

数据科学与智能决策博学实验班专业 2024 版本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in Data Science and Intelligent Decision making Extensive Experimental Class(2024)

专业名称	信息管理与信息系统	主干学科	信息管理与信息系统
Major	Information Management & Information System	Major Disciplines	Information Management and Information System
计划学制	四年	授予学位	管理学学士
Duration	4years	Degree Granted	Bachelor of Management

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	通识教育课程 General Education Course	学科基础课程 Disciplinary Fundamental Courses	专业课程 Specialty Elective Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践 教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Extra- Course Credits	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	\	29	36.5	\	23	10	137
选修课 Elective Courses	9	\	23.5	6	\		

一、专业简介

1 Professional Introduction

信息管理与信息系统是全国一流本科专业建设点、湖北省荆楚卓越经管人才协同育人专业。本专业培养将管理、计算机技术、信息技术及大数据分析技术等多学科知识融为一体的专业信息管理人才；本专业毕业学生将具备现代管理理论基础、计算机与信息技术应用能力，掌握信息系统建设与管理方法，具有大数据分析和信息化咨询等相关技能。

武汉理工大学是国内最早开设信息管理与信息系统专业的学校之一，于 1985 年成立管理信息教研室，本专业所属学科 1988 年列为机械部重点学科；1993 年获得博士学位授予权；本专业所属学科 2003 年获评湖北省重点学科。本专业于 2018 年获批“湖北省荆楚卓越经管人才”协同育人专业、2022 年获批国家级一流本科专业建设点。

Information management and information system is the national first-class undergraduate major construction point, Hubei Jingchu outstanding economic and management talents collaborative education major. This major aims to cultivate professional information management talents who integrate multidisciplinary knowledge of management, computer technology, information and big data analysis technology. Students of this major will have the theoretical foundation of modern management, the application ability of computer and information technology, master the skills and methods of information system construction and management, and have the relevant skills of big data statistical analysis and information consulting.

Wuhan University of Technology is one of the earliest schools in China to set up the major of information management and information system. In 1985, the Department of Management Information was established, and in 1988, it was listed as the key discipline of the Ministry of Machinery. In 1993, he was granted the right to confer a doctor's degree. In 2003, it was awarded as the key discipline of Hubei Province. In 2018, the undergraduate was approved as the "Hubei Jingchu Outstanding Economic and Management Talents" collaborative education m

二、 培养目标与毕业要求

2 Educational Objectives & Requirements

(一) 培养目标

本专业面向国民经济和国家高质量发展战略对新一代信息技术人才的迫切需求，迎接数智时代管理变革的挑战，立足管理科学、计算机技术和数据科学专业前沿，培养具有良好社会责任感和职业道德，具有较好自然科学基础和人文社会科学基础，德智体美劳全面发展，具备管理理论、信息系统研发应用、大数据分析 with 智能决策理论基础和专业技能，综合素质好，具有创新精神，能引领管理学科前沿、引领行业发展、引领区域发展，能在国家各级管理部门、工商企业、金融机构、科研单位以及信息产业部门从事信息管理、信息系统分析与设计、大数据管理及应用等工作的高层次卓越复合型人才。

本专业期待毕业生经过五年左右的工作实践，具有的职业能力和取得的职业成就如下：

1. 身心健康，具备良好的敬业精神、社会责任感和工程职业道德，关注当代全球问题和社会可持续发展问题，具有质量意识、环境意识和安全意识。
2. 具有信息管理、信息系统分析与设计、大数据管理及应用的能力，能运用管理科学、计算机技术和数据科学等基础理论解决管理实践中的实际问题。
3. 知晓管理科学与工程的发展前沿及趋势，具有信息系统建设和数据分析的能力，促进专业可持续发展。
4. 具有创新精神，具有终身学习的能力，能不断提升职业竞争力。
5. 具有良好的交流沟通能力、良好的团队意识和合作精神，能在团队中发挥协调和领导能力。

2.1 Education Objectives

Facing the urgent needs of the national economy and the national high-quality development strategy for the new generation of information technology talents, this major meets the challenge of management reform in the digital intelligence era, and based on the forefront of management science, computer technology and data science, with a good foundation in natural sciences and humanities and social sciences, comprehensive development of moral, intellectual, physical, and artistic labor, with management theory, information system research and development and application, big data analysis and intelligent decision-making theoretical foundation and professional skills, good overall quality, and innovative spirit, can lead the frontier of management discipline, lead the development of the industry and lead the regional development, cultivates high-level excellent composite talents who can work in information management, information system analysis and design, big data management and application in national administrative departments at all levels, industrial and commercial enterprises, financial institutions, scientific research institutions, and information industry departments.

