

目 录

2023 级高职专科服装设计与工艺专业人才培养方案.....	1
2023 级高职专科服装与服饰设计专业人才培养方案.....	23
2023 级高职专科环境工程技术专业人才培养方案.....	46
2023 级高职专科食品质量与安全专业人才培养方案.....	69
2023 级高职专科园林技术专业人才培养方案.....	91
2023 级高职专科园艺技术专业人才培养方案.....	113
2023 级高职专科植物保护与检疫技术专业人才培养方案.....	136

2023 级高职专科服装设计与工艺专业 人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：服装设计与工艺

专业代码：480402

首次招生：2007 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业全日制专科教育

学历层次：专科

三、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。

四、修业年限

基本学制 3 年。

五、职业岗位

（一）职业面向

所属专业大类	所属专业类	对应行业	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
轻工纺织大类	纺织服装类	纺织服装业	服装制版师 (6-05-01-01); 裁剪工 (6-05-01-02); 缝纫工 (6-05-01-03)	服装制版师; 跟单理单员; 服装 CAD 设计员; 服装工艺师; 服装设计师

主要面向各类服装品牌公司、服装高级定制工作室、服装生产企业，从事服装设计，生产，销售等工作。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

（1）服装制版师：从事服装制版工作的人统称为服装制版师，通常也叫做打版师。服装制版师的责任是将服装设计师的理念转化为可现实操作的服装样式。负责按照设计师的要求完成每件款式的样板制作。

（2）服装跟单员：生产企业和客户之间的联系纽带，主要负责整个订单操作，从客户落单开始，整理客户资料，及时与客户和工厂沟通，进行生产跟单、质检，直至出货。

（3）服装 CAD 设计员：协助制版师的完成每件款式的样板制作，确定初步设计定型，以专业需求、功能性和时尚元素为设计实现基础，确保设计满足公司产品市场定位。指导样衣工制作样衣解决版型与工艺质量问题，做好生产款式的推档工作，参与生产过程的质量控制工作。

（4）服装工艺师：协助设计师完成初期样衣的工艺质量检测和实验做好设计制单的分类与归档，跟踪样衣与大货的制作，全面负责技术管理和工业工程部的各项工作（样衣、样板、工序、工时、细名测试、资料的理、信息传递等），促进企业效益。

（5）服装设计师：负责管理某品牌产品的设计方向，确定初步设计定型，以专业需求、功能性和时尚元素为设计实现基础，确保设计满足公司产品市场定位，按规定时间完成产品系列设计图稿，跟进初版制作完成。

（三）工作任务与职业能力分解表

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
1. 手工制版	1-1 初样打板	● 能了解产品定位及对应的消费群	《服装纸样设计》 《服装工业制版》	
		● 能把握流行趋势，具备一定的审美观		
		● 能了解各个国家、地区的人体体型特征		
		● 能看懂服装制版专业外语词汇		
		● 能看懂生产任务通知单、工艺单等技术文件		
		● 能进行常用计量单位换算和使用		
		● 能与设计师沟通款式、结构细节等设计意图		
		● 能进行人体与服装测量		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
		● 能进行面料分析		
		● 能协调各部位比例，制定合理规格		
		● 能进行平面裁剪制图		
		● 能进行立体裁剪制图		
		● 能使用与保养打版工具		
	1-2 样板制作	● 能按企业标准制作样板		
		● 能根据需要制作修正样板、净样板、包烫样板等小样板		
		● 能结合款式要求、面料性能、特殊工艺进行样板制作		
	1-3 样衣制作指导	● 熟悉样衣制作的工艺过程		
		● 能结合款式要求、面料性能进行工艺设计		
		● 能指导样衣工进行样衣制作，对细节处理进行指导		
	1-4 版型修改	● 能采用各种方法进行头版试样		
		● 能发现并解决样板结构存在的问题		
		● 能根据设计要求对版型进行修改		
2. CAD 操作	2-1 CAD 制版	● 能熟练操作 CAD 软件进行制版	《服装 CAD 应用》 《服装纸样设计》 《服装工业制版》	
		● 能制作服装 CAD 数据库		
		● 能在基本版上进行修改调整		
		● 能进行 CAD 输出打印操作		
	2-2 CAD 推码	● 熟悉国家服装号型系列标准		
		● 能根据企业要求、款式要求建立服装各号型尺寸表		
		● 能进行各放码点数据计算		
		● 能熟练操作 CAD 进行放码		
	2-3 CAD 排料	● 熟悉排料的要求和方法		
		● 能根据面料特点进行排料		
		● 能根据生产要求制定排料方案		
		● 能熟练操作 CAD 进行排料		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
3. 板房管理	3-1 样板资料管理	● 能负责纸样保管及登记工作	《服装纸样设计》 《工业制版》	
		● 能向生产部门提供相应的纸样数据		
	3-2 样板质量管理	● 能将设计图分配给纸样师, 沟通相关要求		
		● 能核对纸样是否达到生产要求, 分配各纸样师傅的工作, 工作分量及要求		
		● 能对不正确的工艺进行协调更正		
服装制作（排版裁剪、后道整理）	4-1 工艺分解	● 能对成衣工艺流程进行分解	《服装纸样设计》 《服装工业制版》 《服装材料学》 《服装生产工艺设计》	
		● 能制定各工艺环节的制作标准		
	4-2 面辅料特性分析	● 能根据面料特性确定正确的制作方法和注意事项		
		● 能分析辅料的性能并进行处理		
		● 能为特殊面辅料制定最佳缝制方案		
	4-3 工器具使用	● 能正确选择和使用缝纫工器具		
		● 能正确选择和使用整烫工器具		
		● 能正确选择和使用特殊工器具		
	4-4 成衣制作	● 能看懂纸样构造		
		● 能进行样衣制作		
		● 能进行后道整理		
		● 能进行成衣尺寸度量		
		● 能发现制版、缝制中的问题并提出修改方案		
		● 能对工艺进行优化		
5. 工艺管理	5-1 工艺可行性分析	● 能根据设计点制定工艺可行性方案	《服装纸样设计》 《服装工业制版》 《服装材料学》 《服装生产工艺设计》	
		● 能理解客户需求并制定可行性方案		
		● 能制定设备的可行性方案		
		● 能制定成衣整理的可行性方案		
	5-2 工艺文件编制	● 能编制要素完整、可执行的工艺文件		
		● 能图文结合明示工艺标准		
		● 能理解与实现客户的要求		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
	5-3 工序流程编写	<ul style="list-style-type: none"> ● 能编制大货生产的工序流程 ● 能编制大货特种工艺、图案规格要求 ● 能核算工艺成本 		
6. 车间生产管理	6-1 人员管理	● 能了解劳动用工政策与岗位职责	《缝纫技术》 《服装材料学》 《服装生产工艺设计》	
		● 能合理安排分工		
		● 能协调并处理员工关系		
	6-2 计划管理	● 能编制并监控生产进度计划		
		● 能监控与分析生产成本		
	6-3 裁床管理	● 能进行面、辅料质量的鉴定		
		● 能熟悉裁剪机械的操作		
		● 能控制原材料的消耗		
		● 能进行裁剪质量控制, 控制裁剪精确度		
	6-4 缝制管理	● 能了解生产工艺的要求及有关质量的要求		
		● 能根据生产工艺要求组织生产		
		● 能根据生产工序流程安排流水生产		
		● 能进行工时定额管理		
		● 能进行缝制质量控制, 控制车工操作的精确度		
	6-5 后道管理	● 能熟练操作熨烫、包装、锁钉设备		
		● 能根据产品要求, 完成配备、包装、装箱, 锁钉材料		
		● 能进行后道质量控制		
	6-6 设备管理	● 能进行生产设备保养及异常监控		
		● 能对简单的故障进行排除、维修		
	6-7 安全管理	● 能按质量体系要求进行安全预防		
		● 能进行应急救援		
		● 能处理安全突发事件		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
7. 品质管理	7-1 制定品质标准及检验规范	● 能制定原物料品质标准及检验规范	《缝纫技术》 《服装材料学》 《服装生产工艺设计》	
		● 能制定在制品品质标准及检验规范		
		● 能制定成品品质标准及检验规范		
	7-2 原材料进厂检验	● 熟悉面料质量标准		
		● 熟悉辅料质量标准		
		● 能进行面料缩水率测试		
		● 能进行面料色牢度测试		
	7-3 半成品及成品检验	● 能进行成衣尺寸度量		
		● 熟悉服装各部位工艺要求和检验标准		
		● 能进行裁剪环节的质量检验和问题处理		
		● 能进行缝制环节的质量检验和问题处理		
		● 能进行后整理环节的质量检验和问题处理		
	7-4 质量状况的统计	● 能出具检验报告书（大货生产初期/中期/末期）和整改意见		
		● 能记录每天的生产进度		
		● 能对过程性数据进行统计和分析		
8. 服装跟单	8-1 面料开裁监控	● 能识别面料	《缝纫技术》 《服装材料学》 《服装生产工艺设计》	
		● 能对排料进行质量监控		
		● 能分色分码进行实裁数配比		
		● 能进行裁片确认		
	8-2 半成品检验	● 能掌握工艺制作流程及质量要求		
		● 能检验控制尺寸规格		
		● 能发现问题并编写相应的验货报告		
	8-3 成品检验	● 能掌握各类服装成品等级的知识		
		● 能准确检验整件尺寸		
		● 能按工艺单对服装工艺质量进行检验		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
	8-4 生产进程监督与管理	● 能对生产进度进行监督		
		● 能做到货期与质量兼顾		
		● 能与加工单位就进度和质量问题进行沟通		
	8-5 包装出货	● 能掌握合格包装所需的知识		
		● 能按工艺单要求进行包装		
		● 能按合同出货		
9. 服装设计	9-1 市场信息收集及分析	● 能收集并分析流行色和款式资讯	《素描》 《构成基础》 《服装产品设计》 《PHOTOSHOP》 《卖场视觉传达》 《服装史》	1+X 服装陈列证书
		● 能识别和运用流行面料（面料肌理、流行图案、纤维成份）		
	9-2 设计定位	● 能对客户群进行年龄、职业定位		
		● 能对产品进行风格、价格定位		
		● 能确定系列的主题		
	9-3 面、辅料配备	● 能根据设计企划方案选择面、辅料		
		● 能识别和运用面料（面料肌理、流行图案、纤维成份）		
		● 能掌握面辅料性能并根据流行时尚混合搭配		
	9-4 单品设计与组合	● 能绘制效果图		
		● 能掌握服装配色技巧		
		● 能运用计算机辅助软件进行设计		
		● 能根据设计师要求设计指定面料的服装单品		
		● 能根据设计师要求设计指定系列的服装单品		
		● 能收集单款的资料，供设计师决策		
		● 能辅助设计师做单品的钉珠、绣花、染色等工艺及处理		
		● 能很好地与板房沟通样衣尺寸、版型、工艺要求		
		● 能把握流行趋势，具备一定的审美观		
	9-5 产品搭配与陈列	● 能根据流行对品牌货品进行混合搭配		
		● 能根据主题进行饰品的搭配		

六、培养目标及规格

（一）人才培养目标

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，面向纺织服装业的服装制版师、裁剪工、缝纫工等职业群，能够从事服装产品设计、样板设计、工业制版、工艺设计、服装跟单等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

1. 知识

- (1) 掌握必备的政治理论、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) 熟悉服装发展历史与变迁，掌握借鉴国内外服饰艺术分析、服饰的造型美、色彩美、装饰美，把握服饰发展的规律。
- (4) 掌握服装基础设计的方法，掌握服装平面款式图的绘制要求与标准，掌握企业生产图、工艺图的绘制要求与标准。
- (5) 熟悉服装设计、服装工艺流程、服装缝制技巧、服装配件与展示等的英语专业用语表达方法，掌握服装订单、工艺单等工艺资料的编写方法，掌握服装单证的识别与编制方法。
- (6) 掌握服装的审美方法，了解形式与内容的关系，掌握基本的形式美法则，熟练掌握服装元素和形式构成的一般规律。
- (7) 掌握纺织纤维的外观形态结构和主要性能及鉴别方法，掌握面料的识别与应用方法。
- (8) 熟练掌握服装的量体方法，各服装品类的松量设计方法。
- (9) 熟悉服装的国家标准，掌握各品类服装样板的制作技术，并能进行样板修正与确认。
- (10) 掌握服装工艺制作方法，掌握各类服装的工艺流程、各部位质量要求、基本缝制方法以及各种缝制技巧。
- (11) 掌握服装工业制版的基本概念和基本理论，掌握服装规格设计、系列化规格设计的方法，掌握推板的步骤及方法。
- (12) 能够熟练使用服装软件系统中各种工具，熟练掌握服装样片结构设计、推板、排料技术。
- (13) 熟悉服装跟单的基本工作流程，掌握样衣工艺单的内容与编制方法，掌握跟进和制作产前样的方法，掌握市场调研的方法，了解市场营销方式。

2. 能力

(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) 能够翻译服装订单、工艺单等材料；能够根据服装制单的编制要求，编制英文工艺制单；具有较强的计划、组织、协调能力。

(4) 具有计算机文件文字处理能力及逻辑推理能力；具有多渠道、高效率的信息收集与应用能力。

(5) 能够独立完成市场调研，能够完成服装制版与工艺设计的任务。

(6) 能够绘制各类服装的平面款式图，能够绘制企业生产图、企业生产所需的局部工艺图。

(7) 具有服装的纸样技术与样衣制作能力，具有一定的审板、样衣修正能力和 CAD 操作能力。

(8) 能够解读设计图纸提供的产品信息与产品要求，能够应用立体裁剪技术完成产品的板型设计，能够进行服装立体造型设计制作。

(9) 能够理解客户提供的技术资料，设计常用服装的规格和系列化规格，具有服装的推板、放码、排料的能力。

(10) 能够核算服装单耗、制作工时，并制定服装工艺单。

3. 素质

(1) 树立正确的世界观、人生观和价值观，遵纪守法，讲究社会公德。

(2) 具备敬业、创业精神和社会责任感。

(3) 具有认真、负责、勤奋等良好的职业道德和踏实的工作作风。

(4) 具有吃苦耐劳、不怕困难的团队协作精神

(5) 具备强烈的事业心与责任感

(6) 具有较强的创新意识与开拓进取的思维方式。

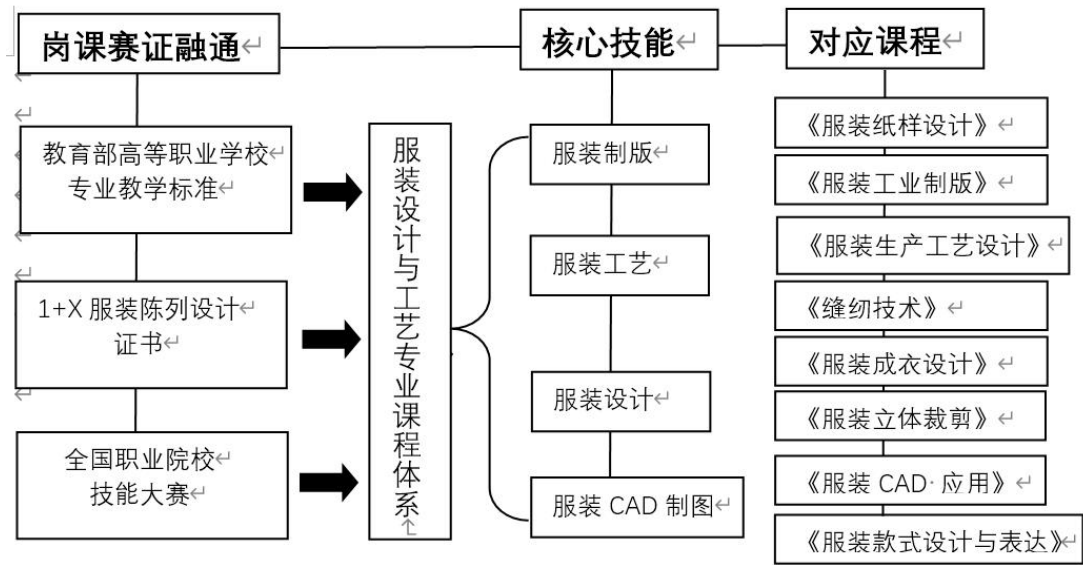
(7) 具有健康的体魄和积极向上的人生态度与心理素质，养成良好的生活习惯和行为规范。

七、课程体系

在培养高素质技术技能型人才的目标指引下，以职业技能培养为核心，以学生就业市场需求为导向，全面提高学生素质，对准就业岗位群设置专业核心课程，同时兼顾与职业技能鉴定、国家职业资格证书认证等课程的衔接和统一，按工作过程、项目导向、任务驱动等方式设计教学内容，在不断调整与改革中，构建基于工作过程的科学合理、层次分明的课程体系。课程体系包括：公共基础课程模块，专业技

术课程模块，集中实践课程模块。

为培养学生的职业技能和综合素质，根据服装设计人才的职业技能培养需要，又构建了实践课程体系。通过专门的实践课程, 训练学生的服装设计技术和服装制作技能，培养学生专业素养和职业能力，提高学生的求职竞争能力，为学生就业提供强力保障。



八、课程描述

（一）专业（技能）核心课程

围绕服装设计与工艺专业人才培养目标，结合岗位群要求，在确定专业课程体系的基础上，对接职业资格证书、1+x 职业技能等级证书标准，将下列课程作为本专业的核心课程。

序号	课程名称	开始学期	周课时	课程类型 (A/B/C)	总课时
1	缝纫技术	1-2	2/4	B	84
2	服装立体的裁剪	1-2	2/2	B	60
3	服装工业制版	2	4	B	60
4	服装产品设计	3	2	B	72
5	服装 CAD 应用	3	2	B	36
6	服装生产工艺设计	3-4	3/4	B	90

注：A 类（理论）、B 类（理论+实践）、C 类（实践），其中理实一体化课程为 B 类课程。

（二）专业（技能）核心课程描述

1. 缝纫技术（84 学时，分两学期开）

课程	缝纫技术	课程负责人	王 玲
实训内容	项目	工作任务	
	项目一 手缝针法训练	拱针，三角针，平缝，锁针等针法训练	
	项目二 车缝训练	平缝，漏落缝，包缝缝车缝训练	
	项目三 口袋工艺	贴袋，插袋，开袋工艺制作	
	项目四 拉链工艺	开口拉链，闭口拉链，隐形拉链制作工艺	
	项目五 门襟工艺	全开襟，半开襟，明门襟，暗门襟，贴门襟等制作工艺	
	项目六 领子工艺	无领，立领，翻领，立翻领等制作	
	项目六 袖子工艺	直条袖衩，宝剑头袖衩，袖头制作	
考核方式	平时考核 40% + 考试 60%（理论考试 20%+实践考试 40%）		

2. 服装生产工艺（90 学时，分两学期开）

课程目标	培养学生各类成衣制作及相关工艺技术应用能力		课程负责人	王 玲
教学内容	项目	工作任务		
	工艺基础	编制工艺文件，工艺组合，熨烫整理		
	西裤工艺	男女西裤工艺流程及其做袋、装腰的质量要求，熨烫工艺要求和成品质量标准		
	裙装工艺	直裙、斜裙及时尚裙的缝制工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准		
	衬衫工艺	普通女衬衫、男衬衣、时尚女衬衫的缝制工艺，掌握衬衫缝制工艺流程及做领、做袖的质量要求		
	茄克工艺	单茄克衫、带里茄克衫的缝制工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准		
	女上装工艺	简做女式上衣、精做女式西装、时尚女式上衣的新工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准		
	男西服工艺	粗呢男西服、精纺毛料男西服的缝制工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准。		
考核方式	平时考核 40% + 考试 60%（理论考试 20%+实践考试 40%）			

3. 工业制版（60 学时）

课程目标	使学生了解服装结构制图的基本方法和变化规律，熟练掌握服装纸样设计技能。		课程负责人	陈婷婷
课程内容	项目	工作任务		
	制版基础知识	工业制版方法，步骤等基础知识		
	裙装制板	裙装制图方法，款式的变化设计		
	裤装制板	裤装制图方法，款式的变化设计		
	女上装制	女上装制图方法，款式的变化设计		
	推板基础知识	推板的基本方法		
考核方式	平时作业 30% + 考试 70%（理论考试 30%+实践考试 40%）			

4. 立体裁剪（60 学时，分两学期开）

课程目标	掌握立体裁剪的思维方式和手工操作的各种技能		课程负责人	陈婷婷
教学内容	项目	工作任务		
	时装裙立体裁剪	了解时装裙流行趋势，掌握款式的设计特点，掌握裙装立体结构、分割。		
	夏季女上装立体裁剪	了解夏季上衣流行趋势，掌握胸省的基本原理、服装褶皱的技巧、掌握立裁的操作过程。		
	女时装外套立体裁剪与制作	掌握女时装外套的设计与制作技巧，掌握袖子的设计与制作技巧，理解分割原理，理解放松量的形成原理		
	礼服作品设计与制作	掌握礼服立体造型的艺术表现手法，运用立体裁剪综合技术进行创意设计。		
考核方式	平时作业 30% + 考试 70%（理论考试 30%+实践考试 40%）			

5. 服装设计（72 学时）

课程目标	掌握有关服装设计的基本理论知识，服装设计形式美法则的运用以及服装设计的创作过程。		课程负责人	叶 晔
教学内容	项目	工作任务		
	服装人体	掌握人体比例关系、结构与透视的基本知识（头、手、脚以及人体姿态的刻画）		
	款式设计	局部设计和整体设计（女装、男装、童装各类款式设计）		
	人体着装	不同人体姿态的着装表现（处理好服装与人体之间的紧贴与宽松的关系）		
	色彩设计	色彩基础、色彩搭配、服装色彩、色彩在服装中的运用		
	图案设计	图案纹样、图案组织、图案色彩、图案在服装中的运用		
	时装画（效果图）	黑白灰着色技法、彩铅表现方法、水粉平涂、淡彩、渲染技法（各面料质地表现，不同服装风格表现）		
	女装廓型、款式设计	女装廓型的设计应用：X 型、S 型、H 型、A 型、V 型、O 型 女装款式的细节设计：门襟、领型袖型、口袋。女装款式的整体组合设计		
考核方式	平时作业 30% + 考试 70%（理论考试 40%+实践考试 30%）			

6. 服装 CAD（36 学时）

课程目标	1. 了解服装 CAD 及其特点，功能。能够利用该软件完成制版和放码等操作。2. 掌握 3DCLO 虚拟仿真软件的操作。		课程负责人	陈婷婷
教学内容	项目	工作任务		
	常见工具的使用	设计工具，纸样工具，放码工具的基础操作		
	女士半身裙制版	利用 CAD 工具完成女士半身裙的结构设计和样板制图		
	女士西裤制版	利用 CAD 工具完成女士半身裙的结构设计和样板制图		
	上衣原型制版	利用 CAD 工具完成女士半身裙的结构设计和样板制图		
	3DCLO 虚拟仿真	根据 CAD 制版得到的文件完成服装虚拟仿真的制作		
考核方式	平时作业 30% + 考试 70%			

九、实施保障

（一）师资队伍

教师类型	姓名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	是否双师
专任或兼职教师	陈婷婷	40	讲师	本科/硕士	服装立体裁剪	是
	王 伟	36	副教授	硕士研究生	CORELDRAW	是
	王 玲	43	讲师	本科/硕士	服装生产工艺	是
	骆宗雄	52	讲师	本科/学士	速写	否
	叶晔	33	讲师	本科/硕士	服装产品设计	否
	陈欣怡	28	讲师	本科/学士	服装 CAD 设计	否
	马秋敏	36	讲师	硕士研究生	服装纸样设计	否
	刁均艳	40	副教授	硕士研究生	服装材料学	否
	姚 盈	41	讲师	本科/学士	服装摄影	否
外聘教师	尚祖会	44	技术总监	尚祖会服装工作室	服装立体裁剪	否
	杨尚芳	50	生产主管	卓尔制衣	缝纫技术	否
	吴跃庆	43	总经理	布尔乔亚广告公司	PHOTOSHOP	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

实验实训室名称	实训项目	实训技能点	工位数
成衣工艺实训室	缝纫技术、成衣制作	女装工艺	80
数字化制图实训室	服装制版，制图	CAD 制图	10
立体裁剪实训室	立体裁剪，结构设计	立体裁剪	60
服装高级订制工作室	立体裁剪、电脑设计	高级定制	10
绘画实训室	速写，素描，水粉	素描水粉	20
CAD 实训室	电脑制图，制版，	CAD 制图	60
PS、CORELDRAW 软件实训室	Photoshop，coreldraw 绘图	软件制图	60
纺织纤维面料实训室	纺织纤维，纺织面料	纤维检测	20

2. 校外基地具备条件

（1）申洲针织（安徽）有限公司

申洲针织（安徽）有限公司由宁波申洲国际集团下属的永泰（香港）投资有限公司、安徽华茂纺织股份有限公司投资兴建，注册资本 1000 万美元，主营业务有服装剪裁、衣片印花、衣片绣花、缝制成衣等，拟建容纳 1 万名员工、年加工 8000 万件高档服装的生产规模。宁波申洲国际集团是全国制造行业 500 强企业、针织行业 10 强企业，为阿迪达斯、耐克等国际知名品牌的主要生产商。

（2）合肥报喜鸟集团有限公司

报喜鸟集团有限公司组建于 1996 年，以服装为主业，弘扬民族服饰文化为己任，在一五期间实施“名牌发展”战略，二五期间实施“多品牌经营、跨行业发展”战略，相继建设了温州、上海、合肥三大工业园区，创立报喜鸟高级男装品牌、宝鸟职业装品牌，同时控股中楠房地产开发公司进入房地产业。服装主打品牌报喜鸟在全国建立了由 700 多家特许加盟店组成的销售网络，先后获得中国驰名商标、中国名牌产品等殊荣，并于 2007 年 8 月在深交所上市；宝鸟品牌也先后获得上海名牌产

品、全国西服优等品、中国驰名商标等荣誉。

（3）安庆亦帛时尚品牌管理有限公司

公司创建于 2000 年，地处吴楚分疆第一州的安庆，专业从事服装一条龙生产及出口，产品主要销往美国及欧洲。公司总注册资本 500 万美元，厂区内主要有梭织服装制作和针织服装制作生产基地。作为“国家高新技术企业”，公司通过了 ISO9001:2000、ISO14001、GB/T28001 三合一管理体系认证。

（4）吴江英诺时装有限公司

科倍集团旗下全资子公司，科倍集团创立于 1994 年，总部现设在上海，下设吴江英诺时装有限公司，科倍企业发展（上海）有限公司，德科（苏州）纺织有限公司、科倍（江苏）时装有限公司、科倍香港分公司、美国纽约分公司、科倍置业有限公司。公司外销产品主要以棉、麻、化纤类梭织面料为主的中高档休闲女装，产品远销欧洲、美国和加拿大，现已成为欧美加各大服装零售商和服装百货商店的长期优秀供应商，主要客户有 TARGET, SAKS, H&M, SEARS, ANDRE, NIKE, HBC, MARSHALL, MERVYN' S。

（5）江苏华佳投资集团有限公司

江苏华佳集团坐落在中国四大绸都之一的吴江市盛泽镇，经过近四十年的发展，已经从 70 年代单一的乡办缫丝厂发展成集育种、种桑、养蚕、缫丝、捻线、织造、印染、服装研发、生产与贸易一体化的真丝绸专业企业。公司拥有员工 2000 多名，总资产 3.6 亿元，年销售收入 5.68 亿元，利润 2800 万元。年产各种规格白厂丝 800 吨左右，真丝捻线丝 650 多吨，生产加工各类真丝面料 2700 多万米，各类服装 360 万件/套。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照《安庆职业技术学院教材管理办法》进行教材的选用与征订，优先选用“十三五、十四五”国家规划教材书目中的教材，确保优质教材进课堂，杜绝使用不合格教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆纸质或电子文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，师生查询、借阅方便。其中，专业类图书文献主要包括：服装设计，服装生产，服装制作等方面的专业用书和文献资源，并且订阅有 10 种专业领域的优秀期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

本专业建有教学课件、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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

构建“项目化”课程建设，基于工作过程的行动导向教学法，体现了任务驱动、项目引领的设计思路，围绕特定的“项目”，实现能力目标，开展融“教、学、做”于一体的“理实一体化”教学模式。充分做到“三个体现”，即教学项目体现真实工作任务，教学实施体现真实工作过程，教学环境体现真实工作场景。

教学项目以职业岗位工作为背景，按照认知规律要求，从感性入手，从易到难，由单一到综合。教学项目以职业活动为导向，以工作过程为导向，既不是课本知识原理的图解，也不是从工作场所直接照搬来的真实工作。建立由企业技术人员、专业教师组成的专兼结合的教学团队，共同设计教学项目，项目要实现为“三方服务”的原则，即为企业职业岗位需求服务，为专业人才培养目标服务，为后续课程服务。课程项目源于实际工作过程，但必须按照认识论的规律进行改造，要选择贴近企业实际工作的任务作为教学项目，还要使项目涵盖课程应涉及的理论知识和技能要求，要注意培养学生可持续发展的能力和“可迁移的能力”。课程项目是训练能力、学习知识、学会做事、学会做人的载体。

（五）学习评价

1. 形成以学生、学校、行业三者共同评价的教学评价体系；
2. 以主题讲解评价与形成性考核方式为主，以专业技能资格证考评为辅的综合考核方式；
3. 实践环节以工作能力评价、工作绩效评价和企业评价为主要考核依据。

（六）质量管理

学校制定有《教学质量监控体系及实施办法》、《教师教学质量考核办法》、《内部质量保证责任事故认定及处理办法》以及专业与课程层面自我诊改工作实施办法等，形成了由校领导、校教学督导、二级学院负责人、专业建设负责人等组成的教学质量监控评价队伍，建立了一套适合我校特点的教学质量管理与教学检查评估系统。主要有：

1. 每年适时更新人才培养方案、开展教学质量标准建设和课程资源建设，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. 加强“校、院(部)、专业”三级日常教学组织运行与管理，严明教学纪律，强化教学组织功能，巡课、听课、评教、评学等常态化进行。定期开展专业与课程建设水平和教学质量诊断与改进，定期开展公开课、示范课等教研活动，与企业联动强化岗位实习等实践教学环节的督导。

3. 学校建立有毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，每年开展跟踪毕业生反馈及社会评价，并对招生地生源情况、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。

4. 专业教学团队充分利用以上评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

（一）学时或学分要求

学生学完人才培养方案规定的课程，成绩合格，获得规定的学分，方可取得全日制高职专科毕业证书（教育部电子注册）。本专业学生可获得“1+X”服装陈列设计证书。毕业最低学分为 141 学分(含素质拓展模块学分)。

公共基础课程模块	专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	“1+X”证书或职业资格证书	合计
35	55	41	10	4	145

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块 (思想政治与道德素养)(必修学分)	2
增智模块 (学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训)(选修学分)	2
强体模块 (强身健体与提升体能素质)(必修学分)	2
蕴美模块 (人文艺术与身心发展)(选修学分)	2
育劳模块 (社会实践与志愿服务)(必修学分)	2

（三）“X”证书要求或职业资格证书

学生可取得的本专业领域 1+X 服装陈列设计职业技能等级证书。获得本专业相应的职业资格证书，计 4 学分

十一、教学进程安排

(一) 公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	考核形式	周学时/学分	备注
必修课	1	思想道德与法治	42	28	14	1	考试	3	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	考查	4	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2	考试	2	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		2	考查	1	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	3	考试	3	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	考查	4	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	考查	2	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	考查	3	
	10	信息技术基础	64	24	40	2	考试	4/4	
	小计		452	212	240			26	
限定选修课	10	高职数学基础	42	42		1 或 2	考查	3	课程一组：1. 各专业根据培养目标自主需要选择课程和考查形式。2. 《马克思主义理论类课程》、《信息技术拓展课程》为线上资源。3. 要求不少于 108 学时或获 6 学分。
	11	高职应用数学	36	36		2	考查	2	
	12	高职语文	28	28		2	考查	2	
	13	普通话水平培训	18	6	12	1	考查	1	
	14	实用英语（1）	28	28		1	考查	2	
	15	实用英语（2）	36	36		2	考查	2	
	16	马克思主义理论类课程	18	18		2	考查	1	
	17	信息技术拓展课程	18	18		3	考查	1	课程二组：线上资源，要求不少于 36 学时或获 2 学分。
	18	安全教育	18	18		3	考查	1	
	19	美育教育	18	18		2	考查	1	
	20	中华优秀传统文化	18	18		2 或 3	考查	1	
	21	创新创业类课程	36	18	18	2 或 3	考查	2	
	22	外贸知识	18	18		3	考查	1	
	小计（不少于）		136					9	
选修课	23	创业培训	80		80	3 或 4	考查	4	1. 学生自主选修。 2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》各专业根据实际自主选择线下教学或线上资源，其他类课程均为线上资源。 3. 《创业培训》按学院分段组织选修。
	24	书法培训	18		18	2	考查	1	
	25	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	3	考查	1	
	26	节能减排与绿色环保类课程	10	10		3	考查	0.5	
	27	人口资源与海洋探秘类课程	10	10		3 或 4	考查	0.5	
	28	社会责任类课程	12	12		5	考查	0.5	
	29	职业素养类课程	12	12		5	考查	0.5	
	30	管理类课程	10	10		5	考查	0.5	
	小计（不低于）		46					2.5	

(二) 专业(技能)课程教学进程表

类别		序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注	
专业 技术 模块	专业 基础 课程	1	构成基础	36	16	20	1	2	3		√	12 周	
		2	缝纫技术(1)、（2）	24+60	10+20	14+40	1-2	1+3	2+4		√	12 周/15 周	
		3	服装纸样设计	24	10	14	1	1	2		√	12 周	
		4	素描	30	10	20	2	2	2		√	15 周	
		5	服装款式设计与表达	72	20	52	3	4	4		√	18 周	
		6	服装材料学	36	36	0	3	2	2	√		18 周	
		7	服装史	36	36	0	4	2	2	√		18 周	
	专业 核心 课程	8	服装立体裁剪（1）（2）	30+30	10+10	20+20	1-2	2+2	2+2	√		集中 2 周	
		9	服装产品设计	72	22	50	3	4	4	√		18 周	
		10	服装生产工艺设计（1）（2）	54+36	14+10	40+26	3-4	3+2	3+2	√		18 周	
		11	服装工业制版	60	30	30	2	4	4	√		15 周	
		12	服装 CAD 应用	36	10	26	3	2	2		√	18 周	
	专业 拓展 课程	13	设计策划与实践	36	36	0	4	2	2		√	18 周	
		14	卖场视觉传达	54	20	34	4	3	3		√	18 周	
		15	时装摄影	36	10	26	4	2	2		√	18 周	
		16	CorelDraw 设计	54	0	54	3	3	3		√	18 周	
		17	PHOTOSHOP 设计	36	0	36	4	2	2		√	18 周	
		专业 选修 课	1	针织工艺与设计	54	50	4	3	2	3		√	学时不低 于 36, 2 学分。
			2	针织制版	54	50	4	4	2	3		√	
			3	电商营销	36	30	6	4	2	2		√	
			4	时尚买手实物	26	16	10	1	2	2		√	
			5	立裁平面通用版型转化	26	16	10	1	2	2		√	
			6	旗袍设计与制作	32	22	10	2	2	2		√	
			7	汉服文化	32	22	10	2	2	2		√	
小计：（学时控制在 954—1008 之间， 学分控制在 53—56 之间）				996	460	536		56	—	—			
集中 实践 模块	1	立体裁剪（2）课程实训（集中 1 周）	20	0	20	2	1	1		√			
	2	成衣工艺（2）课程实训	30	0	30	4	2	2		√			
	3	服饰品设计综合实训	30	0	30	4	2	2		√			
	4	1+X 证书培训	60	0	60	4							
	5	毕业设计	120	0	120	5	6				4-6 周		
	6	岗位实习	480	0	480	5-6	26				18 周		
	小计：（学时控制在 734—774 之 间，学分控制在 40—43 之间）				740			—		—	—	集中实践 课时	

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教

育实施途径,具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案(试行)》执行。

2.《体育》在第1-2学期开设选项课;第3-4学期开设校园阳光健康跑,并辅以高水平运动队的组织训练,由公共基础部统筹安排。

(三) 周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	403	27	23
二	427	25	24
三	496	27	27
四	444	25	25
五	300	16	16
六	300	16	16
第二课堂	180	/	10
合计	2550		141

说明:1.军训、劳动教育等课时纳入相应学期的总课时中计算。

2.上表6个学期“总课时数”与“公共基础课模块+专业技术课程模块+集中实践模块”课时数相等。

(四) 各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例(%)	实践学时	学分
公共基础课程	634	25	300	35
专业技术课程(包括专业基础、专业核心、专业拓展课程)	996	39	558	55
集中实践课程	740	29	740	41
第二课堂课程	180	7	180	10
合计	2550	100%	1778	141

附表 服装设计与工艺专业建设委员会成员名单、职称、职务、工作单位信息

序号	名单	职称	职务	工作单位
1	李进恩	副教授	农林与服装学院院长	安庆职业技术学院
2	刘 冬	副教授	农林与服装学院副院长	安庆职业技术学院
3	许咏梅	副教授	农林与服装学院副书记	安庆职业技术学院
4	陈婷婷	讲师	服装设计与工艺专业 建设负责人	安庆职业技术学院
5	王 伟	副教授	服装设计与工艺专业 骨干教师	安庆职业技术学院
6	王 玲	讲师	服装设计与工艺专业 骨干教师	安庆职业技术学院
7	叶 晔	讲师	服装设计与工艺专业 骨干教师	安庆职业技术学院
8	陈欣怡	助教	服装设计与工艺专业 骨干教师	安庆职业技术学院
9	马秋敏	讲师	服装设计与工艺专业 骨干教师	安庆职业技术学院
10	刁均艳	副教授	服装设计与工艺专业 骨干教师	安庆职业技术学院
11	尚祖会	高级技师	服装设计与工艺专业 兼任教师	尚祖会服装工作室
12	杨尚芳	企业骨干	服装设计与工艺专业 兼任教师	安庆卓尔制衣有限公司
13	王根明	企业骨干	总经理	安徽亦帛时尚品牌管理公司
14	张 肖	企业骨干	市场总监	安庆卓尔制衣有限公司
15	郭 琪	学生	服装设计与工艺专业学生	安庆职业技术学院
16	李文浩	学生	服装设计与工艺专业学生	安庆职业技术学院

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科服装设计与工艺专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份

2023 级高职专科服装与服饰设计专业

人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：服装与服饰设计（服装设计与陈列方向）；专业代码：550105

首次招生时间：2007 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业全日制专科教育

学历层次：专科

三、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

四、修业年限

基本学制 3 年

五、职业岗位

（一）职业面向

本专业主要面向各类服装品牌公司、服装服饰设计公司或工作室、服装零售业、服装高级定制、服装媒体及网站等相关领域，从事服装与服饰设计、服饰新产品开发、服装制版、服装陈列、服装品牌策划与销售等岗位工作。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

（1）服装设计师：负责管理某品牌产品的设计方向，确定初步设计定型，以专业需求、功能性和时尚元素为设计实现基础，确保设计满足公司产品市场定位。

（2）服装制版师：从事服装制版工作的人统称为服装制版师，通常也叫做打版师。服装制版师的责任是将服装设计师的理念转化为可现实操作的服装样式。负责按照设计师的要求完成每件款式的样板制作，指导样衣工制作样衣。

(3) 服装搭配师：服饰品牌为顾客提供搭配服务的顾问，用扮靓顾客的手段吸引顾客；也可以是电子商务的商品展示设计者，用完美搭配制造视觉营销效果。

(4) 服装品牌营销、督导：是市场营销原理在服装业的综合运用，包括市场调研、选择目标市场、产品开发、产品促销等一系列与市场有关的企业经营活动。

(5) 服装陈列师：主要指服装卖场及橱窗的陈列设计，目的是为了提升品牌形象，吸引顾客，提高销售。陈列要随展示目的、展示方法以及购物方式的不同而变化。合理的商品陈列可以起到展示商品、提升品牌形象、营造品牌氛围、提高品牌销售的作用。

(6) 服装买手：这个职位一直出现在奢侈品牌以及品牌服饰中。服装买手负责一个品牌不同季节的货品采买、货品质量把控、货品销售途径、销售数据的把控以及库存量的平衡。服装买手也是时尚买手，是目前被媒体以及各行业热推的时尚职业。

