



人才培养

本科生教育

研究生教育

实验中心

首页 >> 人才培养 >> 本科生教育 >> 正文

大数据管理与应用专业人才培养方案

作者：发布时间：2025-07-17 点击次数：2301

大数据管理与应用专业人才培养方案

Big Data Management and Application

（专业代码：120108T）

一、培养目标

本专业旨在培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要的，具备科学人文精神、创新创业精神和职业道德，具有自主学习能力、批判思维能力、团队协作能力和国际交流能力，掌握系统的数据科学理论基础，熟悉采集、存储、处理、分析、传输与应用等现

培养目标2：培养熟练掌握大数据管理与应用专业的核心知识和前沿技术，并具有宽厚的人文社会科学知识和一定的自然科学基础知识的专业人才；

培养目标3：培养能够运用所学的知识和技术，完成数据采集、存储、处理、分析以及数据产品开发、运维等工作，具有一定科学研究能力和创新实践能力的专业人才；

培养目标4：培养熟悉行业政策法规、国内外现状和发展趋势，在实践中自觉遵守职业道德和规范，具有较强团队意识以及沟通、协作、领导能力的专业人才；

培养目标5：培养具有国际化视野和终身学习能力，立足中国国情，服务于大数据产业发展，不断提升自身职业能力，担负国家发展重任的专业人才。

二、毕业要求

本专业学生应在素质、知识、能力3个方面达到以下的毕业要求：

毕业要求1：具有正确的政治方向，良好的人文素养，高度的社会责任感。

毕业要求2：掌握扎实的专业基础知识，以及必备的理论、方法、技术、工具等，了解大数据管理与应用领域最新的研究现状、行业动态和发展趋势。

毕业要求3：具有良好的思辨能力和创新思维，能够发现、辨析、质疑、评价大数据管理与应用领域的现象和问题，并清晰地表达个人见解。

三、主干学科

信息资源管理、管理科学与工程。

四、专业主干课程

大数据管理与应用概论、大数据技术基础、大数据智能分析理论与方法（理论）、大数据智能分析理论与方法（实验）、大数据计量经济分析（理论）、大数据计量经济分析（实验）、数据可视化（理论）、数据可视化（实验）、数据治理、数据资产管理。

五、学制、修业年限、（分流学期）及授予学位

本专业学制4年，弹性修业年限3～6年，符合郑州大学授予学士学位规定，授予管理学学士学位。

六、毕业学分要求

本专业须修满培养方案中规定课程 158 学分（其中通识课程 63 学分，专业课程 65 学分，个性化课程 30 学分），方准毕业。

七、主要实践性教学环节

实践性教学环节主要包括：课程实验、综合实训、社会实践、实习实训、毕业论文（设计）与创新创业训练。

八、学分、学时汇总表

学分与学时 (5年制可加行)	一	学时	176	112		120			24	
	三	学分	6			12			2	
		学时	136			208			48	
	四	学分	6			3	11		4	
		学时	112			56	200		96	
	五	学分	3.5				6		2	
		学时	56				112		48	
	六	学分	2				0			
		学时	32				0			
	七	学分			8		6	30	6	
		学时			128		144	960	144	
	八	学分			—		14		14	
		学时			—		336		336	
	合计	学分	41	14	8	28	37	30	32	158
		学时	912	224	128	448	792	480	888	2984
	占总学分比例		25.9	8.9	5.1	17.7	23.4	19.0	20.3	
	占总学时比例		30.6	7.5	4.3	15.0	26.5	16.1	29.8	

注:

1. 理论课以16学时计1学分;实验课(含上机)24学时计1学分;集中进行的实习、综合设计等实践环节一般1周记1学分,分散进行的满24学时计1学分,毕业论文(设计)参考本专业特点可适当调整学分学时对应比例;体育课32学时计1学分。