This major expects graduates to have the following professional abilities and achievements after about five years of work practice:

1. Being healthy both in body and in mind, with good professional dedication, social responsibility and engineering professional ethics, paying attention to contemporary global issues and social sustainable development, being conscious of quality, environment and safety.
2. Having the ability of information management, information system analysis and design, big data management and application. Being able to solve the practical problems in management practice with basic theories of management science, computer technology and data science.
3. Understanding the frontier and developing trend of management science and engineering, grasping the ability of information system construction and data analysis, and promoting the sustainable development

of the major.

4.Having innovative spirit and the ability of lifetime study, and continuously enhancing ability of professional competition.

5.Having good communication skills, good team spirit, playing coordination and leadership in a team.

(二) 毕业要求

本专业学生毕业时应当达到中国工程教育专业认证协会工程教育认证标准规定的的能力，即：

1. 工程知识:具有从事管理科学与工程专业相关工作所需要的数学、自然科学、管理科学、计算机专业知识和专业知识，能够将其用于解决系统设计和数据分析中的复杂工程问题。

2. 问题分析:能够应用数学、自然科学和管理科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 解决方案:掌握传统的生命周期法和面向对象开发方法的开发流程及所用工具，能结合管理学的相关知识完成信息系统的分析与设计工作，撰写规范标准的系统分析报告，提出科学合理的系统设计方案；掌握数据获取、数据处理和数据分析的基本步骤、方法和常用工具的使用，了解基本的经济和管理数据分析的模型，具有基本的建模能力。

4. 研究:了解本专业研究内容、就业岗位、发展动态和前沿技术；了解基本的科学研究的方法；能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 工具使用: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工具，掌握数据获取、数据处理和数据分析的基本步骤、方法和常用工具的使用，信息系统开发的技术、方法和工具。

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工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范:能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价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；具有人文社会科学素养和数字素养、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。

2.2 Graduation Requirements

Upon graduation, students in this major should meet the abilities required by the Engineering Education Certification Standards of the China Engineering Education Professional Certification Association, namely:

1.Acquire mathematics, natural science, management science, computer science and professional knowledge required for the work in the field of System design and data analysis, and be able to use them to solve complex engineering issues.

2.Apply the fundamental principle of applied mathematics, natural science, management science and professional knowledge to identify, express and analyze the complex engineering issues related to materials forming and control engineering through literature review, and to finally reach effective conclusions.

3. Be capable to master the technology, method and tool of information system development; master the development process and tools of traditional life cycle concept and object-oriented development method, be able to complete the analysis and design of information system using the relevant knowledge of management; write standard system analysis report; put forward scientific and reasonable system design scheme; master the basic steps and methods of data analysis and the use of common tools, understand the basic economic and management data analysis model, have the basic modeling ability.

4.Be able to understand the research content, employment, development trends and cutting-edge

technologies of the major, understand the basic scientific research methods, study complex engineering problems based on scientific principles and adopt scientific methods, and obtain reasonable and effective conclusions through information synthesis.

5.Be able to develop, select and use appropriate technology, resources, modern engineering tools and information technology tools for complex engineering problems, master the basic steps, methods and use of common tools for data acquisition, data processing and data analysis, and the technology of information system development, Methods and tools.

6.Be able to conduct reasonable analysis based on engineering-related background knowledge, evaluate the impact of professional engineering practices and complex engineering problem solutions on society, health, safety, law, and culture, and understand the responsibilities that should be undertaken.

7.Be able to understand and evaluate the impact of engineering practice for complex engineering problems on the environment and sustainable development of society.

8.Be able to conduct reasonable analysis based on engineering-related background knowledge, evaluate the impact of professional engineering practices and complex engineering problem solutions on society, health, safety, law, and culture, and understand the responsibilities that should be undertaken; have quality of humanities and social science literacy, digital literacy and social responsibilities to understand and comply with engineering professional ethics and norms, and to fulfill the responsibilities.

9.Be able to assume the roles of individuals, team members and leaders in a team with a multidisciplinary background.

10.Be able to negotiate and exchange with industry peers and the public on complex engineering problems, including writing, designing and presenting reports clearly, and have certain international perspectives to communicate under the cross-cultural background.

11.Understand and grasp engineering management principles and economic decision making methods, and be able to apply them in multi-discipline situations.