(三) 工作任务与职业能力分解表

通过对岗位及岗位群进行工作任务和职业能力分析，确定工作领域、工作任务和职业能力。

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
1. 服装产品企划	1-1 流行服装的市场调研、分析	● 能有效收集、并整理市场动态、新品信息 及 流行	《服装 设计》、 《服装 款式设计》、《服装与服饰品材料应用》、《服装市场营销》	服装 设计师、 服装设计师助理
		● 能成功制作市场动态、新品信息 及 流行资讯 分析报告书。		
		● 能有效的以口头及书面表达，市场动态、新品信息 及 流行资讯的内容。		
	1-2 竞争品牌分析	● 能收集、并分析市场情报及同行业竞争对手的发展动态。		
		● 能制作各竞争品牌的市场现况信息、以及数据 报告书。		
		● 能有效的以口头及书面表达，各竞争品牌的市场现况 分析报告书内容。		
	1-3 产品开发计划制定	● 能服装市场的趋势、收集流行资讯和图片，制定下一季度产品开发企划。		
		● 能通过数据分析，了解产品的滞、销、存状况，如期编制出相应的产品开发方案。		
		● 能收集产品开发部及设计师的信息反馈，开发面料供应商，建立公司面料库以及后期面料库的更新与维护管理。		
		● 能按照每季企划，通过供应商开发、采购等渠道，按照计划组织新品。		
	1-4 产品发布与进度追踪	● 能按企业的目标，组织开展订货会，并制作订货会后数据分析及总结，跟进订货进度		
		● 能对服装产品的消化率及库存情况进行追踪 及 分析		
		● 能成功修复的各类渠道客户投诉。		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
2 服装设计	2-1 市场信息收集及分析	● 能收集并分析流行色资讯	《服装设计》、 《服装款式设计》、 《时装画手绘技法》、 《Photoshop 服饰效果表现》、《服装立体裁剪》、《服饰品设计》	服装设计师、 服装设计师助理
		● 能分析流行款式		
		● 能识别和运用流行面料（面料肌理、流行图案、纤维成份）		
		● 能分析目标顾客群		
		● 能收集和分析竞争对手的品牌信息		
	2-2 设计定位	● 能对客户群进行年龄、职业定位		
		● 能对产品进行风格、价格定位		
		● 能确定系列的主题		
	2-3 面、辅料配备	● 能根据设计企划方案选择面、辅料		
		● 能识别和运用面料（面料肌理、流行图案、纤维成份）		
		● 能掌握面辅料性能并根据流行时尚混合搭配		
		● 能进行样布登记、使用记录及管理		
		● 能进行面料的二次设计（花边染色、手工钉珠、绣花）		
	2-4 单品设计与组合	● 能熟练绘制效果图		
		● 能掌握服装配色技巧		
		● 能运用计算机辅助软件进行设计		
		● 能根据设计师要求设计指定面料的服装单品		
		● 能根据设计师要求设计指定系列的服装单品		
		● 能对单品进行衍生设计		
		● 能体现品牌单品设计特征		
		● 能收集单款的资料，供设计师决策		
		● 能控制产品成本		
		● 能辅助设计师做单品的钉珠、绣花、染色等工艺及处理		
		● 能很好地与板房沟通样衣尺寸、版型、工艺要求		
		● 能把握流行趋势，具备一定的审美观		
	2-5 产品搭配与陈列	● 能根据流行对品牌货品进行混合搭配		
		● 能根据主题进行饰品的搭配		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
3. 工业制版	3-1 初样打板	● 能了解产品定位及对应的消费群	《服装结构设计》、《服装工艺》、	高级服装定制工、服装制版师
		● 能把握流行趋势，具备一定的审美观		
		● 能了解各个国家、地区的人体体型特征		
		● 能看懂服装制版专业外语词汇		
		● 能看懂生产任务通知单、工艺单等技术文件		
		● 能进行常用计量单位换算和使用		
		● 能与设计师沟通款式、结构细节等设计意图		
		● 能进行人体与服装测量		
		● 能进行面料分析		
		● 能协调各部位比例，制定合理规格		
		● 能进行平面裁剪制图		
		● 能进行立体裁剪制图		
		● 能使用与保养打版工具		
	3-2 样板制作	● 能按企业标准制作样板		
		● 能根据需要制作修正样板、净样板、包烫样板等小样板		
		● 能结合款式要求、面料性能、特殊工艺进行样板制作		
	3-3 样衣制作指导	● 熟悉样衣制作的工艺过程		
		● 能结合款式要求、面料性能进行工艺设计		
		● 能指导样衣工进行样衣制作，对细节处理进行指导		
	3-4 版型修改	● 能采用各种方法进行头版试样		
		● 能发现并解决样板结构存在的问题		
		● 能根据设计要求对版型进行修改		
4. CAD 操作	4-1 CAD 制版	● 能熟练操作 CAD 软件进行制版	《服装 CAD 设计》、《服装结构设计》	高级服装定制工
		● 能制作服装 CAD 数据库		
		● 能在基本版上进行修改调整		
		● 能进行 CAD 输出打印操作		
	4-2 CAD 推码	● 熟悉国家服装号型系列标准		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
		● 能根据企业要求、款式要求建立服装各号型尺寸表		
		● 能进行各放码点数据计算		
		● 能熟练操作 CAD 进行放码		
	4-3 CAD 排料	● 熟悉排料的要求和方法		
		● 能根据面料特点进行排料		
		● 能根据生产要求制定排料方案		
		● 能熟练操作 CAD 进行排料		
5. 服装陈列	5-1 服装陈列与搭配	● 能根据服装流行趋势及公司陈列指导手册进行店铺不同区域、不同主题的陈列搭配	《服装设计》、《服装陈列设计》、《设计色彩》	服装陈列师
		● 能够根据销售情况随时进行陈列调整和维护		
	5-2 橱窗陈列与布置	● 能够根据公司橱窗主题及流行趋势陈列搭配服装及配饰，吸引顾客进店		
		● 能够根据销售情况及时调整橱窗陈列货品		
	5-3 店铺软装布置	● 能够根据店铺的特定环境、位置，布置 POP、海报宣传，陈列道具展示		
		● 能够根据销售要求进行陈列氛围的营造		
		● 能够在店铺特定的销售活动之下，如新店开业、特卖促销，做好店铺陈列布置		
		● 能够在软件布置过程中，强化品牌形象的识别系统，		
		● 能够根据销售要求进行陈列氛围的营造		
6. 服装销售	6-1 服装搭配	● 能根据色彩基本知识、流行元素等进行合理的上下装及服饰配件搭配	《服装营销》、《服装设计》、《服装陈列设计》	市场营销员、服装陈列师
		● 能够根据顾客特点快速搭配出多种风格的服装		
	6-2 服装陈列	● 根据服装的不同系列、主题、色彩进行不同区域内的陈列		
		● 能根据促销主题、销售主题等，及时调整卖场陈列		
		● 能做好店铺陈列细节的维护、保持卖场良好形象		
		● 能根据当季流行、主推新品等对橱窗陈列进行及时调整		
	6-3 服装售卖	● 能与顾客建立非销售语言，拉近与顾客之间		

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
		距离		
		● 能清楚掌握服装的 FAB 与 USP, 准确向顾客推销		
		● 能掌握顾客的服饰消费心理和需求, 把握销售节奏及不同阶段的重点		
		● 能够把握好各种销售机会, 促成多单或者连单销售		
		● 能有效排除销售过程中顾客的疑异, 帮助顾客作出销售决定		
		● 能承担业绩目标及来自顾客的压力, 一直保持销售激情;		

六、培养目标及规格

（一）人才培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定科学文化水平，良好的人文素质、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，面向纺织服装、服饰业的服装设计人员、服装制版师、服装陈列与销售等职业群，能够从事服装行业及相关企业的工艺美术与创意设计、专业设计服务、服饰新产品开发、服装陈列、服装品牌策划与销售等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

该专业核心能力为服装设计和陈列设计能力。其知识、技能结构与态度要求如下：

1. 知识要求

- （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、文明生产等相关知识；
- （3）熟悉服装的发展历史和行业趋势；
- （4）掌握服装与服饰设计的基础理论和基本知识；
- （5）掌握服装与服饰设计表现的理论知识与方法；
- （6）掌握服装材料的理论和应用知识；
- （7）掌握服装结构与工艺制作的理论知识与方法；
- （8）掌握服装店铺陈列、橱窗设计的理论知识与方法；
- （9）掌握服装 CAD 制版的理论知识与方法；

(10) 掌握服装品牌策划、生产管理、运营管理的基本知识和方法;

2. 能力要求

(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; 具有本专业需要的信息技术应用能力;

(3) 能够正确分析和解决日常工作中遇到的困难和问题;

(4) 能够正确理解识别企业服装设计图稿与设计订单, 并能制定设计制单;

(5) 能够熟练使用服装 CAD 绘图软件进行服装与服饰产品的造型设计;

(6) 能够根据客户与企业要求, 快速手绘服装设计效果图与款式图, 并独立开展服装与服饰产品设计;

(7) 能够根据服装款式设计图, 独立完成服装结构纸样设计、手工工业纸样制作以及运用服装 CAD 软件进行服装纸样设计、样版放码和排料;

(8) 能制作服装样衣产品, 熟练操作和维护企业生产设备, 有效控制生产成本, 进行服装生产工艺编制与工艺优化, 对服装成产进行有效管理。

(9) 能够进行服装生产跟单管理、企业生产制单与跟单;

(10) 能够进行服装品牌策划和营销工作, 能独立完成服装品牌策划方案设计与服装营销、店铺陈列、橱窗设计等工作。

3. 素质要求

(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;

(2) 爱岗敬业, 勤奋工作的职业道德素质;

(3) 从事本专业领域所具备的基本文化素质和实际工作的专业素质;

(4) 具有良好的人文科学素养和一定的审美修养, 具有自我管理能力和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、心理素质和乐观的人生态度, 掌握基本运动知识和运动技能, 养成良好的健身与卫生习惯, 良好的行为习惯;

(6) 适应社会经济发展的创新精神、工匠精神和创业能力。

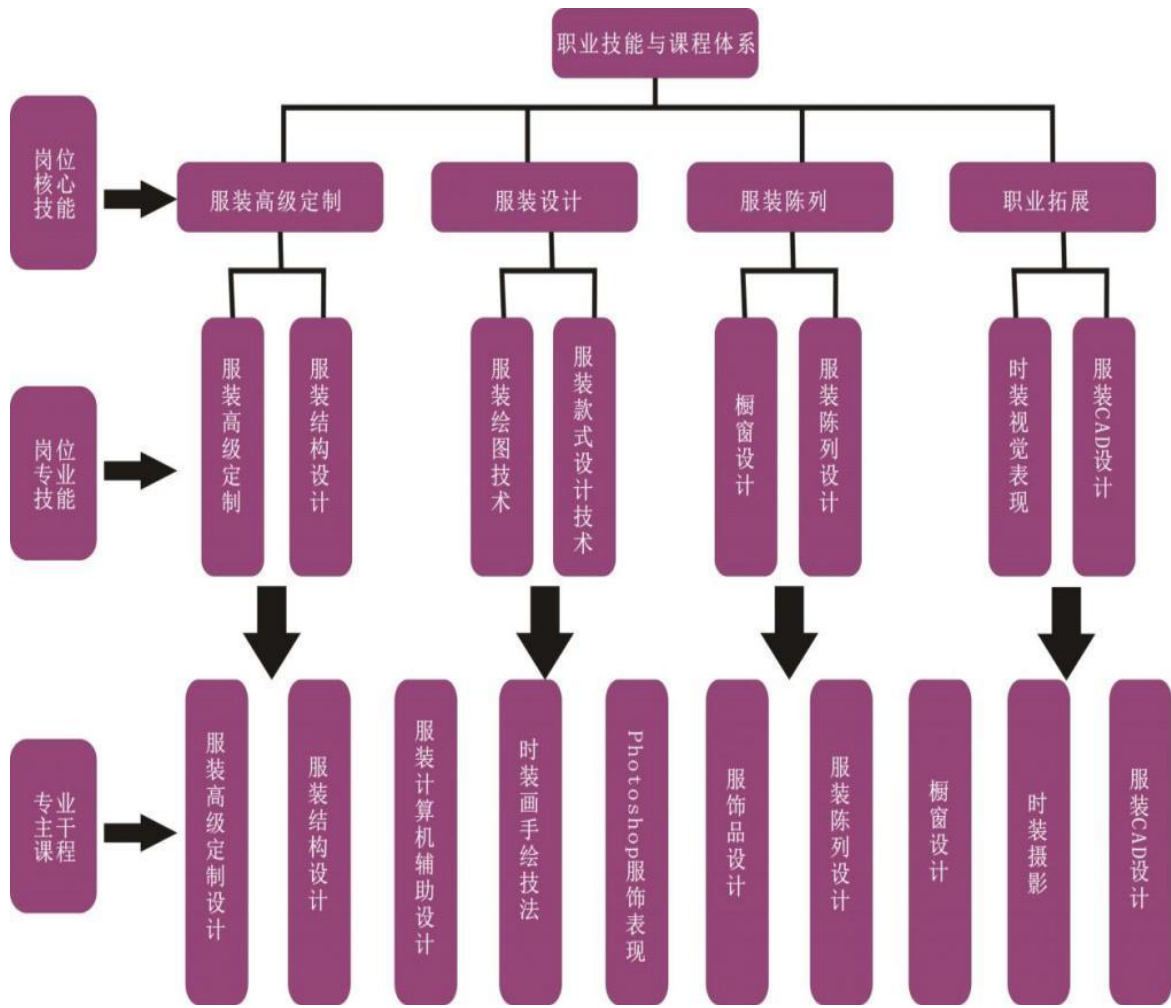
七、课程体系

主要包括课程体系结构和实践技能课程体系结构。

1、专业课程体系说明及课程体系结构

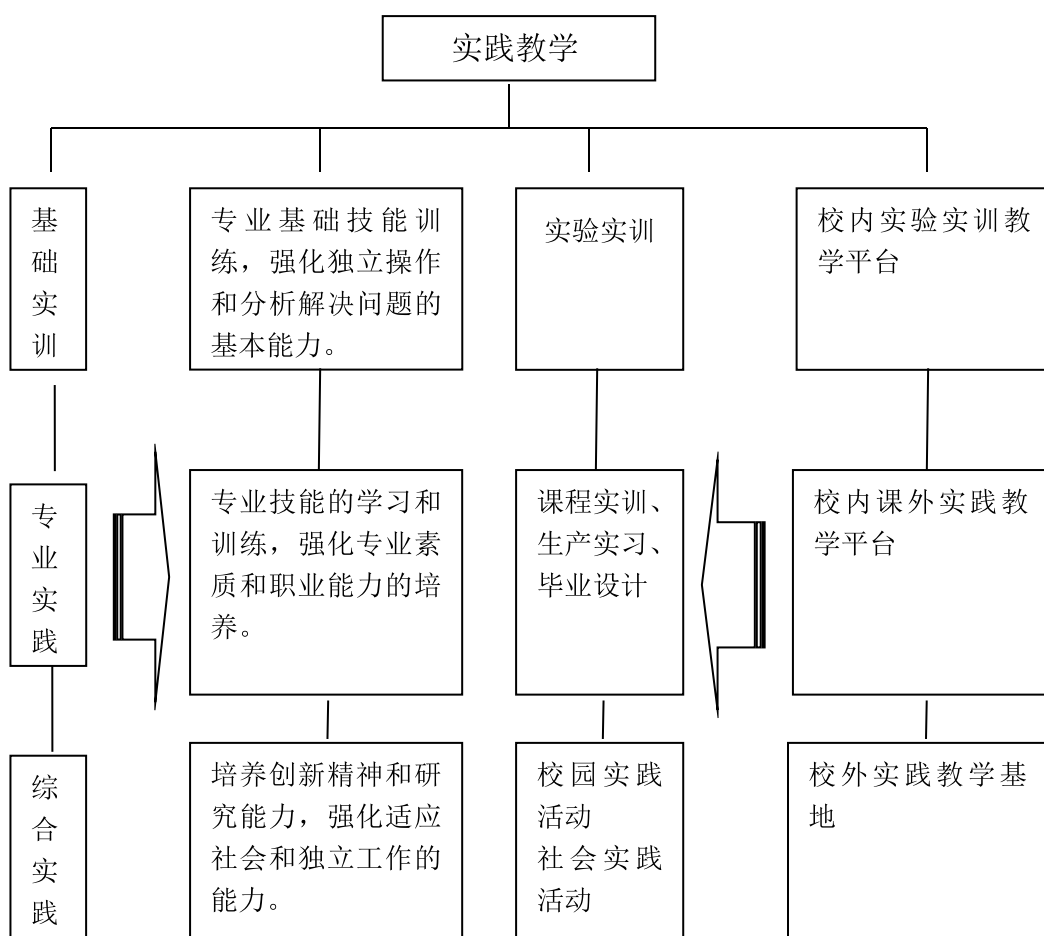
在培养高素质技术技能型人才的目标指引下, 以职业技能培养为核心, 以学生就业市场需求为导向, 全面提高学生素质, 对准就业岗位群设置专业核心课程, 同

时兼顾与职业技能鉴定、国家职业资格认证等课程的衔接和统一，按工作过程、项目导向、任务驱动等方式设计教学内容，在不断调整与改革中，构建基于工作过程的科学合理、层次分明的课程体系。课程体系包括：通识模块、专业模块、职业技能模块和素质拓展模块，专业模块包括专业技术模块和职业技能模块。专业课程体系如下图所示：



2. 专业实践教学系统说明及实践教学体系

为培养学生的职业技能和综合素质，在课程体系构建的基础上，根据服装设计人才的职业技能培养需要，又构建了实践课程体系。通过专门的实践课程，训练学生的服装设计及制作、服装陈列技能，培养学生专业素养和职业能力，提高学生的求职竞争能力，为学生就业提供强力保障。实践课程体系如下图所示：



八、课程描述

（一）专业核心课程

围绕服装与服饰设计专业人才培养目标，结合岗位群要求，在确定专业课程体系的基础上，对接职业资格证书、1+x 职业技能等级证书标准，将下列课程作为本专业的核心课程。

序号	课程名称	开始学期	周课时	课程类型 (A/B/C)	总课时
1	服装立体裁剪	2	4	B	68
2	服装款式设计	2	4	B	68
3	服装工艺	2	4	B	68
4	服装设计	3	4	B	68
5	服装陈列设计	3	4	B	68
6	服装 CAD 设计	4	4	B	64

（二）专业核心课程描述

1. 服装设计（68 学时）

课程负责人	叶 晔	课程类型	B 类
课程目标	掌握有关服装设计的基本理论知识，包括男女装设计、童装设计、面料的选择		
课程内容	项目	工作任务	
	项目一 服装人体	掌握人体比例关系、结构与透视的基本知识（头、手、脚以及人体姿态的刻画）	
	项目二 款式设计	局部设计和整体设计（女装、男装、童装各类款式设计）	
	项目三 人体着装	不同人体姿态的着装表现（处理好服装与人体之间的紧贴与宽松的关系）	
	项目四 色彩设计	色彩基础、色彩搭配、服装色彩、色彩在服装中的运用	
	项目五 图案设计	图案纹样、图案组织、图案色彩、图案在服装中的运用	
	项目六 时装画（效果图）	黑白灰着色技法、彩铅表现方法、水粉平涂、淡彩、渲染技法（各面料质地表现，不同服装风格表现）	
	项目七 女装廓型、款式设计	1、女装廓型的设计应用:X 型、S 型、H 型、A 型、V 型、O 型 2、女装款式的细节设计：门襟、领型袖型、口袋 3、女装款式的整体组合设计	
教学建议	精讲理论，突出实践。理论作为实践的先导，同时满足学生高级服装定制工的考证需要，并在教学过程中引导学生树立精益求精的工匠精神。		
教学环境	1、学院的服装设计画室，可用于实操、情景教学等。 2、学院图书馆现有各种方面的书籍和刊物达数百种，还建有电子图书系统，Internet 连接畅通，可用于学生自主学习。 3、多家校外实习实训基地为课程的实践教学提供真实的工作环境，能够满足学生进行实践活动的需要。		
成绩评定	平时作业 30% + 考试 70%（理论考试 40%+实践考试 30%）		

2. 服装陈列设计（68 学时）

课程负责人	陈欣怡、刁均艳	课程类型	B 类
课程目标	课程融入“1+X”服装陈列设计职业技能等级标准，要求学生掌握服装陈列视觉表现手法，运用各种道具，结合时尚文化及产品定位，运用各种展示技巧将商品的特性表现出来，达到展示商品、提升品牌形象、营造品牌氛围、提高品牌销售的作用。服装陈列设计职业技能等级要求（中级）		
课程内容	项目	工作任务	
	项目一 陈列概论	1、陈列的概念 2、陈列的目的与工作目标	
	项目二 卖场构成和规划	1、卖场构成的分类方式 2、空间规划原则 3、陈列形态概念与构成原则 4、陈列形态构成方式	
	项目三 陈列色彩构成	1、陈列色彩的基本原理和特点 2、卖场色彩规划与搭配方式	
	项目四 橱窗设计	1、橱窗设计分类与作用 2、橱窗设计原则与方式	
	项目五 陈列管理	1、陈列管理概念 2、陈列管理方式	
教学建议	精讲理论，突出实践。理论作为实践的先导，加大实训课时，通过实际操作掌握教学重点。同时满足学生高级服装定制工证考证的需要，并要求学生结合传统文化设计陈列，弘扬爱国精神。		
教学环境	1、学院的服装陈列实训室，可用于实操、情景教学等。 2、学院图书馆现有各种方面的书籍和刊物达数百种，还建有电子图书系统，Internet 连接畅通，可用于学生自主学习。 3、多家校外实习实训基地为课程的实践教学提供真实的工作环境，能够满足学生进行实践活动的需要。		
成绩评定	平时作业 40% + 考试 60%（理论考试 18%+实践考试 42%）		

3. 服装 CAD 设计（68 学时）

课程负责人	陈婷婷、陈欣怡	课程类型	B 类
课程目标	1. 了解服装 CAD 及其特点，功能。能够利用该软件完成制版和放码等操作。 2. 掌握 3DCLO 虚拟仿真软件的操作。		
教学内容	项目	工作任务	
	项目一 常见工具的使用	设计工具，纸样工具，放码工具的基础操作	
	项目二 女士半身裙制版	利用 CAD 工具完成女士半身裙的结构设计和样板制图	
	项目三 女士西裤制版	利用 CAD 工具完成女士半身裙的结构设计和样板制图	
	项目四 上衣原型制版	利用 CAD 工具完成女士半身裙的结构设计和样板制图	
	项目五 3DCLO 虚拟仿真	根据 CAD 制版得到的文件完成服装虚拟仿真的制作	
考核方式	平时作业 30% + 考试 70%		

4. 服装立体裁剪（68 学时）

课程负责人	陈婷婷	课程类型	B 类
课程目标	通过设计、材料、裁剪和制作等环节的研究，逐步掌握立体裁剪的思维方式和手工操作的各种技能。		
课程内容	项目	工作任务	
	项目一时装裙立体裁剪	了解时装裙流行趋势，掌握款式的设计特点，掌握裙装立体结构、分割。	
	项目二夏季女上装立体裁剪	了解夏季上衣流行趋势，掌握胸省的基本原理、服装褶皱的技巧、掌握立裁的操作过程。	
	项目三女时装外套立体裁剪与制作	1、掌握女时装外套的设计与制作技巧 2、掌握袖子的设计与制作技巧，理解分割原理，理解放松量的形成原理	
	项目四礼服作品设计与制作	掌握礼服立体造型的艺术表现手法，运用立体裁剪综合技术进行创意设计。	
教学建议	精讲理论，突出实践。理论作为实践的先导，加大实训课时，通过实际操作掌握教学重点。同时满足学生高级服装定制工证考证的需要。引导学生应用中国优秀的元素，与服装结构结合，创新结构创作与制作。		
教学环境	1、学院的服装制作，立体裁剪实训室，可用于实操、情景教学等。 2、学院图书馆现有各种方面的书籍和刊物达数百种，还建有电子图书系统，Internet 连接畅通，可用于学生自主学习。 3、多家校外实习实训基地为课程的实践教学提供真实的工作环境，能够满足学生进行实践活动的需要。		
成绩评定	平时作业 40% + 考试 60%（理论考试 18%+实践考试 42%）		

5. 服装款式设计（68 学时）

课程负责人	王 伟	课程类型	B 类
课程目标	以 CorelDraw 软件为核心内容，从设计的角度出发，实现计算机辅助服装设计来进行服装款式设计表达。		
教学内容	项目	工作任务	
	项目一服装款式设计软件认知	1、CorelDraw 的界面 2、CorelDraw 菜单栏 3、CorelDraw 标准工具栏 4、CorelDraw 属性栏 5、CorelDraw 工具箱	
	项目二 T 恤款式设计	1、男装 T 恤款式设计 2、女装 T 恤款式设计 3、童装 T 恤款式设计	
	项目三裙子款式设计	1、A 型裙款式设计 2、百褶裙款式设计 3、蕾丝裙款式设计 4、高腰铅笔裙款式设计	
	项目四内衣款式设计	1、女士内衣款式设计 2、男士内衣款式设计	
	项目五内衣款式设计	1、男式领衬衫款式设计 2、女士衬衫款式设计	

	项目六内衣款式设计	1、牛仔褲款式设计 2、运动褲款式设计 3、西褲款式设计 4、休闲褲款式设计
	项目七针织毛衫款式设计	1、男式毛衫款式设计 2、女式毛衫款式设计
	项目八卫衣款式设计	1、女式卫衣款式设计 2、男式卫衣款式设计
	项目九外套款式设计	1、西服款式设计 2、大衣款式设计 3、夹克款式设计 4、羽绒服款式设计
教学建议	精讲理论，突出实践。理论作为实践的先导，加大实训课时，通过实际操作掌握教学重点。将传统文化元素融入服装款式设计中，在设计过程中传承和弘扬中华优秀传统文化服饰文化	
教学环境	1、学院的服装设计工作室，可用于实操、情景教学等。 2、学院图书馆现有各种方面的书籍和刊物达数百种，还建有电子图书系统，Internet 连接畅通，可用于学生自主学习。 3、多家校外实习实训基地为课程的实践教学提供真实的工作环境，能够满足学生进行实践活动的需要。	
成绩评定	平时作业 40% + 考试 60%（实践考试）	

6. 服装工艺（68 学时）

课程负责人	王 玲	课程类型	B 类
课程目标	培养学生各类服装工艺基础及相关工艺技术应用能力		
课程内容	项目	工作任务	
	项目一工艺基础	编制工艺文件，工艺组合，熨烫整理	
	项目二西裤工艺	男女西裤工艺流程及其做袋、装腰的质量要求，熨烫工艺要求和成品质量标准	
	项目三裙装工艺	直裙、斜裙及时尚裙的缝制工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准	
	项目四衬衫工艺	普通女衬衫、男衬衣、时尚女衬衫的缝制工艺，掌握衬衫缝制工艺流程及做领、做袖的质量要求	
	项目五茄克工艺	单茄克衫、带里茄克衫的缝制工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准	
	项目六女上装工艺	简做女式上衣、精做女式西装、时尚女式上衣的新工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准	
	项目七男西服工艺	粗呢男西服、精纺毛料男西服的缝制工艺及熨烫工艺要求和成品质量标准。	
教学建议	精讲理论，突出实践。理论作为实践的先导，加大实训课时，通过实际操作掌握教学重点。引入中国传统工艺与制作方法，与其他制作方法相结合，创新工艺。		
教学环境	1、学院的服装制作，整烫实训室，可用于实操、情景教学等。 2、学院图书馆现有各种方面的书籍和刊物达数百种，还建有电子图书系统，Internet 连接畅通，可用于学生自主学习。 3、多家校外实习实训基地为课程的实践教学提供真实的工作环境，能够满足学生进行实践活动的需要。		
成绩评定	平时考核 40% + 考试 60%（理论考试 20%+实践考试 40%）		

九、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

教师类型	姓 名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	是否双师
专任或兼职教师	陈婷婷	40	讲师	本科/硕士	服装高级定制设计	是
	王 伟	36	副教授	硕士研究生	服装款式设计	是
	王 玲	43	讲师	本科/硕士	服装工艺	是
	储云波	53	高工	本科/学士	服装材料学	否
	熊少武	59	高工	本科/学士	服装生产管理	否
	骆宗雄	52	讲师	本科/学士	服装速写	否
	刁均艳	40	副教授	硕士研究生	服装陈列设计	是
	叶 晔	33	讲师	本科/硕士	服装设计	否
	陈欣怡	28	讲师	本科/学士	服装 CAD	否
	马秋敏	36	讲师	硕士研究生	服装结构设计	否
	姚 盈	41	讲师	本科/学士	服装摄影	否
外聘教师	尚祖会	45	技术总监	尚祖会服装工作室	服装立体裁剪	否
	方文君	40	生产主管	申洲集团	生产管理	否
	张 肖	33	总经理	卓尔制衣	企业管理	否
	催 威	38	制版师	报喜鸟集团	服装结构设计	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

实训类别	实训项目	主要设备名称	数量（台/套）
服装工艺实训	服装工艺	高速平缝机	55
		高速五线绷缝机	2
		双针机	2
整烫实训	服装工艺	自动摇臂烫台	2
服装高级定制设计实训	立体裁剪，结构设计	标准人台	80
绘画实训	速写，素描，设计色彩	画板，石膏，静物	20

实训类别	实训项目	主要设备名称	数量（台/套）
CAD 软件实训	电脑制图，制版，放码	富怡 CAD 软件	60
PS、CorelDraw 软件实训	Photoshop，CorelDRAW 绘图	PS、COLEDRAW 软件	60
纺织纤维面料实训	纺织纤维，纺织面料	纤维检测仪	20
服装陈列实训室	服装陈列	人台、陈列台	25
服装高级定制工作室	服装设计、服装裁剪、服装制版	PGM 三维设计软件、自动裁床、STP 样板导入、设计工作站	8

（二）校外基地具备条件

1. 申洲针织（安徽）有限公司

申洲针织（安徽）有限公司坐落在安庆市望江县开发区，由宁波申洲国际集团下属的永泰（香港）投资有限公司、安徽华茂纺织股份有限公司投资兴建，注册资本 1000 万美元，主营业务有服装剪裁、衣片印花、衣片绣花、缝制成衣等，拟建容纳 1 万名员工、年加工 8000 万件高档服装的生产规模。宁波申洲国际集团是全国制造行业 500 强企业、针织行业 10 强企业，为阿迪达斯、耐克等国际知名品牌的主要生产商。

2. 安庆市卓尔制衣有限公司

安庆市卓尔制衣有限公司座落在安徽省安庆市大观经济技术开发区，前身为安庆市教育服装厂，是市教委指定的安庆市校服定点生产厂，立足本土，服务教育，十几年来不断改革创新，稳步发展，现已成为安徽省最大的校园服饰生产厂家。公司现有下属三个分公司，六个生产车间，十二条生产流水线。年生产服装一百万套以上，年销售额超过千万。

3. 安徽华茂集团（安庆）

安徽华茂集团有限公司始建于 1958 年，是拥有棉花、纺纱、织造、面料、服装、无纺布等纺织产业链的大型企业集团。集团总资产过百亿，拥有参控股公司 20 多家，迄今已创造了连续 44 年盈利的业绩。安徽华茂纺织股份有限公司为集团控股的上市公司（股票代码：000850）。合肥报喜鸟集团有限公司

4. 报喜鸟集团有限公司组建于 1996 年，以服装为主业，弘扬民族服饰文化为己任，在一五期间实施“名牌发展”战略，二五期间实施“多品牌经营、跨行业发展”战略，相继建设了温州、上海、合肥三大工业园区，创立报喜鸟高级男装品牌、宝鸟职业装品牌，同时控股中楠房地产开发公司进入房地产业。服装主打品牌报喜鸟

在全国建立了由 700 多家特许加盟店组成的销售网络，先后获得中国驰名商标、中国名牌产品等殊荣，并于 2007 年 8 月在深交所上市；宝鸟品牌也先后获得上海名牌产品、全国西服优等品、中国驰名商标等荣誉。

5. 达利（中国）有限公司

达利（中国）有限公司创建于 1973 年，2000 年成为香港达利集团全资子公司。地处“丝绸之府”中国杭州，专业从事真丝绸面料的印花及染色加工、真丝绸梭织、针织服装一条龙生产及出口，产品主要销往美国及欧洲。公司总注册资本 10686 万美元，总投资 23116 万美元，总占地面积 360 余亩，建筑面积达 25 万平方米，厂区内主要有真丝绸印染、梭织服装制作和针织服装制作三大生产基地。企业生产的丝绸服装出口已多年居全国服装企业排名第一，达利（中国）有限公司自有品牌 August Silk 已成为中国在全球销量最大的丝绸女装品牌。作为“国家高新技术企业”，公司通过了 ISO9001:2000、ISO14001、GB/T28001 三合一管理体系认证。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照《安庆职业技术学院教材管理办法》进行教材的选用与征订，优先选用“十三五、十四五”国规教材书目中的教材，确保优质教材进课堂，杜绝使用不合格教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆纸质或电子文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，师生查询、借阅方便。其中，专业类图书文献主要包括：服装设计、服装陈列、服装营销、服装制版等方面的专业用书和文献资源，并且订阅有服装专业领域的优秀期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

本专业建有服装高级定制课程相关资源库、实训指导书资源库、等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

采用项目化教学法、情景教学法和模块教学法等多种理论与实践相结合的“教学做练”一体化教学方法，将企业实景搬进实训课堂，开展理实一体化教学，增强专业课程教学的针对性与有效性，努力实现专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的对接。

1. 精心设计主体性教学活动。将创新创业教育贯穿于人才培养全过程，渗透到

人才培养各个环节。教师在组织教学活动之前必须制订好教学目标，提高对教育对象的认识，认真钻研教学内容，选择教学方法，设计好教学程序。

2. 精心组织主体性教学活动。从教学活动开始到教学活动结束，教师要充分组织教学活动的各个因素，把学生组织起来，充分发挥学生积极、能动的主体性因素，并协调多种因素之间的关系，保证教学活动顺利进行，保证教学任务的完成和教学目标的实现。“主体参与”课堂教学模式主要包括自主学习、课前检测、小组合作、师生研讨、总结提升、当堂检测、布置作业等环节。

3. 精心创设教学情境。创设学习情景可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情景时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。

（五）学习评价

1. 形成以学生、学校、行业三者共同评价的教学评价体系；
2. 以主题讲解评价与形成性考核方式为主，以专业技能资格证考评为辅的综合考核方式；
3. 实践环节以工作能力评价、工作绩效评价和企业评价为主要考核依据。

（六）质量管理

学校制定有《教学质量监控体系及实施办法》、《教师教学质量考核办法》、《内部质量保证责任事故认定及处理办法》以及专业与课程层面自我诊改工作实施办法等，形成了由校领导、校教学督导、二级学院负责人、专业建设负责人等组成的教学质量监控评价队伍，建立了一套适合我校特点的教学质量管理与教学检查评估系统。主要有：

1. 每年适时更新人才培养方案、开展教学质量标准建设和课程资源建设，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. 加强“校、院(部)、专业”三级日常教学组织运行与管理，严明教学纪律，强化教学组织功能，巡课、听课、评教、评学等常态化进行。定期开展专业与课程建设水平和教学质量诊断与改进，定期开展公开课、示范课等教研活动，与企业联动强化岗位实习等实践教学环节的督导。

3. 学校建立有毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，每年开展跟踪毕业生反馈及社会评价，并对招生地生源情况、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。

4. 专业教学团队充分利用以上评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人

人才培养质量。

十、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的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，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。毕业设计形式以“双创”商业计划书、科技作品、设计作品或师生共同开发科技项目，根据自身优势特点选择合适形式。

（一）学时或学分要求

学生学完人才培养方案规定的课程，成绩合格，获得规定的学分，方可取得全日制高职专科毕业证书（教育部电子注册），最低学分要求 141 分。鼓励本专业学生获得“1+X”服装陈列设计证书或其他职业资格证书，学分 4 分。

公共基础课程模块	专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	“1+X”证书或职业资格证书	合计
34	56	41	10	4	145

（二）第二课堂要求

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块 （思想政治与道德素养）（必修学分）	2
增智模块 （学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训）（选修学分）	2
强体模块 （强身健体与提升体能素质）（必修学分）	2
蕴美模块 （人文艺术与身心发展）（选修学分）	2
育劳模块 （社会实践与志愿服务）（必修学分）	2

（三）“X”证书要求或职业资格证书

学生可获得下“1+X”职业技能等级证书或职业资格证书之一，每证计 4 学分：

“1+X”服装陈列设计职业技能等级证书

服装设计师助理资格证

服装设计定制工资格证（高级工）

十一、教学进程安排

（一）公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	考核形式	周学时/学分	备注
必修课	1	思想道德与法治	42	28	14	1	考试	3	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	考查	4	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2	考试	2	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		2	考查	1	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	3	考试	3	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	考查	4	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	考查	2	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	考查	3/2	
	10	信息技术基础	64	24	40	2	考试	4	
	小计		452	212	240			26	
限定选修课	11	高职语文	28	28		2	考查	2	1. 11-14 为线下课程, 获 6 学分。 2. 15-21 为线上自选课程, 要求不少于 36 学时或获 2 学分
	12	普通话水平培训（必选）	18	6	12	1	考查	1	
	13	服装实用英语（1）	28	28		1	考查	2	
	14	服装实用英语（2）	36	36		2	考查	2	
	15	马克思主义理论类课程	18	18		2 或 3	考查	1	
	16	信息技术拓展课程	18	18		3	考查	1	
	17	安全教育	18	18		2 或 3	考查	1	
	18	美育教育	18	18		2 或 3	考查	1	
	19	中华优秀传统文化	18	18		2 或 3	考查	1	
	20	创新创业类课程	36	18	18	2 或 3	考查	2	
	21	外贸知识	18	18		2 或 3	考查	1	
	小计（不少于）		144					8	
选修课	22	创业培训	80		80	3 或 4	考查	4	1. 学生自主选修。2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》根据实际选择线上或线下课程；其他类课程均为线上资源。3. 《创业培训》按学院分段组织选修。
	23	书法培训	18		18	2	考查	1	
	24	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	3	考查	1	
	25	节能减排与绿色环保类课程	10	10		3 或 4	考查	0.5	
	26	人口资源与海洋探秘类课程	10	10		3 或 4	考查	0.5	
	27	社会责任类课程	12	12		5	考查	0.5	
	28	职业素养类课程	12	12		5	考查	0.5	
	29	管理类课程	10	10		5	考查	0.5	
	小计（不低于）		42					2	

(二) 专业课程教学进程表

类别		序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注	
专业 技术 模块	专业 基础 课程	1	设计素描	42	10	32	1	2	3	√		14 周	
		2	设计色彩	42	10	32	1	2	3	√		14 周	
		3	服装结构设计	42	20	22	1	2	3	√		14 周	
		4	服装立体裁剪（1）	28	14	14	1	2	2	√		14 周	
		5	时装画手绘技法	54	10	44	2	3	3	√		18 周	
	专业 核心 课程	6	服装款式设计	68	18	50	2	4	4	√		18 周	
		7	服装工艺	68	28	40	2	4	4	√		18 周	
		8	服装立体裁剪（2）	68	28	40	2	4	4	√		18 周	
		9	服装陈列设计	68	30	38	3	4	4	√		18 周	
		10	服装 CAD 设计	68	24	44	4	4	4	√		18 周	
		11	服装设计	68	28	42	3	4	4	√		18 周	
	专业 拓展 课程	12	Photoshop 服饰效果表现	68	18	50	3	4	4	√		18 周	
		13	服装速写	51	20	31	3	3	3		√	18 周	
		14	服装与服饰品材料应用	51	20	31	3	3	3	√		18 周	
		15	服饰图案设计	54	14	40	4	3	4	√		18 周	
		16	服饰品设计	54	14	40	4	3	4	√		18 周	
		17	中外服装史	54	30	24	4	3	3		√	18 周	
		专业 选修 课	1	※服装营销（电商. 直播）	36	20	16	4	2	2		√	线上或 线下或 讲座。 不少于 36 课时
			2	设计与策划实践	36	20	16	4	2	2		√	
			3	服装技术（针织）	36	10	26	3 或 4	2	2		√	
			小计（不少于）		36				2				
				小计：		980	376	626		56		—	—
集中 实践 模块	1	服装速写实训（写生）	30		30	3	2			√		1 周	
	2	时装摄影实训	30		30	4	2	2		√		18 周	
	3	服装工艺综合实训	26		26	4	1	2					
	4	1+X 证书培训或职业技能鉴定 考前集中培训	60		60	3	4					1 周	
	5	毕业设计	120		120	5	6					4-6 周	
	6	岗位实习	480			5-6	26					6 个月	
	小计 743 小计：			772		772	—	42		—	—		

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教育实施途径, 具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案 (试行)》执行。

2. 《体育》在第 1-2 学期开设选项课; 第 3-4 学期开设校园阳光健康跑, 并辅

以高水平运动队的组织训练，由公共基础部统筹安排。

(三) 周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	462	25	27
二	458	25	27
三	450	25	26
四	402	22	19
五	300	16	16
六	300	16	16
七（第二课堂）	180	/	10
合计	2552	22	141

(四) 各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例（%）	实践学时	学分
公共基础课程	642	25	330	34
专业技术课程	984	38	630	56
集中实践课程	746	30	746	41
第二课堂课程	180	7	180	10
合计	2552	100	1886	141

