

2019 级染整技术专业人才培养方案

(专业代码: 580403)

一、专业名称及代码

专业名称: 染整技术

专业代码: 580403

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学历

三、修业年限

3 年。

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (技术领域) 举例	职业资格或职业技能等级证书举例
轻工纺织大类 (58)	纺织服装类 (5804)	纺织业 (17)	染整工程技术人员 (2-02-23-02) 印染人员 (6-04-06)	印染产品设计及工 艺开发 染整生产工艺技术 染整生产管理	染色小样工

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展,适应现代染整企业生产需要,具有良好职业道德、人文素养和创新意识,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;掌握染色技术、整理技术、印染产品质量检测等基本知识,具备判定染料助剂品质、染整管理、配色和打样等技术技能,面向纺织品染整领域,从事染整生产与经营管理、原材料与染化料助剂的检测、印染加工工艺制定与实施、印染设备操作及维护、产品质量检验与控制、产品开发等工作的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 知识结构

序号	知识结构	知识能力	相应课程或教学环节	备注
1	公共基础知识	(1)具备正常的沟通表达能力； (2)具备信息处理能力。	计算机基础、大学英语等。	
2	专业基础知识	(1)具备专业所需的化学知识； (2)具备一般的机械识图能力； (3)具备初步的管理和销售能力。	染整应用化学、有机化学、印染生产组织与控制、市场营销等。	
3	专业实践知识	能够胜任2个以上的染整企业岗位的工作	专业实习、工学结合实习、顶岗实习、毕业论文等。	
4	专业拓展知识	具有一定纺织品及相关染化料的营销、贸易实务能力。	国际贸易实务、职业发展与就业指导等。	

2. 能力结构

序号	能力结构	能力要求	相应课程或教学环节	考证考级要求
1	基础能力	(1)具备一定的语言表达和沟通能力； (2)具有阅读一般性英语技术资料 and 简单口头交流能力； (3)具备计算机操作和应用能力。	计算机应用基础、大学英语、公共关系学等。	英语要求具备应用能力A级或B级以上； 计算机要求计算机一级以上。
2	专业核心能力	(1)染整工作液配制与分析能力； (2)染色打样能力； (3)常见设备操作能力； (4)染整工艺执行能力； (5)产品质量检测能力； (6)生产组织与监督能力； (7)染整工艺制定能力； (8)产品开发能力。	纤维化学及练漂工艺、整理工艺、染色工艺、印花工艺、染整设备操作与维护、计算机测色配色技术、染整工艺制定与产品开发实训等。	具备染色师中级职业资格。

3	专业拓展能力	具有一定的市场营销、贸易实务能力。	市场营销、国际贸易实务、职业发展与就业指导等。	
---	--------	-------------------	-------------------------	--

3. 素质结构

序号	素质结构	素质要求	相应课程或教学环节	备注
1	思想道德素质	具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策等。	
2	身心素质	具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具备健全的心理和乐观的人生态度。	心理健康教育、体育与健康等。	
3	人文素质	具有良好的人文素养。具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。	职业发展与就业指导、经济数学、计算机基础、大学英语、公共关系学等。	
4	职业素质	具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，	职业发展与就业指导 顶岗实习等	

		<p>具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。</p>		
--	--	--	--	--

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

1、大学英语（含听力）

- ①课程目标：致力于培养学生的英语综合应用能力，提高跨文化文化交际能力。
- ②主要内容：包括日常交际和职场沟通过程中使用的英语听说读写译的各项能力。
- ③教学要求：充分调动学生自主学习能力，使学生能够灵活运用语言技能。

2、数学

- ①课程目标：培养学生掌握各种工科类专业课必备的计算技能，综合运用所学的数学知识分析问题和解决问题。
- ②主要内容：一元函数微积分学；多元函数微积分学；无穷级数；常微分方程等方面的基本概念、基本理论和基本运算技能。
- ③教学要求：在传授知识的同时，要通过各个教学环节逐步培养学生具有抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力。

