

2026 级大数据管理与应用专业本科人才培养方案

一、指导思想

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神 and 高等教育方针，落实立德树人根本任务，服务国家数字经济、数字金融与人工智能发展战略。以“宽口径、厚基础、重交叉、精专业、有特色”为理念，依托学校统计学与管理科学与工程学的学科优势，培养具有扎实数学、统计学和计算机科学基础，掌握大数据分析、人工智能、数据治理与数字化决策方法的高素质复合型人才。

专业强调理论与实践紧密结合，注重跨学科知识整合和工程实践能力，鼓励学生在金融、商务及公共管理等实际场景中运用大数据与人工智能技术开展建模分析、智能决策和产品设计。通过课程教学、科研实践、创新训练和国际交流，全面提升学生创新能力、国际视野、团队协作能力与社会责任感，培养德智体美劳全面发展、能够服务国家数字经济建设、引领产业创新发展的拔尖创新型人才。

二、专业类基本信息

学科门类：管理学

授予学位：管理学学士

专业代码：120108T—大数据管理与应用

标准学制：四年

毕业学分要求：140 学分（实践学分/学时占比为 26%；必修课学分占比为 69%）

学分统计：

课程板块	课程模块及类别	必修		选修	合计	占总学分比例
		门数	学分	学分		
通识教育课程	思想政治理论课		14		14	10.00
	通识基础课	20	45		45	32.14
	通识核心课			8	8	5.71
	通识选修课			4	4	2.86%
专业培养课程	学科基础课	5	12		12	8.57%

	大类平台课	3	7		7	5.00%
	专业核心课	3	8		8	5.71%
融合创新能力课程	社会实践	1	2		2	1.43%
	竞赛课程	1	2		2	1.43%
	毕业论文	1	6		6	4.29%
	科研实践			32	2	1.43%
多元发展课程					30	21.43%
总学分		/	96	44	140	/

三、培养目标

本专业坚持立德树人，面向数字经济发展、产业数字化转型与智能化决策需求，培养德智体美劳全面发展，具有良好思想政治素质、社会责任感与职业道德，具备扎实数理基础、经济管理素养、数据分析能力、信息技术基础与工程实践能力的高素质复合型应用人才。学生系统掌握管理学、经济学、计算机科学、数据科学、大数据技术与信息系统工程等方面的基本理论、方法与工具，具备数据采集、清洗、存储、分析、挖掘、可视化及数据治理能力，能够围绕金融、商务、供应链、公共管理等复杂业务场景，开展数据建模、系统设计、智能分析与数字化解决方案开发，综合运用大数据、人工智能、商务智能等技术支持科学决策、运营优化与管理创新。

本专业应达到以下培养目标：

培养目标 1：具备坚定的理想信念和职业伦理素养。

坚持立德树人，培养具有家国情怀、社会责任感和服务国家数字经济发展的使命意识，理解国情、行业发展与数据驱动决策需求，践行社会主义核心价值观，具备良好的人文素养、职业道德、法治意识与工程伦理意识，能够在大数据分析、系统开发与数字化应用实践中坚持规范意识、责任意识与协作精神。

培养目标 2：具备扎实的工程与交叉学科知识基础。

具备数学、统计学、计算机科学、信息科学、管理学与经济学基础，系统掌握大数据管理与应用的核心理论与方法，熟悉大数据分析、人工智能与智能产品设计，能够运用相关理论与技术识别、分析和解决面向数字经济与

智能决策的复杂问题。

培养目标 3：具备面向数字化场景的数据分析与系统应用能力。

能够结合政府、金融机构、企业等组织的数字化需求开展数据采集、处理、挖掘与分析，具备商务智能开发、数据驱动决策支持、数字产品设计与技术创新能力，能够将现代信息技术与业务需求结合，形成系统性解决方案。

