

信息管理与统计学院

信息管理与信息系统专业本科人才培养方案

(Information Management and Information System)

学科门类：管理学 专业名称：信息管理与信息系统 专业代码：120102
授予学位：管理学学士 标准学制： 4 年 弹性修业年限：3 ~ 6 年

一、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有国际视野、创新意识、实践能力，对现代信息管理技术及管理学基本理论深入理解和洞察，具备“数据+”和“智能+”创新能力，适应未来社会发展需要，能够开发和运用大数据分析与智能应用等技术，对商务数据开展定量分析，实现智能商业决策、引领管理创新的有思想有能力有担当的实践、实用、实干的复合型现代管理人才。毕业生可进入政府部门、工商企业、金融机构，从事信息系统的建设和管理、大数据分析和运营、互联网与商务智能建设、管理决策分析及运营优化等工作。

二、培养要求

本专业学生毕业时应获得以下几方面素养、知识和能力结构要求：

1. 素质结构要求：

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，认真学习并掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的道德素养、人文素养、科学素养、法律素养和职业素养。

1.3 具备较强的责任意识、诚信与信用素养、信息安全与保密素养。

1.4 具备国际化视野以及良好的人际沟通和团队协作素质。

1.5 具备健康的体魄、良好的心理素质、对美的感知和鉴赏能力。

2. 知识结构要求：

2.1 具备良好的数理基础，掌握管理学和经济学理论知识，具有扎实的信息技术理论基础和专业知识。

2.2 掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的方法、技术和工具。

2.3 掌握支持组织管理决策的数据分析理论和方法。

2.4 熟悉信息技术应用进展、新兴产业发展及商业模式创新动态。

3. 能力结构要求：

3.1 具备较强的语言与文字表达、组织协调以及分析和解决社会实际问题的能力。

3.2 具备自主学习和终身学习能力，基本掌握一门外语。

3.3 具备较强的互联网思维和多学科知识交叉创新能力。

3.4 具备良好信息技术应用能力、数据业务能力和智能决策能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有：管理学、统计学、会计学、△大数据编程基础、△信息数据库系统、△Python 数据分析、△网页程序设计、信息系统网络与安全、网络应用程序开发、△系统分析与设计、信息资源管理、△商务智能。其中，带“△”号为专业学位课程。

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理，基本修业年限为 4 年，实行 3-6 年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为：每学期按 20 周规划课程教学（含考试）周数（第 8 学期 19 周），全程教学共计 159 周，其中军事理论与军事训练（含入学教育）3 周，毕业实习 8 周，毕业论文（设计）8 周，离校教育 3 周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须完成 160 学分，其中，通识必修课 56 学分，通识选修课 10 学分，专业基础课 21 学分，专业必修课 20 学分，专业选修课 22 学分，实践实验教学环节 31 学分。学生毕业体质测试成绩应达到 50 分，特殊情况可依有关文件规定免予测试。学生毕业时，通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的，授予管理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等 5 个大类，在 2~7 学期开设，合计应修满 10 学分，且至少选修 3 个大类的课程，艺术与欣赏类为必修。其中，学生完成学业必须取得《大学生心理健康教育》课程 2 学分；学生必须取得自然与科技类课程至少 2 学分。学生必须在《创新与创业类》课程中至少选修 1 门教育部 A 类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时，学生所有学位课程的平均成绩不得低于 70 分。

3. 专业必修课和专业选修课在 2-7 学期开设。其中第七学期至少安排 2 个学分以上的专业必修课，学生在学校规定的各专业的专业选修课内选修，原则上不低于 22 学分。《信息管理与信息系统专业前沿》于第 7 学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

4. 大学英语在 1~2 学期开设必修课，学生应修满 8 学分；3~7 学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

5. 大学体育采取选课形式实施俱乐部式教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定学分。

6. 学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 31 学分，其中，学生在校学习期间，必须参加社会实践活动，并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

7. 实行辅修专业/学士学位制度。辅修专业与辅修学士学位相结合，激励学生跨学科、跨专业学习。辅修专业应修读的课程学分总量不低于 25 学分，学生修满要求学分，学校颁发辅修专业证书。双学位专业应修读的课程学分总量不低于 45 学分，其中毕业设计（论文）为 4 学分，学生修满要求学分，并通过毕业设计（论文）答辩，学校颁发辅修专业证书和学士学位证书。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定，学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⊕	⊕	⊕	⊕	+	+
七	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育

—课程教学

+ 复习考试

※中期实训

⊕中期论文

○经营管理综合仿真实习

◎毕业实习

●毕业论文（设计）

▲离校教育

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	46	10	28.75%	6.25%
二、通识选修课程	10	0	6.25%	0.00%
三、专业基础课程	20	1	12.50%	0.63%
四、专业必修课程	14	6	8.75%	3.75%
五、专业选修课程	22	0	13.75%	0.00%
六、实践实验课程	0	31	0.00%	19.38%
小计	112	48	70.00%	30.00%
合计	160		100%	

十、课程与培养要求的对应矩阵

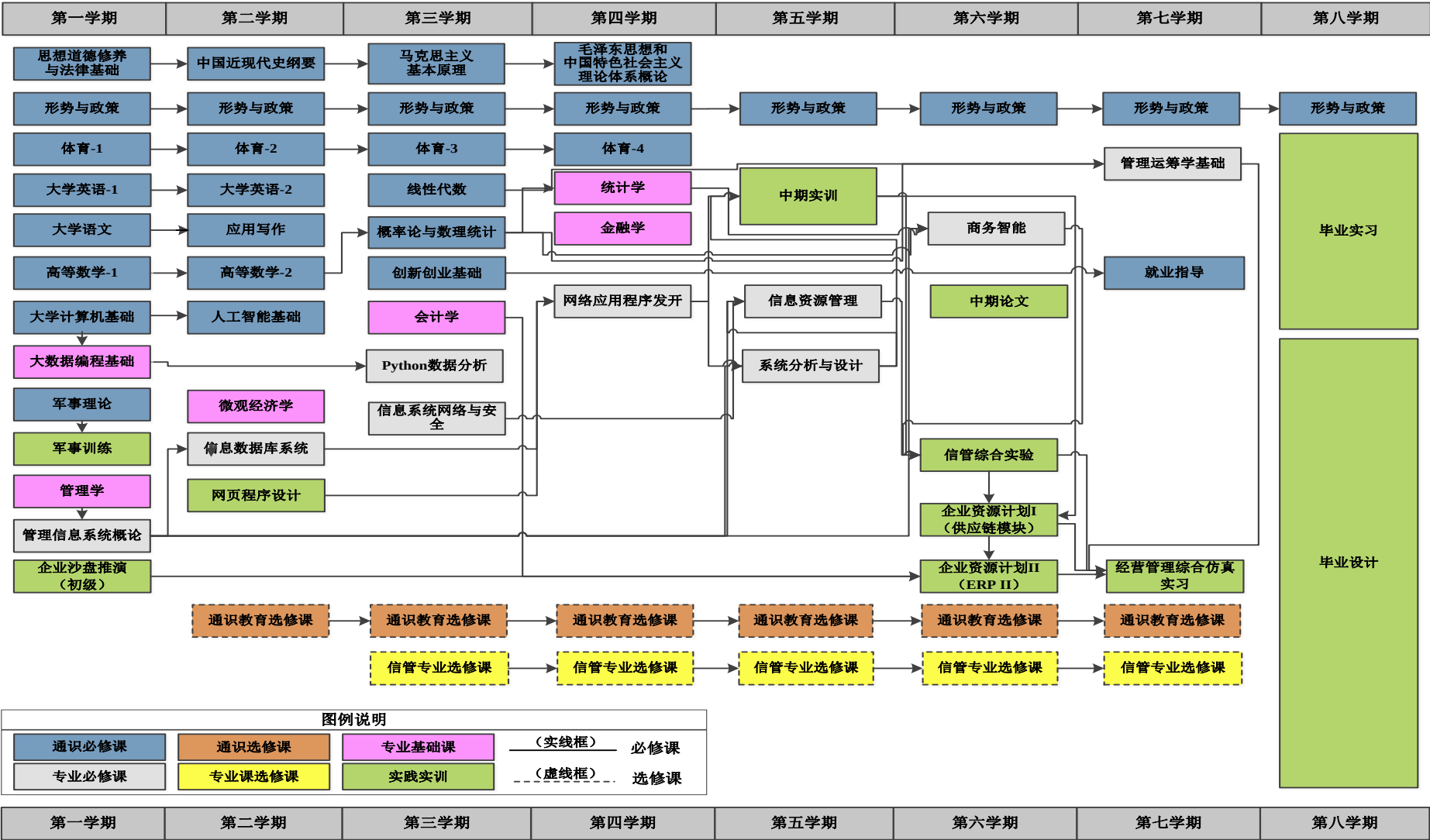
课程类别	课程名称	培养要求												
		1.1 坚定的政治方向、热爱祖国	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 较强的责任意识、诚信素养	1.4 国际化视野、沟通团队协作	1.5 健康的体魄、心理素质、对知识的鉴赏能力	2.1 数理基础、逻辑推理能力	2.2 信息系统的规划、设计、实施等方面的方法和工具	2.3 持续组织策略分析和决策能力	2.4 信息技术应用、新兴产业商业模式创新	3.1 语言文字表达、组织协调及解决社会问题的能力	3.2 自主学习能力和掌握一门外语	3.3 团队合作和创新能力	3.4 信息技术应用能力、数据分析和决策能力
通识必修课程	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、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	H	M	H	H	H					M		L	
	高等数学、线性代数、概率论与数理统计						H	M	H	M			M	L
	大学英语				M						M	H		
	大学语文、应用写作				L						H			
	大学计算机基础			L				L		M			M	L
	大学体育					H								
	人工智能基础				M			M	L	H			M	H
	就业指导		M							L			M	
	创新创业基础		M		M					H			H	M
	劳动教育					H								
通识选修课程	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业	M	M	M	H	M				M	H		M	M
专业基础课程	大数据编程基础							H	L	L			M	L
	管理学				L			M	H	L	M		H	M
	微观经济学				L		H	M		M	M		H	L
	管理信息系统概论							M	M	H	M		H	M
	会计学						H		M	L			M	M
	统计学						H	L	H	M			M	L
	金融学				M		M			M			L	L
专业必修课程	Python 数据分析							L	H	H	L		M	H
	信息数据库系统						L	M	M	L			M	M
	网络应用程序开发							H	M	M			H	M
	信息系统网络与安全			H				M	L	H			H	M
	系统分析与设计							H	M	L			L	M
	信息资源管理							H	L	H			M	M
	商务智能						M	L	H	M			H	H
	管理运筹学基础						H	L	H	M			M	M

课程类别	课程名称	培养要求												
		1.1 坚定的政治方向、热爱祖国	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 较强的责任意识、诚信素养与信息安全素养	1.4 国际化视野、团队协作素质	1.5 健康的体魄、好心理素质、对知识的鉴赏能力	2.1 数理基础和经济学知识	2.2 信息系统的规划、分析、设计、实施等方面的方法和工具	2.3 支持决策的数据分析和方法	2.4 信息技术应用、新兴产业商业模式创新	3.1 语言文字表达、组织协调及分析解决实际问题的能力	3.2 自主学习能力和掌握一门外语	3.3 互联网多学科交叉创新能力	3.4 信息技术应用能力、决策能力
专业选修课	Python 数据结构						L	M	L				M	L
	大数据导论						L	L	L	M			H	L
	管理咨询工具							H	H	M			H	M
	电子商务概论							L	M				H	M
	信息管理概论							H	L	H			M	M
	网络大数据采集							L	M	M			M	M
	JAVA 程序设计							H	L	L			M	L
	软件工程导论							M	L	M	L			L
	机器学习							L	H	H			M	H
	软件测试技术							H	M	M			H	M
	信息经济学概论						H	L					M	M
	网络营销							L	M				H	M
	SPSS 统计分析							L	H	H	L		M	H
	社会调查方法							M	L		M		L	M
	研究方法与伦文写作										H			
	客户关系管理							L	H	M	M		M	L
	社会计算							L	H	M	M		M	L
	IT 项目管理							H	L	M	M			L
	网络创业		M		M					H			H	M
	组织行为学							L	H	M	M		M	L
	证券投资												M	L
	财务管理							L	H	M	M		M	L
	战略管理							L	H	M	M		M	L
	信息管理与信息系统专业前沿讲座									H			H	H
	网络支付												M	L
	电子商务案例分析									H			M	M
实践实验课	军事理论与军事训练	M	M	H							L			
	中期实训							H					H	L
	中期论文							H	H				M	
	毕业实习							H	H					
	毕业论文(设计)							H	H				M	
	思政实践	H	H	M										
	创新创业实践										M			H
	社会实践		H	H					M		H			

课程类别	课程名称	培养要求												
		1.1 坚定的政治方向、热爱祖国	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 较强的责任意识、诚信素养与信息安全素养	1.4 国际化视野、沟通团队协作素质	1.5 健康的体魄、好心理素质、对美的鉴赏能力	2.1 数理基础知识和经济学理论	2.2 信息系统的规划、分析、设计、实施和管理的方法、技术和工具	2.3 组织管理策略分析和方法	2.4 信息技术应用、新兴产业商业模式创新	3.1 语言文字表达、组织协调及分析解决实际问题的能力	3.2 自主学习能力和掌握一门外语	3.3 思维和学习创新能力	3.4 信息技术应用能力、数据决策能力
实践实验课	网页程序设计							H	M	M			H	M
	信管综合实验							H	H	M			M	M
	企业资源计划 I (供应链模块) ERP1							H	H	M			M	M
	企业资源计划 II (ERP II)							H	H	M			M	M
	经营管理综合仿真实习								H	M				M
	企业沙盘推演(初级)								H	M				

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	Management Information Systems	Raymond McLeod, Jr. George Schell	北京大学出版社	2006 年	英文
2	数学的思想、方法和应用	张顺燕	北京大学出版社	2003 年	中文
3	科学发现的逻辑	波普尔	中国美术学院出版社	2008 年	中文
4	科学史	丹皮尔 李珩 译	广西师范大学出版社	2009 年	中文
5	管理学	罗宾斯 孙健敏 译	中国人民大学出版社	2004 年	中文
6	决策理论与方法	方志耕等	科学出版社	2009 年	中文
7	决策支持系统	陈文伟	清华大学出版社	2005 年	中文
8	运筹学	《运筹学》教材编写组	清华大学出版社	2005 年	中文
9	Data Mining: Concepts and Techniques	JIAWEI HAN, MICHELINE KAMBER	高等教育出版社	2011 年	英文
10	文化科学与自然科学	李凯尔特 徐纪亮 译	北京商务印书馆	1989 年	中文
11	第三次浪潮	托夫勒 黄明坚 译	中信出版社	2006 年	中文
12	管理行为	西蒙	机械工业出版社	2007 年	中文
13	管理系统模拟	胡斌, 周明	清华大学出版社	2008 年	中文
14	JavaScript: The Good Parts, Unearthing the Excellence in JavaScript	Douglas Crockford	O' Reilly Media/Yahoo Press	2008 年	英文
15	Web 设计与开发	吴强, 张杰等	清华大学出版社	2011 年	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2									马院
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2								马院
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3							马院
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4						马院
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54			3									新闻
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18				1								新闻
		TB4601 TB4602 TB4611 TB4612	大学英语(1-2)College English I - II	8	144			4	4								外语
		TB4924 TB4925	高等数学 (1-2) Higher Mathematics I - II	9	162			4	5								信统
		TB4915	线性代数 Linear Algebra	3	54					3							信统
		TB4923	概率论与数理统计 Probability and Mathematics Statistics	4	72					4							信统
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1									信通
		TB5509	人工智能基础及应用 Artificial intelligence foundation and application	3	36	18			3								信通
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育(1-4)Physical Education I -IV	4			144	2	2	2	2						体育
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18										1		学工处
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36						2						工商
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36				√	√	√	√	√	√	√	√	马院
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处
		通识必修课程小计				56	830	36	228	16	18	14	6			1	
	通识选修课程	人文与社会类			≥10				至少选修3个类别，艺术与欣赏类为必修。其中《大学生心理健康教育》课程（2学分）为学生完成学业必须修读课程；学生必须取得自然与科技类课程至少2学分。学生必须在《创新与创业类》课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。								
		艺术与欣赏类															
		自然与科技类															
		表达与沟通类															
		创新与创业类															
		通识选修课程小计			10												
专业教育课程	专业基础课程	ZJ4927	△大数据编程基础 Big Data Programming Basics	3	36	18		3								信统	
		ZJ2203	管理学 Management	3	54			3								工商	
		ZJ1005	微观经济学 Microeconomics	3	54				3							经贸	

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业基础课程	ZJ4915	管理信息系统概论 Introduction to Management Information Systems	3	54			3								信统
		ZJ2506	会计学 Accounting	3	54					3						会计
		ZJ4904	统计学 Statistics	3	54						3					信统
		ZJ1602	金融学 Finance	3	54							3				金融
		专业基础课程小计		21	360	18		9	3	3	3	3				
	专业必修课程	ZB5247	△信息数据库系统 Information Database System	3	36	18			3							信统
		ZB4950	△Python 数据分析 Python of Data Analysis	2	18	18				2						信统
		ZB4952	信息系统网络与安全 Information Systems Network and Security	2	36					2						信统
		ZB4957	网络应用程序开发 Network application development	3	18	36					3					信统
		ZB5246	△系统分析与设计 Systems Analysis and Design	3	36	18						3				信统
		ZB5254	信息资源管理 Information Resource Management	2	36							2				信统
		ZB5235	△商务智能 Business Intelligence	3	36	18							3			信统
		ZB4953	管理运筹学基础 Management Operations Foundation	2	36									2		信统
		专业必修课程小计		20	252	108			3	4	4	5	3	2		
	专业选修课程	ZX4985	Python 数据结构 Python Data Structure	2	18	18			2							信统
		ZX5260	电子商务概论 Electronic Commerce Outline	2	28	8			2							信统
		ZX5294	信息管理概论 Information Management Outline	2	36				2							信统
		ZX4956	大数据导论 Introduction to Big data	2	36				2							信统
		ZX4987	管理咨询工具 Management Consulting Tools	3	36	18				3						信统
		ZX4969	网络大数据采集 Internet Big Data Collection	2	18	18				2						信统
		ZX4983	Java 程序设计 Java Programming	3	36	18				3						信统
		ZX5275	软件工程导论 Introduction to Software Engineering	2	24	12				2						信通
		ZX5318	科研方法与论文写作 Research methods and paper writing	1	18					2						信统
		ZX4988	机器学习 Machine Learning	2	24	12					2					信统
		ZX5304	信息经济学概论 Introduction to Information Economics	2	36						2					信统
		ZX5289	网络营销 Network Marketing	2	36						2					信统
		ZX4927	社会调查方法 Social Investigation Methods	2	36						2					信统
		ZX5244	IT项目管理 IT Project Management	2	36							2				信统
		ZX4908	SPSS 统计分析 SPSS Statistics	2	18	18						2				信统
		ZX3146	客户关系管理 Customer Relationship Management	2	36							2				工商
		ZX5274	软件测试技术 Software Testing Technology	2	24	12						2				信通
		ZX4974	社会计算 Social computing	2	28	8					2					信统

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业选修课程	ZX5284	网络创业 Network Entrepreneurship	2	36								2			信统
		ZX2212	组织行为学 Organization Behavior	2	36								2			工商
		ZX1670	证券投资 Securities Investment	3	54								3			金融
		ZX2513	财务管理 Financial Management	3	54								3			会计
		ZX2259	战略管理 Strategic Management	2	36									2		工商
		ZX5306	信息管理与信息系统专业前沿讲座 Information Management and Information System Frontier	1	18										1	信统
		ZX5309	网络支付 Network Payment	2	36										2	信统
		ZX5256	电子商务案例分析 E-Commerce Case Analysis	2	24	12									2	信统
		专业选修课程小计			22	396										
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2			√	√								武装部
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4			√								√	信统
		SY9983	毕业论文(设计)Graduation Thesis (Project)	4			√							√	√	信统
		SY9994	社会实践 Social Practice	2			√	√	√	√	√	√	√	√		学工处
		SY9993	中期论文(设计) Mid-term Paper(Design)	2									√			教务处
		SY9992	中期实训 Medium-term Training	2			√					√				信统
	专业实验	SY4913	△网页程序设计 Web Page Programming	2		36			3							信统
		SY3119	企业资源计划 I （供应链模块）ERP1 ERPI（Supply Chain Module）	1		36							√			信统
		SY4914	信管综合实验 Comprehensive Experiments of Information Management and Information System Specialty	4		72							√			信统
	跨专业实验	SY9702	企业资源计划Ⅱ（ERPⅡ）	1		36							√			实验中心
		SY9703	经营管理综合仿真实习 Comprehensive Management Simulation Practice	6		240									√	实验中心
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级）Enterprise sandbox deduction	1		22			√							实验中心
	实践实验课程小计				31		442									
总计				160	1838											

1. “√”表示该类课程(教学环节)没有周学时要求,学生按照学分要求在相应学期完成。
2. 《信息管理与信息系统专业前沿》课程在第7学期开设,为学生完成学业必须修读的课程。

十四、信息管理与信息系统专业辅修专业/双学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZJ4927	△大数据编程基础 Big Data Programming Basics	54	3	4
2	ZJ2203	管理学 Management	54	3	4
3	ZJ4915	△管理信息系统概论 Introduction to Management Information Systems	54	3	4
4	ZB5247	△信息数据库系统 Information Database System	54	3	4
5	SY4913	△网页程序设计 Web Page Programming	36	2	4
6	ZJ2506	会计学 Accounting	54	3	5
7	ZJ4904	统计学 Statistics	54	3	5
8	ZB4950	Python 数据分析 Python of Data Analysis	36	2	5
9	ZB4949	网络应用程序开发 Network application development	72	4	5
10	ZB4952	信息系统网络与安全 Information Systems Network and Security	36	2	5
11	ZB5246	△系统分析与设计 Systems Analysis and Design	54	3	6
12	ZB5254	信息资源管理 Information Resource Management	36	2	6
13	ZB5235	△商务智能 Business Intelligence	54	3	6
14	ZB4953	管理运筹学基础 Management Operations Foundation	36	2	7
15	SY3119	企业资源计划 I （供应链模块）ERP1 ERPI （ Supply Chain Module ）	36	1	7
16	SY4914	信管综合实验 Comprehensive Experiments of Information Management and Information System Specialty	72	4	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 25 学分 辅修双学位必须修满 45 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 16 学分，为辅修专业和辅修双学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。辅修专业、双学位专业课程名及课程代码与主修专业一致。

十五、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称	工作分工
彭瑞卿	信息管理与信息系统	副教授	执笔
陆伟	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
张李义	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
张劲松	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
朱镇	信息管理与信息系统	副教授	高校同行专家
夏火松	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
卢新元	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
柴柳	计算机科学与技术	高级工程师	行业企业专家
王春驹	计算机科学与技术	高级工程师	行业企业专家
杨标	计算机科学与技术	高级工程师	行业企业专家
张雪妍	信息管理与信息系统		行业企业专家
朱玉华	信息管理与信息系统	工程师	行业企业专家
张浩浩	信息管理与信息系统	工程师	行业企业专家
刘行军	信息管理与信息系统	副教授	审核
贾玉福	信息管理与信息系统	讲师	审核
刘项育	信息管理与信息系统		审核

信息管理与信息系统专业（中美合作项目）

本科人才培养方案

（Information Management and Information System）

学科门类：管理学 专业名称：信息管理与信息系统 专业代码：120102
授予学位：管理学学士 标准学制：4 年 弹性修业年限：3~6 年

一、培养目标

引入国际先进的教育理念与教育资源，培养德智体美劳全面发展，具有良好人文与科学素养，熟练掌握英语，有较强国际沟通技巧与能力，具备经济管理学科理论基础，计算机科学技术的应用能力，掌握信息管理与信息系统方面的知识与应用能力，具有国际视野，能适应现代市场经济与经济全球化发展需要，能在政府部门、跨国公司、咨询机构从事信息管理以及信息系统分析、设计、实施和管理等工作的国际型、复合型、应用型高级人才。

二、培养要求

本专业学生毕业时应获得以下几方面素养、知识和能力结构要求：

1. 素质结构要求：

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，认真学习并掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的道德素养、人文素养、科学素养、法律素养和职业素养。

1.3 具备较强的责任意识、诚信与信用素养、信息安全与保密素养。

1.4 具备国际化视野以及良好的人际沟通和团队协作素质。

1.5 具备健康的体魄、良好的心理素质、对美的感知和鉴赏能力。

2. 知识结构要求：

2.1 具备良好的数理基础，掌握管理学和经济学理论知识，具有扎实的信息技术理论基础和专业知识。

2.2 掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的方法、技术和工具。

2.3 掌握支持组织管理决策的数据分析理论和方法。

2.4 熟悉信息技术应用进展、新兴产业发展及商业模式创新动态。

3. 能力结构要求：

3.1 具备较强的语言与文字表达、组织协调以及分析和解决社会实际问题的能力。

3.2 熟练掌握英语，了解西方文化和礼仪，具有较强的国际沟通技巧和团队协作能力。

3.3 具备较强的互联网思维和多学科知识交叉创新能力。

3.4 具备良好信息技术应用能力、数据业务能力和智能决策能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有:、高等数学 1、△英语写作 1、△英语写 2、微观经济学、宏观经济学、商业统计 1、△商业统计 2、计算机应用、△管理系统、技术与数据、商业法、财务会计、管理会计、电子商务、信息安全、△JAVA 程序设计 1、△数据库系统、数据通信、JAVA 程序设计 2。其中,带“△”号为专业学位课。