3、思想道德修养与法律基础

- ①课程目标：本门课程以人生观、价值观教育为主线，综合运用法律及其相关科学知识，教育引导加强法律观念和法律知识，加强自身道德修养和提高思想道德素质，培养学生爱岗、敬业、诚信等职业道德素质。
- ②主要内容：世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育。
- ③教学要求：通过课程教学和实践活动，逐步提高学生走向社会发展所需要的思想、文化、道德、法律等方面的综合素质，重点培养学生正确的自我认识和良好的道德意识、法律意识，注重道德素养、职业素养、法律素养的提升，更好地促进高职学生成长成才和终身持续发展。

4、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

①课程目标：提高学生的政治敏锐性和社会适应能力，增强学生的交际能力、创新能力和辨别是非的能力，让学生树立积极的人生态度，使学生成为合格的社会主义建设者和接班人。

②主要内容：毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。

③教学要求：理论联系历史，理论联系实际。坚持实事求是思想路线，通过分析社会热点问题、典型历史问题，帮助学生形成正确的世界观、人生观、价值观，培养分析问题、解决问题的能力，加深对《概论》理论知识的认同感。

（二）专业（技能）课程（6-8 门专业核心课程和若干门专业课程）

1、染整应用化学

①课程类别：专业基础课程。

②先修课程：无，后继课《染料化学》，《有机化学》等。

③总学时数：112（其中实践教学学时数 40）。

④主要内容及要求：本课程主要介绍了染整专业后续课程中所涉及的化学知识，主要是《无机化学》和《分析化学》内容，强化了染化料的配制、分析测试和染整工艺质量控制等过程中的重要职业技能的培养。教材选用了《染整应用化学》[李淑华，顾晓梅主编]和《分析化学（第4版）》[高职高专化学教材编写组主编]，《染整应用化学》是按照“必需够用”的原则进行整合，将专业基础课准确导向专业技术，实现“工学结合”的理念。介绍了染整专业后续课程中所涉及的化学知识，强化了染化料的配制、分析测试和染整工艺质量控制等过程中的重要职业技能的培养。分析化学（第4版）》配套建设有智能备课系统及Abook数字课程，提供授课用演示文稿、习题解答、教学动画、微视频等数字化教学资源。书中部分动画和视频资源也可通过移动终端扫描二维码观看。

⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用理论考试与实验考核并重，期末考试与过程考核相结合的方式。总评成绩=过程考核成绩×50%+期末考核成绩×50%，其中平时的过程考核占50%，期末考核占50%，过程考核成绩包括平时成绩、实验考核成绩。期末采用闭卷考试。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

2、有机化学

①课程类别：专业基础课程。

②先修课程：《染整应用化学》，后继课《纤维化学与练漂工艺》，《染整助剂》等。

③学时数：90。

④主要内容及要求：本课程主要系统地讲授各类有机化学物的结构和性质的关系及其相互转化的方法，要求学生掌握各类有机化学物的命名法、同分异构、结构和性质，重要合成方法，以及它们之间的相互关系。熟悉亲核取代、亲电取代、亲电加成、亲核加成和游离基反应的历程，了解氧化、还原、缺电子重排历程和周环反应。并能初步运用以解释相应的化学反应和合成上的应用。

⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×40%+理论考核成绩×60%，过程考核包括预习、课堂纪律、试题训练和作业，以及考勤等几部分，理论考核重点考核技能相关的理论知识，采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

3、纤维化学和练漂工艺

①课程类别：专业核心课程。

②先修课程：《染整应用化学》、《有机化学》，后继课《染色工艺》、《印花工艺》等。

③学时数：102（其中实践教学学时数20）。

④主要内容及要求：要求掌握高分子化学和物理的一般基础知识，熟悉纤维素纤维、蛋白质纤维、化学纤维的化学结构、超分子结构、形态结构以及它们的物理化学性质，了解化学纤维的加工工艺过程。掌握硬水软化的方法，表面活性剂的性能和作用，掌握各类纤维的烧毛、退浆、煮练、漂白、丝光、热定型等工艺过程的作用原理和加工工艺，了解半制品的质量检验方法。

⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×50%+理论考核成绩×50%，过程考核包括作业与课堂问答考核，技能训练考核以及考勤考核等几部分，理论考核重点考核技能相关的理论知识，采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

4、染色工艺

- ①课程类别：专业核心课程。
- ②先修课程：《染料化学》、《纤维化学和练漂工艺》，后继课《新型染整设备操作与维护》、《印花产品设计》等。
- ③学时数：96（其中实践教学学时数 24）。
- ④主要内容及要求：要求了解染料的分类，掌握染色的基本原理，熟悉各类染料的结构、性质和各类纤维的染色原理和方法，掌握常用染料的染色工艺。
- ⑤学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×50%+理论考核成绩×50%，过程考核包括作业与课堂问答考核，技能训练考核以及考勤考核等几部分，理论考核重点考核技能相关的理论知识，采用期末闭卷方式。
- ⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

5、印花工艺

- ①课程类别：专业核心课程。
- ②先修课程：《染料化学》、《纤维化学和练漂工艺》，后继课《新型染整设备操作与维护》、《印花产品设计》等。
- ③学时数：96（其中实践教学学时数 20）。
- ④主要内容及要求：要求掌握各类主要染料的对常用纤维制品印花的基本工艺和方法，掌握各种印花糊料的化学性能和调浆方法，初步掌握印花设备的构造和花筒雕刻方法。
- ⑤学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×50%+理论考核成绩×50%，过程考核包括作业与课堂问答考核，技能训练考核以及考勤考核等几部分，理论考核重点考核技能相关的理论知识，采用期末闭卷方式。
- ⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

6、整理工艺

- ①课程类别：专业核心课程。
- ②先修课程：《染整应用化学》、《有机化学》，后继课《染色工艺》、《印花工艺》等。

③学时数：课内教学学时数：60(其中实践教学学时数 10)。

④主要内容及要求：重点要求学生掌握整理的概念、目的及分类、棉织物的一般整理、树脂整理的基本原理和常用工艺、毛织物的整理工序及其作用、涤纶织物的碱减量整理工艺；理解防水、拒水、防污、阻燃、抗静电、卫生整理的机理和常用整理剂；了解涂层整理和泡沫整理工艺，丝织物整理、针织物整理和仿鹿皮整理的内容。

⑤学生学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×50%+理论考核成绩×50%，过程考核包括作业与课堂问答考核，技能训练考核以及考勤考核等几部分，理论考核重点考核技能相关的理论知识，采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

7. 计算机测色配色应用

①课程类别：专业技能课程。

②先修课程：《染料化学》、《纤维化学和练漂工艺》，后继课《新型染整设备操作与维护》、《印花产品设计》等。

③学时数：64（其中实践教学学时数 64）。

④主要内容及要求：本课程主要介绍了影响染料颜色的主要因素，熟悉光及有色物的混合原理，初步掌握染色物拼色的基本理论及操作，了解色度学在测色配色中的应用及计算机配色的基本原理，掌握计算机测色配色的基本操作。

⑤学习效果评价方式（或考试方式）：按照非标准考试要求进行学习效果评价，采用了过程考核和期终考核相结合的考核模式，总评成绩=过程考核成绩×50%+理论考核成绩×50%，过程考核包括作业与课堂问答考核，技能训练考核以及考勤考核等几部分，理论考核重点考核技能相关的理论知识，采用期末闭卷方式。

⑥教师教学质量评价方式：采取学院督导听课评教、学生网络评教、分院督导听课与日常检查评教与分院组织学生座谈了解教学情况和社会多元化评价相结合。

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。以表格的形式列出本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、学时学分、学期课程安排、考核方式。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专业教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有本专业或相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

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

4. 兼职教师

主要从纺织类企业聘任，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。

本专业教学队伍共有 10 人，高级职称 3 人，中级职称（讲师、工程师）6 人，初级职称 1 人。中高级职称人数占总数的 90%。双师型教师占校内专任教师总数 80%。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