培养目标 4：具备良好的沟通协作能力和工程项目管理能力。

具备组织协调、团队合作、表达沟通及项目管理能力，能够在多学科交叉环境下与技术人员、管理人员和业务人员开展有效协作，理解行业实际问题的需求分析、技术实现与项目的关系，具备一定国际视野与跨文化交流能力，适应复杂组织环境下的数据管理与数字化建设工作。

培养目标 5：具备创新意识、终身学习能力和持续发展潜力。

具备创新精神、创业意识和自主学习能力，关注大数据、人工智能、数据智能与数字经济领域的发展前沿，持续更新知识结构，提升技术能力与综合素养，适应信息技术快速迭代与产业数字化转型对复合型工程技术人才的新要求，并具备继续深造和职业长期发展的良好潜力。

四、培养要求

学生应具备以下方面的知识、能力与素质。一是掌握数学、统计学、经济学、管理学、计算机科学与数据科学基础知识，形成跨学科知识整合能力；二是掌握程序设计、数据挖掘、强化学习、AI 智能产品设计、人工智能与机器学习等专业方法与技术，能够针对金融、商务及公共管理场景完成大数据处理、建模分析、方案设计与技术实现；三是具备较强的工程实践能力、项目协作能力和沟通表达能力，能够在团队环境中承担数据处理、智能分析与应用落地任务；四是具有良好的人文素养、职业道德、创新创业意识、国际视野及持续学习能力，能够跟踪大数据、人工智能及数字经济发展前沿，并适应行业快速发展需要。

培养要求 1：扎实的交叉学科基础与专业知识。

系统掌握数学、统计学、经济学、管理学、计算机科学与数据科学基础理论，掌握大数据管理与应用的核心知识、方法与技术，为数据分析、人工智能应用及数字化决策提供坚实理论基础。

培养要求 2：大数据问题识别与分析能力。

能够从业务流程、数据资源和技术应用的角度识别、抽象和分析问题，综合运用管理理论、数据分析方法与人工智能技术，对金融、商务及公共管理场景中的大数据问题进行结构化分析和科学论证。

培养要求 3：数据处理、建模与智能分析能力。

掌握数据采集、清洗、治理、存储、挖掘、建模、分析与可视化方法，能够针对金融、商务及公共管理场景进行大数据处理、智能分析和预测，形成数据驱动的系统性解决方案。

培养要求 4：人工智能技术应用能力。

能够运用机器学习、深度学习、生成式模型、强化学习等人工智能技术开展数据分析、智能产品设计与数字化业务优化，实现技术在真实业务场景中的创新应用。

培养要求 5：现代技术工具使用与工程实践能力。

能够根据任务需求合理选择编程语言、数据库系统、大数据平台、分析软件及人工智能工具，完成数据建模、智能分析与应用验证，具备较强实践能力、工程意识和技术应用能力。

培养要求 6：创新意识、研究素养与持续改进能力。

具备较强问题意识、创新精神和探索能力，能够围绕大数据、人工智能与数字经济的新问题开展调查研究、技术创新与方案优化，具备初步科研能力和持续改进能力。

培养要求 7：职业规范、社会责任与团队协作能力。

具备良好人文素养、职业道德、法治意识与社会责任感，理解数据安全、隐私保护与人工智能伦理问题，能够在多学科团队中有效沟通、协作并承担相应责任。

培养要求 8：国际视野与终身学习能力。

关注大数据、人工智能及数字经济领域的发展动态，具备自主学习、持续学习与知识更新能力，能够适应新技术快速迭代和行业数字化持续发展要求，具备一定国际视野和跨文化交流能力

五、培养路径

为达到大数据管理与应用专业人才的培养目标,通过以下方式强化人才培养

1、深入挖掘专业课程中的思政元素，结合金融科技、数据治理等时代议题，以案例教学、课堂讨论、小组作业、课后研学等多种方式，引导学生了解世情国情党情民情，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，自觉做到“两个维护”，培育和践行社会主义核心价值观、加强中华优秀传统文化教育、深化职业理想和职业道德教育，培养学生科学的人生观、世界观和价值观。