四、学制与学期安排

本专业为本科层次,学制 4 年。采用“3+1”的人才培养模式,所有学生首先在湖北经济学院学习三年,课程均合格且英语达标者于第四年赴美国蒙哥马利奥本大学学习,不能出国学习的学生,在湖北经济学院继续学习一年。前三年国内学习期间,每学年分为上、下两个学期,1-7 学期教学周数(含考试)均为 20 周,第 2、4、6 学期末均安排 2 周左右的小学期进行课程学习;第四年美国学习期间,按照秋季、春季和夏季三个学期安排,教学周数分别为 16、16 和 11 周。

五、毕业与授予学位要求

1、学生如第四年出国学习的,需完成 169 个课程学分,其中通识必修课 66 学分,通识选修课 25 学分,专业基础课 29 学分,专业必修课 23 学分,专业选修课 15 学分,实践环节 11 学分,通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的,可授予湖北经济学院管理学学士学位。

若达到美国蒙哥马利奥本大学的学位授予要求,可同时授予美国蒙哥马利奥本大学商科学士学位。

2、学生如第四年不能出国学习的,需完成 173 个课程学分,其中通识必修课 66 学分,通识选修课 25 学分,专业基础课 29 学分,专业必修课 23 学分,专业选修课 15 学分,实践环节 15 学分,通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的,可授予湖北经济学院管理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1、教学计划中,★标识的课程为专业核心课程,所有★课程成绩需达到“C”以上,其他课程 60 分以上且英语达标者(雅思 5.0 或托福 61 分)才能获得第四年赴美国蒙哥马利奥本大学学习资格。

2、第 4 年出国的学生按要求完成 169 个课程学分的学生,所有★课程成绩达到“C”以上,并在第 8 学期完成毕业论文,通过毕业资格审查方准毕业,毕业时符合学位授予条件的,可授予湖北经济学院管理学学士学位。若达到美国蒙哥马利奥本大学的学位授予要求,可同时授予美国蒙哥马利奥本大学商科学士学位。

3、第 4 年未能出国的学生将集中安排在第 7 学期完成教学计划列表中 23 个学分的专业必修课程和 15 个学分的专业选修课程学习,第 8 学期完成毕业实习和毕业论文,修满 173 个总学分(其中必须包括 15 个实践学分),通过毕业资格审查方准毕业,毕业时符合学位授予条件的,可授予湖北经济学院管理学学士学位。

4、前三年中,AUM 每年将指派教授在校讲授专业课程,实行全英文教学。为满足教学安排,本专业第 2、4、6 学期末将增设 2 周左右的小学期。

5、建议有第四年申请出国意向的学生第 2 学期报考国家 CET4 级,第 3 学期考 CET6 级,第 4-5

学期完成雅思或托福考试，第 6 学期办理出国申请手续。

6、所有学生都必须完成学校统一安排的军训和毕业论文等实践环节。

7、通识选修课在 2-6 学期开设，学生首先必须修满本专业定制的通识选修课模块共 25 学分，还可以在学校公布的通识选修课模块中自由修读其他课程。

8、大学体育采取选课形式实施俱乐部教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定的 4 学分。

七、周数分配表

学年 学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		小学期	合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	第 2、4、6 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	共约 6 周	165

八、学期教学进程表

学期 /周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⊕	⊕	⊕	⊕	+	+
七	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲			

符号说明：

★ 军训及入学教育

— 课程教学

+

复习考试

⊕ 中期论文

◎ 毕业实习

● 毕业论文（设计）

▲ 离校教育

九、学分统计表

（一）出国学生学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	63	3	37.28%	1.78%
二、通识选修课程	23	2	13.61%	1.18%
三、专业基础课程	29	0	17.16%	0.00%
四、专业必修课程	9	14	5.33%	8.28%
五、专业选修课程	12	3	7.10%	1.78%
六、实践实验课程	0	11	0.00%	6.51%
小计	136	33	80.47%	19.53%
合计	169		100%	

（二）不出国学生学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	63	3	36.42%	1.73%
二、通识选修课程	25	0	14.45%	0.00%
三、专业基础课程	29	0	16.76%	0.00%
四、专业必修课程	9	14	5.20%	8.09%
五、专业选修课程	12	3	6.94%	1.73%
六、实践实验课程	0	15	0.00%	8.67%
小计	138	35	79.77%	20.23%
合计	173		100%	

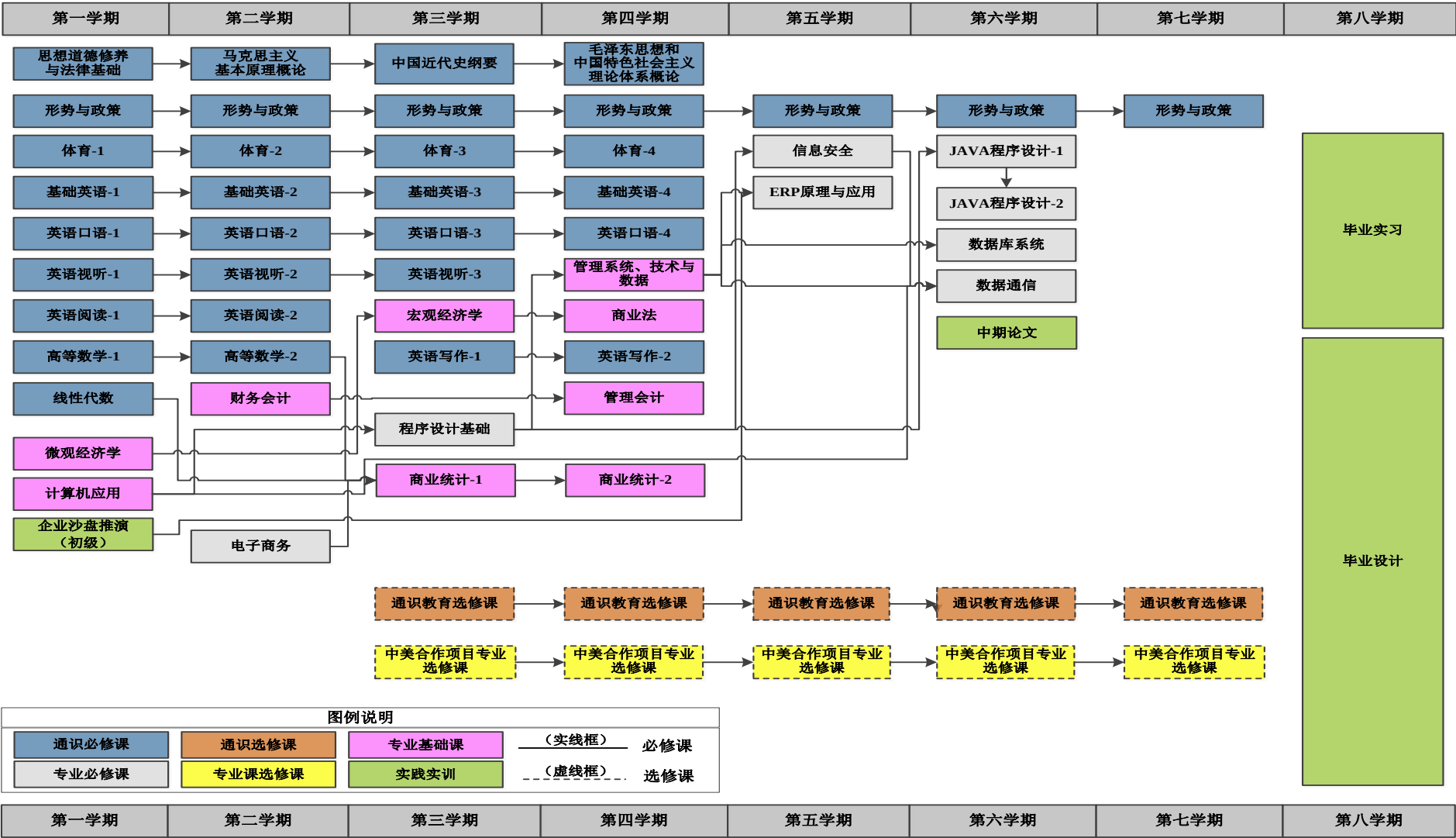
十、课程与培养要求的对应矩阵

课程类别	课程名称	培养要求												
		1.1 坚定的政治方向、热爱祖国	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 较强的责任意识、诚信素养与信息安全素养	1.4 国际化视野、国际团队协作和沟通能力	1.5 健康的体魄、心理素质、对知识的鉴赏能力	2.1 数理基础和经济学知识	2.2 信息系统的规划、设计、实施等方面的方法和工具	2.3 组织管理策略分析和决策能力	2.4 信息技术应用、新兴产业发展商业模式创新	3.1 语言文字表达、组织协调及解决社会问题的能力	3.2 具有国际沟通技巧和团队协作能力	3.3 联想和知识创新能力	3.4 信息技术应用能力、决策能力
通识必修课	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、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	H	M	H	H	H					M		L	
	★高等数学、线性代数						H	M	H	M			M	L
	基础英语（1-4）、英语视听（1-3）、英语口语（1-4）、英语阅读（1-2）、★英语写作（1-2）				M						M	M		
	大学体育					H								
	劳动教育					H								
通识选修课	音乐鉴赏					H						H		
	文学（1-2）				H	M					H	M		
	西方文化史				H						M	H		
	沟通学				M						M	H		
	社会学										H	M		
	基础物理				H		M						M	
	基础物理实验				H		M						M	
	生物学				H								M	
专业基础课	★微观经济学						H		M	M				
	★宏观经济学						H		M	M				
	★商业统计 1						H		M	M				
	★商业统计 2						H		M	M				
	★计算机应用			M				H						
	★管理系统、技术与数据			M				H	M	M			L	
	★商业法						H		M	M				
	★财务会计						H		M	M				
	★管理会计						H		M	M				

课程类别	课程名称	培养要求												
		1.1 坚定的政治方向、热爱祖国	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 较强的责任意识、诚信素养与信息安全素养	1.4 国际化视野、团队协作和人沟和队作质	1.5 健康的体魄、心理素质、对知识的鉴赏能力	2.1 数理、经济、管理知识	2.2 信息系统规划、设计、实施、管理等方面的方法和工具	2.3 持续组织策略、数理和管理方法	2.4 信息技术应用、新兴产业发展及商业模式创新	3.1 语言文字、组织协调及分析解决问题的能力	3.2 具有国际沟通技巧和团队协作能力	3.3 联想和知识交叉创新能力	3.4 信息技术应用能力、决策能力
专业必修课	★电子商务							L	M	H			M	L
	★信息安全			H				M		M			M	
	ERP 原理及应用							H	M				L	L
	程序设计基础							H	M					
	★JAVA 程序设计 1							H	M					
	★数据库系统							H	M					
	★数据通信							H	M					
	★JAVA 程序设计 2							H	M					
专业选修课	战略管理							M	M	M				H
	市场营销							M	H	H			M	M
	WEB 应用开发							H	M				L	
	移动应用开发							H	M					
	信息系统分析与实施							H					M	
	IT 项目管理							M	M				M	H
	组织行为学							M	M				M	H
	财务管理						H		M					
	专业写作				M							H		
	运营管理							M	M				M	H
	商务智能							H					M	
实践实验课	军事理论与军事训练	M	M	H							L			
	毕业实习（出国学生不作要求）							H	H				M	
	中期论文							H	H				M	
	毕业论文(设计)							H	H				M	
	公益劳动与社会实践（出国学生不作要求）	H	H	M							M			
	企业沙盘推演（初级）								H	M				

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	Management Information Systems	Laudon K C, Laudon J P.	Prentice Hall Press	2015 年	英文
2	Financial and Managerial Accounting	Jerry J. Weygandt, Paul D. Kimmel	Wiley	2015 年	英文
3	微观经济学	平狄克	中国人民大学出版社	2013 年	中文
4	数据结构	严蔚敏, 吴伟民	清华大学出版社	2014 年	中文
5	统计学	贾俊平 出版社:	中国人民大学出版社	2015 年	中文
6	计算机网络	(美) 特南鲍姆, 韦瑟罗尔	清华大学出版社	2012 年	中文
7	Business Data Communications and Networking	Jerry FitzGerald, Alan Dennis	Wiley	2014 年	英文
8	运筹学	《运筹学》教材编写组	清华大学出版社	2012 年	中文
9	数据挖掘	(美) Han, J.	机械工业出版社	2012 年	中文
10	数据库系统概论	王珊, 萨师煊	高等教育出版社	2014 年	中文
11	信息安全工程	(英) 安德森	清华大学出版社	2012 年	中文
12	组织行为学	(美) 罗宾斯	中国人民大学出版社	2012 年	中文
13	电子商务	(美) 特班	机械工业出版社	2014 年	中文
14	IT 项目管理	(美) 施瓦尔贝	机械工业出版社	2015 年	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育课程	通识必修课程	TB5473	思想道德修养与法律基础 Cultivation of Morals & Ethics	3	36		18	3								马院
		TB5497	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54				3							马院
		TB5498	中国近代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	36					2						马院
		TB5472	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4					马院
		TB5486 TB5485 TB5484 TB5483	基础英语 (1-4) Comprehensive English I-IV	12	216			3	3	3	3					外语
		TB5478 TB5477 TB5476	英语视听 (1-3) English Audiovisual and Listening I-III	6	108			2	2	2						外语
		TB5482 TB5481 TB5480 TB5479	英语口语 (1-4) Oral English I-IV	8	144			2	2	2	2					外语
		TB5475 TB5474	英语阅读 (1-2) English Reading I-II	4	72			2	2							外语
		TB5488 TB5487	△★英语写作 (1-2) English Composition I-II	6	108					3	3					外语
		TB5495 TB5494 TB5493 TB5492	大学体育 (1-4) Physical Education I-IV	4	144			1	1	1	1					体院
		TB5491 TB5490	★高等数学 (1-2) Higher Mathematics I-II	7	126			3	4							信统
		TB5489	线性代数 Linear Algebra	3	54					3						信统
		TB3710	形势与政策 Situation and Policy	2	36			√	√	√	√	√	√	√		马院
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处
		通识必修课程小计		66	1208		66	16	17	16	13					
	通识选修课程	TX5543	音乐鉴赏 Appreciation of Music	3	54							3				艺术
		TX5545 TX5544	文学 (1-2) Literature I-II	6	108							3	3			外语
		TX5547	西方文化史 The History of Western Culture	2	36							2				马院
		TX5546	沟 通 学 Introduction to Communication	3	54							3				新闻
		TX5548	社会学 Sociology	3	54					3						法学
		TX5500	基础物理 General Physics	3	54								3			信通
		TX5549	基础物理实验 General Physics Lab	1	18								1			信通
		TX5201	生物学 Principle of Biology	3	54							3				旅游
		TX5210	生物学实验 Biology Lab	1	18							1				旅游
		通识选修课程小计		25	450					3		15	7			

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业基础课程	ZJ5495	★微观经济学 Economics I (Micro)	3	54			3								经贸
		ZJ5496	★宏观经济学 Economics II (Macro)	3	54					3						经贸
		ZJ5494	★商业统计 1 Business Statistics I	3	54					3						信统
		ZJ5493	△★商业统计 2 Business Statistics II	3	54						3					信统
		ZJ5204	★计算机应用 Computer Applications	3	54			3								信通
		ZJ5492	△★管理系统、技术与数据 Managing System, Technology and Data	3	54						3					信统
		ZJ5500	★商业法 Legal Environment of Business	3	54						3					信统
		ZJ5490	★财务会计 Introduction to Financial Accounting	4	72				4							信统
		ZJ5491	★管理会计 Introduction to Managerial Accounting	4	72						4					信统
		专业基础课程小计		29	522			6	4	6	13					
	专业必修课程	ZB5058	★电子商务 E-Commerce Outline	3	36	18			3							信统
		ZB5500	★信息安全 Information Security	2	36							2				信统
		ZB5498	ERP 原理及应用 Application of Enterprise Resource Planning	3	18	36					3					信统
		ZB5497	程序设计基础 Programming Design	3	36	18				3						信统
		ZB5205	△★JAVA 程序设计 1 Java I	3	36	18							3			信通
		ZB5207	△★数据库系统 Database Systems	3		54							3			信统
		ZB5208	★数据通信 Data Communication	3		54							3			信统
		ZB5206	★JAVA 程序设计 2 Java II	3		54							3			信统
		专业必修课程小计		23	162	252			3	3	3	2	12			
	专业选修课程	ZX5497	战略管理 Strategic Management	3	54									3		信统
		ZX5493	WEB 应用开发 Web Application Development	3		54								3		信统
		ZX5496	市场营销 Marketing	3	54									3		信统
		ZX5495	移动应用开发 Mobile Application Development	3	54									3		信统
		ZX5494	信息系统分析设计与实施 Information Systems Analysis, Design and Implementation	3	54									3		信统
		ZX5201	IT 项目管理 Project Management	3	54									3		信统
		ZX5499	组织行为学 Organization Behavior	3	54									3		信统
		ZX5498	财务管理 Financial Management	3	54									3		信统
		ZX5204	专业写作 Business and Professional Writing	3	54									3		信统
		ZX5500	运营管理 Operations Management	3	54									3		信统
		ZX5317	商务智能 Business Intelligence	3		54						3				信统
		专业选修课程小计		15												

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2			√	√								武装部
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice (出国学生不作要求)	4			√								√	信统
		SY9993	中期论文(设计) Mid-term Thesis (Project)	2									√			教务处
		SY9983	毕业论文(设计) Graduation Thesis (Project)	4			√							√	√	信统
		SY9994	社会实践 Social Practice	2			√	√	√	√	√	√	√	√		教务处
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演(初级) Enterprise sandbox deduction	1		22		√								实验中心
		实践实验课程小计		15												

1. “√”表示该类课程(教学环节)没有周学时要求,学生按照学分要求在相应学期完成。
2. ★表示专业核心课程。
3. 第4年不出国学生,学校将集中安排在第7学期完成教学计划列表中15个学分的专业选修课程学习,并按要求完成15学分的实践环节;出国学生需按要求完成11学分的实践环节。

十四、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称	工作分工
彭瑞卿	信息管理与信息系统	副教授	执笔
陆伟	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
张李义	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
张劲松	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
朱镇	信息管理与信息系统	副教授	高校同行专家
夏火松	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
卢新元	信息管理与信息系统	教授	高校同行专家
柴柳	计算机科学与技术	高级工程师	行业企业专家
王春驹	计算机科学与技术	高级工程师	行业企业专家
杨标	计算机科学与技术	高级工程师	行业企业专家
刘行军	信息管理与信息系统	副教授	审核
贾玉福	信息管理与信息系统	讲师	审核
刘项育	信息管理与信息系统	职员	审核

电子商务专业本科人才培养方案

(Electronic Commerce)

学科门类：管理学

专业名称：电子商务

专业代码：120801

授予学位：管理学学士

标准学制：4 年

弹性修业年限：3 ~ 6 年

一、培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济需要，德智体美劳全面发展，具有良好人文与科学素养，具有创新创业意识和自我发展能力，系统掌握现代管理、网络经济和信息技术的基础理论和专业知识，具备电子商务应用开发、电子商务数据分析、电商企业运营与管理所需能力的有思想有能力有担当的实践、实用、实干应用型人才。毕业生可在互联网企业、传统企业的电子商务部门、金融机构、政府机关和科研院所等企事业单位从事电子商务系统规划与开发、网络营销、电子商务运营与管理等工作。

二、培养要求

本专业学生毕业时应获得以下几方面素养、知识和能力：

1. 素质结构要求

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，认真学习并掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。

1.3 具有健康的体魄、良好的心理素质、对美的感知和鉴赏能力。

1.4 具备较高的网络文明素养、电子商务诚信、信息安全与保密素养；

1.5 具备创新创业意识和开拓精神，勇于将创业梦想付诸实践。

2. 知识结构要求

2.1 掌握经济、管理、信息科学、数据科学等领域的基础理论知识；

2.2 掌握电子商务系统规划、开发、实施的理论及方法；

2.3 掌握电子商务企业运营的基本规律，熟悉网络/新媒体营销、网络支付、电子商务物流等电子商务业务的运作流程；

2.4 掌握商务数据采集和分析的工具及方法，熟悉企业大数据营销的基本业务；

2.5 熟悉我国电子商务政策、法规以及国际惯例与规则；了解互联网新兴业态、具备商业模式创新的认识。

3. 能力结构要求

3.1 具有较强的语言与文字表达、人际沟通和组织协调能力；

3.2 学习能力强，基本掌握一门外语，具备计算机基础应用能力；

3.3 具备较强的互联网思维、多学科知识交叉创新能力，初步形成科学的思维方法，掌握文献

检索、资料查询、调查研究的基本方法,了解本学科的理论前沿和发展动态,具有一定的科研能力;

3.4 具备良好的电子商务数据分析能力、电子商务运营管理能力、电子商务项目和电子商务企业综合管理能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有:△管理学、微观经济学、△电子商务概论、△电子商务应用开发技术、电子商务系统分析与设计、电子商务支付与网络金融、△网络营销与策划、电子商务物流与供应链管理、电子商务项目管理、△电子商务运营管理、△商务智能、△电子商务综合实训。(其中,带“△”号为专业学位课。)

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理,基本修业年限为4年,实行3~6年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为:每学期按20周规划课程教学(含考试)周数(第8学期19周),全程教学共计159周,其中军事理论与军事训练(含入学教育)3周,毕业实习8周,毕业论文(设计)8周,离校教育3周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须完成159分,其中,通识必修课56学分,通识选修课10学分,专业基础课18学分,专业必修课21学分,专业选修课22学分,实践与实验课32学分。学生毕业体质测试成绩应达到50分,特殊情况可依有关文件规定免于测试。学生毕业时,通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的,授予管理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等5个大类,在2~7学期开设,合计应修满10学分,且至少选修3个大类的课程,其中,艺术与欣赏类为必修,学生必须在《创新与创业类》课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程,《大学生心理健康教育》课程(2学分)为学生完成学业必须修读课程。人文社科类专业学生必须修读自然与科技类课程,理工类学生必须修读人文与社会类等课程,并取得规定学分。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时,学生所有学位课程的平均成绩不得低于70分。

3. 专业选修课在2~7学期开设,学生在学校规定的各专业的专业选修课内选修,原则上不低于22学分。《电子商务专业前沿》于第7学期开设,为学生完成学业必须修读的课程。

4. 实行辅修专业/学士学位制度。辅修专业与辅修学士学位相结合,激励学生跨学科、跨专业学习。辅修专业至少修读的学分总量为30学分,学生修满要求学分,学校颁发辅修专业证书。辅修学士学位专业至少修读的学分总量为45学分,其中毕业设计(论文)为4学分,学生修满要求学分,并通过毕业设计(论文)答辩,学校颁发辅修专业证书和学士学位证书。

5. 大学英语在1~2学期开设必修课,学生应修满8学分;3~7学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

6. 大学体育采取选课形式实施俱乐部教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定的 4 学分。

7. 实践实验课程：学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 32 学分，其中，学生在校学习期间，必须参加社会实践活动，并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定，学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
七	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育 —课程教学 + 复习考试 ○经营管理综合仿真实习
 ◎毕业实习 ●毕业论文（设计） ▲离校教育 ※中期实训

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例（%）	
	课堂教学	实践教学	课堂教学	实践教学
一、通识必修课程	42.9	13.1	27.2%	7.7%
二、通识选修课程	10.0	0.0	6.3%	0.0%
三、专业基础课程	18.0	0.0	11.4%	0.0%
四、专业必修课程	14.3	6.7	9.0%	4.2%
五、专业选修课程	16.5	5.5	10.4%	3.4%
六、实践与实验课	0.0	32.0	0.0%	20.3%
小 计	101.7	57.3	64.4%	35.6%
合 计	159		100%	