每个实训室配备多媒体投影设备，实验实训仪器设备组数配置合理，设备管理规范，确保师生按照教学要求有充分的操作训练时间。

（1）染整工艺实训室

配备水浴锅、高温染色试验机、小轧车等设备。承担织物前处理技术、染色技术、整理技术等课程的工艺实验及印染产品设计等课程的综合实训。满足不同纤维类型织物和纱线的后整理加工工艺实训。

(2) 喷墨印花实训室

配置宏华纺织数码喷印系统、上浆烘干机、箱式蒸箱、蒸汽发生器等设备。承担花样印花的实际操作实训，满足不同类型纤维织物印花实训。

(3) 计算机测色配色实训室

配备电脑测色配色设备及软件、自动配液和滴液系统、印花分色系统、打样机等设备，计算机房。进行色彩构成、配色理论与打样方法的教学与配色实训，主要承担人工的测色与配色、电脑的测色与配色的实训，掌握各类染料的应用性能、测色与配色打样方法，满足各类纤维织物对不同类型染料的染色与配色需求。

(4) 印染产品质量检测实训室

配备水洗色牢度仪、防紫外线透过及防晒保护测试仪、甲醛测定仪、织物阻燃测试仪、汗渍色牢度仪、日晒色牢度仪等检测设备。承担印染产品性能和违禁物测定等实训，训练学生测试印染产品各种性能的技能 and 测试印染产品中违禁物质种类和含量的技能，满足学生纺织印染产品原料与成品质量检测的实训，对不同纤维类型织物和纱线的印染生产进行组织与质量监督的技术要求的培训。

校内实训场所汇总表

序号	地点	实训室名称	主要设备	主要实训项目	备注
1	轻纺楼 101	喷墨印花实训室	宏华纺织数码喷印系统、上浆烘干机、箱式蒸箱、蒸汽发生器	认识实训、印花实训、现场教学等	
2	轻纺楼 203	染整生产实训室	绷框机、曝光机、连续式压吸蒸染试验机、中样染色机、热升华打印机（含平板压烫机）、印花平台版、斜式印花平台板、工业脱水机、烘干机	认识实训、印花设计与生产实训、现场教学等	
3	轻纺楼 306	印染产品质量检测实训室	日晒牢度测试仪、汗渍牢度测试仪、耐洗牢度测试仪、摩擦牢度测试仪、熨烫牢度测试仪、甲醛测试仪、紫外线测试仪等	认识实训、染整实训、现场教学等	

4	轻纺楼 401	染整工艺实训室	常温小样染色机、红外线试样机、高温小样染色机、染色试样小扎车、定型烘干小样机、高温蒸汽烘箱	认识实训、染整实训	
5	轻纺楼 408	染整打样实训室	水浴锅、对色灯箱、烘箱	认识实训、染整实训	
6	轻纺楼 410	计算机测色配色实训室	Datacolor 测色配色系统、测色配色软件（网络版）、Datacolor SF-600 分光光度计	认识实训、染整实训	
7	轻纺楼 410	染整 CAD 实训室	染液滴定机、母液调制机	认识实训、染整实训	
8	轻纺楼 411	基础化学实训室	电子天平、分光光度计、水浴锅	认识实训、基础化学实训	

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展染整技术专业相关实训活动，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。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。能提供印染产品设计及工艺开发、染整生产工艺技术、染整生产管理、配色打样、纺织品检测等相关实习岗位，能涵盖当前纺织产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；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；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。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

校外实训基地汇总表

序号	名称	依托单位	实训项目	备注
1	针织物产品染整实训基地	福建宏港针织印染有限公司	顶岗实习、毕业实习	

序号	名称	依托单位	实训项目	备注
2	机织物产品染整实训基地	浙江中纺控股集团有限公司	顶岗实习、毕业实习	
3	色织纬编产品染整实训基地	雅戈尔集团股份有限公司	顶岗实习、毕业实习	
4	袜品染整生产实训基地	江西梦娜袜业有限公司	顶岗实习、毕业实习	
5	针织物染整实训基地	南昌福德隆纺织有限公司	认识实习、顶岗实习、毕业实训	
6	机织物产品染整实训基地	中国达利印染有限公司	顶岗实习、毕业实习	
7	机织物产品染整实训基地	浙江省嘉兴市伯林顿纺织印染有限公司	顶岗实习、毕业实习	
8	针织物染整实训基地	福建洪良染织有限公司	顶岗实习、毕业实习	

