

中等职业学校丝绸工艺专业教学标准（试行）

一、专业名称（专业代码）

丝绸工艺（070600）

二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

三、基本学制

3 年

四、培养目标

本专业坚持立德树人，面向丝绸类企事业单位，培养从事工艺设计与管理、质量检验、新产品开发、纺织品检测和一线生产等工作，德智体美全面发展的高素质劳动者和技能型人才。

五、职业范围

序号	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
1	纺织纤维检验工 缫丝工 选剥煮茧工 复摇工 库管员 业务跟单员 工艺员 丝绸贸易员	缫丝工 纺织纤维检验工 跟单员 销售员	制丝工艺
2	织布工 整经工 织造工程技术人员 纺织面料设计师 业务跟单员 质检员	织布工 整经工 纺织 CAD 操作员证 纺织面料设计师 跟单员	丝织工艺
3	织布工 整经工 纺纱工程技术人员	粗纱工 细纱工 浆纱工	绢纺工艺

续表

序号	对应职业(岗位)	职业资格证书举例	专业(技能)方向
3	织造工程技术人员 纺织面料设计师 业务跟单员 质检员	整经工 织布工 纺织 CAD 操作员证 纺织面料设计师 跟单员	绢纺工艺

说明：可根据区域实际情况和专业（技能）方向取得 1 或 2 个证书。

六、人才规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能：

（一）职业素养

1. 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
2. 具有创新精神和服务意识。
3. 具有人际交往与团队协作能力。
4. 具有获取信息、学习新知识的能力。
5. 具有借助词典阅读外文技术资料的能力。
6. 具有一定的计算机操作能力。
7. 具有纺织生产所必备的安全生产、环境保护和质量意识。

（二）专业知识和技能

1. 了解丝绸行业发展状况，具备文献查询、信息处理与分析能力。
2. 了解丝绸生产相关国家、行业、企业标准。
3. 掌握纺织材料、机械基础、织物组织等专业基础知识。
4. 熟悉制丝、丝织生产流程，掌握生产工艺参数的检测与设计方法。
5. 了解丝绸生产主要设备的性能及安全操作规程，能熟练操作。
6. 掌握市场营销基本理论，具有纺织品市场调研、分析预测及营销能力。
7. 掌握丝绸企业生产管理基础知识，具备工艺管理、质量管理、现场管理的基本能力。

