

信息管理与信息系统

Information Management and Information System

一、专业介绍

信息管理与信息系统属复合型专业,南京农业大学的本专业旨在以信息管理学科理论为基础,以信息资源管理学科为依托,以文本信息处理和大数据信息分析为支撑,以科学的信息搜集、存储、组织、检索、挖掘和提供利用为主线,结合农业信息化需求,培养政府、企业及涉农领域的信息化建设与管理所需的人才。我校的信息管理与信息系统专业前身为于 1986 年正式招生的南京农业大学农业信息专业,是国内农林院校中第一个图书情报本科专业。1998 年开始以信息管理与信息系统专业招生。目前,信息管理与信息系统专业为国家一流本科专业。

信息管理与信息系统专业师资雄厚,现有专职教师 21 名。其中,具有高级职称的教师占比 85.71%,博士生导师 7 名,硕士生导师 18 名,具有图书馆学、情报学等相关专业博士学位的教师占比 80.95%。该专业重视学生素质教育和创新教育,成立了以汉字信息处理为主要研究方向的学生社团“南京农业大学自然语言处理学社”;建有文献检索实验室、信息组织实验室、领域知识分析与挖掘实验室;并与江苏省农业科学院信息中心、江苏省科技情报研究所、南京图书馆、南京超星数图公司、广州奥凯信息咨询有限公司、中国知网等信息资源管理行业的专业机构都建立了良好的学生联合培养模式。

二、培养目标

面向系统应用,结合社会需求,以实践能力和创新能力为导向,适应信息事业发展的需要,培养具有扎实的人文、数理、外语和计算机基础,系统掌握信息管理学的基本理论、基本知识和基本技能,富有创造性,善于学习和综合运用所学理论知识解决信息管理的实际问题,具备大数据信息处理、信息系统的分析设计和评价能力的学术研究型人才和复合应用型人才。毕业生能够到企事业单位、高等学校、研究机构和各类信息部门从事信息资源的开发、利用、管理,信息系统的建设和信息分析、咨询、教育等服务工作,或继续攻读本学科或相关学科的硕士学位。

三、毕业要求及实现矩阵

毕业要求:系统掌握信息管理和信息系统方面的基本理论、基本知识、方法和技能;能综合运用所学知识进行信息采集、存储、分析和传递,具备独立进行目标定向、解决现实问题的基本素质。具有学习和掌握本专业相关领域发展最新动向的能力;信息系统建设及对现有的信息系统进行改进和提出新的解决方案的能力;掌握一门外语,具有熟练的听、说、写、译的能力。

毕业生应获得以下 12 个方面的知识和能力:

要求 1: 数据采集与分析。掌握数据采集、数据清洗和数据分析的专业知识,数量掌握常用的数据分析软件和编程知识,并得到相关的训练与实践,具备对大数据进行分析的初步能力。

要求 2: 信息检索与获取。掌握信息检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的基本方法,具备获取和传播各类知识和信息的基本能力。

要求 3: 信息组织与知识挖掘。掌握信息资源管理科学的基础理论知识,获得信息组织和知识挖掘技能的基本训练,具有解决信息管理实际问题的能力。

要求 4: 以用户为中心的服务。了解信息服务和知识服务所面对的用户们的真正需求,并能够设计具备以用户为中心的信息系统,方便用户快捷的获取相关信息。

要求 5: 信息系统开发与设计。掌握计算机的基础理论知识,具备程序语言设计、网站建设、系统设计、系统维护的基本能力,适应企业信息化管理与开发工作。

要求 6: IT 与交流。具备有效利用互联网时代常见的电子信息资源和信息系统的能力。掌握常见的口头、书写和展示等交流技能和技巧,能够做到与个人和群组进行有效沟通。

要求 7: 科学研究。掌握科学研究的基本技能,并能将其应用到本专业的研究问题之中,具体包括文献综述的撰写、定量与定量实证研究方法的利用流程、研究结果分析、毕业论文与常见研究报告的撰写、文献引用规范等。

要求 8: 综合掌握人文与社科知识。了解与本专业相关的研发、设计、管理等方面的方针、政策与法律、法规,能从宏观的视角把握信息资源对于社会和经济发展的作用。

要求 9: 领导协作与职业规范。熟悉管理学和战略管理等相关知识,通过与团队人员进行有效的协作来实现有效的领导。掌握领导技能、战略思考和评估技能和与决策者一起工作的技能。具有社会责任感,能够在信息资源的具体实践工作中理解并遵守信息资源管理专业人员的职业道德和规范,履行责任。