附表 服装与服饰设计专业建设委员会成员名单、职称、职务、工作单位信息

序号	名单	职称	职务	工作单位
1	李进恩	副教授	农林与服装学院负责人	安庆职业技术学院
2	刘 冬	副教授	农林与服装学院副院长	安庆职业技术学院
3	许咏梅	副教授	农林与服装学院副书记	安庆职业技术学院
4	王 伟	副教授	服装与服饰设计专业 建设负责人	安庆职业技术学院
5	陈婷婷	讲师	服装与服饰设计专业 骨干教师	安庆职业技术学院
6	王 玲	讲师	服装与服饰设计专业 骨干教师	安庆职业技术学院
7	叶 晔	讲师	服装与服饰设计专业 骨干教师	安庆职业技术学院
8	陈欣怡	助教	服装与服饰设计专业 骨干教师	安庆职业技术学院
9	马秋敏	讲师	服装与服饰设计专业 骨干教师	安庆职业技术学院
10	刁均艳	副教授	服装与服饰设计专业 骨干教师	安庆职业技术学院
11	尚祖会	高级技师	服装与服饰设计专业 兼任教师	尚祖会服装工作室
12	杨尚芳	企业骨干	服装与服饰设计专业 兼任教师	安庆卓尔制衣有限公司
13	王根明		总经理	安徽亦帛时尚品牌管理公司
14	张 肖		市场总监	安庆卓尔制衣有限公司
15	李琼斯		服装与服饰设计专业学生	安庆职业技术学院
16	黎菊霞		服装与服饰设计专业学生	安庆职业技术学院

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科服装与服饰设计专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份

2023 级高职专科环境工程技术技术专业

人才培养方案

一、专业名称与专业代码

专业名称：环境工程技术（环境监测与治理技术方向）

专业代码：520802

首次招生：2009 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业全日制专科教育

学历层次：专科

三、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。

四、修业年限

基本学制 3 年。

五、职业岗位

（一）职业面向

主要面向环境保护、化工生产、纺织印染、食品加工等行业，从事化验检验、环境监测、污染治理、环境影响评价、市政给排水等工作。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

1. 环境污染分析监测方面

环境污染分析监测方面就业面向环保企业和工业企业的环保部门，从事废水、废气、固废、噪声的化验、检验、监测工作；面向工业企业，也可从事产品、原料的分析、化验、检验等工作。

2. 环境污染治理方环境污染治理方面

环境污染治理方环境污染治理方面就业面向工业企业，从事废水处理、废气处理、固体废物资源化的运行、维护、管理工作；面向环保公司和水务公司，从事水处理设施、构筑物的设计、施工、调试、管理工作；面向环保设备、水处理设备制造企业，从事设备销售、售后服务工作。

3. 环境影响评价管理方面

环境评价管理方面就业面向工业企业，从事环境管理、清洁生产审核、循环经济促进工作；面向环保咨询公司，从事环境评价、清洁生产、循环经济、生态工业的技术咨询、服务工作。

（三）工作任务与职业能力分解表

表 1 环境工程技术专业工作任务与职业能力分解表

工作领域	岗位	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
环境监测站及环保公司	水环境监测人员	1. 采集不同水质的水样 2. 使用监测仪器进行样品的分析。 3. 对分析的数据进行处理。 4. 编写水监测分析报告。	具有分析确定采样点、频率，使用监测仪器对水样进行分析，并整理成监测报告的能力。	化学分析技术，仪器分析，环境监测，水污染控制技术。	水环境监测工
	大气（室内）环境监测人员	1. 采集环境空气、室内空气、大气污染源的气样。 2. 使用监测仪器进行样品的分析。 3. 对分析的数据进行处理。 4. 编写大气监测分析报告。	具有分析确定采样点、频率，使用监测仪器对大气样进行分析，并整理成监测报告的能力。	化学分析技术，仪器分析，环境监测，大气污染控制技术。	大气环境监测工
	噪声与振动监测人员	1. 对各种噪声进行采样。 2. 使用监测仪器进行分析。 3. 对分析的数据进行处理。 4. 编写水监测分析报告。	具有分析确定监测点、频率，使用监测仪器进行分析，并整理成监测报告的能力。	仪器分析，环境监测。	环境噪声及振动监测工
	土壤与固体废物环境监测人员	1. 固体废物进行采样。 2. 使用监测仪器进行样品的分析。 3. 对分析的数据进行处理。 4. 编写固废监测分析报告。	具有分析确定采样点、频率，使用监测仪器进行分析，并整理成监测报告的能力。	化学分析技术，仪器分析，环境监测，固废处理与处置等。	固体废物监测工

工作领域	岗位	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
环境监测站及环保公司	环境生物监测人员	1. 使用监测仪器进行样品的分析。 2. 对分析的数据进行处理。 3. 编写生物监测分析报告。	具有使用监测仪器进行样品分析,并整理成监测报告的能力。	化学分析技术,仪器分析,环境监测。	环境生物监测工
	环境辐射监测人员	1. 使用监测仪器对辐射源和放射源进行监测。 2. 采集样品。 3. 对分析的数据进行处理。 4. 编写监测分析报告。	具有使用监测仪器进行样品分析,监测辐射源和放射源,并整理成监测报告的能力。	仪器分析,环境监测。	环境辐射监测工
工业企业的环保部门	废水处理工作人员	1. 针对不同水质选择并设计合适的废水处理工艺流程,设计相关处理构筑物。 2. 废水处理工艺的实时监测、过程控制、异常问题处理及处理效果分析。	1. 具有独立设计废水处理工艺的能力。 2. 能够运行、控制工艺处理过程。 3. 能够解决处理过程中发生的常见问题。	化学分析技术,仪器分析,环境监测,水污染控制技术,环境微生物学。	废水处理工
	废气处理工作人员	1. 针对不同大气污染源判断主要污染物,选择并设计合适的废气处理工艺流程,设计相关处理构筑物。 2. 处理工艺过程的运行控制、异常问题处理及处理效果分析。	1. 具有独立设计废气处理工艺的能力。 2. 能够运行、控制工艺处理过程。 3. 能够解决处理过程中发生的常见问题。	化学分析技术,仪器分析,环境监测,大气污染控制技术。	废气处理工
	固废处理与设备运营	1. 固废处理相关设备的操作、运营的基本原理和技巧。 2. 固废处理及设备运营,对固体废物处理处置工程进行设计运营、日常操作、项目管理。	1. 具有独立设计固废处理工艺的能力。 2. 能够运行、控制工艺处理过程。 3. 能够解决处理过程中发生的常见问题。	化学分析技术,仪器分析,环境监测,固废处理与处置等。	固废处理工
环保公司或环保局环评部门	环境评价与管理	1. 明确开发建设者的环境责任及规定应采取的行动。 2. 为环境管理者提供对建设项目实施有效管理的科学依据。	1. 能对建设项目进行现状、环境预测及跟踪评价。 2. 完成环境影响评价报告书的编写。	环境影响与评价,环境法规与标准。	

六、培养目标及规格

（一）人才培养目标

本专业培养热爱祖国，德、智、体、美、劳全面发展，身心健康，具有良好公民素质和职业素养，掌握环境监测与治理技术方面及环境影响评价的基本理论知识，又具有较强的实践操作能力，能适应生产、建设、管理、服务的需求，能从事环境分析、环境监测、污染控制、环境影响评价管理及环境治理等一线工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 知识结构

- （1）掌握必备的政治理论、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环境法律法规和有关标准以及安全消防、清洁生产等相关知识；
- （3）熟悉计算机应用，具有进行数据处理和解决本专业问题的初步能力；
- （4）掌握化学分析的基础理论和实验方法；
- （5）掌握本专业常用分析仪器的使用和维护方法；
- （6）掌握环境保护、环境监测、环境工程、环境评价、环境管理等方面的基本知识；
- （7）掌握噪声控制技术、水污染控制工程、大气污染控制工程基本知识；
- （8）掌握固体废物处理与处置基本知识。

2. 能力结构

- （1）具有化学分析、仪器分析应用能力；具有化学分析工证书。
- （2）具有对水体、空气、土壤与固废、噪声、辐射、生态等环境进行布点、采样、样品制备、监测分析的能力。
- （3）具有数据统计处理的能力和准确表述结果的能力。
- （4）具有独立完成一般环境监测报告的编写的能力。
- （5）具有废水处理、废气处理及固体废物资源化的运行、维护、管理的能力。
- （6）具有运用计算机识图、绘图能力。
- （7）具有环境评价、环境管理、清洁生产审核的能力。

3. 素质要求

- （1）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、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目运动技能，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。

七、课程体系

(一) 专业课程体系说明及课程体系

本课程体系与结构设置的指导思想是：

由教师、行业和企业专家组成课程开发团队，使课程开发主体多元化；

参照职业标准，结合职业岗位任务，开发课程体系与教材，使专业核心教学内容与职业能力紧密融合，实现教学内容综合化；

通过“教学做”合一，使理论教学与实践教学一体化；

通过“知技岗”融合，将职业素质教育和职业能力培养贯穿课程教学的始终，使素质教育和职业能力培养全程化；

组建由学校、行业、企业共同参与的课程评价和质量监控体系，使教学质量评价社会化。

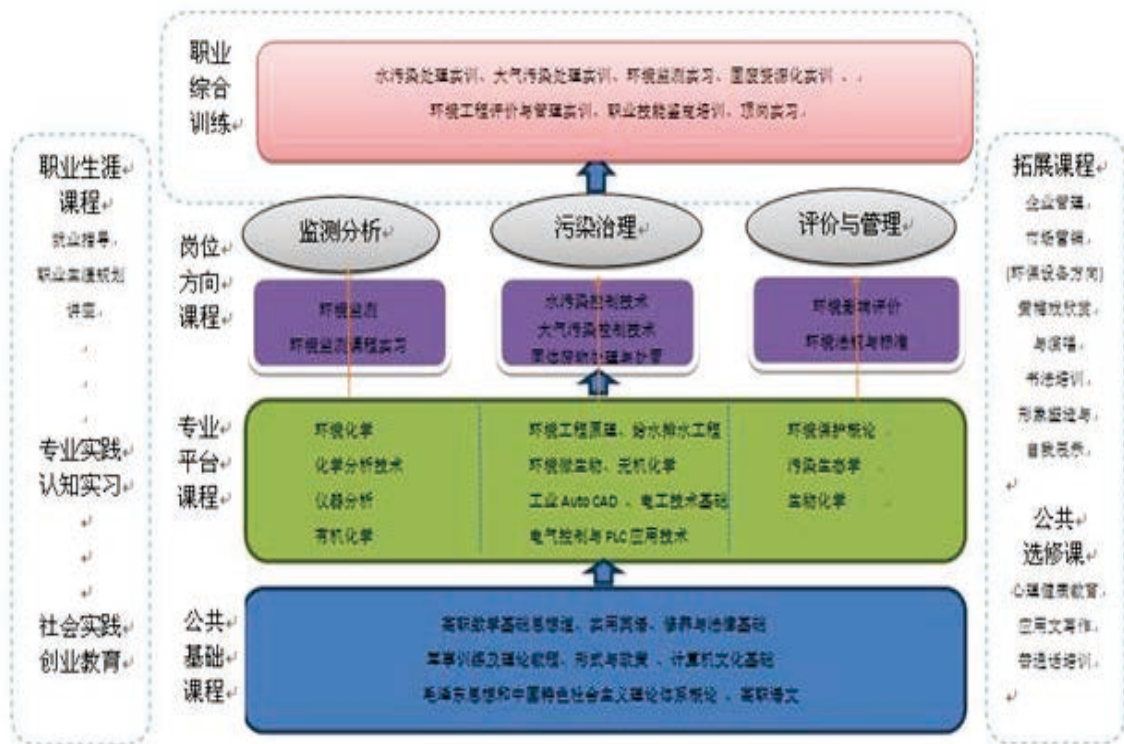


图 1 列示专业课程体系说明及课程体系结构图

（二）专业实践教学系统说明及实践教学体系

专业实践教学体系具体内容见图 2。实践教学内容在相关课程的实验实训中按照教学进程表完成；毕业设计内容主要涉及监测分析、污染治理及环境评价与管理。岗位实习安排在第五-六学期，在校内外实训基地完成，岗位实习学时为 480 个。

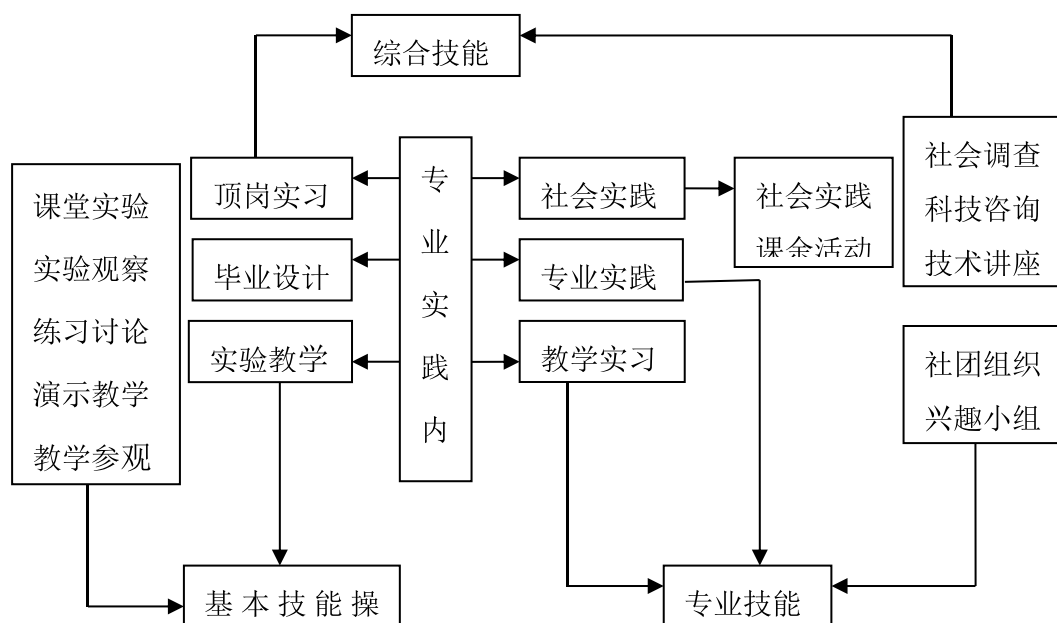


图 2 列示专业实践教学系统说明及实践教学体系或系统结构图

八、课程描述

（一）专业（技能）核心课程

围绕环境工程技术专业人才培养目标，结合岗位群要求，在确定专业课程体系的基础上，对接职业资格证书、1+x 职业技能等级证书标准，将下列课程作为本专业的核心课程。

序号	课程名称	开始学期	周课时	课程类型 (A/B/C)	总课时
1	化学分析技术	2	4	B	72
2	仪器分析技术	3	3	B	54
3	固体废物的处理与处置	3	3	B	54
4	水污染控制工程	4	4	B	72
5	环境监测	4	3	B	54
6	大气污染控制工程	4	4	B	54
7	环保设备安装与维护	4	3	B	54

注：A 类（理论）、B 类（理论+实践）、C 类（实践），其中理实一体化课程为 B 类课程。

（二）专业（技能）核心课程描述

专业课程名称、学时、课程目标、教学内容、教学方法、评价方式，实训项目、实训目标、教学场所、组织方式、考核方式等如下所示。

1. 化学分析技术 （72 学时）

课程目标	通过本课程的学习，掌握定量分析基本理论知识和定量分析的基本方法，熟练掌握定量化学分析的基本技能，掌握数据处理与分析、容量分析和重量分析三大技能；增强“量”的意识；提高科学素养和创新能力。并达成以下职业素养和职业能力目标： 职业素养目标：严格遵守实验室安全操作规范，有较强的安全意识和环保意识；严格遵守操作规程，注重实验操作流程细节，及时客观地记录数据；科学处理相关数据，注重准确度和精密度，养成精益求精的职业态度。 职业能力目标：会配制标准溶液及相关实验试剂；会熟练使用分析天平、滴定管、移液管、容量瓶等常用玻璃仪器；会用化学分析法完成对样品中组分的检测；会正确处理检测数据；会规范书写分析检测报告；会评价检测结果的精密度和准确度。		课程负责人	吴何珍
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 认识化学分析技术	1、实验室安全、玻璃仪器洗涤和电子天平的使用 2、一定物质的量浓度溶液的配制		
	项目二 酸碱滴定分析	1、氢氧化钠标准滴定溶液的制备 2、食醋总酸度的测定 3、盐酸标准滴定溶液的制备 4、混合碱中 NaOH、Na ₂ CO ₃ 含量的测定		
教学内容	项目三 配位滴定分析	1、CaCO ₃ 标定 EDTA 及工业用水总硬度的测定 2、ZnO 标定 EDTA 及硫酸镍含量的测定 3、配位滴定法测定硫酸钴含量		
	项目四 氧化还原滴定分析	1、污水或废水中化学需氧量（COD）的测定（重铬酸钾法） 2、H ₂ O ₂ 含量的测定（KMnO ₄ 法）		
	项目六 沉淀滴定分析	1、氯化物中氯含量的测定（莫尔法）		
	项目七 重量分析法	1、BaCl ₂ 中钡含量测定		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，理论考核与实践考核相结合 理论和实践成绩占比与学时相对应。 平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。			

2. 仪器分析技术 课程（54 学时）

课程目标	通过本课程学习,掌握仪器分析基本知识、常用仪器分析基本操作技能,初步了解仪器的基本构造,学会对仪器设备的基本维护和保养,能用分析仪器对样品进行定性、定量分析测试,能完成本专业相关岗位的仪器分析工作任务。并达成以下职业素养和职业能力目标: 职业素养目标:严格遵守实验室安全操作规范,有较强的安全意识和环保意识;严格遵守各种仪器操作规程,注重实验仪器操作流程细节,及时客观地记录数据;科学处理相关数据,注重准确度和精密度,养成精益求精的职业态度。 职业能力目标:会使用酸度计、离子计、紫外-可见分光光度计、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、液相色谱仪等仪器;会用仪器分析法检测试样,并能准确表述分析结果;会对实验数据、分析方法做出科学的评价;会对仪器进行日常维护和保养;会识别和排除仪器操作过程中出现的常见故障。		课程负责人	吴何珍
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 吸光光度法	1、水中铁的含量测定——邻二氮菲分光光度法 2、水质中氨氮含量测定——纳氏试剂分光光度法 3、环境空气氮氧化物的测定——盐酸萘乙二胺分光光度法		
	项目二 原子吸收分光光度法	1、水质钡测定——火焰原子吸收分光光度法 2、环境空气铅测定——石墨炉原子吸收分光光度法		
	项目三 原子荧光分光光度法	1、水质汞的测定——原子荧光法		
	项目四 色谱分析法	1、环境空气中总烃的测定——气相色谱法 2、水中的苯酚含量测定——高效液相色谱法		
	项目六 电位分析法	1、水质 PH 值的测定——直接电位法 2、酱油中氨基态氮的含量测定——电位滴定法		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合,理论考核与实践考核相结合,理论和实践成绩占比与学时相对应。 平时考核成绩占 40%;实践考核成绩占 30%;理论考核成绩占 30%。			

3. 水污染控制工程（72 学时）

课程目标	<p>该课程打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式,转变为以工作任务为中心组织课程内容,让学生在完成具体项目的过程中学会完成相应工作任务,掌握污水预处理、物理法、化学法、生化法、污泥处理、物理化学法、污水处理厂的设计与运行管理并构建相关理论知识,发展职业能力,达到相关岗位的技能要求</p>		课程负责人	赵佳佳
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 污水处理分析	1、污水的来源、水体中主要污染物及水质指标分析; 2、污染防治技术政策与规范分析; 3、污水控制的原则与方法分析;		
	项目二 预处理污水	1、筛滤格栅的构造、作用与分类;常用格栅参数的选择;常用格栅的设计;筛网的类型;格栅的运行与管理要点; 2、沉砂池的基本类型;沉砂池的运行管理要点; 3、隔油的基本原理;隔油池的形式;隔油池的运行管理要点; 4、调节的作用;水量与水质调节的常用方法;调节池的计算。		

	项目三 物理法处理污水	1、沉淀的类型及理论基础；平流式沉淀池的构造和构造特征、设计计算；沉淀池的选择及运行原理； 2、气浮的原理；影响气浮效果的因素；运行管理要点。 3、过滤的原理和影响因素；普通快滤池的构造；过滤池的设计过程
	项目四 化学法处理污水	1、中和酸性废水中和处理的方法；碱性废水中和处理的方法；废水中和处理方法的优缺点和适用条件。 2、混凝的基本原理；常用的混凝剂和助凝剂； 3、化学沉淀、氧化还原沉淀法和氧化还原法在污水处理中的应用。
	项目五 生化法处理污水	1、活性污泥法的基本流程；降解有机物的规律；运行方式及发展。 2、生物膜法对有机物的降解过程；生物滤池的工作原理；生物转盘的工作原理。 3、厌氧生物处理的基本原理；影响厌氧处理的主要因素。
	项目六 污泥处理	1、污泥分析的分类和性质；污泥含水率和体积的关系。 2、污泥处理浓缩的方法和常用设备；污泥处置和综合利用方法。
	项目七 物理化学法	1、影响吸附的主要因素；选用吸附剂的方法及特点。 2、膜分离离子交换树脂的性能指标。
	项目八 污水处理厂设计与运行管理	1、流程选择废水处理工艺流程；厂址选择方法。 2、运行管理污水处理工程自控技术及质量监测管理内容。
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，理论考核与实践考核相结合，理论和实践成绩占比与学时相对应。 平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。	

水污染控制工程实训

实训目的	通过课程实训着重培养学生团队合作意识和敬业精神；根据已知环境指标参数和设计目标要求，选择水污染治理工艺并确定工艺运行参数的能力；根据工艺要求确定工艺各单元构筑物参数的能力；对污水处理方案进行经济效益分析；编制工程初步设计方案并绘制工程图纸的能力。	课程负责人	赵佳佳
实训内容	阶段实训一：水污染现状调查 阶段实训二：格栅设计 阶段实训三：沉淀池设计与安装 阶段实训四：化学混凝实验 阶段实训五：AAO 工艺设计与安装 阶段实训六：SBR 工艺设计与安装 阶段实训七：废水在线监测与工艺运行 阶段实训八：典型工业废水处理工艺设计		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。		

4. 固体废物的处理与处置 （54 学时）

课程目标	使学生掌握固废的物理、化学、生物等处理技术的具体发生工程，能针对固废实际处理问题进行严谨分析并能给出合理解释；能够定量比较各种处理方法的工艺技术和优缺点，并随后在固废处置工艺流程的设计过程体现创新性；能够掌握水、气、固等环境指标的监测方法。通过上述几方面，使本课程的学习者最终能通过所学知识设计实验方案、解决应用问题和内化理论知识，提高知识迁移能力和思维发散性。		课程负责人	王旻昱
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 固体废物处理与处置的法律法规、标准、政策	1、国家法规、政策及标准		
	项目二 固体废物的收集、运输及贮存	1、固体废物的收集原则和收集方法 2、生活垃圾的收集系统		
	项目三 固体废物的预处理	1、压实 2、破碎 3、分选 4、脱水		
	项目四 固体废物的固化与化学处理	1、固化处理的方法 2、固体废物的化学处理方法		
	项目五 固体废物的热处理	1、固体废物的热值 2、焚烧 3、热解		
	项目六 固体废物的微生物分解	1、好氧堆肥 2、厌氧发酵 3、污泥的处理		
	项目七 固体废物的资源化与综合利用	1、工业固体废物的综合利用 2、城市垃圾的综合利用 3、厨余垃圾的综合利用		
	项目八 固体废物的最终处置	1、远洋倾倒、远洋焚烧 2、卫生土地填埋 3、安全土地填埋		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。			

实训目的	将所学的理论知识与实践结合起来,培养勇于探索的创新精神、提高动手能力,加强社会活动能力,严肃认真的学习态度,为以后专业实习和走上工作岗位打下坚实的基础。	课程负责人	王旻昱
实训内容	1、校内垃圾成分调查 2、参观垃圾中转站 3、建筑垃圾堆山造景 4、参观污水处理厂		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。		

根据实际的固废处理处置流程，将教学内容由固废处理法律法规、城市生活垃圾处理与处置、工矿业固废处理与处置、固废资源化调整为固废运输、固废预处理等 8 个项目，便于学生理解、掌握固废处理的方法与流程。

5. 环境监测 （54 学时）

课程目标	会布设监测的采样点，能根据指标要求采集样品，能根据指标要求对样品进行预处理；会操作常用监测仪器；会对环境中各种物理化学指标进行检测；会配制相关实验试剂；会处理检测数据；能根据检测数据对环境进行评价；会完成分析检测报告。		课程负责人	董 泓
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 水环境监测	1、会布设水监测的采样点 2、会根据指标要求采集水样 3、会根据指标要求对水样进行预处理 4、会操作水环境常用监测仪器 5、会对水环境中各种物理化学指标进行检测 6、会配制相关实验试剂 7、会处理检测数据 8、会根据检测数据对水环境进行评价 9、会完成分析检测报告		
教学内容	项目二 大气环境监测	1、会布设大气监测的采样点 2、会使用大气采样仪采集样品并选择适合容器进行保存 3、会操作气环境常用监测仪器设备会对气环境中各种污染物进行检测 4、会配制相关实验试剂 5、会根据记录和处理检测数据能根据检测数据对气环境进行评价 6、会完成分析检测报告		
	项目三 环境土壤检测	1、会布设土壤采样点能根据指标要求采集样品 2、能根据指标要求对样品进行预处理 3、会操作土壤仪器设备 4、会配制相关实验试剂 5、会对土壤指标进行检测 6、会处理检测数据 7、能根据检测数据进行评价 8、会完成分析检测报告		
	项目四 固体废物检测	1、会布设固体废物采样点能根据指标要求采集固体样品 2、能根据指标要求对样品进行预处理 3、会操作固体废物仪器设备 4、会配制相关实验试剂 5、会对固体废物指标进行检测 6、会处理检测数据 7、能根据检测数据进行评价 8、会完成分析检测报告		

	项目五 环境生物监测	1、会布设生物监测的采样点 2、会根据指标要求采集生物样品 3、会根据指标要求对生物样品进行预处理 4、会操作常用监测仪器 5、会对生物中各种指标进行检测 6、会配制相关实验试剂；会处理检测数据 7、能根据检测数据对生物环境进行评价 8、会完成分析检测报告
教学内容	项目六 环境辐射监测	1、会布设环境辐射监测的采样点 2、会操作监测仪器对辐射源和放射源进行监测； 3、会处理检测数据 4、会根据检测数据进行评价 5、会填写采样记录表和采样标签。 6、用记录和日常维护 7、会完成分析检测报告
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。	

环境监测实训

实训目的	大环境监测实训使学生掌握环境监测基本原理和基本方法，提高学生环境监测基本操作技能，培养学生独立思考问题、分析问题和解决问题的实际工作能力，以及团队分工协作、沟通能力。	课程负责人	董 泓
实训内容	阶段实训一：水样硬度的测定 阶段实训二：水样溶解氧的测定 阶段实训三：水样高锰酸钾指数的测定 阶段实训四：水样化学需氧量的测定 阶段实训五：环境空气颗粒物的测定 阶段实训六：环境空气中二氧化氮的监测 阶段实训七：校园水环境监测综合实训 阶段实训八：校园环境空气监测综合实训		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。		

6. 大气污染控制工程（54 学时）

课程目标	通过本课程的学习，使学生系统地了解并掌握大气污染控制工程的基本知识，大气污染气象学基础知识及污染物扩散的基础理论，大气污染防治的基本概念、基本原理、主要控制设备和典型工艺等，培养学生分析和解决日益严重的大气污染问题的基本能力。		课程负责人	赵佳佳
教学内容	项目一 能源利用与大气污染	1、化石能源利用；大气污染的概念；大气污染的分类；中国大气污染物排放现状。 2、典型化石燃料燃烧过程；煤的分类和工业分析；能燃烧大气污染物排放量的计算过程； 3、我国大气污染控制标准体系；我国环境控制质量标准的发展与演变过程；现行常用大气污染物排放标准。		
	项目二 颗粒污染控制基础	1、颗粒物形成机制和主要性质；颗粒污染物的形成机制；颗粒物形成的影响因素；颗粒污染物的主要性质。 2、控制设备性能表征；颗粒污染控制设备的性能表征；设备除尘效率的影响因素及计算； 3、污染物监测；颗粒物监测规范；锅炉烟尘及黑度监测方法。		
	项目三 旋风式颗粒污染控制	1、旋风气体分离的基本原理； 2、旋风分离器的结构参数； 3、旋风分离器的设计； 4、旋风分离器的性能指标； 5、旋风分离器的设计方法与流程。		
	项目四 静电式颗粒物污染控制	1、静电式颗粒捕获原理； 2、静电颗粒污染控制的影响因素； 3、静电除尘器设计； 4、静电除尘器的结构与分类； 5、静电除尘器设计方法与流程。		
教学内容	项目五 过滤式颗粒污染控制	1、过滤式颗粒控制基本原理； 2、袋式除尘器的主要性能表征参数； 3、影响袋式除尘器工作的主要因素； 4、袋式除尘器的分类； 5、袋式除尘器的设计计算过程。		
	项目六 洗涤式颗粒污染控制	1、洗涤式颗粒污染控制基本原理；能说出洗涤式颗粒污染控制的基本原理。 2、洗涤式颗粒污染控制技术的常用设备； 3、文丘里洗涤器的工艺及设备设计； 4、常用的洗涤式除尘脱硫一体化污染控制设备； 5、文丘里洗涤器的工艺及设备设计过程。		
	项目七 二氧化硫污染控制	1、硫循环及二氧化硫的形成过程； 2、燃烧后二氧化硫控制；燃烧中二氧化硫的生成机理。燃烧中二氧化硫控制技术。 3、湿式石灰石法烟气工艺及设备设计；燃烧后二氧化硫控制技术工艺及分类；湿式石灰石法烟气工艺及设备设计过程。		

	项目八 氮氧化物污染控制	1、氮氧化物的生成；燃烧过程氮氧化物生成机理。 2、氮氧化物的控制；燃烧中氮氧化物控制技术；燃烧后氮氧化物控制技术。 3、SCR 烟气脱硝工艺及设计。
	项目九 二氧化碳减排与控制	1、二氧化碳排放现状与控制；二氧化碳的排放现状；二氧化碳燃烧前捕集技术； 2、湿法二氧化碳捕集工艺及设计。
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。	

大气污染控制工程实训

实训目的	大气污染控制工程实训为学生从事大气污染控制工程设计、系统分析、科学研究及技术管理奠定必要的基础。	课程负责人	赵佳佳
实训内容	阶段实训一：大气污染现状调查 阶段实训二：燃烧过程理论空气量及烟气量设计 阶段实训三：烟流形状观测 阶段实训四：旋风除尘器设计及安装 阶段实训五：袋式除尘器设计及安装 阶段实训六：吸收塔安装与设计 阶段实训七：烟气在线监测与分析 阶段实训八：典型废气处理工艺设计		
考核方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。		

7. 环保设备安装与维护（54 学时）

课程目标	以科学发展观为指导，以可持续发展为导向，以行业需求、适用为基础，充分结合高职学生的培养目标，重视实用性技能培训。通过本课程的理论学习和实践技能培养，使学生了解和熟悉环保设备的结构、特点和原理，掌握选择环保设备的方法，能够从事环保设备的安装与维护工作。环保设备安装与维护涉及水、大气、噪声、固废污染处理与处置设备的选用、安装、维护，因此要求学生首先掌握上述内容的理论知识基础，通过实训进一步提高学生实际动手能力。		课程负责人	王旻昱
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 绪论	1、力学的基本知识 2、常用工程材料		
	项目二 机构传动	1、平面运动机构； 2、齿轮传动； 3、带传动和链传动。		
	项目三 大气污染治理	1、旋风除尘器的设计、选择、维护 2、袋式除尘器的设计、选择、维护； 3、集气罩与气体输送管网的设计。		

	项目四 气态污染物净化设备	1、吸收塔的类型、特点、设计、选用、应用； 2、吸附设备设计、选用、应用； 3、冷凝器的使用与维护 4、固定床催化反应器的使用与维护 5、除尘脱硫一体化设备。
	项目五 典型污水处理设备	1、格栅的结构、分类、设计、计算、运行与维护； 2、沉淀池的运行与管理； 3、混凝剂的调制与投加、混合与搅拌设备、混凝反应设备； 4、活性污泥法污水处理设备的运行管理。
	项目六 噪声与振动污染控制设备	1、噪声控制概述； 2、消声器的选用与安装； 3、隔振器的原理与设计。
	项目七 固体废物处理设备	1、固体废物处理设备选用的基本要求； 2、固体废物处理设备及其选用。
考核 方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。	

环保设备安装与维护实训

实训 目的	通过本课程的理论学习和实践技能培养，使学生掌握环保设备的选择方法，能够运行并维护设备。	课程负责人	王旻昱
实训 内容	阶段实训一：大气污染治理设备的运行与维护 阶段实训二：污水处理厂沉淀池的运行与维护 阶段实训三：活性污泥法污水处理设备的运行与管理 阶段实训四：消声器的安装与调试 阶段实训五：固体废物处理设备的运行与维护		
考核 方式	注重过程性和开放性。 过程性评价与终结性评价相结合，平时考核成绩占 40%；实践考核成绩占 30%；理论考核成绩占 30%。		

九、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

表 2 环境工程专业专业校内外专兼职教师情况一览表

教师 类型	姓名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	是否双师
专	董泓	55	副教授	本科硕士	环境监测等	是
兼	吴何珍	55	教授	本科硕士	分析化学等	是
专	赵佳佳	35	讲师	研究生硕士	水环境治理等	是

教师类型	姓名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	是否双师
兼	方 亮	39	副教授	研究生硕士	污染生态学	是
专	程树青	38	讲师	研究生硕士	环境法规、噪声	否
兼	唐 玲	33	助教	研究生硕士	英语	否
兼	陶许一	36	实验员	本科硕士	大赛指导	是
专	王旻昱	26	助教	研究生硕士	环境影响评价	否
兼	吕新霞	34	实验员	研究生硕士	实验指导	否
专	金季也	28	助教	研究生硕士	环境微生物	否
专	张娟娟	46	副教授	本科硕士	高职语文	否
专	徐从德	56	讲师	本科学士	高等数学	否
专	朱桂青	49	副教授	本科硕士	思想政治	是
专	甘代红	53	高级工程师	本科学士	环境制图	否
专	多吉克珠	26	助教	研究生硕士	环境 CAD	否
外聘	黄华龙	58	高级工程师	环境监测站	实训	否
兼	吴承伟	41	工程师	首创污水处理厂	实训	否
兼	李文涛	38	工程师	北排安庆分公司	实训	否
兼	章宜洁	54	高级工程师	安庆环保局	实训	否
兼	余成林	39	工程师	马窝污水处理厂	实训	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

表 3 校内实训室（基地）一览表

实训类别	实训室名称	主要设备名称	数量（台、套）
化学分析技术	分析实训室	电子分析天平 高速离心机 真空泵	15 台 3 台 2 台
仪器分析	仪器实训室	紫外可见分光光度计 可见分光光度计 原子吸收分光光度计 雷磁酸度计 自动电位滴定仪 原子荧光分光光度计	3 台 5 台 1 台 2 台 1 台 1 台
环境监测	分析实训室、仪器	电子分析天平	15 台

	实训室	高效液相色谱仪 气相色谱仪 高速离心机 真空泵 紫外可见分光光度计 可见分光光度计 原子吸收分光光度计 雷磁酸度计 自动电位滴定仪 烘箱	1 台 1 台 3 台 2 台 3 台 5 台 1 台 2 台 1 台 1 台
水污染控制技术	水污染治理实训室	水环境监测与治理技术综合实训平台 采水器	1 套 1 台
大气污染控制技术	大气污染治理实训室	大气环境监测与治理技术综合实训平台 大气采样器	1 套 1 台
环境微生物	生化实训室	生物双目显微镜 三目生物数码显微镜系统 三目体视数码显微镜 双目解剖镜	30 台 1 台 1 台 20 台

2. 校外基地具备条件

表 4 环境工程技术专业校外基地一览表

实践教学环节	教学内容	教学地点	学期	课时数	指导教师
环境监测课程实习	水、大气、固废、噪声、辐射等监测	校园及周边生活区、医院、校内实训室	4	9	董 泓
水污染处理课程实训	水污染工艺设计、基本水质指标测定	校园及周边生活区、校内实训室	4	9	赵佳佳
大气污染处理课程实训	大气污染治理工艺设计、设备选型	城区居民生活区、曙光集团厂区、石化厂内	4	24	赵佳佳
固体废物处理与处置	固体废物处理方法及报告撰写	安庆市固废处理厂	4	9	王旻昱
岗位实习（1）	分析监测实习	安庆市环境监测中心 安庆北排有限公司	5-6	160	黄华龙 陈 林
岗位实习（2）	污染治理实习	安庆首创水务公司 曙光化工集团	5-6	160	郑爱金 徐文胜
岗位实习（3）	评价管理实习	安庆市环境信息中心 安庆市环境监察支队	5-6	160	叶 伟 王龙胜

（三）教学资源

1. 信息网络教学条件

信息网络教学条件包括网络教学软件条件和网络教学硬件条件。软件条件指各种工程相关软件，网络教学硬件条件指校园网络建设，覆盖面和网络教学设备等满足教学需要。

2. 教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

所有使用教材均应是国家或行业规划教材或校本教材。生均纸质图书藏量 20 册以上，其中专业图书不少于 50%，同时适用本专业的相关书籍不应少于 200 册；本专业的相关报刊总类不少于 10 种，其中专业期刊不少于 10 种；应有电子阅览室、电子图书等。

利用网络学习平台建设共享性教学资源库。资源库建设内容涵盖学历教育与职业培训，开发专业教学软件包，包括：试题库、案例库、课件库、专业教学素材库、教学录像库等。通过专业教学网站登载，构建共享型专业学习软件包，为网络学习、函授学习、终身学习、学生自主学习提供条件，实现校内、校外资源共享。

（四）教学方法

在教学组织与实施中，以学生为主体，能力培养为本位，按照工作过程，精心进行课程单元设计，教学活动设计，实施理论实训一体化教学，培养学生解决实际问题的综合能力。

根据人才培养模式，不同类型的课程，针对生产过程中各个工作环节的生产任务不同，以及对应学习内容的特点，选择适宜的教学方法。

专业基础课程教学根据学生的认识规律，由浅入深，由特殊到一般，采取以启发、引导、讨论为主的问题教学法，加大实践教学的比例，精讲多练；实践教学过程充分发挥学生的能动性，在实践过程中培养学生的专业基本能力，养成规范操作的习惯和科学、严谨、事实求是的工作作风。专业核心课程引入生产项目并进行教学化处理，使之成为适合教学的生产性项目，即学习型项目。以学习型项目为载体，将知识点融入到各项目之中，在实训室内按项目（或任务）组织实施教学，通过边教边学、边学边练、学做合一“教、学、练、做”有机融合的一体化教学模式，实现岗位技能培养的目的。校内教学实践，主要采用行动导向的教学方法——直观性教学方法、案例教学方法、角色任务驱动教学方法、项目教学法、情境教学、模块教学等。进行网络课程开发和多媒体课件制作，使用多媒体教学。

在岗位实习中，根据企业教学环境特点和教学目标，主要采用工学结合式学习、导师制（师傅带徒弟）学习、以岗位实习课业为主线的自我管理式学习、企业培训和工作指导及管理考核等方法实施教学。

（五）学习评价

学生的能力水平评价，主要考察学生的学习能力和职业能力。

学习能力评价的内容包括：课程学习、动手能力、知识的迁移能力等，通过课程考核、行（企）业评定等形式评定成绩，评价者由教师、督导、行（企）业组成。

职业能力评价的内容包括：岗位适应能力、技术创新能力、综合能力等，通过行为样本模式、工作现场观察等形式评定成绩，评价者由企业、领导、督导、专家组成。

（六）质量管理

确定教学质量的标准，主要依据教学目标，使之分解、具体化；进行教学质量检查 and 评价，通过与教育质量标准的对照比较，发现问题，改进教学；进行教学质量分析，找出解决或改进教学的路线和方法；进行教学质量控制，依据分析结果，实施改进措施。

十、毕业要求

毕业生需通过规定年限学习，须修满的人才培养方案所规定的学时学分（见下表），完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

（一）学时或学分要求

公共基础课程模块	专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	合计
36	56	42	10	144

（二）第二课堂要求

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块（思想政治与道德素养）（必修学分）	2
增智模块（学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训）（选修学分）	2
强体模块 （强身健体与提升体能素质）（必修学分）	2
蕴美模块 （人文艺术与身心发展）（选修学分）	2
育劳模块 （社会实践与志愿服务）（必修学分）	2