12. Acquire consciousness of self-learning and life-long learning, and capabilities of continuous learning and adaptive development.

附：培养目标实现矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1		√	√	√	√
毕业要求 2		√	√	√	√
毕业要求 3		√	√	√	√
毕业要求 4		√	√	√	√
毕业要求 5		√	√	√	
毕业要求 6	√	√	√	√	√
毕业要求 7	√			√	√
毕业要求 8	√				√
毕业要求 9		√		√	√
毕业要求 10	√	√			√
毕业要求 11		√		√	√
毕业要求 12		√	√	√	√

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为 合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的

指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表：毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
------	-----

附：毕业要求实现矩阵

课程名称	信息管理与信息系统专业毕业要求											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Python 程序设计基础 B(10121121085)	H		H		H							
计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B(10121221089)	H		H		H							
线性代数(10153111001)					H							
高等数学 B 下(10153121058)					H							
高等数学 B 上(10153121059)					H							
概率论与数理统计 B(10155111054)					H							
人工智能导论(10173121180)	H			H	H							
管理学原理 B(10173124003)		H					H					H
财务管理 A(10173124220)	H					H						
研究方法 B(10174111007)		H			H							H
JAVA 语言程序设计 E(10174117100)	H		H		H							
面向对象的程序设计(C#)C(10174117107)	H		H								H	
应用数据结构 B(10174117108)	H		H									
网站建设与网页设计 B(10174117109)	H		H		H							
管理运筹学(10174121116)		H			H							H
信管专业学科导论(10174121125)	H			H								
计算机网络及应用(10174121133)	H		H									
数据挖掘与商务智能(10174121134)	H	H			H							
数据库原理及应用(10174121138)	H	H										
高级应用程序设计 D(10174121140)	H		H		H							
数据科学统计基础(10174124135)		H			H							H
MIS 系统软件(10174124136)	H				H							
数据分析与建模 B(10174124137)	H	H	H									
系统分析与设计 C(10174124619)		H	H								H	
大数据原理及技术(10174125009)	H	H	H								H	
随机决策过程(10174126002)	H					H						
大模型技术与智能体开发(10174126003)	H		H		H							
离散数学(10174126004)	H					H						
系统工程(10175111020)		H				H					H	
人力资源管理 A(10175111021)								H	H	H		
管理沟通(10175111028)								H	H	H		
公共关系学(10175111030)						H			H	H		

移动应用开发 A(10175121021)	H		H		H							
自然语言处理(10175121022)	H			H								
运营管理(10175121023)	H							H	H			
虚拟仿真建模(10175121024)	H	H		H								
大数据导论(10175121025)	H			H	H							
信息技术创新应用(10175121026)	H	H					H					
数据思维与行为(10175121027)		H		H						H		
软件测试 B(10175124137)	H		H									
信息时代的理解与表达 A(10175124138)		H					H			H		
商务及社会数据采集(10175124139)	H	H				H						
计量经济学 A(10175124141)	H		H						H			
深度学习理论及实务(10175124142)	H					H	H					
Excel 工程思想 A(10175124143)			H		H							
企业资源计划(10175124144)	H								H		H	
高级数据库技术与应用(10175124145)	H	H	H								H	
决策思维与商务分析(10175124146)	H	H									H	
社会网络分析 A(10175124147)		H		H						H		
博弈论导论(10175124148)	H					H						
信息系统安全 A(10175124149)	H					H	H					
网络营销学(10175124570)		H				H				H		
Linux 与虚拟化技术(10175126001)	H				H							
高级运筹学(10175126002)	H					H						
最优化原理与应用(10175126003)	H					H						
算法设计与分析(10175126004)	H		H		H							
数据可视化 B(10176117210)	H	H	H									
毕业实习(10177311002)	H					H		H				
定量分析软件实训(10177317162)	H	H			H							
管理信息系统实训 B(10177317186)	H		H									
数据分析与建模实训(10177321209)	H	H	H									
数据挖掘与商务智能应用实训(10177321210)	H	H	H									
企业数据库应用实训(10177321212)	H		H									
应用数据结构课程设计 C(10177321213)	H		H									
毕业论文(10177324476)	H	H	H	H				H				
会计学 A(10195111002)	H					H						
大学英语 4(10201121071)					M					M		H
大学英语 3(10201121072)					M					M		H
大学英语 2(10201121073)					M					M		H
大学英语 1(10201121074)					M					M		H
专业前沿(10204111006)	H			H								
专业实习(10205111004)	H					H		H				
思想道德与法治(10211124001)						H		H				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (10211124002)						H		H				

