园林工程项目的管理组织构建； ③园林工程项目施工准备和设计； ④园林工程项目的生产要素信息化管理； ⑤园林工程项目施工信息化管理； ⑥园林工程项目合同信息化管理； ⑦园林工程项目的竣工验收； ⑧掌握园林工程管理的基本知识，能够运用信息化手段进行园林项目管理。

4.综合实践课程

主要包括：园林苗木生产与养护综合实训、综合性园林工程设计综合实训、园林工程施工及管理综合实训。

综合实践课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	园林苗木生产与养护综合实训	①苗木生产计划制定； ②苗木繁育与种植技术操作：掌握播种、扦插、嫁接等繁殖技术，完成标准化种植流程； ③苗木养护管理：实施病虫害防治、整形修剪、防寒抗旱等日常养护措施； ④质量检测与成本控制：评估苗木生长质量，优化生产流程与资源利用效率。	①苗木市场调研与品种规划； ②播种、扦插、嫁接技术操作； ③苗圃设施与环境调控； ④标准化种植流程（整地、定植、覆土）； ⑤水肥管理方案设计； ⑥苗木修剪与树形塑造； ⑦常见病虫害识别与绿色防控。 ⑧能独立制定生产计划，熟练操作常见繁殖技术； ⑨掌握不同苗木的种植规范，完成全周期养护操作； ⑩能制定防治方案，规范使用药剂并确保操作安全。
2	生态修复工程设计与施工综合实训	①项目前期调研与分析； ②生态修复工程设计； ③施工组织与管理；	①生态修复工程施工技术； ②先进生态修复技术应用； ③施工现场安全管理；

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
		④工程施工与实施； ⑤工程验收与后期维护；	④施工质量检验与控制； ⑤工程资料整理与归档。 ⑥工程竣工验收流程与标准 ⑦生态修复效果评估； ⑧掌握生态修复工程设计要点，能结合生态修复工程设计的不同类型及其主要内容进行施工，能够进行生态修复工程竣工验收和生态修复效果评估。
3	园林工程施工及管理综合实训	①园林土方、给排水、园路铺装、假山、水景、景观小品、种植工程施工操作； ②园林土方、给排水、园路铺装、假山、水景、景观小品、种植工程质量验收； ③园林土方、给排水、园路铺装、假山、水景、景观小品、种植工程施工现场管理。	①园林土方、给排水、园路铺装、假山、水景、景观小品、种植工程施工施工流程、方法、规范和质量验收标准； ②园林土方、给排水、园路铺装、假山、水景、景观小品、种植工程施工施工进度计划编制、成本控制与资源管理、现场协调与安全管理； ③园林土方、给排水、园路铺装、假山、水景、景观小品、种植工程资料管理； ④掌握园林各要素施工的基本方法、步骤、规范、质量验收标准等施工知识，能够进行园林工程施工、施工指导和管理。

十、师资队伍

按照“ 四有好老师”“四个相统一 ”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1.队伍结构

教学团队由名师、教授、行业大师引领，校内专任教师和行业企业兼职教师共同组成。团队以高素质技术技能人才培养为己任，以专业建设为重点，以自身能力建设为核心。

2.专业带头人

专业带头人实行校内校外双带头人制度。校内专业带头人为三级教授，国家级职业教育教师教学创新团队负责人、国家级精品在线开放课负责人、国家在线精品课程负责人、国家精品课程负责人、国家精品资源共享课负责人；“国家十二五规划教材”、“国家十四五规划教材”主编；国家级教学成果主要成员、全国林业教学名师、陕西省教书育人楷模、陕西省职业教育教学名师、中国（北方）现代林业职业教育集团首届教学名师。校外带头人为具有高级职称的园林企业总经理，参