十、课程与培养要求的对应矩阵

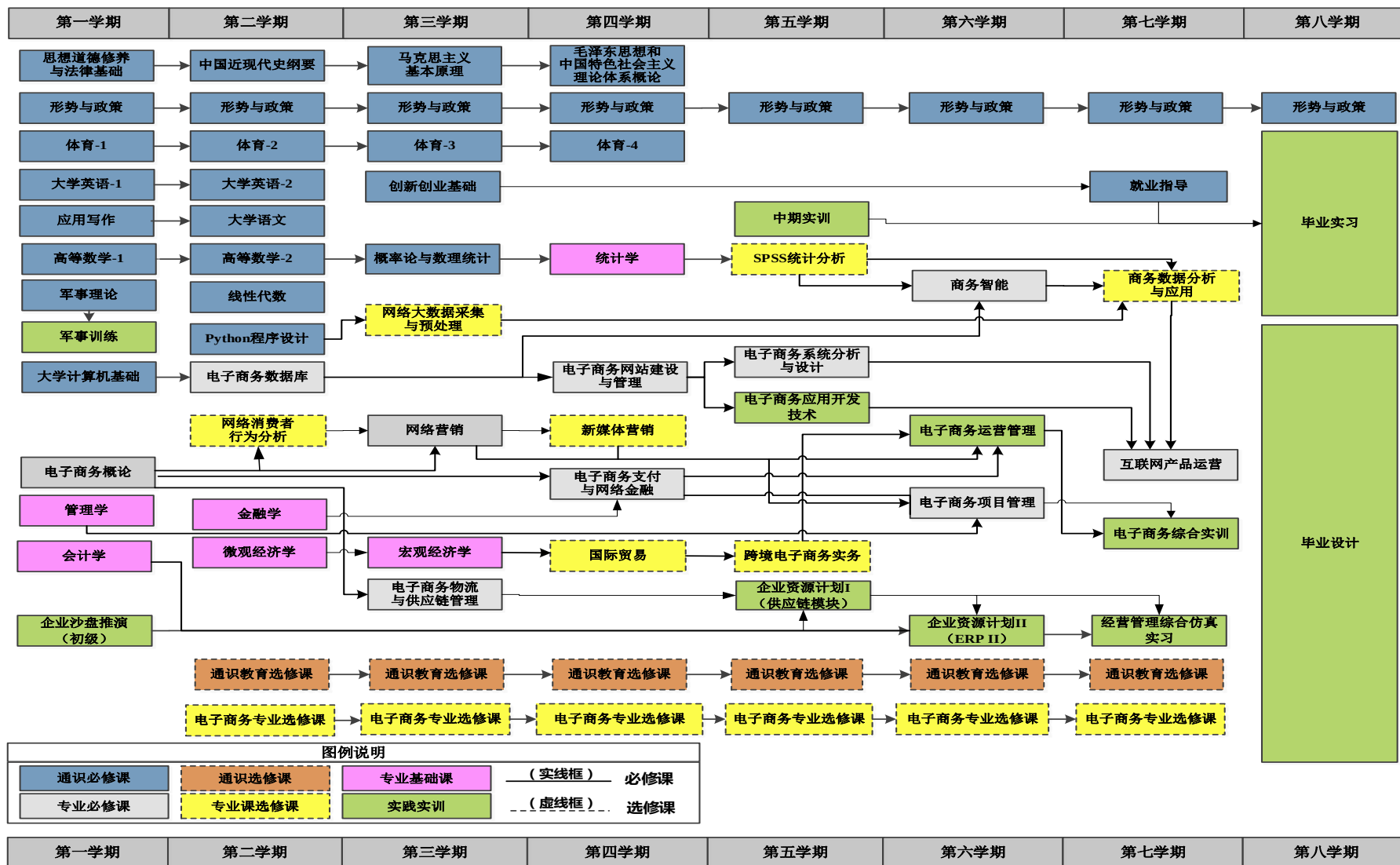
课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观、价值观	1.3 健康的体魄、心理素质和审美鉴赏力	1.4 较高的文明素养、信息素养和网络安全素养	1.5 具有创新精神和开拓意识，勇于实践	2.1 掌握经济学/管理学/统计学/会计学/金融学/信科数科等领域基础知识	2.2 掌握电子商务规划/实施及法规	2.3 掌握电子商务运营的本领及业务操作	2.4 掌握电子商务运营规范以核业务流	2.5 掌握电子商务营销及推广方法，熟悉数营的本务	3.1 具有较好的言文表达能力和协调能力	3.2 具有较强英语、计算机应用能力	3.3 具有较好的逻辑思维/初步的科研能力/有定科研能力	3.4 具有较好的电子商务运营管理能力/电子商务综合管理能力
通识必修课	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、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	H	M		M										
	高等数学、线性代数、概率论与数理统计						M			H				L	
	大学英语											H			
	大学语文、应用写作											H			
	大学计算机基础												H		
	大学体育			H											
	创新创业基础					H					M				
	就业指导														
	Python 程序设计						H						M		
	劳动教育		H	H											
通识选修课	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业	H	H	H	H	H						H			
专业基础课	会计学						H			L					M
	管理学						H			L					M
	微观经济学						H			L					M
	宏观经济学						H			L					M
	金融学						H			L					M
	统计学						H				H			L	M

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观、价值观	1.3 健康的体魄、良好的心理素质和美的感知和鉴赏能力	1.4 具备较高的网文素养、电商诚信意识和信息安全素养	1.5 具备创新创业意识和开拓精神,勇于将创业梦想付诸实践	2.1 掌握经济管理/信息科学/数据科学等领域的理论知识	2.2 掌握电子商务系统规划/开发/实施的理论及方法	2.3 掌握电子商务运营的基本规律,以及核心业务运作流程	2.4 掌握数据采集和析工及方法,熟悉数营的本务	2.5 熟悉我国电子商务政策/法规以及国际惯例与规则。了解互联网新兴业态/具备商业模式创新的认识	3.1 具有较强的言文表达、人际沟通协调能力	3.2 学习能力强,基本掌握一门语言,具备计算机应用能力	3.3 具备较强的互联网思维/多学科交叉创新能力/初步形成科学的思维方法/具有一定的科研能力。	3.4 具备良好的电子商务数据分析能力/运营管理能力/电子商务项目和电子商务企业综合管理能力。
专业必修课	电子商务概论						H			H		M			
	电子商务数据库				L		H	H					M		
	网络营销								H	L					M
	电子商务支付与网络金融				H				H						M
	电子商务物流与供应链管理								H						M
	电子商务系统分析与设计							H	L						M
	电子商务项目管理								M					M	H
	商务智能									H				M	M
	互联网产品运营								M	L	L			M	H
专业选修课	大数据导论				L		H			M				L	
	营销心理学											L		M	
	Java 程序设计						H	H					M		
	国际贸易						M		M						
	商务英语						L						H		
	网络大数据采集与预处理						H			H					
	人工智能导论				L		H			M				L	
	新媒体营销								H	L					L
	信息经济学概论				L		H								
	网络消费者行为分析				H				M						
	跨境电子商务实务								M					M	
	运筹学						M							L	
	SPSS 统计分析						H			M					M
	财务管理						H				L			L	

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观、价值观	1.3 健康的体魄、良好的心理素质和美的鉴赏能力	1.4 较高的网文素养、电商诚信和信息安全素养	1.5 具备创新意识和开拓精神,勇于将创业梦想付诸实践	2.1 掌握经济管理/信息科学/数据科学等领域的基础理论知识	2.2 掌握电子商务系统规划/开发/实施的理论及方法	2.3 掌握电子商务企业运营的基本规律,以及核心业务运作流程	2.4 掌握数据采集和分析工具及方法,熟悉数营的本业务	2.5 熟悉我国电子商务政策法规以及国际惯例与规则。了解互联网新业态/具备商业模式创新意识的	3.1 具有较强的言文表达、人际沟通协调能力	3.2 学习能力强,基本掌握一门语言,具备计算机基础应用能力	3.3 具备较强的互联网思维/多学科知识交叉创新能力/初步形成科学的思维方法/具有一定的科研能力。	3.4 具备良好的电子商务数据分析能力/运营管理能力/电子商务项目和电子商务企业综合管理能力。
	博弈论						M							L	
	商务数据分析与应用						H			M					M
	人力资源管理						H								L
	物联网导论						M				M				
	社会计算									H					H
	电子商务案例分析										H			H	M
	电子商务法				H						H				M
	电子商务专业前沿					L					H			L	
实践实验课	军事理论与军事训练	H		H											
	中期实训					M						L		L	H
	毕业实习					H						H		M	H
	毕业论文(设计)											L		H	M
	思政实践	H	H												
	社会实践		H	H					M		H				
	电子商务网站建设与管理							H	L						M
	电子商务应用开发技术							H							H
	电子商务运营管理						H		H						H
	电子商务综合实训						H	L	H	M	M	M	L	M	H
	企业资源计划 I（供应链模块）						H					M		M	M
	企业资源计划 II						H					M		M	M
	经营管理综合仿真实习						H					M		M	H
	企业沙盘推演（初级）						H					M		M	M

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	媒体化战略	李星	电子工业出版社	2021	中文
2	农村电子商务	于学文	中国农业出版社	2021	中文
3	社交媒体与人工智能时代的品牌人性化	卡洛斯·吉尔	社会科学文献出版社	2021	中文
2	消费者行为学（第12版） （工商管理经典译丛·市场营销系列）	迈克尔·所罗门	中国人民大学出版社	2018	中文
3	新媒体运营： 产品运营+内容运营+用户运营+流量运营	勾俊伟	人民邮电出版社	2018	中文
4	Python 数据分析与数据化运营	宋天龙	机械工业出版社	2017	中文
5	产品管理（套装）	（美）琳达·哥乔斯	电子工业出版社	2017	中文
6	产品经理创新手册：从消费者洞察到产品研发与上市全流程指南	（美）杰奎琳·贝克利	人民邮电出版社	2017	中文
7	新电商精英系列教程（数据营销/网店推广/网店客服/电商运营/网站美工）	阿里巴巴商学院	电子工业出版社	2016	中文
8	结构方程模型-AMOS 操作与应用	吴明隆	重庆大学出版社	2016	中文
9	互联网+从 IT 到 DT	案例研究院	机械工业出版社	2016	中文
10	大数据思维与决策	（美）伊恩艾瑞斯	人民邮电出版社	2016	中文
11	跨境电商	阿里研究院	机械工业出版社	2016	中文
12	平台经济	阿里研究院	机械工业出版社	2016	中文
13	Make Data Work	阿里研究院	机械工业出版社	2016	中文
14	量化研究与统计分析	邱皓政	重庆大学出版社	2015	中文
15	社交网站的数据挖掘与分析	Matthew A.Russell	机械工业出版社	2015	中文
16	数据挖掘实用案例分析	张良均	机械工业出版社	2015	中文
17	O2O:移动互联网时代的商业革命	张波	机械工业出版社	2013	中文
18	大数据时代	（英）维克托·迈尔·舍恩伯格	浙江人民出版社	2013	中文
19	马云教典:成就阿里巴巴帝国的 36 个法则	海华	华中科技大学	2009	中文
20	长尾理论 2.0	克里斯	中信	2009	中文
21	世界是平的——21 世纪简史	托马斯	湖南科技	2008	英文
22	电子商务(原书第 7 版)	施奈德	机械工业	2008	中文
24	管理行为	西蒙	机械工业	2007	中文
25	移动商务的应用模式与采纳研究	鲁耀斌	科学	2005	中文
26	博弈论及其应用	肖条军	上海三联书店	2004	中文
27	未来之路	比尔·盖茨	北京大学	1996	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2									马院
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2								马院
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3							马院
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4						马院
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育（1-4）Physical Education I-IV	4			144	2	2	2	2						体育
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1									信通
		TB4601 TB4602 TB4611 TB4612	大学英语（1-2） College English I – II	8	144			4	4								外语
		TB4924 TB4925	高等数学（1-2） Higher Mathematics I – II	9	162			4	5								信统
		TB4915	线性代数 Linear Algebra	3	54				3								信统
		TB4923	概率论与数理统计 Probability and Mathematics Statistics	4	72					4							信统
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54			3									新闻
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18				1								新闻
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18									1			学工处
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36					2							工商
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36			√	√	√	√	√	√	√	√	√	马院
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处
		TB5505	Python 程序设计 Python Programming	3	36	18			3								信统
		通识必修课程小计				56	830	36	228								
	通识选修课程	人文与社会类			≥10				至少选修3个类别，其中《大学生心理健康教育》课程（2学分）和艺术与欣赏类模块为学生完成学业必须修的读课程，必须在《创新与创业类》课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程								
		艺术与欣赏类															
		自然与科技类															
		表达与沟通类															
		创新与创业类															
		通识选修课程小计			10	180											
专业教育课程	专业基础课程	ZJ2506	会计学 Accounting	3	54			3									会计
		ZJ2203	△管理学 Management	3	54			3									工商
		ZJ1005	微观经济学 Microeconomics	3	54				3								经贸
		ZJ1602	金融学 Finance	3	54				3								金融
		ZJ1001	宏观经济学 Macroeconomics	3	54					3							经贸
		ZJ4904	统计学 Statistics	3	54						3						信统
		专业基础课程小计			18	324											

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业必修课程	ZB4926	△电子商务概论 Introduction to E-commerce	1	18	0		1								信统
		ZB4928	电子商务数据库 E-commerce Database	2	24	12			2							信统
		ZB5243	△网络营销与策划 Network Marketing and Planning	3	36	18				3						信统
		ZB4930	电子商务物流与供应链管理 E-commerce Logistics and Supply Chain Management	2	24	12				2						信统
		ZB5225	电子商务支付与网络金融 E-commerce Payment and Net Finance	3	36	18					3					信统
		ZB5222	电子商务系统分析与设计 E-commerce System Analysis and Design	3	36	18						3				信统
		ZB4931	电子商务项目管理 E-commerce Project Management	2	24	12							2			信统
		ZB5235	△商务智能 Business Intelligence	3	36	18							3			信统
		ZB4941	互联网产品运营 Net Product Operation	2	24	12								2		信统
		专业必修课程小计		21	258	120										
	专业选修课程	ZX4956	大数据导论 Introduction to Big data	2	36				2							信统
		ZX2257	营销心理学 Marketing Psychology	2	36				2							工商
		ZX4993	网络消费者行为分析 Network Consumer Behavior Analysis	2	16	20			2							信统
		ZX5246	Java 程序设计 Java Programming	2	24	12			2							信通
		ZX4621	商务英语 Business English	2	36					2						外语
		ZX5320	网络大数据采集与预处理 Internet Big Data Collection and Preprocessing	2	0	36				2						信统
专业教育课程	专业选修课程	ZX1308	国际贸易 International Trade	2	36						2					经贸
		ZX4994	新媒体营销 New Media Marketing	2	12	24					2					信统
		ZX5304	信息经济学概论 Introduction to Information Economics	2	36						2					信统
		ZX4946	运筹学 Operation Research	3	54						3					信统
		ZX4908	SPSS 统计分析 SPSS Statistical Analysis	2	36	12						2				信统
		ZX2513	财务管理 Financial Management	3	54							3				会计
		ZX4911	博弈论 Theory of Games	2	36							2				信统
		ZX1361	跨境电子商务实务 Cross-board E-commerce	2	24	12						2				经贸
		ZX5318	科研方法与论文写作 Research methods and paper writing	1	18							1				信统
		ZX4974	社会计算 Social Computing	2	27	9							2			信统
		ZX2243	人力资源管理 Human Resource Management	2	36								2			工商
		ZX5293	物联网导论 Introduction to Internet of Things	2	36								2			信统
		ZX5319	商务数据分析与应用 Business data Analysis and Application	2	24	12								2		信统

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
专业教育课程	专业选修课程	ZX5256	电子商务案例分析 E-commerce Case Analysis	2	24	12								2		信统	
		ZX5259	电子商务法 E-commerce Law	2	36									2		信统	
		ZX5300	电子商务专业前沿 Electronic Commerce Frontier	1	18									1		信统	
		专业选修课程小计			22	396	132										
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2			√	√								武装部	
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4			√								√	信统	
		SY9983	毕业论文(设计) Graduation Thesis (Project)	4			√							√	√	信统	
		SY9994	社会实践 Social Practice	2			√	√	√	√	√	√	√			教务处	
		SY9992	中期实训 Medium-term Training	2			√					√				信统	
	专业实验	SY4917	电子商务网站建设与管理 Electronic Commerce Web Site Construction and Management	2		36						√					信统
		SY4905	△电子商务应用开发技术 Technology of EC Development	3		54							3				信统
		SY4906	△电子商务运营管理 Electronic Commerce Operation Management	3		54							3				信统
		SY4908	△电子商务综合实训 E-commerce Comprehensive Experiment	1		18									√		信统
		SY3119	企业资源计划 I(供应链模块) ERP I (Supply Chain Module)	1		36							√				工商管理学院
		SY9702	企业资源计划 II (ERP II)	1		36								√			实验中心
		SY9703	经营管理综合仿真实习 Comprehensive Management Simulation Practice	6		240									√		实验中心
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演(初级) Enterprise sandbox deduction	1		22		√									实验中心
	实践实验课程小计 Subtotal			32		496											
所有课程合计 Total				159	1988	814											

1. “√”表示该类课程(教学环节)没有周学时要求,学生按照学分要求在相应学期完成。
2. 实践类课程、基础实验课、跨专业实验课和创新创业实验课由学校统一规定,其余均由专业自行安排。
3. 《电子商务专业前沿》课程在第7学期开设,为学生完成学业必须修读的课程。

十四、电子商务专业辅修专业/双学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZB5252	△ 电子商务概论 Introduction to E-commerce	36	2	4
2	ZB5219	电子商务数据库 E-commerce Database	54	3	4
3	ZJ4920	网络数据采集与整理 Network Data Acquisition and Arrangement	36	2	4
4	ZB5243	△ 网络营销策划 Network Marketing Plan	54	3	4
5	ZB5221	电子商务物流与供应链管理 E-Commerce Logistics and Supply Chain Management	54	3	4
6	SY5201	电子商务网站建设与管理 E-commerce Website Construction and Management	54	3	5
7	ZB4945	新媒体营销 New Media Marketing	36	2	5
8	ZB5225	电子商务支付与网络金融 E-commerce Payment and Internet Finance	54	3	5
9	ZB5222	电子商务系统分析与设计 Systems Analysis and Design for E-commerce	54	3	5
10	ZB5223	电子商务项目管理 E-commerce Project Management	54	3	6
11	SY4906	△ 电子商务运营管理 E-commerce Operation Management	54	3	6
12	ZB5235	△ 商务智能 Business Intelligence	54	3	6
13	SY4905	△ 电子商务应用开发技术 Technology of EC Development	54	3	7
14	ZB4941	互联网产品运营 Net Product Operation	36	2	7
15	SY4908	△ 电子商务综合实训 E-commerce Comprehensive Experiment	18	1	7
16	SY5202	电子商务创业实践 E-commerce Entrepreneurship Practice	36	2	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 30 学分 辅修双学位必须修满 45 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 15 学分，为辅修专业和辅修双学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。

十五、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称/职位	工作分工
彭玲	电子商务	副教授	执笔人
张李义	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
陆伟	信息管理 与信息系统	教授	高校同行专家 培养方案论证
夏火松	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
张劲松	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
卢新元	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
朱镇	电子商务	副教授	高校同行专家 培养方案论证
孙克岗	大数据应用	CEO	行业企业专家 培养方案论证
姜军	新媒体营销	CEO	行业企业专家 培养方案论证
刘小康	电子商务应用开发	技术总监	行业企业专家 培养方案论证
刘行军	电子商务应用开发	副教授/ 副院长	审核

电子商务专业（专升本）本科人才培养方案

（Electronic Commerce）

学科门类：管理学

专业名称：电子商务

专业代码：120801

授予学位：管理学学士

标准学制：2 年

弹性修业年限：2~3 年

一、培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济需要，德智体美劳全面发展，具有良好人文与科学素养，具有创新创业意识和自我发展能力，系统掌握现代管理、网络经济和信息化技术的基础理论和专业知识，具备电子商务应用开发、电子商务数据分析、电商企业运营与管理能力的有思想、有能力、有担当、实践、实用、实干的应用型专业人才。毕业生可胜任互联网企业、传统企业的电子商务部门、金融机构、政府机关和科研院所等企事业单位电子商务系统规划与开发、网络营销、电子商务运营与管理等工作

二、培养规格基本要求

本专业学生毕业时应获得以下几方面素养、知识和能力：

1. 素质结构要求

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，认真学习并掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。

1.3 具有健康的体魄、良好的心理素质、对美的感知和鉴赏能力。

1.4 具备较高的网络文明素养、电子商务诚信、信息安全与保密素养；

1.5 具备创新创业意识和开拓精神，勇于将创业梦想付诸实践。

2. 知识结构要求

2.1 掌握经济、管理、信息科学、数据科学等领域的基础理论知识；

2.2 掌握电子商务系统规划、开发、实施的理论及方法；

2.3 掌握电子商务企业运营的基本规律，熟悉网络/新媒体营销、网络支付、电子商务物流等电子商务业务的运作流程；

2.4 掌握商务数据采集和分析的工具及方法，熟悉企业大数据营销的基本业务；

2.5 熟悉我国电子商务政策、法规以及国际惯例与规则；了解互联网新兴业态、具备商业模式创新的意识。

3. 能力结构要求

3.1 具有较强的语言与文字表达、人际沟通和组织协调能力；

3.2 学习能力强，基本掌握一门外语，具备计算机基础应用能力；

3.3 具备较强的互联网思维、多学科知识交叉创新能力，初步形成科学的思维方法，掌握文献检索、资料查询、调查研究的基本方法，了解本学科的理论前沿和发展动态，具有一定的科研能力；

3.4 具备良好的电子商务数据分析能力、电子商务运营管理能力、电子商务项目和电子商务企业综合管理能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有：高等数学、概率论、统计学、微观经济学、△网络营销、△电子商务支付与网络金融、△电子商务物流与供应链管理、△电子商务网站建设与管理、△电子商务运营管理、△电子商务项目管理、商务智能。（其中，带“△”号为专业学位课。）

四、学制及学期安排

本专业实行学分制管理，基本修业年限为 2 年，实行 2-3 年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为：每学期按 20 周规划课程教学（含考试）周数（第 4 学期 19 周），全程教学共计 79 周，其中毕业实习 8 周，毕业论文（设计）8 周，离校教育 3 周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内完成 76 个学分，其中通识必修课 21 学分，通识选修课 6 学分，专业基础课 8 学分，专业必修课 18 学分，专业选修课 10 学分，实践与实验课程 13 学分。普通话水平原则上应达到二级乙等。学生毕业体质测试成绩应达到 50 分，特殊情况可依有关文件规定免于测试。学生毕业时，通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的，授予管理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1.通识选修课在 1-3 学期开设，包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等 5 个大类，合计至少修满 6 学分，且至少选修 2 个大类的课程，艺术与欣赏类为必选。

2.专业选修课在 1-2 学期开设，学生在规定的本专业选修课模块内选修，合计应修满 10 学分。

3. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时，学生所有学位课程的平均成绩不得低于 70 分。

4.学生应完成本专业规定的实践及实验课并取得 14 学分。包括学校统一安排的实践课程和创新创业实验课。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	
周数	20	20	20	19	79

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育 一课程教学（含考试） + 复习考试 ○经营管理综合仿真实习
 ◎毕业实习 ●毕业论文（设计） ▲离校教育 ※中期实训/专业综合实训

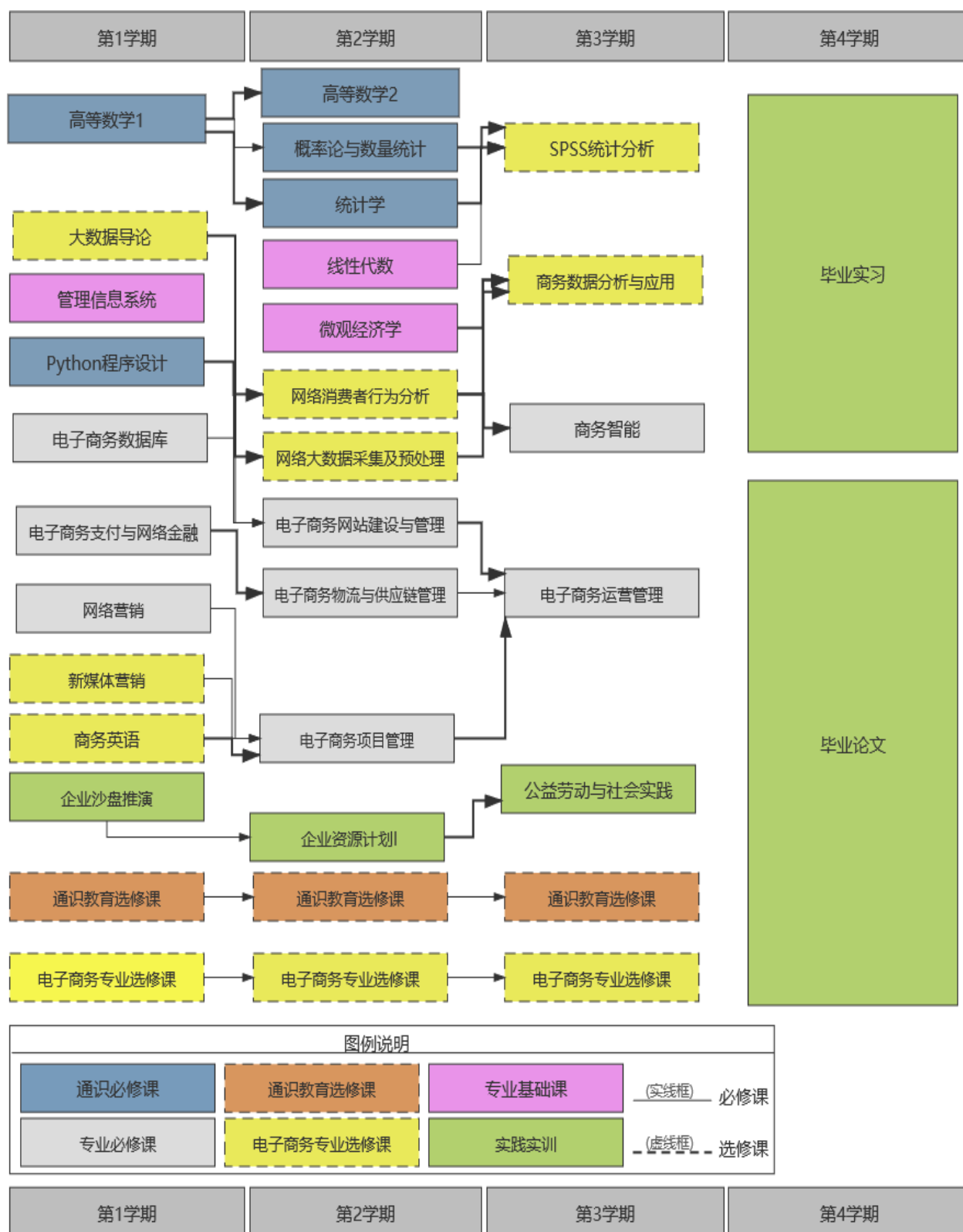
九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例（%）	
	课堂教学	实践教学	课堂教学	实践教学
一、通识必修课程	20	1	26.31	1.32
二、通识选修课程	6	0	7.89	0
三、专业基础课程	8	0	10.53	0
四、专业必修课程	18	0	23.68	0
五、专业选修课程	10	0	13.16	0
六、实践与实验课程	0	13	0	17.11
小 计	62	14	81.58	18.42
合 计	76		100	

