

信息管理与信息系统专业培养方案

Information Management and Information System

制定人：李剑锋

审校人：汤易兵

一、培养目标

培养适应社会主义现代化建设需要，德智体美全面发展，具有扎实的数学、管理学和经济学基础，具备计算机科学、信息与工程相关技术和应用能力，具有较强的创新精神与实践能力和实践能力，能够发现、分析和解决信息系统和信息管理的问题，能在互联网公司、国家各级管理部门、工商企业、金融机构、科研院所从事信息系统的规划设计、组织实施、运维管理、数据分析与挖掘和信息安全管理等方面工作的应用型高级专门人才。

毕业 5 年左右达到：

- 1、具有吃苦耐劳的精神，精通相关工作技术和业务；
- 2、具有丰富的特定行业工作经验和扎实的行业专业素质，能够通过自身工作、继续教育或其他多种学习渠道增加专业知识、提升工作能力；
- 3、能胜任管理和技术领域不同性质的工作岗位，成为用人单位的骨干力量。
 - (1) 从事商务数据分析和大数据处理等相关工作，成为互联网公司数据分析部、企业信息管理部、客户关系管理等相关部门的负责人或重要骨干；
 - (2) 从事信息系统设计、开发与实施工作，成为技术开发部、软件质量保障部和 ERP 实施等部门的负责人或重要骨干；
 - (3) 从事信息安全管理，成为网络技术部、信息安全等部门的负责人或重要骨干；
 - (4) 从事电商运营、企业管理和标准化等工作，成为企业管理部门的骨干力量。

二、毕业要求

- 1、具有良好的思想品德、社会公德和职业素养，具有较好的人文底蕴、严谨的科学精神、较强的社会责任感和奉献精神，了解国情社情民情，实践社会主义核心价值观。
- 2、掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练合格标准，具有健康的体魄和良好的心理素质。
- 3、掌握高等数学、概率论与数理统计、线性代数、运筹学等从事企业管理相关工作所需要的基本数学知识；掌握管理学原理、微观经济学、宏观经济学、会计学原理、公司金融学等从事企业管理相关工作所需要的基本经济与管理知识，构建扎实的专业基础知识框架；掌握数学、经济学和管理学的研究方法，了解本专业及相关领域最新动态和发展趋势；具有批判性思维和创新能力，能够发现、辨析、质疑、评价本专业及相关领域的现象和问题，表达个人见解；具备终身学习能力，具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可

持续发展。

4、掌握管理信息系统、数据库原理与应用等从事信息管理与信息系统相关工作所需要的专业基础知识，具有各类课程设计、综合实验、专业认识实习和专业实习等工程实践学习经历。

5、掌握数据科学导论、机器学习、大数据商务分析与应用、空间数据分析与可视化、信息管理学、信息经济学等从事数据分析工作所需要的专业知识，具备数据分析、数据挖掘和大数据处理方面的能力，能够对本专业领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案。

6、掌握企业资源计划、电子商务、客户关系管理、供应链管理等从事管理软件应用与实施工作所需要的专业知识，具备企业管理软件的实施、咨询和人员培训等方面的能力。

7、掌握数据结构、Java 程序设计、软件测试、信息工程项目管理、多媒体设计与制作、UI 交互设计等从事信息系统设计与开发工作所需要的专业知识，具备信息系统规划、设计、开发、测试、运维和项目管理等方面的能力。

8、掌握信息安全管理与风险评估、信息安全管理体系认证、计算机网络原理等从事信息安全管理工作所需要的专业知识，具备风险识别、信息安全防护和 ISO27000 认证等方面的能力。

9、掌握质量管理与认证、运营管理、经营决策模拟等专业知识，具备一定的质量监督管理常识，具有较强的质量意识、标准意识和从事质量技术监督管理工作的能力。

10、掌握至少一门外语和常用高级办公软件；掌握管理沟通技能，具备一定的组织能力、沟通表达能力、较强的团队合作能力，能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通，能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为骨干成员或领导者在团队活动中发挥积极作用；具有国际视野和国际理解能力，了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