与的学校工作包括专业人才培养方案的制定、课程标准的审核、实践类和创新类课程的教学（《毕业设计》《岗位实习》《创新能力》等）、教改项目、教材编写等。

3.专任教师

现有专任教师13人,教授3人、副教授5人,占比64.3%;具有博士研究生学位3人,占比21.3%;具有硕士研究生学位10人，占比71.4%；“双师型”教师12人，占比92.3%；45岁以下教师10人，占比76.9%；近五年来教师参加企业实践锻炼累计时长均超过6个月。

4.兼职教师

兼职教师均为校企深度合作企业高级技术人员，且校内教师在深度合作企业担任技术顾问，积极参与企业生产实践，兼职教师和校内教师联合开展技术攻关、课题研究等，将教学实践与行业前沿发展紧密结合。

十一、教学条件

（一）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、实验室、实训室和实习 实训基地。

1.专业教室基本要求

专业教室配备1室/班，每个教室配置包括学生上课用的桌椅、投影仪、挂图、展示台等。多媒体配置具备能方便、快捷、高效的演示多媒体课件，形象、生动、直观的讲解装备工作原理、工作过程等专业知识，使一些抽象难懂的理论变得直观而形象，并能将大量的信息带给学生，使课堂教学活动变得更加活泼，富有启发性、真实性，使教师很好的进行理论授课。建有1间智慧教室，使用新型的教育形式，取代传统授听课方式；课前学生提前预习，课中学习分组讨论，随时测试，教师能快速掌握每位学生学习情况，并进行针对性指导；智慧教室运用现代化手段切入整个教学过程，让课堂变得简单、高效、智能，有助于开发学生自主思考与学习能力。

2.校内实训室基本要求

共有1个中央财政支持的实训基地、2个省级实验实训基地，建有15个校内教学实训场所，12个校外教学实训基地，13个理实一体化教学场所及1个生产性综合实训基地和10个岗位实习基地。

其中,园林工程施工场地被陕西省教育厅认定为省级高等职业教育实训基地。基地连续承办2018、2019年全国职业技能大赛“园林景观设计与施工”赛项，承办2018年、2019年陕西省职业技能大赛“园林景观设计与施工”赛项，2020-2025年陕西省职业技能大赛“园艺”赛项。这些校内外教学实训基地较好地满足了园林工程技术学生在设计、苗木、施工、栽培养护、项目管理、园林预决算等实习实训教学，保证了教学内容对接工作岗位，知识技能紧跟行业发展。并依据专业需要构建实训工场、创新工作室、创业孵化器三级实训体系，专业核心技能模块、创新创业教育要求、行业发展方向与趋势、校内实训基地条件构建，学生通过在合作企业进行课内实训、课程实习、综合实习、岗位实习等，为学生专业技能和创新创业能力的培养提供保障。

学校投资1000余万建成智慧农业虚拟仿真实训基地，基地建有体验中心、实训中心、研创中心、实训室、科普长廊等，开展虚拟仿真教学。拥有园林工程施工技术、园林植物栽培养护管理、花艺虚拟仿真软件3个，申请获批教育部虚拟仿真职业教育改革课题1项，已开展虚拟仿真教学1000多人次，有效地解决了园林工程技术专业中“高投入、高难度、高风险，难实施、难观摩、难再现”的三高三难问题，极大地提高了学生的学习兴趣。基地已完成了建设与应用，目前正在积极申报国家级职业教育示范性虚拟仿真实训基地。

3.校外实训基地基本要求

校外实践教学条件包括与校方签订合作协议的政府、协会及各类企业等，为学生开展认知实习、专业基础实习、专业综合技能实习、顶岗实习提供业务指导和实习岗位，校外实训基地数达到25个以上，大规模行业龙头企业占比30%，区域涉及本省及相邻省份。