十、课程与培养要求的对应矩阵

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治 坚定	1.2 科学 的世 界观 、人 生观 、价 值观	1.3 健 康 的 魄 、好 心 素 和 美 感 和 赏 力	1.4 具 较 的 络 明 养 子 务 信 息 全 保 素 养	1.5 具 创 意 和 拓 神 ， 于 创 梦 付 实 践	2.1 掌 握 经 济 理 信 息 学 据 学 领 的 础 论 识	2.2 掌 握 电 商 系 统 规 划 / 发 展 的 论 及 方 法	2.3 掌 握 电 商 企 业 运 营 基 本 规 律 及 心 务 作 程	2.4 掌 握 数 据 采 集 分 析 的 具 方 法 ， 熟 悉 大 据 销 基 本 业 务	2.5 熟 悉 我 国 政 策 法 规 及 惯 例 ， 了 解 互 联 网 新 态 势 的 创 新 意 识	3.1 具 较 的 言 文 表 达 、 沟 通 和 协 调 能 力	3.2 学 能 强 基 本 一 语 ， 具 计 算 机 基 础 用 力	3.3 具 备 较 强 的 网 络 交 叉 学 科 知 识 ， 能 初 步 运 用 科 学 的 方 法 进 行 研 究	3.4 具 备 良 好 的 电 子 商 务 数 据 分 析 能 力 ， 能 运 营 电 子 商 务 企 业 的 综 合 管 理 能 力
通识必修课	马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、形势与政策	H	M			H									
	高等数学、线性代数、概率论与数理统计						M			H				L	
	Python 程序设计						H						M		
	劳动教育	H	H												
通识选修课	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业	H	H	H	H	H					H				
专业基础与专业必修课	微观经济学						H			L					M
	管理信息系统						H		H						M
	统计学						H				H			L	M
	电子商务数据库				L		H	H					M		
	网络营销								H	L					M
	电子商务支付与网络金融				H				H						M
	电子商务运营管理								H						M
	电子商务项目管理								M					M	H
	电子商务物流与供应链管理								H						M
	商务智能									H				M	M
专业选修课	大数据导论				L		H			M					
	商务英语						L						H		
	新媒体营销				H		H	H							
	国际贸易								M					M	
	财务管理					M			M					M	
	网络大数据采集与预处理						H			H	H				M
	SPSS 统计分析						H			M					M

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	媒体化战略	李星	电子工业出版社	2021	中文
2	农村电子商务	于学文	中国农业出版社	2021	中文
3	社交媒体与人工智能时代的品牌人性化	卡洛斯·吉尔	社会科学文献出版社	2021	中文
4	大数据分析	黄源	清华大学出版社	2020	中文
5	新媒体营销与管理:理论与案例	胡玲	清华大学出版社	2020	中文
6	世界皆营销	菲利普·科特勒	机械工业出版社	2019	中文
7	新媒体运营： 产品运营+内容运营+用户运营+流量运营	勾俊伟	人民邮电出版社	2018	中文
8	Python 数据分析与数据化运营	宋天龙	机械工业出版社	2017	中文
9	产品管理（套装）	（美）琳达·哥乔斯	电子工业出版社	2017	中文
10	新电商精英系列教程（数据营销/网店推广/网店客服/电商运营/网站美工）	阿里巴巴商学院	电子工业出版社	2016	中文
11	结构方程模型-AMOS 操作与应用 （“万卷方法”丛书）	吴明隆	重庆大学出版社	2016	中文
12	互联网+从 IT 到 DT	案例研究院	机械工业出版社	2016	中文
13	大数据思维与决策	（美）伊恩艾瑞斯	人民邮电出版社	2016	中文
14	跨境电商	阿里研究院	机械工业出版社	2016	中文
15	Make Data Work	阿里研究院	机械工业出版社	2016	中文
16	量化研究与统计分析	邱皓政	重庆大学出版社	2015	中文
17	社交网站的数据挖掘与分析	Matthew A.Russell	机械工业出版社	2015	中文
18	数据挖掘实用案例分析	张良均	机械工业出版社	2015	中文
19	疯传:让你的产品、思想、行为像病毒一样入侵	乔纳·伯杰	电子工业出版社	2014	中文
20	大数据时代	（英）维克托迈尔-舍恩伯格	浙江人民出版社	2013	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时				开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	
通识教育课程	通识必修课	TB3703	马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	3	54			3				马院
		TB3706	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	2	36				2			马院
		TB4910 TB4911	高等数学（1-2） Higher Mathematics I – II	5	90			3	2			信统
		TB5505	Python 程序设计 Python Programming	3	36	18		3				信工
		TB4915	线性代数 Linear Algebra	3	54				3			信统
		TB4914	概 率 论 与 数 理 统 计 Probability and Mathematics Statistics	3	54				3			信统
		TB3701	形势与政策 Current Affairs and Policy	1	18			√	√	√	√	学工处
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	学工处
		通识必修课小计			21	344	18	30				
	通识选修课	人文与社会类			≥6	至少选修 2 个类别，艺术与欣赏类为必选；其中《大学生心理健康教育》课程(2 学分)为学生完成学业必须修读课程；学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。						
		艺术与欣赏类										
		自然与科技类										
		表达与沟通类										
		创新与创业类										
		通识选修课小计 Subtotals			6	108						
	专业教育课程	专业基础课	ZJ4926	管理信息系统 Management Information System	2	36			2			
ZJ1005			微观经济学 Microeconomics	3	54				3			经贸
ZJ4904			统计学 Statistics	3	54				3			信统
专业基础课小计 Subtotal			8	144								
专业必修课		ZB5219	电子商务数据库 E-commerce Database	3	36	18		3				信统
		ZB5225	电子商务支付与网络金融 E-commerce Payment and Net Finance	3	36	18		3				信统
		ZB5264	网络营销与策划 Network Marketing and Mastermind	2	24	12		2				信统
		ZB4931	电子商务项目管理 E-commerce Project Management	2	24	12			2			信统
		ZB4930	电子商务物流与供应链管理 E-commerce Logistics and Supply Chain Management	2	24	12			2			信统
		ZB5224	电子商务运营管理 Electronic Commerce Operation Management	3	36	18				3		信统
		ZB5235	商务智能 Business Intelligence	3	36	18				3		信统
		专业必修课程小计			18	216	108					
专业选修课		ZX4956	大数据导论 Introduction to Big data	2	36			2				信统
		ZX4621	商务英语 Business English	2	36			2				外语
		ZX4993	网络消费者行为分析 Network Consumer Behavior Analysis	2	16	20		2				信统
		ZX4994	新媒体营销 New Media Marketing	2	12	24		2				信统
	ZX1308	国际贸易 International Trade	2	36				2			经贸	

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时				开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	
专业教育课程	专业选修课	ZX2513	财务管理 Financial Management	3	54				3			会计
		ZX5320	网络大数据采集与预处理 Internet Big Data Collection and Preprocessing	2	0	36			2			信统
		ZX4908	SPSS 统计分析 SPSS Statistical Analysis	2	36				2			信统
		ZX5319	商务数据分析与应用 Business data Analysis and Application	2	24	12			2			信统
		ZX1361	跨境电子商务实务 Cross-board E-ommerce	2	24	12			2			经贸
		ZX5300	电子商务专业前沿 Electronic Commerce Frontier	1	18					1		信统
		ZX5318	科研方法与论文写作 Research methods and paper writing	1	18					1		信统
		专业选修课程小计			10	180						
实践实验课程	实践类	SY9989	毕业实习 Graduation Practice	4							√	教务处
		SY9999	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	4							√	教务处
	专业实验	SY5201	电子商务网站建设与管理 Electronic Commerce Web Site Construction and Management	3		54			3			信统
		SY3119	企业资源计划 I（供应链模块） ERPI（ Supply Chain Module ）	1		36			√			工商
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级） Enterprise sandbox deduction	1		36		√				实验中心
		实践与实验课程小计 Subtotal			13		126					
所有课程合计 Total				76	992	252	30					

1. “√” 表示该类课程（教学环节）没有周学时要求，学生按照学分要求在相应学期完成。
2. 实践类课程、基础实验课、跨专业实验课和创新创业实验课由学校统一规定，其余均由专业自行安排。

十四、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称/职位	工作分工
鲜军	电子商务	副教授	执笔人
张李义	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
陆伟	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
夏火松	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
张劲松	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
卢新元	电子商务	教授	高校同行专家 培养方案论证
朱镇	电子商务	副教授	高校同行专家 培养方案论证
孙克岗	大数据应用	CEO	行业企业专家 培养方案论证
姜军	新媒体营销	CEO	行业企业专家 培养方案论证
刘小康	电子商务应用开发	技术总监	行业企业专家 培养方案论证
彭玲	电子商务	副教授	审核

金融数学专业本科人才培养方案

(Financial Mathematics)

学科门类：经济学

专业名称：金融数学

专业代码：020305T

授予学位：经济学学士

标准学制：4 年

修业年限：3~6 年

一、培养目标

本专业以现代金融行业需求为导向，培养德智体美劳全面发展，具备创新精神和合作意识，具有扎实的数理基础和金融分析能力，对经济、金融数据具有高度敏锐力，能开展金融数学建模、金融大数据分析、科学预测和决策等工作的“有思想有能力有担当的实用、实践、实干”复合型人才。学生毕业后能在银行、证券、保险、信托等各金融机构和政府部门从事金融数据管理、挖掘及应用工作；能从事经济、金融趋势预测、评估及分析工作；能从事金融风险识别与管控工作；或在企事业单位从事理财、金融投资工作；也可在教育、科研部门从事教学、科研工作；或者进入国内外教育科研机构继续深造。

二、培养要求

本专业学生毕业时应符合以下几方面要求：

1. 素质结构要求：

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，系统掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。

1.3 具有健康的体魄和良好的心理素质。

1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力。

1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向。

2. 知识结构要求：

2.1 理解经济学的基本理论和方法，掌握金融数学基本知识和基础理论。

2.2 掌握金融市场的运行原理，了解各种金融机构、金融工具、金融投资与金融风险的特点，学习金融市场、投资分析、金融数学理论，了解银行、证券、基金及信托业务，具有从事投融资、量化交易、金融风险预测与管控等工作的基本能力。

2.3 掌握数理金融分析理论、具备良好的金融数学建模能力、扎实的金融大数据管理与分析技能、能熟练从事金融数据挖掘与分析工作。

2.4 掌握数量分析方法，熟悉计算机操作，具有良好的计算机编程能力。

3. 能力结构要求：

3.1 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、组织协调以及分析和解决经济金融实际问题的能力。

3.2 学习能力强，基本掌握一门外国语，具备良好的计算机应用能力。

3.3 具有较强的动手能力、社会实践能力。

3.4 初步形成科学的思维方法，具备创新创业意识、创新创业精神和一定的创新能力，具有从事本专业业务工作的能力和进一步深造的能力。

3.5 掌握文献检索、资料查询、调查研究的基本方法，了解本学科的理论前沿和发展动态，具有一定的科研能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有：数学分析、高等代数、△概率论与数理统计、微观经济学、宏观经济学、△金融学、金融数学、△证券投资学、△量化投资、△金融数据分析与金融智能、金融经济学、金融风险管理。其中，带“△”号为专业学位课。

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理，基本修业年限为4年，实行3~6年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为：每学期按20周规划课程教学（含考试）周数（第8学期19周），全程教学共计159周，其中军事理论与军事训练（含入学教育）3周，毕业实习8周，毕业论文（设计）8周，毕业教育3周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须取得160学分，其中，通识必修课58学分，通识选修课10学分，专业基础课22学分，专业必修课23学分，专业选修课23学分，实践实验教学环节24学分。学生毕业体质测试成绩应达到50分，特殊情况可依有关文件规定免于测试。学生毕业时，通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的，授予经济学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等5个大类，在2~7学期开设，合计应修满10学分，且至少选修3个大类的课程。其中，学生完成学业必须取得《大学生心理健康教育》课程2学分；学生必须修读自然与科技类、艺术与欣赏类及教育部A类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时，学生所有学位课程的平均成绩不得低于70分。

3. 专业必修课和专业选修课在2~7学期开设。其中第七学期至少安排2个学分以上的专业必修课，学生在校规定的各专业的专业选修课内选修，原则上不低于23学分。《金融数学发展前沿》于第6学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

4. 大学英语在1~2学期开设必修课，学生应修满8学分；3~7学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

5. 大学体育采取选课形式实施俱乐部式教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定学分。

6.学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 24 学分，其中，学生在校学习期间，必须参加社会实践活动，并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

7.辅修本专业并取得本专业辅修证书，需在表十四所列课程中修读并至少获得 30 学分。辅修学士学位并获得辅修学士学位证书，需在表十四所列课程中修读并至少获得 50 学分，学位课平均成绩不低于 70 分，通过本专业毕业论文答辩，获得毕业论文 4 学分。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定，学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
七	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育

—课程教学

+ 复习考试

○经营管理综合仿真实习

◎毕业实习

●毕业论文（设计）

▲毕业教育

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分百分比	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	49	9	30.6%	5.7%
二、通识选修课程	10	0	6.3%	0
三、专业基础课程	19	3	11.9%	1.9%
四、专业必修课程	21	2	13.1%	1.3%
五、专业选修课程	20	3	12.3%	1.9%
六、实践实验课程	0	24	0	15%
小计	119	41	74.4%	25.6%
合计	160		100%	

十、课程与培养要求的对应矩阵

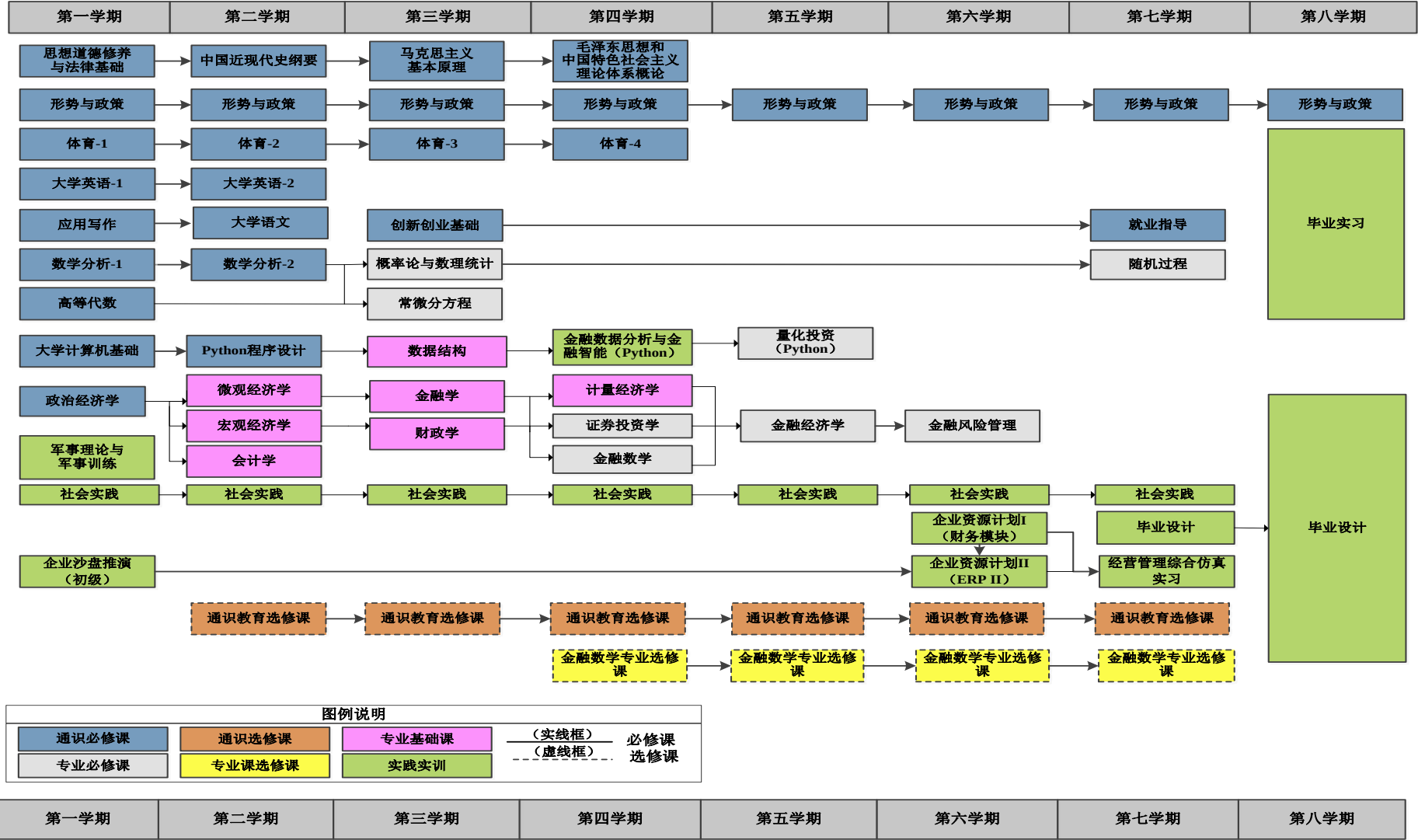
课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治 坚定	1.2 科 学 的 世 界 观、 人 生 观	1.3 健 康 体 和 好 心 的 理 质	1.4 具 有 感 受 、 鉴 赏 、 价 创 美 的 能 力	1.5 热 爱 劳 动， 尊 重 劳 动 者，有 成 为 合 格 的 社 会 主 义 建 设 者 和 接 班 人 的 坚 定 志 向	2.1 经 济 的 本 论 方 法	2.2 金 融 市 场 的 运 行 理	2.3 数 理 金 融 数 据 分 析 能 力	2.4 软 件 编 程 能 力	3.1 语 言 与 文 字 表 达、 实 际 通 组 织 调	3.2 外 语 计 算 机 基 础 应 用 能	3.3 动 手 能 力、 社 会 实 践 能 力	3.4 创 新 创 业 意 识、 创 新 创 业 精 神 和 创 新 能 力	3.5 文 献 检 索、 资 料 查 询、 调 查 研 究 的 基 本 方 法
通识必修课	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、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	H	M			H					M				
	数学分析、高等代数						M	M	M	H					
	经济学原理、管理学原理						H	M	H						
	大学英语										M	H			
	大学语文、应用写作				M						H				L
	大学计算机基础											H			
	大学体育			H											
	创新创业基础												L	H	
	劳动教育					H					M		H		
通识选修课	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业	M	H		M										
专业基础课	会计学						M		M				M		
	微观经济学						H	H						L	
	宏观经济学						H	H	M					M	
	财政学						M	H	M				M		
	金融学						M	H	H				M	L	
	数据结构								H	H	M	H	M		
	计量经济学						H	M	M						
专业必修课	概率论与数理统计						L	M	M				M		
	常微分方程						L	M	M				M		
	证券投资学						M	H	H				M	M	
	金融数学						H	H	H				M	M	
	金融经济学						H	H	H				M	M	

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治 坚定	1.2 科 学 的 世 界 观、 人 生 观	1.3 健 康 的 体 魄 和 良 好 的 心 理 素 质	1.4 具 有 感 受、 鉴 赏、 评 价 和 创 造 的 能 力	1.5 热 爱 劳 动， 尊 重 劳 动 者，有 成 为 合 格 的 社 会 主 义 建 设 者 和 接 班 人 的 坚 定 志 向	2.1 经 济 的 本 论 方 法	2.2 金 融 的 运 行 原 理	2.3 数 理 融 金 与 融 数 分 析 能 力	2.4 软 件 编 程 能 力	3.1 语 文 表 达、 人 沟 通、组 织 协 调	3.2 外 语 计 机 基 础 应 用 能 力	3.3 动 手 能 力、 社 会 实 践 能 力	3.4 创 新 创 意 、 创 新 创 业 精 神 和 创 新 能 力	3.5 文 献 检 索、 资 料 查 询、 调 查 研 究 的 基 本 方 法
专业必修课程	量化投资						H	H	H				H	M	
	随机过程						M	M	M				M	L	
	金融风险管						H	H	H				M	M	
专业选修课程	运筹学						H	M	H				M		
	Oracle 数据库技术应用									H		H	H		
	数学建模						M	M	M			H	M		
	金融大数据分析						H	H	H				M		
专业选修课程	Matlab 与金融计算							H	H	H		M	M		
	金融时间序列分析							H	H			M			
	数据可视化 Visualization							H	H	H		M	M		
	统计软件							M	M	H		M	H		
	应用多元统计分析							M	M	H		H	M		
	金融统计模型与方法							M	H	H		M	M		
	博弈论						M	M	M				M		
	金融数学发展前沿						M	M	M						
	利息理论						M	M	H						
	国际金融						H	H	M				M		
	金融市场与金融机构						H	H	H				M		
	公司金融概论							M	M	M					
	商业银行管理						M	M	H	M					
	投资银行学						M	H	H	M			M		
	财务报表分析							M	M	M			H		
	保险精算概论							M	H	M			M		
	金融业务实验 1(商业 银行)						M	M	M	H			M	M	
	行为金融学							H	M				M		
	保险业务实验 2(保险 精算)						M	M	M				H		
	金融岗位技能						M	M	M				H		

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治 坚定	1.2 科 学 的 世 界 观 、 人 生 观	1.3 健 康 的 体 魄 和 良 好 的 心 理 素	1.4 具 有 感 受 、 鉴 赏 、 评 价 创 造 的 能 力	1.5 热 爱 劳 动 ， 尊 重 劳 动 者 ， 有 成 为 合 格 的 社 会 主 义 建 设 者 和 接 班 人 的 坚 定 志 向	2.1 经 济 的 基 本 理 论 和 方 法	2.2 金 融 市 场 的 运 行 原 理	2.3 数 理 融 金 与 融 数 据 分 析 能 力	2.4 软 件 编 程 能 力	3.1 语 言 文 字 表 达 、 人 沟 通 、 组 织 协 调	3.2 外 国 语 计 算 机 基 础 应 用 能 力	3.3 动 手 能 力 、 社 会 实 践 能 力	3.4 创 新 创 业 意 识 、 创 新 创 业 精 神 和 创 新 能 力	3.5 文 献 检 索 、 资 料 查 询 、 调 查 研 究 的 基 本 方 法
专业选修课	外汇交易						M	M	M			H	H		
	科研方法与论文写作							L	M			M	H	M	H
	大数据导论（经管类）									M		H	M	M	
	人工智能导论（经管类）									M		H	M	M	
	大数据与商务智能（经管类）									M		H	M	M	
	人工智能与数据分析基础（经管类）									M		H	M	M	
实践实验课	军事理论与军事训练	M	M	H							L				
	专业实验							H					H	L	L
	毕业实习、毕业论文							H	H				M		M
	社会实践		H			H							H		
	思政实践	H	H	M											
	创新创业实践										M			H	

