**现代纺织技术专业(三年）人才培养方案**

**一、专业名称及代码**

1.专业名称： 现代纺织技术

2.专业代码： 480401

3.专业方向： 纺织企业生产与管理

**二、学制、层次、招生对象及修业年限**

1．学制：3年

2．层次：专科

3．招生对象：普通高中、中等职业学校（含技工）毕业生或具备同等学历者

4.修业年限：3-5年

**三、培养目标**

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有纺织行业相应岗位必备的理论基础知识和专业知识，具有较强的实际操作与应用能力，具有良好的职业道德、创业精神和健全的体魄，培养能够掌握纺织品质量检验、设备技术管理、生产工序过程管理、纺织品设计等岗位的技术要求。并能胜任纺织生产管理、纺织设备维护保养、产品质量检验等工作的技术技能型人才。

**四、培养规格及就业岗位群**

（一）素质目标

1.基本素质。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导下，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；崇尚宪法、遵纪守法、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；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。

2.职业素质。勇于奋斗、乐观向上，具有较强的行业职业道德、职业技能、职业行为、职业作风和职业意识规范；养成良好的时间管理能力、有效沟通能力、团队协作能力；具备爱岗敬业和高效的团队协作精神；实现个人的价值观和公司的价值观有效衔接。

（二）知识目标

 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

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.掌握纺织材料的基本结构和性能特征，熟悉纺织纤维、纱线、织物的检测方法；

4.掌握与纺织设备相关的机电常识；
 5.掌握纺织工艺与设备知识和生产工艺设计方法，熟悉纺织生产流程和主要纺织设 备机构与作用；
 6.掌握织物组织与结构知识，熟悉织物分析步骤和方法；
 7.掌握纺织企业管理基本知识，熟悉纺织生产管理内容和方法；
 8.掌握纺织品的质量控制和管理基本知识，熟悉纺织品测试与生产相关标准；
 9.熟悉纺织品染整加工知识和加工流程；
 10.了解纺织品电子商务、纺织品跟单与贸易等知识；
 11.了解纺织产业发展动态、新知识和新技术；

12.掌握计算机应用基础知识，通过国家计算机信息高新技术四

级认证考试或者国家计算机等级二级水平考试；

13.取得与纺织专业工种相关的1个中级工以上职业资格证书（如并条工等职业资格认证）。

（三）能力目标

1.能够准确识别各种纺织原料和产品，熟练检测纺织材料的性能并评定品质；

2.能够进行织物分析与样品试织，进行织物样品制作；

3.能够进行纺织上机工艺的制定与实施，能进行常规产品生产工艺制定、上机和日常监督检查；

4.能够熟练操作典型纺织设备，合理组织纺织生产运转；

5.能够制定纺织工生产艺，并对生产过程中的半成品和成品质量进行分析与监控；

6.能够进行纺织品图案创意设计及面料设计；

7.能够制定生产计划、协调运营、对工作落实情况进行评估并制

定诊改意见。

（四）就业岗位群

依据区域经济对纺织人才的实际需求情况，本专业面向我区纺织企业及相关行业，培养从事纺织工艺设计与实施、贸易跟单等技术型和纺织设备管理、纺织生产质量控制等管理型的高素质技术技能型专门人才。通过对企业调研分析，可将与本专业相关的岗位归纳为2个岗位群，即纺织生产技术岗位群和纺织生产管理岗位群,本专业的岗位主要包括：