2. “核心通识课程”共分为5类课程,由学校统一提供,学生任选。学生应在第2-7学期(五年制为第2-9学期)须修满8个学分。对应学分可统一合计在第7学期,

3. “个性化”课程如学生选修学期不定则对应学分学时统一合计在第7学期。

		Marxism)										
	391026	毛泽东思想和 中国特色社会主义 理论体系概论 (Introduction to Mao's Thoughts & Theoretical System of the Chinese Characteristic Socialism)	3	32	16				3			

		391027	of Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era)	3	32	16				3		
		391024	中国近现代史 纲要 (Outline of Chinese Modern History)	3	32	16		3				
		392053	思想道德与法 治 (Morality & Fundamentals of Law)	3	32	16	3					

			Analysis)									
	397005	“四史”教育专题 (Special Topics on the Education of the “Four Histories”)	1	8	8		1					
	331002	国家安全教育 (National Security Education)	1	8	8		1					

			College Students)									
		152013	人工智能通识 与数字素养 (General Knowledge of Artificial Intelligence and Digital Literacy)	3	32	24	3					
		491001	体育（I） (Physical Education (I))	1	32	0	1					
		491002	体育（II） (Physical Education (II))	1	32	0	1					

		491004	(Physical Education (IV))	1	32	0				1			
--	--	--------	---------------------------	---	----	---	--	--	--	---	--	--	--

371070	大学英语（II） (College English (II))	2	32	0		2						
371060	大学英语（III） (College English (III))	2	32	0			2					
371061	大学英语（IV） (College English (IV))	2	32	0				2				
371071	大学日语（I） (College Japanese (I))	2	32	0	2							

		371036	(III) (College Japanese (III))	2	32	0			2				
		371037	大学日语 (IV) (College Japanese (IV))	2	32	0				2			
		371075	大学俄语 (I) (College Russian (I))	2	32	0	2						
		371048	大学俄语 (II) (College Russian (II))	2	32	0		2					

371031	大学俄语 (IV) (College Russian (IV))	2	32	0				2				
371073	大学德语 (I) (College German (I))	2	32	0	2							
371074	大学德语 (II) (College German (II))	2	32	0		2						
371042	大学德语 (III) (College German (III))	2	32	0			2					

981001	军事理论 (Military Theory)	1	16	0	1							
985001	军事技能训练 (Military Skill Training)	2	0	168	2							
991101	创新创业基础 (Innovative and Entrepreneurial Foundation)	1	16	0	1							

		Professional Cognition)											
	791002	职业定位与 技能提升 (Career Orientation and Skill Enhancement)	0.5	8	0						0.5		

	习特殊要求见“注3”)	Aesthetic Appreciation)								
		科学探索与技术创新 (Scientific Exploration and Technological Innovation)								

			Thinking)										
			中国文化与世 界文明 (Chinese Culture and World Civilization)										
			生命关怀与现 代社会 (Life Care and Modern Society)										

分 类 通 识	211017	(Calculus A II))	5	80	0		5						
	211023	线性代数A (Linear Algebra A)	2	32	0	2							
	211011	概率论与数理 统计 (Probability Theory and Mathematical Statistics)	2	32	0		2						

注：

1. 通修通识课程为全校必修课程，不得自行删减，不同专业开设学期不同，自行补充完整。

2. 集中开设的劳动教育课程，在“备注”栏标记“劳动教育课程”；分散开展的劳动教育的学时，在各门课程“备注”栏中标记“劳动教育^^学时”。

课程类别	课程编号	课程名称 (英文名)	学分	学时		各学期计划学分							
				理论	实验	1	2	3	4	5	6	7	

28 学分)	342094	用 概论 (Introduction to Big Data Management and Application)	2	32		2							
	342095	Python编程基础 (理论) (Fundamentals of Python Programming (Theory))	2	32		2							
	342096	Python编程基础 (实验) (Fundamentals of Python Programming (Lab))	1		24	1							

			342062	(Foundation of Information Management)	2	32			2					
			342065	数据结构（理论） (Data Structures (Theory))	2	32			2					
			342066	数据结构（实验） (Data Structures (Lab))	1		24		1					
			342063	数据库原理（理论） (Principles of Database (Theory))	2	32			2					