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	经济学原理（第七版）	（美）曼昆 著；梁小明译	北京大学出版社	2015	中文
2	宏观经济学（第九版）	（美）曼昆 著；卢远瞩等译	中国人民大学出版社	2016	中文
3	博弈与信息	艾里克·拉斯穆森	中国人民大学出版社	2017	中文
4	吉米多维奇数学分析习题集精选精解全套	费定晖 周学圣 等编	上东科学技术出版社	2011	中文
5	金融计量学-从初级到高级建模技术	斯维特洛扎·史蒂芬	东北财经大学出版社	2012	中文
6	Introductory Econometrics: A Modern Approach（计量经济学导论：现代观点）（第5版）	（美）伍德里奇 著	清华大学出版社	2014	英文
7	The Economics of Money, Banking and Financial Markets（货币、银行和金融市场经济学）（第七版）	（美）米什金 著	中国人民大学出版社	2011	英文
8	An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives（金融衍生工具数学导论）（第三版）	（美）萨利赫·内夫特奇著	机械工业出版社	2016	英文
9	International Economics: Theory and Policy（国际经济学：理论与政策）（第九版）	（美）克鲁格曼著	清华大学出版社	2016	英文
10	Elementary Stochastic Calculus: with Finance in View（随机分析基础）	（丹）麦考斯基著	世界图书出版公司	2009	英文
11	投资学（第三版）	赵锡军 等译	中国人民大学出版社	2013	中文
12	金融学（第三版）	黄达 编著	中国人民大学出版社	2013	中文
13	决策理论与方法	岳超源	科学出版社	2011	中文
14	金融时间序列分析	Ruey, 王远林译	人民邮电出版社	2012	中文
15	金融统计分析实验教程	李建军编	清华大学出版社	2011	中文
16	金融数学与金融工程	张永林	清华大学出版社	2014	中文
17	随机过程	龚光鲁	机械工业出版社	2013	中文
18	决策分析（以 Excel 为分析工具）	Conrad Carlberg, 姚军译	机械工业出版社	2014	中文
19	R 语言数据操作	菲尔·斯佩克特	西安交通大学出版社	2011	中文
20	大数据·互联网大规模数据挖掘与分布式处理	Anand Rajaraman	人民邮电出版社	2012	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2									马院
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2								马院
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3							马院
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4						马院
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育（1-4）Physical Education I-IV	4			144	2	2	2	2						体育
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1									信通
		TB5505	Python 程序设计 Python Advanced Programming	3	36	18			3								信通
		TB1002	政治经济学 Political Economics	2	36			2									经贸
		TB4601 TB4602T B4611 TB4612	大学英语（1-2）College English I-II	8	144			4	4								外语
		TB4926T B4927	数学分析（1-2）Mathematical Analysis I-II	12	216			6	6								信统
		TB4912	高等代数 Higher Algebra	4	72			4									信统
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54				3								新闻
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18			1									新闻
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18										1		学工处
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36					2							工商
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36			√	√	√	√	√	√	√	√	√	马院
		通识必修课程小计				58	866	36	228	22	20	7	6	0	0	1	0
	通识选修课程	人文与社会类			≥ 10				至少选修 3 个类别，其中《大学生心理健康教育》课程（2 学分）为学生完成学业必须修读课程；学生必须修读艺术与欣赏类、自然与科技类及教育部 A 类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。								
		艺术与欣赏类															
		自然与科技类															
		表达与沟通类															
		创新与创业类															
		通识教育课程小计				68											
专业教育课程	专业基础课程	ZJ2506	会计学 Basic Accounting	3	54					3							会计
		ZJ1005	微观经济学 Microeconomics	3	54					3							经贸
		ZJ1001	宏观经济学 Macroeconomics	3	54					3							经贸
		ZJ1901	财政学 Public Finance	3	54						3						财管

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业基础课程	ZJ1606	△金融学 Finance	3	54					3						金融
		ZJ5202	数据结构 Data Structure	4	36	36				4						信通
		ZJ1002	计量经济学 Econometrics	3	36	18					3					经贸
		专业基础课程小计		22	342	72			9	10	3					
	专业必修课程	ZB4940	△概率论与数理统计 Probability And Mathematical Statistics	6	108					6						信统
		ZB5260	常微分方程 Ordinary Differential Equations	2	36					2						信统
		ZB1624	△证券投资学 Security Investment	3	54						3					金融
		ZB5258	金融数学 Financial Mathematics	3	54						3					信统
		ZB1645	金融经济学 Financial Economics	2	36							2				金融
		ZB4935	△量化投资 (Python) Quantitative Investment	3	18	36						3				信统
		ZB5262	随机过程 Stochastic Process	2	36									2		信统
		ZB1633	金融风险管理 Financial Risk Management	2	36								2			金融
		专业必修课程小计		23	378	36				8	6	5	2	2		
	专业选修课程	ZX4995	大数据导论 (经管类) Introduction to Big Data (Economics and Management)	2	36					2						信统
		ZX4946	运筹学 Operational Research	2	36						2					信统
		ZX5249	Oracle 数据库技术应用 Applications of Oracle Database Technology	2	18	18					2					信通
		ZX4932	数学建模 Mathematical Modeling	2	36						2					信统
		ZX5592	人工智能导论 (经管类) Introduction to Artificial Intelligence(Economics and Management)	2	36						2					信通
		ZX4964	金融大数据分析(Python) Big Data Analysis in Finance	2	18	18						2				信统
		ZX5312	Matlab 与金融计算 Matlab & Financial Computing	3	18	36						3				信统
		ZX4919	金融时间序列分析 Analysis of Financial Time Series	2	24	12						2				信统
		ZX4997	大数据与商务智能 (经管类) Big Data and Business Intelligence (Economics and Management)	2	36							2				信统
		ZX4960	数据可视化 Data Visualization	2	26	10							2			信统
		ZX4936	统计软件 Statistical Software	2	18	18							2			信统
		ZX4942	应用多元统计分析 Applied Multivariate Statistics Analysis	2	36								2			信统
		ZX5594	人工智能与数据分析基础 (经管类) Artificial Intelligence and Data Analysis Fundamentals (Economics and Management)	2	36								2			信通
		ZX5314	金融数学发展前沿 Frontier fields of Financial Mathematics	2	36								2			信统
		ZX4902	金融统计模型与方法 Financial Statistical Models and Methods	3	54									3		信统
		ZX4911	博弈论 Game Theory	2	36									2		信统

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
专业教育课程	专业选修课程	ZX1646	利息理论 Interest Theory	2	36							2					金融
		ZX1623	国际金融 International Finance	2	36							2					金融
		ZX1637	金融市场与金融机构 Financial Market and Money Corporation	2	36								2				金融
		ZX1620	公司金融概论 Corporate Finance	2	36								2				金融
		ZX1650	商业银行管理 Commercial Bank Management	2	36								2				金融
		ZX1654	投资银行学 Investment Derivatives	2	36								2				金融
		ZX2512	财务报表分析 Financial Statement Analysis	2	36								2				会计
		ZX1606	保险精算概论 Introduction to Actuary	2	36									2			金融
		ZX1679	金融业务实验 1（商业银行） Finance Practice and Experiments I(Commercial Bank)	1		18								1			金融
		ZX1666	行为金融学 Behavioral Finance	2	36									2			金融
		ZX1674	保险业务实验 2（保险精算） Insurance Practice Experiments II (Actuary)	1		18									1		金融
		ZX1675	金融岗位技能 Financial Practical Skills	1		18									1		金融
		ZX1656	外汇交易 Foreign Exchange Transaction	2	36										2		金融
		ZX1638	金融文献导读与检索 Financial Literature Introduction	2	36											2	金融
		专业选修课程小计				23	752	166				2	12	19	13	13	
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2	√		√	√									武装部
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4	√		√								√		信统
		SY9983	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	4	√		√							√	√		信统
		SY9994	社会实践 Social Practice	2	√		√	√	√	√	√	√	√	√			教务处
	专业实验	SY2514	企业资源计划 I（财务模块） ERPI（Financial Module）	1		36								√			实验中心
		SY5261	△金融数据分析与金融智能 Analysis of Financial Data Based on Python	3	√	54						√					信统
	跨专业实验	SY9702	企业资源计划 II（ERP II）	1		36								√			实验中心
		SY9703	经营管理综合仿真实习 Comprehensive Management Simulation Practice	6	√	240									√		实验中心
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级） Enterprise sandbox deduction	1	√	22		√									实验中心
	实践实验课程小计				24		388										
合计				160	2338	698	228	22	29	25	25	22	13	16			

1. “√”表示该类课程（教学环节）没有周学时要求，学生按照学分要求在相应学期完成。

2. 《金融数学发展前沿》课程在第 6 学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

十四、金融数学专业辅修专业/学士学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZJ2506	会计学 Basic Accounting	54	3	4
2	ZJ1005	微观经济学 Microeconomics	54	3	4
3	ZJ5202	数据结构 Data Structure	72	4	4
4	TB4912	高等代数 Higher Algebra	72	4	4
5	TB4926 TB4927	数学分析（1-2）Mathematical Analysis I- II	216	12	4-5
6	ZJ1001	宏观经济学 Macroeconomics	54	3	5
7	ZJ1901	财政学 Public Finance	54	3	5
8	ZJ1606	△金融学 Finance	54	3	5
9	ZB5260	常微分方程 Ordinary Differential Equations	36	2	5
10	ZJ1002	计量经济学 Econometrics	54	3	5
11	ZB4940	△概率论与数理统计 Probability And Mathematical Statistics	108	6	5
12	SY5261	△金融数据分析与金融智能 Analysis of Financial Data Based on Python	54	3	6
13	ZB1624	△证券投资学 Security Investment	54	3	6
14	ZB5258	金融数学 Financial Mathematics	54	3	6
15	ZB1645	金融经济学 Financial Economics	36	2	6
16	ZB4935	△量化投资（Python） Quantitative Investment	54	3	7
17	ZB5262	随机过程 Stochastic Process	36	2	7
18	ZB1633	金融风险管理 Financial Risk Management	36	2	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 30 学分 辅修学士学位必须修满 50 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 18 学分，为辅修专业和辅修学士学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。

十五、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称	工作分工
王玉宝	金融数学	副教授	执笔
徐勇	金融数学	副教授	执笔
陶前功	数学	教授	审核
陆健华	数学	教授	审核
刘行军	信息管理	副教授	审核
蒋国银	信息管理	教授	审核
黄嵩	金融科技	企业专家	行业企业专家
胡亦钧	金融数学	教授	高校同行专家
徐辣	金融科技	企业专家	行业企业专家

统计学专业本科人才培养方案

(Statistics)

学科门类：理学	专业名称：统计学	专业代码：071201
授予学位：理学学士	标准学制：4 年	修业年限：3 ~ 6 年

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展、具有良好科学与人文素养，掌握现代统计理论、数量分析方法与计算机信息处理技术，具备信息搜集、整理与数据分析能力的，有思想有能力有担当的实践、实用、实干的创新型人才，毕业生可胜任在国内外攻读统计学、经济学、金融学等硕士学位以及在经济管理部门、企事业单位从事市场调研、数据分析与信息咨询等工作。

二、培养要求

本专业学生毕业时应符合以下几方面要求：

1. 素质结构要求：

- 1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，系统掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。
- 1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。
- 1.3 具有健康的体魄和良好的心理素质。
- 1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力。
- 1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向。

2. 知识结构要求：

- 2.1 掌握数学、统计学以及经管等领域的基本理论和方法，熟练掌握数据的采集、加工、管理、分析和解释数据的相关知识。
- 2.2 掌握市场调查的规范流程，能够熟练运用各种数据存储与管理技术对数据进行清洗和整理；能够利用探索性数据分析技术对数据进行初步建模，并能利用统计推断的基本理论、方法对数据进行分析，解决经济领域的数据分析问题。
- 2.3 具备自然科学和社会科学等领域相关知识，并具备良好的沟通能力，在此基础上能够对数据分析结果进行合理的诠释，具有综合运用所学知识进行分析和解决实际问题的能力。
- 2.4 具备运用计算机和统计软件的能力，掌握高效的数值运算方法，熟悉计算机操作和计算机语言编程能力，能够熟练进行经济管理及其他领域中的实际数据分析。

3. 能力结构要求：

- 3.1 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、组织协调以及分析和解决经济金融社会实际问题等方面的能力。
- 3.2 学习能力强，基本掌握一门外国语，具备计算机基础应用能力。

3.3 具有较强的动手能力、社会实践能力。

3.4 初步形成科学的思维方法，具备创新创业意识、创新创业精神和一定的创新能力，具有从事本专业业务工作的能力和进一步深造的能力。

3.5 掌握文献检索、资料查询、调查研究的基本方法，了解本学科的理论前沿和发展动态，具有一定的科研能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程：市场调查、时间序列分析、机器学习、计量经济学、△概率论、△数理统计、△统计学、△多元统计分析、△统计计算、随机过程、△抽样技术等。其中，带“△”号的为专业学位课。

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理，基本修业年限为4年，实行3~6年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为：每学期按20周规划课程教学（含考试）周数（第8学期19周），全程教学共计159周，其中军事理论与军事训练（含入学教育）3周，毕业实习8周，毕业论文（设计）8周，毕业教育3周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须取得160学分，其中，通识必修课59学分，通识选修课满10学分，专业基础课23学分，专业必修课21学分，专业选修课满21学分，实践实验教学环节26学分。学生毕业体质测试成绩应达到50分，特殊情况可依有关文件规定免于测试。学生毕业时，通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的，授予理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等5个大类，在2~7学期开设，合计应修满10学分，且至少选修3个大类的课程，艺术与欣赏类为必修。其中，学生完成学业必须取得《大学生心理健康教育》课程2学分；学生必须取得人文与社会类课程至少2学分。学生必须在创新与创业类课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时，学生所有学位课程的平均成绩不得低于70分。

3. 专业必修课和专业选修课在2~7学期开设。其中第七学期至少安排2个学分以上的专业必修课，学生在校规定的各专业的专业选修课内选修，原则上不低于22学分。《统计学发展前沿》于第7学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

4. 大学英语在1~2学期开设必修课，学生应修满8学分；3~7学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

5. 大学体育采取选课形式实施俱乐部式教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定学分。

6.学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 26 学分，其中，学生在校学习期间，必须参加社会实践活动，并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

7.辅修本专业并取得本专业辅修证书，需在表十四所列课程中修读并至少获得 26 学分。辅修学士学位并获得辅修学士学位证书，需在表十四所列课程中修读并至少获得 49 学分，学位课平均成绩不低于 70 分，通过本专业毕业论文答辩，获得毕业论文 4 学分。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定，学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
七	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育 —课程教学 + 复习考试 ○经营管理综合仿真实习
◎毕业实习 ●毕业论文（设计） ▲毕业教育

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	49	10	30.6%	5.6%
二、通识选修课程	10	0	6.3%	0
三、专业基础课程	21	2	13.1%	1.3%
四、专业必修课程	16.7	4.3	10.4%	2.7%
五、专业选修课程	18.3	2.7	11.4%	1.7%
六、实践实验课程	0	26	0	16.3%
小计	115	45	71.9%	28.1%
合计	160		100%	

十、课程与培养要求的对应矩阵

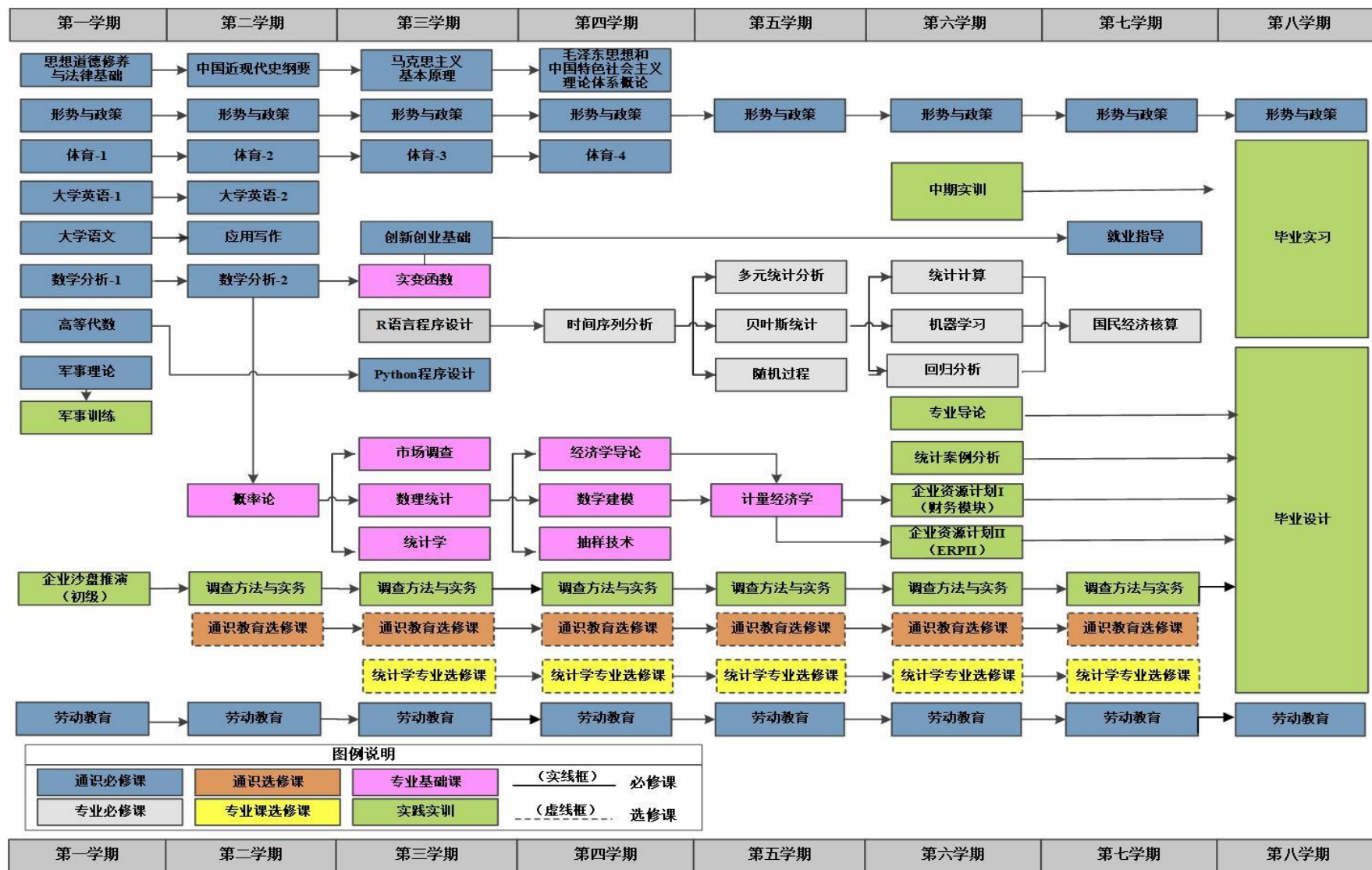
课程类别	课程名称	培养要求												
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界、人生观	1.3 健康的体魄和良好心理素质	1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造的力	1.5 热爱劳动、尊重劳动者，有社会主义接班人的坚定志向	2.1 统计的基本理论和方法	2.2 统计数据处理原理	2.3 统计分析报告撰写力	2.4 统计数据处理能力	3.1 语言文字表达、人际沟通、组织协调	3.2 外语和计算机应用能力	3.3 动手能力、社会实践能力	3.4 创新意识、创业精神和创新能力
通识必修课	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策	H	M			H					M			
	数学分析、高等代数、概率论						M	M	M	H				
	Python 程序设计						H	M	H					
	大学英语										M	H		
	大学语文、应用写作				M						H			L
	大学计算机基础											H		
	大学体育			H										
	创新创业基础											L	H	
	劳动教育			H	H	H								
通识选修课	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业													
专业基础课	数理统计			M		M	H		M	H				L
	统计学	H	H	H	H		H	H	M					
	实变函数	H	H			M				H			L	L
	计量经济学						H	H	H	H		L		L
	经济学导论					M		M	M	M		L		L
	数学建模		H				H	M		H	M	H		
	抽样技术		H	H		M	H		H			H		H
	贝叶斯统计		H			M	H	M	H	H				H
	市场调查		H	H		M	H		H			H	H	
专业必修课	时间序列分析	H	H					M	M	M				H
	多元统计分析		H			M	L		L	H				H
	统计计算	H					L	H	L	H		H		
	机器学习		H					L	M	H				H
	R 语言程序设计	H	H					M		M	M		H	H
	国民经济核算	H				M	H		H	M		H		H
	随机过程	H	H				H		H			H		
	回归分析	H	H			M	H	M	H			H		

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界、人生观	1.3 健康的体魄和良好的心理素质	1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造的能力	1.5 热爱劳动、尊重劳动者、有社会主义建设者和接班人的志向	2.1 统计学的本论和方法	2.2 统计数处的关原理	2.3 统计分析报告撰写力	2.4 统计分报撰能力	3.1 语言文字表达、际沟通、组织协调	3.2 外语计机础用力	3.3 动手能力、社会实践能力	3.4 创新意识、创业精神和创新能力	3.5 文献索、料、查究基方法
专业选修课	数据结构		H				L	M	M	M					H
	非参数统计						L	M	M	L			H		H
	运筹学	H	H				L	M		L					
	Python 及其应用	H				M				H			H		
	深度学习及其应用	H				H	L		H	M		H		H	
专业选修课	大数据技术原理及应用		H			M			H				H		
	科研方法与论文写作				M		M	M	H	H	H		H		H
	试验设计	H	H				L	M	H	L	M	H	H		
	网络大数据采集	H				H			M	L			H		
	数据质量管理	H	H				L	M	M	H					
	定性数据分析					M	L	M	L	H			H		
	博弈论		H			H	M	L	M	L			H		
	金融统计		H				H	M		H					
	统计学发展前沿	H	H			H			M	L		H		H	H
	质量管理统计	H					H		L		M	H			
	统计预测与决策	H				H	H	M	H				H		H
	金融大数据分析	H				H	L		M	M					
	金融学概论	H	H							L					
	Excel 统计分析应用	H	H					M	M	H					
	商务统计		H			H	H			H		H		H	H
	文本大数据管理		H			H			H					H	H
	数据可视化	H	H				M	M			M	H			
	投入产出分析	H				H	H		H	M	M	H	H		H
	会计学概论	H				H		M				H			
实践实验课	军事理论与军事训练		M	H							L				
	毕业实习				H	H		H					H		L
	毕业论文（设计）	H			H			H	H						
	社会实践				H			H	H				M		M
	统计调查方法与实务							H	H				H		
	中期实训		H	H		H					M			H	

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界、人生观	1.3 健康的体魄和良好的心理素质	1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有合格的社会建设和人定志向	2.1 统计学的本论和方法	2.2 统计数据处理原理	2.3 统计分析报告撰写能力	2.4 统计数据处理能力	3.1 语言文字表达、人际沟通、组织协调	3.2 外语和计算机应用能力	3.3 动手能力、社会实践能力	3.4 创新意识、创业精神和创新能力	3.5 文献资料调查、调研的基本方法
实践实验课	统计案例分析	H	H		H	H						H			
	统计专业技能	H	H			H						H			
	企业资源计划 I（ERP I）	H	H			H						H			
	企业资源计划 II（ERP II）	H	H			H									
	企业沙盘推演（初级） education	H	H			H						H			

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	Applied Multivariate Statistics Analysis	(美)Johnson Wichern	清华大学出版社	2008	英
2	Statistics: Principles and Methods	Richard A. Johnson	John Wiley & Sons	2010	英
3	Understand Statistics	Alan Graham	Mc Graw-Hill	2011	英
4	Conceptual Anomalies in Economics and Statistics	Leland Gerson Neuberger	Cambridge University Press	2008	英
5	Statistical Decision Theory and Bayesian Analysis	James O.Berget	Springer Series in Statistics	2012	英
6	Introduction to Probability Models(Ninth Edition)	Sheldon M. Ross	Posts & Telecom Press	2007	英
7	国民经济统计学（第三版）	邱东编	高等教育出版社	2018	中文
8	应用回归分析（第四版）	何晓群 刘文卿 著	中国人民大学出版社	2017	中文
9	金融统计分析实验教程	李建军编	清华大学出版社	2011	中文
10	统计与决策常用算法及其实现	宁正元 王李进 编	清华大学出版社	2009	中文
11	SPSS 经济统计分析	李兴绪 殷溪源 石磊	中国统计出版社	2008	中文
12	数据挖掘与预测分析(第二版)	王念滨, 宋敏, 裴大茗 译	清华大学出版社	2017	中文
13	计量经济学基础（第五版）	古扎拉蒂	中国人民大学出版社	2011	中文
14	统计学（第七版）	贾俊平等	中国人民大学出版社	2018	中文
15	R 语言实战(第二版)	Robert I. Kabacoff 著 高涛 肖楠 陈钢 译	人民邮电出版社	2016	中文
16	统计推断	George Casella 著 张忠占 傅莺莺 译	机械工业出版社	2012	中文
17	机器学习	周志华著	清华大学出版社	2016	中文
18	大数据•互联网大规模数据挖掘与分布式处理	Anand Rajaraman	人民邮电出版社	2012	中文
19	多元统计分析	吴喜之	中国人民大学出版社	2019	中文
20	贝叶斯统计	韦来生	清华大学出版社	2016	中文
21	统计学习方法	李航	清华大学出版社	2012	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2									马院
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2								马院
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3							马院
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4						马院
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育（1-4）Physical Education I -IV	4			144	2	2	2	2						体育
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1									信通
		TB5505	Python 程序设计 Python Programming	3	36	18			3								信通
		TB4601 TB4602 TB4611 TB4612	大学英语（1-2）College English I - II	8	144			4	4								外语
		TB4926 TB4927	数学分析 Mathematical Analysis	12	216			6	6								信统
		TB4912	高等代数 Higher Algebra	4	72			4									信统
		TB4913	△概率论 Probability Theory	3	54				3								信统
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54			3									新闻
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18				1								新闻
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18										1		学工处
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36					2							工商
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36			√	√	√	√	√	√	√	√	√	马院
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处
		通识必修课程小计				59	884	36	228	22	21	7	6			1	
	通识选修课程	人文与社会类			≥10				至少选修3个类别,其中艺术与欣赏类必选,《大学生心理健康教育》课程（2学分）为学生完成学业必须修读课程；学生必须取得人文与社会类课程至少2学分。学生必须在创新与创业类课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。								
		艺术与欣赏类															
		自然与科技类															
		表达与沟通类															
		创新与创业类															
		通识选修课程小计				≥10											