1.纺纱工艺技术员岗位；

2.机织工艺技术员岗位；

3.面料及花型设计员岗位；

4.纺织品检验员岗位。

**五、职业岗位能力、素质、知识结构图**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业岗位 | 专项能力 | 单项能力 | 能力要素 | 相关课程 | 能力测评 |
| 要求 | 层次 |
| 纺织品质量检验岗位 | 原材料检验，纺织品过程性检验；成品检验；客户投诉处理与反馈 | 原棉定级、棉纤维检验、化纤检验、纱线检测、纱线定级、织物检测、织物定级 | 1.具有纺织原材料的检验识别能力；2.掌握纺织原料、半制品、成品的检测方法及相关标准；3.能记录检测结果及出具检测报告；4.能分析判定质量问题的原因。 | 基础能力 | 纺织品检测、纱线质量检测与控制、机织产品检测与质量控制 | 常见纺织品的基本质量检验达标 |
| 纺纱工艺岗位 | 针对不同订单确定纺纱工艺方法与工艺流程；选配原料；设计纺纱工艺参数；制定工艺要求；编制生产工艺单或工艺规程等 | 络筒工艺设定、开清棉工艺设定、粗纱工艺设定、细纱工艺设定、编制生产工艺单或工艺规程等 | 1.能针对不同产品进行纺纱工艺方法设计；2.能进行原料的选择与使用；3.能编写生产工艺单；4.能进行生产工艺管理与考核；5.能进行工艺的基本操作与控制。 | 专业核心能力 | 纺纱工艺设计与实施、纱线质量检测与控制 | 纺纱工艺单制定达标 |
| 机织工艺岗位 | 针对不同产品进行机织工艺设计；选配原料；设计织造工艺参数；制定工艺要求；编制生产工艺单或规程等 | 整经工艺设定、浆纱工艺设定、穿经工艺设定、喷气织机织造工艺设定、剑杆织机织造工艺设定、提花机工艺设定、编制生产工艺单或工艺规程等 | 1. 能对不同产品进行机织工艺方法设计；2.能进行原料的选择和使用；3.能编写生产工艺单；4.能进行生产工艺管理与考核；5.能进行工艺的基本操作与控制。
 | 专业核心能力 | 机织工艺设计与实施、机织产品检测与质量控制 | 机织工艺单制定达标 |
| 纺织品设计岗位 | 根据市场调研进行新技术、新产品的研究、开发与设计 | 织物分析、仿样设计、纹版制作、纺织品色彩搭配 | 1.组织绘图及小样试织能力；2.具备一定的纺织新产品研发能力；3.具备对织物的花纹图案进行绘制、设计和意匠编辑的能力；4.具备利用计算机软件或纺织品CAD设计纺织品纹样和进行工艺处理的能力；5.具备通过市场调研与资料查阅、分析国内外纺织品流行趋势及发展动态的能力。 | 专业核心能力 | 织物CAD、织物分析与小样试织 | 纹版制作、小样织造达标 |
| 纺织设备调试与维护岗位 | 纺织机器设备设施的安装调试，实现设备的可靠运行 | 纺纱机的安装维护、织机的安装维护、整经机的安装维护、浆纱机的安装维护、空压机的安装维护等 | 具有纺织设备基本操作能力；2.能进行纺织设备的安装与调试；3.具有纺织设备常见故障的排除能力；4.掌握设备大小修理接交技术条件；5.具有纺织设备日常维护的能力；6.遵守操作规程，具有安全意识节约意识。 | 专业拓展能力 | 纺纱设备维护与保养、机织设备维护与保养 | 纺纱、机织设备的维护与保养达标 |

**六、毕业标准**

1. 学分要求

毕业时需修满161学分，其中劳动教育2学分、美育教育2学分，达不到者不得毕业；专业核心课程需修满28学分，专业核心课程不及格者必须重修且获得最低学分。

（二）证书要求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 证书名称 | 证书要求 | 发证机关 |
| 纺织纤维梳理工证 | 选考 | 国家人社部 |
| 并条工证 | 必考 | 国家人社部 |

**七、课程体系**

（一）各类课程学分比例表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课程类别 | 小 计 | 备 注 |
| 学 分 | 比 例(%) |
| 公共基础课程 | 39 | 23.8% |  |
| 专业基础课程 | 18 | 14.4% |  |
| 专业核心课程 | 28 | 13.8% |  |
| 专业拓展课程 | 6 | 3.8% |  |
| 专业综合实践课程 | 50 | 31.9% |  |
| 选修课 | 16 | 9.9% |  |
| 专业技能达标 | 4 | 2.5% |  |
| 合计 | 161 | 100% |  |

 （二）各类课程学分年级分配表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年级课程类型 | 一年级 | 二年级 | 三年级 |
| 课程门数 | 学分 | 比例(%) | 课程门数 | 学分 | 比例(%) | 课程门数 | 学分 | 比例(%) |
| 公共基础课程 | 9 | 30 | 18.8% | 5 | 8 | 5% | 0 | 0 | 0.00% |
| 专业基础课程 | 6 | 18 | 11.2% | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0.00% |
| 专业核心课程 | 0 | 0 | 0.00% | 6 | 28 | 17.5% | 0 | 0 | 0.00% |
| 专业拓展课程 | 1 | 2 | 1.25% | 2 | 4 | 2.5% | 0 | 0 | 0.00% |
| 专业综合实践课程 | 1 | 2 | 1.25% | 2 | 4 | 2.5% | 2 | 44 | 27.5% |
| 选修课 | 7 | 7 | 4.38% | 9 | 9 | 5.6% | 0 | 0 | 0.00% |
| 专业技能达标 | 2 | 2 | 1.25% | 2 | 2 | 1.25% | 0 | 0 | 0.00% |
| 合计 | 27 | 62 | 38.7% | 25 | 53 | 33.1% | 2 | 44 | 27.5% |