8. 具备绸样结构分析、成分分析、性能检测及仿制能力。

专业（技能）方向——制丝工艺

1. 具有从事缫丝生产主要岗位的工作能力，有较熟练的操作技能，能处理常见机械故障，具备设备检查与维护的初步能力。

2. 掌握缫丝企业各主要工序工艺设计内容与方法，能制订合理的工艺参数，

具备质量检验与管理的基本能力。

3. 能够根据生产工艺技术要求和工艺单落实生产任务。

4. 了解纺织品检测相关国家、国际标准；掌握生丝品质检验的主要项目、指标、检测方法与要求，能较熟练使用检测仪器、设备。

5. 能识别生丝常见病疵，能分析病疵产生的原因和预防措施。

6. 了解丝厂厂房设计的基本要求，掌握车间规划、设备配置与人员配备的基本原则。

专业（技能）方向——丝织工艺

1. 具有从事织造生产主要岗位的工作能力，有较熟练的操作技能，能处理常见机械故障，具备设备检查与维护的初步能力。

2. 掌握织造工艺主要工艺参数的设计与配合，能够根据不同种类的织物制订相应的生产工艺参数，并能制定生产工艺单。

3. 能识别坯绸常见病疵，能分析病疵产生的原因和制定预防措施；具备质量检验与管理的基本能力。

4. 熟悉织物组织结构原理，能较熟练地使用计算机进行辅助设计，初步具备品种设计能力。

5. 了解织机装造基本原理，能独立完成织机装造和试织小样。

6. 了解绸厂厂房设计的基本要求，掌握车间规划、设备配置与人员配备的基本原则。

专业（技能）方向——绢纺工艺

1. 了解绢纺原料的分类、特性和品质鉴定方法，掌握原料选用及混配原则。

2. 具有从事绢纺生产主要岗位的工作能力，有较熟练的操作技能，能处理常见机械故障，具备设备检查与维护的初步能力。

3. 掌握绢丝纺和蚰丝纺的纺纱工艺流程、工艺原理及相应设备的机构特点。

4. 熟悉纺纱主要工序工艺要求，能够根据生产工艺技术要求和工艺单落实生产任务。

5. 能识别绵条主要纱疵，并能分析产生原因及制定预防措施。

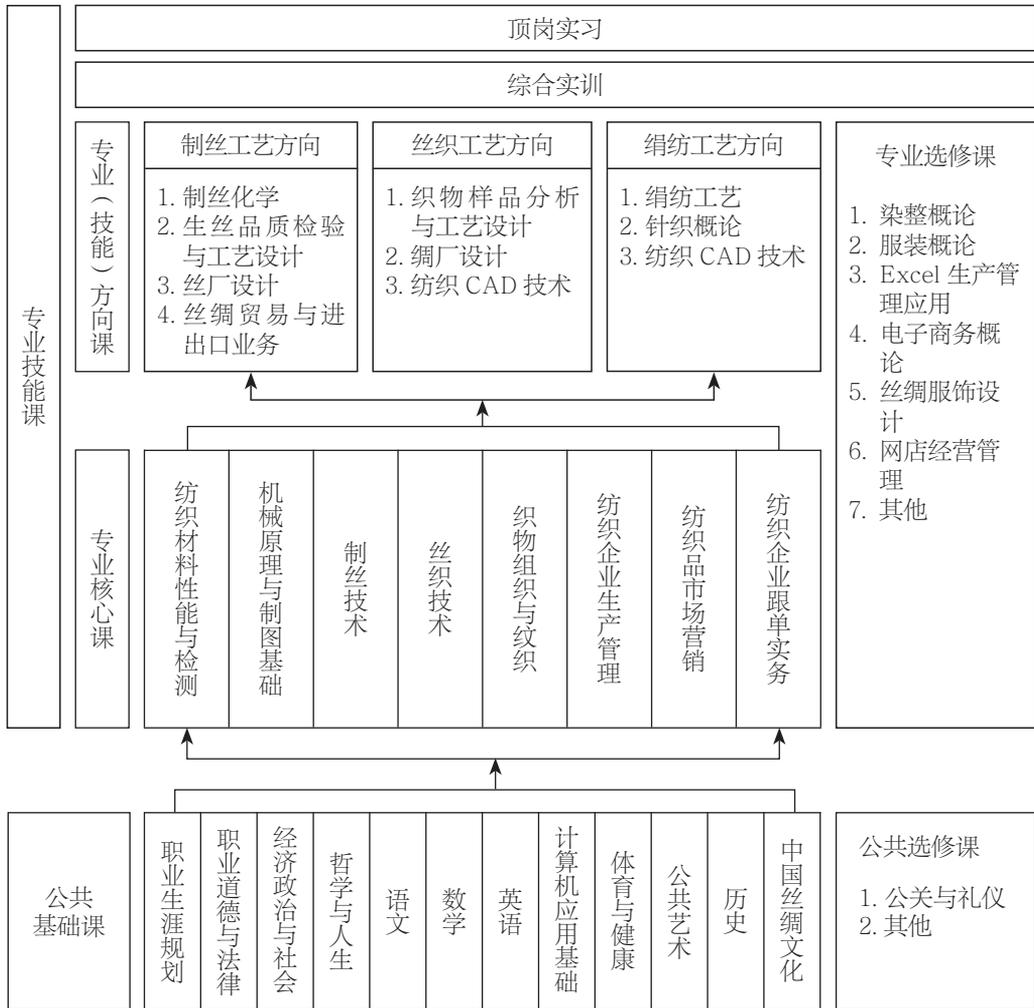
6. 熟悉绢丝绸代表品种、特性，初步具备绢纺绸品种分析与设计能力，能较熟练地使用计算机进行辅助设计。

七、主要接续专业

高职：丝绸技术、现代纺织技术

本科：纺织工程

八、课程结构



九、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课，文化课、体育与健康、公共艺术、历史，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和专业选修课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校外实训、顶岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	职业生涯规划	依据《中等职业学校职业生涯规划教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
2	职业道德与法律	依据《中等职业学校职业道德与法律教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
3	经济政治与社会	依据《中等职业学校经济政治与社会教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
4	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	32
5	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	192
6	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	144
7	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	128
8	计算机应用基础	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色	112
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	144
10	公共艺术	依据《中等职业学校公共艺术教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36
11	历史	依据《中等职业学校历史教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合	36

（二）专业技能课

1. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	纺织材料性能与检测	熟悉纺织材料的基本性能，掌握纺织材料性能检测的指标与方法；能进行纺织材料主要性能指标的测试与分析	96
2	机械原理与制图基础	了解机械制图相关要求、方法；能理解机械结构与传动图；掌握主要机械零部件的工作原理、结构和特点；了解公差配合与技术测量标准	64
3	制丝技术	熟悉缫丝生产主要设备的性能、结构和工作原理；初步掌握制丝工艺设计的方法与技术管理和产品质量分析的方法	96