要求 10: 国际交流。至少掌握一门外国语,具有较强的听、说、读、写、能查阅专业外文文献的能力,较熟练地阅读本专业外文书刊,具备一定的国际交流能力。

要求 11: 终身学习。掌握基本的创新方法,具有一定的创新意识和组织管理能力、较强的表达能力与人际交往能力,具有终身学习意识和较好的社会适应能力。

实现矩阵:

课程类别/名称		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
通识课程	⑨ 思想道德与法治								H	L		
	⑨ 中国近现代史纲要								H	L		
	⑨ 马克思主义基本原理#								H	L		
	⑨ 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								H	L		
	⑨ 习近平新时代中国特色社会主义思想概论								H	L		
	⑨ 形势与政策#								H	L		
	⑨ 四史类								H	L		
	综合英语类										H	L
	计算机导论									L		L
	计算机导论实验									L		L
	微积分IB、IIB							H				
	线性代数 A							H				
	概率论与数理统计 A							H				
	体育类											L
	军事理论								L			
	军事技能训练								L			
	大学生创新创业基础**									H		L
专业课程	学科导论	M	M	M	M	L	M	M	M	L	L	L
	信息资源管理	M	M	H	M			M	M	L		L
	科技文献检索	H	H	M			M	H	H		H	L
	科技文献检索实践#	H	H	M			M	H	H		H	L
	数据结构			H		H						L
	数据结构实验#			H		H						L
	C 程序设计III			H		H						L
	C 程序设计实验III#			H		H						L

课程类别/名称		毕业要求										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
专业课程	信息分析与预测*	M	M	M	M		M	M			L	L
	数据库系统		M	H		H						L
	数据库系统实验#		M	H		H						L
	企业资源规划系统与应用				M	H	M			H	L	L
	数据挖掘与管理决策	M			M		M			H	L	L
	信息组织			H					M		L	L
	信息组织实践#			H					M		L	L
	计算机网络与应用					H						L
	信息系统分析与设计				M	H	M					L
	信息技术（IT）项目管理*				M	H	M			H		L
	信息检索系统	H	H	M								L
	信息检索系统实践#	H	H	M								L
	数据标注方法与实践#			M				M				L
	科技查新#	H	H	H	L		L	M	M		H	L
	科研基础训练#	H	H	H	L	M	M	H			H	L
	专业综合能力训练#	M	M	M	M	M	M	M	M	L	L	L
	专业实践#	H	H	H	M	M	M	H	M	L	L	L
	毕业实习及毕业论文/设计#	H	H	H	M	M	M	H	M	L	M	L

注：H（强）、M（中）、L（弱）表示课程与毕业要求之间的关联度强弱程度。

四、培养特色

通识教育与专业教育相结合，以信息的获取、组织、分析、有效利用等为主导方向，侧重于信息管理和信息技术核心原理与实用知识的传授，兼顾信息资源管理方法与信息系统技术应用。重视实际应用和能力创新能力培养，树立创新意识和创业观念，引导学生创新、创业。

五、主干学科与交叉学科

1. 主干学科：

信息资源管理

2. 交叉学科：

（1）围绕学科的理论体系，管理科学与工程、公共管理学、电子商务等管理学门类下的相关学科，可为主干学科的理论创新发展提供支撑；（2）围绕学科的研究方法体系，信息技术同类学科可为主干学科提供数据管理、大数据分析等方面的技术支持，数智赋能主干学科；（3）面向学科的研究场景，农学、医学、文学、历史学等自然科学、人文学科群皆可为主干学科研究实践提供场景。

六、主要课程

信息资源管理、学科导论、科技文献检索、C 程序设计、C 程序设计实验、信息分析与预测、数据结构、信息组织、数据库系统、计算机网络与应用、企业资源规划系统与应用、信息系统分析与设计、信息检索系统、信息技术（IT）项目管理、数据挖掘与管理决策等。

七、集中实践环节

数据结构实验、科技查新、科研基础训练、数据库系统实验、信息检索系统实践、专业实践、专业综合能力训练、毕业实习与毕业论文等。

八、学制

四年

九、授予学位

管理学学士

十、课程框架与学分要求

课程体系	课程类别		课程性质	学分			
通识课程	公共必修课		必修	47.5+（7）		57.5+（7）	
	通识教育核心课		选修	10			
专业课程	专业必修课	学科基础课	必修	7	19	30	80
		专业基础课	必修	12			
		专业核心课	必修	11			
	专业选修课		选修	30			
	集中实践环节		必修	20			
素质拓展课程	素质拓展必修课		必修	（8）		4+（8）	
	素质拓展选修课	文化素质教育选修课	选修	2			
		教授开放研究课	选修	2			
		其他专业推荐选修课	选修	0			
合计学分				141.5+（15）			