（三）教学资源

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。学校建立由专业教师、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

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：纺织类工具书（手册）、词典、标准、产品大全、参考教材、著作、生产技术丛书、专业期刊杂志、专业报刊等。

3. 数字资源配置基本要求

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。数字化教学资源，已完成两门省级精品课程《染色工艺》和《印花工艺》，院级网络课程两门《练漂工艺》和《计算机测色配色技术》。

（四）教学方法

1. 专业建设

包括专业指导委员会构成及指导意见、该专业人才培养模式的特色及重点描述。

①专业指导委员会

在学院领导下，组建轻工类专业建设委员会，由校内六人和校外两人组成，定期进行会议，认真研讨人才培养方案，并对专业定位、市场需求、岗位能力、课程设置及实验室建设等方面提出了宝贵意见和建议，为我院优化人才培养方案，加强专业建设与教学改革，提供了指导和帮助。专业指导委员会成员一致同意本方案的修订。

轻纺分院轻工类专业建设委员会名单

姓 名	职务/职称	工作单位	委员会职务
谭艳	专业带头人、教授	江西工业职业技术学院	主任
杜庆华	教授	江西工业职业技术学院	委 员
陶智底	总经理	江西京东实业有限公司	委 员
胡小弟	总经理	南昌福德隆实业有限公司	委 员
周寒枝	副教授	江西工业职业技术学院	委 员
涂强	讲师	江西工业职业技术学院	委 员
李菊华	讲师	江西工业职业技术学院	委 员

②人才培养模式的特色

本专业人才培养方案是基于目前纺织染整行业相关岗位能力分析的基础上制定的，按照“职业能力为课程核心、以教学项目为课程结构”的思路，将染整技术专业对人才的职业能力要求重新梳理规划。根据染整生产企业岗位要求设置有“染色工艺”和“印花工艺”理实一体化课程及其“练漂工艺实训”、“染色打样实训”、《新型染整设备操作与维护》、《印花产品设计》、《染整产品分析与质量控制》和《染整工艺制定与产品开发》项目化课程教学，将反映新技术、新工艺、新方法的内容融入其中，并根据行业发展和企业人才需求变化及时进行调整更新。该人才培养方案得到了学院轻工类专业教学指导委员会专家们的认可。

该专业是现阶段国家紧缺人才专业，也是我院历史最悠久的专业之一，拥有众多毕业生就业基地，每年毕业生均供不应求。历届毕业生中成为公司高管与技术骨干者众多，该专业是国家紧缺人才专业，技术性强。学生工作半年后，月工资可达 5000 元以

上，工作5年左右，年收入几十万至百万元。

2. 课程体系建设。包括课程体系构架说明和主要专业课程及教学进度建议。

本专业课程教学模式安排为2+0.5+0.5，学生进校后的第1学期，进行人文素质课程和专业基础课程学习，同时引入专业实践课程。安排学生每周半天进入校内生产实训中心，在技术人员与专业教师指导下，了解染整加工方向、纺织品生产基本流程和不同产品生产工艺过程，使学生尽快接触专业，了解专业。从第2学期开始至第4学期，选择性安排不同班级的学生分别进入各类纺织染整企业生产实践。实习期间，由企业技术人员承担相关产品的生产操作规范、设备操作与故障排除、产品质量安全与品质控制等关键技术的讲授。通过顶岗实习，使学生能够在各自岗位上了解纺织品染整生产工艺与关键控制技术，并通过自我观察与分析，记录下对生产过程的个人看法，完成实习总结，以便在后续的学习中进一步研讨与解决。第5学期，在纺织染实训中心进行14周的专业核心课程的教学和部分顶岗实习，核心课程全面实施项目化教学；最后一学期主要完成毕业顶岗实习和毕业设计（论文），学生根据个人的兴趣和特长选择在校外企业进行顶岗实习，通过顶岗实习了解企业文化，积累工作经验，为就业奠定基础。第6学期，学生作为准员工进入企业顶岗实习、毕业实践，通过实际的生产锻炼，了解企业文化，学习生产现场管理，积累实际工作经验。