2、实行前期按大类进行基础教育，后期进行专业教育，并采取专业准入与专业准出的方式。分别设置通识教育基础课程、通识教育核心课程、大学科基础

课程、大学科平台课程、专业核心课程、专业进阶课等。融入“数智赋能管理人才培养”理念，加强大数据、人工智能和计算机等工程技术在经管领域的应用课程，构建“管科+智能科技”的复合型课程体系。

3、加强理论教学与实践教学结合，注重能力培养，采用案例教学、项目教学，并邀请本专业领域的专家学者、行业实际工作者来校进行课程教学或作专题报告，推动产教融合，强化数智+行业场景应用能力。

4、以学生为主体、教师为主导，进行因材施教，注重课程创新性和前沿性，鼓励学生主动获取交叉学科知识，尊重学生个性，支持学生在数据分析、人工智能和金融科技等方向开展自主学习和研究性学习。

5、通过项目教学、课程实习、第二课堂和毕业实习等实践教学手段，提高实践能力，培养团队合作精神。特别鼓励学生参与科技企业实习、大数据分析项目、智能风控实战等实践环节，提升信息技术赋能的实际操作能力。

6、鼓励学生积极参与学院及学校组织开展的各级各类科研项目，引导学生投身科研实践，着力提升学生的研究素养、创新思维与学术实践能力，培育科学探究精神，推动理论知识与科研实操深度融合。

六、培养目标、专业能力与课程设置矩阵图

1.本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

培养目标 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：专业技能		√	√		√
毕业要求 2：问题分析		√	√		√
毕业要求 3：实践能力			√	√	
毕业要求 4：综合素质	√	√	√	√	√
毕业要求 5：政治素养	√		√		√
毕业要求 6：理论前沿		√	√		√

2.本专业课程体系与毕业要求的关联度矩阵

课程模块	课程名称	毕业要求					
		1	2	3	4	5	6
思想政治课	思政必修课	H	H	H	H	H	H
	思政选修课	H	M	M	H	H	H
通识基础课	大学生职业生涯规划与创业基础	L	M	H	H	H	M
	军事理论	L	M	M	H	H	H

	国家安全教育	H	H	H	H	H	H
	大学生心理健康与人生发展	L	M	L	H	H	L
	体育	L	L	H	H	L	L
	外语 A 类课程	L	L	M	H	L	L
	外语 B 类课程	L	L	M	H	L	L
	数学 B 类课程	L	H	H	L	L	L
	人工智能与现代科技	H	H	H	H	M	M
	程序设计及应用（Python）	H	H	H	H	M	M
通识核心课	通识核心课	L	M	H	H	M	M
学科基础课程	管理学原理	H	H	M	H	H	H
	会计学	H	H	M	H	H	H
	微观经济学	H	H	M	H	M	H
	中国金融学	H	H	H	H	M	H
	统计学	H	H	M	H	H	H
大类平台课程	管理运筹学	H	H	M	H	H	H
	数据分析与可视化	H	H	M	H	H	H
	机器学习与数据挖掘	H	H	M	H	H	H
大数据管理与应用 专业核心课	管理决策模型与方法	H	H	H	H	H	H
	AI 智能产品设计	H	H	M	H	H	H
	强化学习	H	H	M	H	H	H
融合创新能力课程	科研实践	M	M	H	H	H	H
	社会实践	M	M	H	H	H	H
	竞赛课程	H	H	H	M	M	M
多元发展课程	专业进阶路径	M	H	H	H	H	H
	跨学科发展路径	M	H	H	H	H	H
	荣誉课程路径	M	M	M	H	H	H
	辅修学士学位路径	H	H	H	H	H	H
	本硕贯通路径	H	H	H	H	H	H

表注：培养目标、专业能力与课程设置的支撑分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示

七、主要课程

微观经济学、管理学原理、会计学、统计学、中国金融学、管理运筹学、数据分析与可视化、机器学习与数据挖掘、AI 智能产品设计、管理决策模型与方法、管理智能基础理论、强化学习、深度学习与非结构化数据和联邦学习等课程。

