

三明医学科技职业学院

数字化染整技术 专业人才培养方案

工程与设计 系

二〇二一年八月

编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由轻纺工程教研室染整专业小组结合我省行业产业发展特点，积极“推进产教融合、校企合作”，力求贴近产业生产和产业转型升级，紧跟产业高质量发展需求，紧紧围绕福建三大产业集群：合成纤维染整、纤维素纤维染整和合成革基布染整，选择具有代表性的产业龙头企业进行对口合作，“联合办学”，采用模块化“活页”式教学模式，弘扬科学精神和工匠精神，分别与（暂定）

福建凤竹纺织科技股份有限公司（合成纤维服装面料）（晋江）

福建省向兴纺织科技有限公司（合成纤维服装面料）（晋江）

福建信泰印染有限公司（合成纤维针织鞋材）（晋江）

福建省宏港纺织科技有限公司（合成纤维服装面料）（长乐）

福建长乐东龙针纺有限公司（合成纤维针织花边布）（长乐）

福建协盛协丰印染实业有限公司（棉及混纺机织服装）（石狮）

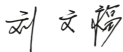
尤溪格利尔印染有限公司（涤/棉革基布、涤纶针织革基布）

等合作企业共同制定专业人才培养方案，于2021年6月经专业指导委员会专家评审论证后提报给教务处。2021年7月校两委会组织专家进行评审，提出了评审及修改意见，根据专家评审意见进行修改，形成此稿。

主要编制人：（暂定）

单位	姓名	职务/ 职称
三明医学科技职业学院	刘文福	副教授/高级工程师
三明医学科技职业学院	王洪海	副教授/高级工程师
三明医学科技职业学院	唐孝明	副教授/高级工程师
三明医学科技职业学院	赖华龙	副处长/副教授
福建凤竹纺织科技股份有限公司	樊 蓉	副经理/高级工程师
福建省向兴纺织科技有限公司	黄中权	总裁助理/高级工程师
福建省向兴纺织科技有限公司	乐小红	技术部经理
福建省宏港纺织科技有限公司	张奇芳	经理
福建长乐东龙针纺有限公司	卢志阳	厂长/工程师
福建协盛协丰印染实业有限公司	黄新春	主任/高级经济师
尤溪格利尔印染有限公司	张 梁	厂长/工程师

审核人：

审核人	单位	职务	姓名（签名）
樊 蓉	福建凤竹纺织科技股份有限公司	委员会主任	
刘文福	三明医学科技职业学院	专业带头人	

数字化染整技术 专业人才培养方案

【专业名称】 数字化染整技术

【专业代码】 480405

【学 制】全日制，3 年，最长不超过 5 年。

【招生对象】普通高中毕业生、中专、技校、职高毕业生等

一、专业介绍与人才培养方案说明

（一）专业背景

福建是纺织生产和出口大省，染整行业位列全国第四，全省规模以上染整企业 300 多家，涵盖合成纤维梭织物染整、合成纤维针织物染整、纯棉及其混纺梭织物染整、纯棉及其混纺针织物染整。合成纤维梭织物、针织物染整主要集中在晋江、石狮、长乐和莆田等地区，纯棉梭织物、针织物染整也主要集中在晋江、石狮、长乐和龙岩等地区。福建省染整行业发展参差不齐，合成纤维梭织物、针织物染整企业发展与其他省市相比，具有较强的区域和地域优势，产业龙头企业转型升级比较快，生产规模、产品质量、竞争优势在国内处于领先，注重设备的更新换代、高端装备的引进，注重企业的大数据分析及应用和高质量发展，着重休闲、体育、鞋材等面料的开发生产，迫切需要大批与数字化、智能化高端装备，高质量发展相匹配的染整技术技能应用复合型人才。纯棉及其混纺梭织物、针织物染整企业与浙江、江苏、山东、广东等纺织大省相比不占优势，甚至与河南、陕西、湖北、安徽等纺织大省相比也不占优势，缺乏资源和区域优势，外贸出口主要依赖广州、深圳、上海，设备更新换代相对较慢，缺乏竞争优势。

三明尤溪、永安两地染整企业主要是生产涤棉混纺梭织革基布和涤纶针织革基布，目前有十多家企业，规模在染整行业相对较小，在产业内永安英汉凯丰、尤溪格利尔产量规模名列全国前茅，且分别拥有中国新兴纺织产业基地市、中国革基布名城之美称。而革基布生产技术要求相对较低，企业对专业人才的需求愿望不高，需求量不大，从历年的招聘情况来看，多数企业到校招聘主要目的是为了解决企业用工问题。

（二）专业发展历程与特色

数字化染整技术 专业，即原 染整技术，于 2021 年经教育部批准更名。该专业从 2005 年起开始招生，是福建省精品专业、福建省示范专业、学院特色专业。多年来深耕专业内涵及实验、实训室建设，以及校外实训基地的建设，已经成为我院一个比较成熟的专业，为社会输送了大量染整技术专业人才，并与省内数十家染整企业建立了良好的合作关系，专业规模和教学水

平都得到了长足的发展。现拥有福建省精品课程 2 门，参加历届全国职业院校学生小样工技能大赛获得一等奖 2 名、二等奖 3 名、三等奖 16 名。

贯彻实施“岗位引领、学训交替、能力递进”的人才培养模式；按照工作过程所需要的就业岗位方向及岗位职业能力重组学习内容，构建基于数字化染整技术的课程体系；推进专业人才培养方案、课程项目化（模块化）、教学“活页式”改革，实施教学做一体化的教学模式；将合作企业高质量发展引入校内，教师融入企业，校企共同“联合办学”，建立校内、外实训基地及相关运行管理机制，满足专业基本技能学习、技能训练、项目导向生产性实训和顶岗实习的需要；将校内实训基地工厂化，实训室车间化，部分课程引入企业，校企资源共享，人员相互流动，建设一支“双师结构”和“双师素质”的专兼结合的高水平专业教学团队，全面提升教育教学质量。

（三）人才培养方案说明

结合数字化染整技术专业培养方案——企业调研问卷、数字化染整技术（染整技术）专业毕业生就业跟踪调查、实践专家职业历程调查的分析，以及省内染整行业发展情况和染整企业主要人才需求，确定专业人才培养的目标。根据省内染整行业的发展和专业建设的现状，组织专业教师 and 专指委委员进行了广泛讨论并提出合理建议；依据岗位、工作任务和职业能力的要求，优化类型定位，优化课程结构；以专业更名为契机，经过优化筛选，选择各产业集群的龙头染整企业进行对口合作，重新签订校企合作协议，实行“联合办学”、“对口培养”，解决合作企业过多且过于松散的状况，构建现代化职业教育体系。