注：加括号的学分所对应的课是必修课，学生修完后才能毕业。

十一、课程设置与修读要求

*标注的为创新创业类课程，#标注的为劳动教育依托课程，△标注的为交叉复合课程，㊟标注的为马工程重点教材对应课程

(一) 通识课程 57.5+ (7) 学分

1. 公共必修课 47.5+ (7) 学分

(1) 思想政治理论类 16+ (2) 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
MARX1022	㊟思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	1
MARX1010	㊟中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese	3	2
MARX1024	㊟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 Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	3
MARX1021	㊟马克思主义基本原理# Principles of Marxism	3	3
MARX1023	㊟习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	4
MARX1012	㊟形势与政策# Current State Affairs and Policies	(2)	1-8
TSJY1005	㊟中国共产党历史专题 History of the Communist Party of China	1	每学期开设
ELC1055	㊟新中国史 The History of the People's Republic of China	1	

课程编码	课程名称	学分	学期
ELC1056	⑨ 改革开放史 The History of the Reform and Opening-up	1	必须选修 1 门
ELC1057	⑩ 社会主义发展史 The History of the Development of Socialism	1	

(2) 英语类 8 学分

实施《2023 版本本科专业人才培养方案公共外语类课程体系》，针对不同语种、不同层次外语水平的学生分为“英语平行班”、“英语基础班”和“小语种班”（俄语、德语、日语）进行分级教学、分类培养，不同班级的修读要求参见大一第一学期外语分班通知。公共外语类课程共 8 个必修学分，大一学年至大四学年根据学生出国、考研、论文写作、专业学习、就业等需求开设公共外语选修课，以此保证“四年全覆盖”。

① 英语平行班

“英语平行班”方案所有必修大学英语课程分为 4 个课程群，即综合英语、英语技能、文学文化和专门用途英语（ESP）课程群。其中，大一学年两个学期开设综合英语类课程，大二学年第一学期（即第三学期）开设英语技能类和文学文化类课程，大二学年第二学期（即第四学期）开设 ESP 类课程。每学期 2 学分，理论学时为 32 学时。

具体见下表：

学期	课程类别	课程号	课程名称	学分
第一学期	综合英语类	FOLL1141	进阶英语听说 I Step-by-Step English: Listening and Speaking I	2
		FOLL1143	进阶英语读写 I Step-by-Step English: Reading and Writing I	2
第二学期	综合英语类	FOLL1142	进阶英语听说 II Step-by-Step English: Listening and Speaking II	2
		FOLL1144	进阶英语读写 II Step-by-Step English: Reading and Writing II	2
第三学期	英语技能类	FOLL1145	英语演讲艺术 Art of English Public Speaking	2
		FOLL1146	实用笔译实践 Translation Practices	2
	文学文化类	FOLL1147	英语文学赏析 English Literature Appreciation	2
		FOLL1148	传媒英语阅读 Selected Readings in English Newspapers and Magazines	2
		FOLL1131	跨文化交际 Intercultural Communication	2
第四学期	专门用途英语类	FOLL1149	农业学术文献英语 English for Agricultural Academic Literature	2
		FOLL1151	商务英语听说 Business English: Listening and Speaking	2
		FOLL1163	农科英语 Agriculture English	2
		FOLL1622	工科英语 Engineering English	2
		FOLL1623	管理英语 Management English	2
		FOLL1624	通用学术英语 English for General Academic Purposes	2

说明：

ESP 类课程（专门用途英语）具有较为明显的学科特征，旨在培养学习者在某特定学科中运用英语的能力。目前开设课程中，农业学术文献英语、商务英语听说、农科英语等课程适合农学、植保、园艺、食品、资环、生科、动科、动医、草业、理学、经管、金融、公管、人文、外语等学

院学生选修，工科英语、管理英语、通用学术英语、农科英语等课程适合人工智能、信息管理、工学等学院学生选修。

②英语基础班

“英语基础班”课程分布在大一、大二学年（四个学期），每学期 2 学分，理论学时为 32 学时。具体见下表：

学期	课程类别	课程号	课程名称	学分
第一学期	综合英语类	FOLL1157	综合英语 I College English I	2
第二学期		FOLL1158	综合英语 II College English II	2
第三学期		FOLL1139	综合英语 III College English III	2
第四学期		FOLL1140	综合英语 IV College English IV	2

③免修政策：

英语平行班或基础班学生参加相关的英语水平测试，成绩达到：托福 100 分、雅思 7 分、CET6 考试 615 分，可申请英语类课程免修。每达到其中一项，可任选一学期申请免修英语类必修课程 2 学分，成绩记载为 95 分。