续表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
4	丝织技术	了解织造生产流程,能安全操作织造生产设备;掌握丝织工艺参数制定原则与调试方法,能制订合理的工艺参数、调节上机工艺参数;熟悉机织产品的质量要求和检验、控制方法,能识别坏绸主要织疵,能分析产生原因和预防措施	96
5	织物组织与纹织	掌握织物组织结构的外观特征与设计原理;了解提花织物纹织设计原理、装造原理;会分析织物样品,掌握小样织机安全操作法,能完成小样试织,初步具备品种的设计、开发能力	128
6	纺织企业生产管理	了解纺织企业生产组织与运作管理模式、要求;掌握纺织企业生产特点,生产管理基本理论、内容与方法;掌握成本的构成与预算、核算方法	64
7	纺织品市场营销	了解市场营销基本理论;掌握纺织品市场特征、纺织产品生命周期各阶段的特点及营销策略;掌握纺织品市场调查的内容与方法,能针对纺织产品制定正确的营销组合策略,实施并管理市场营销活动	64
8	纺织企业跟单实务	了解跟单员的工作职责与工作要求;掌握跟单工作主要内容及供应商的选择、加工合同的签订、原料采购、生产跟单和质量跟单等相关知识,具备对跟单各环节的计划与调控能力	48

2. 专业(技能)方向课

(1) 制丝工艺

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	制丝化学	掌握干茧检验、评级、贮藏理论知识与基本技能;掌握制丝工艺的基本化学原理;熟练掌握制丝用水与制丝助剂的应用、标准与方法,能进行水质的检测、助剂的调配;了解制丝厂废水处理、制丝工业副产物的综合利用等相关知识	64
2	生丝品质检验与工艺设计	了解生丝检验标准;掌握生丝检验抽样方法,生丝主要质量指标及测试方法,掌握生丝品质检测主要仪器、设备、试剂使用方法,能进行生丝质量指标的测试和测试数据的统计分析,准确评价生丝品质;能根据原料性能及对生丝的品质要求,进行工艺计算,设计合理的工艺参数	64

续表

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
3	丝厂设计	了解丝厂设计内容;熟悉缫丝生产整个工艺流程;掌握产品方案制订、劳动定员、工艺流程制定、工艺计算及设备配置等方面的基础理论与技能;会编制可行性报告,能进行主要生产车间的规划与设计	32
4	丝绸贸易与进出口业务	了解中外丝绸贸易史;掌握丝绸贸易与进出口业务的程序和贸易条例	64

(2) 丝织工艺

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	织物样品分析与工艺设计	了解织物的样品分析内容、方法与程序,掌握丝织品仿制与改进设计的内容、步骤与方法;掌握小样织机的安全操作技能,掌握丝织物规格设计与工艺计算方法,能拟订和调试上机工艺参数,完成小样试织	128
2	绸厂设计	了解绸厂设计的内容;熟悉织绸生产整个工艺流程;掌握产品方案制订、劳动定员、工艺流程制定、工艺计算及设备配置等方面的基础理论与技能知识	32
3	纺织 CAD 技术	了解纺织 CAD 的工作原理,掌握纺织 CAD、纹织 CAD 的操作方法,能独立完成从实物分析、组织设计、织物模拟仿真、小样试织以及纹织意匠编辑及纹板输出的全过程	64

(3) 绢纺工艺

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	绢纺工艺	掌握原料选用及混配原则;熟悉绢纺工艺系统,掌握绢丝纺和蚰丝纺的纺纱工艺流程、工艺原理及相应设备的机构特点;熟悉纺纱主要工序工艺要求;了解绢纺织造工艺,熟悉绢丝绸代表品种的特性,能进行绢丝织样品分析与基本工艺参数设计	96
2	针织概论	了解主要针织设备的编织机构及其编织原理;掌握针织不同成圈过程的特点,各成圈阶段的工艺分析及坯布质量控制;能进行织物分析和工艺参数测定	64
3	纺织 CAD 技术	掌握纺织 CAD、纹织 CAD 的操作方法,能独立完成从实物分析、组织设计、织物模拟仿真到小样试织、纹织意匠编辑及纹板组织输出的全过程	64

3. 专业选修课

- (1) 染整概论。
- (2) 服装概论。
- (3) Excel 生产管理应用。
- (4) 电子商务概论。
- (5) 丝绸服饰设计。
- (6) 网店经营管理。
- (7) 其他。