以对口合作企业“岗位引领、学训交替、能力递进”的人才培养模式，将“工学结合”、“产教深度融合”贯穿于专业人才培养方案和专业建设，充分发挥和挖掘合作双方学校教师和兼职企业专业技术人员和管理人员队伍，以及教学仪器设备和生产检测仪器设备、生产设备资源的各自优势，锤炼和促进双方教育教学、生产实践队伍的提升，形成跨学科、跨专业，多学科、多专业发展新领域，适应新时代合作企业经济高质量发展需求，将其打造成为对口合作企业和学校“联合办学”的新模式，为以后专业的发展和建设，为专业改进或重构专业教育教学课程体系，为学校专业与合作企业深度、广度融合，联合开发编写新的专业教材、“联合办学”奠定基础。

（四）人才培养方案设计理念

认真学习领会国务院《国家职业教育改革实施方案》《国务院关于加强发展现代职业教育的决定》国发〔2014〕19 号文件精神，贯彻落实职业教育实现 5 个对接：“服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业课程设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，职业教育与终身学习对接”的指导思想，设计 2021 级数字化染整技术专业人才培养方案。

二、培养目标

本专业培养目标为：主要面向福建省纺织印染企业三大产业集群，与产业龙头企业合作接轨，优化岗位定位，对口培养适应企业高质量发展需要的，德、智、体、美、劳全面发展的，既有一定科学文化水平，良好的人文素养，职业道德和创新意识，一丝不苟、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。从事染整产品工艺的制定和实施、染整仿样、数码印花图案设计、染化料的分析与检测、染整助剂的性能检测、印染产品质量控制与检测、ERP 企业管理、市场营销及跟单、大数据分析及应用等工作，以培养具有数字化、智能化染整技术的技术技能应用型人才。

三、职业面向

本专业毕业生主要面向省内染整企业、纺织品检测单位、纺织品贸易公司等，从事染整工艺的制定和实施、染整仿样、数字化色彩管理、数码印花图案设计、染化料的分析与检测和染整助剂的性能检测、印染产品质量控制与检测、市场营销及跟单、大数据分析及应用等工作。

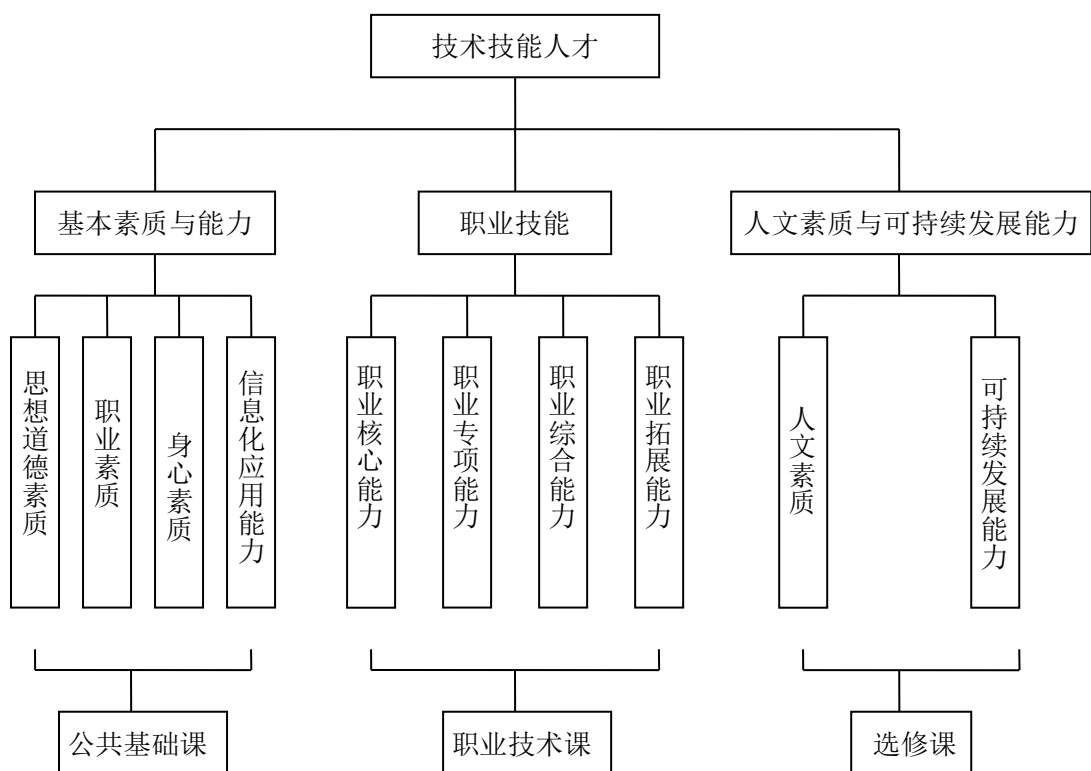
四、职业岗位能力分析、培养方案及资格证书要求

（一）职业岗位分析

序号	职业岗位		岗位描述 (典型工作任务)	职业能力要求	相应课程或教学环节
1	初始岗位	操作工	负责相应岗位印染设备的操作和维护保养，具有相关的专业基础知识。	了解各种纺织纤维的特性，掌握纤维素纤维和合成纤维织物染整加工的原理及工艺；了解相关印染设备的性能，掌握设备的操作方法及步骤；具备团队合作精神	染整化学基础、分析化学、化学实验、纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、染产品质量控制、染整助剂检测、染整节能减排新技术、环境保护概论
2		试化验工	负责各种染化料性能测试及质量测试操作，具有相关的化学基础知识和化学分析基础知识。	具备无机、有机化学和分析化学的基本知识。具备印染产品质量分析、检测的能力；掌握染化料力份、浓度等测试的方法。具备团队合作精神。	染整化学基础、分析化学、化学实验、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、印染产品质量控制、染化料分析测试、染整助剂检测
3		打样工	负责染色品的打样、印花产品的仿样以及数码印花图案设计	了解纤维素纤维、合成纤维及各种染料的性能，掌握染料拼色的原则；具备纤维素纤维织物和合成纤维织物仿色打样的基础知识	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、数字化色彩管理、染整仿样技术、色彩构成、数码印花图案设计、纺织品检测与标准
4		质检工	负责操作使用常规纺织品检测仪器设备，及部分常用染整产品国内纺织品质量标准的使用	掌握各种纤维制品染整加工的原理及工艺，具备常规纺织品检测和掌握国内常用纺织品质量检测标准的能力，较强的心理素质，具备团队合作精神	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、纺织品检测与标准、印染产品质量控制
5	发展岗位群	跟单员	负责客户订单生产计划的跟踪落实，办理相关手续和开具相关单证，跟踪落实订单的生产质量及反馈。	掌握纤维素纤维和合成纤维织物染整加工的原理及工艺；具备印染产品质量分析、检测的能力；具备良好的沟通能力、较强的心理素质	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、染整产品跟单实务、纺织品检测与标准、色彩构成、数码印花图案