3. 教学实施。包括理实一体化课程、项目化课程、综合实训以及认识实习、跟岗实习、顶岗实习等教学环节的实施安排及要求。

i 综合整周实训安排有《练漂工艺实训》和《染色打样实训》。

①练漂工艺实训，本课程以纺织行业染整企业练漂加工一般工作过程为基础，进行课程开发与设计，在专业指导委员会的指导下，采用了“工学一体、学做一体、知能一体”的观念，设计尽量真实的职业环境，让学生在这样环境中通过行动来主动构建自己的职业能力，为就业提供帮助。构建和实施了“基于工作过程，以能力为本，以职业实践为主线，以项目课程为主体”模块化专业课程体系。

练漂工艺实训的一般过程：根据坯布要求→设计练漂工艺→小样实验→半制品质量检测→重新修改工艺→小样实验，直到找到符合质量要求的小样。

《练漂工艺实训》需要学生设计工艺、小样实验、质量检测、数据分析，修改工艺、优选方案，这几项工作需要连续，所以设置为整周实训，在染整技术专业人才培养方案中设置为1周教学任务。因为教学时间短，为达到更好的学习效果，我们是以项目课程的形式来完成教学任务的。

②染色打样实训，本课程以纺织行业染整企业染色打样一般工作过程为基础，进行课

程开发与设计，染色打样是染整企业最常规的一个工作，染整生产是从打样开始的。

染色打样的一般过程：审样→开染色处方→小样实验→色光调整→重新开处方→小样实验，直到试样与标样的色差在允许的范围之内。

《染色打样》是定量染色，要求学生染出的试样尽可能的接近标准样，追求的是两者的色差尽可能小，所以一块标准样的模拟，需要学生重复多次，无法间断完成，因此设置为整周实训，在染整技术专业人才培养方案中设置为2周教学任务。

ii 项目化教学实施说明：拟开设四门项目化课程：《新型染整设备操作与维护》、《印花产品设计》、《染整产品分析与质量控制》和《染整工艺制定与产品开发》。具体如下：

①新型染整设备操作与维护项目

此为专业技能课程，先修课程有《染色工艺》、《印花工艺》、《机械识图》、《机械传动基础》，后继课《毕业论文》等；时间3周，总学时66；本课程采用项目化教学，主要介绍染整设备通用设备、通用单元机的结构和工作原理，使学生掌握前处理设备、染色设备、印花设备和整理设备的结构、作用和操作过程，了解各种设备的使用、保养以及按工艺要求对各染整设备的选型知识，了解各种新型印染设备的结构和工作原理。并利用纺织染实训中心的数码印花机、溢流染色中样机、台板印花机、小样染色机等设备进行新型染整设备操作与维护。教学中，把理论与操作结合在一起，要求每个学生完成规定染整设备的操作与维护。

②印花产品设计项目

此为专业技能课程，先修课程有《染色工艺》、《印花工艺》，后继课有《毕业论文》等；时间4周，总学时88；本课程采用项目化教学，主要介绍印花图案分色的操作过程，结合印花工艺设计，并利用纺织染实训中心的数码印花机、台板印花机等设备试印制印花产品。教学中，把理论与操作结合在一起，结合企业的典型产品从印花图案开始，《印花分色制版》占70学时，印花产品实施占18学时，要求每个学生完成自选图案产品。

③染整产品分析与质量控制

此为专业技能课程，先修课程有《纺织面料识别》、《纤维化学与练漂工艺》、《染整产品性能检验》，后继课《毕业论文》等；时间3周，总学时66；利用染整企业生产的各类面料进行纤维判别、服用性能检测。

