

信息管理与信息系统专业人才培养方案

一、专业简介

信息管理与信息系统专业属于管理科学与工程类专业大类，按照 1.5+2.5 模式实行大类招生分流培养。该专业创办于 2001 年，2015 按大类招生。本专业注重经济管理与信息技术相结合的宽口径高素质应用型人才的培养，结合学校交通工程行业背景、重庆市三特专业群建设，依托管理科学与工程一级学科博士点、管理科学与工程重庆市重点学科、重庆两化融合物联网技术应用研究中心、重庆交通大数据应用研究中心等重要平台，着重培养学生运用现代信息技术服务经济社会发展的核心能力。

信息管理与信息系统专业设置有软件开发、大数据管理及应用和工程信息化等多个模块，在信息化建设与管理、大数据智能决策支持等方面具有专业特色和优势，在重庆地区同类专业中处于先进水平，在西南地区以及全国的知名度也在逐步扩大。

所属学科门类：管理学

专业代码：120102

基本学制：4 年

学习年限：3~6 年

毕业学分：165 学分

授予学位：管理学学士

二、培养目标与毕业要求

1. 培养目标

培养具有健全的人格、较高的道德文化修养、良好的职业道德和一定的科学研究素质，培养德智体美劳全面发展，具有良好的社会责任感、职业道德和人文素养；具有较强的组织管理能力、良好的沟通能力、表达与写作能力、较强的终身学习能力和较宽广的国际化视野；具有坚实的外语、经管、数理、人文、工程等理论基础，较深入地掌握信息技术及应用基础，在信息化建设管理或大数据应用管理方面具有较强的实践能力、创新意识和团队协作精神的德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。学生毕业后，能从事与信息化相关的科学研究、系统开发、技术应用、系统集成以及相关的教学和管理等工作，能够解决信息化建设中的复杂问题。

2. 毕业要求

【毕业要求 1】思想道德：热爱祖国，具有坚定的政治立场、良好的思想品德、较强的社会责任感和健康的身心素质，树立科学的世界观和正确的人生观、价值观，践行社会主义核心价值观，具备良好的职业道德和市场、质量、环境、安全和持续发展意识；

【毕业要求 2】身心素质：身心健康，养成长期坚持锻炼身体和磨练意志的生活习惯，具备“厚德敏行，智通天下”的潜质，具有社会责任感和职业道德，能敏锐关注行业技术与管理发展新形势，并具有“抢抓机遇”的意识和环境适应能力，具有实践和探索的精神，具有物联网和互联网意识、环境意识、安全意识和创新意识，初步具备发现的眼光和世界眼光。

【毕业要求 3】基础知识：掌握从事信息管理与信息系统专业工作所需的外语、经管、数理、人文、工程等理论基础知识；

【毕业要求 4】专业知识：掌握信息化建设与管理的基础理论和专业知识，了解信息化建设与管理相关的法律法规，了解信息化建设与管理前沿发展现状和趋势；

【毕业要求 5】分析能力：具有综合运用所学科学理论和技术方法对于信息化问题进行系统表达、建立模型、综合分析并提出解决方案的基本能力；

【毕业要求 6】科学研究：具有管理信息系统分析、设计、开发、实施、应用及维护、网站开发

与建设以及移动互联网开发等方面的实践能力和技术技能；具有进行大数据挖掘、分析及应用的实践能力和技术技能；具有在各级部门从事信息管理工作的能力；

【毕业要求 7】应用能力：熟悉工程领域信息化特点及需求，掌握工程领域基础知识，具备从事工程领域信息化工作的基本能力。

【毕业要求 8】终身学习：追踪专业知识前沿，具有创新思维和意识，能够对信息系统管理的复杂问题提供合理的分析和解决方案，具有在科学研究与技术应用过程中不断学习和适应发展的能力。