（3）计算机类 2.5 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
COST1101	计算机导论 Introduction to Computer Science	2	1
COST1135	计算机导论实验 Experiment for Introduction to Computer Science	0.5	1

（4）数学、物理、化学 15 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
MATH2110	微积分 I B Calculus IB	5	1
MATH2111	微积分 II B Calculus IIB	3	2
MATH2117	线性代数 A Linear Algebra A	3	2
MATH2115	概率论与数理统计 A Probability Theory and Mathematical Statistics A	4	3

（5）军事体育类 4+（5）学分

课程编码	课程名称	学分	学期
PE1001	体育 I Physical Education I	1	1
PE1002	体育 II Physical Education II	1	2
PE1003	体育 III Physical Education III	1	3
PE1004	体育 IV Physical Education IV	1	4
GC1220	军事技能训练 Military Skills Training	(2)	1
GC1227	军事理论 Military Theory	(2)	1
MARX1025	国家安全教育 National Security Education	(1)	1

(6) 创新创业基础 2 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1228	大学生创新创业基础*# Innovation and Entrepreneurship Basics for College Students	2	2

2. 通识核心课 10 学分

分为六大类：文学艺术、历史研究、社会分析、哲学方法、科学探索、外国文化。学生按类选修，每类修 1-2 学分，须修满 10 学分。（详见《南京农业大学通识核心课程一览》）。

不得修读与专修专业内容和性质相同或相近的课程。信息管理与信息系统专业的学生不得修读课程为：管理学概论。

(二) 专业课程 80 学分**1. 专业必修课 30 学分****(1) 学科基础课 7 学分**

课程编码	课程名称	学分	学期
ScLI3101	学科导论 Discipline Introduction	1	1
ScLI2104	信息资源管理 Information Resource Management	2	1
ScLI2107B	科技文献检索 Literature Retrieval in Science and Technology	2	2
ScLI2101	数据结构 Data Structure	2	3

(2) 专业基础课 12 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
ScLI3117	C 程序设计III C Language Programming III	3	2
ScLI3122	信息分析与预测* Information Analysis and Prediction	2	3
ScLI3119B	数据库系统 Database System	3	4
ScLI3123	企业资源规划系统与应用 Enterprise Resource Planning System and Application	2	6
ScLI3124	数据挖掘与管理决策 Data Mining and Management Decision	2	6

(3) 专业核心课 11 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
ScLI4133	信息组织 Information Organization	3	3
ScLI4156	计算机网络与应用 Computer Networks and Applications	2	5
ScLI4124B	信息系统分析与设计 Information System Analysis and Design	2	5
ScLI4157	信息技术（IT）项目管理* Information Technology Project Management	2	6
ScLI4158	信息检索系统 Information Retrieval System	2	6

注：ScLI4158 为项目引导式课程。

2. 专业选修课 30 学分

(1) 学术研究类课程组

凡申请参加研究生免试推荐的学生，须在本课程组内修满全部学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
GC4001	大学生创新训练计划 (SRT) * Programmer for Student Innovation through Research Training (SRT)	1	6
ScLI4166	计算人文导论 Introduction to Computing Humanities	2	4
ScLI4167	SPSS 统计分析与应用 SPSS Statistical Analysis and Application	1	5
ScLI4168	自然语言处理 Natural Language Processing	2	5
ScLI4169	自然语言处理实验 Natural Language Processing Experiment	1	5

(2) 技术类课程

该方向课程组至少选修 7 学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
COST4139	多媒体技术及应用△ Multimedia Technology and Application	2	2
ScLI4144	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	2	3
ScLI4170	面向对象程序设计实验 Object-Oriented Programming Experiment	0.5	3
ScLI4150	Python 语言 Python Language	2	4
ScLI4171	R 数据科学 R Data Science	2	4
ScLI4172	网络用户信息采集与分析 Information Collection and Analysis for Web Users	1	4
ScLI4146	JAVA 项目实战 Java Programming Project	2	5
ScLI4147B	B/S 应用系统开发 Application of B/S Architecture Design and Development	2	5
ScLI4173	超文本链接分析方法* Method for Hypertext Link Analysis	1	5
ScLI4148	大数据基础 Big Data Infrastructure	1	6

(3) 综合类课程

该方向课程组至少选修 7 学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
ScLI4140	信息政策与法规 Information Policies and Regulations	1	2
ScLI4141	经济信息学△ Economic Information Science	2	3
ScLI3126	信息服务与用户 Information Services and Users	2	3
ScLI4174	政务信息系统 Government Information System	2	3
ScLI3125	信息调查方法* Information Survey Methods	1	3
ScLI3116	情报语言学 Information Indexing Language	3	4