					设计
6		营销员	负责与客户的接单质量洽谈及合同的签订, 收集市场信息、进行市场数据分析, 做出市场战略与规划。	熟悉产品性能, 较强的学习能力; 较强的顾客心理分析能力, 善于总结和与客户的沟通	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、纺织品检测与标准、染整产品跟单实务、色彩构成、数码印花图案设计、Python 大数据处理与分析
7		质检员	负责常用质量检测仪器设备的操作使用, 能熟练使用各种常用的国内、国外纤维素纤维和合成纤维织物染整产品的检验检测标准。负责纤维素纤维和合成纤维织物染整产品坯布、半成品、成品的外在、内在质量的检验检测。	掌握纤维素纤维织物和合成纤维织物染整产品质量检测与控制的原理与方法, 熟悉各类检测仪器的检测原理、检测方法, 各种纤维素纤维和合成纤维产品的检验标准及产品的环保标准要求。具备检测设备仪器使用操作规范的相关知识。具备较强的心理素质和团队合作精神。	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、纺织品检测与标准、印染产品质量控制、染化料分析测试、数码印花图案设计、Python 大数据处理与分析
8		打样员	负责人工目测或电脑测配色、色差评级, 能根据客户的来样及质量要求审样; 负责纤维素纤维和合成纤维织物染色、印花测色、配色、打样。	了解染色常用染料、助剂的性能, 掌握测色、配色原理, 能正确操作使用电脑测配色仪和人工目测以及色差评级方法和标准, 合理选择染料、拼色、调色仿样; 具有纤维素纤维和合成纤维织物染色原理及工艺的基础知识和经验; 具备较强的心理素质和团队合作精神。	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、色彩构成、数字化色彩管理、染整仿样技术、纺织品检测与标准、数码印花图案设计、Python 大数据处理与分析、染整节能减排新技术、环境保护概论
9		技术员	负责纤维素纤维和合成纤维织物染整工艺及工艺的制定及质量问题的处理。	了解各种纺织纤维的特性, 掌握纤维素纤维和合成纤维织物染整生产工艺基本理论知识, 熟悉纤维素纤维和合成纤维织物染整主要设备的工作原理和操作技术, 了解并熟悉相关产品质量标准及检测标准, 染化料、助剂分析测试方法, 熟悉生产设备的性能, 具备精细化管理, Python 大数据处理与分析, 节能减排, 环境保护的相关基础知识。具备较强的心理素质和团队合作精神。	纺织纤维与面料、纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整、色彩构成、数字化色彩管理、染整仿样技术、数码印花图案设计、纺织品检测与标准、染整设备维护保养、染整助剂检测、染化料分析测试、染整节能减排新技术、环境保护概论、Python 大数据处理与分析

(二) 基于职业岗位能力培养的方案框架



（三）职业技能等级证书要求

暂无此方面的职业技能要求

五、课程设置及要求

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关理论实践性教学环节。

（一）公共课程介绍

1. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（72 学时/4 学分）

主要介绍马克思主义中国化的理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

2. 《思想道德与法治》（54 学时/3 学分）

主要介绍马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。

3. 《信息技术》（72 学时/4 学分）

信息技术课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是学生提升其信息素养的基础，包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容；拓展模块是学生深化其对信息技术的理解，拓展其职业能力的基础，包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。

4. 《大学生健康教育》（36 学时/2 学分）

提高全体学生的健康素质，优化每一个学生的人格，帮助学生解决成长发展中的各种困惑及问题，增强其适应现代社会生活的能力，开发个体心理潜能，使全体学生都能得到全面而健康的发展。

（二）专业（技能）课程介绍

1. 《染整化学基础》（60 学时/4 学分）

通过学习染整化学基础，熟悉前处理、染色或印花、整理加工过程中化学过程、化学物质，是确保染色和印花质量的关键前提。根据岗位实际需求及教学实际条件，主要内容包括化学物质、化学分析、化学分析基本操作、溶液酸碱含量测定、溶液氯化物含量测定、溶液氧化剂与还原剂含量测定、染整用液测定等。

2. 《分析化学》（51 学时/3 学分）

通过对本课程的学习，使学生获得从事染化料分析及测试技术职业岗位必需的分析化学基本理论、基础知识，注重培养学生的基本技能，应用所学的知识分析和解决染整生产加工过程中的实际问题，为学习专业课和毕业后从事染化料分析及测试生产方面的工作打下坚实的基础。

3. 《化学实验》（51 学时/3 学分）

本课程注重培养学生的基本技能，应用所学的知识分析和解决染整生产过程中的实际问题，养成严谨、求实、认真、仔细的学习和工作态度。为学习专业课和毕业后从事染整及化工产品的生产、化验、管理等方面的工作，打下基础。

4. 《纺织纤维与面料》（34 学时/2 学分）

本课程讲授各种纺织纤维的性能，主要合成纤维（涤纶、锦纶）、棉型纤维（棉纤维、莫代尔、天丝）的化学组成、物理性能和化学性能以及微结构对印染加工的影响，了解纱线、面料组织结构和常用纺织面料的品种、性能，学会纺织面料的鉴别、使用等技能。

5. 《色彩构成》（34 学时/1.5 学分）

本课程是研究色彩的正确、合理使用的一门科学。学习色彩构成的目的首先是学会正确地认识并应用色彩，其次是学会如何寻找与提炼色彩，使之丰富用色范围。在艺术设计领域里，将色彩人为地按照美的规律组织起来，并赋予设计作品之中。使作品更加充满设计思维与创意。

