



大数据管理与应用

(专业代码: 120108T)

一、专业简介

大数据管理与应用专业是济南大学于 2019 年适应专业发展需要而新开设的专业, 2019 年获批, 2020 年第一批招生。

目前该专业现有专业课教师 27 人。其中, 教授 6 人, 副教授 14 人, 高级职称以上教师占 74%; 博士 16 人, 占比 59.3%。其中, 硕士生导师 12 人, 济南大学优秀教学奖 2 人, 济南大学青年教学能手 3 人, 济南大学优秀教师 6 人。

本专业授予管理学学士学位, 同时在校期间学生可以修读辅修学位。本专业学习优异者可获得硕士推免资格。

二、培养目标

该专业旨在培养培养德、智、体、美全面发展, 掌握现代管理学和经济学基本理论, 具有创新意识、实践能力和国际视野, 熟悉大数据管理技术与方法, 善于利用商务数据进行量化分析和智能化决策的应用型高素质管理人才。学生毕业后可到工商企业、金融机构、科研院所、政府机关等企事业单位的数据分析和决策部门从事商务分析、信息管理和智能决策等工作。

该专业强调以解决经济管理中的实际问题为导向, 以信息管理、电子商务、标准化工程、金融学、投资学、物流工程为学科背景, 深度融合大数据、云计算、人工智能、物联网等新兴信息技术, 通过数据分析和决策优化, 全面提升政府与企事业单位的智能决策水平和运营效率, 实现社会资源的优化配置和社会主体的协同发展。

三、培养要求

本专业相关领域的发展动态及新知识、新技术具有一定的敏锐性, 能够利用信息技术工具等各种手段获取相关知识, 能够综合运用本专业相关知识和方法进行数据采集、处理和分析, 能够掌握通过数据分析等手段支持组织管理决策的相关理论与方法。

大数据管理与应用专业强调以解决经济管理中的实际问题为导向, 以信息管理、电子商务、标准化工程、金融学、投资学、物流工程为学科背景, 深度融合大数据、云计算、人工智能、物联网等新兴信息技术, 通过数据分析和决策优化, 全面提升政府与企事业单位的智能决策水平和运营效率, 实现社会资源的优化配置和社会主体的协同发展。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质:

1. 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和习近平新时代中国特色社会主义思想等基本原理; 树立辩证唯物主义、历史唯物主义的世界观和社会主义核心价值观, 具有良好的道德素养、健全的法制意识和具有社会责任感。

2. 具有良好的心理素质和克服困难的品质, 拥有健全的体魄, 拥有一定的审美、鉴赏能力和人文与科学精神。

3. 了解人文社会科学与自然科学的基本知识, 具有良好的语言表达能力、文字表达能力和人际沟通能力, 具有团队协作精神。

4. 掌握管理学和经济学基本知识, 具备高级编程语言、数据库原理与应用, 及数据分析软件的应用能力;

5. 掌握大数据方向的基本理论和技术, 熟悉目前流行的大数据主流技术(采集、存储、挖掘等), 了解其特点以及使用的场景, 对行业数据和信息具有良好洞察能力

6. 具备一定的数据预处理能力、数据分析能力、建模与决策能力, 能运用数据科学的基本思维方法



和研究方法，解决经济管理实际问题；

7. 了解本学科理论前沿和发展动态，具有较强的知识获取能力和创新精神，初步具备发现问题、分析问题和解决问题的科研能力。

8. 掌握中外文资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关知识与信息的基本方法，具有初步的科学研究能力；

9. 掌握一门外国语，能够熟练阅读和翻译本专业外文文献资料。

四、课程设置

1. 主干学科

管理科学与工程

2. 专业核心课程

管理学、运筹学、多元统计分析、人工智能导论、数据结构、数据库原理与应用、大数据挖掘与机器学习、分布式计算、Python 人工智能开发、数据可视化技术。

3. 主要实践性教学环节

军事理论与训练、劳动教育、创新实践、认识实习、程序设计课程设计、数据库系统课程设计、大数据挖掘与机器学习课程设计、数据可视化技术课程设计、ERP 沙盘模拟实训、生产实习、商务大数据综合课程设计、毕业实习、毕业论文（设计）。

4. 各环节学时学分比例

附表 1：毕业总学分及学时学分基本要求与分配表

课程类别	课程属性	学时数（个）	学分数（个）	占总学分比例（%）
通识教育课程	通识必修课程	764	33.5	22.3
	通识选修课程	160	10（核心课程≥4，普通课程≥6） “公共艺术与审美体验”课程域≥2 “心理健康与人类生活”课程域≥2 普通通选课≥6	6.7
专业教育课程	专业基础课程（必修）	1152	63	42
	专业拓展课程（选修）	400	24	16
集中实践课程（必修）		37 周	19.5	13
合计		2476+37 周	150	100

附表 2：实践课学时学分数分配表

类型	学时数（个）	学分数（个）	占总学分比例（%）
非独立课内实验/实践课	836	26	17.33
集中实践环节	37 周	19.5	13
合计	836+37 周	45.5	30.33