（三）“X”证书要求或职业资格证书

鼓励学生自愿参加污水处理工、化学检验员证书考试，或者参加“1+X”证书考试，获得证书计 4 分。

十一、教学进程安排

（一）公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	考核形式	周学时/学分	备注
必修课	1	思想道德与法治	42	28	14	1	考试	3	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	考查	4	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	1	考试	3/2	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		1-2	考查	1	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	2	考试	3	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	考查	4	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	考查	2	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	考查	3/2	
	10	信息技术基础	64	24	40	2	考试	4	
	小计		452	212	240			26	
限定选修课	10	高职数学基础	42	42		2	考查	3	课程一组：1. 各专业根据培养目标自主需要选择课程和考查形式。 2. 《马克思主义理论类课程》、《信息技术拓展课程》为线上资源。 3. 要求不少于 108 学时或获 6 学分。
	12	高职语文	28	28		2	考查	2	
	13	普通话水平培训	18	6	12	1	考查	1	
	14	实用英语（1）	28	28		1	考查	2	
	21	创新创业类课程	36	18	18	2	考查	2	课程二组：线上资源，要求不少于 36 学时或获 2 学分。
	小计（不少于）		152	122	30			8	
	24	书法培训	18		18	2	考查	1	1. 学生自主选修 。 2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》各专业根据实际自主选择线下教学或线上资源，其他类课程均为线上资源。 3. 《创业培训》按学院分段组织选修。
	25	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	3	考查	1	
	26	节能减排与绿色环保类课程	10	10		3	考查	0.5	
	小计（不低于）		46	10	36			2	
总计			650	332	318			46	

(二) 专业(技能)课程教学进程表

类别	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注
专业基础课程	1	基础化学	45/45	30/30	15/15	1	5	6	√		
	2	环境工程概论	36	24	12	2	2	2		√	
	3	环境化学	45	38	7	2	3	2.5	√		
	4	环境工程制图及环境工程CAD	36/54	18/18	18/36	2/3	5	2/3		√	
	5	电工技术基础	36	18	18	2	2	2		√	
	6	电气控制与PLC应用技术	36	18	18	3	2	2		√	
	7	环境微生物	54	36	18	3	3	3	√		
	8	环境工程原理	54	30	24	3	3	3	√		
	9	环境法规与标准	36	28	8	3	2	2		√	
	10	环境工程仪表与自动控制	45	29	16	4	2	2.5	√		
	11	化学分析技术	72	36	36	2	4	4	√		
	12	仪器分析技术	54	22	32	3	3	3	√		
	13	固体废物处理与处置	54	42	12	3	3	3	√		
	14	水污染控制工程	72	40	32	4	4	4	√		
	15	大气污染控制工程	54	30	24	4	3	3	√		
	16	环境监测	54	46	8	4	3	3	√		
	17	环保设备安装与维护	54	38	16	4	3	3	√		
	1	给水排水工程	36	24	12	3	2	2		√	学时不低于36, 2学分。各专业根据实际自主选择线上或线下或讲座。
	2	污染与恢复生态技术	36	28	8	4	2	2		√	
	小计		72	52	20		4	4			
小计: (学时控制在 954—1008 之间, 学分控制在 53—56 之间)			1008	623	385		56	54.5			
集中实践课程	1	环境工程施工技术	9		9	4	0.5	0.5		√	累计不超过60 课时
	2	环境影响评价	45	32	13	4	2.5	2.5		√	
	3	环境监测课程实训	16		16	4	1	1		√	
	4	固废资源化实训	16		16	4	1	1		√	累计不超过60 课时
	5	水污染控制工程实训	16		16	4	1	1		√	
	6	综合实训	10		10	4	1	1		√	不超过 60 课时
	7	1+X 证书培训或职业技能鉴定考前集中培训	60		60	4	3			√	实验实训中心不单列课时
	8	毕业设计	120		120	5	6			√	4-6 周
	9	岗位实习	480		480	5-6	26	7		√	18 周
	小计: (学时控制在 734—774 之间, 学分控制在 40—43 之间)		772	32	742		42	14			

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教

育实施途径,具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案(试行)》执行。

2.《体育》在第1-2学期开设选项课;第3-4学期开设校园阳光健康跑,并辅以高水平运动队的组织训练,由公共基础部统筹安排。

十二、附录

附录1 周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	389	21.6	21.5
二	512	28.4	28.5
三	442	24.6	24.5
四	487	27.1	27
五	120+180	16.7	16.5
六	300	16.7	16.5
七	180	第二课堂	10
合计	2610		144

附录2 各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例(%)	实践学时	学分
公共基础课程	650	24.9	318	36
专业技术课程(包括专业基础、专业核心、专业拓展课程)	1008	38.6	385	56
集中实践课程	772	29.6	740	42
第二课堂课程	180	6.9	180	10
合计	2610	100	1623	144

十三、修订说明

本《人才培养方案》是按照中华人民共和国教育部,高等职业教育环境工程技术专业国家标准要求结合工作岗位需求修订的。具体操作如下:

将专业基础课中的《给水排水工程》移入专业选修课中,把专业选修课中的《电气控制与PLC应用技术》移入专业基础课中。删除专业基础课中的《噪声控制技术》,并将其主要内容移入《环境监测》核心课程中,增加《环境工程仪表与自动化》为专业基础课。将《环境影响评价》移出环境工程专业的核心课程,移入集中实践课中,同时添加《环保设备安装与维护》为核心课程。在集中实践课中,删除《环境影响评价技术方法》和《环境影响案例分析》,同时添加《环境工程施工技术》。并且,部分课程的课时也做了调整,《基础化学》这门课减少十八课时,《环境化学》减少九课时,《环境影响评价》增加九课时,《电气控制与PLC应用技术》增加九课时。

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科环境工程技术技术专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份

2023 级高职专科食品质量与安全专业

人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：食品质量与安全

专业代码：490102

首次招生时间：2011 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业全日制专科教育

学历层次：专科

三、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。

四、修业年限

基本学制 3 年。

五、职业岗位

（一）职业面向

食品质量与安全专业毕业生主要面向食品企业，检验机构、监督管理部门等相关单位从事食品分析检测、质量控制、监督管理、生产加工、营养指导等工作的专门人才。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

1. 主要职业岗位群

（1）食品检验检疫岗位群

主要从事食品原辅料、半成品和成品检测的有关岗位，对应的工作岗位主要为：食品原料检验人员、畜禽产品检验人员、粮油产品检验人员等。

（2）食品质量管理岗位群

主要从事食品产业链质量与安全控制管理的有关岗位，对应的工作岗位主要为：质量管理员、农产品与食品安全管理员、餐饮服务食品安全管理员等。

（3）食品加工研发岗位群

主要从事食品加工研发的有关岗位，对应的工作岗位主要为：烘焙食品、畜产品、发酵食品、粮油食品、饮料等产品加工研发人员等。

（4）食品营养健康岗位群

主要从事营养健康产品研发、营养膳食设计与配餐、营养咨询与教育等有关岗位。对应的工作岗位主要为：营养健康产品研发人员、营养咨询和教育人员、营养配餐人员等。

2. 相近职业岗位群

（1）食品流通岗位群

主要从事食品储存、保管、养护、运输、营销有关岗位，对应的工作岗位主要为：采购员、保鲜员、冷藏工、商品储运员、商品护运员、营业员、收银员等。

（2）设备维护检修岗位群

主要从事食品生产、检测中的设备操作、维修的有关岗位，对应的工作岗位主要为：设备操作维护员、设备检修员等。

（三）工作任务与职业能力分解表

食品质量与安全专业毕业生主要职业能力：

1. 了解食品质量与安全的基本现状及其发展趋势。
 2. 掌握食品质量安全检测知识，具备对食品生产及经营过程进行感官检测、过程监测、质量控制和质量改进的能力。
 3. 掌握食品质量管理体系、质量控制等相关的基本理论及质量管理方法，具备在食品生产及经营企业一线从事食品质量安全管理的能力。
 4. 具备编制食品质量管理体系文本、应用相关法律法规和质量管理体系监控产品质量，指导企业安全生产的能力。
 5. 具备探索食品营养价值、指导企业进行营养健康产品研发的能力。
 6. 具备为大众及特定人群提供饮食、营养及保健食品选择等咨询与指导、开展营养教育相关工作的能力。
 7. 具备对新知识、新技能的自学能力和一定的创新创业能力。
- 本专业的工作任务与职业能力分解表见表 1 所示。

表1 食品质量与安全专业岗位职业能力分析表

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
食品检验检疫领域	检验检疫	熟悉与专业领域工作相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规； 能够使用与质量检测工作相关的先进技术、现代仪器仪表和信息技术工具； 掌握分析方法，并用于具体的质量与安全检测对象的定性定量分析。	基础化学； 食品化学； 分析化学； 微生物技术； 农产品质量安全检测技术等。	鼓励学生自愿参加 1+X 证书考核，考取“粮农食品安全评价”证书(中级)或“可食食品快速检验”证书(中级)或其他同级别证书
食品质量管理	质量管理	能运用食品质量与安全检测知识，分析食品相关产品的质量与安全问题并提出解决方案； 具备食品相关产品质量管理与安全控制理论知识和工作能力。	农产品质量安全检测技术； 食品企业管理体系与认证； 食品安全监督管理； 食品标准与法规等。	
食品加工研发领域	食品加工	具备发酵食品、烘焙食品、饮料等产品的加工操作能力。	发酵食品加工及质量检测； 畜产品加工及质量检测； 烘焙食品加工及质量检测； 粮油加工及质量检测； 饮料加工及质量检测等。	
	食品研发	能够针对食品原料的特性和产品类型，进行新产品、新工艺、新技术的开发与设计； 能够在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律以及环境等多方面制约因素。	食品化学； 食品营养与健康； 食品毒理学基础； 食品标准与法规等。	
食品营养健康领域	营养健康	具备探索食品营养价值、指导企业进行营养健康产品研发的能力； 具备正确设计膳食调查方案，利用大数据技术对个体或群体进行膳食调查与分析，提供膳食营养和营养产品等咨询服务的能力； 具备运用数字技术，进行膳食调查与分析、营养膳食设计、健康信息管理等工作能力。	食品化学； 食品营养与健康； 饮料加工及质量检测； 烘焙食品加工及质量检测等。	鼓励学生自愿参加公共营养师职业技能等级认定考试，考取公共营养师(三级)或其他同级别证书
食品流通领域	食品的储存、保管、养护、运输、营销	具备从事食品的储存、保管、养护、运输、营销相关工作所需的食品专业基础知识以及一定的人文与社会科学知识和创新意识； 熟悉食品行业国内外发展现状和趋势，能够通过自主学习或行	食品标准与法规； 食品营养与健康； 食品毒理学基础； 食品安全监督管理； 农产品电子商务； 食品企业管理体系与认	

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
		业锻炼,不断更新和调整自身的核心知识和能力,胜任食品流通领域相关工作,保持职业竞争力。		
设备维护检修领域	设备维护与检修	熟悉食品生产和检测设备工作原理、检修作业安全规范、检修管理办法、检修质量验收管理标准并具备一定的检修能力。	食品安全监督管理; 饮料加工及质量检测; 烘焙食品加工及质量检测等。	

六、培养目标及规格

(一) 人才培养目标

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食品品质控制、安全监管、体系认证及相关法律法规等知识,具备食品检验检测、生产加工、智能管控、体系审核等能力,具有工匠精神和信息素养,能胜任食品相关企业行业中分析检测、质量控制、监督管理、加工研发、营养指导等工作的高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

将思想政治教育与专业课程教育进行有机结合,充分发挥课程思政的价值引领作用,要积极发扬爱国主义精神、工匠精神、食安精神,致力于开展中国特色社会主义建设工作,建立具有特色的育人方式,坚持全面培养食品质量与安全专业人才的理想信念、政治信仰和社会责任,全面提升食品质量与安全专业人才的培养质量。食品质量与安全专业培养具有良好专业理论知识、扎实职业技能的高素质技能型人才。本专业毕业生应具备的知识、能力和素质要求具体如下:

1. 知识

(1) 了解食品质量与安全行业发展历史、学科前沿和发展趋势,认识其在经济社会发展中的重要地位与作用;

(2) 掌握本专业所需的化学、生物学等自然科学的基本知识以及与食品安全领域工作相关的基本知识;

(3) 掌握食品营养学、食品安全与卫生的基本理论与方法,掌握食品分析的原理与方法,掌握食品质量安全控制的基本理论与方法,熟悉食品安全监督管理知识;

(4) 掌握食品生产、加工、检验等领域相关标准、法律法规,以及绿色低碳生产、环境保护和安全防护等政策要求;

(5) 了解农业生产技术、农产品生产及销售基本知识。

2. 能力

(1) 能够正确实施理化及微生物检验,进行数据分析并根据结果进行质量控制

及提出改进措施；

- (2) 能够使用智能化手段对食品生产、加工、储运全过程进行质量及安全管控；
- (3) 能够在食品生产加工活动中开展合规风险评估及安全监督管理；
- (4) 具有正确设计膳食调查方案，利用大数据技术对个体或群体进行膳食调查与分析，提供膳食营养和营养产品等咨询服务的能力；
- (5) 具有知识迁移和综合运用专业知识分析问题、解决问题的能力。

3. 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、创新思维；
- (4) 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，勇于奋斗、乐观向上。
- (5) 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。

七、课程体系

积极构建“思政课程+课程思政”，推进全员全过程全方位“三全育人”、五育并举教育，从而实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。食品质量与安全专业课程体系如图 1 所示。

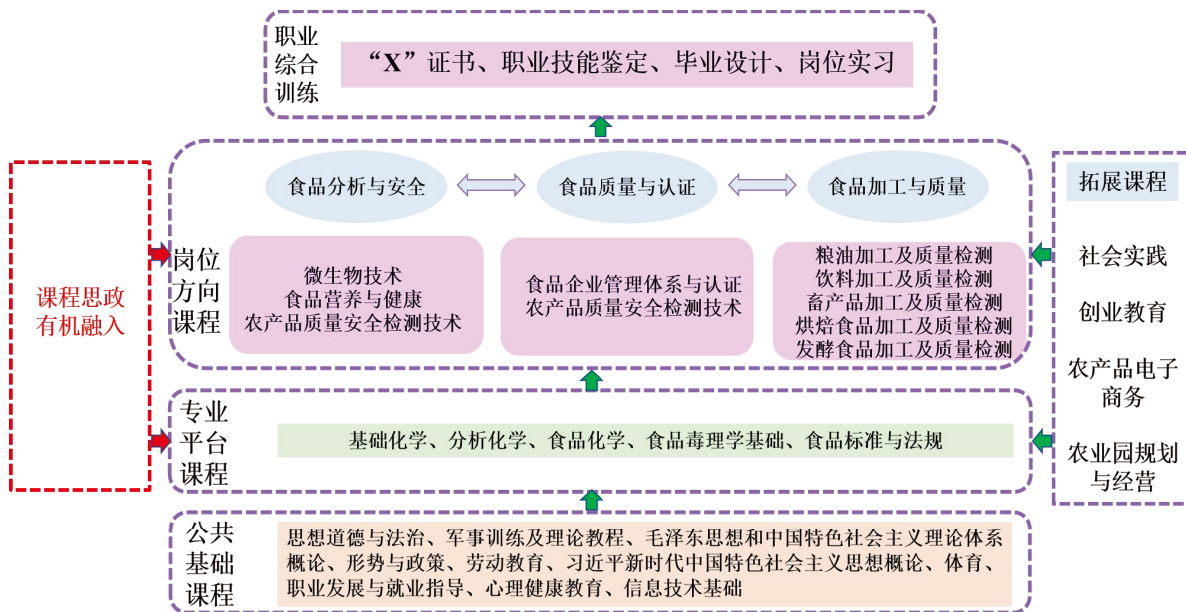


图 1 食品质量与安全专业课程体系结构图


```

graph TD
    A[课堂实验  
实验观察  
练习讨论  
演示教学  
教学参观] --> D[基本技能操作]
    B[岗位实习] --> C[专业实践内容]
    C --> B
    C --> E[毕业设计]
    E --> C
    C --> F[实验教学]
    F --> C
    C --> G[社会实践]
    G --> C
    C --> H[专业实践]
    H --> C
    C --> I[教学实习]
    I --> C
    C --> J[专业技能]
    J --> C
    C --> K[职业技能]
    K --> C
    G --> L[社会实践 课外活动]
    H --> M[社会调查 技术讲座]
    I --> N[社团组织 兴趣小组]
    J --> O[职业技能]
    O --> P[职业技能]
    P --> Q[职业技能]
    
```

（二）专业（技能）核心课程描述

专业课程名称、学时、课程目标、教学内容、教学方法、课程负责人、评价方式，实训项目、实训目标、组织方式、考核方式等如下列表格所示。

1-1 微生物技术（72 学时）

课程目标	系统地挖掘微生物技术课程思政元素，探索实现课程思政目标的有效教学路径，实现专业课程与“思政课程”的同向同行，使学生更好地认识生命、尊重生命，帮助学生建立正确的人生观、价值观。不断推进课程教学改革，更新教学内容，探索先进的教学模式。通过学习，学生能掌握食品微生物学基本知识和技能。掌握食品中常见微生物的形态结构、营养、生理、代谢、生长方式和规律等基础知识，明确微生物的特性及微生物与食品的关系。		课程负责人	刘 冬
教学内容	项 目	工作任务		
	模块一 绪论	1、了解微生物及其种类、特点和地位； 2、理解微生物学的形成和发展； 3、掌握食品微生物学研究内容和发展趋势。		
	模块二 微生物细胞结构及形态	1、掌握细菌的形态结构、繁殖与菌落特征； 2、掌握放线菌的形态、繁殖与菌落特征； 3、了解蓝细菌及常见的其他原核微生物； 4、掌握酵母菌的形态、繁殖与菌落特征； 5、掌握霉菌的形态、繁殖与菌落特征； 6、掌握病毒的形态、繁殖与菌落特征。		
	模块三 微生物营养	1、掌握微生物的营养需求； 2、掌握常见培养基的类型及制备方法； 3、掌握微生物的培养及生长曲线测定方法； 4、掌握微生物的生产繁殖方式和规律； 5、掌握环境条件对微生物生长的影响。		
	模块四 微生物代谢及在食品中的应用	1、掌握微生物代谢的规律； 2、掌握微生物在发酵食品中的应用； 3、了解微生物酶制剂及其应用； 4、了解微生物发酵生产有机酸； 5、了解单细胞蛋白的含义及应用。		
	模块五 微生物的生态、选育及保藏	1、了解微生物在自然界中的分布； 2、理解微生物与生物环境间的关系； 3、掌握有益微生物的选育； 4、掌握菌种的衰退、复壮和保藏。		
	模块六 食品微生物检测技术	1、掌握食品中有益微生物的检测； 2、掌握食品中有害微生物的检测； 3、掌握食品加工环境中微生物指标评价； 4、掌握微生物有害代谢物的检测。		
考核方式	本课程采用形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核评价，是在教学过程中对学生的学习态度、操作情况和实训成果所进行的评价；终结性考核评价，是在教学结束时，对学生进行期末考试评价。 平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%，并其按照理论和实践学时比例记入学期成绩。			

1-2 微生物技术实训（36 学时）

实训目的	食品微生物检测实验实训是微生物学科的重要组成部分，通过实验实训内容的开设使学生掌握微生物研究的基本技能和基本方法，提高了学生的动手能力。	课程负责人	刘 冬
实训内容	实训一 玻璃仪器的清洗包扎及普通显微镜的构造和使用 实训二 简单染色法和革兰染色法 实训三 放线菌、霉菌形态观察 实训四 酵母菌细胞大小的测定及显微镜计数 实训五 常见微生物培养基的制备 实训六 冠突散囊菌的分离保藏技术 实训七 水中大肠杆菌的检测 实训八 酸奶发酵及乳酸菌的检测		
考核方式	（1）平时实验中的表现 30%； （2）实验报告完成情况 20%； （3）期末实验动手能力考核 50%，上述考核得分计入期末实践考核成绩。		

2-1 食品营养与健康（72 学时）

课程目标	通过本课程的学习，学生树立人民健康情怀，具备营养健康理念，养成食品营养健康的思维习惯。掌握科学的营养知识，能描述健康膳食指南、食品营养素特点，膳食调查与评价方法、营养判断方法等知识。能运用科学方法开展膳食调查与评价，能判断营养标签、食品的合规性和食品成分营养合理性、能处置食品营养健康问题。		课程负责人	陈 玮 叶红玲
教学内容	项 目	工作任务		
	模块一 人体必须的营养素	1、了解食品、营养、健康三者的关系； 2、了解食品营养与健康课程的学习内容、方法和评价方式。 3、了解人体必须营养素的种类和生理功能； 4、理解各种营养素对人体健康的影响； 5、掌握各种营养素的推荐摄入量和食物来源。		
	模块二 各类食物的营养价值	1、了解食物营养价值的评价方法； 2、熟悉各类食物的营养特点； 3、掌握各类食物中营养素的含量及营养价值评价。		
	模块三 公共营养需求	1、理解合理营养与平衡膳食的概念； 2、掌握一般人群和特定人群的《中国居民膳食指南》； 3、掌握《中国居民平衡膳食宝塔》的具体内容 and 应用。		
	模块四 营养膳食设计与评价	1、掌握营养食谱编制的原则与方法； 2、掌握不同膳食调查方法的原理、使用范围、调查步骤和优缺点； 3、熟悉膳食调查结果的分析与评价方法； 4、了解营养健康教育原则和相关理论； 5、掌握营养教育的内容、方法和步骤；		
成绩评定	本课程采用形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核评价，是在教学过程中对学生的学习态度、操作情况和实训成果所进行的评价；终结性考核评价，是在教学结束时，对学生进行期末考试评价。 平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%。实践考核成绩、期末考试成绩按两者学时比例计入学期成绩。			

2-2 食品营养与健康实训（36 学时）

实训目的	通过实训，使学生获得食品营养与健康评价等必要的基本知识和技能，为毕业后从事相关行业工作打下一定的基础。	课程负责人	陈 玮 叶红玲
实训内容	实训一 食物营养价值评价 实训二 食品中营养素测定 实训三 食品营养标签解读 实训四 膳食调查与评价 实训五 营养食谱编制与制作 实训六 体格测量与评价 实训七 食谱营养价值评价 实训八 社区营养健康宣教		
考核方式	（1）平时实验中的表现 30%；（2）实验报告完成情况 20%； （3）期末实验动手能力考核 50%，上述考核得分计入期末实践考核成绩。		

3-1 粮油加工及质量检测（72 学时）

课程目标	本课程是本专业一门重要的核心课程，内容包括粮油原料的初加工、粮油原料的深加工与转化、粮油加工副产品的综合利用三大部分。要求学生通过本课程的学习，能熟练掌握各部分内容的工艺原理、工艺方法、主要工艺参数和操作要点等知识要点，能够掌握重要粮油食品生产的工艺设计、品控措施、新产品开发思路等技能，以适应食品研究开发、生产经营管理、质量控制等行业对人才知识结构的需求。该课程教学中融入课程思政唤起学生对食品法规的敬畏和食品质量的重视。	课程负责人	叶红玲
教学内容	项 目	工作任务	
	模块一 概述	1、粮油加工学的范畴； 2、粮油加工的历史和现状； 3、粮油加工学的主要内容； 4、开创粮油加工业的新局面。	
	模块二 稻谷制米	1、稻谷的工艺品质； 2、稻谷的清理； 3、砻谷及砻下物分离； 4、碾米的基本原理； 5、成品及副产品的整理； 5、稻谷加工副产品的综合利用。	
	模块四 小麦制粉	1、小麦工艺品质； 2、小麦清理流程； 3、小麦制粉工艺； 4、面粉成品处理； 5、等级划分和专用粉。	
	模块四 植物油脂加工	1、植物油料的种类及工艺性质； 2、植物油料的预处理； 3、机械压榨法制油； 4、溶剂浸出法制油； 5、其他制油方法； 6、油脂的精炼； 7、植物油脂加工副产物综合利用。	

	模块五 植物蛋白类食品加工	1、植物蛋白质的种类和性质； 2、大豆的结构与成分； 3、传统豆制品的生产； 4、新型豆制品的生产； 5、大豆加工副产品的综合利用。
	模块六 薯类食品加工	1、薯类的特性、薯类食品的分类和发展方向； 2、马铃薯的加工特点及加工工艺； 3、甘薯、木薯的加工方法和用途。
考核方式	本课程采用形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核评价，是在教学过程中对学生的学习态度、操作情况和实训成果所进行的评价；终结性考核评价，是在教学结束时，对学生进行期末考试评价。 平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%，并其按照理论和实践学时比例记入学期成绩。	

3-2 粮油加工及质量检测实训（36 学时）

实训目的	通过本课程的学习，使学生获得粮油加工必要的基本知识和基本技能，为毕业后从事粮食及相关行业工作打下一定的基础。	课程负责人	叶红玲
实训内容	实训一 稻谷品质的感官鉴定 实训二 大米品质鉴定 实训三 小麦粉面筋含量测定 实训四 面粉烘焙品质鉴定 实训五 面粉蒸煮品质鉴定 实验六 传统豆制品的制作 实验七 植物蛋白质的提取 实验八 植物油脂的提取 实验九 植物油脂品质鉴定 实验八 植物淀粉的提取 实验十 薯类食品的设计与制作 实验十一 粮油休闲食品的设计与制作		
考核方式	（1）平时实验中的表现 30%； （2）实验报告完成情况 20%； （3）期末实验动手能力考核 50%，上述考核得分计入期末实践考核成绩。		

4-1 农产品质量安全检测技术（72 学时）

课程目标	通过本课程的学习，使学生获得农产品检测基础知识，熟悉检测工作的岗位要求、流程和必备技能，掌握现代分析仪器等综合技能，培养学生观察、分析、解决问题的综合能力，并具有依法依标检测的法治意识、安全责任意识、规范意识、劳动精神、工匠精神等良好职业素养。	课程负责人	陈 玮 刘 冬
教学内容	项 目	工作任务	
	模块一 绪论	1、理解农产品质量安全的内涵； 2、了解农产品质量安全现状； 3、熟悉农产品质量安全检测任务、内容及基本规定。	
	模块二 农产品质量安全检测基础知识	1、了解采样、样品制备和保存方法。 2、掌握各种样品预处理方法； 3、了解选择恰当的分析方法需要考虑的因素； 4、掌握检验结果的数据处理方法。	
	模块三 物理检验	1、了解相对密度、折射率等概念； 2、掌握相对密度、折射率的检测原理和方法。	

	模块四 营养物质检测	1、了解农产品中营养物质的种类、形态、性质及作用； 2、掌握农产品中水分、酸度、脂肪、蛋白质、糖类、维生素等物质的检测原理、方法及适用范围等。
	模块五 有毒有害成分检测	1、了解农产品中有毒有害成分的种类和危害； 2、掌握农产品中重金属、农药残留、兽药残留、黄曲霉毒素等有毒有害成分的检测原理、方法及适用范围等。
	模块六 转基因产品的检测	1、了解转基因产品检测技的通用要求； 2、掌握转基因产品检测的原理和方法。
	模块七 致病细菌的检测	1、了解农产品微生物检测指标； 2、掌握农产品微生物的检验程序和方法。
成绩评定	平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%。实践考核成绩、期末考试成绩按两者学时比例计入学期成绩。	

4-2 农产品质量安全检测技术实训（36 学时）

实训目的	通过实训，使学生获得农产品检测必要的基本知识和技能，为毕业后从事相关行业工作打下一定的基础。	课程负责人	陈 玮 刘 冬
实训内容	实验一 常用检测仪器工作原理和操作流程 实验二 农产品相对密度的测定 实验三 农产品中水分的测定 实验四 农产品中还原糖的测定 实验五 农产品中蛋白质的测定 实验六 蔬菜中常见农药残留检测 实验七 饮用水中余氯含量测定 实验八 食品中铅含量测定 实验九 农产品中微生物检测		
考核方式	（1）平时实验中的表现 30%； （2）实验报告完成情况 20%； （3）期末实验动手能力考核 50%，上述考核得分计入期末实践考核成绩。		

5-1 食品企业管理体系与认证（72 学时）

课程目标	通过本课程的学习，使学生系统掌握食品生产许可（SC）认证、良好生产规范（GMP）认证、危害分析与关键控制点（HACCP）、ISO22000 食品安全管理体系认证、食品质量安全认证（绿色食品、有机食品）等体系的建立和认证步骤，使其具备建立食品安全管理体系的能力，具备食品安全认证岗位的基本工作素质。	课程负责人	陈 玮 刘 冬
教学内容	项 目	工作任务	
	模块一 绪论	1、了解食品有关的认证； 2、了解食品质量与安全现状； 3、理解食品质量与安全提升与食品农产品生产相关认证之间的关系。	
	模块二 食品生产许可证（SC） 认证	● 熟悉食品生产许可证认证的具体要求和认证程序； 2、了解申请食品生产许可证的产品种类和认证单元； 3、了解食品生产许可证标志及管理办法； 4、掌握申请食品生产许可证所需条件和提交的材料。	
	模块三 良好生产规范（GMP）认 证	1、了解食品企业 GMP 相关标准； 2、理解食品企业 GMP 的内容和要求； 3、掌握食品企业 GMP 的认证流程。	

	模块四 危害分析与关键控制点 (HACCP) 认证	1、了解 HACCP 体系建立与实施方法； 2、领会 HACCP 体系的七个原理； 3、掌握 HACCP 体系认证流程。
	模块五 绿色食品认证	1、了解绿色食品认证相关概念和绿色食品标准体系； 2、熟悉绿色食品认证条件及要求； 3、掌握绿色食品认证流程和标志管理办法。
	模块六 有机食品认证	1、了解有机食品认证概念； 2、熟悉有机食品认证申请条件； 3、掌握有机食品认证流程和标志的使用。
	模块七 ISO22000 食品安全管理体系认证	1、熟悉 ISO22000 标准条款； 2、熟悉食品安全管理体系认证过程及程序； 3、掌握食品安全管理体系文件的编写
成绩评定	本课程采用形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核评价，是在教学过程中对学生的学习态度、操作情况和实训成果所进行的评价；终结性考核评价，是在教学结束时，对学生进行期末考试评价。 平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%。实践考核成绩、期末考试成绩按两者学时比例计入学期成绩。	

5-2 食品企业管理体系与认证实训（36 学时）

实训目的	通过实训，使学生具备建立食品安全管理体系的能力，为毕业后从事相关行业工作打下一定的基础。	课程负责人	陈 玮 刘 冬
实训内容	实训一 食品生产许可证认证模拟实训 实训二 良好生产规范（GMP）认证模拟实训 实训三 危害分析与关键控制点模拟实训 实训四 绿色农产品认证模拟实训 实训五 有机农产品认证模拟实训 实训六 认证现场评审模拟实训		
考核方式	(1) 平时实验中的表现 30%；(2) 实验报告完成情况 20%； (3) 期末实验动手能力考核 50%，上述考核得分计入期末实践考核成绩。		

6-1 饮料加工及质量检测（72 学时）

课程目标	通过课程的理论讲授和实践教学，使学生掌握饮料加工的水处理、加工用原辅材料及要求、包装容器和材料、加工设备、果蔬汁饮料、蛋白饮料、碳酸饮料、固体饮料、饮用水、茶饮料的加工原理、工艺和技术要求，以及相关的产品检测、产品卫生及标准，注重高新技术在饮料加工中的应用，为将来独立掌握软饮料加工领域的教学、科研及生产、销售、质量管理，奠定良好的基础。培养能独立进行生产设计、产品开发、质量控制的饮料工程技术人才。融入课程思政培养学生认真负责，守法遵规坚守底线的职业素养。		课程负责人	金季也
教学内容	项 目	工作任务		
	模块一 饮料概述及我国饮料行业整体发展情况	1、掌握饮料的定义与分类； 2、了解茶饮料市场现状； 3、理解碳酸饮料市场现状和发展趋势； 4、掌握饮用水市场现状和发展趋势； 5、了解果汁饮料市场现状； 6、掌握蛋白饮料市场和发展趋势。		
	模块二 包装饮用水	1、了解饮用水的定义与分类； 2、掌握饮用天然矿泉水与饮用纯净水的加工工序；		

		3、掌握包装饮用水的标准。
	模块三 碳酸饮料	1、了解碳酸饮料与人体健康的影响； 2、了解碳酸饮料的分类及技术要求； 3、掌握碳酸饮料的加工工序； 4、掌握碳酸饮料质量问题及处理办法； 5、掌握配料表的使用。
	模块四 茶饮料加工	1、了解茶原料的种类、化学成分及营养价值； 2、掌握茶饮料的理化标准及生产工艺； 3、掌握茶饮料常见质量问题及处理办法。
	模块五 蛋白饮料加工	1、了解蛋白饮料的分类与特点； 2、掌握豆乳质量的因素及其控制措施； 3、掌握豆乳生产工艺的基本流程及要点。
	模块六 果蔬汁饮料加工	1、了解果蔬原料的化学成分及营养价值； 2、掌握果蔬汁的基本生产工艺； 3、理解澄清型与浑浊型果蔬汁加工工艺要点； 4、掌握果蔬汁饮料加工中存在的质量问题及其处理办法。
考核方式	本课程采用形成性考核和终结性考核相结合的方式，形成性考核评价，是在教学过程中对学生的学习态度、操作情况和实训成果所进行的评价；终结性考核评价，是在教学结束时，对学生进行期末考试评价。 平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%。实践考核成绩、期末考试成绩按两者学时比例计入学期成绩。	

6-2 饮料加工及质量检测实训（36 学时）

实训目的	为使《饮料加工及质量检测》的教学能理论联系实际，提高学生的动手能力和对不同种类饮料产品生产的感性认识，掌握饮料生产工艺流程，认知各种饮料生产设备的用途及性能，了解饮料生产的发展趋势，提高对课堂教学的学习兴趣，培养符合现代社会需求的软饮料工程技术人才，开设《饮料加工及质量检测》实验课。	课程负责人	金季也
实训内容	实验一 包装饮用水感官评价及理化指标测定 实验二 果汁饮料加工制作及感官评价 实验三 奶茶饮料制作及指标测定 实验四 碳酸饮料感官评价及理化指标测定 实验五 不同饮料的成分测定与对比 实验六 复合果蔬汁的加工及理化指标测定 实验七 饮料设计		
考核方式	（1）平时实验中的表现 30%； （2）实验报告完成情况 20%； （3）期末实验动手能力考核 50%，上述考核得分计入期末实践考核成绩。		

九、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任教师要求

（1）具备研究生及以上学历；具有高等职业学校及以上教师资格证书或具有食品行业从业经历（不少于 2 年）；

（2）教师要掌握现代信息化教学手段，具备使用多媒体课件进行教学的能力；

- (3) 明确专业培养目标，能按照教学大纲的要求科学合理地安排教学内容；
- (4) 具备运用灵活多样的教学模式、教学方法进行教学的能力；
- (5) 具有较强的语言表达能力；
- (6) 能够将学生的思想道德教育融入到教学全过程；
- (7) 熟悉本专业领域技术发展，能够与合作企业建立良好的产学研合作关系。

2. 兼职教师要求

- (1) 爱岗敬业，具有良好的师德，具有一定的教育教学经验，熟悉高等教育的教学方法；
- (2) 具有 5 年以上本行业工作经历，具备中级工以上的资格证书或工程师资格；
- (3) 具有一定的语言表达能力，具有完成课堂讲授、实习指导、毕业设计等教学组织能力。

表 3 食品质量与安全专业专兼职及外聘教师统计表

教师类型	姓 名	年 龄	职 称	学 历 学 位	主 讲 课 程	是否双师
专任或兼职教师	刘 冬	40	副教授	博士研究生	微生物技术	是
	叶红玲	41	副教授	硕士研究生	粮油加工及质量检测	是
	陈 玮	36	农艺师	硕士研究生	食品企业管理体系与认证	否
	金季也	27	助教	硕士研究生	饮料加工及质量检测	否
	吕新霞	34	助教	硕士研究生（在读）	分析化学	否
	李 萍	37	教授	博士研究生	微生物技术	是
外聘教师	胡 婷	34	讲师	安庆师范大学	食品毒理学基础	否
	谭 炜	39	工程师	安徽省食品药品检验研究院	食品标准与法规	否
	董帮兴	49	副主任药师	安庆市食品药品检测中心	食品毒理学基础（实训）	否
	姚 军	44	工程师	安庆市食品药品检测中心	农产品质量安全检测技术（实训）	否
	张德贵	51	副教授	安庆市食品工业协会	食品营养与健康（实训）	否
	袁兵文	50	高级工程师	安庆旺旺食品有限公司	食品企业管理体系与认证（实训）	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

表 4 食品质量与安全专业校内实训基地条件统计表

实验实训室名称	实训项目	实训技能点	工位数
农产品深加工实训室	食品营养成分分析； 食品化学成分分析； 食品中农残含量分析； 食品中微量成分提取等。	掌握食品中营养成分、化学成分分析原理和方法； 掌握食品中常见卫生指标的分析原理和方法。	25
食品综合实训室	烘焙食品设计与加工； 粮油食品设计与加工； 饮料设计与加工； 畜产品设计与加工等。	掌握烘焙食品、粮油食品、饮料、畜产品等的设计与制作。	20
食品分析实训室	食品检测前处理； 微生物检测； 食品营养成分分析等。	掌握食品中营养成分、化学成分分析原理和方法； 掌握食品中常见卫生指标的分析原理和方法。	30
微生物实训室	食品微生物指标检测。	掌握食品中微生物指标的分析原理和方法。	15
化学分析实训室	食品检测前处理； 食品中农残含量分析； 食品化学成分分析等。	掌握食品化学成分分析原理和方法； 掌握食品中常见卫生指标的分析原理和方法； 掌握化学分析基本方法、环境要求和安全要点。	30

2. 校外基地具备条件

建立食品加工研发、食品检验检疫和质量管理企业与机构三大类别的校外实训基地。具体要求包括：（1）实习企业满足相关教学要求，并与校方积极配合；（2）学校和企业保证学生的人身安全和合法权益。校外实习基地具体情况如表 5 所示。

表 5 食品质量与安全专业校外实训基地条件统计表

实践教学环节	教学内容	教学地点	指导老师
食品微生物检测	调味料中微生物 冷冻食品原料中微生物	安庆胡玉美酿造食品有限责任公司，老乡鸡餐饮公司	各授课教师与企业相关教师
粮油及焙烤食品加工	西点加工实训 膨化食品加工实训	安庆旺旺食品有限公司，安庆莎利文焙烤食品有限公司	各授课教师与企业相关教师
食品营养分析与应用	食品营养成分分析 营养膳食设计实训	安庆旺旺食品有限公司，安庆市市立医院	各授课教师与企业相关教师
岗位实习	食品加工、食品质量控制、食品安全检测	安庆旺旺食品有限公司 安庆市食品药品检测中心	授课教师与企业事业教师

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照《安庆职业技术学院教材管理办法》进行教材的选用与征订，优先选用“十三五”、“十四五”国规教材书目中的教材，确保优质教材进课堂，杜绝使用不合格教材。

2. 图书文献配备基本要求

学校图书馆纸质或电子文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，师生查询、借阅方便。其中，专业类图书文献主要包括：食品质量控制、食品研发等方面的专业用书和文献资源，并且订阅有 4 种专业领域的优秀期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

本专业建有集理论教学、虚拟实训为一体的食品质量与安全专业教学资源库，建有专业核心课程资源库，包括课程标准、教学课件、视频、动画、实训项目、教学考核等素材资源，专业教学资源种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

教师要积极主动地开展教学方法的改革与创新，普及推广模块教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学等，推广理实一体教学、模块化教学等新型教学模式，通过科学与人文融合的教育，培养高素质的劳动者和创新型人才。

（五）学习评价

在学习评价方面应改变单一的闭卷考试模式，采取课程期末考试、实验实训技能考核和过程性考核相结合的“三位一体”考核模式，客观、全面和深入地考核学生掌握知识和技能的情况。

（六）质量管理

学校制定有《教学质量监控体系及实施办法》、《教师教学质量考核办法》、《内部质量保证责任事故认定及处理办法》以及专业与课程层面自我诊改工作实施办法等，形成了由校领导、校教学督导、二级学院负责人、专业建设负责人等组成的教学质量监控评价队伍，建立了一套适合我校特点的教学质量管理与教学检查评估系统。主要有：

1. 每年适时更新人才培养方案、开展教学质量标准建设和课程资源建设，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. 加强“校、院(部)、专业”三级日常教学组织运行与管理，严明教学纪律，强化教学组织功能，巡课、听课、评教、评学等常态化进行。定期开展专业与课程建设水平和教学质量诊断与改进，定期开展公开课、示范课等教研活动，与企业联

动强化岗位实习等实践教学环节的督导。

3. 学校建立有毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，每年开展跟踪毕业生反馈及社会评价，并对招生地生源情况、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。

4. 专业教学团队充分利用以上评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

学生学完人才培养方案规定的课程，成绩合格，获得规定的学分，方可取得全日制高职专科毕业证书（教育部电子注册）。本专业学生可获得“1+X”粮农食品安全评价（中级）或可食食品快速检验（中级）职业技能等级证书，或者公共营养师（三级）职业技能等级证书。毕业最低学分为 142 学分。

（一）学时或学分要求

公共基础课程模块	专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	“1+X”证书或职业资格证书	合计
37	55	40	10	4	146

（二）第二课堂要求

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》通知文件进行。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块 （思想政治与道德素养）（必修学分）	2
增智模块 （学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训）（选修学分）	2
强体模块 （强身健体与提升体能素质）（必修学分）	2
蕴美模块 （人文艺术与身心发展）（选修学分）	2
育劳模块 （社会实践与志愿服务）（必修学分）	2