6. 《纤维素纤维织物染整》（270 学时/9 学分，9 周）（企业理论实践教学）

本课程主要围绕纤维素纤维织物（棉纤维、莫代尔、天丝等）的前处理、染色、印花、后整理四大模块展开（梭织物，针织物省略），系统介绍

生产现场安全教育

模块一 纤维素纤维织物前处理（烧毛、退浆、煮练、漂白、丝光、短流程工艺原理和工艺）

模块二 纤维素纤维织物染色（染色基本原理，活性、还原、硫化染料染色工艺原理和工艺）

模块三 纤维素纤维织物印花（印花原理，活性印花工艺原理和工艺）

模块四 纤维素纤维织物整理（织物一般机械整理（轧光、拉幅、预缩）、手感整理、涂层整理、磨毛整理）

针对纤维素纤维织物后整理，系统地介绍织物的一般机械整理（轧光、拉幅、预缩）、手感整理、涂层整理、磨毛整理工艺原理、工艺过程和设备构造及其作用，并结合企业实际情况有选择的对低甲醛、无甲醛防皱整理、防水透湿整理、抗菌防臭整理等近代新技术及其典型整理纺织产品进行介绍。

采取理论与实践相结合企业阶段教学方式，各道工序采用“活页式”教学；按生产工序，每道工序边教学讲解边实践认识。

7. 《合成纤维织物染整》（90 学时/3 学分，3 周）（企业理论实践教学）

本课程主要围绕合成纤维织物（涤纶、锦纶）的前处理、染色、数码印花、整理四大模块展开（梭织物，针织物省略）：校企合编教材

生产现场安全教育

模块一 合成纤维前处理（退浆或精练工艺原理和工艺）（0.5 学分）

模块二 合成纤维染色（分散、酸性染料染色工艺原理和工艺）（1 学分）

模块三 数码印花（数码印花原理、色浆）（1 学分）

全方位地讲解了数码印花的发展历程、特点及分类，数码印花配套设备及重要部件（喷头），数码印花图案设计及制作等；重点讲述数码印花色彩管理及其软件系统，直喷数码印花工艺流程和操作规范。

模块四 合成纤维整理（定型、涂层、压光工艺原理和工艺）（0.5 学分）

采取理论与实践相结合企业阶段教学方式，各道工序采用“活页式”教学；按生产工序，每道工序边教学讲解边实践认识。

8. 《纺织品检测与标准》（90 学时/3 学分，3 周）（企业理论实践教学）

本课程主要围绕合成纤维织物、纤维素纤维织物纺织品两大模块分别展开（梭织物，针织物省略），涉及检测仪器设备的规范操作，明确仪器设备的操作步骤和检测条件的控制，检测数据

的分析和检测结果的评定，以及各种标准的了解掌握。

检验检测中心安全教育

模块一 纤维素纤维织物检测与标准（39 学时/1.5 学分，1.5 周）

模块二 合成纤维织物检测与标准（39 学时/1.5 学分，1.5 周）

9. 《印染产品质量控制》（36+30 学时/2+1 学分，实践 1 周）（企业实践教学）

本课程主要介绍产品质量控制理论体系，比较系统地论述各印染加工工序对产品质量指标的要求、质量的评价方法，分析了影响质量的因素以及控制措施，介绍了印染产品常见疵病的特征、产生原因、预防和修复措施。

模块一 纤维素纤维织物印染产品质量控制（理论部分校内）

纤维素纤维织物印染产品质量控制实训（合作企业，0.5 周）

模块二 合成纤维织物印染产品质量控制

合成纤维织物印染产品质量控制实训（合作企业，0.5 周）

纤维素纤维织物、合成纤维织物印染产品质量控制实训分别与纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整企业理论实践教学结合起来考虑。理论部分留待校内讲授。

10. 《染整设备的维护保养》（30+30 学时/2 学分，2 周）（企业理论实践教学）

按照染整行业生产的特点，将染整工艺和机械设备相结合，传统工艺设备和新型工艺设备相结合。以染整工艺为纽带，结合生产的实际要求，着重对棉型织物以及合成纤维织物染整加工设备的类型、工作原理、结构特点、使用方法、故障分析和维护保养知识进行详细介绍，同时，讲解了产品质量和安全生产方面的知识，并对一些新设备进行详细介绍。

设备安全教育

模块一 棉型织物印染设备的维护保养（30 学时/1 学分，1 周）

模块二 合成纤维织物印染设备的维护保养（30 学时/1 学分，1 周）

棉型织物印染设备、合成纤维织物印染设备的维护保养理论实践课程分别与纤维素纤维织物染整、合成纤维织物染整企业理论实践教学结合起来考虑。

11. 《染整仿样技术》（40+180 学时/3+3 学分）（校内染整实训中心）

本课程主要围绕合成纤维（涤纶、锦纶）织物的分散、酸性染料的浸染染色仿样技能，棉型织物的活性、还原染料的浸染、轧染及棉混纺织物的分散/活性、分散/还原染料的浸染、轧染染色仿样技能两大模块展开，重点涤纶织物的分散染料浸染染色仿样技能、锦纶织物的酸性染料浸染染色仿样技能、棉织物的活性染料的浸染、轧染染色仿样技能。组织学生在实训室中进行系统的染色仿样技能训练，强化学生的仿样技能和判断能力。

染整实训中心安全教育

模块一 合成纤维（涤纶、锦纶）织物分散、酸性染料浸染（84 学时/3 学分）

模块二 棉型织物活性染料浸染、轧染（84 学时/2 学分）

模块三 棉混纺织物分散/活性、分散/还原染料轧染（28 学时/1 学分）

12. 《数字化色彩管理》（36 学时/1.5 学分）（校内染整实训中心）

本课程以染整企业中染色打样工作领域的工作任务和职业能力分析作为切入口，以计算机测色配色的对象为载体设计教学任务，并按照项目任务驱动的教学要求来组织教学内容。

共包括六个项目，即颜色基础知识、颜色的数字表示方法、纺织品测色、染料助剂性能测试、计算机配色、利用 E-mail 传输 qtx 文档和文本文档等色样档案。在每个项目和任务中，对相关理论知识和操作过程都做了比较系统的论述，同时附有任务实施的实践操作，是染整技术专业现代化管理必备的基础知识和实践操作的基本技能。

13. 《染整助剂检测》（56 学时/3 学分）（校内染整实训中心）

本课程以染整加工的工艺过程为依托，以染整助剂典型产品的应用为主线，内容注重理论并适度联系工厂实际，采用项目化构架，系统介绍了表面活性剂及作用机理，前处理助剂、染色助剂、印花助剂和后整理助剂的相关知识，以及染整助剂的检测方法和应用方法。

14. 《染化料分析测试》（72 学时/3 学分）（校内染整实训中心）

本课程以项目课程教材的形式系统地介绍了染料和助剂的基本属性及其应用性能的分析 and 测试方法，并详细阐述了染化料的现场检测与生态性检测。对学生的学习目标提出了明确要求，突出了对学生职业能力的培养。