5. 课程与培养要求的对应关系矩阵

课程序号	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
1	思想道德修养与法律基础	√	√	√					√	
2	中国近现代史纲要	√	√	√					√	
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√	√	√					√	
4	马克思主义基本原理概论	√	√	√					√	
5	形势与政策	√	√	√					√	
6	大学英语			√	√				√	√
7	大学体育-基础课		√						√	
8	大学体育-选项课		√						√	
9	大学计算机		√	√	√				√	
10	大学写作			√						
11	职业生涯规划与创业基础			√						
12	通识选修课程	√	√	√					√	√
13	高等数学(一)		√	√	√				√	
14	高等数学(二)B		√	√	√				√	
15	线性代数		√	√	√				√	
16	概率论与数理统计 A		√	√	√				√	
17	管理学*		√	√	√			√	√	
18	程序设计基础		√	√	√		√		√	
19	电子商务概论		√	√	√			√	√	
20	管理信息系统(双)		√	√	√	√			√	
21	专业导论		√	√	√		√		√	
22	统计学		√	√	√		√		√	
23	Python 高级程序设计		√	√	√		√		√	
24	数据库原理与应用*		√	√	√		√		√	
25	微观经济学		√	√	√	√	√		√	√
26	宏观经济学		√	√	√	√	√		√	√
27	面向对象程序设计		√	√	√		√		√	
28	信息管理基础		√	√	√		√		√	
29	多元统计分析*		√	√	√	√	√		√	
30	数据结构*		√	√	√	√		√	√	



课程序号	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
31	计算机网络		√	√	√	√		√	√	
32	网站设计技术 I		√	√	√		√		√	
33	人工智能导论*		√	√	√	√		√	√	
34	运筹学*	√	√	√	√	√	√		√	
35	分布式计算*		√	√	√	√	√		√	
36	大数据挖掘与机器学习*		√	√	√		√		√	
37	数据可视化技术*		√	√	√		√		√	
38	Python 人工智能开发*		√	√	√			√	√	
39	组织行为学		√	√	√	√	√		√	
40	会计学		√	√		√		√	√	
41	金融学		√	√				√	√	
42	市场营销学		√	√		√		√	√	
43	证券投资学		√	√				√	√	
44	风险理论 (双语)		√	√					√	√
45	分布式数据库系统		√	√			√	√	√	
46	网络大数据采集与处理		√	√				√	√	
47	物联网技术		√	√		√		√	√	
48	市场调查与预测		√	√	√	√	√		√	
49	信息经济学		√	√			√		√	
50	信息存储与检索		√	√		√			√	
51	物流与供应链管理		√	√			√		√	
52	生产与运作管理		√	√			√		√	
53	经济法		√	√		√	√		√	
54	劳动教育	√	√							
55	金融衍生品投资		√	√			√	√	√	
56	金融机构风险管理(双语)		√	√		√	√	√	√	
57	操作系统		√	√				√	√	
58	面向数据科学的软件设计		√	√				√	√	
59	Java 高级程序设计		√	√				√	√	
60	商务智能与数据分析		√	√				√	√	
61	客户关系管理		√	√			√		√	



课程序号	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
62	物流大数据分析		√	√		√			√	
63	文本分析与文本挖掘		√	√			√	√	√	
64	网络金融实务		√	√		√			√	
65	金融大数据挖掘与建模		√	√		√			√	
66	Python 金融量化分析		√	√		√			√	
67	信息安全管理		√	√		√	√		√	
68	系统工程导论		√	√		√		√	√	
69	企业资源计划		√	√		√			√	
70	社会网络分析		√	√		√			√	
71	大数据营销		√	√		√			√	
72	物流信息技术		√	√		√			√	
73	决策支持系统		√	√		√			√	
74	网上创业	√	√	√					√	
75	进阶大学英语	√	√	√					√	
76	高等数学选讲 A	√	√	√					√	
77	高等数学选讲 B	√	√	√					√	
78	高等数学选讲 C	√	√	√					√	
79	军事理论与训练	√	√	√					√	
80	创新实践	√	√	√					√	
81	程序设计课程设计	√	√	√					√	
82	认识实习	√	√	√					√	
83	数据库系统课程设计		√	√		√			√	
84	大数据挖掘与机器学习课程设计		√	√					√	√
85	数据可视化技术课程设计		√	√					√	
86	生产实习		√	√					√	
87	ERP 沙盘模拟实训	√	√	√					√	
88	商务大数据综合课程设计	√	√	√					√	
89	毕业实习	√	√	√					√	√
90	毕业论文(设计)		√	√			√		√	



五、修读要求

1. 修业年限

基本学制：4 年（弹性修业年限：3 至 8 年）。

2. 授予学位

管理学学士学位。

3. 毕业标准与要求

本专业学生必须修满 150 学分方可毕业。

六、指导性教学计划进程

（一）通识教育课程

1. 通识教育课程分为“通识必修课程”和“通识选修课程”两类；

2. 通识必修课程共 14 门，计 33.5 学分；通识选修课程分为通识核心课和普通通选课两类，通识核心课最低修习要求为 4 学分；普通通选课最低修习要求为 6 学分。