④染整工艺制定与产品开发

此为专业技能课程，先修课程有《染色工艺》、《印花工艺》，后继课有《毕业论文》等；时间4周，总学时88；本课程采用项目化教学，选择典型的染整产品的设计为教学目标，实施教、学、做一体，要求每个学生完成三组系列产品的设计。

iii 顶岗实习

通过下厂顶岗实习，加深学生对专业理论知识的理解，提高综合运用专业知识于实践的能力。同时，帮助学生进一步提高职业素养，使其了解社会，接触实际生产，增强劳动观念和责任感，培养学生独立工作能力，获得本专业初步的生产技术和理论知识，为学生将来的个人发展打下坚实的社会基础。

要求学生采取轮岗跟班实习。实习期间，结合实习岗位收集有关资料，完成实习月报、实习总结。并在4月底前完成以上材料，交指导教师批阅评定成绩。

iv. 毕业设计或毕业论文

目的在于培养学生独立地综合运用所学基础理论、专门知识、基本技能的能力，提高学生发现问题、分析问题、解决实际问题的能力，培养学生从事科学研究和应用研究的基本能力；培养学生创新能力、严谨、求实、创新的科研作风。要求学生在4月底前完成，交指导教师批阅评定成绩。

（五）学习评价

1. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。
2. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系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、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。
2. 学校、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。
4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

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。

序号	毕业要求	具体内容	备注
1	课程要求	教学计划表所列课程考核合格	
2	职业资格证书要求	中级染色师职业资格证书	
3	素质教育要求	达到学院规定的学分要求	
4	符合学院学生学籍管理规定中的相关要求。		

专业负责人：谭 艳

审核人：李菊华、刘琼

分院负责人：张革

企业负责人：吴桥平

教务处：邱恩海

制定时间：2004年6月

修订时间：2019年12月

十、附录

表 1、课程设置及教学计划表（2019 级染整技术（染整工艺）专业）

制（修）订日期：2019年12月

课程	课程	课程名称	考试	学	学时数			开课学期及周课时数			备注
					分	总	理	实	第一学	第二学	

《染整技术（染整工艺方向）》专业人才培养方案

类别	序号		考查	学时	论	训	年		年				←周数
							1期	2期	3期	4期	5期	6期	
							18	18	18	18	18	18	
公共基础课	1	思想道德修养与法律基础	试	48	40	8	4X12w						01
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	试	64	56	8		4					01
	3	形势与政策	查	32	32	0	4X2w	4X2w	2X4w	2X4w			01
	4	心理健康教育	试	32	28	4	2X8w	2X8w					01
	5	大学英语（含听力）	试	136	68	68	4	4					01
	6	经济数学	试	64	56	8	4						04
	7	体育与健康	查	68	8	60	2	2					01
	8	职业生涯规划与就业指导	查	36	18	18			2				01
	9	大学生创业基础	查	36	18	18				2			01
	10	国防军事技能（含入学教育）	查	112		112	2w						01
	11	国防军事理论	查	36	36			2					01
	12	校园安全教育	查	32	28	4	2						01
	13	劳育	查	44		44		1w	1w				
	14	计算机基础	查	72	36	36		4					
	小计		小计	812	424	388	20	22	4	4			
专业基础课	1	染整应用化学	试	112	72	40	7						02
	2	有机化学	试	90	90			5					02
	3	纺织面料识别	查	64	50	14	4						02
	4	染料化学	查	72	62	10		4					02
	5	化工基础	查	54	54			3					02
	小计			392	328	64	11	12					
职业能力课	专业	1	纤维化学与练漂工艺	试	102	82	20			6			02
		2	整理工艺	试	68	54	14			4			02
		3	*染色工艺	试	96	72	24				6		02
		4	*印花工艺	试	96	76	20				6		02
		小计			362	284	78			10	12		
	专业	1	染整助剂	查	68	48	20			4			02
	技能	2	计算机测色配色技术	查	64		64				4		02
		3	染整产品性能检验	查	48	28	20				3		02
	4	专业英语	查	68	68				4			02	