4. 综合实训

综合实训是本专业必修的实习训练，安排在完成主要专业课程的理论学习和技能专项实训后，集纺织材料鉴别、制丝生产、丝织生产、生产设备的操作、品种分析与设计、市场调研等一体的综合性训练。以提高学生的专业核心技能和对专业知识的综合运用能力，并培养学生严谨认真的工作作风、吃苦耐劳的敬业精神、分析解决问题的能力以及自学能力、沟通合作能力、开拓创新能力等综合职业素养。

5. 顶岗实习

顶岗实习是本专业最后的实践性教学环节。通过顶岗实习，加深学生对生产实际的了解，开阔视野，更好地将理论与实践相结合，全面巩固、锻炼实际操作技能，为就业打下坚实的基础。顶岗实习使学生熟悉丝绸企业生产流程，掌握缫丝、织造生产主要设备的操作技能，加深学生对行业、对丝绸专业的认识，适应企业管理，培养学生分析、解决实际问题 and 独立工作的能力；提高社会认识和社会交往的能力，学习工程技术人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质和社会责任。

十、教学时间安排

(一) 基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周。周学时一般为 28 学时。顶岗实习一般按每周 30 小时（1 小时折 1 学时）安排。3 年总学时数为 3 000~3 300。课程开设顺序和周学时安排，学校可根据实际情况调整。

实行学分制的学校，一般 16~18 学时为 1 个学分，3 年制总学分不得少于 170。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动，以 1 周为 1 学分，共 5 学分。

公共基础课学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业技能课学时约占总学时的 2/3，在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业认知实习应安排在第一学年。

课程设置中应设选修课，其学时数占总学时的比例应不少于 10%。

(二) 教学安排建议

课程类别	课程名称	学分	学时	学期						
				1	2	3	4	5	6	
公共基础课	职业生涯规划	2	32	√						
	职业道德与法律	2	32		√					
	经济政治与社会	2	32			√				
	哲学与人生	2	32				√			
	语文	12	192	√	√	√				
	数学	9	144	√	√					
	英语	8	128	√	√					
	计算机应用基础	7	112	√	√					
	体育与健康	8	144	√	√	√	√			
	公共艺术	2	36		√					
	历史	2	36			√				
	公共基础课小计	56	920							
专业技能课	专业核心课	纺织材料性能与检测	6	96	√	√				
		机械原理与制图基础	4	64	√					
		制丝技术	6	96		√				
		丝织技术	6	96			√			
		织物组织与纺织	8	128			√	√		
		纺织企业生产管理	4	64				√		
		纺织品市场营销	4	64				√		
		纺织企业跟单实务	3	48					√	
			小计	41	656					

续表

课程类别		课程名称	学分	学时	学期					
					1	2	3	4	5	6
专业 (技能) 方向课	制丝工艺	制丝化学	4	64			√			
		生丝品质检验与工艺设计	4	64				√		
		丝厂设计	2	32				√		
		丝绸贸易与进出口业务	4	64					√	
		小计	14	224						
	丝织工艺	织物样品分析与工艺设计	8	128			√	√		
		绸厂设计	2	32				√		
		纺织 CAD 技术	4	64					√	
		小计	14	224						
	绢纺工艺	绢纺工艺	6	96			√	√		
		针织概论	4	64				√		
		纺织 CAD 技术	4	64					√	
		小计	14	224						
	综合实训		9	144					√	
	顶岗实习		27	810					√	√
	专业技能课小计		91	1 834						
	合计		147	2 754						

说明:

(1) “√”表示建议相应课程开设的学期。

(2) 本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业教育及选修课教学安排,学校可根据实际情况灵活设置。

十一、教学实施

(一) 教学要求

1. 公共基础课

公共基础课的教学要符合教育部有关教育教学的基本要求,按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位,重在教学方法、教学组织形式的改革,教学手段、教学模式的创新,调动学生学习的积极性,为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课的教学要以企业生产实际情况为依据，按照相应职业岗位（群）的能力要求，强调理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职教特色。专业技能课程建议采用项目教学、案例教学、任务驱动、角色扮演、情境教学等方法，加强相关课程知识的联系与综合运用，创新课堂教学，加强学生创造性技术的培养。

制丝工艺、丝织工艺、组织与纹织等课程实践性强，教学过程中要对教学难点合理分解，教学做相结合。理论与实践一体化的课程通常需要在实训基地进行，在设备安全使用、操作规范、人身安全等方面不能出现任何事故。因此，学校组织教学要高度重视学生的劳动保护、操作规范和学生安全教育，培养学生良好的职业习惯和安全意识。