（三）“X”证书要求或职业资格证书

鼓励学生参加“1+X”或其他职业技能等级证书考试，考取由中农粮信（北京）技术服务有限公司颁发的粮农食品安全评价（中级）证书或由广州汇标检测技术中心颁发的可食食品快速检验（中级）证书或由人社部备案的第三方评价机构颁发的公共营养师（三级）职业技能等级证书，每个证书计 4 学分。

十一、教学进程安排

（一）公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	考核形式	周学时/学分	备注
必修课	1	思想道德与法治	42	28	14	1	考试	3	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	考查	4	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2	考试	2	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		2	考查	1	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	3	考试	3	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	考查	4	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	考查	2	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	考查	3/2	
	10	信息技术基础	64	24	40	2	考试	4	
	小计		452	212	240			26	
限定选修课	11	高职语文	28	28		2	考查	2	《信息技术拓展课程》为线上资源。
	12	普通话水平培训	18	6	12	1	考查	1	
	13	实用英语（1）	28	28		1	考查	2	
	14	实用英语（2）	36	36		2	考查	2	
	15	信息技术拓展课程	18	18		3	考查	1	
	16	中华优秀传统文化	18	18		2	考查	1	《中华优秀传统文化》为线上资源。
	小计		146					9	
选修课	17	创业培训	80		80	4	考查	4	1. 学生自主选修。 2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》线下教学，其他类课程均为线上资源。
	18	书法培训	18		18	2	考查	1	
	19	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	3	考查	1	
	20	节能减排与绿色环保类课程	10	10		4	考查	0.5	
	21	人口资源与海洋探秘类课程	10	10		4	考查	0.5	
	22	社会责任类课程	12	12		5	考查	0.5	
	23	职业素养类课程	12	12		5	考查	0.5	
	24	管理类课程	10	10		5	考查	0.5	
	小计		42					2	

(二) 专业(技能)课程教学进程表

类别		序号	课程名称		计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注	
专业基础课程	专业基础课程	1	基础化学		54	27	27	1	3	3		√		
		2	食品化学		72	36	36	2	4	4		√		
		3	烘焙食品加工及质量检测		72	36	36	2	4	3	√			
		4	分析化学(1)(2)		108	27/27	27/27	2-3	6	3	√			
		5	食品毒理学基础		36	18	18	3	2	3		√		
		6	食品标准与法规		18	14	4	3	1	2		√		
		7	发酵食品加工及质量检测		72	36	36	4	4	4		√		
		8	畜产品加工及质量检测		72	36	36	4	4	4		√		
	专业核心技术课程	9	微生物技术		72	36	36	1	4	4	√			
		10	农产品质量安全检测技术		72	36	36	3	4	4	√			
		11	粮油加工及质量检测		72	36	36	3	4	4	√			
		12	食品营养与健康		72	36	36	4	4	4	√			
		13	食品企业管理体系与认证		72	36	36	4	4	4	√			
		14	饮料加工及质量检测		72	36	36	4	4	4	√			
	专业拓展课程	专业选修课	1	农产品电子商务		18		18	3	1	2		√	学时不低于54, 2学分。3选2。
		2	现代农业生产技术		18	18		3	1	2		√		
		3	农业园规划与经营		18	18		3	1	2		√		
		小计												
小计: (学时控制在 954—1008 之间, 学分控制在 53—56 之间)					990	513	477		55	—	—			
集中实践模块	1	质检员岗位综合实训		36		36	4	2			√			
	2	创新创业竞赛培训		20		20	5	1			—			
	3	专业技能竞赛培训		36		36	5	2			—	不超过 60 课时		
	4	X 证书考核培训		60		60	3	3			—			
	5	毕业设计		120			5	6				4-6 周		
	6	岗位实习		480			5-6	26				18 周		
	小计: (学时控制在 734—774 之间, 学分控制在 40—43 之间)		752				—	40		—	—	集中实践课时		

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教育实施途径, 具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案(试行)》执行。

2. 《体育》在第1-2学期开设选项课; 第3-4学期开设校园阳光健康跑, 并辅

以高水平运动队的组织训练，由公共基础部统筹安排。

（三）周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	399	22	22
二	389	21	22
三	424	24	24
四	444	28	24
五	486	27	27
六	240	20	13
第二课堂	180	——	10
合计	2562	——	142

说明：1. 军训、劳动教育等课时纳入相应学期的总课时中计算。

2. 上表 6 个学期“总课时数”与“公共基础课模块+专业技术课程模块+集中实践模块”课时数相等。

（四）各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例（%）	实践学时	学分
公共基础课程	640	25.0	300	37
专业技术课程（包括专业基础、专业核心、专业拓展课程）	990	38.7	477	55
集中实践课程	752	29.3	752	40
第二课堂课程	180	7.0	180	10
合计	2562	100	1709	142

附表1 食品质量与安全专业建设委员会成员名单

序号	名单	职称	职务	工作单位
1	刘 冬	副教授	农林与服装学院副院长	安庆职业技术学院
2	叶红玲	副教授	食品质量与安全专业建设负责人	安庆职业技术学院
3	陈 玮	农艺师	食品质量与安全专业骨干教师	安庆职业技术学院
4	金季也	助教	食品质量与安全专业骨干教师	安庆职业技术学院
5	吕新霞	助教	食品质量与安全专业兼任教师	安庆职业技术学院
6	李 萍	教授	食品质量与安全专业专任教师	安庆职业技术学院
7	赵佳佳	讲师	食品质量与安全专业专任教师	安庆职业技术学院
8	胡 婷	讲师	食品质量与安全专业兼职教师	安庆师范大学
9	谭 炜	工程师	食品质量与安全专业兼职教师	安徽省食品药品检验研究院
10	董帮兴	副主任药师	食品质量与安全专业兼职教师	安庆市食品药品检测中心
11	姚 军	工程师	食品质量与安全专业兼职教师	安庆市食品药品检测中心
12	张德贵	副教授	食品质量与安全专业兼职教师	安庆市食品工业协会
13	汪祝华	高级健康管理师	食品质量与安全专业兼职教师	安庆市营养学会
14	袁兵文	高级工程师	食品质量与安全专业兼职教师	安庆旺旺食品有限公司

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科食品质量与安全专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份

2023 级高职专科园林技术专业

人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：园林技术

专业代码：410202

首次招生：2003 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：全日制职业高等教育

学历层次：专科

三、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。

四、修业年限

基本学制 3 年。

五、职业岗位

表 1 本专业职业面向简表

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)	主要岗位群及技术领域举例
农林牧渔大类 (41)	林业类 (4102)	林业专业及辅助性活动 (02)	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; 园林规划设计

(一) 职业面向

主要面向园林企业、生态与农业旅游企业、房地产企业及风景名胜区、自然保护区、市政、园林、林业、农村基层管理等部门，从事园林规划、设计、施工、经

营、管理、养护及观赏植物繁育与裁培养护、产业经营等实际工作。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

1. 初始岗位：园林工程项目设计员、施工员、造价员、资料员、监理员等初级技术岗位。

1) 城乡规划设计员：从事园林规划设计、城乡规划设计方案及图纸文本等设计文件制作。

2) 施工员：从业园林工程项目施工管理。

3) 造价员：从事园林工程造价与项目管理。

4) 资料员：从事园林工程项目资料管理。

5) 自主创业：花卉苗木生产经营与销售、办公环境花卉园艺观赏产品装饰租赁、农业园相关生态农业观光产品及旅游事业生产经营等。

2. 发展岗位：园林工程项目设计师、项目负责人、市政建造师、园林造价师等高级管理岗位，园林项目监理工程师、农业园生产与经营法人等岗位。

表 2：园林技术专业人才培养岗位目标

岗位性质	初始岗位	发展岗位
核心岗位	景观设计师 施工员 造价员 绿化养护工	景观设计师，注册城乡规划师 项目负责人，建造师 项目经理 市政建造师 园林造价师 园林企业法人
迁移岗位	资料员 监理员 插花员 园艺技术员 园林植物、机械、种子及生长材料等方向产品经营销售人员	农业园生产主管 农业园经营主管 农业园法人 花艺师/花店负责人 园林机械、种子及生长材料等方向产品经营销售负责人或法人

（三）工作任务与职业能力分解表

主要职业能力：

1. 园林绿地规划设计能力：了解城市园林规划设计等基本理论知识、掌握园林规划设计的知识、具有园林设计的能力、具备操作相应软件与图纸制作的能力。

2. 园林工程项目管理能力：了解园林工程施工过程及项目管理等方面相应理论知识，具有工程项目施工组织与全过程管理、工程造价、资料管理等方面的能力与技能。

3. 园林行业生产经营与管理销售能力：具备园林、园艺植物生产养护管理方面

的理论知识，能从事城市园林绿地养护管理、生产经营管理、花卉、苗圃生态农业与农业园生产经营所必须的知识和技能。

4. 依托上述专业技能自主创业的能力：具备园林景观设计、园林工程施工与项目管理、依托植物基础的花卉、苗圃、药圃及生态农业、室内植物装饰、庭院经济等服务业自主创业的知识和技能，开展相应的创业能力。

表 3： 园林技术“两主多辅”培养目标工作任务与职业能力分解表

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
设计领域（主）	各阶段园林设计（辅助方向平面设计等）	中小型园林场所全部或局部方案全过程设计能力	园林美术、园林制图与识图、计算机辅助园林制图、园林植物、园林建筑设计、园林规划设计、园林工程技术、农业园规划与经营	
施工管理（主）	园林工程施工项目管理	制定施工组织设计，并根据施工组织设计方案组织工程施工、进行进度、资金、工程质量控制能力、管理和归档	园林测量技术、园林规划设计、园林植物、园林工程技术、园林工程预决算与项目管理、园林植物栽培管理、无人机驾驶技术	无人机驾驶员
工程经济	主持组织招标、投标、编制招投标文件	熟悉招投标各环节工作要点和内容、具备组织和参加招投标工作能力、工程量的计算能力、各种招投标文件的编制能力	园林制图与识图、园林规划设计、园林植物、园林工程技术、园林工程预决算与项目管理	施工员、造价员、资料员等
工程监理	进行园林工程项目监理	掌握园林工程项目全过程各环节工作要点和内容，具备进行工程进度、资金、质量控制能力，协调能力	园林测量技术、园林规划设计、园林植物、园林工程技术、园林工程预决算与项目管理、无人机驾驶技术	监理员、无人机驾驶员
绿地管理	城乡各类园林绿地维护管理	具备组织园林绿地维护管理的能力	园林规划设计、园林植物、园林工程技术、园林植物栽培管理、无人机驾驶技术	施工员、资料员、林业有害生物防治员、无人机驾驶员等
园林生产经营领域	园林苗圃、花圃、花店经营管理、乡村旅游与民宿、农业园产业类设计生产与经营	具备园林苗圃、花卉的生产管理、生产经营能力、花艺经营能力、乡村旅游与民宿、农业园景观设计与经营	植物及植物生理、花卉与盆景、园林植物、园林植物栽培管理、农业园规划设计与经营、无人机驾驶技术	林业有害生物防治员、无人机驾驶员等

六、培养目标及规格

（一）人才培养目标

本专业以弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神为导向，五育并举，培养具有现代职业素质，掌握城乡园林、植物景观、农业园等规划设计，园林工程项目施工与管理，园林绿地、苗圃、花圃、药圃生产养护管理方面的知识，具备景观设计、施工、绿地养护管理及农业园管理和经营方面的能力，能从事园林规划设计、园林工程项目施工与管理、绿地及农业园和苗圃花圃药圃等农林生产经营管理的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

该专业核心能力为：中小型园林绿地规划设计能力，园林工程项目施工管理能力，园林绿地养护管理能力。

其知识、技能结构与素质要求如下：

1. 素质要求

（1）具有正确的社会道德及职业道德观念，有爱国爱行的情怀和爱岗敬业的态度。

（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，有大局观念和全局意识，有长远的发展眼光。

（3）具有质量意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；具有保护生态环境及可持续发展的意识。

（4）有自我学习的意识、不断更新知识、与时俱进的态度，具备灵活适应行业发展变化的创新精神；

（5）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。有主动学习新技术、新知识、新标准、新规范意识和遵纪守法的从业操守。

（6）具有正确的价值观念，良好的审美意识和积极乐观的生活态度，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，注重人际交往沟通、团结协作，有较强的集体意识和团队合作精神。

2. 知识结构

（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）掌握必备的文化基础知识和人文社会科学知识、英语和计算机知识。

（4）熟悉计算机使用基础和应用园林规划设计相关的专业软件知识。

（5）掌握城市生态、园林花卉、园林树木、园林病虫害防治等相关方向专业知识。

(6) 了解园林美学、 园林文化、 中外园林史等相关知识，具有园林规划设计方面的知识。

(7) 掌握城市园林工程项目管理、工程预决算、施工管理、绿地维护和管理等方面的知识。

(8) 掌握苗圃花卉生产管理与经营方面的知识。

3. 能力结构

(1) 具有探究学习、 终身学习、 分析问题和解决问题的能力。

(2) 有较好的驾驭文字和口头表达能力，应用文写作能力。

(3) 具有应用计算机和网络进行信息收集处理的能力，熟练应用办公系统软件处理各种工程资料的能力。

(4) 具有园林制图与识图能力，应用 autoCAD、photoshop、scketchUP 等计算机软件辅助完成城乡中小型园林绿地规划设计各阶段设计文件的能力。

(5) 进行园林工程预决算的能力，编制招投标文件，组织工程项目招标和参加投标的能力。

(6) 进行园林工程项目管理与进度、资金、质量控制能力，对工程项目参与各方沟通协调能力。

(7) 具有园林工程施工测量放、验线能力，市政园林工程项目的监理能力。

(8) 具有园林绿地及苗圃、花卉基地栽培、养护、管理和经营的能力。

(9) 具有乡村景观设计、农业园生产景观设计、乡村基础设施管理与生产技术指导能力。

(10) 具有对园林行业发展方向的分析判断能力，主动学习新技术，主动培养自己应用新技术的能力。

(11) 通过无人机驾驶操作，进行项目管理、绿地管理、农业园经营管理和相应数据资料制作收集处理的能力。

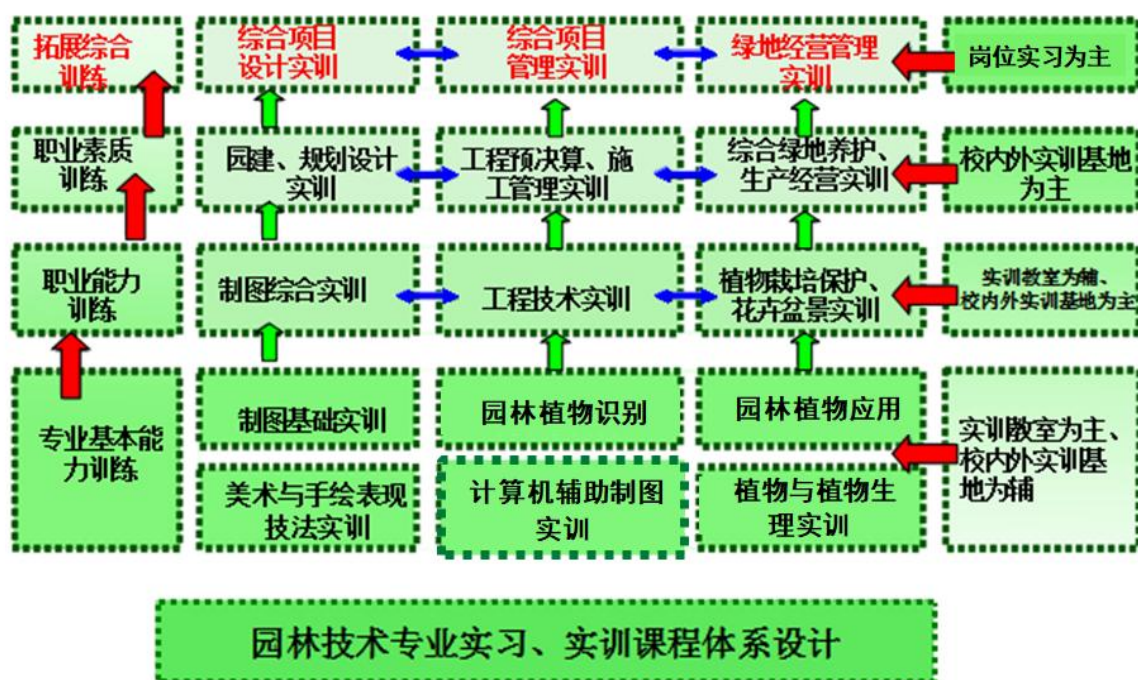
七、课程体系

本专业自建立以来，一直以就业为导向，以培养学生实践技能为重点，坚持“三全育人”，深化教学改革，探索发展校企合作培养“一专多能”技能型人才的双主体培养机制，校企合作共同制订培养目标、培养标准，共同建设课程体系和教学内容、共同实施培养过程、共同评价培养质量。结合毕业生跟踪、用人单位反馈意见，使教学方法更适合高职学生，教学内容与园林行业的生产实践和地方建设需求结合更紧密；结合高职学生职业技能大赛的参赛技能和大赛技能反哺课程体系，不断反思调整，构建融“岗-课-赛-证”融通的课程体系和实践教学模式。

(一) 专业课程体系结构 (绿色底纹为核心课程)



(二) 专业实践教学系统、实践教学体系



八、课程描述

（一）专业（技能）核心课程

围绕园林技术专业人才培养目标，结合岗位群要求，在确定专业课程体系的基础上，对接职业资格证书、1+x 职业技能等级证书标准，将下列课程作为本专业的核心课程。

序号	课程名称	开设学期	周课时	课程类型 (A/B/C)	总课时
1	园林规划设计	2-3	3/2	B	108
2	园林植物保护技术	3	4	B	72
3	园林工程施工	3	4	B	72
4	农业园规划与经营	4	4	B	54
5	园林工程预算与施工管理	4	5	B	90
6	园林植物生产技术	4	4	B	72

注：A 类（理论）、B 类（理论+实践）、C 类（实践），其中理实一体化课程为 B 类课程。

（二）专业（技能）核心课程描述

1. 《园林规划设计》课程（108 学时）

课程目标	本课程主要培养学生对中小型园林绿地规划设计技能和园林作品分析鉴别能力。本课程的前置课程有《园林识图与制图基础》、《计算机辅助制图》、《植物与植物生理》，同时还应开设《园林测量技术》、《园林工程施工》、《园林建筑设计》、《园林植物生产技术》、《园林植物》，以培养本课程需要的关联支持技能，能按客户要求完成园林场地规划设计任务，并提交相应的设计文件。后续课程有《农业园规划与经营》、《园林工程预算与施工管理》等。		课程负责人	唐长贞 陈苗苗
1 教学内容 (设计基础部分) 54 课时	项 目	工作任务		
	项目一 园林要素的表达	1、能正确说出园林规划设计的对象（园林要素）；能完整准确说出不同深度的图纸制作要求；能借助计算机辅助软件准确抄绘和补充完整设计图纸。		
	项目二 园林绿地的布局形式	1、能根据场地条件，合理体现园林艺术原理，选择合适的布局形式，在给定的场地进行造景。		
	项目三 设计形成的过程	1、能在给定的场所中完成设计方案，并且进行在设计的基础上优化，达到满意的程度		
	项目四 园路和广场的设计	在给定的场地合理设计园路广场，并绘制含有园林道路广场的正确准确的设计图		
	项目五 园路建筑设计	1、在给定的场地合理运用并设计园林建筑、园林建筑小品，并绘制正确准确的设计图		
	项目六 植物造景设计	1、在给定的场地合理运用并配置园林树木花卉，并绘制含有园林树木花卉正确准确的设计图		

	项目七 园林方案初步设计	能理解设计要求的任务，在给定任务的场地合理运用园林要素，并绘制符合任务需要的设计图
2 教学内容 (专项设计部分) 54 课时	项目一 道路广场绿地规划设计	1、掌握城市道路广场设计原理 2、掌握关于城市道路广场设计相关设计规范 3、能进行城市道路广场规划设计
	项目二 居住区绿地规划设计	1、掌握居住用地类型和绿地特征设计原理 2、掌握关于居住区绿地规划设计的相关标准规范 3、能进行城市居住区绿地规划设计
	项目三 单位附属绿地规划设计	1、了解一般单位的性质特征和绿地环境特点 2、能进行相关单位附属绿地规划设计
	项目四 校园绿地规划设计	1、了解校园绿地的性质特征和绿地环境特点 2、能进行不同规模绿地规划设计
	项目五 综合性公园规划设计	1、掌握公园绿地的性质和特征及设计原理 2、掌握关于公园绿地规划设计的相关标准规范 3、能进行城市小规模公园绿地规划设计
	项目六 专项游园规划设计	1、掌握专项游园绿地特征及设计原理 2、能进行不同类型公共绿地规划设计
成绩评定	(1)改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生过程考核和结果考核相结合。 (2)突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。 (3)应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。 (4)注重学生的职业素质考核。 备注：考试成绩 35% 项目任务，完成一定量的设计作品。 实训成绩 35% 实践任务考核按独立完成作业质量。 平时成绩 30% 平时成绩是指迟到（占 3%）、早退（占 3%）、缺课（占 7%）、上课纪律（占 7%）和提问（占 10%）。	

2. 《园林植物生产技术》课程（72 学时）

课程目标	1、掌握园林植物繁育、栽培和养护管理的基本理论和基本方法。会培育园林植物播种苗、扦插苗和嫁接苗。能组织园林种植工程的施工与管理。能开展园林绿地的养护与管理。 2、具有再学习能力、自我控制与管理能力、信息获取能力、决策与计划能力、评价自我与他人能力、时间管理能力。 3、具有保护生态环境及可持续发展的意识；严谨的学风、稳固专业思想和创新精神；较强的实践能力和良好的职业道德。	课程负责人	姜晓斌
教学内容	项目	工作任务	
	项目一 园林植物及其生长发育	1、园林植物的范畴与分类；2、园林植物的生长发育；3、实际操作一：园林树种调查	
	项目二 园林植物与环境	1、气候因子与园林植物；2、土壤与园林植物；3、其他环境因子与园林植物；4、实际操作二：栽植环境调查	
	项目三 园林绿化树种规划	1、园林树种的适地适树；2、园林树种的选择与规划原则；3、确定设计栽植密度的原则；4、树种混交；5、实际操作三：园林植物配置设计	
	项目四 园林树木种植	1、树木栽植的概念；2、树木栽植的成活原理及措施；3、树木的栽植季节；4、实际操作四：定点放样和园林植物起挖与栽植	
	项目五	1、大树移植的概念及作用；2、大树移植的特点；3、	

	大树移植	实际操作五：大树移植实训
	项目六 园林树木的土水肥管理	1、园林树木施肥的基本知识；2、园林树木灌水的依据；3、实际操作六：园林树木的施肥与松土除草
	项目七 园林树木的各种自然灾害以及预防措施	1、低温危害；2、高温危害；3、风害；4、雪害；5、实际操作七：防寒技能实训
	项目八 古树、名木的养护	1、保护和研究古树、名木的意义；2、古树、名木衰老的原因；3、古树、名木养护与复壮的基本原则；4、实际操作八：古树、名木的调查登记和一般性养护措施
	项目九 园林树木整形修剪的常用技术	1、园林树木的生长发育规律；2、园林树木树体形态结构的基本概念；3、整形修剪的基础知识；4、实际操作九：园林树木的整形修剪（一）
	项目十 主要园林树木的整形修剪	1、基本理论知识；2、园林树木的主要整形方式；3、实际操作十：园林树木的整形修剪（二）
	项目十一 主要园林树木的栽培管理技术	1、园林植物繁殖的概念；2、有性繁殖方法；3、无性繁殖方法；4、实际操作十一：播种、扦插、嫁接、压条等育苗操作和苗期管理
	项目十二 园林植物容器栽培技术	1、植物容器栽培概述；2、栽培容器的种类与选择；3、容器栽培的基质；4、实际操作十二：基质配制和盆栽操作
	项目十三 特殊立地园林树木的栽植	1、各种特殊立地环境特点；2、实际操作十三：屋顶花园的树木栽植设计
成绩评定	(1)改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生过程考核和结果考核相结合。 (2)突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。 (3)应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。 (4)注重学生的职业素质考核。 备注：平时成绩占 30%，理论与实践成绩占 70%。实践考核成绩、期末考试成绩按两者学时比例计入学期成绩。	

3. 《园林工程施工》课程（72 学时）

课程目标	本课程主要培养学生对园林工程施工内容的设计和园林工程项目的施工技能。本课程的前置课程有《园林规划设计》、《园林工程测量技术》、《园林建筑设计》；后续课程有《园林工程预决算与施工管理》、《园林植物生产技术》课程，满足园林工程施工图设计、园林工程项目施工管理等岗位所需要的知识和能力要求。		课程负责人	唐长贞 彭丽丽
教学内容	项目	工作任务		
	项目一 园林工程施工图的识读	1. 能描述园林工程施工图的制作要求。 2. 能掌握施工图识读的方法。		
	项目二 土方工程	1. 了解土方的工程性质 2. 掌握园林用地竖向设计的表达方法 3. 了解土方工程量的计算方法 4. 掌握土方施工的方法		
	项目三 给排水工程	1. 了解给排水的基本知识 2. 能进行一般的园林绿地排水设计施工及验收		
	项目四 水景工程	1. 了解园林水景工程的基本知识及相关标准规范 2. 能进行一般的园林绿地水景工程项目的设计施工及验收		

	项目五 园路工程	1. 了解园路工程的基本知识及相关标准规范 2. 能进行一般的园路工程项目的设计施工及验收
	项目六 假山工程	1. 了解假山工程的基本知识、假山的类型和相关图纸的制作要求 2. 按给定的施工图纸编制施工组织设计、组织施工和竣工验收
	项目七 园林建筑小品工程	1. 掌握不同园林建筑小品设计的基本知识和设计技巧 2. 掌握园林建筑小品设计的方法 3. 按给定的施工图纸编制施工组织设计、组织施工和竣工验收
	项目八 供电照明工程	1. 掌握园林环境中园路、草坪、水池、树木及园林建筑小品供电照明一般技术要点。 2. 熟悉常见的电力材料 3. 按给定的施工图纸编制施工组织设计、组织施工和竣工验收
成绩评定	<p>(1) 改革考核手段和方法, 加强实践性教学环节的考核, 注重学生过程考核和结果考核相结合。</p> <p>(2) 突出过程评价与阶段评价, 结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。</p> <p>(3) 应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核, 对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励, 综合评价学生能力。</p> <p>(4) 注重学生的职业素质考核。</p> <p>备注: 考试成绩 35% 项目任务, 完成一定量的设计作品。 实训成绩 35% 实践任务考核按独立完成作业质量。 平时成绩 30% 平时成绩是指迟到 (占 3%)、早退 (占 3%)、缺课 (占 7%)、上课纪律 (占 7%) 和提问 (占 10%)。</p>	

4. 《农业园规划与经营》 (54 学时)

课程目标	《农业园规划与经营》是“园林技术”专业为培养学生的职业能力及创新创业能力所新开设的拓展课程, 适用于高职园林技术专业, 主要培养学生对现代美丽乡村建设、休闲农业、生态修复等方面的意识和能力。本课程作为一门拓展意义和性质的课程, 很多技能都需要通过这门课程重新定位和明晰, 如规划设计方向关于庭院、花园、屋顶花园等的设计, 植物应用与管理各课程中涉及植物及休闲农业方向的经营, 各类基础设施的设计与施工和应用管理等方面, 另外兼顾学生创新创业和立足地方经济发展与农村基层管理方面的能力培养需求。	
教学内容	项目	工作任务
	项目一 休闲观光农业基础	休闲观光农业基的产生、功能、定位
	项目二 农业园类型	观光种植业 观光林业 观光畜牧养殖业 休闲观光渔业 休闲观光农副业 教育农园 市民农园 观光采摘园 民俗文化村 生态农业园

	项目三 农业园经营管理	1. 农业园经营与乡村振兴 生态保护与乡村生态振兴 农业园、乡村生态振兴与产业振兴思路 2. 农业园资源管理 农业园注册登记的基本要求和流程 农业园土地权属与选址 3. 农业园经营策划：产品策划、品牌策划、服务内容策划
	项目四 农业园规划与运行案例	1. 田园综合体案例 2. 康养园案例 3. 文创园案例
	项目五 农业园规划实践	1. 城市郊区农业园项目设计任务 2. 田园综合体项目设计任务 3. 休闲农业产业园综合设计任务
教学建议	<p>(1) 教学方式上，应体现能力为本的职业教育理念，以技能训练为主，加强学生实际操作能力的培养。在教学过程中渗透以任务引领型的项目活动，建立做中学、学中做的课程教学模式，努力提高学生学习的兴趣。通过不断实践，让学生具备本课程相关业务的相应职业能力，以利于提高学习效率和学习质量。</p> <p>(2) 教学方法上，培养学生分析问题和解决问题的能力。教学活动应立足于将理论基础知识融贯在实际操作中，采用理论与实践学习一体化的教学方式。倡导在教师指导下，让学生在学中做、做中学，为学生提供自主发展的时间和空间，努力培养和提高学生的创新精神和综合职业素质。</p> <p>(3) 教学过程中，要尽量将最新科学成果和成熟稳定的先进技术充实在教学内容中，保证本课程的科学性、适用性和先进性；要多开设不同环境背景下的见习课程和完成相关的见习任务成果。</p> <p>(4) 教学形式多样化，包括现场见习、技能训练、岗位实习以及多媒体教学等一系列理论与实践一体化的学习活动。</p> <p>(5) 教学成果项目化，结合模拟或真实项目，进行客户、设计师和评审过程等进行职场化教学训练。</p>	
教学环境	<p>本课程必须在有网络环境的教室、机房，有相应的操作软件、一定的范例素材作为基本保障。</p> <p>本课程必须与地方乡村建设密切联系，所以必须有相应的校外实践教学场所和经费保障</p>	
成绩评定	<p>(1) 改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生过程考核和结果考核相结合。</p> <p>(2) 突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。</p> <p>(3) 应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。</p> <p>(4) 注重学生的职业素质考核。</p> <p>备注：考试成绩 35% 项目任务，完成一定量的设计作品。 实训成绩 35% 实践任务考核按独立完成作业质量。 平时成绩 30% 平时成绩是指迟到（占 3%）、早退（占 3%）、缺课（占 7%）、上课纪律（占 7%）和提问（占 10%）。</p>	

5. 《园林工程预决算与施工管理》（99 学时）

课程目标	本课程主要培养学生对园林工程项目工程量的计算能力，园林工程项目的招投标能力和施工组织管理能力。本课程的前置课程有《园林规划设计》、《园林工程测量技术》、《园林工程技术》、《园林建筑设计》；同步课程还有《园林植物栽培与保护》课程，补充工程预决算及项目管理中涉及到绿化材料时相应的知识支撑和能力要求。		课程负责人	唐长贞
教学内容 1 工程预算 部分 54 课时	项目	工作任务		
	项目一 园林工程材料的识别	1. 能描述各类园林工程材料的特点。 2. 能根据不同的工程内容选择合适的工程材料。		
	项目二 定额原理	1. 能说出定额消耗量的内涵。 2. 能编制定额项目表。 3. 能根据定额消耗量和不同的计价方式进行项目组价。		
	项目三 工程量的计算	1. 能根据不同的项目要求和不同的计价规范，计算工程量和编制工程量清单		
	项目三 招投标文件的编制	1. 能完成招标公告前的准备工作 2. 能根据项目要求编制招标文件 3. 能根据招投标法规定完成标文件编制工作 4. 能按照招投标程序模拟开标，签订工程合同 5. 掌握园林工程合同文件的内容和格式		
教学内容 2 项目管理 部分 45 课时	项目一 编制施工组织设计	1. 掌握施工组织设计方案的实施相关知识，能分解施工过程工艺流程，找出关键工序，能提出各工序的处理措施 2. 掌握项目管理的主要内容 3. 掌握关于项目管理内容中人工、材料、进度、安全、质量管理方面的法律标准规范 4. 归纳整理项目管理中人工、材料、进度、安全、质量管理方面的重点、难点 5. 项目管理中其他管理措施认识		
	项目二 竣工验收	1. 熟悉工程项目参与各方职责，掌握园林工程项目的阶段验收要求。 2. 能进行进度款的结算。 3. 熟悉相关法律法规对项目过程中的标准要求。 4. 掌握竣工验收要求。		
	项目三 资料整理归档	1. 掌握工程资料归档的标准要求		
	项目四 园林工程项目进度控制	能按照合同目标进行工程项目进度控制		
	项目五 园林工程项目质量控制	能按照合同目标进行工程项目质量控制		
	项目六 园林工程项目风险控制	能对工程项目进行风险管理		
	成绩评定	(1)改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生过程考核和结果考核相结合。 (2)突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。 (3)应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。 (4)注重学生的职业素质考核。 备注：考核成绩 35% 项目任务，完成一定量的图纸。 实验成绩 35% 实践任务考核按独立完成作业质量。 平时成绩 30% 平时成绩是指迟到（占 3%）、早退（占 3%）、缺课（占 7%）、上课纪律（占 7%）和提问（占 10%）。		

6 《园林植物保护技术》部分（72 课时）

课程目标	能正确识别园林植物主要病虫害种类。 能熟练掌握园林植物病虫害防治原理及方法。		课程负责人	黄守敏 许慧慧
教学内容	项目	任务		
	项目一 园林植物昆虫识别	1. 能熟知昆虫的主要外部形态特征。 2. 能掌握昆虫的繁殖方式、变态类型，识别昆虫各发育阶段的形态特征及生活习性。 3. 能识别昆虫分类中主要类群昆虫的特点。		
	项目二 园林植物病害识别	1. 能识别园林植物病害的主要症状类型。 2. 能正确识别园林植物主要真菌病害的症状特点。 3. 能正确识别园林植物主要细菌病害的症状特点 4. 能正确识别园林植物病毒病害和线虫病害的症状特点。		
	项目三 园林植物病虫害的调查和 预测预报技术	能初步掌握园林植物病虫害的调查方法，并能根据环境条件及病虫害的发生规律进行预测预报。		
	项目四 园林植物病虫害综合防治	能初步掌握园林植物病虫害综合防治的原理及各类防治技术		
	项目五 观赏植物主要虫害识别与 防治	能正确识别观赏植物叶部、茎干、根部主要虫害，并根据其发生为害特点，采用正确的防治措施。		
	项目六 观赏植物主要病害识别与 防治	能正确识别观赏植物叶部、茎干、根部主要病害，并根据其发生为害特点，采用正确的防治措施。		
成绩评定	(1)改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生自评、互评以及过程考核和结果考核相结合。 (2)突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。 (3)应注重学生分析问题、解决实际问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。 (4)注重学生的职业素质考核。 备注：理论成绩 35%, 理论知识考核以期末闭卷考试方式进行。 实验成绩 35%, 实践考核包括平时考核、实践结果和标本数量四个部分组成。 平时成绩 30%, 迟到早退一次扣 3 分；缺课一次扣 5 分，累计超过 3 次取消本课考试资格，违反课堂纪律一次扣 3 分。			

九、实施保障

（一）师资队伍

1. 专任教师要求

1) 遵纪守法，具备高等教育教师从业所应有的基本职业道德和能力，并具有高校教师资格和本专业领域有关证书。

2) 具备基本的全局观念和团队意识、爱岗敬业的精神、良好的身体素质和职业

道德素养。

3) 具有园林和园林技术相关专业本科及以上学历，扎实的理论功底和实践能力，具备所担任课程相关专业知识和相应的实践经验。

4) 具有开发与适应园林专业群课程的能力。

5) 具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

6) 每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

2. 兼职教师

主要从园林相关行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的园林技术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。

附：专业教学团队师资结构表

教师类型	姓名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	双师等级
专任或兼职教师	唐长贞	54	教授/高级工程师/ 国家注册监理工程师	硕士	园林制图与识图/计算机辅助制图/园林规划设计/园林工程预决算与施工管理/农业园规划与经营	高级
	张 林	53	副教授	学士	植物与植物生理	高级
	陈苗苗	33	助 教	硕士	园林规划设计 园林建筑设计	否
	葛尹睿	30	助 教	硕士	植物与植物生理	否
	彭丽丽	28	助 教	硕士	园林工程施工 园林测量技术	否
	多吉克珠	28	/	学士	无人机技术	否
	李 萍	37	副教授	博士	园林植物保护技术	高级
	哈满林	44	高级实验师	学士	园林植物	中级
	徐基艳	39	讲师	硕士	插花与盆景	初级
	姜晓斌	51	讲师	学士	园林植物生产技术	中级
	黄守敏	40	副教授	硕士	园林植物保护技术	初级
	许慧慧	28	助 教	硕士	园林植物保护技术	否
	骆宗雄	59	讲师		园林美术	否

教师类型	姓名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	双师等级
外聘教师	孙 杰	56	正高级高工	安庆市园林管理处	毕业设计	否
	祖志强	46	高工	安庆市园林管理处	技能大赛训练	否
	丁 枫	41	高工	安庆市园林管理处	企业文化讲座	否
	沈 剑	42	高工	合肥九狮园林发展有限公司	岗位实习	否
	汪尚林	58	高工	安庆市大湖开发公司	岗位实习	否
	查道来	59	高工	安庆市园林规划设计院有限公司	企业文化讲座	否
	阮 景	55	高工	安徽盛世远景农林科技有限公司	岗位实习	否
	杨善创	42	高工	中地设计集团安庆分公司	岗位实习	否
	金 靖	36	工程师	悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司安庆分院	岗位实习	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

实验实训室名称	实训项目	实训技能点	工位数
计算机辅助制图室	计算机辅助制图/园林规划设计/农业园规划设计/园林建筑设计/园林工程预决算	计算机制图技术	48
制图室、招投标模拟室	手工制图/ 园林美术/招投标模拟	制图与识图技术 招投标程序	48
工程实训室	园林工程实训 职业技能大赛实训 无人机驾驶实训	园林工程施工 工程材料应用技术 无人机驾驶技术	7（1200m ² ）
实训基地	植物裁培养护 病虫害防治 插花与盆景	植物裁培养护技术 病虫害防治技术 观赏植物应用技术	50 亩

2. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展园林植物栽培、园林规划设计、园林工程施工以及组织管理中的一项或多项的生产实训活动。

实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。能提供满足培养规格要求的实习岗位，能涵盖当前园林产业发展的主流技术，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，可接纳一定规模的学生安排实习；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

（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、

图书及数字化资源等。

1. 教材选用有关基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：园林绿化、园林植物、园林苗圃、观赏园艺、景观设计等，并不断更新。

3. 数字资源配备基本要求

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

1. 任务驱动法：通过任务驱动增强教学的针对性，提高学习的目的性，一课一得，提高教学效率。

2. 案例教学法：通过案例教学增强教学的直观性，提高学生的感性认识，加深对知识的理解。

3. 课堂讨论法：将学习的主动权交给学生，发挥学生的主观能动性，通过思想交锋，培养学生分析问题、认识问题能力，促进学习的积极性。

4. 情景教学法：通过在教室、实训室、校园等不同场所设置仿真情景，进行技能演练，让学生体验职业感受，培养学生的职业意识和职业能力。如教室演练、校园模拟导游等等。

5. 项目式教学法：以实践项目或模拟实践项目为任务，体现专业特色“以实践项目为载体培养技能，用任务驱动为主导发展创新”的教学模式，将教学过程与实践项目融合，结合服务地方建设任务将园林技术的设计、园林工程施工和绿地养护管理全工作过程引入教学，教授学生专业知识、培养专业技能。

6. 模块教学法：依据岗位实际工作流程将教学内容设计为具体的任务模块，依托任务模块开展教学，有助于培养学生的岗位实际操作技能。

（五）学习评价

学习评价采取理论知识考试、应用能力考核、岗位技能与职业能力结合项目成果进行综合测评。结合对专业知识和技能的综合应用，参加与知识技能相关的各类社会活动、公益活动、竞赛等成果可以代替相应课程考核。

毕业设计的形式以实训作品或成果展示，在完成作品的操作过程中分解考核项目和内容，对学生的职业能力、职业素养和综合素质进行评价。

（六）质量管理

1. 基础课程教学质量。专业基础课程从岗位基础技能要求出发制定课程标准，对标制订可操作的授课计划、课程知识体系和结构，因材施教进行教学目标、考核标准设计，开展教学诊断与反思，鼓励课程教师进行自我评估，强化教学质量管理教师主体地位，促进教师提高专业技能和教学能力的积极主动性。

2. 专业课程教学质量。专业课程管理更多从教师教学过程控制方面出发，从教学方法、教学态度、专业知识讲授效果、是否及时更新教学内容、理论联系实际、是否善于启发学生思维做到因材施教等方面进行监控，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. 实践课程教学质量。培养目标工作任务与职业能力分解，将课程知识体系和技能目标模块化，深化产学合作，引入企业实践项目，刺激学生兴趣，结合教学过程与地方服务融合，在实验实训、项目合作等方面，积极探索学科协同育人机制，提高办学实力和人才培养质量。