课	5	印染生产组织与控制	查	68	68			4				02	
	6	环保导论		48	48				3			02	
	7	*练漂工艺实训	查	22	22			1w				02	
	8	*染色打样实训	查	44	44				2w			02	
	9	*新型染整设备操作与维护	试	66	66					3w		02	
	10	*印花产品设计	查	88	88					4w		02	
	11	*染整产品分析与质量控制	查	66	66					3w		02	
	12	*染整工艺制定与产品开发	试	88	88					4w		02	
	13	染整专业实训	查	88	88					4w			
	14	技能培训与考核		22	22				1w				
	15	顶岗实习	查	396	396						18w	02	
	16	毕业论文	查	44	44					1w	1w	02	
	17	毕业教育	查	22	22						1w		
		小计			1310	260	1050		12	10	18w	18w	
	职业拓展课	能力拓展课	1	电子商务		16	16			1			
		2	市场营销		16	16		1					
		3	国际贸易实务		16	16				1			
4		文献资料检索		16	16				1				
5		中国纺织科技史		16	16			1					
		小计			80	80							
素质拓展课		1	素质教育通识课	选修	128	128	2	2	2	2			
2		创新创业教育课		32	32			1	1				
3		社会实践	必修	44	44					2w			
4		美育	必修	72	72		2	2					
	小计			276	232	44							
	课程总计			2876	1296	1580	25	28	24	24	22	← 周课数	

注：职业拓展课未计入总课时。

①理实一体化、项目化教学课程在课程名称前以*标注。

②每学期考试课程一般为2~4门，其它课程为考查。

③备注栏填写课程所属分院部：01基础、02轻纺、03机电、04信息、05经管、06艺术。

④素质拓展课主要从中华文化与历史传承、自然科学与科技、社会热点与世界视野、自我认知与人生发展、艺术鉴赏与审美体验等五大方面开设课程，以选修的形式，按学分计算，具体每学期开设的课程由教务处统一安排。社会实践、素质教育环节也只计算学分。

⑤职业拓展课中的“素质教育通识课”统一安排与红色文化、诚信教育、法制教育和增强学生社会责任感相关的选修课程。

表 2、实践（含实习实训）教学安排表

序号	项目名称	学时数	学期	周数	实训场所	备注
1	国防军事技能（含入学教育）	112	1	2 周	校内	
2	劳动教育	44	2、3	2 周	校内	
3	社会实践	88	1、2、3、4	4 周	校外	
4	练漂工艺实训	22	3	1 周	染整实训室	
5	染色打样实训	44	4	2 周	染整实训室	
6	新型染整设备操作与维护	66	5	3 周	染整实训室	
7	印花产品设计	88	5	4 周	染整实训室	
8	染整产品分析与质量控制	66	5	3 周	染整实训室	
9	染整工艺制定与产品开发	88	5	4 周	染整实训室	
10	顶岗实习	396	6	18 周	校外	
11	技能考试	22	4	1 周	校内	
12	毕业设计（论文）	44	5、6	2 周	校外	
13	毕业教育	22	6	1 周	校内	
合计		1102				

表 3、时间分配表（单位：周）

序号	教育教学活动		各学期时间分配（周）						合计
			一	二	三	四	五	六	
1	课内教学活动	理论教学、实践教学、项目教学、综合实训等	16	18	18	18	18		88
2	课外教学活动	考核	1	1	1	1	1		5
4		劳动教育		1	1				2
5		国防军事技能（含入学教育）	2						2
6		技能考试				1			1

8		顶岗实习					18	18
9		毕业设计（论文）				1	1	2
10		毕业教育、离校					1	1
11		社会实践	1	1	1	1		4
合计			20	21	21	21	20	123

表 4、实践教学与理论教学分类统计表（单位：学时）

课程分类		学时数	比例	教学形式	学时数	比例
公共基础课程	公共基础课（必修）	812	25.1%	理论课（不含选修课）	1296	45.0%
	素质拓展课	276	8.5%			
专业课程	专业基础课	392	12.3%	实践课（不含选修课）	1580	55.0%
	专业技能课	1310	40.5%			
	专业核心课	362	11.2%			
	能力拓展课	80	2.5%			
合计		3232		合计	2876	

表 5、选修课与必修课统计表（单位：学时）

项目	必修课程		选修课程	备注
	公共课	专业课		
学时数	812	2064	356	
	2876			
所占比例	89.9%		10.1%	
总学时数	3232			