（三）教学进程及课时、学分分配表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程性质** | **课程类型** | **序号** | **课程名称** | **计划学时每学期20周** | **总学分数** | **考核方式** | **学期周学时安排** |
| **理论** | **实践** | **考查** | **考试** | **一年级** | **二年级** | **三年级** |
| **课内实践** | **课外****实践** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 必修课 | 公共基础课程 | 1 | 思想道德与法治 | 48 | 8 | 4 | 3 | √ |  | 2 | 1 |  |  |  |  |
| 2 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 48 | 8 | 4 | 3 |  | √ |  | 1 | 2 |  |  |  |
| 3 | 毛泽东思想和中国社会主义理论体系概论 | 32 | 5 | 3 | 2 |  | √ |  |  |  | 2 |  |  |
| 4 | 形势与政策 | 12 | 8 |  | 1 |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 5 | 大学语文 | 40 | 24 | 16 | 4 |  | √ | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 6 | 高等数学 | 40 | 24 | 16 | 4 |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 7 | 大学英语 | 20 | 12 | 8 | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 8 | 计算机应用基础 | 16 | 48 | 16 | 4 |  | √ | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 9 | 体育 | 15 | 105 |  | 6 | √ |  | 2 | 2 | 2 |  |  |  |
| 10 | 大学生心理健康教育 | 20 | 12 | 8 | 2 | √ |  |  | √ |  |  |  |  |
| 11 | 创新创业教育 | 20 | 12 | 8 | 2 | √ |  | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 12 | 就业指导 | 20 | 12 | 8 | 2 | √ |  |  |  |  | √ |  |  |
| 13 | 军事理论与技能 | 40 | 40 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **小计** | **371** | **318** | **91** | **38** |  |  | **10** | **12** | **4** | **2** |  |  |
| 专业基础课 | 1 | 纺织导论 | 60 | 48 | 12 | 6 |  |  | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 2 | 纺织机电基础 | 16 | 16 | 8 | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 3 | 纺织数据处理 | 16 | 16 | 8 | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 4 | 纺织应用化学 | 16 | 16 | 8 | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 5 | 针织技术基础 | 16 | 16 | 8 | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 6 | 纺织专业职业认知 | 40 | 34 | 6 | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| **小计** | **164** | **146** | **50** | **18** |  |  | **12** | **6** | **0** | **0** |  |  |
| 专业核心课程 | 1 | 纺织材料检测 | 40 | 34 | 6 | 4 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 2 | 纺纱技术 | 40 | 34 | 6 | 4 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 3 | 机织技术 | 40 | 34 | 6 | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| 4 | 织物分析与小样试织 | 80 | 60 | 20 | 8 |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  |
| 5 | 织物CAD与应用 | 40 | 34 | 6 | 4 |  |  |  |  | 2 | 2 |  |  |
| 6 | 纺织设备维护与保养 | 40 | 34 | 6 | 4 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |
| **小计** | **280** | **230** | **50** | **28** |  |  | **0** | **0** | **14** | **14** |  |  |
| 专业拓展课程 | 1 | 染整技术基础 | 20 | 16 | 4 | 2 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 2 | 色彩搭配技术 | 20 | 16 | 4 | 2 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 3 | 纺织产品设计 | 16 | 16 | 8 | 2 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| **小计** | **56** | **48** | **16** | **6** |  |  | **0** | **2** | **2** | **2** |  |  |
| 综合实践课程 | 1 | 劳动教育 |  |  | 40 | 2 |  |  | √ | √ | √ | √ |  |  |
| 2 | 认知实习(参观见习、金工实训） |  | 45 |  | 3 |  |  | 1周 | 1周 |  |  |  |  |
| 3 | 跟岗实习 |  | 45 |  | 3 |  |  |  |  | 1周 | 1周 |  |  |
| 4 | 毕业设计 |  |  | 80 | 5 |  |  |  |  |  |  | 5周 |  |
| 5 | 顶岗实践 |  |  | 540 | 37 |  |  | √ |  |  |  | 15周 | 20周 |
| **小计** | **0** | **90** | **660** | **50** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 选修课 |  | 1 | 专业选修课程 | 100 | 100 |  | 10 |  |  | 1 | 3 | 3 | 3 |  |  |
|  | 2 | 公共选修课程 | 60 | 60 |  | 6 |  |  | 1 | 1 | 2 | 2 |  |  |
| **小计** | **160** | **160** |  | **16** |  |  | **2** | **4** | **5** | **5** |  |  |
| 必修课 | 专业技能达标 | 1 | 纺织材料认知 | 0 |  |  | 1 |  |  | √ |  |  |  |  |  |
| 2 | 纺织品鉴别与检测 | 0 |  |  | 1 |  |  |  | √ |  |  |  |  |
| 3 | 纱线工艺设计 | 0 |  |  | 1 |  |  |  |  | √ |  |  |  |
| 4 | 机织面料分析与仿样 | 0 |  |  | 1 |  |  |  |  |  | √ |  |  |
| **小计** | **0** |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **总计** | **1031** | **992** | **867** | **161** |  |  | **22** | **20** | **20** | **18** |  |  |
| **2890** |