4. 岗位实习管理，结合毕业设计指导，指定专业教师对接岗位实习学生，通过激励机制增强校内教师对学生的监管，从专业技能和思想心理等层面对学生进行全面指导。校内指导教师负责学生专业知识传授、技术方法指导等业务教育，企业指导教师主要负责岗位技术、技能、职业精神的养成教育和企业文化熏陶，指导学生解决技术难题。校内指导教师除指导学生外，主动加强与企业教师的联系和沟通，依托信息化实习管理平台凭借日常管理、定位监控、评价反馈、资料存储、统计分析等功能逐步实现岗位实习管理过程信息化、网络化并不断对平台进行完善优化和定制化开发使校内校外岗前岗中岗后等所有环节形成一个有机整体。

5. 线上教学质量。要求教师结合多媒体技术进行线上线下结合开展教学，依照学校线上教学质量标准，强化质量保障，对课程准备、线上授课、评教与测试等教学情况开展由专业负责人组织团队教师和多媒体平台、校外专家组成检查小组开展相应的检查和评价。线上教学实施过程中鼓励辅导员通过加入本班课程的授课平台以及利用微信、QQ 等途径及时了解、关注学生的学习动态，与课程教师共同保障线上教学质量。教师调整教学内容，改变授课节奏，在有限的课堂教学时间内让学生有更多的机会自主思考，提出问题，互动交流。教师要根据不同的任务点，设计各式各样的教学活动，激发并唤醒学生线上学习的兴趣和欲望，保持其上课专注度。通过设置多种签到方式，课前、课中、课毕多次签到，要求学生将课堂笔记拍

照上传等措施，保障教学质量。

十、毕业要求

（一）学时或学分要求（毕业最低 144 学分，“1+X”证书或职业资格证书不做硬性要求。）

公共基础课程模块	专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	“1+X”证书或职业资格证书	合计
36	55.5	42.5	10	4	148

（二）第二课堂要求

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块 （思想政治与道德素养）（必修学分）	2
增智模块 （学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训）（选修学分）	2
强体模块 （强身健体与提升体能素质）（必修学分）	2
蕴美模块 （人文艺术与身心发展）（选修学分）	2
育劳模块 （社会实践与志愿服务）（必修学分）	2

（三）“X”证书或职业资格证书

鼓励学生取得的本专业领域主要国家职业资格证书或“1+X”证书。

本专业提供“无人机驾驶员”、“家庭农场粮食生产与经营”操作证书资格考试，培养职业资格者的无人机驾驶能力，为景观设计获取基础资料、工程项目验收及工地管理提供需要的技能；操作无人机代替大量一线人工进行城乡园林绿地及苗圃养护管理。可以满足农业园生产经营的提高应用需求，能进行农业园土地流转、生产、经营、规划方面的职业技能。

获得本专业相应的职业资格证书，计 4 分，取得两个证书计 8 学分，取得多证的，最多计 10 学分。

证书类别	具体项目	等级	学分
“1+X”技能等级证书	无人机驾驶员、家庭农场粮食生产与经营、	初级/中级	4
执业资格证	施工员、质量员、安全员、资料员、造价员等。	通过一项	4

十一、教学进程安排

(一) 公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	考核形式	周学时/学分	备注
必修课	1	思想道德与法治	42	28	14	1	考试	3	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	考查	4	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2	考试	3/2	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		2	考查	1	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	3	考试	4/3	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	考查	4	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	考查	2	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	考查	3/2	
	10	信息技术基础	64	24	40	1	考试	4	园林专业需要
	小计		452	212	240			26	
限定选修课	11	高职数学基础	42	42		2	考查	3	课程一组：1. 各专业根据培养目标自主需要选择课程和考查形式。2. 《马克思主义理论类课程》、《信息技术拓展课程》为线上资源。3. 要求不少于 108 学时或获 6 学分。
	12	高职语文	28	28		2	考查	2	
	13	普通话水平培训	18	6	12	1	考查	1	
	14	实用英语（1）	28	28		1	考查	2	课程二组：线上资源，要求不少于 36 学时或获 2 学分。
	15	安全教育	18	18		2	考查	1	
	16	美育教育	18	18		2	考查	1	
	小计（不少于）		144					8	
选修课	17	创业培训	80		80	4	考查	4	1. 学生自主选修。 2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》各专业根据实际自主选择线下教学或线上资源，其他类课程均为线上资源。 3. 《创业培训》按学院分段组织选修。
	18	书法培训	18		18	2	考查	1	
	19	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	2	考查	1	
	20	节能减排与绿色环保类课程	10	10		4	考查	0.5	
	21	人口资源与海洋探秘类课程	10	10		4	考查	0.5	
	22	社会责任类课程	12	12		5	考查	0.5	
	23	职业素养类课程	12	12		5	考查	0.5	
	24	管理类课程	10	10		5	考查	0.5	
小计（不低于）			42					2	

(二) 专业(技能)课程教学进程表

类别	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注
专业基础课程	1	园林识图与制图基础	54	26	28	1	3.0	4	√		
	2	计算机辅助制图	72	18	54	1, 2	4.0	4		√	理论 9+9; 实训 27+27
	3	植物与植物生理	90	66	24	2, 3	5.0	6	√		理论 27+39; 实训 9+15
	4	园林植物	81	45	36	3, 4	4.5	4	√		
	5	园林测量技术	45	25	20	2	2.5	3	√		
	6	园林建筑设计	54	27	27	2	3.0	3	√		
	7	园林规划设计	108	60	48	2, 3	6.0	3/3	√		理论 30+24; 实训 24+30
	8	园林植物保护技术	72	40	32	3	4.0	4	√		
	9	园林工程施工	72	40	32	3	4.0	4	√		
	10	园林工程预算与施工管理	99	63	36	4	5.5	5	√		
	11	园林植物生产技术	72	42	30	4	4.0	4	√		
	12	农业园规划与经营	54	18	36	4	3.0	4		√	
	13	盆景与花艺技术	54	24	30	4	3.0	4		√	
	14	无人机驾驶技术	27	9	18	4	1.5	2		√	
	15	食品营养健康	18	18	0	4	1	1		√	
	16	农产品电子商务	18	18	0	4	1	1		√	
专业技术模块	小计		63	45	18						
	小计: (学时控制在 954—1008 之间, 学分控制在 53—56 之间)		990	539	451	—	55.0	—		—	—
集中实践模块	1	园林美术与手绘表现技法实训	72	18	54	2	1.5			√	
	2	园林技术综合实训	36	3	33	4	3.0			√	不超过 60 课时
	3	1+X 证书(无人机驾驶或家庭农场粮食生产与经营)集中培训	60	0	60	4	3.3			√	实训中心不单列课时
	4	毕业设计	120	0	120	5	6			√	4-6 周
	5	岗位实习	480	0	480	5-6	26			√	18 周
	小计: (学时控制在 734—774 之间, 学分控制在 40—43 之间)		768	21	747	—	41.3	—		—	集中实践课时
说明	毕业最低总课时 2584; 毕业最低学分: 144										

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教

育实施途径,具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案(试行)》执行。

2.《体育》在第1-2学期开设选项课;第3-4学期开设校园阳光健康跑,并辅以高水平运动队的组织训练,由公共基础部统筹安排。

(三) 周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	471	26	26
二	484	27	27
三	333	19	19
四	474	26	26
五	282	16	16
六	360	20.0	20.0
七	180	第二课堂	10
合计	2584	——	144

说明:1.军训、劳动教育等课时纳入相应学期的总课时中计算。

2.上表6个学期“总课时数”与“公共基础课模块+专业技术课程模块+集中实践模块”课时数相等,其中总课时及学分总数不包含专业选修课中学生自主选修部分。

3.课时统计学分含完成1+X证书考前培训学习60课时,学分含完成此60课时取得的3.3学分,不含取得1+X证书4学分或其他执业资格证书多学分。

(四) 各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例(%)	实践学时	学分
公共基础课程	646	24.9	276	36
专业技术课程(包括专业基础、专业核心、专业拓展课程)	990	38.6	433	55
集中实践课程	768	29.5	747	43
第二课堂课程	180	7.0	180	10
合计	2584	100	1636	144

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科园林技术专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份

2023 级高职专科园艺技术专业人才培养方案

一、专业名称与专业代码

专业名称：园艺技术

专业代码：410105

本专业首次招生时间：2009 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业全日制专科教育

学历层次：专科

三、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

四、修业年限

基本学制 3 年

五、职业岗位

（一）职业面向

主要面向生态与观光农业园区、园艺高新科技园区、花艺公司、茶馆、景观设计企业、农林行政事业单位等，从事园艺植物生产经营与管理、花艺设计与创作、茶艺表演、茶叶品牌打造、植物配置、园林绿化、生态旅游等工作。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

1. 现代农业产业园区、园艺公司、园艺场等生产、贮藏、加工企业的技术管理人员；
2. 园艺行业协会、园艺产品与农资销售企业的营销员；
3. 休闲园区、生态旅游区、庭院的景观植物设计与配置的设计施工员；
4. 鲜切花生产经营企业及花店的插花员；
5. 园艺教育、科研、试验单位的试验辅助人员；

6. 农业科技推广和行政管理部門的技术推广員；

(三) 工作任务与职业能力分解表

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
花卉、果树、蔬菜、菌类的生产、贮藏、加工及销售管理	园 地 规 划 和 建 园 园 艺 植 物 的 育 苗 与 苗 期 管 理 花 卉、果 树、蔬 菜、菌 类 的 栽 培 与 管 理 苗 圃、花 圃、花 店 的 经 营 管 理 园 艺 产 品 的 贮 藏 与 销 售 食 用 菌 菌 种 的 制 作 与 栽 培 管 理	1. 能识别南方常见果树 20 种，能识别 30 种蔬菜，能识别 250 种花卉，能对花卉、果树、蔬菜不同品种进行分类，能观察花卉、果树、蔬菜各生育期生长特征； 2. 能根据生长特性对园地进行规划和建园； 3. 能掌握常见植物的育苗方法和技术要点，能识别常见的花卉、果树、蔬菜病虫害，能针对性的对病虫害进行预防； 4. 能完成花卉、果树、蔬菜的经营管理。 5. 能掌握有关食用菌生产的基础理论知识，常见食用菌菌种的制作及常见食用菌栽培管理过程中的一些基本操作技能。	园艺植物生产技术、食用菌生产技术、设施园艺土壤与肥料、园艺产品贮藏与加工	设施蔬菜生产、家庭农场粮食生产
花艺制作、花店经营与管理	艺术花艺 装饰花艺 礼仪花艺 花店经营	1. 能识别常用插花花材 100 种，明确花材的分类和使用技巧； 2. 能准确把握花材的花语和使用禁忌，根据客户对象选择花材； 3. 能制作插花基础花型，能精美完成花篮、花束和婚礼用花； 4. 能协助完成艺术插花的设计、制作和陈列； 5. 能熟知花店经营流程。	插花与花艺设计	
植物组织培养	培养基的选择和配制、植物组织培养技术	1. 能进行植物组织培养实验室设计及常用设备的使用与维护；能掌握植物组织培养基本操作； 2. 能进行植物脱毒、植物种质资源离体保存； 3. 能掌握植物组培苗工厂化生产与管理； 4. 能进行常见植物的组织培养。	植物与植物生理学、植物组织培养技术	
植物造景	休闲园区、庭院、生态旅游区、居民区、道路的景观植物设计与配置	1. 能识别景观园林植物 80 种； 2. 描述不同景观植物的观赏特征、生态习性； 3. 能根据场景特点与要求进行植物景观规划设计； 4. 能掌握植物景观规划原理和施工理论，熟知景观植物的应用配置技术； 5. 能掌握制图和识图要领。	计算机辅助制图、植物造景	
茶艺表演、茶艺品牌打造	茶艺表演 茶艺培训 茶叶包装 茶叶品鉴	1. 能熟知茶的起源和传播历史； 2. 能归纳茶的分类和制茶工艺； 3. 能理解水、茶具在茶艺表演中的作用； 4. 能熟练掌握基础茶艺表演技巧； 5. 能根据主题进行茶艺编创； 6. 能结合当地茶叶特征设计和推销茶叶。	茶艺与茶文化	

六、培养目标及规格

（一）人才培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学文化、人文素养、职业道德和职业创新能力；掌握园艺植物生产管理与经营、花艺设计与插制、茶艺与茶文化、植物配置等知识，具备园艺植物识别、生产、管理与经营，花艺设计与创作、景观植物应用、茶叶品牌策划与品鉴的能力，能从事园艺植物生产经营与管理、花艺、茶艺创作与表演、庭院设计与植物应用、生态旅游等工作的高素质技术技能人才。

（二）人才培养规格

本专业毕业生应在知识、技能、素质三个方面达到以下要求。

1. 知识

- （1）了解产业结构调整及行业发展动态；
- （2）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；
- （3）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- （4）掌握园艺植物与植物生理学特性和生态学习性、园艺植物生长环境（土壤、肥料、气候等）等知识；
- （5）掌握花卉、果树、蔬菜的繁育、栽培、养护的基本知识；
- （6）掌握花卉、果树、蔬菜的有害生物发生规律及防治检疫的基本知识；
- （7）掌握计算机辅助制图与景观制图、识图的相关知识；
- （8）掌握插花基本知识、插制原理及相关插花设计与制作的相关知识；
- （9）掌握盆景派别（风格）分类、设计、制作、盆景养护与赏析的相关知识；
- （10）掌握茶文化、茶叶分类、茶叶生产环境和品质特点、茶叶品牌策划和品鉴的相关知识；
- （11）了解微生物生态、微生物的作用等相关知识；掌握食用菌消毒灭菌方法、食用菌生产技术等的相关知识；
- （12）了解休闲农业、创意农业、都市农业、现代农业等的相关知识；
- （13）掌握庭院设计、施工和景观植物造景及绿化养护的相关知识。

2. 能力

- （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）具有团队合作能力；
- （4）具有本地区常见的园艺植物识别能力；

- (5) 具有本地区常见园艺植物栽培与养护能力；
- (6) 具有本地区常见园艺植物有害生物防治能力；
- (7) 具有花艺设计制作、经营和鉴赏的能力；
- (8) 具有盆景设计、制作、养护和鉴赏的能力；
- (9) 具有手工绘图与计算机辅助设计能力；
- (10) 具有各类园林植物造景与施工能力；
- (11) 具有食用菌消毒灭菌、接种、栽培管理能力；
- (12) 具有茶艺表演、茶叶品牌打造、茶馆经营的能力；
- (13) 具有新技能应用的能力。

3. 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) 具有较高的职业道德素质、遵纪守法，能面向基层、服务乡村振兴、爱岗敬业，踏实肯干、任劳任怨，具有法律意识和团队合作精神。

(3) 具有较高的业务素质和一定的创新精神，能够理论联系实际创造性解决实际问题。

(4) 具有胜任本专业岗位工作的过硬的体能素质和良好的心理素质，适应各种艰苦环境，有坚强的意志和毅力，有强烈的竞争意识，有较强的自学和获取知识信息的进取素质。

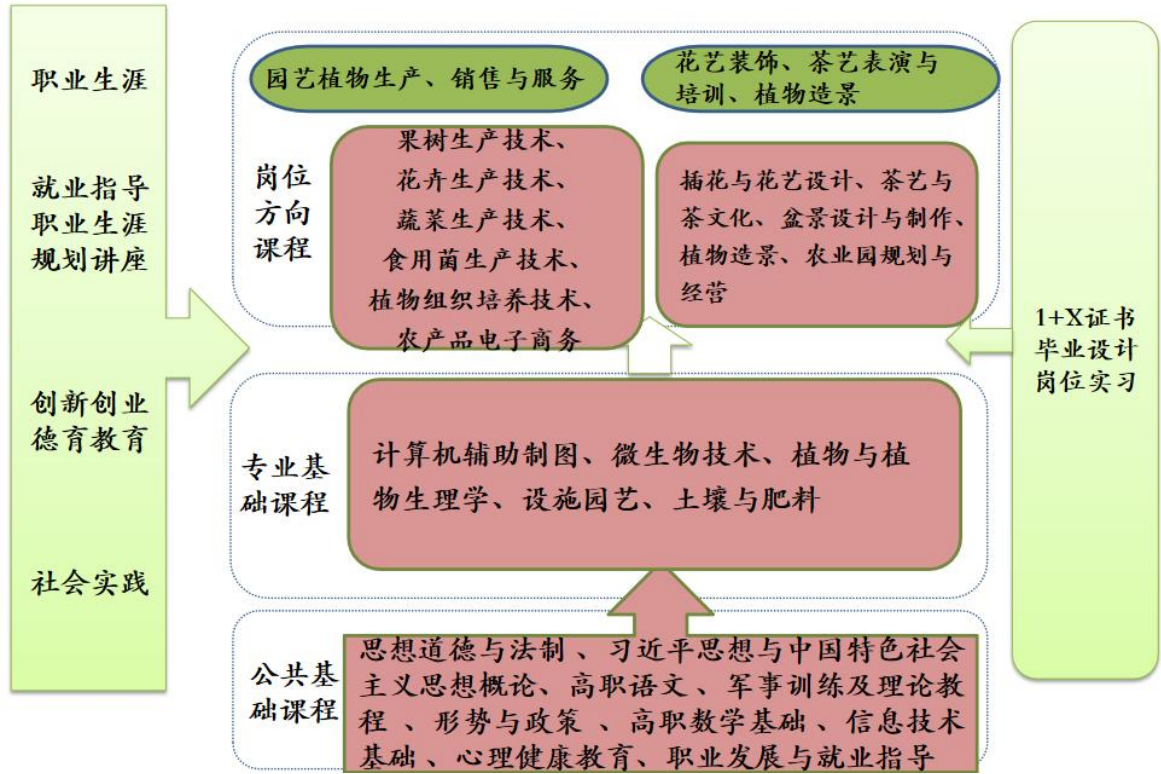
(5) 具备人际交往、公关礼仪等方面的基本素质。

七、课程体系

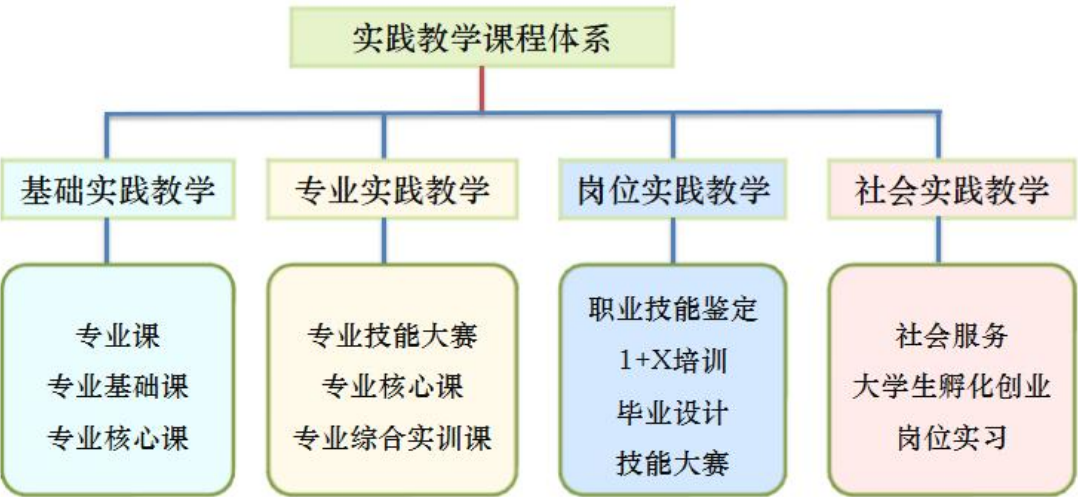
本课程体系与结构设置的指导思想是：由教师、行业和企业专家组成课程开发团队，使课程开发主体多元化；参照职业标准，结合职业岗位任务，确定核心课程及专业课程体系，使专业核心教学内容与职业能力紧密融合，实现教学内容综合化；通过“教学做”合一，使理论教学与实践教学一体化；通过“知技岗”融合，将职业素质教育和职业能力培养贯穿课程教学的始终，使素质教育和职业能力培养全程化；组建由学校、行业、企业共同参与的课程评价和质量监控体系，使教学质量评价社会化。

园艺技术专业以服务地方经济为宗旨，突出岗位技能的培养，提出以园艺植物生产、经营与管理为主、以植物造景、艺术创作与宣传为辅的两大人才培养路径，满足学生对不同岗位不同技能的需要和学习。

构建包括课程实践、综合实践和社会实践的园艺技术实践教学体系，将课程实习、过程实习、寒暑假社会实践和毕业岗位实习等与理论学习和科学研究有机地结合起来，有效提升学生的实践能力和创新精神。



园艺技术专业课程体系结构图



专业实践教学课程体系

八、课程描述

（一）专业（技能）核心课程

围绕园艺技术专业人才培养目标，结合岗位群要求，在确定专业课程体系的基础上，对接职业资格证书、1+x 职业技能等级证书标准，将下列课程作为本专业的核心课程。

序号	课程名称	开始学期	周课时	课程类型 (A/B/C)	总课时
1	插花与花艺设计	2-3	3	B	108
2	植物造景	3	4	B	84
3	果树生产技术	3	2	B	64
4	蔬菜生产技术	4	2	B	64
5	花卉生产技术	4	2	B	64
6	园艺植物病虫害防治技术	4	4	B	72
7	植物组织培养技术	4	4	B	72

（二）专业（技能）课程

1. 插花与花艺设计（108 学时）

课程建设负责人：徐基艳

课程类型：B

课程目标	通过本课程教学，使学生了解中、西方插花的历史，掌握插花艺术的基本知识，领悟插花造型与鉴赏的基本原理，提高学生对不同风格插花艺术品的创作与应用能力，提高学生的专业素质和就业能力；增强学生的艺术修养，培养学生对花卉艺术品的鉴赏能力，同时注重培养学生的安全操作和节约环保意识，促进学生综合素质的提高。	
课程内容	项目	工作任务
	1、插花艺术概论	熟悉插花艺术的基本概念，掌握插花艺术分类方法，了解插花艺术发展历史，根据插花艺术的发展趋势掌握插花艺术岗位需求。
	2、插花艺术基础理论	掌握花材、花器及插花用具再插花艺术中的应用知识，能根据场景及主题需求选择合适的插花材料；理解插花造型的基本要素和造型原理，能根据需求进行配色与造型。
	3、插花艺术基本技能	了解插花材料处理的基本技术，能根据造型需要对花材进行基本处理；掌握东西方基本花型的插作技巧与步骤，能独立完成基本花型的插制。

	4、现代插花艺术	理解现代插花艺术的特点，比较现代插花艺术与现代插花艺术之间的区别；能够熟练应用现代插花艺术的各种表现技巧及现代插花艺术风格。
	5、礼仪插花	熟悉与了解礼仪插花的常用花材、花语、各国的用花习俗及国花；掌握礼仪插花的基本类型与制作方法；熟悉各类礼仪插花设计制作要点，能按照赠送对象及场景需求设计并完成礼仪插花。
	6、装饰插花	理解装饰插花的设计理念，主要包括装饰插花色彩设计、造型设计及创意设计；能根据家具、酒店场景特点进行插花设计。
	7、艺术插花	理解艺术插花的表现技巧、创作步骤、意境与命名方法；能够根据主题要求进行插花创作；了解艺术插花作品的鉴赏方法与评比流程。
教学建议	1、在教学过程中，应立足于加强学生基本操作技能的训练，注重由非专业向专业技能的转化，注重将插花艺术的基础理论、基本技能与现代插花艺术相衔接的教学，鼓励学生动手，感悟专业工作任务和要求。 2、在教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助学生理解传统插花与现代插花，东方插花与西方插花的异同点，注重学生发散思维能力的培养。	
教学环境	高清多媒体理论教室、插花实训教室、大型花店、优秀插花作品案例、职业技能大赛赛项规程	
成绩评定	(1)改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，注重学生过程考核和结果考核相结合。 (2)突出过程评价与阶段评价，结合课堂提问、训练活动、阶段测验等进行综合评价。 (3)应注重学生分析问题、解决问题内容的考核，对在学习和应用上有创新的学生应特别给予鼓励，综合评价学生能力。 (4)注重学生的职业素质考核。 理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时成绩 30% 平时成绩是指迟到（占 3%）、早退（占 3%）、缺课（占 7%）、上课纪律（占 7%）和提问（占 10%）。	

插花与花艺设计实训（72 学时）

实训目的	能识别常见花材，了解不同类别花材的特点和造型方法，能较好的掌握插花基本技能，掌握插花基本技巧和处理方法，更好的适应岗位，实现岗位的无缝对接。
实训内容	插花的固定法与花材的处理方法；插制出东方式插花——直立型、直上型、倾斜型、下垂型、对称型及写景型；插制出西方式插花——半球型、三角型、L 型、S 型、弯月型和扇型；常见花束、花篮、婚车等礼仪插花制作、酒店插花制作、艺术插花设计与制作等。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学等形式，结合插花和盆景风格及场景特点设置教学情境。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成，实践操作考核和实践口试可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成，平时考核根据现场操作情况、实践结果考核、实习记录和态度等综合评定。

2. 园艺植物病虫害防治技术（72 学时）

课程建设负责人：黄守敏

课程类型：B

课程目标	掌握先进的园艺植物病虫害综合防治技术，具备病虫害的识别和病因诊断能力，掌握病虫害发生规律并制定相应的防治措施，培养学生学农爱农的“三农”精神和严谨务实的职业精神。	
教学内容	项目	工作任务
	1、园艺植物昆虫的基础知识	了解昆虫的形态特征及主要生物学特性；熟悉昆虫、螨类分类；了解园艺植物昆虫发生与环境的关系，能够根据季节特征及植物品种特征进行园艺植物害虫的调查统计和预测预报。
	2、园艺植物病害的基础知识	了解园艺植物病害的概念与常见病原；掌握园艺植物病害的诊断技术；熟悉园艺植物侵染性病害的发生与流行特征，能够根据其发生的流行特征进行合理预防；了解园艺植物病害综合治理的概念及原则；掌握园艺植物病害综合治理的基本方法。
	3、观赏植物病虫害	熟悉观赏植物常见病虫害类别；掌握观赏植物苗期病害、根部病害的发病症状；了解观赏植物生长中常见的地下害虫种类；掌握观赏植物不同部位病虫害发病特征。
	4、蔬菜病虫害	了解常见的蔬菜病虫害类别，掌握其发病特征，结合不同蔬菜品种进行综合防治。
	5、果树病虫害	了解常见果树病虫害类型，掌握果树病虫害防治方法。
教学建议	教学方法上注重以学生为主体，注意运用启发式教学引导学生独立思考，培养学生分析问题和解决问题的能力；教学中注重理论联系实际，注意与当地生产实际相联系，保证课程的实用性和先进性。	
教学环境	高清多媒体理论教室、昆虫展览馆、病虫害标本室、园艺实训基地等。	
成绩评定	<p>（1）课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生对果树栽培的基础知识、基本技能、不同类型等知识的掌握程度。</p> <p>（2）实验实训技能考核在理论考试前一周进行，根据授课教师计划安排及事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>（3）理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。</p>	

园艺植物病虫害防治技术实训（42 学时）

实训目的	使学生掌握昆虫的一般形态特征及生物学特征、昆虫各发育阶段的特点及防治方法；能正确识别常见园艺植物昆虫种类；明确昆虫生长发育和种群消长与外界环境因素的辩证统一关系。了解植物病害的症状及类型；掌握植物真菌、细菌、病毒等侵染性病原物所致病害的症状和发病规律的特点；掌握植物病害的诊断技术；了解病原、植物、环境三者的辩证关系及其对病害发生和流行的作用。
实训内容	昆虫形态特征及生物学特征的观察，昆虫种类的识别，植物病害症状识别，植物病害发病规律研究等。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学等形式，结合季节特点和地域特征设置教学情境。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成，实践操作考核和实践口试可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成，平时考核根据现场操作情况、实践结果考核、实习记录和态度等综合评定。

3. 植物组织培养技术（72 课时）

课程建设负责人：朱秀蕾

课程类型：B

课程目标	通过本课程教学，使学生具备相关专业高技术技能人才所必需的植物组织培养技术的基本知识、基础理论和基本技能，培养学生在园林、园艺、植保及农学类专业中应用植物组织培养技能，提高学生观察、分析、解决问题的能力，并在教学中渗透美育、德育及自然辩证法的思想，逐步培养学生对专业的学习兴趣与对自然的赏美情怀。	
教学内容	项目	工作任务
	项目一 实验室设计	介绍组培快繁基本概念与实验室设计基本情况，包括组培快繁的概念、类型、历史和发展前景，以及实验室的基本设计。
	项目二 培养基配制	介绍培养基的种类成分、特点与配制目的，使学生能够理解灭菌与消毒的含义，然后重点进行培养基的配制及筛选。
	项目三 外植体的选择与处理	要求学生能够对外植体进行选择及处理，能够掌握试管苗驯化的基本步骤，能够掌握外植体的消毒及处理，能够对外植体的褐变及玻璃化采取相应的处理方案。培养严谨的工作态度及一丝不苟的工作作风。
	项目四 无菌操作技术	在以上三个任务的基础上，向学生们讲述各种外植体的方法和操作流程，使其理解有菌无菌的范畴，掌握外植体的灭菌程序。能正确选择和处理外植体，对各种不同外植体实施合理灭菌；能严格按照操作流程使用超净工作台，对各种材料进行无菌接种。
	项目五 植物脱毒技术	在前四个任务的基础上，介绍无病毒苗培养的意义及脱毒原理，再详细讲解组织培养脱毒的方法和培养流程。在此基础上进行任务五的教学。
	项目六 常见植物组织培养	介绍几种常见的植物组织培养中脱毒及快繁技术的应用，使学生们能够科学设计培养方案并针对不同的植物有效开展组培工作，并能够培养科学严谨、精益求精的工作作风。
	项目七 脱毒训练	在上一个任务的基础上，向学生讲解植物脱毒技术以及需要具体操作要求，然后进行马铃薯、草莓、菊花、兰花等植物的脱毒训练。
	项目八 驯化和移栽	在完成快繁和脱毒任务的基础上，进一步掌握组培苗的驯化和移栽技术。
	项目九 病变问题	处理大规模工厂化生产时的褐变与玻璃化问题的处理。

教学建议	<p>(1) 教学方式上, 现代教育技术增加课堂信息量: 采用多媒体电子课件、图片讲解、视频播放从视觉和听觉上刺激学生, 大大的增加了信息量。对课堂起到了补充和拓展的作用。</p> <p>将现代信息技术与传统教学手段有机结合: 坚持利用板书、实物示范、教师示范等传统教学手段, 以便加深学生对知识点的理解、记忆, 并能熟练操作。实现技能操作训练五步法: “听、看、做、反复操作、熟练操作”。</p> <p>互动交流形式多样: 课程教学网站提供了与本课程相关的教学信息和在线学习功能, 同时还提供了大量的行业信息资源, 学生可以利用“教学内容”栏目了解实训项目</p> <p>(2) 教学方法上, 根据组织培养的工作过程, 本课程特点以技能型为主, 在教学时不仅应注重学生技能培养更应注重其创新能力的培养, 因此在教学中采用多种教学方法, 教师加以科学引导。</p> <p>(3) 教学过程中, 要尽量将最新科学成果和成熟稳定的先进技术充实在教学内容中, 保证本课程的科学性、适用性和先进性。</p> <p>(4) 教学形式多样化, 包括现场指导、技能训练、岗位实习以及多媒体教学等一系列理论与实践一体化的学习活动。也可以根据教学内容, 利用学校实训室进行实训。</p>
教学环境	教室、实验室
成绩评定	<p>(1) 课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式, 着重考察学生对果树栽培的基础知识、基本技能、不同类型等知识的掌握程度。</p> <p>(2) 实验实训技能考核在理论考试前一周进行, 根据授课教师计划安排及事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>(3) 理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行, 共占70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定, 占课程总成绩的30%。</p>

植物组织培养实训 (48 课时)

实训目的	<p>熟悉各种培养基的功能、作用、成分及其特点。</p> <p>学习常用的无菌操作技术; 能够掌握消毒灭菌的基本步骤。学习各种外植体的处理方法和操作流程, 能够对各种外植体实施合理灭菌。掌握试管苗的驯化移栽操作流程。</p> <p>掌握移栽试管苗的科学管理方法及提高移栽成活率的各种措施。</p> <p>培养科学严谨的工作态度和实事求是的职业素养。</p>
实训内容	培养器皿的洗涤与环境的消毒及培养基母液的配制; 植物组织培养的培养基配制、分装与灭菌; 马铃薯茎段的扩繁培养; 叶片的离体培养; 胡萝卜离体根的培养; 组织培养物的继代培养; 马铃薯脱毒与组培快繁。
教学组织	充分利用教学资源, 通过实验教学等形式, 结合不同实验特点组织教学。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成, 实践操作考核和实践口试可同时进行, 要求在课程理论考试前一周完成, 平时考核根据现场操作情况、实践结果考核、实习记录和态度等综合评定。

4. 植物造景（84 学时）

课程建设负责人：余碧霞

课程类型：B

课程目标	经过本课程的学习，学生应能够在城市道路、庭院、屋顶花园、居住区、单位等不同环境中营造有人情味的、科学的、有一定艺术性的植物景观，能绘制植物造景景观的平面图。	
教学内容	项目	工作任务
	项目一 植物造景素材认识	1、植物造景的相关含义 2、植物景观的含义 3、植物的类别及特点 4、植物的观赏特性 5、植物生长对环境的要求 6、植物的文化含义
	项目二 植物的功能	1、植物的生态功能 2、植物的美化功能 3、植物的建造功能
	项目三 植物景观形式	1、植物景观风格 2、植物景观类型
	项目四 植物造景原则	1、植物造景的生态性 2、植物造景的空间性 3、植物造景的季相性 4、植物造景的景观性 5、植物造景的文化性
	项目五 不同植物造景设计	1、乔木造景设计 2、灌木造景设计 3、花卉造景设计 4、攀援植物造景设计 5、草坪和水生植物造景设计
	项目六 城市道路植物造景	1、城市道路类型 2、绿化功能与栽植类型 3、绿地植物布局形式 4、绿地植物造景原则 5、绿地植物选择 6、绿地植物景观营造
	项目七 庭院植物造景	1、庭院风格 2、绿化功能与栽植类型 3、庭院植物造景设计要点 4、庭院植物造景设计特点

	项目八 屋顶花园植物造景	1、屋顶花园的概念及类型 2、屋顶花园的结构层次 3、屋顶花园的植物造景设计原则 4、屋顶花园的种植设计
	项目九 居住区植物造景	1、居住区绿地的功能 2、居住区绿地景观分类 3、居住区绿地植物景观造景原则
	项目十 单位绿地植物造景	1、校园绿地植物造景设计 2、工矿企业绿地植物造景 3、医院绿地植物造景
教学建议	<p>在教学过程中，立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的学习动机；引导学生对自己感兴趣的内容利用图书或网络查阅补充；理论与实践结合，学习和参观庭院、道路、居民区和城市公园的景观植物配置的成果；结合实际生产过程，提出问题，培养学生观察问题、分析问题、解决问题的能力。</p> <p>在教学过程中，应用多媒体、智慧职教、学习通等教学资源辅助教学，帮助学生多理解各类景观绿地的特点、设计的风格、规范和景观植物设计过程中应注意的问题。</p>	
教学环境	多媒体理论教室、相关软件机房实训教室、优秀项目植物造景效果案例	
成绩评定	本课程采用理论与实践密切结合的教学方式，教学评价突出过程与实训模块评价，对学生在理论和实践课程中的表现进行综合考核，采用考试 30%+实训考核 40%+平时成绩 30%进行成绩评定	

植物造景实训（60 学时）

实训目的	学生通过实训会根据不同空间大小、场地环境进行植物选择；能根据具体环境进行植物美化环境的植物选择；能在图纸上对植物的建造功能进行平立面表达；能根据场地风格确定植物造景的景观风格与配置类型；能根据环境要求、绿地设计风格、功能性质、观赏要求选择适当的植物；能根据乔灌木景观设计要点进行具体的植物造景应用，并灵活运用植物；会使用攀援植物、草坪、水生植物对场地进行造景；能进行城市道路、庭院、屋顶花园、居住区、单位等不同环境的植物造景；
实训内容	城市道路、庭院、屋顶花园、居住区、单位绿地的植物造景设计
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学、任务驱动等形式，结合相应的环境背景设置教学情境。
考核方式	<p>1、实践考核成绩 70% 实践考核包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，实践项目考核根据现场操作质量按照评分标准评定。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。实践结果考核由专业老师对实践结果进行评定。</p> <p>3、平时成绩 30% 平时成绩是指迟到（3%）、早退（3%）、缺课（8%）、上课纪律（8%）和提问（8%）。</p>

5. 果树生产技术（64 学时）

课程建设负责人：朱秀蕾

课程类型：B

课程目标		使学生能按不同的果树栽培要求进行果树建园，能以当地主要果树为例进行园地管理、肥水管理、花果管理、果树整形修剪等相关技术操作，在完成本课程相关岗位的工作任务中培养学生具有诚实守信、善于沟通和合作的品质，具有从事田间操作的吃苦耐劳的精神，养成生态、安全的果树栽培职业素质和意识。	
教学内容	果树	项目	工作任务
		1、建园	1. 根据生产目标和生态条件选择建园种类和品种；2. 根据品种特点和生产目标选择栽培方式；3. 根据栽培目标进行园地准备；4. 根据生产设计要求进行定植。
		2、果树生长发育管理基本操作	1. 正确观测果树生长发育，对果树生长发育进行基础栽培管理；2. 正确进行果树整形修剪；正确建立果园田间档案。
		3、桃树栽培管理	1. 熟悉桃树的生长发育特点 2. 掌握桃树的主要栽培技术，能根据桃树不同的生长发育时期进行合理地肥水管理和整形修剪 3. 掌握桃树的花果管理技术。
		4、梨树栽培管理	1. 熟悉梨树的生长发育特点 2. 掌握梨树的主要栽培技术，能根据梨树不同的生长发育时期进行合理地肥水管理和整形修剪 3. 掌握梨树的花果管理技术。
		5、葡萄栽培管理	1. 熟悉葡萄的生长发育特点 2. 掌握葡萄的主要栽培技术，能根据葡萄不同的生长发育时期进行合理地肥水管理和整形修剪 3. 掌握葡萄藤蔓和花果管理技术。
		6、柑桔栽培管理	1. 熟悉柑桔的生长发育特点 2. 掌握柑桔的主要栽培技术，能根据柑桔不同的生长发育时期进行合理地肥水管理和整形修剪 3. 掌握柑桔的花果管理技术。
		7、草莓栽培管理	1. 熟悉草莓的生长发育特点 2. 掌握草莓的主要栽培技术，能根据草莓不同的生长发育时期进行合理地肥水管理和整形技术 3. 掌握草莓的花果管理技术。
	8、其他果树栽培管理	1. 了解我国新引进栽培的果树类型和品种；2. 了解本地区最新栽培的果树品种；3. 了解本地区果树最新栽培技术。	
教学建议		该课程是重要的理论实践一体化课程，在教学中应贯彻“跟着企业走，随着季节转”的原则，使课堂讲授与实验、动手实践紧密结合，做到学以致用。贯彻多种教学方法，如任务教学法、演示教学法、小组讨论教学法等。运用实地参观、多媒体、录像资料教学手段，组织理论与实践教学，提高教学效果。	
教学环境		高清多媒体理论教室、园林园艺实训基地、校外合作基地。	
成绩评定		<p>（1）课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生对果树栽培的基础知识、基本技能、不同类型等知识的掌握程度。</p> <p>（2）实验实训技能考核在理论考试前一周进行，根据授课教师计划安排及事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>（3）理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的30%。</p>	

果树生产技术实训（28 学时）

实训目的	掌握果树的形态结构、生长结果习性、物候期、果实产量与品质；果树的育苗、建园、土肥水管理、整形修剪、花果管理、植物生长调节剂在果树栽培种应用等基本的果树栽培操作技能。
实训内容	主要果树树种的识别要点；果实分类与构造的观察；果树种子的播种和管理；果树的扦插和压条；果树的嫁接；不同树种果树的整形修剪、肥水管理、花果管理等基本操作技术。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学等形式，结合不同树种果树的生长特点组织教学。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成，实践操作考核和实践口试可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成，平时考核根据现场操作情况、实践结果考核、实习记录和态度等综合评定。

6. 花卉生产技术（64 学时）

课程建设负责人：余碧霞

课程类型：B

课程目标	通过本课程学习，常见花卉的识别，掌握主要花卉的繁殖方法和操作技能，包括播种和繁殖，掌握花卉的栽培和养护，包括修剪、整形、盆花养护等；掌握花卉的主要经营方式。		
教 学 内 容		项目	工作任务
	花 卉	1、花卉识别	理解花卉的定义，了解花卉的分类方法与分类形式，掌握分类技巧，能对不同花卉进行分类识别。
		2、露地花卉栽培与养护	掌握一、二年生花卉的播种繁殖技术与栽培养护技术；掌握宿根花卉、球根花卉、木本花卉、水生花卉的栽培与养护技术。
		2、设施花卉栽培与养护	熟悉温室的建造构成特点与管理技术；能够根据市场需求进行花期调控；能够在设施环境下进行盆栽花卉的栽培与养护。
		4、花卉的应用	熟悉花卉的应用方法，能够根据场景需要进行花卉布置。
		5、花卉的经营	了解市场花卉销售情况，能够根据市场需求合理调控花卉上市。
教学建议	该课程是重要的理论实践一体化课程，在教学中应贯彻“跟着企业走，随着季节转”的原则，使课堂讲授与实验、动手实践紧密结合，做到学以致用。贯彻多种教学方法，如任务教学法、演示教学法、小组讨论教学法等。运用实地参观、多媒体、录像资料教学手段，组织理论与实践教学，提高教学效果。		
教学环境	高清多媒体理论教室、园林园艺实训基地、校外合作基地。		
成绩评定	<p>（1）课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生对果树栽培的基础知识、基本技能、不同类型等知识的掌握程度。</p> <p>（2）实验实训技能考核在理论考试前一周进行，根据授课教师计划安排及事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>（3）理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的30%。</p>		