三、核心课程

运筹学、数据库原理与应用、机器学习、JAVA 程序设计、管理信息系统、计算机网络原理、互联网程序设计、软件测试、数据科学导论、电子商务。

四、毕业要求达成途径

毕业要求	配套主要课程或教育培养措施	备 注
毕业要求 1	通过“思政”类课程、课程思政改革、通识选修课程模块、社会实践活动等来实现。《思想道德与法治》、《中国近现代史纲要》、《马克思主义基本原理》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》等。	
毕业要求 2	《体育》、《军事理论》、《军事训练》等课程。	
毕业要求 3	《高等数学》、《概率论与数理统计》、《线性代数》、《运筹学》、《管理学原理》、《微观经济学》、《宏观经济学》、《会计学原理》、《商业银行业务与经营》、《公司金融学》、《系统工程》等课程。	
毕业要求 4	《管理信息系统》、《数据库原理与应用》、《专业认识实习》、《专业实习》等课程。	
毕业要求 5	《数据科学导论》、《大数据商务分析与应用》、《空间数据分析与可视化》、《机器学习》、《信息分析技术与应用》、《信息管理学》、《R 语言及应用》、《信息经济学》等课程。	

毕业要求 6	《企业资源计划》、《电子商务》、《客户关系管理》、《物流管理》、《供应链管理》等课程。	
毕业要求 7	《数据结构》、《C 语言程序设计》、《Java 程序设计》、《互联网程序设计》、《互联网产品设计》、《软件测试》、《信息工程项目管理》、《手机软件开发》、《多媒体设计与制作》、《UI 交互设计》、《毕业设计》等课程。	
毕业要求 8	《信息安全管理与风险评估》、《信息安全管理体系认证》、《计算机网络原理》等课程。	
毕业要求 9	《质量管理与认证》、《运营管理》、《经营决策实战模拟》等课程。	
毕业要求 10	《管理沟通》、《市场营销》、《大学英语》、《大学计算机应用基础》等课程。	

五、专业特色

1、依托浙江省 A 类学科—管理科学与工程，融合中国计量大学的质量与标准化特色，形成以商务数据分析、信息标准化与信息计量为主要内容的信息管理与信息系统专业特色；

2、抓住大数据与人工智能时代的契机，以数据挖掘竞赛、大学生电子商务竞赛等各类课外科技活动为载体，通过创新实践平台和校外实践基地，培养学生在智能软件设计、开发、测试以及数据科学领域的应用能力和创新能力，鼓励大学生技术创业。

六、学制、最低毕业学分、授予学位

学 制：基本学制 4 年，学生可 3-6 年内完成学业，具体按学校有关规定执行。

最低毕业学分：166 学分。

授予学位：管理学学士。

七、课程结构分配表

课程类别		学时（周）数	占课堂教学总学时的比例	学分数	占总学分的比例
通识教育课	必修	675	29.8%	32.5	19.6%
	选修	480	21.2%	30	18.0%
学科基础课	必修	184	8.1%	11.5	6.9%
	选修	456	20.0%	28.5	17.2%
专业教育课程	必修	144	6.4%	9	5.4%
	选修	328	14.5%	20.5	12.3%
集中实践环节	必修	38 周	/	31	18.8%
	选修	/	/	/	/
第二课堂		/	/	3	1.8%
总计		2267	100 %	166	100 %

注：“两长一短”三学期制：两个长学期各 19 周，安排校内理论和实践教学；短学期（暑期内）2-4 周，分别安排校外暑期社会实践和校外部分专业实习。

2021级信息管理与信息系统专业教学进程计划表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处理	要求学分	专业方向
						理论学时	实验/实践学时	上机学时				
通识教育课	必修课	15G0003	中国近现代史纲要	3	48	42	6		1	是		
		15G0020	思想道德与法治	2	32	28	4		2	是		
		15G0002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	56	8		3	是		
		15G0001	马克思主义基本原理	3	48	42	6		4	是		
		15G0017	形势与政策	2	64	64			1-8	否		
		30G0000-30G0004	大学生职业发展与就业指导	1	39	39			2367	否		
		16G0011	军事理论	1	36	36			1	否		
		16G00--	体育	4	144	0	144		1-6	否		
		30G0004	心理健康教育	2	32	22	10		1	否		
		03G0000	大学计算机应用基础	0.5	8	0	8	8	1	是		
		08G0000	高等数学A1	5	80	80			1	是		
		08G0001	高等数学A2	5	80	80			2	是		
		小计		32.5	675	489	186	8			32.5	
	选修课	11G0003	大学英语1	4	64	64			1	是	8	
		11G0004	大学英语2	4	64	64			1/2	是		
		11G0005	大学英语3	4	64	64			1/2	是		
		11G0006	大学英语4	4	64	64			1/2	是		
		11G0007	大学英语5	4	64	64			2	是		
		11G0000	应用写作	2	32	32			1	是	限选	
		03G0001	C语言程序设计	3	48	30	18	18	1	是	限选	
		15G0022	新中国史	1	16	14	2		1	否	限选	
		08G0008	线性代数A	3	48	48			2	是	限选	
		08G0011	概率论与数理统计A	3	48	48			3	是	限选	
		/	语言与跨文化沟通	2	32	32			3/4	否		
		/	学校特色类	2	32	32			2-8	否		
		/	创新精神与创业教育	2	32	32			2-8	否		
		/	艺术鉴赏与审美体验	2	32	32			2-8	否		
		/	中华文化与世界文明	1	16	16			2-8	否		
		/	社会科学与现代社会	1	16	16			2-8	否		
		小计		42	672	652	20	18			30	
学科基础课	必修课	07M0071	管理学原理	3	48	40	8	8	1	是		
		07M0074	★JAVA程序设计	3	48	32	16	16	3	是		
		07M0177	★数据库原理与应用	2.5	40	24	16	16	3	是		
		07M0072	★运筹学	3	48	48			5	是		
		小计		11.5	184	144	40	40			11.5	