15. 《染整节能减排新技术》（42 学时/2 学分）

对近年来染整加工中节能减排新技术的发展状况进行了较为全面的论述，内容涉及染整工艺、设备、染化料以及染整企业节能管理等方面。除了对现有常规工艺和设备提出节能减排的思路和方法外，还重点介绍了目前先进节能减排新技术的研究成果和应用情况，为染整加工和设备制造企业提供了较为系统的节能减排方法。

16. 《数码印花图案设计》（56 学时/3 学分）

本课程从当前流行的数码印花图案着手，分类阐述运用 photoshop 软件进行图案设计的具体方法，以及数码印花的工艺特点及其发展与现状、图案的基础知识、Photoshop 软件的基本操作等内容。通过大量设计实例详尽地介绍 T 恤图案、女装面料图案、围巾图案和家纺图案的特点 and 设计方法，步骤详尽，具有较强的实用性。

17. 《Python 大数据处理与分析》（72 学时/3 学分）

利用 Python 进行大数据处理与分析的详细方法和步骤。全书共 9 章，主要内容包括搭建开发环境、Numpy 库、Pandas 库、Matplotlib 库、数据预处理以及多个案例分析。本书注重理论紧密联系实际，可以系统、全面地了解 Python 大数据处理与分析的实用技术和方法。

18. 《环境保护概论》（42 学时/2 学分）

本课程分为环境与发展、环境污染及控制对策、环境保护措施三大部分。从辩证的角度概述了环境与发展关系、污染与人体健康的关系，系统地介绍了可持续发展理论，对全球当代环境问题进行了阐述，讲述了环境污染的相关基本概念和基础知识，探讨了水环境、土壤、大气、固体废物和物理污染及其防治对策，对环境管理、环境质量评价与环境监测进行了介绍，融入了一些环境保护的新理念，如低碳经济、循环经济、清洁生产、电子垃圾的污染及处理等。

本课程注重知识性和实用性的结合，注重培养学生对实际问题的分析能力。通过对本课程的学习，可培养学生的环保意识，使学生了解当前环境问题，掌握环境保护知识，自觉地将环境保护融入自己的行为中。

19. 《ERP 原理与应用教程》（72 学时/3 学分）

本课程全面介绍了 ERP 的基本原理，包括基础数据的建立、物料管理、客户需求管理、销售和运营规划、主生产计划、物料需求计划、能力需求计划、采购订单和生产订单的处理、财务管理和成本核算，涵盖了企业经营运作的全过程；特别是详细讨论了 ERP 计划功能中的重要概念和方法，如资源计划、粗能力计划、计划物料清单、可承诺量(ATP)、计划时界和需求时界、最终装配计划以及两级主生产计划、MRP 重排假设、反查物料清单等，最后通过一个应用 ERP 的综合模拟案例，将所学的知识联系起来使读者能从中体会计划功能的核心作用。

20. 顶岗实习（396 学时/18 学分）

在工程技术人员和实践教师指导下，熟悉岗位职责和工作程序，熟悉设备性能和操作维护办法，熟悉生产工艺，学习新知识、新技术、新工艺，培养纪律意识和安全意识，培养学生择业能力和综合工作能力。应收集生产单位有关管理、生产、经营方面的规章制度，收集实习岗位的职责、操作规程、工艺流程、技术工艺参数、设备性能参数、事故报告等资料；要及时记录实习内容和收获。

六、课程设置及学时学分分配

（一）专业课程设置表（见附件）

（二）学分、学时分配说明

本专业规定学生修满 129 学分准予毕业，其中必修课程最低学分为 112 学分，选修课程为 17 学分（课程超市中学生必须选修 4 个学分以上）。

本专业总学时共计 2822 学时，其中实践教学总学时 1710 学时。专业技术课校外理论实践一体化教学总学时 540 学时，校内理论实践一体化教学总学时 296 学时；校内专周实训、毕业实习和顶岗实习共 506 学时。

七、大学生德育课程

学生德育课程成绩由团学处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由团学处负责考核评定，学生德育课程以学期为单位，每学期测评一次，学生德育课程满分为 100 分，及格分为 60 分。

八、成绩考核与毕业

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。

（一）修完规定课程，成绩合格，修够学分

修够 129 学分：其中必须修满：公共必修课 42 学分、专业基础课 13.5 学分、专业核心课 25.5 学分、专业必修课 8 学分、专业选修课 13 学分、公共选修课 4 学分，校内技能专周实训、毕业实习、顶岗实习 23 学分。

（二）获取的技能等级证书要求

暂无此方面的职业技能要求

（三）获取的基本能力证书的要求

在校期间取得全国计算机等级一级合格证书

（四）工作经历证书的要求

学生在校学习期间，需要在 2 个冬季学期、2 个夏季学期参与社会实践与企业实习，按要求填写工作经历证书。

（五）体质健康测试达标

按照《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获得批准者不受本条毕业资格的限制。

（六）德育合格

团学处规定的德育课程成绩合格，没有处分，或者处分已经撤销。

九、实施保障

（一）专业指导委员会

序号	姓名	性别	单 位	职称	职务	备注
----	----	----	-----	----	----	----

序号	姓 名	性 别	单 位	职 称	职 务	备 注
1	樊 蓉	女	福建凤竹纺织科技股份有限公司	高级工程师	技术部副经理	委员会主任
2	黄中权	男	福建省向兴纺织科技有限公司	高级工程师	总裁助理	
3	乐小红	女	福建省向兴纺织科技有限公司		技术部经理	
4	张奇芳	女	福建省宏港纺织科技有限公司		经理	
5	卢志阳	男	福建长乐东龙针纺有限公司	工程师	厂长	
6	黄新春	男	福建协盛协丰印染实业有限公司	高级经济师	办公室主任	
7	刘文福	男	三明医学科技职业学院	副教授/高级工程师	专业带头人	
8	王洪海	男	三明医学科技职业学院	副教授/高级工程师		
9	唐孝明	男	三明医学科技职业学院	副教授/高级工程师		
10	赖华龙	男	三明医学科技职业学院	副教授	教务副处长	