习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (10211124003)							H		H				
马克思主义基本原理(10211124004)									H				
中国近现代史纲要(10211124005)									H				
形势与政策(10218116001)									H				
形势与政策(10218116002)									H				
形势与政策(10218116003)									H				
形势与政策(10218116004)									H				
形势与政策(10218116005)									H				
形势与政策(10218116006)									H				
形势与政策(10218116007)									H				
形势与政策(10218116008)									H				
体育 4(10271117043)									H				
体育 3(10271117044)									H				
体育 2(10271117045)									H				
体育 1(10271117046)									H				
军事理论(10381121001)									H				
军事技能训练(10381321003)									H				
心理健康教育(10388117003)								H	H				
通识教育选修课	“四史”类						L						M
	人文社科类						L						
	科技创新类						L						
	经济管理类											M	
	创新创业类		M									L	
	艺术审美类								M				
	体育健康类									L			L
备注：表中用“H”、“M”、“L” 分别表示该课程对指标点的支撑强度为“高”、“中”、“低”。													

三、专业核心课程

3 Core Courses

应用数据结构 B, 管理运筹学, 数据挖掘与商务智能, 数据库原理及应用, MIS 系统软件, 数据分析与建模 B, 系统分析与设计 C

Data Structure Level B, Management Operations Research, Data Mining and Business

Intelligence, Principle and Application of Database, MIS System Software, Data Analysis and Modeling

A, Information Systems Analysis and Design C

四、 教学建议进程表

4 Course Schedule

开课单位 Course College	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议修读学 期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope-ratio.	实践 Prac-tice.	课外 Extra-cur.		
(一) 通识教育必修课程 I General Education Compulsory Courses											
计算机与人工智能学院	10121121085	Python 程序设计基础 B Foundation of Python Programming B	2	32	32	0	0	0	0	1	
计算机与人工智能学院	10121221089	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B Comprehensive Experiments of Foundation of Computer and PYTHON Language Programming B	1	32	0	32	0	0	0	1	
外国语学院	10201121071	大学英语 4 College English IV	2	48	32	0	0	0	16	4	大学英语 2
外国语学院	10201121072	大学英语 3 College English III	2	32	32	0	0	0	0	3	
外国语学院	10201121073	大学英语 2 College English II	2	32	32	0	0	0	0	2	大学英语 1
外国语学院	10201121074	大学英语 1 College English I	2	32	32	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10211124001	思想道德与法治 Morality and the rule of law	3	48	42	0	0	6	0	1	
马克思主义学院	10211124002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	3	48	30	0	0	18	0	3	
马克思主义学院	10211124003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	36	0	0	12	0	4	
马克思主义学院	10211124004	马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	3	48	42	0	0	6	0	4	
马克思主义学院	10211124005	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	3	48	42	0	0	6	0	2	
马克思主义学院	10218116001	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10218116002	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	2	
马克思主义学院	10218116003	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	3	

马克思主义学院	10218116004	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	4	
马克思主义学院	10218116005	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	5	
马克思主义学院	10218116006	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	6	
马克思主义学院	10218116007	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	7	
马克思主义学院	10218116008	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	8	
体育学院	10271117043	体育 4 Physical Education IV	1	32	32	0	0	0	0	4	基础体育, 基础体育 2
体育学院	10271117044	体育 3 Physical Education III	1	32	32	0	0	0	0	3	基础体育, 基础体育 2
体育学院	10271117045	体育 2 Physical Education II	1	32	32	0	0	0	0	2	
体育学院	10271117046	体育 1 Physical Education I	1	32	32	0	0	0	0	1	
学生工作部（处）、武装部	10381121001	军事理论 Military Theory	2	32	32	0	0	0	0	2	
学生工作部（处）、武装部	10381321003	军事技能训练 Military Skills Training	2	136	0	0	0	136	0	1	
学生工作部（处）、武装部	10388117003	心理健康教育 Mental Health Education	2	32	24	0	0	8	0	1	
小 计 Subtotal			38	840	600	32	0	192	16		

修读说明：

NOTE:

（二）通识教育选修课程 2 General Education Elective Courses	
“四史”类 Education of "Four Histories"	1. 通识课程应修满至少 9 学分； 2. 至少修读“四史”课程以及创新创业类课程各 1 门； 3. 非艺术类专业学生还应在艺术审美类课程中至少选修 2 学分； 4. 学校引进开设的通识教育网络课程采用“学分认定”方式计入通识选修课，最高计入 4 学分。 5. 必须选修人文社科类中《国家安全教育》课程。
人文社科类 Humanities and Social Sciences	
科技创新类 Technology innovation	
经济管理类 Economic Management	
创新创业类 Innovation and entrepreneurship	