花卉生产技术实训（28 学时）

实训目的	掌握花卉及花卉种子识别方法，掌握不同类型花卉繁殖方法与技术，花卉设施栽培与露地栽培技术，花卉的生产技术等。
实训内容	花卉与种子识别、草本花卉种子的采集、花卉的繁殖技术、设施与露地花卉栽培技术。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学等形式，结合不同树种果树的生长特点组织教学。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成，实践操作考核和实践口试可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成，平时考核根据现场操作情况、实践结果考核、实习记录和态度等综合评定。

7. 蔬菜生产技术（64 学时）

课程建设负责人：徐基艳

课程类型：B

课程目标		使学生了解蔬菜的标准；掌握蔬菜的栽培技术及病虫害的防治技术方法，提高学生对实施蔬菜生产重要性的认识；了解蔬菜产业发展的最新动态及前沿问题。	
教 学 内 容	蔬 菜	项目	工作任务
		1、蔬菜标准化生产基础和要求	能够根据绿色食品质量标准判断产品质量是否合格；正确使用各种农具，预防劳动伤害。能够识别蔬菜分类标志；了解 10 种以上常见蔬菜生长得适宜温度。
		2、蔬菜标准化生产设施类型	了解蔬菜生产设施的类型和合理布局；掌握不同类型地膜覆盖方式和方法，能够独立完成电热温床的设计。了解蔬菜生产的日光温室类型；能够比较不同类型日光温室的性能；
		3、蔬菜育苗技术	了解蔬菜优质种子的标准和使用年限；掌握种子萌发的条件；了解纯度、发芽率和生活力的快速检测方法。了解常用育苗方法；掌握常见蔬菜的苗龄和质量标准；掌握无土育苗基质的组成和配比。
		4、蔬菜田间管理	了解药剂消毒的种类、掌握高温闷棚和温室熏蒸的方法；掌握不同时间作畦的种类；能够指导他人完成定植。能够根据植株的生育时期和长势判断浇水和施肥的时间；掌握叶面追肥的方法；能够指导他人完成浇水、施肥和采收。
		5、蔬菜茬口安排与技术要点	了解蔬菜栽培制度的类型；掌握轮作的概念和应用；了解绿色蔬菜园田规划要求和方法。
		6、有机采摘蔬菜标准化生产	了解有机蔬菜和绿色蔬菜产品质量标准的异同；掌握有机蔬菜种植环境条件要求；了解有机蔬菜病虫害防治方法和土壤培肥技术。
		7、蔬菜产品营销	了解我国蔬菜种子的市场特点；掌握我国蔬菜种子的营销策略；了解种子营销的质量纠纷防范；掌握蔬菜营销模式和措施；了解蔬菜营销问题和特点。
教学建议		该课程是重要的理论实践一体化课程，在教学中应贯彻“跟着企业走，随着季节转”的原则，使课堂讲授与实验、动手实践紧密结合，做到学以致用。贯彻多种教学方法，如任务教学法、演示教学法、小组讨论教学法等。运用实地参观、多媒体、录像资料教学手段，组织理论与实践教学，提高教学效果。	
教学环境		高清多媒体理论教室、园林园艺实训基地、校外合作基地。	
成绩评定		（1）课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生对果树栽培的基础知识、基本技能、不同类型等知识的掌握程度。	

	<p>(2) 实验实训技能考核在理论考试前一周进行，根据授课教师计划安排及事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>(3) 理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的30%。</p>
--	---

蔬菜生产技术实训（28 学时）

实训目的	使学生了解绿色蔬菜的标准；掌握绿色蔬菜的栽培技术及病虫害的防治技术，能根据生产需要制定绿色蔬菜生产计划方案。
实训内容	蔬菜识别和分类；观测日光温室性能；蔬菜种子生活力快速测定；种子浸种催芽；整地作畦；果菜类植株调整；制定绿色蔬菜番茄周年生产计划；制定有机彩椒采摘生产计划；蔬菜新陈种子鉴别。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学等形式，结合不同树种果树的生长特点组织教学。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成，实践操作考核和实践口试可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成，平时考核根据现场操作情况、实践结果考核、实习记录和态度等综合评定。

九、实施保障

（一）师资队伍

由园艺技术专业校内外专兼职教师组成专业建设委员会，具体情况如下表所示。其中，博士1人、硕士4人，高级职称5人，专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具备扎实的植物保护相关理论功底和实践能力，能利用信息化技术开展教学，能积极开展课程教学改革和科学研究。兼职教师具有良好的职业道德和工匠精神，具有丰富的园艺技术一线实践工作经验，能承担学生课程综合实训和岗位实习指导等教学任务。

教师类型	姓名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	是否双师
专任或兼职教师	朱秀蕾	41	副教授	研究生	植物组织培养技术	是
	张 林	51	副教授	大学本科	植物与植物生理学	是
	李 萍	36	副教授	研究生	微生物技术	是
	余碧霞	36	讲师	研究生	植物造景	是
	徐基艳	37	副教授	研究生	插花与花艺设计	是
	黄守敏	37	副教授	研究生	园艺植物病虫害	是
外聘教师	江 国	32	农艺师	安庆德元生态农业有限公司	岗位实习	否
	邱许凤	53	农艺师	芜湖东源新农村开发股份有限公司	岗位实习	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

（原则上以 50 人为自然教学班，同时实训，列示校内基地条件）

实训类别	实训项目	主要设备名称	数量（台/套）
植物及植物生理	植物组织细胞形态结构观察、酶活性的测定	生物显微镜	40
		分光光度计	1
		水浴锅	1
		电子天平	10
园艺植物病虫害防治技术	病原物的观察、诊断和植物病害识别；昆虫的外部形态和内部结构观察、昆虫识别	生物显微镜	40
		高压蒸汽灭菌锅	2
		电热恒温鼓风干燥箱	2
		无菌操作台	4
		光照培养箱	2
		生物显微镜	40
		解剖镜	10
设施园艺、果树、花卉、蔬菜生产技术	植物生产与管理	昆虫博物馆	1
		玻璃温室	2 个
插花与花艺设计 盆景设计与制作	花材的修剪与固定、东西方式插花的制作、礼仪插花的插作、装饰插花的制作、盆景的修剪、造型、上盆等基本技能操作	大棚	2
		花艺实训室、盆景园	1
		花插、花器、插花工具、插花配件、	若干
微生物技术	食用菌杀菌、接种、种植管理	大棚	1 个
		无菌接种室	1 个

2. 校外基地具备条件

本专业课程必须选择花卉、果树、蔬菜生产基地或与园艺技术相关的企业、景观设计公司、花店建立校外实训基地。

实践教学环节	教学内容	教学地点	学期
专业课程 实习实训	果树、花卉、蔬菜生产与养护技术； 花艺、盆景设计与制作技术；植物造景。	校内生产性实训基地	3、4
岗位实习 (毕业实训)	1. 花卉识别、露地设施花卉生产、花期调控及应用；2. 插花基础知识、基本技能、不同风格形式插花制作技术； 3. 园艺植物病虫害识别、预测预报、防治技术等； 4. 设施条件下园艺植物栽培、养护及环境调控等技术； 5. 观光园区规划设计、施工与养护； 6. 蔬菜生产技术。	安庆市宜秀区眉山华友园艺场	5、6
		安庆市贵文农业科技有限公司	5、6
		安徽旭海农业科技有限公司	5、6
		安庆兰鑫温室温控有限公司	5、6
		安徽春色园林景观建设有限公司	5、6
		芜湖东源新农村开发股份有限公司	5、6
		安徽启源园艺科技有限公司	5、6
		安庆德元生态农业有限公司	5、6

（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、图书及信息化教学资源等。

1. 教材选用基本要求 按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。配合学院制度进行教材选用，及时更新教材版本，按照学院规定程序择优选用教材。

2. 图书文献 学校图书馆纸质或电子文献配备能满足本专业的人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：行业政策法规资料，相关职业标准，植保行业发展前沿、发展动态等图书。

3. 信息化教学资源建设 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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

从以人为本、全面育人的教育理念出发，根据全日制职业高等教育的培养要求，通过模块教学法使课程内容灵活合理的搭配，培养学生宽泛的基础人文素质、基础从业能力，进而培养其合格的专门职业能力。

根据课程内容，结合实习实训项目，对项目进行分析后，采用学生分组的方式，教师对学生提出要求和建议，并指导学生进行项目方案的实施，项目完成以后，每个小组要形成一份完整的项目报告。

精心创设教学情境采用情景教学法，创设学习情景可以增强学习的针对性，有利于发挥情感在教学中的作用，激发学生的兴趣，使学习更为有效。在创设学习情景时，应力求真实、生动、直观而又富于启迪性。

（五）学习评价

1. 根据学院要求和课程特点进行相应的学生考核方式，本专业学生更注重过程性考核贯穿于整个学习过程中。

2. 通过教学效果反馈调查，让学生填写课程教学效果学生自评反馈表，全面了解学生对知识和技能的掌握情况。通过学生对任课教师评教反馈表，全面了解学生对教师的教学情况。通过对互动环节中學生提问的分析，了解学生学习成效和自评情况。

（六）质量管理

1. 学校和院部应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. 学校和院部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，建立与企业连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. 专业团队应充分利用评价分析结果有限改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的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，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。毕业最低学分为 146 学分。

（一）学时或学分要求

专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	“1+X”证书或职业资格证书	合计
56	43	10	4	150

（二）第二课堂要求

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块 (思想政治与道德素养)(必修学分)	2
增智模块 (学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训)(选修学分)	2
强体模块 (强身健体与提升体能素质)(必修学分)	2
蕴美模块 (人文艺术与身心发展)(选修学分)	2
育劳模块 (社会实践与志愿服务)(必修学分)	2

（三）“X”证书要求或职业资格证书

鼓励学生自愿参加“1+X”证书考试，考取由中农粮信（北京）技术服务有限公司颁发的中级粮农食品安全评价或山东省寿光蔬菜产业集团有限公司颁发的中级设施蔬菜生产或北大荒农垦集团有限公司颁发的中级家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书计 4 分。

十一、教学进程安排

(一) 公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	周学时/学分	考核形式	备注
必修课	1	思想道德与法制	42	28	14	1	3	考试	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	4	考查	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2	2	考试	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		2	1	考查	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	3	3	考试	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	4	考查	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	2	考查	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	3/2	考查	
	10	信息技术基础	64	24	40	2	4	考试	
	小计		452	212	240		26		
限定选修课	11	高职数学基础	42	42		2	3	考查	课程一组，《信息技术拓展课程》为线上资源。其他课程均为线下教学。要求不少于 108 学时或获 6 学分。
	12	高职语文	28	28		2	2	考查	
	13	普通话水平培训	18		18	1	1	考查	
	14	信息技术拓展课程	18	18		3	1	考查	
	15	安全教育	18	18		2	1	考查	课程二组：线上资源，要求不少于 36 学时或获 2 学分。
	16	中华优秀传统文化	18	18		2	1	考查	
	小计（不少于）		142		18		8		
选修课	17	创业培训	80		80	4	4	考查	1. 学生自主选修。 2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》各专业根据实际情况自主选择线下教学或线上资源，其他类课程均为线上资源。 3. 《创业培训》按学院分段组织选修。
	18	书法培训	18		18	2	1	考查	
	19	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	3	1	考查	
	20	节能减排与绿色环保类课程	10	10		4	0.5	考查	
	21	人口资源与海洋探秘类课程	10	10		4	0.5	考查	
	22	社会责任类课程	12	12		5	0.5	考查	
	23	职业素养类课程	12	12		5	0.5	考查	
	24	管理类课程	10	10		5	0.5	考查	
	小计（不低于）		48				2.5		

(二) 专业(技术)课程教学进程表

类别	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注
专业基础课程	1	植物与植物生理	90	22/40	14/14	1-2	5	2/3		√	
	2	微生物技术	45	18	27	1	2.5	3	√		
	3	土壤与肥料	45	18	27	1	2.5	3	√		
	4	计算机辅助制图	72	24	48	2	4	4		√	
	5	设施园艺	54	24	30	3	3	3	√		
	6	食用菌生产技术	54	24	30	3	3	3		√	
	7	园艺产品贮藏与加工	54	24	30	4	3	3		√	
	8	插花与花艺设计	90	18/18	27/27	2-3	5	3/3	√		
	9	植物造景	72	24	48	3	4	4	√		
	10	果树生产技术	36	24	12	3	2	2	√		
	11	花卉生产技术	36	24	12	4	2	2	√		
	12	蔬菜生产技术	36	24	12	4	2	2	√		
	13	园艺植物病虫害防治技术	72	30	42	4	4	4	√		
	14	植物组织培养技术	72	24	48	4	4	4	√		
	15	茶艺与茶文化	54	24	30	3	3	3		√	
	16	盆景设计与制作	54	24	30	4	3	3		√	
	17	农产品质量安全检测技术	36	18	18	3	2	2			
	18	农产品电子商务	18		18	4	1	1		√	学时不低于36课时,2学分。各专业根据实际自主选择线上或线下或讲座。
	19	农业园规划与经营	18	18		4	1	1		√	
	小计		36		18		2				
小计:(学时控制在 954—1008 之间,学分控制在 53—56 之间)			1008	464	544		56				
集中实践模块	1	植物造景实训	12		12	3	0.5			√	
	2	插花与花艺设计实训	18		9/9	2-3	1			√	
	3	果树生产技术实训	28		28	3	1.5			√	
	4	花卉生产技术实训	28		28	4	1.5			√	
	5	蔬菜生产技术实训	28		28	4	1.5			√	
	6	1+X 证书培训或职业技能鉴定考前集中培训	60	24	36	4	3				实验实训中心不单列课时
	7	毕业设计	120			5	7				4-6 周
	8	岗位实习	480			5-6	27				18 周
	小计:(学时控制在 734—774 之间,学分控制在 40—43 之间)		774	24	750	——	43		—	—	集中实践课时

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教

育实施途径,具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案(试行)》执行。

2.《体育》在第1-2学期开设选项课;第3-4学期开设校园阳光健康跑,并辅以高水平运动队的组织训练,由公共基础部统筹安排。

(三) 周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	352	20	20
二	494	27.4	29
三	490	27.2	27
四	476	26.4	26
五	372	20.6	21
六	240	20	13
第二课堂	180	——	10
合计	2604	——	146

1.军训、劳动周等课时纳入相应学期的总课时中计算;素质拓展学时不归并相应学期。

2.上表6个学期“总课时数”与“公共基础课模块+专业技术课程模块+集中实践模块”课时数相等。

(四) 各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例(%)	实践学时	学分
公共基础课程	642	25	300	37
专业技术课程	1008	38	544	56
集中实践课程	774	30	748	43
第二课堂课程	180	7	180	10
合计	2604	100	1787	146

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科园艺技术专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份

2023 级高职专科植物保护与检疫技术专业

人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：植物保护与检疫技术

专业代码：410106

本专业首次招生时间：2003 年

二、教育类型及学历层次

教育类型：高等职业全日制专科教育

学历层次：专科

三、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。

四、修业年限

基本学制 3 年。

五、职业岗位

（一）职业面向

主要面向农林企业、植保检验检疫部门、农技推广中心、合作社和家庭农场，在植物病虫草鼠害防治、植物检疫岗位群服务乡村振兴，从事植保技术推广、植物检疫、植物病虫草鼠害预测预报以及农资生产、营销与管理等工作。

（二）工作岗位

本专业学生主要就业岗位如下：

1. 植物保护技术员：农业技术推广系统、农业生产企业、合作社和家庭农场的技术员。
2. 植保技术推广员：农技推广中心、植保检验检疫部门的病虫草鼠害田间调查测报、病虫草鼠害防治技术推广。

3. 植物检验检疫员：植物检验检疫部门、植物产品卫生安全与监督机构、农产品生产销售企业及进出口管理部门的检验检疫人员。

4. 农业经营管理人员：农业生产企业、合作社、家庭农场、植物检验检疫部门、植物产品卫生安全与监督机构、农产品生产销售企业及进出口管理部门等经营管理人员。

5. 新农药的试验推广：农药企业和农资企业的新农药生物测定，新农药试验示范与推广。

（三）工作任务与职业能力分解表

主要职业能力：

1. 掌握作物病、虫、草、鼠害调查与测报基础知识，具有病虫草鼠防治能力；
2. 掌握植物检疫、作物栽培和农业技术推广知识，具备种子生产检测、测土施肥、检验检疫等能力；
3. 掌握主要病虫害发生规律，能提出综防计划并组织落实综防技术措施，具有农药应用技术能力；
4. 了解企业文化，具有企业管理能力；
5. 具有计算机应用知识的能力，能使用计算工具做简单的统计分析。

表 1 植物保护与检疫技术专业工作任务与职业能力分解表

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
农业技术与推广	1. 植物病、虫、草、鼠害的测报与推广； 2. 指导生产人员掌握植物病、虫、草、鼠害防治技术要点； 3. 植物栽培技术； 4. 种子生产与质量检验； 5. 土、肥、水管理。	1. 植物病、虫、草、鼠害识别、诊断的能力 2. 植物常见病、虫、草、鼠害综合防治策略制定的能力 3. 植物栽培管理能力 4. 种子生产、检测技术	1. 植物病害防治技术 2. 植物害虫防治技术 3. 杂草和鼠害防治技术 4. 农药应用与管理 5. 土壤肥料应用与管理 6. 种子生产与管理 7. 植物生产技术	家庭农场粮食生产经营、设施蔬菜生产
农资产品生产与营销	1. 农药药效试验； 2. 农药使用指导； 3. 农药残留测定； 4. 农药产品推广； 5. 化肥应用与质量检验； 6. 种子生产与质量检验。	1. 良好的职业道德、交流与合作的能力 2. 农药应用技术运用能力 3. 农药残留测定水平的能力 4. 测土施肥技术运用能力 5. 种子生产与管理能力	1. 农药应用与管理 2. 土壤肥料应用与管理 3. 种子生产与管理 4. 市场营销 5. 植物病害防治 6. 植物害虫防治技术 7. 杂草和鼠害防治技术	粮农食品安全评价

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级要求
农业生产企业、合作社和家庭农场等经营管理	(1) 农作物病虫草鼠害防治指导 (2) 企业管理	1. 植物病、虫、草、鼠害识别、诊断的能力 2. 植物常见病、虫、草、鼠害综合防治策略制定的能力 3. 植物栽培管理能力 4. 企业管理能力	1. 植物病害防治技术 2. 植物害虫防治技术 3. 杂草和鼠害防治技术 4. 农药应用与管理 5. 植物生产技术 6. 企业管理	家庭农场粮食生产经营、设施蔬菜生产
植物产品安全与检验检疫	1. 植物产品检疫对象的检验; 2. 植物产品检疫对象的处理 3. 农产品安全检验	1. 常见植物检疫性病虫草害识别能力 2. 主要检疫性病虫草害的检验技术和处理方法 3. 农产品检验水平的能力	1. 植物害虫防治技术 2. 植物病害防治技术 3. 杂草和鼠害防治技术 4. 植物检疫技术 5. 微生物技术	粮农食品安全评价

六、培养目标及规格

(一) 人才培养目标

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植物生长发育规律及与环境关系、植物常见有害生物识别和发生规律及防治原理、相关法律法规等知识，具备作物病虫草害绿色防控方案制订与实施、植物检疫性有害生物检测与处理、现代植保机械使用和维护、农药减量使用等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事作物病虫草害绿色防控、植物及农产品检验检疫、植保机械及农药营销和技术服务等工作的发展型、复合型和创新型高素质技术技能人才。

(二) 人才培养规格

该专业核心能力为：植物病虫草鼠害识别、诊断、综合防治及植物检疫能力。其知识、技能结构与素质要求如下：

1. 知识

- (1) 掌握必备的政治理论、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、文明生产等相关知识。
- (3) 掌握植物保护方针的含义和内涵。
- (4) 掌握植物病原菌、植物害虫、田间杂草、农田害鼠的分类鉴定、生物学特性、为害症状、发生规律、综合防除等基本知识。
- (5) 掌握农药、化肥、种子等农业生产资料的基本特性、使用方法、注意事项，以及农药、化肥、种子等农业生产资料的生产、营销、市场管理等环节中的技术和法律法规方面的知识。
- (6) 掌握植物检疫基础知识。
- (7) 掌握社区管理、企业管理的基本知识。

2. 能力

- (1) 具有主要农作物和园艺植物栽培管理能力；
- (2) 具有植物常见有害生物的诊断鉴定、预测预报和绿色防控的能力；
- (3) 具有植物及农产品的检验检疫和处理能力；
- (4) 能够树立绿色发展、生态发展理念，具有农药的科学规范、减量使用能力；
- (5) 具有植保农机农药市场分析、营销策划和销售能力；
- (6) 具有应用信息技术和数字技术进行植物保护领域精准监测预警与防控的能力；
- (7) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

3. 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) 具有较高的职业道德素质、遵纪守法，能面向基层、服务乡村振兴、爱岗敬业，踏实肯干、任劳任怨，具有法律意识和团队合作精神。
- (3) 具有较高的业务素质和一定的创新精神，能够理论联系实际创造性解决实际问题。
- (4) 具有胜任本专业岗位工作的过硬的体能素质和良好的心理素质，适应各种艰苦环境，有坚强的意志和毅力，有强烈的竞争意识，有较强的自学和获取知识信息的进取素质。
- (5) 具备人际交往、公关礼仪等方面的基本素质。

七、课程体系

(一) 专业课程体系说明及课程体系图

参照职业标准，结合职业岗位任务，开发课程体系，实施“岗课融通”；职业技能培训内容与专业课程教学内容、技能考核与课程考试融通，实现粮农食品安全评价证书技能点与课程模块一一对应，实施“课证融通”；职业技能大赛内容融入教学内容、大赛项目融入教学项目、大赛训练融入实践教学，实施“赛课融通”；以“岗课赛证”融通为目标，由教师、行业和企业专家组成课程开发团队，构建专业课程体系（图1），充分挖掘课程思政元素，增强学生“知农爱农为农”意识，自觉把永怀爱国情、实践强国行融入乡村振兴与推动农业农村现代化事业中。

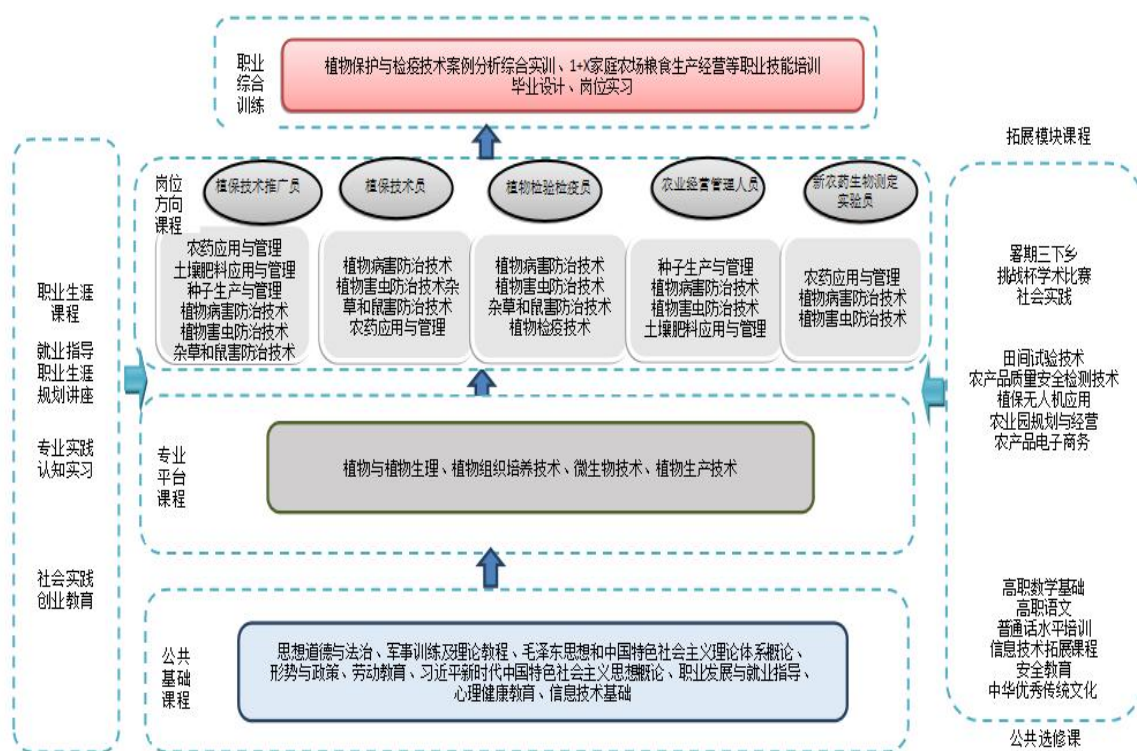


图 1 植物保护与检疫技术专业课程体系

在课程设置上，构建基于典型工作任务的专业核心课程。根据任务引领，产教合一。在调查研究基础上，确定高职植物保护与检疫技术专业的培养目标是生产一线的技术和管理人才，具体确定了四类培养岗位，即①植物保护技术的推广岗位；②以农药、化肥、种子等生产资料的经营与管理为载体的技术服务岗位；③农业生产企业、合作社、家庭农场、植物检验检疫部门、植物产品卫生安全与监督机构、农产品生产销售企业及进出口管理部门等经营管理人员；④植物检验检疫部门、植物产品卫生安全与监督机构、农产品生产销售企业及进出口管理部门的检验检疫人员；⑤农药企业和农资企业的新农药生物测定实验员。在明确上述岗位的基础上，确定各自的岗位任务，以及完成任务所必备的岗位技能，最终由岗位技能决定开设的课程。

（二）专业实践教学系统说明及实践教学体系

构建包括基础实践、专业实践、岗位实践和社会实践的植保专业实践教学体系（图 2），将课程实习、过程实习、寒暑假社会实践和毕业岗位实习等与理论学习和科学研究有机地结合起来，有效提升学生的实践能力和创新精神。

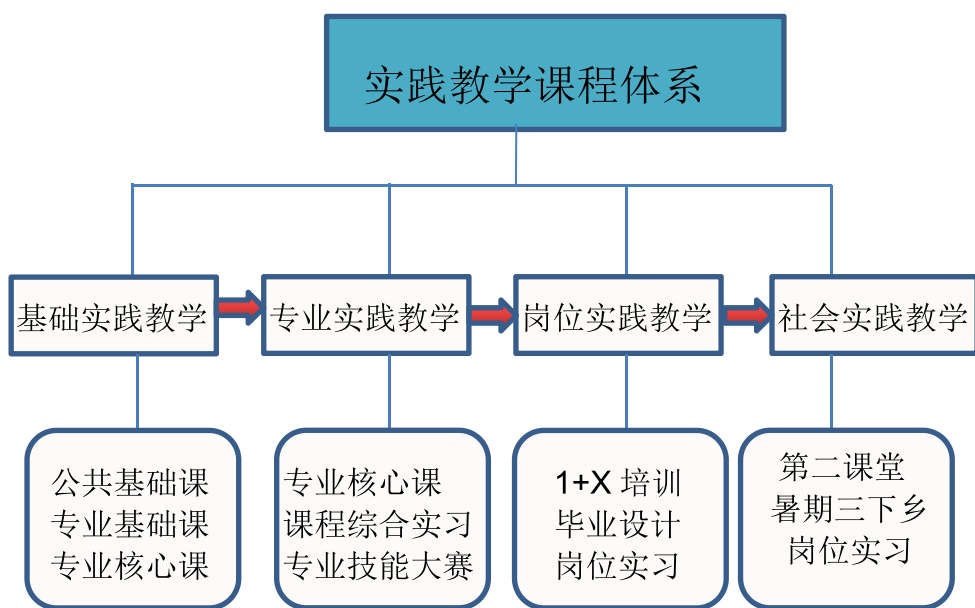


图 2 植物保护与检疫技术专业实践教学体系

（三）专业核心课程结构体系图

针对专业岗位（群）对人才专业能力和职业素质的要求以及工作任务确立相应的学习领域课程，形成以病、虫、草、鼠害的诊断、预测、综合防治和植物检疫为核心能力的模块化的课程体系（图 3）。

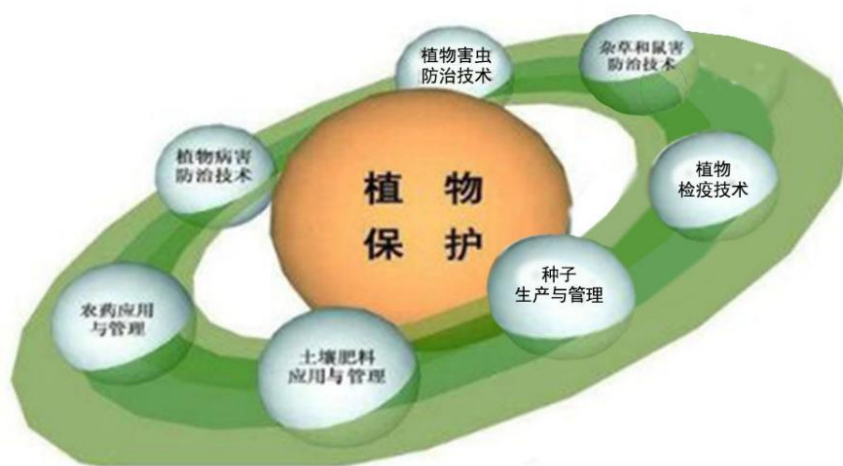


图 3 植物保护与检疫技术专业核心课程结构体系

（四）专业核心课程主要实践环节结构体系图

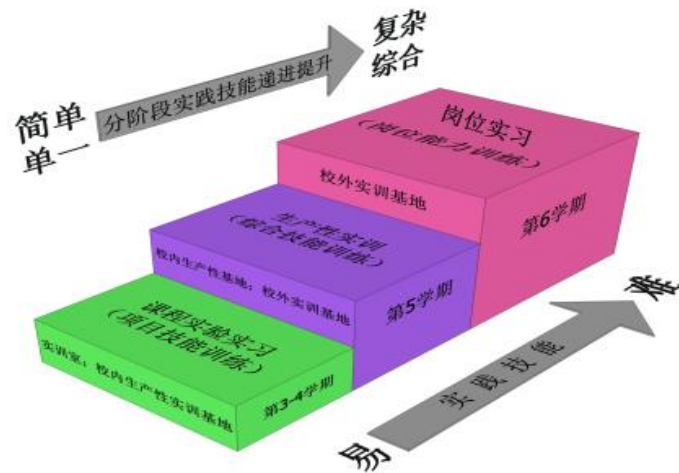


图 4 植物保护与检疫技术专业核心课程实践环节

构建包括课程实验实习、生产性实训和岗位实习的植保专业实践教学体系(图 4)，形成由易到难、分阶段递进提升的模块化的实践教学体系。课程相关实验实习按照教学进程表完成；核心课程的综合实训场所原则安排在校内生产性实训安排在校内基地、校园周边农田和校外实习实训基地。岗位实习主要安排在校外实习实训基地。

八、课程描述

（一）专业（技能）核心课程

围绕植物保护与检疫技术专业人才培养目标，结合岗位群要求，在确定专业课程体系的基础上，对接职业资格证书、1+x 职业技能等级证书标准，将下列课程作为本专业的核心课程。

序号	课程名称	开始学期	周课时	课程类型 (A/B/C)	总课时
1	土壤肥料应用与管理	2-3	2	B	81
2	种子生产与管理	3	4	B	72
3	植物病害防治技术	3-4	4	B	135
4	植物害虫防治技术	3-4	4	B	135
5	杂草和鼠害防治技术	3-4	2	B	99
6	农药应用与管理	3-4	2	B	90
7	植物检疫技术	4	3	B	54

注：A 类（理论）、B 类（理论+实践）、C 类（实践），其中理实一体化课程为 B 类课程。

（二）专业（技能）核心课程描述

1. 植物病害防治技术（135 学时）

课程目标	能识别常见的农业和园林园艺植物病害种类、懂得农业和园林园艺植物病害主要类群的发生规律、会实施农业和园林园艺植物病害综合治理，为今后从事农业和园林园艺植物病害防治岗位工作奠定基础；弘扬劳动精神，培养学生学农爱农的三农情怀和创新能力，服务乡村振兴。		课程负责人	李萍
教 学 内 容	项目	工作任务		
	项目一 植物病害基础知识	1、理解植物病害的概念 2、植物病害的重要性及发展前景分析 3、植物病害症状观察 4、寄主和病原物的互作过程 5、非侵染性病害的诊断 6、侵染性病害的诊断		
	项目二 水稻病害防治技术	1、水稻主要病害的识别与观察 2、水稻主要病害田间调查 3、水稻病害的防治		
	项目三 棉花病害防治技术	1、棉花主要病害的识别与观察 2、棉花主要病害田间调查 3、棉花病害的防治		
	项目四 麦类病害防治技术	1、麦类主要病害的识别与观察 2、麦类主要病害田间调查 3、小麦病害的防治		
	项目五 杂粮病害防治技术	1、玉米和薯类主要病害的识别与观察 2、玉米和薯类病害的防治		
	项目六 油料作物病害防治技术	1、油菜主要病害的识别与观察 2、大豆主要病害的识别与观察 3、油料作物病害田间调查 4、油料作物病害的防治		
	项目七 蔬菜病害防治技术	1、蔬菜主要病害的识别与观察 2、蔬菜主要病害田间调查 3、蔬菜病害的防治		
	项目八 园林植物病害防治技术	1、园林植物叶、花、果病害的识别与观察 2、园林植物茎干病害症状识别与观察 3、园林植物根部病害识别与观察 4、园林植物病害调查		
教学建议	1、教学实行“课程跟着节气走，课堂搬到田间去”的模式。充分利用自然资源，合理安排教学内容，应尽可能利用校园与周边的有利条件，进行现场教学，使所得的经验更贴近实际，注重“教、学、做”相结合。 2、教学内容与本省农业和园林园艺植物病害密切联系起来。 3、充分利用标本、挂图等进行直观教学。注重病害标本的积累，强化学生的形象记忆。在标本缺少的情况下，应多采用实物大小的彩色照片。 4、教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助掌握知识点。 5、注重学生实践能力和创业能力的培养。 6、注重综合素质能力的培养。 7、教学场所应实现讲解和训练一体化，使学生能够边听边看，边听边练。 8、激发学生的学习兴趣，引导同学平时注意观察校园及周边病害的发生情况，并参加农业和园林园艺植物病害的防治工作。			

教学环境	1、教学场所应做到讲、学、做一体化。在校内实验室和实训基地的实验田进行各项实验和技能训练。 2、充分利用校外周边的有利条件,进行现场教学。如到农业科研单位,在试验田请农业专家介绍、讲解有关病害防治经验和目前存在的问题,加深学生对课堂所学知识的理解。 3、充分利用标本室、学院图书资源和网络,培养学生自主学习的良好习惯。
成绩评定	1、课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核等三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式,着重考察学生对植物病害防治技术的基本理论知识以及本地区主要病害的发生、为害情况、发生规律和防治方法的掌握程度。 2、实验实训技能考核在理论考试前一周进行,主要采用实验室和田间两个现场实景,进行抽签考核,邀请本专业老师参与,并根据事先制定的考核标准进行综合考评。 3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行,共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定,占课程总成绩的 30%。

植物病害防治技术实训（63 学时）

实训目的	主要植物病害症状识别及病原物观察,能进行植物病害的田间调查和预测预报,合理地制定植物病害的综合防治措施。
实训内容	主要病害的症状识别、病原形态观察、植物病害的诊断和鉴定、植物病害田间调查。
教学组织	充分利用教学资源,通过现场教学和直观教学等形式,结合病害发生规律设置教学情境。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行,要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场实践操作情况、实践结果考核、实习纪律和态度等综合评定。

2. 植物害虫防治技术（135 学时）

课程目标	熟练掌握植物害虫基本识别方法;熟练掌握植物害虫调查方法;熟练掌握植物害虫预测预报方法;基本掌握植物害虫分析报道(病虫情报)的撰写能力;掌握植物害虫综合防治技术;掌握害虫防治指标和安全合理使用农药的方法。课堂教学与育人相结合,“三农”服务与新农村建设相结合,培养学生学农爱农,具有为农业服务的思想。		课程负责人	许慧慧 吴成方
教 学 内 容	项目	工作任务		
	项目一 昆虫基础知识	1、昆虫的外部形态识别 2、昆虫的内部构造观察 3、昆虫的生物学特性观察 4、昆虫主要类群的识别		
	项目二 作物害虫调查和预测预报	1、害虫的调查 2、害虫的预测预报		
	项目三 植物害虫综合防治原理	1、作物害虫综合防治 2、作物害虫综合防治的主要措施		
	项目四 水稻害虫防治技术	1、水稻主要害虫种类识别 2、水稻主要害虫田间调查 3、水稻害虫药剂防治		
	项目五 棉花害虫防治技术	1、棉花主要害虫种类识别 2、棉花主要害虫田间调查及害虫天敌识别 3、棉花害虫药剂防治		
	项目六 麦类害虫防治技术	1、麦类主要害虫种类识别 2、麦类主要害虫田间调查 3、小麦害虫药剂防治		

	项目七 杂粮害虫防治技术	1、玉米和薯类主要害虫种类识别 2、玉米和薯类主要害虫药剂防治
	项目八 油料作物害虫防治技术	1、油菜主要害虫种类识别 2、大豆主要害虫种类识别 3、油料作物病害田间调查
	项目九 蔬菜害虫防治技术	1、蔬菜主要害虫种类识别 2、蔬菜主要害虫的田间调查
	项目十 园林植物害虫防治技术	1、食叶类害虫识别及为害状观察 2、钻蛀类害虫识别及为害状观察 3、吸汁类害虫识别及为害状观察 4、园林植物害虫调查
	项目十一 地下害虫	1、地下害虫种类识别 2、地下害虫调查
教学建议	1、充分利用自然资源，合理安排教学内容，应尽可能利用校园与周边的有利条件，进行现场教学，使所得的经验更贴近实际，注重“教、学、做”相结合。 2、教学内容与本省农业和园林园艺植物害虫密切联系起来。 3、充分利用标本、挂图等进行直观教学。注重害虫标本的积累，强化学生的形象记忆。在标本缺少的情况下，应多采用实物大小的彩色照片。 4、教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助掌握知识点。 5、注重学生植物保护与检疫技术专业实践能力和创业能力的培养。 6、注重综合素质能力的培养。 7、教学场所应实现讲解和训练一体化，使学生能够边听边看，边听边练。 8、激发学生的学习兴趣，引导同学平时注意观察校园及周边害虫的发生情况，并参加农业和园林园艺植物害虫的防治工作。	
教学环境	1、教学场所应做到讲、学、做一体化。在校内实验室和实训基地的实验田进行各项实验和技能训练。 2、充分利用校外周边的有利条件，进行现场教学。如到农业科研单位，在试验田请农业专家介绍、讲解有关害虫防治经验和目前存在的问题，加深学生对课堂所学知识的理解。 3、充分利用学院图书资源、标本室和昆虫博物馆，培养学生自主学习的良好习惯。	
成绩评定	1、课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核等三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生对植物害虫防治技术的基本理论知识以及本地区主要害虫的发生、为害情况、发生规律和防治方法的掌握程度。 2、实验实训技能考核在理论考试前一周进行，主要采用实验室和田间两个现场实景，进行抽签考核，邀请本专业老师参与，并根据事先制定的考核标准进行综合考评。 3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。	

植物害虫防治技术实训（63 学时）

实训目的	识别主要植物害虫形态特征和为害状，掌握其发生规律，能进行植物害虫的田间调查和预测预报，合理地制定植物害虫的综合防治措施。
实训内容	主要害虫的形态特征识别、生物学特性观察、昆虫分类、昆虫的危害状和发生规律调查。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学和直观教学等形式，结合害虫发生规律设置教学情境。
考核方式	实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场实践操作情况、实践结果考核、实习纪律和态度等综合评定。