（二）教学管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

十二、教学评价

对学生的学业考评应体现评价主体、评价方式、评价内容、评价过程的多元化。教师评价、学生互评与自我评价相结合，有条件的学校可以聘请企业技术人员、行业专家等参与评价；评价过程采用过程性评价与结果性评价相结合。过程性评价，主要从情感态度、岗位能力、职业行为、工作方法等多方面对学生在整个学习过程中的表现进行综合测评；结果性评价主要从学生知识点的掌握、技能的熟练程度、完成任务的质量等方面进行评价。评价方式采用理论考试、操作技能考核、职业技能鉴定考核、综合考评等方式相结合。

考评不仅要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，重视规范操作、安全文明生产等职业素质的形成，以及节约能源、节省原材料与爱护生产设备，保护环境等意识与观念的树立。为确保教学评价的公平、公正、公开原则，学校应将上述要求结合本专业实际予以具体化，制订详细的考评方案，方案内容主要包括：考评项目、考评时间、考评大纲、考评方式、评分标准（依据）等。

十三、实训实习环境

本专业应配备校内实训实验室（车间）和校外实训基地。

（一）校内实训实验室

校内实训实习必须具备纺织材料分析室、面料质量检测室、纺织品生态性能检测室、纺织 CAD 专业机房、织造工艺与品种设计实训工场，能够支持本专业技能课程“理实一体化”教学需要，主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台/套)
1	纺织纤维与纱线分析室	显微镜	21
		纤维切片器	2
		纤度机	2
		检尺器	4
		生丝纤度仪	4
		支数电子天平	2
		纤维切断器	2
		电子天平	10
		抱合力机	4
		电子单纱强力机	4
		恒温烘箱	1
		茧质测试机	1
		真空泵	4
		摇黑板机	2
		手摇捻度仪	5
		纱线捻度仪	5
		显微投影仪 *	1
		纤维长度分析仪 *	1
		纱线耐磨性能测试仪 *	1
纤维卷曲弹性仪 *	1		
2	织物质量检测室	织物密度镜	4
		织物照布镜	41
		ZB01B 圆盘取样器	4
		电子天平	4
		织物强力机	2

续表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台/套)
2	织物质量检测室	织物折皱弹性测试仪	1
		织物平磨仪	1
		起毛起球仪	2
		织物厚度仪	2
		织物悬垂性能测试仪	1
		恒温恒湿箱	1
		织物勾丝性测试	1
		织物透气性测试	1
		织物吸水性测试仪	1
		织物硬挺度仪*	1
		缩水率试验机*	1
3	纺织品生态性能检测室	纺织品甲醛测定仪	2
		电热恒温水浴锅	1
		纺织品 pH 值测定	4
		摩擦、刷洗色牢度仪	2
		汗渍色牢度仪	1
		汗渍色牢度烘箱	1
		日晒气候色牢度仪	1
		耐洗色牢度机	1
		标准光源箱	2
		防紫外线防晒测试仪*	1
		纺织品重金属含量测试仪*	1
4	纺织 CAD 专业机房	计算机	41
		多媒体中控台	1
		扫描仪	1
		打印机	2
		数码相机	1
5	织造工艺与品种设计实训车间	小样织布机	10
		大提花织样机	1
		整经机	1
		单纱浆纱机	1

续表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台/套)
5	织造工艺与品种设计 实训车间	自动剑杆小样织机	2
		剑杆织机	4
		络丝机	1
		倍捻机	1
		倒筒机	1
		测速仪	4
		单丝张力仪	4
		纱线张力仪	4
		有梭织机	2
		卷纬机	1

说明：主要工具和设施设备的数量按照标准班 40 人 / 班配置。标 “*” 设备为非必须设备，各校可以根据实际情况选择配置。

（二）校外实训基地

校外实训基地应坚持长期规划建设的原则，选择管理规范、技术创新能力强的行业龙头企业事业单位，能够满足中等职业教学改革及新型人才培养模式要求，能完成织造生产、制丝生产、产品开发岗位群核心技能的训练，承担学校无法进行的教学实习、综合实习和顶岗实习。

十四、专业师资

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业技术职务的专任教师 2 人，其中双师型教师应不低于 30%，建立“双师型”专业教师团队应有业务水平较高的专业带头人。

专业任课教师应为本科以上学历，有良好的师德，关注学生发展；对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，具备教学改革意识；关注纺织丝绸行业发展的动态，对专业知识有较深入的研究，具有企业工作经验或实践经历。

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

十五、其他