课程编码	课程名称	学分	学期
ScLI4175	用户实验研究方法 Method for User Experiment	1	4
ScLI4176	信息咨询 Information Consultation	2	5
ScLI4143	运筹学 Operations Research	2	5
ScLI4177	质性研究方法与应用 Qualitative Research Methods and Applications	1	5
ScLI4178	学术伦理与论文写作 Academic Ethics and Essay Writing	2	6
ScLI4155	竞争情报 Competitive Intelligence	2	6
ScLI4102B	信息计量学 Informetrics	2	6

3. 集中实践环节 20 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
ScLI3118	C 程序设计实验III# C Language Programming Experiment III	1	2
ScLI4159	科技文献检索实践# Practice in Literature Retrieval in Science and Technology	0.5	2
ScLI4160	数据结构实验# Data Structure Experiment	1.5	3
ScLI4110	信息组织实践# Practice in Information Organization	1	3
ScLI4161	数据标注方法与实践# Method and Practice in Data Annotation	1	3
ScLI4108	科技查新# Novelty Search in Science and Technology	1	3
ScLI4130	科研基础训练# Basic Training for Research	1	4
ScLI4162	数据库系统实验# Database System Experiment	1.5	4
ScLI4163	信息检索系统实践# Practice in Information Retrieval System	1.5	6
ScLI4129	专业综合能力训练# Comprehensive Specialized Skills Training	1	7
ScLI4164	专业实践# Professional Practice	1	7
ScLI4165	毕业实习及毕业论文/设计# Undergraduate Internship and Thesis Writing/Design	8	8

(三) 素质拓展课程 4 + (8) 学分

1. 素质拓展必修课 (8) 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1105	大学生心理健康教育 Psychological Health Education	(2)	1
GC1104	大学生安全教育 Safety Education for University Students	(1)	1
GC1101	生涯规划与职业发展 I*# Life Planning and Career Development I	(0.5)	2
GC1102	生涯规划与职业发展 II*# Life Planning and Career Development II	(0.5)	5
GC1201	大学生社会实践 Social Practice for Undergraduates	(1)	7
RRC1004	美学与大学生艺术素养 (ACCS) Aesthetics and the Cultivation of College Students, ACCS	(1)	-

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1222	大学生美育实践 College Students' Aesthetic Education Practice	(1)	7
RRC1003	耕读教育理论 Theory of Farming and Reading Education	(1)	-

注：必修课美学与大学生艺术素养、耕读教育理论，均由学校统一指定教材，每学期开设，可选择四年内任意一学期完成。选修“耕读中国”通识教育核心课的学分可以认定为“耕读教育理论”，但不重复计算学分。

2. 素质拓展选修课 4 学分

(1) 文化素质选修课 2 学分

每位学生须修读 2 学分，详见《南京农业大学文化素质教育课程一览》。

(2) 教授开放研究课程 2 学分

每位学生须修读 2 学分。

(3) 其他专业推荐选修课

学生根据学习兴趣和需要选修。不得修读与主修专业内容和性质相同或相近的课程。该组课程不单独开班，学生跟班选修。该组课程如符合《南京农业大学本科生辅修学士学位实施办法》相关规定，可抵充相应辅修双学位课程的成绩。此类课程无最低学分修读要求。

(4) 基础选修课

这是一组基础类课程，旨在帮助学生夯实数学、物理、化学、外语等课程的基础，学生可以根据需要选修。此类课程不计学分。

(四) 创新创业课程 8 学分

此类课程在方案中已用*标出，要求学生在培养期内所获总学分中须包含创新创业教育 8 学分（除必修课之外，还需选修 2 学分的相关课程），方可毕业。具体方案如下：

课程性质		课程名称	学分
必修 6 学分		生涯规划与职业发展	(1)
		大学生创新创业基础	2
		专业基础课中的创新创业类课程	1
		专业课中创新创业类课程（方案中已用*标出）	≥2
选修 ≥2 学分	项目/课程	大学生创新训练计划（SRT）	1
		校创新性实验实践教学项目	1 学分/项目
		专业课中创新创业类课程（方案中已用*标出）	
		被认定的创新创业性质的教授开放研究课程	
		行业企业专家开放课程	
		被认定的创新创业性质的文化素质教育选修课	
	奖励学分	参加由学校选定并组织的学科、科技竞赛等活动获奖、发表科研论文获得的创新拓展学分。	