3. 毕业要求对培养目标的支撑表

培养目标	具有健全的人格、较高的道德文化修养、良好的职业道德和一定的科学研究素质，社会责任感强，身心健康。	具有较强的组织管理能力、良好的沟通能力、表达与写作能力、较强的终身学习能力和较宽广的国际化视野。	具有坚实的外语、经管、数理、人文、工程等理论基础。	较深入地掌握信息技术及应用基础。	在信息化建设或大数据应用方面具有较强的实践能力、创新意识和团队协作精神。	能够解决信息化建设复杂问题。
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				•	•	•

三、主干学科与交叉学科

主干学科：管理科学与工程

交叉学科：计算机科学与技术

四、核心课程

数据库原理及应用、JAVA 编程基础、数据结构及算法、WEB 系统开发 A、软件工程

五、学分学时分配表

课程类别	课程平台	学时 (周数)		学分		
		必修	选修	必修	选修	合计/比例
通识教育课程	思想政治	288		16		47.5/28.8%
	军事体育	112	64	5	2	
	外语	128	64	8	4	
	信息技术	32	48	2	3	
	创新创业	48	16	2.5	1	
	素质拓展	16	48	1	3	
学科教育课程	学科基础	448		28		28/17.0%
	基础实践					
专业教育课程	专业基础	56	80	3.5	5	86.5/52.4%
	专业核心	320		20		
	专业拓展		544		34	
	专业实践	24 周		24		

第二课堂	基础、实践、发展		48		3	3/1.8%
总计		总学分：165 学分，其中必修 110 学分、占比 66.7%，选修 55 学分、占比 33.3%，实践 53 学分、占比 32.1%。				

六、课程设置与修读要求

1. 课程教学 ("★"表示核心课程)

课程类别	课程平台	课程代码	课程名称 (中英文)	课程性质	学分	学时	学时分配				开课学期	考核方式
							理论	实验	上机	实践		
通识教育	思想政治	18210070	中国近现代史纲要 Conspectus of Chinese Modern History	必修	2.5	40	40				1	考试
		18210071	思想道德修养与法律基础 Ethics and Principles of Law	必修	2.5	40	40				2	考试
		18210336	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	必修	3	48	48				3	考试
		19210029	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Maoism and the Chinese Characteristics Socialism Theory System Overview	必修	4	64	64				4	考试
		19210611	思想政治理论课综合实践 Ideological and Political Theory Course of Comprehensive Practice	必修	2	32				32	4	考查
		18210072	形势与政策 Situation and Policy	必修	2	64	64				1-8	考查
	军事体育	18210073	军事理论 Military Theories	必修	1	16					1	考试
		18210074	军训 Military Training	必修	2	32				32	1	考查
		19210029	大学体育(基础课) I Physical Education(General Course) I	必修	1	32				32	1	考试
		18210427	大学体育(基础课) II Physical Education(General Course) II	必修	1	32				32	2	考试
		19210031	大学体育(专项课) I Physical Education(Special Course) I	选修	1	32				32	3	考试
		19210032	大学体育(专项课) II Physical Education(Special Course) II	选修	1	32				32	4	考试
	外语	18210076	大学英语 I College English I	必修	4	64	64				1	考试
		18210428	大学英语 II College English II	必修	4	64	64				2	考试
		18210186	大学英语提高课程 I College English Upgraded Course I	选修	2	32	32				3	考试
		18210194	大学英语提高课程 II	选修	2	32	32				4	考试