(二) 师资队伍

课程名称	配 备 教 师 情 况						
	姓 名	性 别	出 生 年 月	职 称	学 历	毕业院校及专 业	备 注
纺织纤维与面料	朱祎俊	女	68. 01	教授/工程师	本科 硕士	中国纺织大学 西安工程大学	双师型
纤维素纤维织物染整 印染产品质量控制 染化料分析测试	王洪海	男	65. 09	副教授/高级工程师	本科	福州大学 染整技术	双师型
染整仿样技术 染整助剂检测 染整产品跟单实务	刘文福	男	63. 09	副教授/高级工程师	本科	西北纺院 染整工程	双师型
合成纤维织物染整 (数码印花部分)	黄中权	男	63. 01	高级工程师/总裁助理	本科	苏州丝院 染整工程	兼职
合成纤维织物染整	樊 蓉	女		高级工程师/副经理 (凤竹)	本科	中国纺织大学	兼职
染整节能减排新技术 数字化色彩管理	唐孝明	男	81. 07	副教授/高级工程师	硕士	苏州大学 染整工程	双师型
数码印花图案设计	余文明	男	70. 07	副教授	本科	三明学院 美术教育	双师型
纺织品检测与标准	赖开汉	男	69. 07	品保部经理 (向兴)	本科	天津大学	兼职
染整设备的维护保养	赖启福	男	70. 05	管理部经理 (向兴)	本科	无锡轻院 电气自动化	兼职
染整基础化学	赖华龙	男	73. 03	副教授	本科	厦门大学	双师型

分析化学 环境保护概论	陈书芳	男	66.11	助讲	硕士	福州大学	
化学实验 化学实验专周实训	唐福兴	男	64.04	讲师/工程师	本科	福建师范大学	双师型
合成纤维织物染整 (面料)实训指导	樊 蓉	女		高级工程师/副经理 (凤竹)	本科	中国纺织大学	兼职
合成纤维织物染整 (仿样)实训指导	乐小红	女	81.08	技术部经理(向兴)	中专	三明轻纺学校	兼职
合成纤维织物练染 (面料)实训指导	王克明	男	72.03	染色厂长(向兴)	高中		兼职
合成纤维织物整理 (面料)实训指导	黄道华	男	76.08	整理厂长(向兴)	大专	天津大学	兼职
合成纤维织物检测与 标准(面料)实训指导	赖开汉	男	69.07	品保经理(向兴)	本科	天津大学	兼职
合成纤维织物研发 (面料)实训指导	杜国海	男	76.08	研发经理(向兴)	大专	上海纺织高等 专科学校	兼职
合成纤维织物染整 (花边)实训指导	卢志阳	男		厂长/工程师(东龙)	本科		兼职
合成纤维织物染整 (面料)实训指导	张奇芳	女		经理(宏港)	本科	福建农林大学	兼职
纤维素纤维织物染整 实训指导	康卫刚	男	83.09		本科	西安科技工程 学院	兼职
纤维素纤维织物染整 实训指导	谢有凤	女	83.04		大专	天津工业大学	兼职
纤维素纤维织物染整 实训指导	官书春	男	75.06		中专	三明轻纺工业 学校	兼职

注：目前除向兴公司外，其余公司已口头达成紧密合作联合办学协议，双方校企合作协议及各对口合作企业兼职教师和指导人员有待落实。

(二) 教学设施

1. 校内实验、实训设施

(1)按照专业培养目标和专业技能培养的要求，已配备染整基础化学、染化料和助剂应用性能分析与检测、纤维及其制品性能检测、染整工艺与打样等专业实验实训室。

校内实验实训项目仪器设备基本配置如下表：

序号	名称	实验设施	备注
1	化学实训室	电热鼓风干燥器,分光光度计,超纯水机,酸度计等	
2	有机实验室	电热不锈钢蒸馏水器、数显恒温水浴搅拌机、电热蒸馏器等	
3	天平室	光电分析天平、电子分析天平等	
4	染整实训中心	红外线高温染色小样机、常温染色小样机、连续小样热定型机、全自动织物缩水率试验机、磁棒印花小样机、立式小轧车、电脑测色仪、汽蒸箱等	

序号	名称	实验设施	备注
5	染整检测实训室	汗渍牢度仪、白度测定仪、甲醛测定、防紫外线透过及防晒保护测试仪、织物阻燃性测试仪、汗渍色牢烘箱等	
6	纺织品检测中心	织物折皱回能测试仪、电子织物破裂强力机、织物感应式静电仪、厚度仪、起毛起球仪等	
7	图像工作室	电脑 50	

2. 校外实训基地

专业核心课程理论实践教学、技能实训与顶岗实习等实践教学是本专业的重要环节。本专业长期以来注重校企合作，这次以专业更名为契机，经过优化筛选，选择各产业集群的龙头染整企业进行对口合作，重新签订校企合作协议，依托对口合作企业的生产设备及试化验、质量检验检测仪器设备，进行“联合办学”。目前已与省内多家产业龙头染整企业建立（或即将建立）对口合作关系，将课堂建到生产一线，与对口合作企业密切合作，共同制订专业人才培养方案、协同管理。随着专业的发展，再逐步相应发展对口紧密型合作企业，数量控制在十家以内。

主要实训基地有：

福建凤竹纺织科技股份有限公司（合成纤维服装面料）（晋江）

福建省向兴纺织科技有限公司（合成纤维服装面料）（晋江）

福建信泰印染有限公司（合成纤维针织鞋材）（晋江）

福建协盛协丰印染实业有限公司（纯棉服装面料）（石狮）

福建省宏港纺织科技有限公司（合成纤维服装面料）（长乐）

福建长乐东龙针纺有限公司（合成纤维针织花边布）（长乐）

向兴公司企业实训基地检测、测试仪器设备基本配置

序号	名称	实训设施设备	备注
1	织物检验中心	纤维强伸度仪，比电阻仪，含油率检验等	
2	检测技术中心	裁样室	备料准备操作台
		化学室	恒温震荡器、双层震荡器、UV-2450 分光光度仪、玻璃仪器、电热恒温鼓风干燥箱等
		色牢度室	智能磁力搅拌器、DHG-9053A 卧式电热鼓风机干燥机、精密汗渍烘箱、YG(B)902 型汗渍色牢度烘箱、恒温恒湿箱、电热恒温鼓风干燥箱、YG(B)741X 型缩水率烘箱、皂洗色牢度测试仪、GS5295 透湿度测试仪、熨烫升华色牢度仪等
		恒温室	JH902-414 摩擦色牢度仪、钉锤式 RF-308ICI 勾丝测试仪、TSMT-MH 毛细效应试验仪、摆锤法撕破强力测试仪、织物