基地具有真实的职业环境，尽可能贴近生产技术管理服务第一线，体现真实的职业环境，让学生在一个真实的职业环境下按照未来专业岗位群对基本技术技能的要求，得到实际操作训练和综合素质的培养；紧跟时代发展前沿的综合性生产训练项目，体现现新技术、新工艺、瞄准实际操作人才缺乏的高技术含量和新技术行业的职业岗位，在技术要求上要具有专业领域的先进性，使学生在实训过程中，学到和掌握本专业领域先进的技技术。

实训基地人员，具有合理的学历、技术职务和技能结构，以保证实训工作质量的不断提高和实训基地建设的不断加强。学校和岗位实习单位建立实习指导教师制度，每位同学均配备校内校外实训指导教师各1名。

学校与实习单位协商一致，由实习单位指定专门人员负责学生顶岗实习工作，安排思想素质好、经验丰富、技术熟练的技术或管理人员担任实习指导教师。学校和实习单位要加强学生岗位实习期间的思想政治教育、职业安全教育、职业技能教育和职业道德教育。

实习指导教师建立实习日志，定期检查顶岗实习情况，及时处理顶岗实习中出现的有关问题，确保学生顶岗实习工作的正常秩序。学校应该充分运用现代信息技术，构建信息化顶岗实习管理平台,与实习单位共同加强顶岗实习过程管理。

（二）教学资源

1.教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。

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。专业类图书文献主要包括：植物学、风景园林、园林、生态修复、建筑学、环境艺术、城市规划、地理、历史、文化遗产、项目管理、政策与法规等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的国内外主要公园、园林植物音视频素材，园林工程施工动画及虚拟仿真实训软件，教学微课库、数字化企业案例库、数字教材等专业教学资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十二、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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.专业教研组织应建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4.学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

（二）毕业要求

本专业毕业要求3364学时(由公共基础课程、专业课程、微专业与能力拓展课程三类课程组成)，最低171学分（包括必修课148学分和选修课23学分），其中公共基础必修课63学分，公共基础选修课8学分，专业课程85学分，专业限选课程4学分，微专业限选课程9学分，专业选修课2学分。达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，且符合《陕西农林职业技术大学学籍管理办法》相关规定方可毕业。达到学位要求者，授予农学学士学位。

学生学习期间获取的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经学校审核认定后可转换为相应课程学分，并计入毕业总学分。

十三、附录

（一）制定（修订）依据

根据《陕西农林职业技术大学关于制定（修订）2026级招生专业人才培养方案的通知》要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制。

（二）制定（修订）说明

1.制定（修订）依据

根据《陕西农林职业技术大学关于制定（修订）2026级招生专业人才培养方案的通知》要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制。

2.制定（修订）说明

（1）本方案通过深入调研和多轮论证，进一步明确了本专业人才培养目标、职业岗位面向、岗位能力要求以及相关职业资格证书或职业技能等级证书要求，增强了人才培养方案与行业需求、岗位标准和职业发展要求的适应性。

（2）根据园林工程专业人才培养规律和职业能力递进要求，优化调整了植物类课程的开设顺序和教学内容，强化园林植物识别、配置、栽植、养护及应用等核心能力培养，使学生植物应用基础和岗位实践能力更加扎实。

（3）顺应园林工程行业数字化、智能化发展趋势，在园林植物类课程和计算机辅助设计类课程中增加数字化设计、智能辅助绘图、植物景观数字表达、园林工程信息化应用等内容，提升学生运用现代信息技术解决园林工程实际问题的能力。

（4）进一步优化课程体系和实践教学体系，强化“岗课赛证”融通，突出职业本科教育技术技能型人才培养特色。

（三）编制人员

陕西农林职业技术大学：王小鸽、衣学慧、张纯、张艺尧、王一蒙、陈丹、季晓莲

西北农林科技大学：张延龙、高天、罗建让

安康学院：段展展

陕西三木城市生态发展有限公司：祝武

陕西垚森园林景观有限公司：李松

浩安生态环境建设有限公司：刘芳芳

执笔人：王小鸽 张艺尧 王一蒙