342091	大数据技术基础 (Foundation of Big Data Technology)	2	32				2					
343199	大数据智能分析 理论与方法（理论） (Theories and Methods of Big Data Intelligent Analysis (Theory))	2	32				2					
343200	大数据智能分析 理论与方法（实验） (Theories and Methods of Big Data Intelligent Analysis (Lab))	1		24			1					

		342092	(Managerial Statistics)	2	32				2				
		343195	大数据计量经济分析（理论） (Big Data Econometric Analysis (Theory))	2	32					2			
		343196	大数据计量经济分析（实验） (Big Data Econometric Analysis (Lab))	1		24				1			

		37											
	学分)		343208	面向对象程序设计JAVA（理论） (Object-Oriented Programming with JAVA (Theory))	2	32					2		
			343209	面向对象程序设计JAVA（实验） (Object-Oriented Programming with JAVA (Lab))	1	24					1		
			343210	自然语言处理 （理论） (Natural Language Processing (Theory))	2	32					2		

			(Lab))									
	343094	2	数据可视化（理论） (Data Visualization (Theory))	32					2			
	343186	1	数据可视化（实验） (Data Visualization (Lab))	24					1			
	343205	2	数据治理 (Data Governance)	32						2		
	343206	2	数据资产管理 (Data Asset Management)	32						2		

			Big Data)										
		345026	大数据项目管理 综合实践 (Comprehensive Practice of Big Data Project Management)	2		48						2	
		345013	毕业实习 (Practicum)	4		96						4	
		345012	毕业设计 (论 文) (Thesis)	14		336							

(三) 个性化课程

B: 1个专业进阶模块 + 任意自选模块 + 至少2学分的创新创业实践课程

C: 2个专业进阶模块 + 至少2学分的创新创业实践课程

D: 1个专业交叉模块 + 任意自选模块 + 至少2学分的创新创业实践课程

E: 2个专业交叉模块 + 至少2学分的创新创业实践课程

G: 任意自选模块 + 至少2学分的创新创业实践课程

F: 创新创业模块

1. 专业进阶模块

开设专业进阶课程（开设课程总学分数不少于修满学分数的1.5倍）共计72学分，专业进阶模块详见下表。

[学校主页](#)

首页

学院概况

师资力量

人才培养

科学研究

学术交流

招生就业

党团建设

合作培养

类别	编号	(英文名)	分	理 论授课	实 验实践	1	2	3	4	5	6	7	8	劳动教育/ 国际教育 学时
----	----	-------	---	----------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

据管理)		Data Analysis (Theory))											
	344147	非结构化数据 分析 (实验) (Unstructured Data Analysis (Lab))	1		24					1			
	344127	计算机网络基 础 (Fundamentals of Computer Networks)	2	32						2			

[学校主页](#)[首页](#)

学院概况

师资力量

人才培养

科学研究

学术交流

招生就业

党团建设

合作培养

[illegible]

修满_ 8 学分)		Management Methods and Applications (Theory))												
	344150	数据驱动的管 理方法与应用（实 验） (Data-Driven Management Methods and Applications (Lab))	1		24					1				
	344151	智能优化算法 基础 (Fundamentals of Intelligent Optimization Algorithms)	2	32						2				

			and Mining with R Language)										
	344153	管理决策理论 与方法 (Theories and Methods of Management Decision-Making)	2	32							2		
	344131	Matlab编程与 建模 (Matlab Programming and Modeling)	2		48						2		

		Platforms)												
	344155	深度学习与大语言模型（理论） (Deep Learning and Large Language Models (Theory))	2	32							2			
	344156	深度学习与大语言模型（实验） (Deep Learning and Large Language Models (Lab))	2		48						2			

[学校主页](#)

[首页](#)

[学院概况](#)

[师资力量](#)

[人才培养](#)

[科学研究](#)

[学术交流](#)

[招生就业](#)

[党团建设](#)

[合作培养](#)