			强力测试仪、织物起毛起球测试仪	
		水洗室	WTW4800 型洗衣机、3LWED4900RW2 型烘干机、3LWED 型烘干机、翻滚式烘干机、全自动织物缩水率试验机、Y(B)089E 型全自动缩水率试验机、FOM71CLS 型全自动缩水率洗衣机、Electrolux XQG65-24269 型滚筒式洗衣机、WH6-6 型滚筒式洗衣机、AI-008 型热风贴条机	
		防绒室	YG(B)819M 织物防钻绒性测试仪、YG819A 防钻绒性测定仪等	
		日晒室	ATLAS Ci3000+型日晒牢度测试仪、纯水机	
		雨淋室	SDL M230D 型防雨淋测试仪	
		对色室	标准光源箱	
		晾干室	凉布架	
		样品室	样品	
3	染色技术中心	滴液室	电子天平、泡料机、自动搅拌装置、自动滴液装置	
		打色室	R5272-ISCN124 型高温染色小样机、R3374-ISCN24 型高温染色小样机、连续式小样热定型烘干机、台式定型机、、恒温烘箱、立式小轧车、YB-SM-2 小样压光机等	
		对样测色室（暗室）	Datacolor-600 型分光光度仪、Datacolor-1000 型分光光度仪、标准光源箱	
4	涂层分厂	实验室	GS-5025 高耐水压试验机、COATING 自动刮样机、热封机	

（三）推荐教材

课程名称	教材名称	编者	出版单位	书号	备注
色彩构成	色彩构成(第三版)	于国瑞	清华大学出版社	9787302528524	
纤维化学及面料	纤维化学及面料	杭伟明	中国纺织出版社	9787506454919	
染整化学基础	基础化学（上） （第二版）	戴桦根	中国纺织出版社	9787506485272	
	基础化学（下） （第二版）	刘妙丽	中国纺织出版社	9787506449632	
	染整化学基础	郑少婕	中国劳动社会保障出版社	978-7-5167-2116-2	
分析化学	分析化学 （第六版）	武汉大学	高等教育出版社	978-7-04-046532-7	
化学实验	分析化学实验 （第五版）	高专化学组	高等教育出版社	978-7-04-039907-3	
纤维素纤维织物染整	纤维素纤维织物的染整	吴建华	中国纺织出版社	978-7-5180-1485-9	
合成纤维织物染整	校企合编教材（暂编合成纤维梭织物染整部分，刘文福、樊蓉、黄中权负责）				

纺织品检测与标准	纺织品性能与检测	赵云国	中国纺织出版社	978-7-5180-5470-1	十三五
染整仿样技术	印染仿色技术	童淑华	中国纺织出版社	978-7-5180-0613-7	
	染色打样实训(第2版)	杨修稳	中国纺织出版社	978-7-5180-1581-8	
染整助剂检测	染整助剂及其应用	夏建明	中国纺织出版社	9787506498845	
染化料分析测试	染化料分析测试(第二版)	邵改芹	东华大学出版社	9787566911124	
印染产品质量控制	印染质量控制与管理	王维明	中国纺织出版社	978-7-5180-5871-6	
	印染产品质量控制(第二版)	曹修平	中国纺织出版社	9787506440257	
数字化色彩管理	计算机测色配色应用技术(第二版)	王华清	东华大学出版社	9787566917737	
染整设备的维护保养	染整设备原理操作维护	金 灿	中国纺织出版社	978-7-5064-9813-5	
染整节能减排新技术	染整节能减排新技术	刘江坚	中国纺织出版社	978-7-5180-0894-0	
染整产品跟单实务	纺织品染整跟单实务	贺良震	化学工业出版社	9787122028549	
	染整印花跟单	吴 俊	中国纺织出版社	9787506435529	
Python 大数据处理与分析	Python 大数据处理与分析	安俊秀	人民邮电出版社	9787115556851	
数码印花图案设计	数码印花图案设计	周李钧	中国纺织出版社	9787518055494	十三五
印染企业生产管理	印染生产组织与控制	陈 敏	中国纺织出版社	978-7-5064-9814-2	
	印染企业管理	姜 生	中国纺织出版社	978-7-5064-8590-6	
	印染企业生产管理	贺良震	东华大学出版社	9787566901798	
ERP 原理与应用	ERP 原理与应用教程(第三版)	周玉清	清华大学出版社	9787302490623	十三五
	ERP 原理与应用教程(第三版)	刘金安	清华大学出版社	9787302549123	十三五
环境保护概论	环境保护概论(第2版)	刘芑岩	化学工业出版社	978-7-122-32477-1	十三五
	环境保护概论(第2版)	袁霄梅	化学工业出版社	978-7-1223-5514-0	十三五

十、附录

附件：数字化染整技术专业课程设置表（三个部分组成）

（一）数字化染整技术专业课程设置表[不含集中实践环节]

课 类	序 号	课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数					
						理论 教学	实践 教学	一		二		三	
								1	2	3	4	5	6
								15	17	18	18	14	18
公共 基础 课程	思 政 课	1 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	4	68+（4）	60+（4）	8		4				
		2 思想道德与法治	必/试	3	45+（9）	45	（9）	3					
		3 形势与政策 1 形势与政策 2 形势与政策 3	必/查	1	18	18		共 3 个学期，每学期 3 次课					
		4 四史	必/查	1	15+（1）	15+（1）		1					
	5	大学英语 1 大学英语 2	必/试	8	64+（64）	64	（64）	2+（2）	2+（2）				
	6	信息技术	必/试	4	60+（12）	36	24+（12）	4					
	7	体育 体育选修课 体育选修 2	必/试	6	64+（44）	4	60+（44）	2	2		（2）		
	8	大学生健康教育	必/查	2	15+（17）	15	（17）	1+（1）					
	9	创新创业教育与职业生涯规划	必/查	2	34+（2）	18	16+（2）		2				
	10	大学生就业指导	必/查	1	16	8	8				8 次		
	11	数据处理及分析	必/试	4	60	60		4					
	12	军训	必/查	2	112		112						
	13	军事理论课	必/查	2	34+（2）	34+（2）			2				
	14	劳动教育 1 劳动教育 2 劳动教育 3 劳动教育 4	必/查	2	36	8	28	共 4 个学期，每学期 9 学时					
公共基础课小计：796 学时，占总学时的 28.2%				42	796	392	404	17	12				
基础	1	染整基础化学	必/试	4	60	40	20	4					
	2	分析化学	必/试	3	51	51			3				