八、计划学制、毕业最低学分要求和授予学位

（一）计划学制

按学分制的规定执行，一般为四年，最长可延至六年。

（二）毕业最低学分要求

145 学分

（三）授予学位

符合学位授予条件的学生，授予管理学学士学位。

课程设置												
一、通识教育课程												
(一) 思想政治理论课												
(二) 通识基础课												
数学类课程												
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term		
MAT301	高等数学 I Advanced Mathematics I	5.0	5.0	85	85	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	1		
MAT211	线性代数 Linear Algebra	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	2		
MAT302	高等数学 II Advanced Mathematics II	5.0	5.0	85	85	0	必修 Compulsory	数学学院 School of Mathematics	一	2		
MAT328	概率论与数理统计 B Probability Theory and Mathematical Statistics B	4.0	4.0	68	68	0	必修 Compulsory	统计与数据 科学学院 School of Statistics and Data Science	二	1		
	合计 In Total	17	17	289	289	0						
外语类课程												
课程类别 Course Classification		课程代 码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践 学时 Practice Hours	课程性 质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
A 类	通用英语	ENG103	综合英语 III Comprehensive English III	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
	专门用途 英语	ENG302	商务英语 Business English	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restrictive	外国语学院 Faculty of	一	1

									d Elective	International Studies		
		ENG305	学术英语 Academic English	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restrict ed Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
		ENG331	商务翻译 Business Interpreting	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restrict ed Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
		ENG333	财经英语时文阅读 Financial English Reading	2.0	2.0	32	32	0	限选 Restrict ed Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
		ENG335	国际商务谈判 International Business Negotiation	2.0	2.0	34	34	0	限选 Restrict ed Elective	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
	综合技能 提升	ENG125	听说写能力训练 English Listening , Speaking and Writing Competence Training	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compuls ory	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	1-2 1-2 1-2
B 类	通用英语	ENG101	综合英语 I Comprehensive English I	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compuls ory	外国语学院 Faculty of International Studies	一	1
		ENG102	综合英语 II Comprehensive English II	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compuls ory	外国语学院 Faculty of International Studies	一	2
	综合技能 提升	ENG125	听说写能力训练 English Listening , Speaking and Writing Competence Training	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compuls ory	外国语学院 Faculty of International Studies	一 二 三	1-2 1-2 1-2
			合计 In Total	22	22	372	304	68				
人工智能通识课程												
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name		学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term	

CST119	程序设计及应用 (Python) Python Programming and Application	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	一	2
CST122	人工智能与现代科技 Artificial Intelligence and Modern Technology	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	计算机与人工智能学院 School of Computing and Artificial Intelligence	二	1
	合计 In Total	5	5	85	85	0				
体育类课程										
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
PED001	篮球 Basketball	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED002	足球 Football	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED003	排球 Volleyball	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED004	羽毛球 Badminton	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED005	乒乓球 Table Tennis	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2

PED006	网球 Tennis	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED007	体育舞蹈 Dance Sport	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED008	健美操 Aerobics	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED009	瑜伽 Yoga	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED010	形体与礼仪 Form and Etiquette	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED011	武术 Martial Art	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED013	定向越野 Foot Orienteering	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED015	跆拳道 Taekwondo	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED018	健身健美 Physical Fitness	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED019	体适能 Fitness	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED020	散打 SanDa	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2

PED021	减脂 Fat Loss	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED114	保健班 1 Health Care 1	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED214	保健班 2 Health Care 2	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED314	保健班 3 Health Care 3	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
PED414	保健班 4 Health Care 4	1.0	2.0	36	36	0	限选 Restricted Elective	体育学院 Department of Physical Education	一 二	1-2 1-2
	合计 In Total	21	42	756	756	0				