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处排考	要求学分	专业方向
						理论学时	实验/实践学时	上机学时				
学科基础课	选修课	07M0076	专业导论	0.5	8	8			1	否	限选	
		07M0002	微观经济学	3	48	48			2	否	限选	
		07M0174	★数据科学导论	2.5	40	40			2	否	限选	
		07M0178	数据结构	2.5	40	32	8	8	2	是	限选	
		07M0003	会计学原理	3	48	48			3	否	限选	
		07M0082	★电子商务	2	32	24	8	8	3	否	限选	
		07M0032	应用统计学	3	48	36	12	12	4	是	限选	
		07M0084	客户关系管理	2	32	32			2	否	12	
		07M0014	宏观经济学	2	32	32			3	否		
		07M0152	物流管理	2	32	32			3	是		
		07M0079	财务管理	3	48	48			4	否		
		07M0022	商业银行业务与经营	2	32	32			4	是		
		07M0176	市场营销	2	32	32			5	否		
		07M0005	▲国际贸易	2	32	32			5	是		
		07M0010	公司金融学	3	48	48			5	否		
		07M0234	运营管理	2	32	32			5	否		
		07M0172	信息安全管理与风险评估	2	32	32			6	否		
		07M0161	质量管理与认证	2	32	32			6	否		
		07M0073	▲人力资源管理	2	32	32			6	是		
		07M0138	▲企业战略管理	2	32	32			6	是		
		07M0087	管理沟通	2	32	32			6	否		
		小计		46.5	744	716	28	28			28.5	
专业教育课	必修课	07M0258	★计算机网络原理	3	48	32	16	16	3	是		
		07M0228	★机器学习	3	48	32	16	16	4	是		
		07M0117	★管理信息系统	2	32	32			4	是		
		07M0075	科技论文写作	1	16	16			7	否		
		小计		9	144	112	32	32			9	
	选修课	07M0259	★互联网程序设计	2.5	40	28	12	12	5	否	限选	
		07M0103	信息工程项目管理	2	32	32			6	是	限选	
		07M0189	★软件测试	2	32	32			6	否	限选	
		07M0190	信息安全管理体系认证	1	16	16			7	否	限选	
		07M0185	信息管理学	2	32	32			2	否	13	
		07M0186	多媒体设计与制作	2.5	40	20	20	20	2	否		
		07M0078	信息经济学	2	32	32			3	否		
		07M0229	互联网产品设计	2.5	40	40			3	否		
		07M0077	信息分析技术与应用	2.5	40	28	12	12	4	否		
		07M0187	UI交互设计	2.5	40	26	14	14	4	否		
		07M0154	系统工程	2	32	32			4	是		
		07M0230	人工智能导论	2	32	24	8	8	4	否		
		07M0180	R语言及应用	2	32	16	16	16	5	否		
		07M0115	供应链管理	2	32	32			5	否		
		07M0231	大数据与云计算	2	32	24	8	8	5	否		
		07M0275	空间数据分析与可视化	2	32	16	16	16	5	否		
		07M0232	手机软件开发	2.5	40	28	12	12	6	否		
		07M0188	大数据商务分析与应用	3	48	32	16	16	6	否		
		小计		39	624	490	134	134			20.5	