3. 杂草和鼠害防治技术（99 学时）

课程目标	掌握杂草、害鼠形态特征和生物学基本知识；掌握本地常见害鼠的为害状、发生发展规律和预测预报；具有杂草、鼠害综合治理的基本原理和方法。能鉴别本地常见杂草、害鼠种类及为害状；能依据杂草、鼠害的发生规律，科学制定和实施治理方案。在课程知识和技能学习过程中，培养学生不怕苦不怕累的劳动精神，有从事杂草和鼠害防治工作的责任感和事业心，具备良好的职业道德，有学农爱农立志为“三农”服务的专业奉献精神。	课程负责人	哈满林
教 学 内 容	项目	工作任务	
	项目一 概论	1、介绍杂草的定义、分类、危害、发生特点 2、介绍我国外来杂草的危害 3、介绍我国鼠害概况 4、介绍我国植保工作方针	
	项目二 杂草的防治方法	1、介绍杂草防除的定义及历史 2、介绍各种防治方法的特点，优劣比较	
	项目三 化学除草剂	1、化学除草剂的剂型及其使用方法 2、主要除草剂种类简介 3、影响除草剂药效发挥的因素 4、除草剂药害的发生及其补救措施	
	项目四 稻田杂草种类识别及防治技术	1、稻田杂草主要种类介绍 2、稻田杂草的化学防治技术 3、稻田杂草的人工防治技术 4、稻田杂草的农业防治技术 5、稻田杂草的其他防治技术	
	项目五 棉田杂草种类识别及防治技术	1、棉田杂草主要种类介绍 2、棉田杂草的化学防治技术 3、棉田杂草的其他防治技术	
	项目六 油菜田杂草识别及防治技术	1、油菜田杂草主要种类介绍 2、油菜田杂草的化学防治技术 3、油菜田杂草的其他防治技术	
	项目七 麦田杂草种类识别及防治技术	1、麦田杂草主要种类介绍 2、麦田杂草的化学防治技术 3、麦田杂草的农业防治技术 4、麦田杂草的其他防治技术	
	项目八 玉米田杂草识别及防治技术	1、玉米田杂草主要种类介绍 2、玉米田杂草的化学防治技术 3、玉米田杂草的其他防治技术	
	项目九 大豆田杂草识别及防治技术	1、大豆田杂草主要种类介绍 2、大豆田杂草的化学防治技术 3、大豆田杂草的其他防治技术	

	项目十 蔬菜地杂草识别及防治技术	1、蔬菜地杂草主要种类介绍 2、蔬菜地杂草的化学防治技术 3、蔬菜地杂草的其他防治技术
	项目十一 农田鼠类的危害及防治	1、介绍鼠类的概念、习性 2、鼠害的防治原则 3、鼠害的防治方法 4、害鼠的主要种类和生物学特征
教学建议	1、充分利用网络资源，及时了解最新杂草、害鼠动态，补充、更新教学内容。 2、充分利用自然资源，合理安排教学内容，应尽可能利用校园与周边的有利条件，进行现场教学，使所得的经验更贴近实际，注重“教、学、做”相结合。 3、教学内容与本省农田杂草、鼠害密切联系起来。 4、充分利用标本、挂图等进行直观教学。注重杂草、害鼠标本的积累，强化学生的形象记忆。在标本缺少的情况下，应多采用实物大小的彩色照片。 5、教学过程中，要应用多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助掌握知识点。 6、注重学生实践能力和创业能力的培养。 7、注重综合素质教育的培养。 8、教学场所应实现讲解和训练一体化，使学生能够边听边看，边听边练。 9、激发学生的学习兴趣，引导同学平时注意观察校园及周边杂草、害鼠的发生情况，并参加杂草、害鼠的防治工作。	
教学环境	1、教学场所做到讲、学、做一体化。在校内实验室和实训基地的实验田进行各项实验和技能训练。充分利用校外周边的有利条件，进行现场教学。 2、充分利用学院图书资源和网络平台，培养学生自主学习的良好习惯。	
成绩评定	1、课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核等三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生对本地杂草、害鼠种类及为害状、发生规律和防治方法的掌握程度。 2、实验实训技能考核在理论考试前一周进行，主要采用实验室和田间两个现场实景，进行抽签考核，邀请本专业老师参与，并根据事先制定的考核标准进行综合考评。 3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。	

杂草和鼠害防治技术实训（47 学时）

实训目的	掌握杂草和害鼠的为害状、发生规律和预测预报方法，从而达到防治的目的。
实训内容	农田杂草识别、鼠类的识别、除草剂的田间药效试验等。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学或模拟情境教学等形式，以工作任务活动为载体，课堂教学设置若干个工作任务活动的工作场景，在教学过程中，教师示范和学生分组操作训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合。
考核方式	实践考核包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。实践结果考核由专业老师对实践结果进行评定。

4. 农药应用与管理（90 学时）

课程目标	熟练掌握农药使用方法；熟练掌握农药药效试验方法；基本掌握农药药效试验报告的撰写能力；掌握大田作物病虫害等有害生物化学防治技术；具有能正确识别假冒伪劣农药的技能；掌握农药科学和合理使用的方法；具有对农药物理性状进行测定的技能；初步具有农药营销的技能；具有正确运用农药法律法规知识进行执法的能力；具有合法和守法经营农药的意识。		课程负责人	黄守敏
教 学 内 容	项目	工作任务		
	项目一 农药应用基本知识与技能	让学生掌握农药应用与管理现状与发展，学会分析目前农药市场的发展趋势；根据农药不同分类、不同物理性状特点学会测定不同农药剂型的质量；明确不同农药的使用方法，掌握不同剂型农药的稀释方法以及毒性，了解不同农药之间如何混合使用，做到科学合理使用农药；学会判断药害的症状，并能够根据不同药害程度提出挽救技术。		
	项目二 杀虫剂使用技术	了解杀虫剂进入昆虫体内的途径，掌握有机磷酸酯类杀虫剂使用技术、氨基甲酸酯类杀虫剂使用技术、拟除虫菊酯类杀虫剂使用技术、其他类杀虫剂使用技术、熏蒸杀虫剂使用技术、昆虫生长调节剂使用技术、农业转基因作物和生物杀虫剂使用技术、杀螨剂使用技术，学会杀虫剂触杀作用毒力测定及田间药效试验技术。		
	项目三 杀菌剂使用技术	掌握植物病害化学防治原理与防治技术、杀菌剂田间药效试验技术、保护性杀菌剂使用技术、内吸性杀菌剂使用技术、杀线虫剂使用技术、石硫合剂的熬制技术、波尔多液的配制技术、杀菌剂的毒力测定技术。		
	项目四 除草剂使用技术	掌握杂草危害与识别技术、除草剂分类与使用技术、除草剂选择性与使用技术、常见品种使用技术、除草剂的生物测定技术。		
	项目五 杀鼠剂使用技术	掌握常用杀鼠剂（溴联苯杀鼠迷、氯鼠酮）的使用技术，掌握各品种的使用性状。		
	项目六 有害生物抗性治理技术	了解害虫的抗药性种类、判断和治理技术、植物病原物抗药性判断和治理技术，做到科学合理使用农药。		
	项目七 农药残留控制技术	了解农药的残留毒性判断技术及控制技术；掌握农药对周围生物群落的影响；学会测定农药对水生生物的毒性技术。		
	项目八 农药管理法律法规	学会解析农药管理条例、农药管理条例实施办法分析、农药管理的有关规章和技术规范分析；掌握农药专利与知识产权保护应用技术、农药商标与知识产权保护应用技术。		
	项目九 农药行政执法管理	掌握农药行政执法、明确农药违法行为定性及其法律责任、农药行政处罚种类与程序、学会农药行政执法法律文书写作；掌握农药监督管理法律。		
	项目十 农药营销管理	让学生学习了解农药经营制度；学会农药市场调查技术、农药市场预测技术、农药促销策略与技术；明确农药营销经理实务，以及懂得通过农药广告管理、绿色营销技术来学会如何进行农药的营销管理。		
教学建议	1、在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的训练，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就动机。例如，在讲授本课程时，采取案例教学法，组织学生到本地著名农药营销企业，请企业家走上讲台，向学生介绍创业过程、做法、经验、体会和教训，用企业家的现身说法，打破学生思想上对创			

	<p>业的神秘感，消除学生心理上对创业的畏惧感，使学生感受到社会对人才的需求，分享企业家成功后的喜悦，增强创业信心和勇气，激发学生创业激情。</p> <p>2、紧密结合高级职业技能证书的考证，加强考证的实操项目的训练，在实践实操过程中，使学生掌握职业技能，提高学生的岗位适应能力。在讲授农药应用时，采用产学交替的交互式教学方法，分别在杀虫剂、杀菌剂和除草剂的理论结束时，带领学生到学校实训基地进行田间药效试验，一方面巩固所学知识，另一方面让学生学到了病虫害防治和撰写试验总结报告的综合技能。</p> <p>3、用教学录像片、多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助学生理解职业活动的过程。</p> <p>4、在教学过程中，要重视本专业技术发展新要求和趋势，贴近工作现场。为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。在讲授农药行政执法时，我们和安庆市农业执法大队联系，由执法人员带领学生分组到农资市场进行检查，发现问题及时进行现场教学。</p> <p>5、在教学过程中充分利用行业、企业的资源，建立校外实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。在讲授农药营销管理时，除了让学生掌握一些必要的农药营销管理的知识和技能外，还安排学生到安庆市相关农药营销企业进行为期七天岗位实习，由企业营销人员作导师，形成师徒关系，逐步提高学生在校学习的能力和就业岗位的对接，努力实现教学方法的多元化。</p> <p>6、教师应积极引导提升学生职业素养，提高职业道德。</p>
教学环境	<p>1、教学场所做到讲、学、做一体化。在校内实验室和实训基地的实验田进行各项实验和技能训练。</p> <p>2、充分利用校外周边的有利条件，进行现场教学。如到农资企业调查，加深学生对课堂所学知识的理解。</p> <p>3、充分利用学院图书资源、农药视频公开课等网络，培养学生自主学习的良好习惯。</p>
成绩评定	<p>1、理论考核内容和方法：理论知识考核包括平时考核（作业、提问等）和期末闭卷考试方式。主要考核学生对农药基础知识、农药应用基本理论、农药管理和农药营销等应用能力的掌握，同时考查学生独立思考、分析和解决问题能力。</p> <p>2、实践考核内容和方法：实践考核内容包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。实践项目考核根据现场操作质量按照评分标准评定。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。</p> <p>3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。</p>

农药应用与管理实训（50 学时）

实训目的	掌握农药科学使用技术和田间药效试验方法，从而达到综合防治植物病虫害的能力。
实训内容	农药的科学使用方法、杀菌剂的毒力测定、除草剂的生物测定、农药的药效试验等。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学或模拟情境教学等形式，以工作任务活动为载体，课堂教学设置若干个工作任务活动的工作场景，在教学过程中，教师示范和学生分组操作训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合。
考核方式	实践考核包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。实践结果考核由专业老师对实践结果进行评定。

5. 种子生产与管理（72 学时）

课程目标	了解遗传和育种的基本知识,掌握种子检验技术以及种子加工与安全贮藏的技术,熟悉种子管理相关法律和法规,能够进行种子市场调查,掌握种子营销策略及种子销售服务等技能。通过本课程的学习,学生通过深入了解我国种子生产与管理的历史以及新中国建立以来我国政府对于种子生产管理的各项改进,从而深刻理解社会主义制度在种业发展上的优越性与必要性,并更进一步的体会到我国育种专家们的艰辛,深切缅怀先辈的奋斗精神,从而更好的在农业生产服务岗位上做好工作,为新农村建设贡献自己的一份力量。	课程负责人	陶许一
教 学 内 容	项目	工作任务	
	项目一 品种选育基础知识	1、使学生了解种子生产与管理的意义和任务 2、了解育种目标的概念,知道育种目标在育种中的重要作用 3、了解种质资源在育种中的重要地位	
	项目二 品种选育方法	1、了解主要作物引种的规律;掌握引种方法和引种试验 2、了解系统育种的概念和特点 3、掌握杂交育种概念和意义;学会主要作物的杂交技术;了解杂交育种的主要程序 4、使学生了解其它育种方式的基本概念	
	项目三 种子生产的基本原理	1、掌握主要作物品种混杂退化原因及防止技术 2、了解种子生产程序 3、了解种子生产基地建设与管理	
	项目四 种子生产技术	1、掌握主要农作物种子生产技术 2、了解蔬菜种子生产技术 3、了解花卉种子生产技术	
	项目五 种子检验	1、了解种子检验程序 2、学会种子扦样技术 3、掌握主要作物种子室内检验的技术	
	项目六 种子加工与贮藏	1、了解和掌握种子加工主要技术 2、学会种子贮藏期间环境条件的控制	
	项目七 种子管理法律法规	1、了解我国的种子管理法律法规	
	项目八 种子管理	1、了解种子市场管理基本模式 2、了解品种管理的概念和意义 3、掌握种子质量管理的重要意义	
	项目九 种子经营	1、懂得种子依法经营 2、掌握种子违法行为界定	
	项目十 种子营销	1、了解种子市场调查的方法,撰写调查报告 2、了解种子营销特点和策略	
教学环境	1、教学场所应做到教、学、做一体化。如在种子检验室讲授种子检验这一章节,让学生边听边看,边看边做,完成种子检验员应掌握的知识和技能。在校内实训基地的实验田进行各项实验和技能训练。 2、充分利用校外周边的有利条件,进行现场教学。如到农业科研单位,在试验田请农业专家介绍、讲解有关杂交制种方面的经验和目前存在的问题,加深学生对课堂所学知识的理解。到周边农资市场进行种子市场调查,了解本地种子的种类、品种的特征特性、适应的范围和适用季节,种子的来源,农民对种子和品种的反馈意见,经营企业持证情况等。 3、充分利用学院图书资源,培养学生自主学习的良好习惯。目前我院有 18667 册农		

	业类图书，有 26 种纸质专业刊物。在课程学习中，鼓励并指导学生有针对性的查阅资料，如在讲到引种时，要求每人制定一份切实可行的引种计划，这样迫使学生查阅资料、运用资料，培养学生自主学习的方法和分析问题、解决问题的能力。
教学建议	<p>1、教学实行“课程跟着节气走，课堂搬到田间去”的模式，随着节气安排教学内容。一、可充分利用自然资源进行教学，二、可使学生在真实自然环境中真干实炼。如各类植物的杂交技术训练。</p> <p>2、教学方法、教学手段的多样化和现代化。教学方法多种多样，除了传统课堂教学外，还采用现场教学法、情景教学、案例教学等，如到田间进行观察调查，到企业进行种子营销。积极探索多种教学途径，组织丰富多彩的教学活动，充分开发和利用课程教育资源，例如：开展课堂讨论，参观种子生产基地、种子加工厂、种子销售企业，进行种子市场调查，编辑种子生产与管理方面题材的板报，举办知识和技能竞赛等。积极运用教学挂图、幻灯、投影、录音、录像、影片、模型等，进行形象直观的教学；要努力创造条件，利用多媒体、网络组织教学。</p> <p>3、根据“内容标准”对知识与能力的不同层次要求组织教学。“内容标准”根据就业岗位对知识技能的要求，将种子生产与管理知识与能力的学习分为三个层次要求：一为识记层次要求；二为理解层次要求；三为运用层次要求。</p> <p>4、注意种子生产与管理与其它课程的联系和渗透。种子生产与管理的前置课程有植物与植物生理、农业化学、作物栽培等，后续课程有田间试验与生物统计等，因此在教学中，在内容上避免遗漏和重复，在方法上将相关知识进行有机结合。其次将种子生产与管理的知识与现实生活的紧密联系，尽量将身边生活中的实例融入在教学中，以提高学生的学习兴趣。</p> <p>5、要注重拓宽种子生产与管理课程的情感教育功能，在进行知识传授和能力培养的同时，充分发掘课程内容的思想情感和教育内涵，潜移默化地对学生进行情感态度与价值观方面的熏陶。</p>
成绩评定	<p>1、课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核等三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生掌握和灵活运用种子生产与管理方面基本知识的能力。</p> <p>2、实验实训技能考核在理论考试前一周进行，主要采用实验室和田间两个现场实景，进行抽签考核，邀请本专业老师参与，并根据事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。</p>

种子生产与管理实训（36 学时）

实训目的	能识别生产上常见作物品种，能正确识别净种子、其他植物种子和杂质，掌握种子田去杂去劣的方法和主要作物种子的标准发芽技术规定、发芽方法、幼苗鉴定标准。
实训内容	品种的识别、作物有性杂交技术、种子田去杂去劣技术、净度分析、发芽试验和田间检验等。
教学组织	充分利用教学资源，根据知识结构和生产岗位编制若干个教学模块，将所需知识点融入到各个模块的任务当中，通过一系列任务驱动推动教学进程。
考核方式	实践考核包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。实践结果考核由专业老师对实践结果进行评定。

6. 土壤肥料应用与管理（81 学时）

课程目标	<p>熟练掌握土壤基础知识与改良措施，植物营养的基本原理，各种肥料的性质、特点与施用技术、肥料施用与人类健康，养分资源综合管理；具有能正确识别假冒伪劣化肥的技能；初步具有化肥营销的技能和正确运用有关法律法规知识进行依法维权的能力；具有合法和守法经营化肥的思想。</p>	课程负责人	余碧霞
教 学 内 容	项目	工作任务	
	项目一 土壤肥料概述	1、土壤、土壤肥力及肥料 2、土壤肥料与植物生长	
	项目二 土壤基本组成	1、土壤固相组成 2、土壤液相组成 3、土壤气相组成	
	项目三 合理施肥基础	1、植物营养概论 2、合理施肥基本原理 3、合理施肥技术	
	项目四 土壤肥料与农产品安全	1、土壤健康与农产品质量安全 2、农产品质量安全与合理施肥	
	项目五 土壤肥力基础物质测定与调控	1、土壤含水量的测定与调控 2、土壤有机质含量测定与调控 3、土壤养分测试与调控	
	项目六 土壤物理性状测定与调控	1、土壤质地测定与改善 2、土壤孔隙度测定与调节 3、土壤结构观察与改良 4、土壤耕性观察与改良	
	项目七 土壤化学性质测定及调控	1、土壤热状况观察与调控 2、土壤吸收性能评估与调节 3、土壤酸碱性测定与调节	
	项目八 土壤资源与质量	1、土壤形成与发育 2、土壤质量与退化	
	项目九 土壤资源利用与管理	1、农业土壤利用与管理 2、非农业土壤的利用与管理	
	项目十 化学肥料的合理施用	1、氮肥的合理施用 2、磷肥的合理施用 3、钾肥的合理施用 4、中微量元素肥料的合理施用 5、复（混）合肥料的合理施用	
	项目十一 有机肥料与生物肥料的合理施用	1、有机肥料的合理施用 2、生物肥料的合理施用	
	项目十二 新型肥料与合理施肥新技术	1、新型肥料的合理施用 2、作物合理施肥新技术	
	项目十三 测土配方施肥技术	1、测土配方施肥技术的基本方法 2、测土配方施肥技术的实施	
	项目十四 测土配方施肥技术应用	1、农作物测土配方施肥技术应用案例 2、蔬菜测土配方施肥技术应用案例 3、果树测土配方施肥技术应用案例	
	项目十五 土壤肥料法律法规	土壤肥料法律法规介绍与分析	

教学建议	<p>1、在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的训练，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就动机。</p> <p>2、在教学过程中，要应用教学录像片、多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助学生理解职业活动的过程。</p> <p>3、在教学过程中，要重视本专业技术发展新的要求和趋势，贴近工作现场。为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。</p> <p>4、在教学过程中充分利用行业、企业的资源，建立校外实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。在讲授肥料营销管理时，除了让学生掌握一些必要的肥料营销管理的知识和技能外，还安排学生到安庆市相关农资营销企业进行岗位实习，由企业营销人员作导师，形成师徒关系，逐步提高学生在校学习和就业岗位的对接，努力实现教学方法的多元化。</p> <p>5、教师应积极引导提升职业素养，提高职业道德。</p>
教学环境	<p>1、教学场所做到讲、学、做一体化。在校内实验室和校内基地进行各项实验和技能训练。</p> <p>2、充分利用校外周边的有利条件，进行现场教学。如到农资企业调查，加深学生对课堂所学知识的理解。</p> <p>3、充分利用学院图书资源和网络，培养学生自主学习的良好习惯。</p>
成绩评定	<p>1、课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核等三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，主要考核学生对土壤肥料的基本知识、基本理论和基本技能、各种肥料的主要特性、使用方法和注意事项、土壤肥料法律法规与营销管理等各种知识和技能的掌握。</p> <p>2、实验实训技能考核在理论考试前一周进行，主要采用实验室和田间两个现场实景，进行抽签考核，邀请本专业老师参与，并根据事先制定的考核标准进行综合考评。</p> <p>3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。</p>

土壤肥料应用与管理实训（37 学时）

实训目的	掌握不同土质的改良技术和不同肥料的合理施用技术，具有能正确识别假冒伪劣化肥的技能；熟练使用配方施肥技术。
实训内容	矿物岩石标本的识别；植物缺素症状诊断与调查；土壤分析样品的采集与制备；土壤质地测定；调查当地提高土壤有机质含量的方法；土壤结构体、土壤耕性的观察与判断；土壤剖面观测与肥力性状调查；施肥量估算；高温堆肥的积制；调查当地土壤污染产生的可能原因，提出解决方案；选择一种主要植物确定其追肥时期、肥料种类及用量；调查当地秸秆处置情况，提出科学利用方式；调查当地农资大市场化肥的品种、养分含量、储藏条件、销售方式、销售渠道；调查当地无公害蔬菜生产的环境条件和施肥情况，制定一个保障农产品质量安全的方案。
教学组织	充分利用教学资源，通过现场教学或模拟情境教学等形式，以工作任务活动为载体，课堂教学设置若干个工作任务活动的工作场景，在教学过程中，教师示范和学生分组操作训练互动，学生提问与教师解答、指导有机结合。
考核方式	实践考核包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。实践结果考核由专业老师对实践结果进行评定。

7. 植物检疫技术（54 学时）

课程目标	了解国内外植物检疫现状，掌握植物检疫检验的技术措施，掌握一些有代表性的检疫病害的症状、分布、病原物、发病规律及传播途径、检验技术、检疫和防治方法等，掌握有代表性的检疫性害虫的分布及危害性、形态特点、发生规律及习性、传播途径、检验方法、检疫与防治方法等，熟悉检疫性杂草的相关知识。注重培养学生脚踏实地、科学探究的精神。		课程负责人	黄守敏
教 学 内 容	项目	工作任务		
	项目一 植物检疫基础知识	1、使学生了解植物检疫的概念及植物检疫的意义 2、了解国内外植物检疫的发展概况 3、了解植物检疫的工作原理 4、我国进出境植物检疫的相关知识		
	项目二 植物检疫检验技术措施	1、掌握植物检验检疫的技术措施 2、学会运用植物检疫检验技术		
	项目三 检疫性病害	1、掌握检疫病害的症状、分布、病原物、发病规律及传播途径 2、掌握主要检疫性病害的检验技术、检疫和防治方法等		
	项目四 检疫性害虫	1、掌握检疫害虫的症状、分布、病原物、发病规律及传播途径 2、掌握主要检疫性害虫的检验技术、检疫和防治方法等		
	项目五 检疫性杂草	1、会识别检疫杂草 2、掌握检疫性杂草的防治		
教学建议	1、在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的训练，采用项目教学，以工作任务引领提高学生学习兴趣，激发学生的成就动机。 2、在教学过程中，要应用教学录像片、多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助学生理解职业活动的过程。 3、在教学过程中，要重视本专业技术发展新要求和趋势，贴近工作现场。为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。 4、在教学过程中充分利用行业、企业的资源，建立校外实习实训基地，实践“工学”交替，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。 5、教师应积极引导提升职业素养，提高职业道德。			
教学环境	1、教学场所做到讲、学、做一体化。在校内实验室和校内基地进行各项实验和技能训练。 2、充分利用校外周边的有利条件，进行现场教学。如到田间调查，加深学生对课堂所学知识的理解。 3、充分利用学院图书资源和网络，培养学生自主学习的良好习惯。			
成绩评定	1、课程考核分为理论考试、实验实训技能考核、平时考核等三个部分组成。理论考试主要采用闭卷方式，着重考察学生掌握和灵活运用检疫技术方面基本知识的能力。 2、实验实训技能考核在理论考试前一周进行，主要采用实验室和田间两个现场实景，进行抽签考核，邀请本专业老师参与，并根据事先制定的考核标准进行综合考评。 3、理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行，共占 70%。平时考核是根据学生的出勤情况、实训态度、作业完成情况、课堂交流等方面综合评定，占课程总成绩的 30%。			

植物检疫技术实训（27 学时）

实训目的	能识别植物检疫性病虫害，掌握症状、发生规律及防治技术。
实训内容	检疫性病虫害的采集、检疫性病虫害的识别、检疫性病虫害的鉴定
教学组织	充分利用教学资源，根据知识结构和生产岗位编制若干个教学模块，将所需知识点融入到各个模块的任务当中，通过一系列任务驱动推动教学进程。
考核方式	实践考核包括实践项目考核、平时考核和实践结果等三个部分组成。实践口试和实践操作考核可同时进行，要求在课程理论考试前一周完成。平时考核根据现场操作情况、实习纪律和态度、实习报告的质量等综合评定。实践结果考核由专业老师对实践结果进行评定。

九、实施保障

（一）师资队伍

由植物保护与检疫技术专业校内外专兼职教师组成专业建设委员会，具体情况如表 2 所示。其中，校内教师教学团队为安徽省优秀教学团队，博士 2 人、硕士 6 人，高级职称 8 人，拥有安徽教学名师 1 人、安徽省教坛新秀 2 人、安庆市突出贡献 1 人、安庆市最美科技工作者 2 人。专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心，具备扎实的植物保护相关理论功底和实践能力，能利用信息化技术开展教学，能积极开展课程教学改革和科学研究。兼职教师具有良好的职业道德和工匠精神，具有丰富的植物保护与检疫技术一线实践工作经验，能承担学生课程综合实训和岗位实习指导等教学任务。

表 2 植物保护与检疫技术专业校内外专兼职教师情况一览表

教师类型	姓 名	年龄	职称	学历学位	主讲课程	是否双师
	姜晓斌	51	讲师	本科	植物生产技术	是
	李 萍	38	教授	博士研究生	植物病害防治技术	是
	刘 冬	38	副教授	博士研究生	微生物技术	是
	哈满林	44	高级实验师	本科	杂草和鼠害防治技术	否
	黄守敏	39	副教授	硕士研究生	农药应用与管理	是
	余碧霞	38	讲师/高级农艺师	硕士研究生	土壤肥料应用与管理	是
	朱秀蕾	43	副教授	硕士研究生	植物组织培养	是
	陶许一	37	实验师	本科	种子生产与管理	否
	董 泓	55	副教授	本科/硕士	农业化学	是
	徐基艳	39	副教授	硕士研究生	土壤肥料应用与管理	是
	许慧慧	30	助教	硕士研究生	植物害虫防治技术	否
	刘 冬	38	副教授	博士研究生	微生物技术	是

教师类型	姓 名	年 龄	职 称	学 历 学 位	主 讲 课 程	是否双师
外聘教师	宋晓贺	41	副教授	安庆师范大学	植物病害防治技术	否
	陈再高	60	总农艺师	安庆种植业管理局	植物生产技术实训	否
	陈良兴	56	高级农艺师	怀宁县土肥站	植物病虫害及土壤肥料综合实训	否
	彭 梅	41	农艺师	安庆市大观区农业畜牧技术推广中心	植物病害防治技术	否
	章国斌	53	高级农艺师	上海亚农农药化工有限公司	岗位实习	否
	杨 仰	39	总经理	安徽金敦福农业科技有限公司	岗位实习	否
	陈贵录	35	高级农艺师	合肥中海农业科技有限公司	岗位实习	否
	尹中庆	41	农艺师	杭州宇龙化工有限公司	岗位实习	否
	张星星	36	农艺师	巴斯夫（中国）有限公司	岗位实习	否

（二）教学设施

1. 校内基地具备条件

校内实训室（基地）条件及满足的实训项目如表 3 所示。

表 3 校内实训室（基地）一览表

实验实训室名称	实训项目	实训技能点	工位数
植物及植物生理实训室	植物细胞的基本结构、植物形态结构、叶绿体色素提取及分离质、叶绿素含量的定量测定、植物的光合强度等	植物及植物生理指标的测定	40
植物组织培养实训室	溶液的配制、植物组织培养	植物组织培养技术	20
植物保护实训室	病原物的观察、植物病害识别、昆虫的外部形态和内部结构观察、昆虫识别、草害的识别	病虫草害的识别	40
种子检验实训室	品种识别、田间检验	种子检验等	40
分子生物学实验室	病原物的观察及植物病害的诊断	分子植物病理操作技能	20
农药应用与管理实训室	农药的性状观察、农药的配制	农药观察及配制	40
生物标本室	植物标本、病虫草害标本	植物标本识别、病虫草害标本识别	40
微生物技术实训室	革兰氏染色、霉菌形态观察、培养基制作与灭菌、微生物的分离纯化与鉴定、菌落总数的测定、微生物大小的测定等	粮农食品安全评价、微生物的鉴定	40
昆虫展览馆	植物害虫防治技术	害虫标本识别	40
校内生产性实训基地	水稻、小麦、玉米、棉花、油菜、蔬菜等作物栽培、施肥、病虫草害防治，种子田间检验	课程实训	100

2. 校外基地具备条件

根据人才培养需求和学生就业岗位需要，建有稳定的校外实训基地 12 个。能开展常见作物病虫害识别与防治、病虫草害调查与监测、农药配制及安全使用等实训活动，校外指导老师为各实习基地的技术人员。实习基地情况如表 4 所示。

表 4 植物保护与检疫技术专业校外基地一览表

序号	实习企业	实习地点	实习内容
1	宇顺高科种业股份有限公司	安徽安庆	种子的繁育与推广
2	杭州宇龙化工有限公司	浙江杭州	农药生产、推广、使用与经营
3	上海亚农农药化工有限公司	上海	农药推广、使用与经营
4	安徽铜陵福成农药有限公司	安徽池州	农药推广、使用与经营
5	怀宁县种植业技术推广中心	安徽怀宁	1. 病、虫、草等有害生物识别、为害状（症状）诊断、预测预报、防治技术等。 2. 农药、种子、化肥等生产资料的应用技术。 3. 植保技术推广。
6	安徽省桐城市双福家庭农场	安徽桐城	1. 病、虫、草等有害生物识别、为害状（症状）诊断、预测预报、防治技术等。 2. 农药、种子、化肥等生产资料的应用技术。 3. 植保技术推广。 4. 农药、种子、化肥等农业生产资料营销与管理。
7	合肥中海农业科技有限公司	安徽合肥	
8	安徽辉隆瑞美福农化集团有限公司	安徽合肥	
9	安徽金敦福农业科技有限公司	安徽合肥	
10	科迪华农业科技公司	安徽合肥	
11	巴斯夫（中国）有限公司	安徽合肥	

（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、图书及信息化教学资源等。

1. 教材选用基本要求 按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。配合学院制度进行教材选用，及时更新教材版本，按照学院规定程序择优选用教材。

2. 图书文献 学校图书馆纸质或电子文献配备能满足本专业的人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：行业政策法规资料，相关职业标准，植保行业发展前沿、发展动态等图书。

3. 信息化教学资源建设 能利用网络平台建有本专业有关的音视频素材、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；利用教学示范课（植物病害防治技术、植物害虫防治技术、杂草和鼠害防治技术、植物及植物生理）、和在线开放课程（微生物技术）项目建设专业教学资源，能满足教学要求。

（四）教学方法

全面推行基于超星学习通或职教云的信息化教学手段，实现线上线下混合式教学。利用校内实训基地及学校周边环境为资源，同时以本地相关涉农企业为辅助资源，结合生产实际实现“课程随着节气走，课堂搬到田间去”的教学模式，开展项目教学、情境教学和模块化教学等育人方法，落实立德树人和课程思政育人理念，服务技术技能人才的培养。

（五）学习评价

1. 根据学院要求和课程特点进行相应的学生考核方式，本专业学生更注重过程性考核贯穿于整个学习过程中。专业课程学期考核中，理论考核与实践考核的成绩比例按理论课与实践课的课时比例执行。

2. 通过教学效果反馈调查，让学生填写课程教学效果学生自评反馈表，全面了解学生对知识和技能的掌握情况。通过学生对任课教师评教反馈表，全面了解学生对教师的教学情况。通过对互动环节中學生提问的分析，了解学生学习成效和自评情况。

3. 毕业岗位实习原则上安排在校外实习实训基地，由基地技术人员和校内专业老师共同组成指导小组，拟定实习计划，指导学生实习实训。岗位实习成绩包括三个方面：一是实习操行成绩，包括：出勤、纪律、劳动态度、产品的质量等，由企业兼职教师进行考核，并填写《岗位实习操行成绩表》。二是学生的实习日志，由学院统一印制，学生填写，由企业兼职教师写出评语。三是实习总结，包括实习项目的完成情况、工作业绩、存在的不足及改进措施。根据校企双方对学生的考核结果，综合评定学生岗位实习成绩，实习成绩=实习操行成绩（50%）+实习日志（30%）+实习总结（20%）。

（六）质量管理

学校制定有《教学质量监控体系及实施办法》、《教师教学质量考核办法》、《内部质量保证责任事故认定及处理办法》以及专业与课程层面自我诊改工作实施办法等，形成了由校领导、校教学督导、二级学院负责人、专业建设负责人等组成的教学质量监控评价队伍，建立了一套适合我校特点的教学质量管理与教学检查评估系统。主要有：

1. 每年适时更新人才培养方案、开展教学质量标准建设和课程资源建设，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. 加强“校、院(部)、专业”三级日常教学组织运行与管理，严明教学纪律，强化教学组织功能，巡课、听课、评教、评学等常态化进行。定期开展专业与课程建设水平和教学质量诊断与改进，定期开展公开课、示范课等教研活动，与企业联

动强化岗位实习等实践教学环节的督导。

3. 学校建立有毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，每年开展跟踪毕业生反馈及社会评价，并对招生地生源情况、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。

4. 专业教学团队充分利用以上评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

学生学完人才培养方案规定的课程，成绩合格，获得规定的学分，方可取得全日制高职专科毕业证书（教育部电子注册）。本专业学生可获得“1+X”中级粮农食品安全评价或中级家庭农场粮食生产经营或中级设施蔬菜生产职业技能等级证书。毕业最低学分为 144.5 学分(含素质拓展模块学分)。

（一）学时或学分要求

公共基础课程模块	专业技术模块	集中实践模块	第二课堂模块	“1+X”证书或职业资格证书	合计
37	56	41.5	10	4	148.5

（二）第二课堂要求

第二课堂学分不低于 10 学分（按 180 学时计算），超出学分部分，不计入毕业学分，相关学分转换依据《安庆职业技术学院第二课堂学分计量方法认定细则》。

第二课堂课程项目	最低学分
树德模块 (思想政治与道德素养)(必修学分)	2
增智模块 (学术科技与创新创业、技能大赛、认证培训)(选修学分)	2
强体模块 (强身健体与提升体能素质)(必修学分)	2
蕴美模块 (人文艺术与身心发展)(选修学分)	2
育劳模块 (社会实践与志愿服务)(必修学分)	2

（三）“X”证书要求或职业资格证书

鼓励学生参加“1+X”证书考试，考取由中农粮信（北京）技术服务有限公司颁发的中级粮农食品安全评价或北大荒农垦集团有限公司颁发的中级家庭农场粮食生产经营或山东省寿光蔬菜产业集团有限公司颁发的中级设施蔬菜生产职业技能等级证书计 4 分。

十一、教学进程安排

(一) 公共基础课程教学进程表

类型	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	考核形式	周学时/学分	备注
必修课	1	思想道德与法治	42	28	14	1	考试	3	含社会责任
	2	军事训练及理论教程	72	12	60	1	考查	4	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2	考试	2	融入四史教育
	4	形势与政策	18	18		2	考查	1	含国家安全教育
	5	劳动教育	30	12	18	1-2	考查	1	理论教学线上资源/实践教学每周三下午公益劳动
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	36	18	3	考试	3	
	7	体育	28+36	8	56	1-2	考查	4	含体能测试
	8	职业发展与就业指导	36	26	10	3	考查	2	
	9	心理健康教育	36	24	12	1	考查	3/2	
	10	信息技术基础	64	24	40	2	考试	4	
	小计		452	212	240			26	
限定选修课	11	高职数学基础	42	42		2	考查	3	《信息技术拓展课程》为线上资源。
	12	高职语文	28	28		2	考查	2	
	13	普通话水平培训	18	6	12	1	考查	1	
	14	信息技术拓展课程	18	18		3	考查	1	
	15	安全教育	18	18		2	考查	1	线上资源。
	16	中华优秀传统文化	18	18		2	考查	1	
	小计		142					8	
选修课	17	创业培训	80		80	4	考查	4	1. 学生自主选修。 2. 《书法培训》、《音乐（黄梅戏）欣赏》线下教学，其他类课程均为线上资源。
	18	书法培训	18		18	2	考查	1	
	19	音乐（黄梅戏）欣赏	18		18	3	考查	1	
	20	节能减排与绿色环保类课程	10	10		4	考查	0.5	
	21	人口资源与海洋探秘类课程	10	10		4	考查	0.5	
	22	社会责任类课程	12	12		5	考查	0.5	
	23	职业素养类课程	12	12		5	考查	0.5	
	24	管理类课程	10	10		5	考查	0.5	
	小计（不低于）		42					2	

(二) 专业(技能)课程教学进程表

类别	序号	课程名称	计划课时	理论课时	实践课时	开设学期	学分	周学时	考试	考查	备注
专业基础课程	1	植物与植物生理	90	26/24	24/16	1-2	5	3/2	√		
	2	微生物技术	45	18	27	2	2.5	2.5		√	
	3	农业化学	72	40	32	1	4	4	√		
	4	植物生产技术	68	30	38	3	4	4	√		
	5	植物组织培养技术	36	18	18	2	2	2		√	
	6	种子生产与管理	72	36	36	4	4	4	√		
	7	土壤肥料应用与管理	72	22/22	14/14	2-3	4	2/2	√		
	8	植物病害防治技术	119	36/28	36/19	3-4	6.5	4/2.5	√		
	9	植物害虫防治技术	119	36/28	36/19	3-4	6.5	4/2.5	√		
	10	杂草和鼠害防治技术	81	29/23	16/13	3-4	4.5	2.5/2	√		
	11	农药应用与管理	72	40	32	3	4	4	√		
	12	植物检疫技术	36	27	9	4	2	2	√		
	13	田间试验技术	36	36		4	2	2		√	
	14	农产品质量安全检测技术	36	18	18	4	2	2		√	
专业核心技术课程	专业选修课	1 植保无人机应用	18		18	4		1		√	学时不低于54,3学分。各专业根据实际自主选择线上或线下或讲座。
	2	农业园规划与经营	18	18		4		1		√	
	3	农产品电子商务	18		18	4		1		√	
	小计		54	18	36		3				
	小计:(学时控制在954—1008之间,学分控制在53—56之间)		1008	555	453		56	—	—		
专业拓展课程	1	土壤肥料应用与管理实训	9		9	3	0.5			√	累计不超过60课时
	2	植物病害防治技术实训	16		16	4	1			√	
	3	植物害虫防治技术实训	16		16	4	1			√	
	4	杂草和鼠害防治技术实训	18		18	4	1			√	
	5	植物检疫技术实训	18		18	4	1			√	累计不超过60课时
	6	农药应用与管理课程实训	18		18	4	1			√	
	7	植物保护与检疫技术案例分析综合实训	18		18	4	1			√	不超过60课时
	8	家庭农场粮食生产经营或职业技能鉴定考前等集中培训	60		60	4	3				实验实训中心不单列课时
	9	毕业设计	120		120	5	6				4-6周
	10	岗位实习	480		480	5-6	26				18周
	小计:(学时控制在734—774之间,学分控制在40—43之间)		773		773	—	41.5		—	—	集中实践课时

说明: 1. 《劳动教育》纳入学生培养全过程, 全员、全方位丰富和拓展劳动教育实施途径, 具体按《安庆职业技术学院劳动教育实施方案(试行)》执行。

2.《体育》在第 1-2 学期开设选项课；第 3-4 学期开设校园阳光健康跑，并辅以高水平运动队的组织训练，由公共基础部统筹安排。

（三）周课时统计表

学期	总课时数	平均周课时数	学分
一	393	21.5	22.5
二	418	23.5	24.5
三	528	29	29
四	484	27	27
五	372	21	19.5
六	240	20	13
第二课堂	180	——	10
合计	2597	——	144.5

说明：1. 军训、劳动教育等课时纳入相应学期的总课时中计算。

2. 上表 6 个学期“总课时数”与“公共基础课模块+专业技术课程模块+集中实践模块”课时数相等。

（四）各类课程学时分配表

课程类别	学时数	比例（%）	实践学时	学分
公共基础课程	636	24.5%	300	37
专业技术课程（包括专业基础、专业核心、专业拓展课程）	1008	38.8%	453	56
集中实践课程	773	29.8%	773	41.5
第二课堂课程	180	6.9%	180	10
合计	2597	100%	1706	144.5

附件3.

安庆职业技术学院专业人才培养方案审核表

二级学院	农林与服装学院
人才培养方案名称	安庆职业技术学院 2023 级高职专科植物保护与检疫技术专业 人才培养方案
院(部)审核意见	院长签名、盖章： 年 月 日
教务处审核意见	负责人签名、盖章： 年 月 日
校教学工作指导委员会 审核意见	年 月 日
校党委会 审定意见	年 月 日

注：本表一式二份，教务处、专业所在院(部)各存一份