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业基础课程	ZJ4903	△数理统计 Mathematical Statistics	3	54					3						信统
		ZJ4904	△统计学 Statistics	3	54					3						信统
		ZJ4922	实变函数 Theory of Real Variable Function	2	36					2						信统
		ZJ1002	计量经济学 Econometrics	3	36	18						3				经贸
		ZJ1004	经济学导论 Introduction to Economics	3	54						3					经贸
		ZJ4924	数学建模 Mathematical Modeling	2	36						2					信统
		ZJ4901	△抽样技术 Sampling Technique	3	54						3					信统
		ZJ4909	贝叶斯统计 Bayesian Statistics	2	36							2				信统
		ZJ4923	市场调查 Market Research	2	18	18				2						信统
		专业基础课程小计		23	378	36				10	8	5				
	专业必修课程	ZB4909	时间序列分析 Time Series Analysis	3	40	14					3					信统
		ZB4905	△多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3	40	14						3				信统
		ZB4946	△统计计算 Statistical Calculation	3	42	12						3				信统
		ZB4933	机器学习 Machine Learning	3	40	14							3			信统
		ZB4902	R 语言程序设计 R Pogramming	3	36	18				3						信统
		ZB4932	国民经济核算 Calculation of National Economy	2	30	6								2		信统
		ZB5262	随机过程 Stochastic process	2	36							2				信统
		ZB4942	回归分析 Regression Analysis	2	36								2			信统
		专业必修课程小计		21	300	78	0			3	3	8	5	2		
	专业选修课程	ZX5278	数据结构 Data Structure	2	24	12				2						信通
		ZX4915	非参数统计 Nonparametric Statistics	2	24	12							2			信统
		ZX4946	运筹学 Operational Research	2	36						2					信统
		ZX4953	Python 及其应用 Python and Its Application	2	24	12					2					信统
		ZX4975	深度学习及其应用	3	42	12							3			信统
		ZX4929	试验设计 Design of Experiments	2	36								2			信统
		ZX4967	大数据技术原理及应用	2	36							2				信统
		ZX4969	网络大数据采集 Internet Big Data Collection	2	24		12						2			信统
		ZX4950	数据质量管理 Data Quality	2	36							2				信统
		ZX4914	定性数据分析 Qualitative Data Analysis	2	36						2					信统
		ZX4911	博弈论 Game theory	2	36						2					信统
		ZX4923	金融统计 Finance Statistics	2	36								2			信统
		ZX4937	统计学发展前沿 Frontier Fields of Statistics	2	36									2		信统
		ZX4947	质量管理统计 Quality Management Statistics	2	36								2			信统

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业选修课程	ZX5318	科研方法与论文写作 Scientific research methods and thesis writing	1	18						1					信统
		ZX4939	统计预测与决策 Statistics Forecast and Decision –making	2	36							2				信统
		ZX4964	金融大数据分析 Big Data Analysis in Finance	2	18	18						2				信统
		ZX1640	金融学概论 Principal of Finance	3	54							3				金融
		ZX4905	Excel 统计分析应用 Statistical Analysis with Excel	2	24	12							2			信统
		ZX4926	商务统计 Business Statistics	2	36						2					信统
		ZX4955	文本大数据管理与分析 Management and Analysis of Text Big Data	2	18	18						2				信统
		ZX4960	数据可视化 Data Visualization	2	24	12						2				信统
		ZX4941	投入产出分析 Input-output analysis	2	36								2			信统
		ZX2525	会计学概论 Principal of Accounting	3	54								3			会计
		专业选修课程小计		≥21	816	108	12				11	19	18	2		
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2			√	√								武装部
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4			√								√	信统
		SY9983	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	4			√							√	√	信统
		SY9994	社会实践 Social Practice	2			√	√	√	√	√	√	√	√		教务处
		SY4923	统计调查方法与实务 Statistical survey method and Practice	3			√		√	√	√	√	√	√		信统
		SY9992	中期实训 Medium-term Training	2			√					√	√			信统
	专业实验	SY4903	统计案例分析 Statistical Cases Analysis	3		54							√			信统
		SY4911	统计专业技能 Statistical Professional Skills	3		54							√			信统
	跨专业实验	SY2514	企业资源计划 I(财务模块) ERPI (Financial Module)	1		36							√			实验中心
		SY9702	企业资源计划 II ERPII													
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级） Enterprise sandbox deduction	1		22		√								实验中心
实践实验课程小计				26		166										
总计				160	2378	424	240	22	21	20	28	32	23	5	0	0

1. “√”表示该类课程（教学环节）没有周学时要求，学生按照学分要求在相应学期完成。
2. 《统计学发展前沿》课程在第7学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

十四、统计学专业辅修专业/学士学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZJ4913	△概率论 Probability Theory	54	3	4
2	ZJ4903	△数理统计 Mathematical Statistics	54	3	4
3	ZJ4904	△统计学 Statistics	54	3	4
4	ZJ4922	实变函数 Theory of Real Variable Function	36	2	4
5	ZB4909	时间序列分析 Time Series Analysis	54	3	5
6	ZJ4901	△抽样技术 Sampling Technique	54	3	5
7	ZJ4923	市场调查 Market Research	36	2	5
8	ZJ1002	计量经济学 Econometrics	54	3	5
9	ZJ1004	经济学导论 Introduction to Economics	54	3	5
10	ZB5262	随机过程 Stochastic process	36	2	5
11	ZB4942	回归分析 Regression Analysis	36	2	6
12	ZB4905	△多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	54	3	6
13	ZB4946	△统计计算 Statistics Calculation	54	3	6
14	ZB4933	机器学习 Machine Learning	54	3	6
15	ZJ4924	数学建模 Mathematical Modeling	36	2	6
16	ZJ4909	贝叶斯统计 Bayesian statistics	36	2	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 28 学分 辅修学士学位必须修满 46 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 18 分，为辅修专业和辅修学士学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。

十五、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称	工作分工
王磊	统计学	副教授	执笔
杨珂玲	统计学	副教授	执笔
刘文平	统计学	教授	审核
刘行军	信息管理	副教授	审核
蒋国银	信息管理	教授	审核
金勇进	统计学	教授	高校同行专家
张虎	统计学	教授	高校同行专家
陈家清	统计学	教授	高校同行专家
王湘君	统计学	教授	高校同行专家
孙涛	统计学	技术总监	行业企业专家

统计学（金融统计）专业本科人才培养方案

（Statistics）

学科门类：理学

专业名称：统计学（金融统计）

专业代码：071201

授予学位：理学学士

标准学制：4 年

弹性修业年限：3~6 年

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好科学与人文素养，掌握现代统计理论、数量分析方法，能熟练运用计算机分析经济、金融数据的有思想有能力有担当的实践、实用、实干人才。毕业生可胜任在国内外攻读统计学、经济学、金融学等硕士学位以及在经济管理部门、企事业单位及金融证券机构从事统计调查、统计信息管理、数据分析及预测等工作。

二、培养要求

本专业学生毕业时应符合以下几方面要求：

1. 素质结构要求：

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，认真学习并掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。

1.3 具有健康的体魄和良好的心理素质。

1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力。

1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向。

2. 知识结构要求：

2.1 掌握统计学以及经济学等领域的基本理论和方法，具备扎实金融学基本知识和基础理论。熟练掌握数据的采集、加工、管理、分析和解释数据的相关知识。

2.2 掌握市场调查的规范流程，能够熟练运用各种数据存储与管理技术对数据进行清洗和整理；能够利用探索性数据分析技术对数据进行初步建模，并能利用统计推断的基本理论，方法对数据进行分析，解决经济领域的数据分析问题。

2.3 掌握金融市场的运行原理，了解各种金融机构和金融工具的特点，具有从事金融部门数据统计分析工作的基本能力。

2.4 具备运用计算机和统计软件的能力，熟悉计算机操作和计算机语言编程能力，并能运用软件解决金融领域相关问题，具有科学的投资和风险管理意识，具备较强的创新意识和市场开拓能力。

3. 能力结构要求：

3.1 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、组织协调以及分析和解决经济金融社会实际问题等方面的能力；

3.2 学习能力强，基本掌握一门外国语，具备计算机基础应用能力；

3.3 具有较强的动手能力、社会实践能力；

3.4 初步形成科学的思维方法,具备创新创业意识、创新创业精神和一定的创新能力,具有从事本专业业务工作的能力和进一步深造的能力。

3.5 掌握文献检索、资料查询、调查研究的基本方法,了解本学科的理论前沿和发展动态,具有一定的科研能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程:市场调查、时间序列分析、计量经济学、经济学导论、回归分析、△概率论、△数理统计、△统计学、△多元统计分析、△统计计算、随机过程、△金融学、△金融统计模型与方法等。其中,带“△”号的为专业学位课。

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理,基本修业年限为4年,实行3~6年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为:每学期按20周规划课程教学(含考试)周数(第8学期19周),全程教学共计159周,其中军事理论与军事训练(含入学教育)3周,毕业实习8周,毕业论文(设计)8周,毕业教育3周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须完成160学分,其中,通识必修课59学分,通识选修课满10学分,专业基础课21学分,专业必修课23学分,专业选修课满21学分,实践实验教学环节26学分。学生毕业体质测试成绩应达到50分,特殊情况可依有关文件规定免于测试。学生毕业时,通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的,授予理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等5个大类,在2~7学期开设,合计应修满10学分,且至少选修3个大类的课程。其中,艺术与欣赏类为必修,学生完成学业必须取得《大学生心理健康教育》课程2学分;学生必须取得人文与社会类课程至少2学分;学生必须在创新与创业类课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时,学生所有学位课程的平均成绩不得低于70分。

3. 专业选修课在2~7学期开设,学生在学校规定的各专业的专业选修课内选修,原则上不低于22学分。《统计学发展前沿》于第7学期开设,为学生完成学业必须修读的课程。

4. 实行辅修专业/学士学位制度。辅修专业与辅修学士学位相结合,激励学生跨学科、跨专业学习。辅修专业至少修读的课程学分总量为28学分,学生修满要求学分,学校颁发辅修专业证书。辅修学士学位专业至少修读的课程学分总量为46学分,其中毕业设计(论文)为4学分,学生修满要求学分,并通过毕业设计(论文)答辩,学校颁发辅修专业证书和辅修学士学位证书。

5. 大学英语在1~2学期开设必修课,学生应修满8学分;3~7学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

6. 大学体育采取选课形式实施俱乐部式教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育

项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定学分。

7. 实践实验课程：学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 26 学分，其中，学生在校学习期间，必须参加社会实践活动，并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定，学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
七	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育 一课程教学 + 复习考试 ○经营管理综合仿真实习
 ◎毕业实习 ●毕业论文（设计） ▲离校教育

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	49.06	9.94	30.66%	6.21%
二、通识选修课程	10	0	6.25%	0%
三、专业基础课程	19	2	11.88%	1.25%
四、专业必修课程	16.78	6.22	10.49%	3.89%
五、专业选修课程	15.52	5.48	9.70%	3.43%
六、实践实验课程	0	26	0%	16.25%
小计	110.36	49.64	68.98%	31.02%
合计	160		100%	

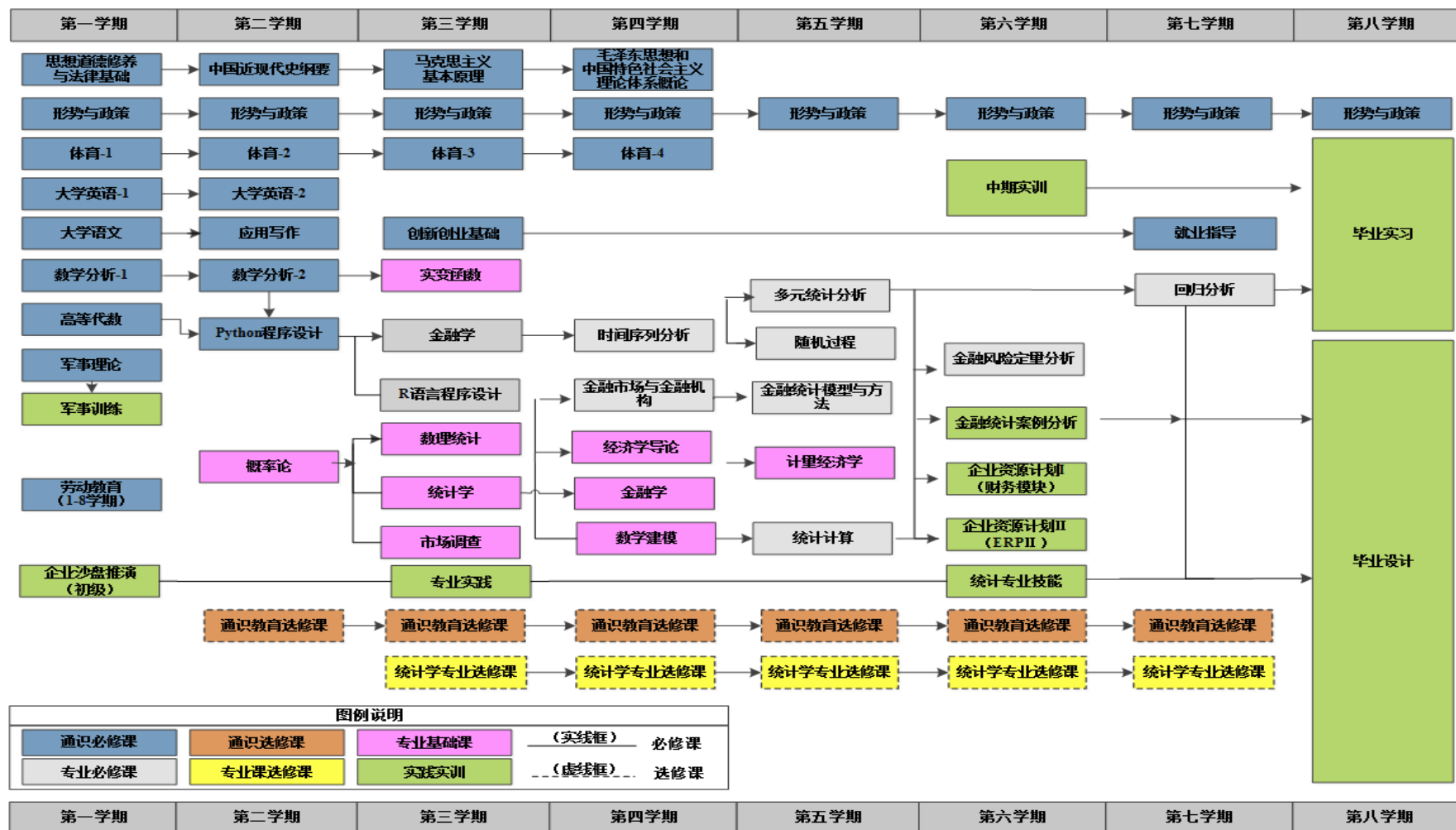
十、课程与培养要求的对应矩阵

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 健康的体魄和良好的心理素质	1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向	2.1 统计学的基本理论和方法	2.2 统计数据处理的有关原理	2.3 统计分析报告撰写能力	2.4 统计数据处理能力	3.1 语言与文字表达、人际沟通、组织协调	3.2 外语和计算机基础应用能力	3.3 动手能力、社会实践能力	3.4 创新意识、创新创业精神和创新能力	3.5 文献检索、资料查询、调查研究的基本方法
通识必修课	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、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	H	M			H					M				
	数学分析、高等代数、概率论						M	M	M	H					
	Python 程序设计						H	M	H						
	大学英语										M	H			
	大学语文、应用写作				M						H				L
	大学计算机基础											H			
	大学体育			H											
	创新创业基础												L	H	
	劳动教育			H		H							H		
通识选修课	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业														
专业基础课	数理统计			M		M	H		M	H					L
	统计学	H	H	H	H		H	H	M						
	实变函数	H	H			M				H				L	L
	计量经济学						H	H	H	H		L		L	L
	经济学导论					M		M	M	M			L		L
	数学建模		H				H	M		H	M	H			
	金融学						H	H	M	M					M
	市场调查		H	H		M	H		H				H	H	
专业必修课	时间序列分析	H	H					M	M	M					H
	多元统计分析		H			M	L		L	H					H
	统计计算	H					L	H	L	H		H			
	金融统计模型与方法						M	H	H	M					
	金融风险定量分析	H	H				M	H	H	M					
	金融市场与金融机构						M	H	M	H					
	R 语言程序设计	H	H					M		M	M		H	H	
	随机过程	H	H				H		H				H		
	回归分析	H	H			M	H	M	H				H		

课程类别	课程名称	培养要求													
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 健康的体魄和良好的心理素质	1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向	2.1 统计学的基本理论和方法	2.2 统计数据处理的相关原理	2.3 统计分析报告撰写能力	2.4 统计数据处理能力	3.1 语言与文字表达、人际沟通、组织协调	3.2 外语和计算机基础应用能力	3.3 动手能力、社会实践能力	3.4 创新意识、创新创业精神和创新能力	3.5 文献检索、资料查询、调查研究的基本方法
专业选修课	数据结构		H				L	M	M	M					H
	抽样技术原理						M			H			H		
	非参数统计						L	M	M	L			H		H
	贝叶斯统计				M			L	L	H					
	统计软件				M			L	L	H					
	企业经营统计学						M	M		H					M
	试验设计	H	H				L	M	H	L	M	H	H		
	数据可视化				M		L	L		H			H		
	网络大数据采集	H				H			M	L			H		
	机器学习				M			L	L	H					
	数据挖掘				M			L	L	H					
	Python 及其应用				M			L	L	H					
	统计学发展前沿	H	H			H			M	L		H		H	H
	量化投资						M	H	H	M					
	统计预测与决策	H				H	H	M	H				H		H
	金融工程概论						M	H	H	M					
	证券投资						H	H		M					
	金融衍生工具						M	H	H	M					
	保险精算概论		M				M	H	H	M					
	外汇交易		M				M	H	H	M					
	行为金融学			M			M	H	H	M					
	科研方法与论文写作				M		M	M	H	H	H		H		H
实践实验课	军事理论与军事训练		M	H							L				
	毕业实习				H	H		H					H		L
	毕业论文（设计）	H			H			H	H						
	社会实践				H			H	H				M		M
	中期实训		H	H		H					M			H	
	统计调查与实务							H	H				H		
	统计专业技能	H	H			H							H		
	金融统计案例分析						M	H	H	M					
	企业资源计划 I（财务模块）												H		
	企业资源计划 II（ERP II）												H		
	企业沙盘推演（初级）	H	H			H							H		

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著(译)者	出版社	出版年	语种
1	Applied Multivariate Statistics Analysis	(美)Johnson Wichern	清华大学出版社	2008	英文
2	Statistics: Principles and Methods	Richard A. Johnson	John Wiley & Sons	2010	英文
3	Understand Statistics	Alan Graham	Mc Graw-Hill	2011	英文
4	Applied Business Statistics: Making Better Business Decisions	Ken Black	John Wiley & Sons	2010	英文
5	Conceptual Anomalies in Economics and Statistics	Leland Gerson Neuberger	Cambridge University Press	2008	英文
6	Statistical Decision Theory and Bayesian Analysis	James O. Berger	Springer Series in Statistics	2012	英文
7	Finance (金融学)	(美)兹维·博迪, 罗伯特·C·莫顿著 Zvi Bodie & Robert C. Merton	中国人民大学出版社	2013	英文
8	Analysis of Financial Time Series(金融时间序列分析)(第3版)	Ruey S. Tsay 著	Wiley	2010	英文
9	应用回归分析(第四版)	何晓群 刘文卿 著	中国人民大学出版社	2017	中文
10	金融统计分析实验教程	李建军编	清华大学出版社	2011	中文
11	统计与决策常用算法及其实现	宁正元 王李进 编	清华大学出版社	2009	中文
12	SPSS 经济统计分析	李兴绪 殷溪源 石磊	中国统计出版社	2008	中文
13	数据挖掘与预测分析(第二版)	王念滨, 宋敏, 裴大茗 译	清华大学出版社	2017	中文
14	计量经济学基础(第五版)	古扎拉蒂	中国人民大学出版社	2011	中文
15	统计学(第七版)	贾俊平等	中国人民大学出版社	2018	中文
16	R 语言实战(第二版)	Robert I. Kabacoff 著 高涛 肖楠 陈钢 译	人民邮电出版社	2016	中文
17	统计推断	George Casella 著 张忠占 傅莺莺 译	机械工业出版社	2012	中文
18	金融学(第4版)精编版	黄达编著	中国人民大学出版社	2017	中文
19	大数据·互联网大规模数据挖掘与分布式处理	Anand Rajaraman	人民邮电出版社	2012	中文
20	多元统计分析	吴喜之	中国人民大学出版社	2019	中文
21	金融统计与数理金融:方法、模型及应用(第1版)	安斯加尔·斯特兰 (Ansgar Steland) 著, 冉启康等译	机械工业出版社	2017	中文
22	统计学习方法	李航	清华大学出版社	2012	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2								马院	
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2							马院	
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3						马院	
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4					马院	
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育（1-4）Physical Education I-IV	4			144	2	2	2	2					体育	
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1								信通	
		TB5505	Python 程序设计 Python Programming	3	36	18			3							信通	
		TB4601 TB4602 TB4611 TB4612	大学英语（1-2）College English I-II	8	144			4	4							外语	
		TB4926 TB4927	数学分析 Mathematical Analysis	12	216			6	6							信统	
		TB4912	高等代数 Higher Algebra	4	72			4								信统	
		TB4913	△概率论 Probability Theory	3	54				3							信统	
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54			3								新闻	
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18				1							新闻	
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18									1		学工处	
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36					2						工商	
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36			√	√	√	√	√	√	√	√	马院	
		TB9001	劳动教育 Labor Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处	
		通识必修课程小计				59	884	36	228	22	21	7	6			1	
	通识选修课程	人文与社会类			≥10				至少选修3个类别，其中《大学生心理健康教育》课程（2学分）为学生完成学业必须修读课程；学生必须在创新与创业类课程中至少选修1门教育部A类学科竞赛课程；艺术与欣赏为必修。								
		艺术与欣赏类															
		自然与科技类															
		表达与沟通类															
		创新与创业类															
		通识选修课程小计				≥10											
	专业教育课程	专业基础课程	ZJ4903	△数理统计 Mathematical Statistics	3	54						3					信统
			ZJ4904	△统计学 Statistics	3	54						3					信统
			ZJ4922	实变函数 Theory of Real Variable Function	2	36						2					信统
ZJ1002			计量经济学 Econometrics	3	36	18						3				经贸	

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业基础课程	ZJ1004	经济学导论 Introduction to Economics	3	54						3					经贸
		ZJ4924	数学建模 Mathematical Modeling	2	36						2					信统
		ZJ1606	△金融学 Finance	3	54						3					金融
		ZJ4923	市场调查 Market Research	2	18	18				2						信统
		专业基础课程小计		21	342	36			0	10	8	3				
	专业必修课程	ZB4909	时间序列分析 Time Series Analysis	3	40	14					3					信统
		ZB4905	△多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3	40	14						3				信统
		ZB4951	△统计计算 Statistical Calculation	2	24	12						2				信统
		ZB4934	△金融统计模型与方法 Financial Statistical Models and Methods	2		36						2				信统
		ZB1611	金融风险定量分析 Quantitative Analysis of Financial Risk	3	36	18							2			金融
		ZB1614	金融市场与金融机构 Financial Markets and Institutions	3	54						3					金融
		ZB4902	R 语言程序设计 R Programming	3	36	18				3						信统
		ZB5262	随机过程 Stochastic process	2	36							2				信统
		ZB4942	回归分析 Regression Analysis	2	36									2		信统
		专业必修课程小计		23	302	112	0	0	0	3	6	9	2	2		
	专业选修课程	ZX5278	数据结构 Data Structure	2	24	12				2						信通
		ZX4913	抽样技术原理 Principal of Sampling	2	36							2				信统
		ZX4915	非参数统计 Nonparametric Statistics	2	24	12							2			信统
		ZX4929	试验设计 Design of Experiments	2	36								2			信统
		ZX4910	贝叶斯统计 Bayesian Statistics	2	36							2				信统
		ZX4936	统计软件 Statistical Software	2		36					2					信统
专业教育课程	专业选修课程	ZX4937	统计学发展前沿 Frontier Fields of Statistics	2	36									2		信统
		ZX4939	统计预测与决策 Statistics Forecast and Decision-making	2	36								2			信统
		ZX4989	企业经营统计学 Business statistics	2	36						2					信统
		ZX4960	数据可视化 Data Visualization	2		36					2					信统
		ZX4969	网络大数据采集 Internet Big Data Collection	2		36							2			信统
		ZX4951	机器学习 Machine Learning	2	36							2				信统
		ZX4930	数据挖掘 Data Mining	2	36								2			信统
		ZX4953	Python 及其应用 Python and Its Application	2		36							2			信统
		ZX5311	量化投资 Quantitative Investment	3	36	18								3		信统
		ZX1670	证券投资 Portfolio Investment	3	36	18						3				金融
		ZX1631	金融工程概论 Introductions to Financial Engineering	3	54							3				金融