		College English Upgraded Course II											
	19210035	大学英语拓展课程 I College English Extended Course I	选修	2	32	32						3	考试
	19210036	大学英语拓展课程 II College English Extended Course II	选修	2	32	32						4	考试
	19210229	日语 I Japanese I	选修	2	32	32						3	考试
	19210231	日语 II Japanese II	选修	2	32	32						4	考试
	19210240	法语 I French I	选修	2	32	32						3	考试
	19210238	法语 II French II	选修	2	32	32						4	考试
信息技术	18210080	计算机与互联网 Computers and Internet	必修	1	16	16						1	考试
	18210087	计算机应用实践 Computer Application Practice	必修	1	32			32				1	考查
	18210432	程序设计基础 (C 语言) Programming Design (C language)	选修	3	48	32			16			2	考试
创新创业	18210429	职业生涯与就业指导 I Career and Employment Guidance I	必修	0.5	8	8						2	考查
	19211194	职业生涯与就业指导 II Career and Employment Guidance II	必修	0.5	8	8						6	考查
	19211196	就业与职业能力综合实践 Comprehensive Practice of Employment and Professional Ability	必修	0.5	16					16		6	考查
	19211184	创业基础 Enterprise Basic	必修	1	16	16						3	考查
		创新创业类课程 Innovative Entrepreneurship Course	校选	1	16	16						2-7	考查
素质拓展	18210245	应用写作与交流 Practical Writing and Communication	必修	1	16	16						6	考查
		跨专业通识课 Interdisciplinary General Studies	校选	1	16	16						2-7	考查
		素质拓展类课程 Quality development course	校选	2	32	32						2-7	考查
修读要求：必修 34.5 学分，选修 13 学分，其中体育选修 2 学分，外语选修 4 学分，信息技术选修 3 学分，创新创业类课程选修 1 学分，跨专业通识课选修 1 学分，在人生教育、人文与艺术、自然与科技、经济与社会等素质拓展课程模块选修 2 学分。													
学科教育课	学科基础	18210089	高等数学 B (I) Advanced Mathematics B (I)	必修	5	80	80					1	考试
		18210484	高等数学 B (II) Advanced Mathematics B (II)	必修	5	80	80					2	考试
		18210091	线性代数	必修	3	48	48					3	考试

程		Linear Algebra											
	19210137	概率论与数理统计 B Probability Theory and Mathematical Statistics B	必修	4	64	64						3	考试
	19211797	运筹学 A Operation Research A	必修	4	64	56		8				3	考试
	18210110	管理学 A Management Theory A	必修	3	48	48						1	考试
	18210099	画法几何及工程制图 B Descriptive Geometry and Engineering Drawings B	必修	4	64	64						2	考试
修读要求：必修 28 学分，选修 0 学分。													
专业教育课程	专业基础	18210137	管理科学与工程类专业导论 An Introduction to Management Science and Engineering	必修	0.5	8	8					1	考查
		18210503	可持续发展概论 Sustainable Development Overview	选修	1.5	24	24					2	考试
		18210512	工程测量 A Engineering Survey A	选修	3.5	56	40	16				3	考试
		19210951	管理信息系统 Management Information System	必修	3	48	40	8				3	考试
	专业核心	19210360	JAVA 编程基础★ Java Programming	必修	5	80	48	32				4	考试
		19210363	数据库原理及应用★ Database Principle and Application	必修	4	64	48	16				4	考试
		19210366	数据结构及算法★(双语) Data Structures and Algorithms	必修	4	64	48	16				5	考试
		19210367	WEB 系统开发 A★ Web System Development Technology A	必修	5	80	48	32				6	考试
		19210368	软件工程★ Software Engineering	必修	2	32	16	16				7	考试
	专业拓展 (专业英语模块)	19210369	信息管理专业英语 I Professional English of Information Management I	选修	2	32	32					5	考试
		19210370	信息管理专业英语 II Professional English of Information Management II	选修	2	32	32					6	考试
	专业拓展 (经管知识模块)	18210547	经济学原理 Economics Principles	选修	4	64	64					4	考试
		18210211	工程经济学 A Engineering Economics A	选修	2.5	40	40					5	考试
		19210371	电子商务 B Electronic Commerce B	选修	2	32	32					5	考试
		19210372	ERP 原理及应用	选修	4	64	32	32				6	考试