艺术审美类 Art Aesthetics	5. National Security Education of the Humanities and Social Sciences Courses is the specialized elective course										
体育健康类 Sports and Health											
小 计 Subtotal			9	144							
(三) 学科基础课程 3 Disciplinary Fundamental Courses											
数学与统计学院	10153111001	线性代数 Linear Algebra	2.5	40	40	0	0	0	0	2	
数学与统计学院	10153121058	高等数学 B 下 Advanced Mathematics II	5.5	88	88	0	0	0	0	2	
数学与统计学院	10153121059	高等数学 B 上 Advanced Mathematics I	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
数学与统计学院	10155111054	概率论与数理统计 B Probability and Mathematical Statistics	3	48	48	0	0	0	0	3	线性代数
管理学院	10173124003	管理学原理 B Principles of Management B	2.5	40	40	0	0	0	0	1	
管理学院	10174117108	应用数据结构 B Data Structure Level B	4	64	64	0		0		2	高级应用程序设计 D
管理学院	10174121125	信管专业学科导论 Introduction of Major	1	16	16	0	0	0	0	1	
管理学院	10174121140	高级应用程序设计 D Advanced Applied Programming Level D	3.5	56	56	0	0	0	0	1	
管理学院	10174126002	随机决策过程 Stochastic Processes	2.5	40	40	0	0	0	0	4	概率论与数理统计 B
小 计 Subtotal			29	464	464	0	0	0	0		
修读说明： NOTE:											
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
管理学院	10174111007	研究方法 B Research Methods	1	16	16	0	0	0	0	7	
管理学院	10174117100	JAVA 语言程序设计 E Introduction to JAVA Programming	3.5	56	48	8	0	0	0	3	
管理学院	10174117109	网站建设与网页设计 B Website Development and Webpage Design	2.5	40	32	8		0		3	计算机基础与 Python 程序设计综合实验 B

管理学院	10174121116	管理运筹学 Management Operations Research	3	48	48	0	0	0	0	4	
管理学院	10174121133	计算机网络及应用 Computer Network and Application	2	32	32	0	0	0	0	5	
管理学院	10174121134	数据挖掘与商务智能 Data Mining and Business Intelligence	2	32	32	0	0	0	0	4	undefined
管理学院	10174121138	数据库原理及应用 Principle and Application of Database	2	32	32	0	0	0	0	3	
管理学院	10174124135	数据科学统计基础 Statistical Fundamentals of Data Science	3.5	56	56	0	0	0	0	3	
管理学院	10174124136	MIS 系统软件 MIS System Software	3	48	36	12	0	0	0	4	应用数据结 构 B,高级 应用程序设 计 D
管理学院	10174124137	数据分析与建模 B Data Analysis and Modeling A	3	48	32	16	0	0	0	5	管理统计学
管理学院	10174124619	系统分析与设计 C Information Systems Analysis and Design C	3	48	40	8	0	0	0	6	计算机网络 及应用,数 据库原理及 应用
管理学院	10174125009	大数据原理及技术 Principle and Technology of Big Data	2	32	24	8	0	0	0	5	JAVA 语言 程序设计 E
管理学院	10174126003	大模型技术与智能体开发 Large Language Models and Agent Development	1.5	24	16	8	0	0	0	6	
管理学院	10174126004	离散数学 Discrete mathematics	2.5	40	40	0	0	0	0	5	
管理学院	10175121022	自然语言处理 Natural Language Processing	2	32	32	0	0	0	0	4	数据挖掘与 商务智能
小 计 Subtotal			36.5	584	516	68	0	0	0		
修读说明: NOTE:											
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
(1) 专业素养类专业选修组											
管理学院	10175121026	信息技术创新应用 Innovative application of information technology	1	16	8	8	0	0	0	2	
管理学院	10175121025	大数据导论	2	32	32	0	0	0	0	3	