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业选修课程	ZX1641	金融衍生工具 Financial Derivatives	2	36								2			金融
		ZX1606	保险精算概论 Principal of Actuary	2	36								2			金融
		ZX1656	外汇交易 Foreign Exchange Transaction	2	24	12								2		金融
		ZX1666	行为金融学 Behavioral Finance	2	36								2			金融
		ZX5318	科研方法与论文写作 Scientific Research Methods and Thesis Writing	1	18							1				信统
		专业选修课程小计			≥21	612	216	0	0	0	2	7	12	18	7	0
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2	√		√	√								武装
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4	√		√								√	信统
		SY9983	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	4	√		√							√	√	信统
		SY9994	社会实践 Social Practice	2	√		√	√	√	√	√	√	√	√		教务
		SY9992	中期实训 Medium-term Training	2	√		√						√			教务
		SY4923	统计调查方法与实务 Methods and Practice of Statistical Investigation	3			√		√	√	√	√	√	√		信统
	专业实验	SY4901	金融统计案例分析 Financial Statistical Cases Analysis	3		54							√			信统
		SY2514	企业资源计划Ⅱ（财务模块）ERPI（Financial Module）	1		36								√		会计
		SY4911	统计专业技能 Statistical Professional Skills	3		54								√		信统
实践实验课程	跨专业实验	SY9702	企业资源计划Ⅱ（ERPⅡ）	1		36							√		实验中心	
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级）Enterprise sandbox deduction	1		22		√							实验中心	
	实践实验课程小计			26		202										
总计				160	2140	602	228	22	21	22	27	24	20	10	0	

1. “√”表示该类课程（教学环节）没有周学时要求，学生按照学分要求在相应学期完成。

2. 《统计学发展前沿》课程在第7学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

十四、统计学专业辅修专业/双学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZJ4902	△概率论 Probability Theory	54	3	4
2	ZJ4903	△数理统计 Mathematical Statistics	54	3	4
3	ZJ4904	△统计学 Statistics	54	3	4
4	ZJ4901	抽样技术 Sampling Technique	54	3	5
5	ZJ4923	市场调查 Market Research	36	2	5
6	ZJ4922	实变函数 Theory of Real Variable Function	36	2	4
7	ZJ1004	经济学导论 Introduction to Economics	54	3	4
8	ZB4902	R 语言程序设计 R Pogramming	54	3	4
9	ZJ1002	计量经济学 Econometrics	54	3	5
10	ZB1611	金融风险定量分析 Quantitative Analysis of Financial Risk	54	3	5
11	ZB4909	时间序列分析 Time Series Analysis	54	3	5
12	ZB4905	△多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	54	3	6
13		△统计计算 Statistics Calculation	36	2	6
14	ZJ1606	△金融学 Finance	54	3	6
15	ZJ4924	数学建模 Mathematical Modeling	36	2	6
16	ZB5262	随机过程 Stochastic process	36	2	5
17	ZB4942	回归分析 Regression Analysis	36	2	6
18	ZB4934	△金融统计模型与方法 Financial Statistical Models and Methods	36	2	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 28 学分 辅修双学位必须修满 46 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 19 分，为辅修专业和辅修双学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。

十五、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称	工作分工
夏伦	经济统计学	讲师	执笔
李倩	统计	讲师	执笔
张志刚	大数据	副教授	审核
刘行军	信息管理	副教授	审核
蒋国银	信息管理	教授	审核
陈家清	统计	教授	高校同行专家
孙涛	大数据	工程师	行业企业专家
张虎	金融统计	教授	高校同行专家
王湘君	统计	教授	高校同行专家

数据科学与大数据技术专业本科

人才培养方案

(Data science and big data technology)

学科门类：工学	专业名称：数据科学与大数据技术	专业代码：080910T
授予学位：工学学士	标准学制：4 年	修业年限：3 ~ 6 年

一、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握面向大数据应用的数学、统计、计算机等学科基础知识，掌握统计推断的基本理论、基本方法和基本技能，掌握数据的建模、高效分析与处理等数据科学的基础知识、基本理论与技术，具有较强的专业能力和良好外语运用能力以及宽广的经济管理领域基本知识储备，能胜任数据分析与挖掘应用研究和大数据系统架构设计的应用型“有思想有能力有担当的实践、实用、实干”的创新型人才。学生毕业后能在政府、银行、金融、互联网等部门从事大数据分析和挖掘以及相关的管理决策等工作。

二、培养要求

本专业学生毕业时应获得以下几方面素养、知识和能力结构要求：

1. 素质结构要求：

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，系统掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。

1.3 具有健康的体魄和良好的心理素质。

1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力。

1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向。

2. 知识结构要求：

2.1 掌握从事本专业工作所需的数学、计算机科学、统计学等基础知识。

2.2 熟悉自然科学和社会科学等应用领域中大数据的基本特征，系统掌握大数据建模与分析的基础理论及其计算机处理的基本技能。

2.3 理解网络信息社会中数据的生命周期，以及与之相关的基本环节要素与典型处理方法，形成模型、算法、高效求解与推理等核心专业意识。

2.4 掌握数据科学的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养，并具备综合运用知识、方法和技术解决交叉学科实际问题的初步能力。

3.能力结构要求:

3.1 具有较强的语言与文字表达、人际沟通、组织协调以及利用大数据分析和解决经济金融社会实际问题等方面的能力。

3.2 学习能力强,基本掌握一门外国语,具备计算机基础应用能力。

3.3 具有较强的动手能力、社会实践能力。

3.4 初步形成科学的思维方法,具备创新创业意识、创新创业精神和一定的创新能力,具有从事本专业业务工作的能力和进一步深造的能力。

3.5 掌握文献检索、资料查询、调查研究的基本方法,了解本学科的理论前沿和发展动态,具有一定的科研能力。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有:△大数据 Python 基础、计算机网络、△数据挖掘、△大数据统计分析基础、数据库原理及应用、△机器学习、Linux 系统分析、△大数据技术原理及应用、多元统计分析、大数据统计分析软件、△自然语言处理、△深度学习及其应用。

其中,带“△”号为专业学位课程。

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理,基本修业年限为 4 年,实行 3~6 年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为:每学期按 20 周规划课程教学(含考试)周数(第 8 学期 19 周),全程教学共计 159 周,其中军事理论与军事训练(含入学教育)3 周,毕业实习 8 周,毕业论文(设计)8 周,毕业教育 3 周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须取得 160 学分,其中,通识必修课 56 学分,通识选修课 10 学分,专业基础课 23 学分,专业必修课 20 学分,专业选修课 21 学分,实践实验教学环节 30 学分。学生毕业体质测试成绩应达到 50 分,特殊情况可依有关文件规定免于测试。学生毕业时,通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的,授予工学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等 5 个大类,在 2~7 学期开设,合计应修满 10 学分,且至少选修 3 个大类的课程,艺术与欣赏类为必修。其中,学生完成学业必须取得《大学生心理健康教育》课程 2 学分;必须在创新与创业类课程中至少选修 1 门教育部 A 类学科竞赛课程;学生必须取得人文与社会类课程至少 2 学分。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时,学生所有学位课程的平均成绩不得低于 70 分。

3. 专业必修课和专业选修课在 2~7 学期开设。其中第七学期至少安排 2 个学分以上的专业必修课, 学生在学校规定的各专业的专业选修课内选修, 原则上不低于 22 学分。《大数据发展前沿》于第 7 学期开设, 为学生完成学业必须修读的课程。

4. 大学英语在 1~2 学期开设必修课, 学生应修满 8 学分; 3~7 学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

5. 大学体育采取选课形式实施俱乐部式教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目, 在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容, 取得规定学分。

6. 学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 30 学分, 其中, 学生在校学习期间, 必须参加公益劳动与社会实践活动, 并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

7. 辅修本专业并取得本专业辅修证书, 需在表十四所列课程中修读并至少获得 28 学分。辅修学士学位并获得辅修学士学位证书, 需在表十四所列课程中修读并至少获得 46 学分, 学位课平均成绩不低于 70 分, 通过本专业毕业论文答辩, 获得毕业论文 4 学分。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定, 学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※	—	—	—	—	—	—	+	+
七	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明:

★ 军训及入学教育

— 课程教学 (含考试)

+ 复习考试

※ 中期实训

○ 经营管理综合仿真实习

◎ 毕业实习

● 毕业论文 (设计)

▲ 离校教育

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	46	10	28.75%	6.25%
二、通识选修课程	10	0	6.25%	0.00%
三、专业基础课程	17	6	10.62%	3.75%
四、专业必修课程	14	6	8.75%	3.75%
五、专业选修课程	16	5	10.00%	3.13%
六、实践实验课程	0	30	0.00%	18.75%
小计	103	57	64.37%	35.63%
合计	160		100%	

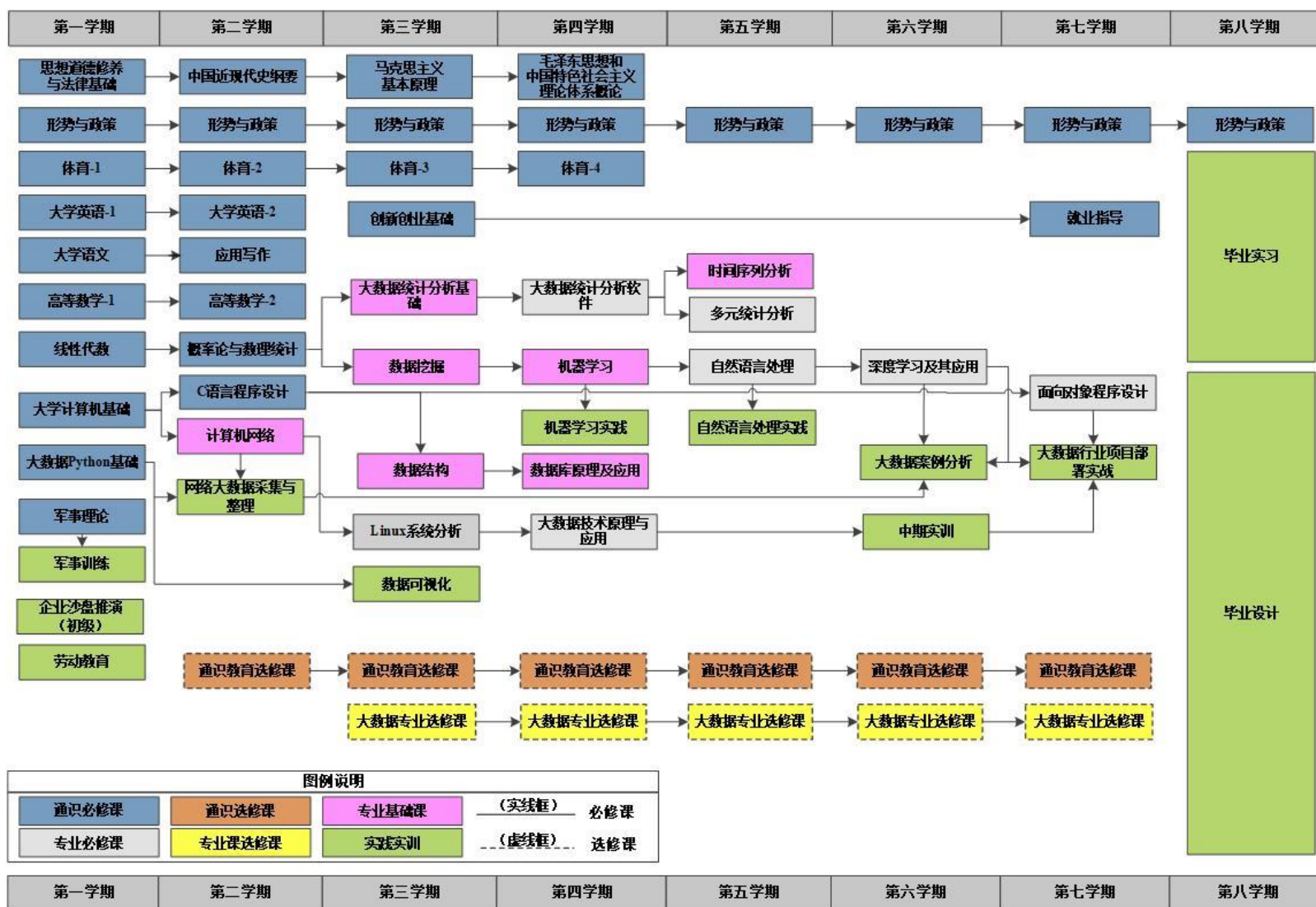
十、课程与培养要求的对应矩阵

课程类别	课程名称	培养要求														
		1.1 政治坚定	1.2 科学的世界、人生观	1.3 健康的体魄和好的心理素质	1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造的能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向	2.1 数据的基本理论和方法	2.2 大数据建模与基本理论和技术	2.3 大数据分析挖掘全周期意识	2.4 综合运用知识解决交叉学科问题	3.1 语言文字、国际沟通、组织协调	3.2 外语和计算机基础应用能力	3.3 动手实践能力	3.4 创新创业精神和创新能力	3.5 文献检索、调查、研究的基本方法	
通识必修课	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、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	H	M			H				M						
	高等数学、线性代数、概率论与数理统计						M	M	M	H						
	经济学原理、管理学原理						H	M	H							
	大学英语									M	H					
	大学语文、应用写作				M					H					L	
	大学计算机基础										H					
	C 语言程序设计						M	M								
	大学体育			H												
	创新创业基础												L	H		
	劳动教育			H	M	H										
通识选修课	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业	M	H		M											
专业基础课	大数据 Python 基础						H	H	H	H			H			
	计算机网络							H				H	H			
	数据挖掘						H	H	H	H			H			
	数据结构							H	M	M		H	H			
	大数据统计分析基础							H	M	M		H	H			
	数据库原理及应用						H	M	M	M		H	M			
	机器学习						H	H	M	M			H			
	时间序列分析						M	M	M	M						
专业必修课	Linux 系统分析						M	H	H	M		H	H			
	大数据技术原理及应用						H	H	M	M		M	M			
	面向对象程序设计						H	H	M	M						
	多元统计分析						H	H	M	M						
	大数据统计分析软件							H	M	M			M			
	自然语言处理						M	M	M	M		H	H			
	深度学习及其应用						M	M	M	M		H	H			
专业选修课	运筹学						M	M	L	L						
	MATLAB 语言						L	L								
	离散数学						M									
	数学建模						M	M	L	L			M			

课程类别	课程名称	培养要求														
		1.1 政治坚定	1.2科 学世 观、人 生观	1.3健 康体 和良 好心 素质	1.4具 有受 、鉴 赏、 价创 美能 力	1.5热 爱动 、尊 重劳 动者 、有 成合 格的 社会 建设 者和 接班 人的 坚定 志向	2.1数 据的 本论 和方 法	2.2数 据建 模与 析本 论技 能	2.3大 数分 析与 掘生 周期 意识	2.4综 合运 用知 识解 决交 叉学 科问 题	3.1语 言文 表、 际沟 通、 组协 调	3.2外 语计 算机 基础 能力	3.3动 能社 会实 践能 力	3.4创 业新 意识 、创 业精 神和 创新 能力	3.5文 献资 料调 查研 究的 本方 法	
专业选修课	操作系统						M									
	Java 程序设计						M									
	金融学概论						M	M								
	博弈论与信息经济学概论						L									
	随机过程						M	M								
	算法设计与分析						M									
	计算机组成原理						M									
	金融工程概论						M									
	计量经济学概论						M	M								
	Web 应用与开发							M								
	科研方法与论文写作										M	M	M		H	
	非参数统计						M									
	云计算与物联网						M	M	M	M			M			
	数据质量管理						M	M								
	Oracle 数据库技术应用						L	L								
	金融大数据分析						M	M	M	M			M			
	大规模分布式系统						M	M	L	L			L			
	移动平台应用软件开发						L	L								
	大数据发展前沿						M	M	M	M					M	
实践实验课	军事理论与军事训练	M	M	H						L						
	中期实训							H					H	L	L	
	毕业实习							H	H							
	毕业论文(设计)							H	H				M		M	
	思政实践	H	H	M												
	创新创业实践									M				H		
	网络大数据采集与整理						H	M	M	M						
	数据可视化						M	M	M	M			M			
	机器学习实践						H	H	H	H			M			
	自然语言处理实践						H	H	H	H			M			
	大数据案例分析								H	H			M			
	大数据行业项目部署实战								H	H			H	H		
	企业沙盘推演（初级）												H	M		

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	Big Data: Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think	Viktor Mayer-Schonberger Kenneth Cukier	John Murray	2013	英文
2	Data Science and Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data	EMC Education Services	Wiley	2015	英文
3	Big Data in Practice: How 45 Successful Companies Used Big Data Analytics to Deliver Extraordinary Results	Bernard Marr	Wiley	2016	英文
4	Automated Data Collection with R	Simon munzert	Wiley	2015	英文
5	统计学习方法(第2版)	李航	清华大学出版社	2019	中文
6	A First Course in Statistical Programming with R	W. John Braun、Duncan J. Murdoch	Cambridge University Press	2016	英文
7	Big Data: Principles and Best Practices of Scalable Realtime Data Systems	Nathan Marz、James Warren	Manning Publications	2015	英文
8	大数据	涂子沛	广西师范大学出版社	2015	中文
9	大数据思维与决策	Ian Ayres (作者)、宫相真 (译者)	人民邮电出版社	2014	中文
10	Python 科学计算（第二版）	张若愚	清华大学出版社	2016	中文
11	数据挖掘导论（完整版）	Pang-Ning Tan	人民邮电出版社	2011	中文
12	机器学习	周志华	清华大学出版社	2016	中文
13	深度学习	Ian Goodfellow Yoshua Bengio Aaron Courville	人民邮电出版社	2017	中文
14	Python 深度学习	[美]弗朗索瓦·肖莱	人民邮电出版社	2018	中文
15	大数据·互联网大规模数据挖掘与分布式处理	Anand Rajaraman	人民邮电出版社	2012	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2									马院
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2								马院
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3							马院
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4						马院
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育(1-4)Physical Education I -IV	4			144	2	2	2	2						体育
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1									信通
		TB4601 TB4602 TB4611 TB4612	大学英语(1-2) College English I - II	8	144			4	4								外语
		TB4928 TB4929	高等数学(1-2)Higher Mathematics I - II	10	180			5	5								信统
		TB4915	线性代数 Linear Algebra	3	54			3									信统
		TB4914	概率论与数理统计 Theory of Probability and Statistics	3	54				3								信统
		TB5201	C 语言程序设计 Advanced Programming Language C	3	36	18			3								信通
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54				3								新闻
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18			1									新闻
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18										1		学工处
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36						2						工商
		TB9001	劳动教育 Community Service	1			18	√									学工处
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36				√	√	√	√	√	√	√	√	马院
		通识必修课程小计				56	828	36	216	18	22	7	6	0	0	1	0
	通识选修课程	人文与社会类			≥ 10				至少选修 3 个类别，艺术与欣赏类为必修。其中《大学生心理健康教育》课程（2 学分）为学生完成学业必须修读课程；必须在创新与创业类课程中至少选修 1 门教育部 A 类学科竞赛课程；学生必须取得自然与科技类课程至少 2 学分。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。								
		艺术与欣赏类															
		自然与科技类															
		表达与沟通类															
		创新与创业类															
		通识选修课程小计				10	180										
	专业教育课程	专业课程	ZJ4913	△大数据 Python 基础 Fundamental of Python in Big Data	3	36	18		3								信统
			ZJ5208	计算机网络 Computer Network	3	36	18			3							信通
			ZJ4917	△数据挖掘 Data Mining	3	36	18				3						信统

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业课程	ZJ5202	数据结构 Data Structure	4	54	18				4						信通
		ZJ4911	△大数据统计分析基础 Fundamental of Statistics in Big Data	3	36	18				3						信统
		ZJ5211	数据库原理及应用 Principles and Applications of Database	3	36	18					3					信通
		ZJ4921	△机器学习 Machine Learning	2	36						2					信统
		ZJ4925	时间序列分析 Time series analysis	2	36							2				信统
		专业基础课程小计		23	306	108	0	3	3	10	5	2				信统
		ZB5216	Linux 系统分析 Linux System Analysis	3	36	18				3						信通
		ZB4922	△大数据技术原理及应用 Principles and Applications of Big Data Technology	3	36	18					3					信统
		ZB4919	大数据统计分析软件 Statistical Software for Big Data	3	36	18					3					信统
		ZB4905	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3	36	18						3				信统
		ZB4947	△自然语言处理 Natural Language Processing	2	36							2				信统
		ZB4944	△深度学习及其应用 Deep Learning and its Application	3	36	18							3			信统
		ZB5232	面向对象程序设计 Object-oriented Programming	3	36	18								3		信通
		专业必修课程小计		20	252	108	0	0	0	3	6	5	3	3		
	专业选修课程	ZX4962	运筹学 Operational Research	3	54					3						信统
		ZX5522	MATLAB 语言 MATLAB Language	2	24	12				2						信通
		ZX5270	离散结构及应用 Discrete Structure and Application	2	36					2						信通
		ZX4932	数学建模 Mathematical Modeling	2	36					2						信统
		ZX5211	操作系统 Operating System	3	36	18					2					信通
		ZX4983	JAVA 程序设计 Java Programming	3	54						3					信通
		ZX1640	金融学概论 Introduction to Finance	3	54						3					金融
		ZX1004	博弈论与信息经济学概论 General Introduction to Game Theory and Information Economics	2	36						2					信统
		ZX4933	随机过程 Stochastic Processes	2	36							2				信统
		ZX5283	算法设计与分析 Algorithm Design and Analysis	2	24	12						2				信通
		ZX5269	计算机组成原理 Principles of Computer Organization	2	24	12						2				信通
		ZX1631	金融工程概论 Introduction of Financial Engineering	3	54							3				金融
		ZX1015	计量经济学概论 Introduction to Econometrics	3	54							3				经贸
		ZX5252	Web 应用与开发 Web Application and Development	2	24	12							2			信通

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业选修课程	ZX4915	非参数统计 Nonparametric Statistics	2	24	12							2			信统
		ZX5553	云计算与物联网 Cloud Compute and Internet of Things	2	24	12							2			信通
		ZX4950	数据质量管理 Data Quality	2	36								2			信统
		ZX5249	Oracle 数据库技术应用 Applications of Oracle Database	2	24	12							2			信通
		ZX4964	金融大数据分析 Big Data Analysis in Finance	2	24	12							2			信统
		ZX5318	科研方法与论文写作 Research methods and paper writing	1	18								1			信统
		ZX4963	大规模分布式系统 Large Scale Distributed System	2	36									2		信统
		ZX5297	移动平台应用软件开发 Mobile Platform Application Software Development	2	24	12								2		信通
		ZX4959	大数据发展前沿 Frontier Fields of Statistics	2	36									2		信统
		专业选修课程小计			21											
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2			√	√								武装部
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4			√								√	信统
		SY9983	毕业论文(设计) Graduation Thesis (Project)	4			√							√	√	信统
		SY9994	社会实践 Social Practice	2			√	√	√	√	√	√	√	√		教务处
		SY9992	中期实训 Medium-term Training	2			√						√			信统
	专业实验	SY4912	网络大数据采集与整理 Internet Big Data Collection and Cleaning	2		36			2							信统
		SY4910	数据可视化 Data Visualization	3		54				3						信统
		SY4919	机器学习实践 Practice of Machine Learning	2		36					2					信统
		SY4916	自然语言处理实践 Practice of Natural Language Processing	2		36						2				信统
		SY4904	大数据案例分析 Big Data Cases Analysis	3		54								3		信统
		SY4907	大数据行业项目部署实战 Big Data Industry Project Deployment Practice	3		54									3	信统
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级） Enterprise sandbox deduction	1		22		√								实验中心
	实践实验课程小计			30		292										
总计			160													

1. “√”表示该类课程(教学环节)没有周学时要求,学生按照学分要求在相应学期完成。
2. 《大数据发展前沿》课程在第7学期开设,为学生完成学业必须修读的课程。

十四、数据科学与大数据技术专业辅修专业/学士学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZJ4913	△大数据 Python 基础 Fundamental of Python in Big Data	54	3	4
2	ZJ5208	计算机网络 Computer Network	54	3	4
3	ZJ4917	△数据挖掘 Data Mining	54	3	4
4	ZJ5202	数据结构 Data Structure	72	4	4
5	ZJ4911	△大数据统计分析基础 Fundamental of Statistics in Big Data	54	3	4
6	ZJ5211	数据库原理及应用 Principles and Applications of Database	54	3	5
7	ZJ4921	△机器学习 Machine Learning	36	2	5
8	ZJ4925	时间序列分析 Time series analysis	36	2	5
9	ZB5216	Linux 系统分析 Linux System Analysis	54	3	5
10	ZB4922	△大数据技术原理及应用 Principles and Applications of Big Data Technology	54	3	6
11	ZB5232	面向对象程序设计 Learner-oriented Programming	54	3	6
12	ZB4905	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	54	3	6
13	ZB4919	大数据统计分析软件 Statistical Software for Big Data	54	3	6
14	ZB4947	△自然语言处理 Natural Language Processing	36	2	7
15	ZB4944	△深度学习及其应用 Deep Learning and its Application	54	3	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 28 学分 辅修学士学位必须修满 46 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 19 学分，为辅修专业和辅修学士学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。

十五、执笔人与审核人

姓名	学科领域	职称	工作分工
雷俊丽	机器学习	副教授	执笔
张志刚	应用统计	教授	审核
刘行军	信息管理	副教授	审核
蒋国银	信息管理	教授	审核
孙涛	大数据	工程师	行业企业专家
李宗齐	大数据	工程师	行业企业专家
张虎	统计学	教授	高校同行专家
王湘君	应用统计	教授	高校同行专家
陈家清	应用统计	教授	高校同行专家

大数据管理与应用专业本科人才培养方案

(Big Data Management and Applications)