		Principles and Applications of ERP										
专业拓展 (工程信息化模块)	19210108	AUTOCAD 应用 Application of AUTOCAD	选修	2	32	8		24			3	考查
	19210373	建筑信息模型 (BIM) Building Information Modeling	选修	3	48	16	32				7	考试
专业拓展 (大数据模块)	19210670	大数据技术基础 Big Data Technology Fundamentals	选修	4	64	48	16				5	考试
	19210375	数据挖掘与知识发现 Data Mining and Knowledge Discovery	选修	4.5	72	48	24				6	考试
专业拓展 (技能拓展模块)	19210376	计算机原理 Computer Principle	选修	2	32	32					4	考试
	19210377	统计数据分析 Statistical Data Analysis	选修	4	64	32	32				5	考试
	19210378	网页设计基础 Web Design Basics	选修	4	64	32	32				5	考试
	19210379	移动互联网开发 Mobile Internet Development Technology	选修	4	64	32	32				6	考试
	19210380	计算机网络技术 Computer Network Technology	选修	3	48	48					6	考试
	19210381	高级数据库系统 (双语) Advanced Database System	选修	3	48	32	16				7	考试
专业拓展 (前沿微型课)	19211853	智慧交通 Intelligent Transportation	选修	0.5	8	8					5	考查
	19212173	人工智能前沿 Frontier technologies of AI	选修	0.5	8	8					5	考查
	19210384	数据抓取与网络爬虫 Data Capture and Network Crawlers	选修	0.5	8	8					6	考查
	19210385	物联网前沿技术 Frontier technologies of IoT	选修	0.5	8	8					6	考查
	19210386	商务智能与决策支持 Business Intelligence and Decision Support	选修	0.5	8	8					7	考查
	19210387	区块链技术 Block Chain Technology	选修	0.5	8	8					7	考查
修读要求：必修 23.5 学分，选修 39 学分；其中专业基础大类课程选修 5 学分，专业英语模块选修 4 学分，经管知识拓展模块选修 6 学分，工程信息化模块至少选修 2 学分，大数据模块选修 8.5 学分，专业技能拓展模块选修 12 学分，前沿微型课选修 1.5 学分，即在 5-7 学期各选修 0.5 学分。												

2. 专业实践

课程代码	课程名称	主要内容及要求	学分	周数	开课学期
19211683	工程测量实习 Engineering Surveying Practice	掌握工程测量的基本方法，完成地形图测绘	2	2	第 3 学期

19211689	JAVA 项目开发 JAVA Project Development	指导学生使用 JAVA 编程完成一个完整项目的开发。培养学生运用 JAVA 编程开发项目的核心能力,使学生初步熟悉项目开发的基本过程,要求提交实践报告及作品。	2	2	第 5 学期
19211690	APP 开发实践 APP Development Practice	指导学生完成一个基于安卓平台的完整 APP 的开发。使学生熟悉 APP 开发的工具、环境和流程,掌握 APP 开发的基本知识,具备 APP 开发的基本技能,要求提交实践报告及作品。	2	2	第 6 学期
19211691	大数据分析 with 挖掘综合实践 Comprehensive Practice of Large Data Analysis and Mining	利用大数据平台与工具对企业业务管理数据进行挖掘分析,为企业管理及营销策划提供决策支持,要求提交实践报告。	2	2	第 7 学期
19211885	毕业实习 Graduation Practice	了解企事业单位信息管理部门的业务需求,实际参与企业信息化建设及相关的工作,收集信息资源管理及信息系统建设与维护方面的资料,要求提交实习日记,完成实习报告。	4	4	第 8 学期
19210044	毕业设计 Graduation Design	综合运用信息管理专业的知识、理论和技术,提出信息化建设解决方案或开发方案,开发类要求完成毕业设计和论文,理论类要求提交毕业论文,并通过答辩。	12	12	第 8 学期
合计			24	24	