（四）专业选修课一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **计划学时每学期20周** | **总学分数** | **考核方式** | **学期周学时安排** |
| **理论** | **实践** | **考查** | **考试** | **一年级** | **二年级** | **三年级** |
| **课内实践** | **课外实践** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | 编织品设计与制作 | 5 | 10 | 5 | 1 | √ |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | 非织造技术基础 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 纺织品辨别与分析 | 20 | 30 | 10 | 3 | √ |  |  | 3 |  |  |  |  |
| 4 | 中国蚕丝绸文化 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 混合动力汽车 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 汽车美容技术 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 纺织营销 | 20 | 30 | 10 | 3 | √ |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 8 | 现代企业车间管理 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 二手车鉴定与评估 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 电子CAD | √ |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 服装史 | 20 | 30 | 10 | 3 | √ |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 12 | 机电产品三维设计 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 工业机器人应用操作 | √ |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 工业机器人电气控制原理 | √ |  |  |  |  |  |  |
| **合计** | **65** | **100** | **35** | **10** |  |  | **1** | **3** | **3** | **3** |  |  |

**八、专业核心课程简介**

1.纺织材料检测（4学分）

该课程培养学生纺织材料检测岗位纤维辨别鉴定、纱线及织物性能分析的基本能力及纺纱、机织等产品的质量控制。课程主要内容：纺织纤维的性能认识；纺织纤维的鉴别；纺织纤维的性能检测；纱线的性能认识；纱线的性能检测；织物的性能认识；织物的性能检测。

2.纺纱技术（4学分）

该课程培养学生生产技术岗位前纺、后纺工艺设计、质量控制、设备操作等能力。课程主要内容：原料的选配；开清棉流程设计；梳棉机工作原理及工艺设计；清梳联流程设计；并条机工作原理及工艺设计；粗纱机工作原理及工艺设计；细纱机工作原理及工艺设计；后加工流程设计；精梳机工作原理及工艺设计；其他纺纱技术流程设计。

3.机织技术（4学分）

该课程培养学生生产技术岗位络筒、整经、浆纱、织造等工序工艺设计、质量控制、设备操作等能力。课程主要内容：机织工艺基本原理；机织生产工艺过程；络筒的工艺设计；捻线的工艺设计；整经方法的选择，整经的工艺设计；浆纱的工艺设计；穿经工艺技术；机织产品质量要求与检验。

4.织物分析与小样试织（8学分）

该课程培养学生机织物设计岗位来样分析、织物上机图绘制及小样试织的能力。课程主要内容：织物与织物组织的认识；绘制织物上机图；织物分析与工具使用；三原组织绘图与织物分析；织物小样试织；变化组织分析与小样试织；联合组织分析与小样试织。

5.织物CAD与应用（4学分）

该课程培养学生机织物设计岗位提花织物分析、提花织物设计及纹织CAD软件操作使用的能力。课程主要内容：纹织CAD概述；纹织工艺基础；纹织CAD菜单功能介绍；织物模拟；大提花设计实例；毛巾设计实例；商标设计实例；织带设计实例。