职业技术课程	技能课	3	化学实验	必/查	3	51	5	46		3				
		4	纺织纤维与面料	必/试	2	34	26	8		2				
		5	色彩构成	必/查	1.5	34	20	14		2				
	专业技能课	1	纤维素纤维织物染整	必/试	9	270	130	140			9周			
		2	合成纤维织物染整	必/试	3	90	40	50			3周			
		3	纺织品检测与标准	必/试	3	90	24	66			3周			
		4	染整设备的维护保养	必/查	2	60	30	30			2周			
		5	印染产品质量控制	必/试	2+1	36+30	36	30			1周	2		
		6	染整仿样技术	必/试	3+3	108+112	24+16	84+96				6	8	
		7	数字化色彩管理	必/试	1.5	36	12	24				2		
		8	染整助剂检测	必/查	3	56	36	20					4	
		9	染化料分析测试	必/查	3	72	16	56				4		
职业技术课小计：1190学时，占总学时的 42.2%					47	1190	506	684	4	10	18周	14	12	
选修课	专业选修课（选5门）	1	Python 大数据处理与分析	选/查	3	72	48	24				4		
		2	数码印花图案设计	选/查	3	56	30	26					4	
		3	染整节能减排新技术	选/查	2	42	38	4					3	
		4	染整产品跟单实务	选/查	3	54	40	14				3		
		5	环境保护概论	选/查	2	42	42						3	
		6	印染企业生产管理	选/查	(2)	(42)							(3)	
		7	ERP 原理与应用教程	选/查	(3)	(72)						(4)		
		8	平面构成	选/查	(1.5)	(36)						(2)		
		9	合成革基布染整技术	选/查	(1.5)	(28)							(2)	
	小 计			13	266	198	68				7	10		
	公共选修课		选/查	4	64	16	48	8次	8次		8次	8次		
选修课小计：330学时，占总学时的 11.7%					17	330	214	116			7	10		
学分/学时/周课时合计					106	2316	1112	1204	21	22	18周	21	22	

备注：1. () 数字是指课外时间实践； 2. 公共选修课程由教务处统一组织开课； 3. 第三学期专业理论实践课企业上课，部分公共课顺延移至第四学期完成。

(二) 数字化染整技术专业课程设置表[集中实践、理论实践环节]

课类	序号	课程名称	教学 实践 周数	学时	学分	学年及学期实践周数					
						一		二		三	
						1	2	3	4	5	6
校内技能专周实训	1	化学实验专周综合实训	1	22	1		1周				
	2	染整仿样技术	10*	(220)	(6)				6*	8*	
	3	染化料分析测试	2.5*	(72)	(3)				4*		
校外理论实践一体化 现场教学	3	纤维素纤维织物染整	9	(270)	9			9周			
	4	合成纤维织物染整	3	(90)	3			3周			
	5	纺织品检测与标准	3	(90)	3			3周			
	6	染整设备的维护保养	2	(60)	2			2周			
	7	印染产品质量控制实践	1	(30)	1			1周			
实践 综合	毕业作业	8	毕业实习、设计、课题	4	88	4				4周	
	顶岗实习	9	顶岗实习	18	396	18					18周
学时/学分/实践周数合计			41+ (12.5)	506+ (832)	23+ (27)	0	1周	18周		4周	18周

备注：若为打散实训可在数字后加“*”，如2*表示每周为两课时实训课，不带符号的表示实践周数。

(三) 数字化染整技术专业集中实践环节课程教学主要内容与要求

序号	课程名称	内 容 与 要 求	学期	学时	地点	考 核
1	化学实验专周综合实训	熟练掌握分析仪器设备的基本操作、标准溶液的配制和标定以及酸碱、氧化还原等分析滴定。基本操作规范，能根据化学反应，列出计算公式，计算出滴定测试数据，并根据滴定计算数据进行分析处理；能按相关规定要求正确控制滴定测试数据的误差。	2	22	校内实训基地	考勤+实训报告
2	染化料分析测试	掌握染化料的应用性能及其分析测试的方法，掌握染化料分析测试所用仪器设备的使用操作方法。	4	72		
3	染整仿样技术	熟练掌握纯棉织物及混纺织物活性染料、还原染料的浸染和轧染仿色打样方法和工艺，涤纶织物分散染料、锦纶织物酸性染料浸染仿色打样方法及工艺；依据织物材质及质量要求，能合理选择染料，进行拼色打样；能熟练使用标准光源箱，对仿色打样织物进行评级。	4-5	220		
4	纤维素纤维织物染整理论实践一体化教学	熟练掌握纯棉及其混纺织物染整生产工艺以及各道工序的作用原理，生产设备的性能及操作过程，了解半制品、产品的检验方法及检测项目、方法，半制品及产品质量的控制。	3	9*30	染整合作企业理论实践一体化教学	考勤+作业+理论考核+实践操作考核+指导老师考评
5	合成纤维织物染整理论实践一体化教学	熟练掌握合成纤维织物染整生产工艺以及各道工序的作用原理，生产设备的性能及操作过程，了解半制品、产品的检验方法及检测项目、方法，半制品及产品质量的控制。	3	3*30		

6	纺织品检测与标准 理论实践一体化教学	熟练掌握各种常用检验检测仪器设备性能和操作步骤以及检验检测方法，了解各种生产产品的质量要求及环保质量要求，以及生产产品相关质量标准和检验检测标准。	3	3*30		
7	染整设备的维护保养 理论实践一体化教学	了解染整设备的性能和构造，掌握染整设备的三级维护保养知识和维护保养点以及维护保养的注意事项。	3	2*30		
8	染整产品质量控制实践	了解印染产品生产和质量控制过程，掌握各种生产产品疵病质量特征，并能根据所学染整技术分析生产产品疵病，提出质量控制或处理方法，提高学生理论联系实际和知识的运用能力。	3	1*22		
9	毕业实习	学习生产产品的种类、材质、组织规格，生产工艺及实际操作过程，了解生产设备的性能，生产出现问题的质量问题及解决方法。	5	4*22		
10	毕业顶岗实习	专业岗位技能综合训练。	6	18*28		

(四) 各类课程学时数分配表

课程类别		学时数			学分数	学时数比例	
		总学时	理论学时	实践学时			
公共必修课		796	392	404	42	28.2%	
职业技术课	校内职业技术课	650	282	368	29	54.6%	42.2%
	校外理论实践课	540	224	316	18	45.4%	
	合计	1190	506	684	47	100%	
职业选修课		266	198	68	13	9.4%	
集中实践		506	0	506	23	17.9%	
公共选修课		64	16	48	4	2.3%	
总 计		2822	1112	1710	129	100%	