息资源管 理)	进 阶 限 选 课 程	344157	与设计（理论） (Analysis and Design of Information Systems (Theory))	2	32						2				
		342081	信息系统分析 与设计 (实验) (Analysis and Design of Information Systems (Lab))	1		24					1				
		342074	信息检索导论 (Introduction to Information Retrieval)	2	32							2			

修满 8 学分)		Tools of Information Collection (Theory))												
	344159	信息采集方法与工具 (实验) (Methods and Tools of Information Collection (Lab))	1		24					1				
	344160	信息行为导论 (Introduction to Information Behavior)	2	32						2				

			Prediction)												
		343092	信息计量学 (Informetrics)	2	32						2				
		344161	信息表示与知识图谱 (理论) (Information Representation and Knowledge Graphs (Theory))	2	32						2				

	Representation and Knowledge Graphs (Lab))												
344163	信息架构（理论） (Information Architecture (Theory))	2	32							2			
344164	信息架构（实验） (Information Architecture (Lab))	1		24						1			

			Services)												
	模块须修满学分数	15	开设课程总学分数									24			

景应用)	进 阶限选课 程	344166	企业数据合规 (Enterprise Data Compliance)	1	16						1				
		343207	数据安全与隐私保护 (Data Security and Privacy Protection)	2	32						2				
		344142	数据伦理 (Data Ethics)	2	32							2			

	修满_8 学分)	344134	字人文 (Social Computing and Digital Humanities)	2	32					2				
		344135	数字记忆构建理论与方法 (Theories and Methods of Digital Memory Construction)	2	32					2				
		344167	政务信息加工处理 (Processing of Government Information)	2	32						2			

		Technologies)												
	344168	数据产品设计 与开发 (Data Product Design and Development)	2	32							2			
	344137	大数据营销 (Big Data Marketing)	2	32							2			
	344169	数据运营与商 务智能 (Data Operations and Business Intelligence)	2	32							2			

2. 开设的专业进阶课程总学分数不少于修满学分数的1.5倍

3. A、B可设置为不同专业方向，也可设置为不同进阶层次，各学院灵活设定专业进阶模块及修习要求。

2. 跨学科模块

学生可选择修读其他专业开设或本专业联合其他专业开设的专业交叉模块课程，作为个性化课程学分。课程模块以教务部每年发布内容为准。

3. 创新创业模块

学生可选择创新创业模块课程，作为个性化课程学分，所有个性化修习路径须修习创新创业类课程至少2学分。课程模块以教务部每年发布内容为准。

（四）暑期小学期

各专业应结合自身特色，利用暑期小学期自主开展认知实习、生产实习、社会调查、科研训练、暑期学校、创新创业训练等实践教学活
动，以及体现科学前沿、知识交叉的学术讲座等。各专业须制定明确详细的暑期小学期教学计划，详见下表。

类别/课程类别	编号	课程名称	学分	理论授课	实验实践	2 学期末	4 学期末	6 学期末	子 期 末	劳动教育/国际教育学时
其他活动	34s001	社会实践	0	12	12	0				劳动教育4学时
其他活动	343021	暑期学术训练营	0	12	12		0			劳动教育4学时
其他活动	34s003	社会实践	0	12	12			0		劳动教育4学时

暑期小学期教学活动分为课程教学和其他活动两大类，如为课程教学则按照课程相关信息填写（可与教学计划中课程重复），如为其他活动类，活动编号为6位，规则为：“2位院系代码+s+3位流水号”，如无学分则填“0”，样例如上。

十、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

毕业要求 3:	√	√	√	√	√
毕业要求 4:			√	√	
毕业要求 5:	√	√	√	√	√
毕业要求 6:				√	√

十一、其他

辅修、双学位等人才培养项目培养方案按学校相关规定执行。

上一篇：我院举办柳园社区活动

下一篇：信息管理学院召开2025届本科生毕业论文推进会

[学校主页](#)

[首页](#)

[学院概况](#)

[师资力量](#)

[人才培养](#)

[科学研究](#)

[学术交流](#)

[招生就业](#)

[党团建设](#)

[合作培养](#)