统计学院、管理工程学院数据科学与大数据技术专业

2021级第二专业学士学位培养方案

（专业代码 080910T）

**一、培养目标**

本专业旨在培养具有社会主义核心价值观以及规范使用语言文字意识和应用能力，德、智、体、美全面发展，能够以数学与计算机为基础，系统掌握数据科学及大数据技术的专业知识，具有搜集、整理、分析和呈现大数据的基本能力，能够熟练使用在大数据架构上的基本工具进行数据分析，为企业、咨询和研究机构解决实际问题，创新创业能力较强的复合型人才。

**二、培养要求**

1. 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系，具有正确的社会历史观和人生价值观，有较强的社会责任感和法律意识；具有爱岗敬业、遵纪守法和团结合作的品质；具有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和使命感；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质。

2. 具有扎实的数据科学理论功底，系统掌握数据科学和大数据专业知识。

3. 具有较强的计算机及互联网应用能力，掌握高效的处理大数据的方法，掌握大数据建模和分析的基础理论，能够从大数据中获取有价值的知识。

4. 具备解决交叉学科实际问题的能力。具备使用数据科学思维方法和大数据技术对经济、金融、管理等领域数据信息进行收集和分析处理，完成相关领域的实际工作。

5. 自觉履行社会责任和义务。熟悉大数据专业领域相关政策及法律、法规，能够在本专业领域实践活动中理解并遵守职业道德和职业规范。

**三、修读要求与学位**

学制两年。凡在修业年限内，修满规定的62学分且满足相应条件[[1]](#footnote-1)，达到毕业和授予学士学位要求的，颁发毕业证书和学位证书。

**四、教学计划表**

| **课程类型** | **课程代码** | **课程名称** | **开设学期/周学时** | **课程承担单位** | **考试类型** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 思想政治类 | ?? | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 |  | 2 |  |  | 马克思主义学院 | ？？ |
| 学科基础课 | 121172B | 数据科学导论Introduction to Data Science | 2 |  |  |  | 统计学院 | 考查 |
| 071633A | 数据科学的计算机基础Computer Foundation of Data Science | 1+2 |  |  |  | 管工学院 | 考试 |
| 121424A | 数据科学的统计基础 Statistics Foundation of Data Science | 3+1 |  |  |  | 统计学院 | 考试 |
| 071574A | 面向对象程序设计（JAVA）Object-Oriented Programme Design (JAVA) | 2+2 |  |  |  | 管工学院 | 考试 |
| 121053A | 回归分析 Regression Analysis | 2+1 |  |  |  | 统计学院 | 考试 |
| 071623A | 分布式计算 Distributed Computing |  | 2+1 |  |  | 管工学院 | 考试 |
| 120403A | 时间序列分析Time Series |  |  | 2+1 |  | 统计学院 | 考试 |
| 专业核心课 | 070114A | 数据结构Data Structure | 3+1 |  |  |  | 管工学院 | 考试 |
| 071523B | 程序设计语言(Python)Programming Language (Python) |  | 2+1 |  |  | 管工学院 | 考查 |
| 070223A | 数据仓库与数据挖掘 Data Warehouse and Data Mining |  | 2+1 |  |  | 管工学院 | 考试 |
| 120013B | 机器学习Machine Learning |  |  | 2+1 |  | 统计学院 | 考查 |
| 121413B | 大数据预处理Big Data Preprocessing |  |  | 1+2 |  | 统计学院 | 考查 |
| 120683A | 统计预测与决策（双语）Statistical Prediction Theory and Method（Bilingual） | 　 |  | 2+1　 |  | 统计学院 | 考试 |
| 必修课小计 | 20 | 11 | 12 |  |  |  |
| 专业提升课 | 070073B | 计算机网络技术与应用Computer Network Technology and Application |  | 2+1 | 　 | 　 | 管工学院 | 考查 |
| 120493A | 贝叶斯统计Bayesian Statistics |  | 2+1 |  |  | 统计学院 | 考试 |
| 071583B | 自然语言处理 Natural Language Processing |  | 2+1　 | 　 |  | 管工学院 | 考查 |
| 121393B | 超高维数据分析Ultra-High Dimensional Data Analysis | 　 | 2+1 | 　 |  | 统计学院 | 考查 |
| 121193B | 非结构数据分析与建模Unstructured Data Analysis and Modeling |  | 　 | 2+1 |  | 统计学院 | 考查 |
| 120323A | 非参数统计Nonparametric Statistics |  |  | 2+1 |  | 统计学院 | 考试 |
| 071183B | 数据可视化Data Visualization | 　 | 　 | 1+2 |  | 管工学院 | 考查 |
| 选修课小计 |  | 12 | 9 |  |  |  |
| 上述选修课合计至少要选够 15学分 |
| 毕业环节 | 毕业论文（设计）或者岗位实习报告 |  |  |  | 4 |  |  |
| **总计** | **20** | **23** | **21** | **4** |  |  |

1. 第二学士学位须与原本科专业分属不同学科门类；或与原本科专业属于同一学科门类、但不属于同一本科专业类。 [↑](#footnote-ref-1)