大一大二四个学期在 21 门中选 4 门修读，其中保健班 I、保健班 II、保健班 III、保健班 IV 需单独申请

综合素质类课程

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
JOB100	大学生职业生涯规划与创业 基础 Career Planning and Entrepreneurship Foundation of College Students	2.0	3.0	36	36	0	必修 Compulsory	学生职业规 划与就业指 导中心 Office of Admission	一	1
MTT102	军事技能 Military Skills	2.0	56.0	112	0	112	必修 Compulsory	武装部 Office of Arming	一	1
MTT201	国家安全教育 National Security Education	1.0	2.0	16	16	0	必修 Compulsory	武装部 Office of Arming	一	1

PRT102	名著阅读 Classics Reading	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	人文与艺术 学院 School of Humanities and Arts	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
PRT115	劳动教育 Labor Education	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
HUM104	大学生心理健康与人生发展 Mental Health and Career Development of College Students	2.0	3.0	34	34	0	必修 Compulsory	心理健康教 育中心 Mental Health Education Center	一	2
MTT101	军事理论 Military Theory	2.0	3.0	36	36	0	必修 Compulsory	武装部 Office of Arming	一	2
	合计 In Total	13	71	302	122	180				

(三) 通识核心课

通识核心课，注：详见原则性意见附件 6，学生需在任意 4 个模块中选择 1 门课，修读不少于 8 个学分。

(四) 通识选修课

通识选修课，注：（1）动态开课，学生至少修读 4 个学分。（2）学生在通识核心课模块或通识选修课模块的“艺术创作与审美体验模块”中至少选修 1 门艺术类课程。

二、专业培养课程

(一) 学科基础课板块

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
ACC200	会计学 Accounting	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	会计学院 School of Accounting	一	1

BBA100	管理学原理 Fundamentals of Management	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	工商管理学院 School of Business Administration	一	1
ECO101	微观经济学 Microeconomics	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	经济学院 School of Economics	一	2
FIN300	中国金融学 The Chinese Finance	2.0	2.0	34	34	0	必修 Compulsory	金融学院 School of Finance	二	2
BST200	统计学 Statistics	3.0	3.0	51	51	0	必修 Compulsory	统计与数据科学学院 School of Statistics and Data Science	三	1
	合计 In Total	12	12	204	204	0				

(二) 大类平台课

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
CST348	数据分析与可视化 Data Analysis and Visualization	2.0	2.0	34	18	16	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	二	1
MSC300	管理运筹学 Management Operational Research	3.0	3.0	51	34	17	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	二	1
DSC321	机器学习与数据挖掘 Machine Learning and Data Mining	2.0	2.0	34	18	16	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	二	2

								Engineering		
	合计 In Total	7	7	119	70	49				
(三) 专业核心课模块										
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
MSC301	管理决策模型与方法 Administrative Decision Model and Method	3.0	3.0	51	34	17	必修 Compulsory	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	二	2
ECC105	人工智能产品设计 Artificial Intelligence Product Design	3.0	3.0	51	34	17	必修 Compulsory	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	三	1
DSC402	强化学习 Reinforcement Learning	2.0	2.0	34	18	16	必修 Compulsory	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	三	2
	合计 In Total	8	8	136	86	50				
三、融合创新能力课程										
(一) 科研实践										
课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term

RES110	科研实践 Scientific Research Practice	2.0	2.0	34	0	34	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	2
	合计 In Total	2	2	34	0	34				

(二) 社会实践

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
PRT109	创新、创业与社会实践 Innovation, Entrepreneurship and Social Practice	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	一 二 三 四	1-2 1-2 1-2 1-2
	合计 In Total	2	2	34	0	34				

(三) 竞赛课程

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
CPC110	竞赛课程 Competition Course	2.0	2.0	34	0	34	必修 Compulsory	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	2
	合计 In Total	2	2	34	0	34				

(四) 毕业论文

课程 代码	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly	总课时 Total	课堂学时 Teaching	实践学时 Practice	课程性质 Course	开课学院 Course	年级 Grade	学期 Term
----------	---------------------	---------------	---------------	--------------	------------------	------------------	----------------	----------------	-------------	------------