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	是否教务处排考	要求学分	专业方向
						理论学时	实验/实践学时	上机学时				
集中实践环节	必修课	16G0010	军训	1	2周				1	否		
		30G0010	思想政治理论课实践1	1	16				4	否		
		30G00--	思想政治理论课实践2	1	2周				1-8	否		
		07P0025	专业认识实习	1	1周				2	否		
		07P0019	经营决策实战模拟	2	2周				3	否		
		07P0036	JAVA程序设计课程设计	2	2周				4	否		
		07P0037	管理信息系统分析实习	2	2周				4	否		
		07P0008	运筹学课程设计	1	1周				5	否		
		07P0027	数据仓库与挖掘课程设计	3	3周				5	否		
		07P0007	企业资源计划（ERP）	3	3周				6	否		
		07P0017	专业实习	6	6周				7-8	否		
		07P0009	毕业设计	8	14周				8	否		
		小计		31	38周						31	
第二课堂	必修课	30S0001	创新创业实践	1.5					1-7	否		
		30S0000	社会实践	1.5					1-7	否		
		小计		3							3	

注1：课程中文名称前加“▲”表示为双语课程

注2：课程中文名称前“★”表示核心课程

毕业要求与课程体系矩阵图

课程名称	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
思想道德与法治	H	M							L	L
军事理论		M	L							
中国近现代史纲要	H	M								
马克思主义基本原理	H	M	L							
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M								
形势与政策	H	M								
大学生职业发展与就业指导			H	M	M	H	H			
心理健康教育	M	H								
军训		H								
体育	M	H	M							
大学计算机应用基础			H							
高等数学 A1		M	H	H	H	H	M			
高等数学 A2		M	H	H	H	H	M			
大学英语	M	L	L							L
应用写作	M	M						M	M	
C 语言程序设计			M		H					
线性代数 A			M		H			M		
概率论与数理统计 A			M		H			M		
语言与跨文化沟通	M	L	L							
管理学原理	L	L	L			H	M		M	M
应用统计学			H	L	H	M	M	M	M	M
JAVA 程序设计			H					M	M	M
数据库原理与应用				H		M	M			
运筹学				H		M	M			
专业导论			M	M	M	H	H			
微观经济学						H	M		M	M
会计学原理						H	M		M	M
电子商务						H	M		M	M
数据科学导论			M	M		M	H		M	M
数据结构						M	H		M	M
客户关系管理					L	M	H		M	M
市场营销						M	M	H	M	M
财务管理						M	M	H	M	M
宏观经济学						M	H		H	M
商业银行业务与经营						M	M		H	M
国际贸易						M	M		H	M
公司金融学						M	M		H	M
物流管理						M	M		M	H
运营管理						M	M		M	H
计算机网络原理			M	M	H	H	H	H	M	
机器学习			M	M	H	H	H	H	M	
管理信息系统					H	H	H	H	M	

课程名称	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
科技论文写作								M	M	
互联网程序设计					H	H	H	H	M	
信息工程项目管理			L	L	H	H	H	H	M	
软件测试					H	H	H	H	M	
信息安全管理体系认证					H	H	H	H	M	
信息管理学					H	H	H	H	M	
多媒体设计与制作				L	H	H	H	H	M	
信息分析技术与应用					H	H	H	H	M	
UI 交互设计					H	H	H	H	M	
系统工程					H	H	H	H	M	
信息经济学					H	H	H	H	M	
R 语言及应用					H	H	H	H	M	
手机软件开发					H	H	H	H	M	
互联网产品设计					M	M	H	M	M	
空间数据分析与可视化			M	M		M	H		M	M
思想政治理论课实践 1\2	H	M	M	L	L				L	
专业认识实习			M	H	H	M				
JAVA 程序设计课程设计					H	H	H	H	M	
运筹学课程设计					H	H	H	H	M	
管理信息系统分析实习				L	H	H	H	H	M	
数据仓库与数据挖掘课程设计		L			H	H	H	H	M	
企业资源计划（ERP）					H	H	H	H	M	
信息安全管理与风险评估					H	M	M		M	H
经营决策实战模拟					H	H	H	H	M	
专业实习			H	H	H	H	H	H	H	H
毕业设计			H	H	H	H	H	H	H	H

说明：请根据课程对毕业要求支撑关系的强弱，在相应空格处填写 H、M 或 L，其中 H 为强支撑，M 为中支撑，L 为弱支撑。