3. 第二课堂

平台	项目	学分	备注
基础	入学教育		专业认知,学籍、安全等教育。
	课外阅读与讲座		每学年至少读 2 本课外书并撰写读书报告,听两场讲座。
实践	志愿服务与社会实践	0.5	至少参加 1 次志愿服务、公益活动、社会调查、社会实践、勤工助学、职场体验等。
	创新创业实践	2	以学科竞赛、科研训练、创新创业项目、开放创新实验等成果申请学分。
发展	心理健康教育	0.5	参加各类心理健康教育活动。
	社团活动		参加各类社团活动。

七、毕业要求实现矩阵

序号	课程名程	毕业要求							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	中国近现代史纲要	•	•	•					
2	思想道德修养与法律基础	•	•	•					
3	马克思主义基本原理	•	•	•					
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	•	•	•					
5	思想政治理论课综合实践	•	•	•					

序号	课程名称	毕业要求							
		1	2	3	4	5	6	7	8
6	形势与政策	•	•	•					
7	体育 (I-II)	•	•	•					
8	体育专项 (俱乐部)	•	•	•					
9	军事理论	•	•	•					
10	大学英语 (I-II)			•	•				
11	大学英语拓展课程 (I-II)			•	•				
12	日语、法语 (I-II)			•	•				
13	计算机与互联网			•	•				
14	计算机应用实践			•	•				
15	程序设计基础 (C 语言)			•	•				
16	职业生涯与就业指导 I			•	•				
17	职业生涯与就业指导 II			•	•				
18	就业与职业能力综合实践			•	•				
19	创业基础			•	•				
20	创新创业类课程			•	•				
21	应用文写作交流			•	•				
22	跨专业通识课			•	•				
23	素质拓展类课程			•	•				
24	高等数学 B (I-II)			•	•				
25	线性代数			•	•				
26	概率论与数理统计 B			•	•				
27	运筹学 A			•	•	•	•		
28	管理学 A			•	•	•	•		
29	画法几何及工程制图 B			•	•	•	•	•	
30	管理科学与工程类专业导论			•	•	•	•	•	
31	数据库原理及应用★			•	•	•	•		
32	JAVA 编程基础★			•	•	•	•		
33	数据结构及算法★ (双语)			•	•	•	•		
34	移动互联网开发			•	•	•	•		
35	ERP 原理及应用			•	•	•	•		
36	信息管理专业英语(I)			•	•				
37	信息管理专业英语(II)			•	•				
38	经济学原理			•	•	•			
39	电子商务 B			•	•	•			
40	AUTOCAD 应用			•	•	•	•	•	
41	建筑信息模型 (BIM)			•	•	•	•	•	

序号	课程名称	毕业要求							
		1	2	3	4	5	6	7	8
42	大数据技术基础			•	•	•	•		
43	数据挖掘与知识发现			•	•	•	•		
44	统计数据分析			•	•	•	•		
45	网页设计基础			•	•	•	•		
46	管理信息系统★			•	•	•	•		•
47	软件工程★			•	•	•	•		•
48	高级数据库系统(双语)			•	•	•	•		•
49	计算机原理			•	•	•	•		•
50	计算机网络技术			•	•	•	•		•
51	可持续发展概论			•	•	•			
52	工程测量 A			•	•	•	•	•	
53	工程经济学			•	•	•	•	•	
54	智慧交通			•	•	•	•		•
55	物联网前沿技术			•	•	•	•		•
56	商务智能与决策支持			•	•	•	•		•
57	人工智能前沿			•	•	•	•		•
58	数据抓取与网络爬虫			•	•	•	•		•
59	区块链技术			•	•	•	•		•
60	工程测量实习			•	•	•	•	•	•
61	JAVA 项目开发			•	•	•	•		•
62	APP 开发实践			•	•	•	•		•
63	大数据分析挖掘综合实践			•	•	•	•		•
64	Web 应用系统开发			•	•	•	•		•
65	毕业实习	•		•	•	•	•	•	•
66	毕业设计	•		•	•	•	•	•	•

八、课程体系流程图

