

数据科学与大数据技术（第二学士学位）专业培养方案

一、专业代码及名称

专业代码：080910T

专业名称：数据科学与大数据技术（第二学士学位）

二、培养目标

面向互联网、大数据、云计算、人工智能等信息时代发展需要，培养具有大数据分析与应用开发的基本能力，能从事数据科学与大数据技术研究、设计、开发、服务等工作，具有自主学习意识、创新精神等素养的专门人才。

三、毕业要求

1. 工程知识：能够将数理知识、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析数字科学领域复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对计算机复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的大数据应用系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对数据管理复杂工程问题进行研究，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：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价数据科学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. 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。
8. 能在多学科环境下（包括模拟环境），在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

四、学制与授予学位

学制：两年

授予学位：工学学士学位

五、毕业标准及学位要求

课程属性	课程类别	学分要求
必修	专业必修	26
	专业实践	12
选修	专业选修	16
最低总学分		54
获得学士学位要求		满足学校规定的学位授予条件

专业负责人:

年 月 日

分管院长:

年 月 日

分管校长:

年 月 日

**数据科学与大数据技术（第二学士学位）专业
2023 级课程安排表**

课程类别	课程模块	课程代码	课程名称	开课学院	学分	学时	学时分配			开课学期	学分要求
							理论	上机	实验实践		
专业必修		160514C001	Python 程序设计	石油学院	2	32	16	16		一	26
		160527C045	计算机组成原理	石油学院	3	48	32	16		一	
		160527T044	离散数学	石油学院	3	48	48			一	
		160527C057	数据统计与分析	石油学院	2	32	24	8		一	
		160527T045	数据库系统原理	石油学院	2	32	32			二	
		160527C004	操作系统原理	石油学院	3	48	40	8		二	
		160527C040	Java 程序设计	石油学院	3	48	32	16		二	
		160527C044	数据结构与算法	石油学院	3	48	32	16		二	
		160527C046	算法设计与分析（双语）	石油学院	2	32	16	16		二	
		160527C005	计算机网络原理	石油学院	3	48	40	8		三	
专业选修		160514T002	数字逻辑	石油学院	2	32	24	8		二	12
		160527C056	Hadoop 大数据应用	石油学院	2	32	24	8		二	
		160527C035	大数据技术原理	石油学院	3	48	32	16		二	
		160527T021	科学计算与数学建模	石油学院	3	48	48			三	
		160527T037	分布式系统	石油学院	2	32	32			三	
		100514T024	数据可视化与应用	石油学院	2	32		32		三	
		160527C042	数据挖掘技术与应用	石油学院	3	48	32	16		三	
		160527E003	并行程序设计	石油学院	2	32	24		8	四	
		160527C033	物联网技术与应用	石油学院	2	32	32			四	
		160527C030	机器学习	石油学院	3	48	40	8		四	
		160527C055	大数据分析算法（双语）	石油学院	2	32	24	8		四	
		160527T024	深度学习模型与算法	石油学院	3	48	48			四	
实践教学环节	专业实践	160527P025	数据库应用实践	石油学院	2	32		32		二	16
		160527P024	工程实践	石油学院	6	6 周			6 周	三	
		160527P021	毕业设计（论文）	石油学院	8	16 周			16 周	四	