学科门类：管理学

专业名称：大数据管理与应用

专业代码：120108T

授予学位：管理学

标准学制：4 年

弹性修业年限：3~6 年

一、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美、劳全面发展，具有国际视野、创新意识、实践能力，对现代信息管理技术及管理学基本理论深入理解和洞察，具备“数据+”和“智能+”创新能力，适应未来社会发展需要，能够开发和运用大数据分析与应用等技术，对商务数据开展定量分析，并实现智能商业决策、引领管理创新的有思想有能力有担当的实践、实用、实干的复合型现代管理人才。毕业生可进入政府部门、工商企业、金融机构，从事数据分析和应用、管理决策分析及运营优化等工作。

二、培养要求

本专业学生毕业时应获得以下几方面素养、知识和能力结构要求：

1. 素质结构要求：

1.1 有坚定的政治方向、热爱祖国，拥护中国共产党的领导，认真学习并掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想。

1.2 树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和勇于担当、敬业爱岗、艰苦奋斗、积极进取、团结协作的精神。

1.3 具有健康的体魄和良好的心理素质。

1.4 具有感受、鉴赏、评价和创造美的能力。

1.5 热爱劳动，尊重劳动者，有成为合格的社会主义建设者和接班人的坚定志向。

2. 知识结构要求：

2.1 具备良好的数理基础，掌握管理学和经济学理论知识，具有扎实的信息科学和大数据管理应用的基本理论和专业知识；

2.2 熟练掌握大数据采集、存储、处理与分析、传输与应用等技术与方法；

2.3 熟悉数据科学和经济管理领域的相关政策、法律、法规和标准等方面的知识；

2.4 了解数据科学和经济管理领域的理论与应用前沿以及大数据的发展现状与趋势。

3. 能力结构要求：

3.1 具有一定的解决各行业大数据管理与应用问题的实践能力和技术技能；

3.2 具有初步的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力；

3.3 具备运用现代信息技术手段获取新技术、新知识，不断探索，持续提高自己的能力；

3.4 具有较好外语应用能力，能阅读本专业的外文材料。

三、核心课程和学位课程

本专业核心课程有：△大数据编程基础、管理学、管理信息系统概论、会计学、统计学、△Python 数据结构与算法、△信息数据库系统、△Python 数据分析、△商务智能、△大数据分析综合实验。其中，带“△”号为专业学位课。

四、学制与学期安排

本专业实行学分制管理，基本修业年限为 4 年，实行 3–6 年弹性学制。每学年分上、下两个学期。基于基本修业年限的学年规划为：每学期按 20 周规划课程教学（含考试）周数（第 8 学期 19 周），全程教学共计 159 周，其中军事理论与军事训练（含入学教育）3 周，毕业实习 8 周，毕业论文（设计）8 周，离校教育 3 周。

五、毕业与授予学位要求

学生在规定的修业年限内必须取得 158 学分，其中，通识必修课 53 学分，通识选修课 10 学分，专业基础课 21 学分，专业必修课 21 学分，专业选修课 22 学分，实践实验教学环节 31 学分。学生毕业体质测试成绩应达到 50 分，特殊情况可依有关文件规定免予测试。学生毕业时，通过毕业资格审查方准毕业。

毕业时符合学位授予条件的，授予管理学学士学位。

六、专业与课程修读指引

1. 通识选修课包括人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业等 5 个大类，在 2~7 学期开设，合计应修满 10 学分，且至少选修 3 个大类的课程，艺术与欣赏类为必修。其中，学生完成学业必须取得《大学生心理健康教育》课程 2 学分；学生必须取得自然与科技类课程至少 2 学分；学生必须选修艺术与欣赏类课程。学生必须在《创新与创业类》课程中至少选修 1 门教育部 A 类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。

2. 专业学位课程是学生在毕业时获得学士学位的专业核心课。授予学位时，学生所有学位课程的平均成绩不得低于 70 分。

3. 专业选修课在 2~7 学期开设，学生在学校规定的各专业的专业选修课内选修，原则上不低于 22 学分。《大数据管理与应用专业前沿》于第 7 学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

4. 实行辅修专业/双学位制度。辅修专业与辅修双学位相结合，激励学生跨学科、跨专业学习。辅修专业课程学分总量控制在 25 学分，学生修满要求学分，学校颁发辅修专业证书。双学位专业课程学分总量控制在 48 学分，其中毕业设计（论文）为 4 学分，学生修满要求学分，并通过毕业设计（论文）答辩，学校颁发辅修专业证书和学士学位证书。

5. 大学英语在 1~2 学期开设必修课，学生应修满 8 学分；3~7 学期由学生根据需要自主选修英语课程和训练项目。

6. 大学体育采取选课形式实施俱乐部式教学。学生根据本人体育专长和兴趣爱好选择修读体育项目，在不同的教学俱乐部完成规定的教学内容，取得规定学分。

7. 实践实验课程：学生应完成本专业规定的实践实验课并取得 31 学分，其中，学生在校学习期间，必须参加社会实践活动，并至少取得 2 个社会实践学分方可毕业。

8. 根据学校第二课堂学生成长助力工程实施办法的相关规定，学生完成第二课堂学分情况装入学生毕业档案。

七、周数分配表

学年学期	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		合计
	第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	第 7 学期	第 8 学期	
周数	20	20	20	20	20	20	20	19	159

八、学期教学进程表

学期/周次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
二	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	—	—	—	—	—	+	+
六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	⊙	⊙	⊙	⊙	+	+
七	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
八	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	

符号说明：

★军训及入学教育 —课程教学（含考试） + 复习考试 ○经营管理综合仿真实习
 ※中期实训 ⊙中期论文（设计） ◎毕业实习 ●毕业论文（设计） ▲离校教育

九、学分统计表

课程类型	学分		学分占总学分比例	
	课堂教学	实践实验教学	课堂教学	实践实验教学
一、通识必修课程	44	9	27.85%	5.70%
二、通识选修课程	10	0	6.33%	0.00%
三、专业基础课程	20	1	12.66%	0.63%
四、专业必修课程	13	8	8.23%	5.06%
五、专业选修课程	22	0	13.92%	0.00%
六、实践实验课程	0	31	0.00%	19.62%
小计	109	49	68.99%	31.01%
合计	158		100%	

十、课程与培养要求的对应矩阵

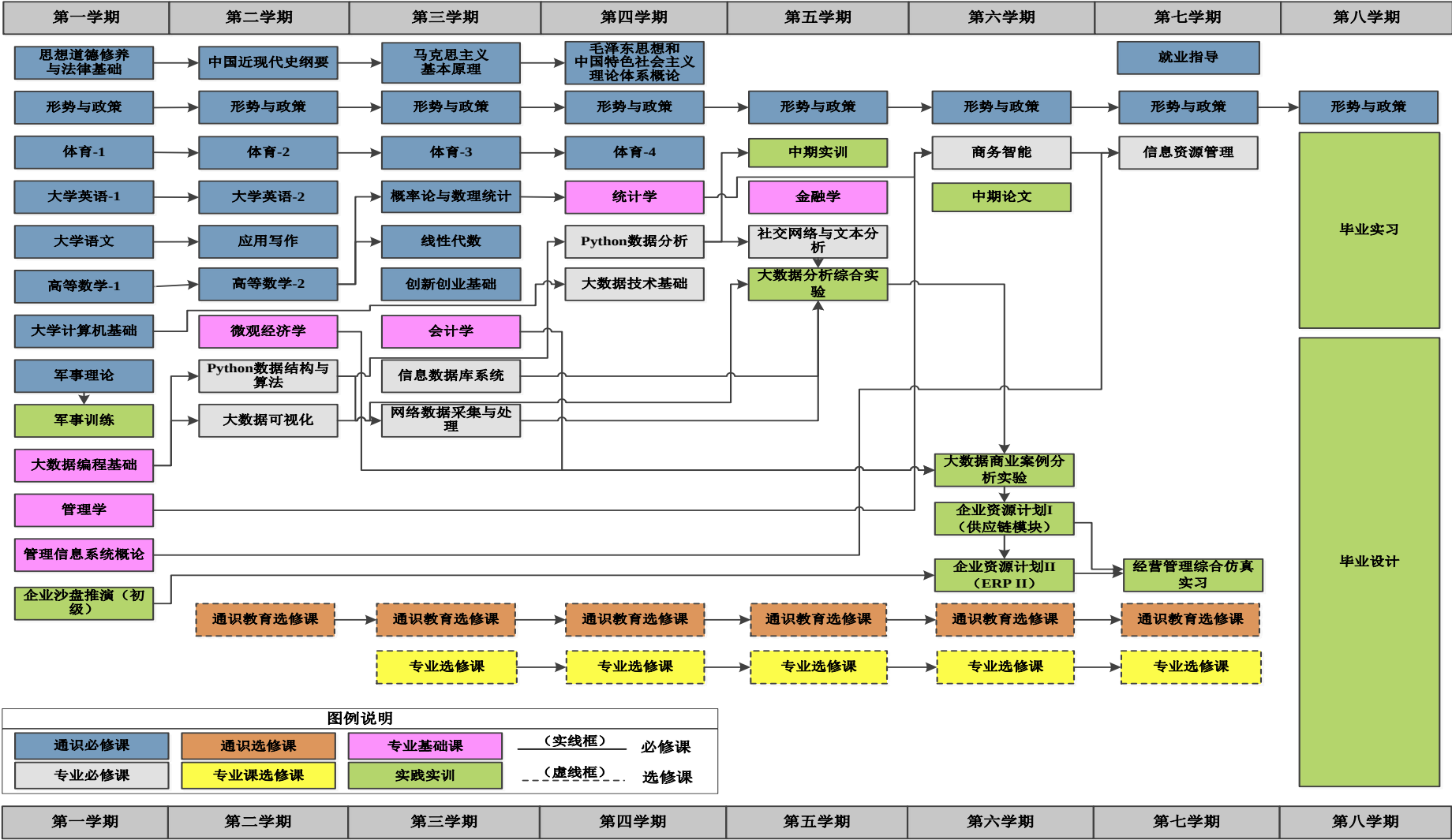
课程类别	课程名称	1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 健康的体魄和良好心理素质	1.4 具有鉴赏评价和创新能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，为合格社会主义建设者和接班人坚定志向	2.1 良好的数理基础，掌握管理学知识	2.2 大数据采集、存储、传输、应用与处理技术	2.3 相关法律法规和标准	2.4 大数据的展现与趋势	3.1 数据管理应用实践能力	3.2 科研和实际工作能力	3.3 持续提高能力	3.4 较好的应用能力
通识必修课程	思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策	H	M			H			M					
	高等数学、线性代数、概率论与数理统计						H		M			M		
	经济学原理、管理学原理						H	M	H					
	大学英语										M			H
	大学语文、应用写作				M						H			
	大学计算机基础							H			M	M		
	大学体育			H										
	创新创业基础												H	
通识选修课程	人文与社会、艺术与欣赏、自然与科技、表达与沟通、创新与创业	H	H	H	H	H						M	M	
专业基础课程	大数据编程基础						M	H			M	M		
	管理学							H				M	M	
	管理信息系统概论						H				M	M		
	微观经济学						H				M	M		
	会计学						M	H			H	M		
	统计学							H			H	M	M	
	金融学						H				M	M		
专业必修课程	Python 数据结构与算法						M	H			H	M	M	
	信息数据库系统						M	H			M	M	M	
	大数据技术基础							H			M	M	M	
	网络数据采集与处理							H			M	M		
	大数据可视化							H			H	M	M	
	Python 数据分析							H		M	H	M	M	
	社交网络与文本分析							M			H	H	M	
	商务智能							M			H	H	M	
	信息资源管理							M			H	H	M	

课程类别	课程名称	1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 健康的体魄和良好的心理素质	1.4 具有鉴赏和创造美的能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，为合格社会主义建设者和接班人坚定志向	2.1 良好的数理基础，掌握管理学理论知识	2.2 大数据采集、存储、传输、应用等技术与方法	2.3 相关法律法规和标准	2.4 大数据的展现与趋势	3.1 数据管理应用实践能力	3.2 科研和实际工作能力	3.3 持续提高能力	3.4 较好的应用能力	较外应能
专业选修课	管理运筹学概论						H				M	M			
	电子商务概论						H				M	M			
	Java 程序设计							H			M	M			
	管理咨询工具							M			H	M			
	社会计算							M			H	M			
	宏观经济学基础						H	M			M	M	M		
	信息经济学概论						H	M			M	M	M		
	科研方法与论文写作									M	M	H	H		
	信息系统网络与安全							H			M	M			
	市场调查							H			M	M			
	IT 项目管理							M			H	M			
	R 语言程序设计基础							H		M	M	M			
	图像视频大数据分析							H			H	M			
	金融大数据分析							H			H	M			
	物联网导论							H			M	M			
	应用多元统计分析							H			M	M			
	人工智能导论（经管类）							H			M				
	深度学习及其应用							H			M				
	计量经济学概论							H			M	M			
	财务管理							H		M	M	M	M		
	动态优化理论									M	H	M			
	大数据管理与应用专业前沿										H	M	M		
	数据质量管理										H	M	M		
	大数据治理									H	M	M	M		
实践实验课	军事理论与军事训练	M	M	H							L				
	中期实训							H					H	L	
	毕业实习							H	H						
	中期论文（设计）							H	H				M		
	毕业论文(设计)							H	H				M		
	思政实践	H	H	M											
	创新创业实践										M				H
	社会实践		H	H					M		H				
	大数据分析综合实验										H	M			

课程类别	课程名称	1.1 政治坚定	1.2 科学的世界观、人生观	1.3 健康的体魄和良好的心理素质	1.4 具有鉴赏评价和创造美的能力	1.5 热爱劳动，尊重劳动者，为合格社会主义建设者和接班人志向	2.1 良好的数学基础，掌握管理学和经济学理论知识	2.2 大数据采集、存储、处理、分析与传输等技术方法	2.3 相关法律法规和标准	2.4 大数据的展现与趋势	3.1 数据管理应用的实践能力	3.2 科研和实际工作能力	3.3 持续提高能力	3.4 较好的应用能力
实践实验课	大数据商业案例分析实验										H	M		
	企业资源计划 I（供应链模块）ERP1										H	M		
	企业资源计划 II（ERP II）										H	M		
	经营管理综合仿真实习										H	M		
	企业沙盘推演（初级）										H	M		

注：课程与培养要求的对应关系用 H（强）、M（中）、L（弱）来表示。

十一、课程关系逻辑图



十二、推荐阅读书目

序号	书名	著（译）者	出版社	出版年	语种
1	Big Data: Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think	Viktor Mayer-Schonberger、Kenneth Cukier	John Murray	2013	英文
2	Statistics	David Freedman、Robert Pisani	W. W. Norton & Company	2007	英文
3	Business Statistics: A Decision-making Approach	David F. Groebner , Patrick W Shannon , Phillip C. Fry , Kent D. Smith	Pearson Prentice Hall	2008	英文
4	Applied Multivariate Statistical Analysis	R.A.Johnson, D.W.Wichern,	Pearson	2007	英文
5	A First Course in Statistical Programming with R	W. John Braun、Duncan J. Murdoch	Cambridge University Press	2016	英文
6	Business Intelligence	Efraim Turban, Ramesh Sharda, Dursun Delen , David King	Prentice Hall	2010	英文
7	Python 学习手册	马克·卢茨	机械工业出版社	2018	中文
8	非参数统计：方法与应用	易丹辉 董寒青	中国统计出版社	2009	中文
9	多元统计分析	何晓群	中国人民大学出版社	2012	中文
10	商业智能与数据挖掘	倪志伟	北京大学出版社	2010	中文
11	数据挖掘导论（完整版）	Pang-Ning Tan	人民邮电出版社	2011	中文
12	R 语言数据操作	菲尔.斯佩克特	西安交通大学出版社	2011	中文
13	复杂数据统计方法:基于 R 的应用	吴喜之	中国人民大学出版社	2012	中文
14	大数据·互联网大规模数据挖掘与分布式处理	Anand Rajaraman	人民邮电出版社	2012	中文
15	机器学习	周志华	清华大学出版社	2016	中文
16	智能时代	吴军	中信出版	2020	中文

十三、教学计划进程表

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育课程	通识必修课程	TB3707	思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law	3	36		18	2								马院
		TB3708	中国近现代史纲要 Survey of Modern Chinese History	3	36		18		2							马院
		TB3703	马克思主义基本原理概论 Basic Theory of Marxism	3	54					3						马院
		TB3709	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 General Introduction to Mao Zedong Thought and Socialist Theory with Chinese Characteristics	5	72		18				4					马院
		TB4301	大学语文 College Chinese	3	54			3								新闻
		TB4307	应用写作 Applied Writing	1	18				1							新闻
		TB4601 TB4602 TB4611 TB4612	大学英语 (1-2) College English I - II	8	144			4	4							外语
		TB4924 TB4925	高等数学 (1-2) Higher Mathematics I - II	9	162			4	5							信统
		TB4915	线性代数 Linear Algebra	3	54				3							信统
		TB4923	概率论与数理统计 Probability and Mathematics Statistics	4	72					4						信统
		TB5504	大学计算机基础 Fundamentals of Computer Technology	1		18		1								信通
		TB5902 TB5903 TB5904 TB5905	大学体育 (1-4) Physical Education I -IV	4			144	2	2	2	2					体育
		TB9998	就业指导 Career Guidance	1	18									1		学工处
		TB2204	创新创业基础 Foundation of Innovation and Entrepreneurship	2	36					2						工商
		TB3710	形势与政策 Current Affairs and Policy	2	36			√	√	√	√	√	√	√	√	马院
		TB9001	劳动教育 Labour Education	1	2		30	√	√	√	√	√	√	√	√	学工处
		通识必修课程小计		53	794	18	228	16	17	11	6	0	0	1	0	
	通识选修课程		人文与社会类	≥ 10				至少选修 3 个类别, 艺术与欣赏类为必修。其中《大学生心理健康教育》课程 (2 学分) 为学生完成学业必须修读课程; 学生必须取得自然与科技类课程至少 2 学分。学生必须在《创新与创业类》课程中至少选修 1 门教育部 A 类学科竞赛课程。学生不得选修与本专业专业课相近的通识选修课。								
			艺术与欣赏类													
			自然与科技类													
			表达与沟通类													
			创新与创业类													
		通识选修课程小计		10												
专业教育课程	专业基础课程	ZJ4927	△大数据编程基础 Big Data Programming Basics	3	36	18		3								信统
		ZJ2203	管理学 Management	3	54			3								工商
		ZJ4915	管理信息系统概论 Introduction to Management Information Systems	3	54			3								信统
		ZJ1005	微观经济学 Microeconomics	3	54				3							经贸
		ZJ2506	会计学 Accounting	3	54					3						会计
		ZJ4904	统计学 Statistics	3	54						3					信统
		ZJ1602	金融学 Finance	3	54							3				金融
		专业基础课程小计		21												

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	专业必修课程	ZB4955	△Python 数据结构与算法 Python Data structure and algorithm	3	36	18			3							信统
		ZB5247	△信息数据库系统 Information Database System	3	36	18				3						信统
		ZB5267	大数据技术基础 Fundamentals of big data technology	2	18	18					2					信统
		ZB4956	网络数据采集与处理 Internet Data Collection and Processing	2	18	18				2						信统
		ZB4954	大数据可视化 Big data visualization	2	18	18			2							信统
		ZB4950	△Python 数据分析 Python for Data Analysis	2	18	18					2					信统
		ZB5266	社交网络与文本分析 Social Network and Text Analysis	2	18	18						2				信统
		ZB5235	△商务智能 Business Intelligence	3	36	18							3			信统
		ZB5254	信息资源管理 Information Resources Management	2	36									2		信统
		专业必修课程小计		21	234	144	0	0	5	5	4	2	3	2	0	
	专业选修课程	ZX5260	电子商务概论 Electronic Commerce Outline	2	18	18			2							信统
		ZX4983	Java 程序设计 Java Programming	3	36	18			3							信统
		ZX5293	物联网导论 Introduction to Internet of Things	2	36				2							信通
		ZX5592	人工智能导论(经管类) Introduction to artificial intelligence (Economics and management)	2	36				2							信通
		ZX4987	管理咨询工具 Management Consulting Tools	3	54					3						信统
		ZX4974	社会计算 Social computing	2	36					2						信统
		ZX3133	管理运筹学概论 Introduction to Operations Research	2	36					2						信统
		ZX1011	宏观经济学基础 Fundamentals of Macroeconomics	3	54					3						经贸
		ZX5304	信息经济学概论 Introduction to Information Economics	2	36						2					信统
		ZX5318	科研方法与论文写作 Research methods and paper writing	1	18						1					信统
		ZX4978	信息系统网络与安全 Information Systems Network and Security	2	36						2					信统
		ZX4928	市场调查 Market Research	2	36						2					信统
		ZX5244	IT 项目管理 IT Project Management	2	36							2				信统
		ZX4906	R 语言程序设计基础 Basic of R Programming	2	36							2				信统
		ZX4999	图像视频大数据分析 Big data analysis of image and video	2	18	18						2				信统
		ZX4964	金融大数据分析 Big Data Analysis in Finance	2	18	18						2				信统
		ZX4942	应用多元统计分析 Applied Multivariate Statistical Analysis	2	36							2				信统
		ZX4975	深度学习及其应用 Deep Learning and its Application	3	36	18							3			信统
		ZX1080	计量经济学概论 Introduction to Econometrics	2	36								2			经贸
		ZX2513	财务管理 Financial Management	3	36	18							3			会计

课程性质	课程类别	课程代码	课程名称	学分	学时分布			开课学期与周学时								开课单位	
					理论	实验	实践	1	2	3	4	5	6	7	8		
专业教育课程	专业选修课程	ZX6101	动态优化理论 Dynamic Optimization Theory	2	36									2		财经	
		ZX5321	大数据管理与应用专业前沿 Leading edge of big data management and application practice	1	18									2		信统	
		ZX4950	数据质量管理 Data Quality Management	2	36									2		信统	
		ZX5322	大数据治理 Big Data Governance	2	36									2		信统	
		专业选修课程小计			22												
实践实验课程	实践类	SY9995	军事理论与军事训练 Military Theory and Training	2			√	√								武装部	
		SY9984	毕业实习 Graduation Practice	4			√								√	信统	
		SY9983	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	4			√							√	√	信统	
		SY9994	社会实践 Social Practice	2			√	√	√	√	√	√	√			学工处	
		SY9993	中 期 论 文 （ 设 计 ） Mid-term Paper(Design)	2			√						√	√		教务处	
		SY9992	中期实训 Medium-term Training	2			√					√				信统	
	专业实验	SY4925	△大数据分析综合实验 Comprehensive Experiment of Big Data Analysis	3		54							3				信统
		SY4924	大数据商业案例分析实验 Big data business case analysis experiment	3		54								3			信统
		SY3119	企业资源计划Ⅰ（供应链模块） ERPⅠ ERPI（Supply Chain Module）	1		36								√			信统
	跨专业实验	SY9702	企业资源计划Ⅱ（ERPⅡ）	1		36								√			实验中心
		SY9703	经营管理综合仿真实习 Comprehensive Management Simulation Practice	6		240									√		实验中心
	创新创业实验	SY9701	企业沙盘推演（初级） Enterprise sandbox deduction	1		22		√									实验中心
	实践实验课程小计				31	0	442							3	3		
总计				158													

1. “√”表示该类课程（教学环节）没有周学时要求，学生按照学分要求在相应学期完成。
2. 《大数据管理与应用专业前沿》课程在第7学期开设，为学生完成学业必须修读的课程。

十四、大数据管理与应用专业辅修专业/双学位教学计划表

序号	课程代码	课程名称	学时	学分	开设学期
1	ZJ4913	△大数据 Python 基础 Fundamental of Python in Big Data	54	3	4
2	ZJ2203	管理学 Management	54	3	4
3	ZJ4915	管理信息系统概论 Introduction to Management Information Systems	54	3	4
4	ZJ1005	微观经济学 Microeconomics	54	3	4
5	ZJ2506	会计学 Accounting	54	3	4
6	ZJ4904	统计学 Statistics	54	3	5
7	ZJ1602	金融学 Finance	54	3	5
8	ZB4955	△Python 数据结构与算法 Python Data structure and algorithm	54	3	5
9	ZB5247	△信息数据库系统 Information Database System	54	3	5
10	ZB5267	大数据技术基础 Fundamentals of big data technology	36	2	5
11	ZB4956	网络数据采集与处理 Internet Data Collection and Processing	36	2	6
12	ZB4954	大数据可视化 Big data visualization	36	2	6
13	ZB4950	△Python 数据分析 Python for Data Analysis	36	2	6
14	ZB5266	社交网络与文本分析 Social Network and Text Analysis	36	2	6
15	ZB5235	△商务智能 Business Intelligence	54	3	7
16	ZB5254	信息资源管理 Information Resources Management	36	2	7
17	SY4925	△大数据分析综合实验 Comprehensive Experiment of Big Data Analysis	54	3	7
18	SY4924	大数据商业案例分析实验 Big data business case analysis experiment	54	3	7
毕业论文			4 学分		
总计			辅修专业必须修读 25 学分 辅修双学位必须修满 48 学分		

注：带“△”号的为学位课程，总学分为 17 学分，为辅修专业和辅修双学位都必须修读的课程。授予学位时，学生所有学位课程平均成绩不得低于 70 分。辅修专业、双学位专业课程名及课程代码与主修专业一致。