6.纺织设备维护与保养（4学分）

该课程培养学生生产技术岗位纺纱设备日常维护的基本能力。课程主要内容：纺织设备管理制度的要点和方针；纺织设备管理的基本原则和主要任务；纺织设备技术状态及完好标准；纺织设备的使用管理；纺织设备的维护与保养管理

**九、实施保障**

（一）师资队伍

现代纺织技术专业教学团队现有校内专任教师7人，其中中级职称以上教师4人。聘请7位行业专家，参与本专业课堂教学、课程建设和专业建设工作。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 姓名 | 单位（部门） | 专业 | 职称/资格证 | 是否双师型 |
| 专职教师 | 李海荣 | 宁夏民族职业技术学院 | 机电一体化 | 副教授 | 是 |
| 刘莹 | 宁夏民族职业技术学院 | 机电一体化 | 副教授 | 是 |
| 刘云 | 宁夏民族职业技术学院 | 机电一体化 | 讲师 | 是 |
| 马海梅 | 宁夏民族职业技术学院 | 电气自动化 | 讲师 | 是 |
| 马东 | 宁夏民族职业技术学院 | 计算机 | 讲师 | 是 |
| 杨娜娜 | 宁夏民族职业技术学院 | 纺织材料与纺织品设计 | 助教 | 否 |
| 高源 | 宁夏民族职业技术学院 | 纺织科学与工程 | 助教 | 否 |
| 何文娟 | 宁夏民族职业技术学院 | 纺织工程 | 教员 | 否 |
| 兼职教师 | 刘显宝 | 宁夏恒和纺织有限公司 | 机织技术 | 高级工程师 | 是 |
| 陈洪奎 | 宁夏德悦纺织有限公司 | 纺纱技术 | 高级工程师 | 是 |
| 田卫东 | 宁夏德悦纺织有限公司 | 纺纱技术 | 工程师 | 是 |
| 行业企业专家 | 金福全 | 宁夏恒丰纺织科技股份有限公司 | 纺纱技术 | 工程师 | 否 |
| 王玲玲 | 宁夏兴德棉纺织有限公司 | 纺纱技术 | 高级工程师 | 是 |
| 李玉霞 | 宁夏恒丰纺织科技股份有限公司 | 纺纱技术 | 工程师 | 是 |
| 王晓齐 | 宁夏恒丰纺织科技股份有限公司 | 机织技术 | 高级工程师 | 是 |

（二）教材选用

按照国家规定选用优质教材。

（三）教学条件

**1.校内实训室基本条件**

现代纺织技术专业目前有校内实训室5个，以企业的重点生产岗位和重要生产过程为出发点，以培养培训和提升学生实际操作能力为目标，营造崇尚技能的文化氛围，采用“学、练、考、赛”的一体化培养模式，完成学生的职业技能培训、职业技能提升、职业技能鉴定和技能比武竞赛任务，确保学生能够适应企业发展对多层次人才队伍建设的需要，全面提高人才的培养质量。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 实训设备 | 开展实训课程 |
| 1 | 纺织材料检测实训室 | 电子显微镜、纱线毛羽检测仪等 | 纺织材料与检测 |
| 2 | 棉纺纺纱实训室 | 数字式小样并条机、数字式小样细纱机等 | 纺纱技术 |
| 3 | 小样织机实训室 | 半自动小样织布机、计数摇纱器等 | 机织技术 |
| 4 | 织造生产实训室 | 小样整浆联合机（卷绕、上浆、烘干张力控制）等 | 织物组织结构与设计 |
| 5 | 纺织CAD实训室 | 经纬纹织CAD系统设计软件(大提花，单机版、含模拟模块）等 | 纹织CAD |

 **2.校外实训基地**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 校外实习基地名称 | 承担任务 |
| 1 | 宁夏恒丰纺织科技股份有限公司 | 教学及科研、教师/学生岗位实践锻炼及学生就业 |
| 2 | 宁夏恒和织造有限公司 |
| 3 | 宁夏德悦纺织有限公司 |
| 4 | 宁夏兴德棉纺织有限公司 |
| 5 | 宁夏恒丰瑞斯特纺织有限公司 |
| 6 | 宁夏仁和纺织有限公司 |
| 7 | 宁夏兴民纺织有限公司 |
| 8 | 宁夏同力巾被有限公司 |