Course Code			Hours	Hours	Hours	Hours	Nature	Department		
STA111	大数据管理与应用毕业论文 Graduation Thesis in Big Data Management and Application	6.0	6.0	102	0	102	必修 Compulsory	统计与数据 科学学院 School of Statistics and Data Science	四	2
	合计 In Total	6	6	102	0	102				

该模块为必修，根据各模块学分要求修读。

四、多元发展课程

(一) 专业进阶路径

课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Credits	周学时 Weekly Hours	总课时 Total Hours	课堂学时 Teaching Hours	实践学时 Practice Hours	课程性质 Course Nature	开课学院 Course Department	年级 Grade	学期 Term
IMS204	信息资源管理 Management of Information Resources	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	二	2
IMS901	金融智能（英） Finance Intelligence(English)	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	二	2
CST308	自然语言处理 Natural Language Processing	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与 工程学院 School of Management and Engineering	三	1
CST333	网络安全原理与实践 Principles and Practices of Cybersecurity	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	计算机与人 工智能学院 School of Computing and Artificial Intelligence	三	1

CST338	大模型应用 Large Scale Model Application	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1
CST343	联邦学习 Federated Learning	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	计算机与人工智能学院 School of Computing and Artificial Intelligence	三	1
ECC211	新媒体营销与运营 New Media Marketing and Operations	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1
GEC016	智能体设计与商业创新 Intelligent Agent Design and Business Innovation	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1
MAT541	机器学习数学基础 Mathematical Basis of Machine Learning	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1
MSC202	运营管理 Operation Management	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1-2
MSC302	系统工程 System Engineering	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1-2

MSC305	商务统计分析 Business Statistical Analysis	2.0	2.0	34	18	16	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	1
FEG403	金融计量学 Financial Econometrics	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	2
MSC200	经济博弈论 Economic Game Theory	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	2
MSC206	项目管理 Project Management	2.0	2.0	34	34	0	选修 Elective	管理科学与工程学院 School of Management and Engineering	三	2
	合计 In Total	30	30	510	366	144				

注：（1）基础强化课程：系统工程、运营管理、金融计量学、经济博弈论、项目管理、网络安全原理与实践、信息资源管理 （2）AI 实践课程：机器学习数学基础、联邦学习、自然语言处理、大模型应用 （3）工具应用课程：金融智能、商务统计分析、智能体设计与商业创新、新媒体营销与运营 （4）此路径应修读不少于 10 学分，建议基础强化课程选修 3 门，AI 实践课程选修 3 门，工具应用课程选修 2 门

（二）跨学科发展路径

注：选择此路径的学生可依据个人志趣，在全校范围内自由选修非本专业培养方案中的专业课程或专业进阶路径课程

（三）荣誉课程路径

注：选择此路径的学生需在数学与应用数学、数据科学和人工智能三个荣誉课程模块中任选一个模块进行修读。完整修完一个荣誉课程模块后可获得荣誉课程证书；学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分，具体实施细则见教务处通知。

（四）辅修学士学位路径

注：选择此路径的学生需修读 1 个非本专业大类的“专业培养课程”板块以及完成对应专业的毕业论文。辅修学士学位应与主修学士学位归属不同的本科专业大类。完成辅修学士学位项目修读要求，且达到学校毕业和学位授予要求的学生可获得相应的辅修学士

学位。仅修读 1 个非本专业大类的“专业培养课程”板块但未完成对应专业的毕业论文的学生可申请辅修专业证书。学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分。具体实施细则见教务处通知。

（五）本研贯通路径

注：选择此路径的学生需修读系列本研贯通课程，所修学分将同时计入本校对应专业的研究生项目学分。学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分。具体实施细则见教务处通知。

（六）微专业发展路径

注：选择此路径的学生需修读系列“微专业”课程，完整修完一个“微专业”后可获得微专业证书。学生可随时中断并转换至其他路径进行学习，所修课程全额计入总学分。具体实施细则见教务处通知。

该模块为选修，根据毕业专业总学分要求修读。