		Introduction to Big Data									
管理学院	10204111006	专业前沿 Forward Course to Specialty	1	16	16	0	0	0	0	6	
管理学院	10195111002	会计学 A Accounting	3	48	48	0	0	0	0	2	创业管理学 基础,微观 经济学,微 观经济学
管理学院	10175124570	网络营销学 Internet Marketing	2.5	40	32	0	0	8	0	4	
管理学院	10175124144	企业资源计划 Enterprise Resources Planning	3	48	40	8	0	0	0	5	
管理学院	10175124143	Excel 工程思想 A Excel Engineering Idea Level A	3	48	48	0	0	0	0	5	
管理学院	10175124138	信息时代的理解与表达 A Comprehension and Expression in the Information Age Level A	3	48	48	0	0	0	0	2	
管理学院	10173121180	人工智能导论 Introduction to AI	2	32	32	0	0	0	0	3	
管理学院	10173124220	财务管理 A Financial Management	2	32	32	0	0	0	0	3	
管理学院	10175121023	运营管理 Operations Management	2	32	32	0	0	0	0	4	管理学原理 A
管理学院	10175111030	公共关系学 Public Relationship	2	32	32	0	0	0	0	6	
管理学院	10175111028	管理沟通 Management Communication	2	32	32	0	0	0	0	7	
管理学院	10175111021	人力资源管理 A Human Resource Management	3	48	48	0	0	0	0	7	
(1) 数据与开发类专业选修课程组											
管理学院	10175124142	深度学习理论及实务 Theory and Practice of Deep Learning	2	32	32	0	0	0	0	5	
管理学院	10175124137	软件测试 B Software Testing	2.5	40	40	0	0	0	0	4	
管理学院	10175121021	移动应用开发 A Mobile Application Development	2.5	40	40	0	0	0	0	6	应用数据结 构
管理学院	10174117107	面向对象的程序设计 (C#)C Object-Oriented Programming(C#)	3.5	56	48	8	0	0	0	4	网站建设与 网页设计
管理学院	10176117210	数据可视化 B	2.5	40	28	12	0	0	0	5	应用数据结

NOTE: Students can select courses from above and the other personalized courses, and are required to obtain at least 6 credits.

(七) 集中性实践教学环节 7 Specialized Practice Schedule	
---	--

(1)集中性实践教学环节	
--------------	--

管理学院	10177311002	毕业实习 Graduation Practice	3	48	0	0	0	48	0	7	
管理学院	10177317162	定量分析软件实训 Quantitative Analysis Software Training	1	16	0	0		16		4	
管理学院	10177317186	管理信息系统实训 B Management Information System Training	2	32	0	0		32		6	管理信息系 统 B,管理 信息系统课 程设计,企 业数据库应 用 A
管理学院	10177321209	数据分析与建模实训 Data Analysis and Modeling Training	1	16	0	0	0	16	0	5	
管理学院	10177321210	数据挖掘与商务智能应用实训 Data Mining and Business Intelligence Training	1	16	0	0	0	16	0	4	
管理学院	10177321212	企业数据库应用实训 Enterprise Database Application Training	2	32	0	0	0	32	0	3	MIS 数据库 原理 A,企 业数据库应 用 A
管理学院	10177321213	应用数据结构课程设计 C Course Project of Data Structure Level C	2	32	0	0	0	32	0	2	应用数据结 构 B
管理学院	10177324476	毕业论文 Graduation Thesis	8	256	0	0	0	256	0	8	
管理学院	10205111004	专业实习 Practical Training in Major	3	48	0	0	0	48	0	6	
小 计 Subtotal			23	496	0	0	0	496	0		

修读说明:									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOTE:

五、 修读指导

5 Recommendations on Course Studies

1. 课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。
2. 汉语授课本科层次国际学生汉语类课程修读要求详见《武汉理工大学本科层次国际学生公共汉语课程设置与修读要求》，其它课程修读与中国学生培养方案保持一致。
3. 各专业应不断强化劳动教育，将劳动要素融入专业教育，充分依托实习实训、社会调查等实践教学环节，设置劳动教育模块，标注含不少于 32 学时（2 学分）的劳动教育，明确劳动教育的目标、内容、形式和考核要求。

1.Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

2.Chinese courses for International students accepting Chinese teaching at undergraduate level can be found in detail the Public Chinese Curriculum and Study Requirements for International Students at undergraduate level of Wuhan University of Technology, and the study of other courses should be consistent with the undergraduate training program for Chinese students.

3.All majors should continue to strengthen labor education, integrate labor elements into specialty education, fully rely on practical teaching links such as practical training and social investigation, set up labor education modules, label labor education with no less than 32 class hours (2 credits), and clarify the goal, content, form and assessment requirements of labor education.

学院教学负责人：张光磊
专业培养方案负责人：王斌

附件：课程教学进程图

Annex: Teaching Process Map

