

# 数据科学与大数据技术专业本科人才培养方案

## (简洁版)

### 一、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的社会科学素养和职业道德、较强的进取精神和创新意识、健康的体魄与身心素质，掌握数据科学、大数据相关基础理论与应用能力，理解工程管理的基本原理，具备沟通、协调和管理能力，具备较强的工程实践能力、自主学习能力和应用创新意识的高级工程技术人才，聚焦安徽省新兴新一代信息技术和人工智能产业，在人工智能、互联网、金融等领域中承担数据采集与处理、数据分析与挖掘、数据可视化等开发工作，成为高素质的大数据技术工程师、大数据运维工程师、数据分析工程师、大数据可视化开发工程师等。

学生毕业后经过五年的工程实践，达到如下预期：

1. 具有社会责任感和良好的工程职业道德，健康的体魄与身心素质，热爱大数据行业和服务社会，综合考虑法律、环境和可持续发展等因素影响，在大数据工程实践中坚持公众利益优先；
2. 融汇贯通工程数理知识和大数据技术专业基本理论与应用能力，具备较强的数据采集、数据处理和数据分析等工程实践能力，能对复杂工程问题提供系统性的解决方案，能够在大数据系统开发中独立从事承担项目管理、系统分析、架构设计和技术攻关等工作；
3. 具有创新思维，能自主学习大数据技术及相关领域的前沿技术，能将新技术成果应用于工作实际；能独立完成产品中关键技术的方案设计和研发工作，部分成为数据科学和大数据行业技术骨干或高级工程技术人才；
4. 具有良好的人文素养，理解工程管理的基本原理和经济决策方法，具备沟通、协调和管理能力，能够胜任信息技术领域的管理工作，部分成为企业高层或中层管理者；
5. 具有全球化视野，通过继续教育等渠道开展跨学科跨文化学习，掌握新的知识和技能，拓展新的职业发展机会。

### 二、学制与学分

四年八学期制，共 168.5 学分。

### 三、毕业与学位授予

学生在 3-7 年修完规定的学分，颁发全日制普通高等学校大学本科毕业证书；符合数据科学与大数据专业学士学位授予条件的学生，授予工学学士学位。

### 四、主干学科与学位课程（模块）

**主干学科：**支撑本专业的一级学科：计算机科学与技术

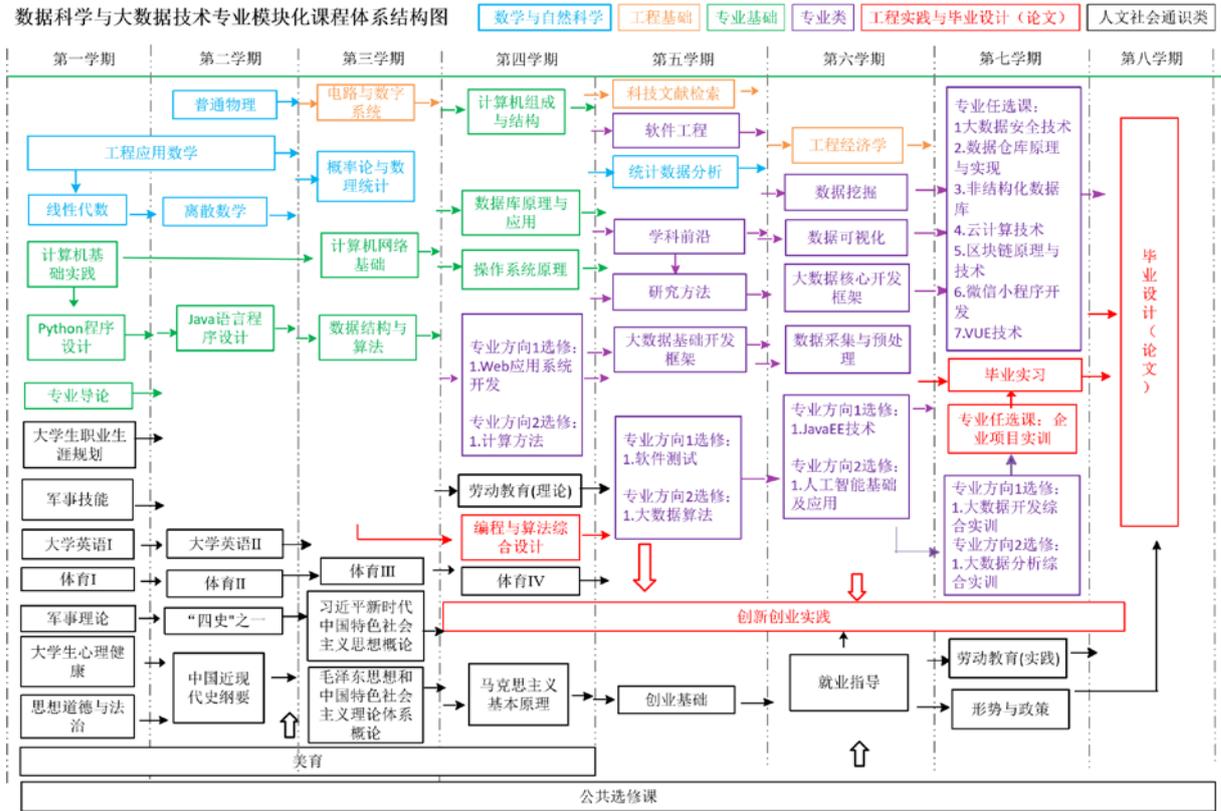
**相关学科：**统计学、软件工程

**学位课程（模块）：**

学位课程（模块）类别	总学分	学位课程（模块）	学分
公共学位课程（模块）	13.0	马克思主义基本原理	3.0
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0
		大学英语 I	3.0
		大学英语 II	4.0
数学与自然科学类学位课程（模块）	15.0	离散数学	4.0
		概率论与数理统计（工程类）	3.0
		工程应用数学 A	5.0
		线性代数（工程类）	3.0
工程基础类学位课程（模块）	5.0	电路与数字系统	5.0
专业基础类学位课程（模块）	14.0	数据库原理与应用	3.0
		计算机组成与结构	3.5
		操作系统原理	3.0
		数据结构与算法	4.5
专业类学位课程(模块)	9.0	数据采集与预处理技术	3.0
		大数据基础开发框架	3.0
		大数据核心开发框架	3.0
总计	16 门学位课程（模块），56 学分		

## 五、课程（模块）体系结构图

数据科学与大数据技术专业模块化课程体系结构图



注：学生必须从两个专业方向中任选一个，并从专业任选课中选修不少于5学分的课程。