

# 纺织工程专业本科人才培养方案

(卓越工程师教育培养计划)

## 一、专业基本信息

学科门类： 工学 专业代码： 081601

授予学位： 工学学士 标准学制： 四年

毕业学分要求： 165学分

## 二、培养目标与培养要求

### 1. 培养目标

本专业致力于培养适应社会与经济发展需要的纺织工程专业及纺织相关领域的高级工程技术人才。

目标1：能够适应现代纺织工程技术发展，融会贯通工程数理基本知识和纺织工程专业知识，能对纺织工程领域复杂工程问题提供系统性的解决方案。

目标2：能够跟踪纺织工程及相关领域的前沿技术，具备工程创新能力，能够运用现代工具从事纺织领域相关产品的设计、开发、生产、检测、管理、贸易。

目标3：具备社会责任感，理解并坚持职业道德规范，综合考虑法律、环境与可持续发展等因素影响，能够履行相应的社会责任。

目标4：具备健康的身心 and 良好的人文科学素养，拥有团队精神、有效的沟通和表达能力和工程项目管理的能力。

目标5：能够积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，具有自主学习意识，拥有终身学习习惯和能力。

### 2. 培养要求

(1) 工程知识：掌握数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，能够利用其理论和方法来解决纺织工程领域的复杂工程问题。

(2) 问题分析：能够应用所学的数学、自然科学和纺织工程科学的理论和技术方法，开展各类纺织工程问题的预测、分析、鉴别、评价等工程实践，并通过文献研究对纺织工程问题进行分析，以获得有效结论。

(3) 设计/开发解决方案：能从事纺织工厂设计、纺织产品设计、纺织工艺设计等开发工作，设计过程中能够综合考虑公共健康、安全、法律、文化以及环境等因素，并在设计环节中体现出创新意识和解决复杂工程问题的能力。

(4) 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂纺织工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

(5) 使用现代工具：能够针对复杂纺织工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

(6) 工程与社会：能够基于纺织工程相关背景知识进行合理分析，评价纺织专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

(7) 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

(8) 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

(9) 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(10) 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

(12) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

## 三、主干学科与相近专业

主干学科： 纺织工程

相近专业:

服装设计与工程

#### 四、专业核心课程

纺织材料学、纺纱工程、纺纱工程实验、机织工程、机织工程实验、针织工程、针织工程实验、纺织化学与应用

#### 五、实践教学环节

1、 分散性实践（实验、上机、实践）：总学分18；总学时：576。

2、 集中性实践环节（学科集中性实践环节、专业集中性实践环节）

序号	课程名称	周数	学分	培养模式
1	专业讲座与认识实习	3	1.5	学校+企业
2	纺织综合训练	3	1.5	学校
3	企业实践	18	9.0	企业+学校
4	工程实训（含金工实习）	2	1.0	学校
5	毕业设计 with 毕业作业	16	8.0	学校+企业
6	军训	3	1.5	学校
7	创新实践环节	-	4.0	
合计		45	26.5	-

3、 实践学分比例：26.9 %

#### 六、短学期安排

序号	课程名称	学分	各短学期学时分配			备注
			短学期1	短学期2	短学期3	
1	军训	1.5	3周			
2	专业讲座与认识实习	1.5		3周		
3	纺织综合训练	1.5			3周	
合计		4.5	3周	3周	3周	