课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
通识必修课程 Compulsory Course of General Education	28A00181	思想道德修养与法律基础 Thought Morals Tutelage And Legal Foundation	3	64	32	32		1	无	考试	马克思主义学院
	28A00182	中国近现代史纲要 Chinese Modern History	3	64	32	32		1	无	考试	马克思主义学院
	28A00183	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Ze Dong Thought And Chinese Socialist Theories	5	108	52	56		2	思想道德修养与法律基础/ 中国近现代史纲要	考试	马克思主义学院
	28A00184	马克思主义基本原理概论 Principles Of Marx	3	64	32	32		2	思想道德修养与法律基础/ 中国近现代史纲要	考试	马克思主义学院
	24A01031 24A01032 24A01033 24A01034 24A01035 24A01036 24A01037 24A01038	形势与政策 Situation and Policy	2	48	16	32		1-8		考试	学生工作处



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School	
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation					
				外语类 Foreign Language Curriculum	08A09011	大学英语 1 College English I	2					48
	08A09021	大学英语 2 College English II	2	48	16	32		2	大学英语 1	考试	外国语学院	
	08A09031	大学英语 3 College English III	2	48	16	32		3	大学英语 2	考试	外国语学院	
	08A09041	大学英语 4 College English IV	2	48	16	32		4	大学英语 3	考试	外国语学院	
通识必修课程 Compulsory Course of General Education	体育类 Physical Education Curriculum	13A70001	大学体育-基础课 College Physical Education-Basic course	1	32	6	26		1	无	考试	体育学院
		13A70002	大学体育-选项课 College Physical Education-Selective course	3	96	6	90		2-4	大学体育-基础课	考试	体育学院
	计算机类 Computer Curriculum	12A09012	大学计算机 College Computer	2	40	24		16	1	无	考试	信息科学与工程学院
		25A01150	大学写作 College writing	1.5	24	24			1	无	考试	文学院
		24A01010	职业生涯指导与创业基础 Future Career and SYB Guidance	2	32	24	8		2		考试	学生工作处
	通识必修课小计 Compulsory Course of GE Subtotal			33.5	764	312	436	16				



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
通识选修课程 Elective course of General Education	通识核心课 Core Course of GE	最低学分要求 Minimum Credits Required	4	在“公共艺术与审美体验”“心理健康与人类生活”课程域分别至少选修 2 学分的课程，超出学分可冲抵普通通选课学分。							
	普通通选课 Normal Course of GE	最低学分要求 Minimum Credits Required	6	修读不低于 6 学分。秋季、春季、夏季学期滚动开课。							

(二) 专业教育课程

1. 专业教育课程分为“专业基础课程”和“专业拓展课程”两类；
2. 专业基础课程 24 门，计 63 学分；专业拓展课程 41 门，最低修习要求为 24 学分；
3. 学生可跨大类、跨专业选修专业拓展课程。

课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
专业基础课程 Basic Course	09A00010	高等数学(一) Advanced Mathematics(I)	5	80	80			1	无	考试	数学院
	09A00050	高等数学(二)B Advanced Mathematics(II)B	3.5	56	56			2	高等数学(一)	考试	数学院
	09A00121	线性代数 Linear Algebra	3	48	48			2	无	考试	数学院
	09A00210	概率论与数理统计A Probability & Mathematical Statistics A	3.5	56	56			3	高等数学(二)B	考试	数学院
	11A01011	管理学* Management	2	32	32			1	无	考试	商学院
	11A51002	程序设计基础 Program Design Basis	3	64	32		32	1	无	考试	商学院
	11A51003	电子商务概论 Introduction to E-Commerce	2.5	48	32		16	2	无	考试	商学院
	11A51004	管理信息系统(双) Management Information System	3	48	48			2	管理学	考试	商学院
	11A01001	专业导论 Professional Introduction	1	16	16			2	无	考查	商学院
	11A51005	数据库原理与应用* Database Principles and Applications	3.5	80	32		48	3	大学计算机	考试	商学院



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution			开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/ Experiments				
		Database System and Application								
	11A51006	信息管理基础 Introduction to Information Management	2	32	32		3	无	考试	商学院
	11A51009	微观经济学 Micro Economics	2	32	32		3	高等数学(一)	考试	商学院
	11A51007	面向对象程序设计 Object-Oriented Programming	3.5	80	32		3	无	考试	商学院
	11A51012	大数据挖掘与机器学习* Big Data Mining and Machine Learning	2.5	48	32		4	程序设计基础	考试	商学院
	11A51015	网站设计技术 I The Technology of Website Design (I)	2.5	48	32		4	程序设计基础	考试	商学院
	11A11027	统计学 Statistics	2.5	48	32		4	线性代数, 概率论与数理统计 A	考试	商学院
	11A51021	宏观经济学 Macro Economics	2	32	32		4	微观经济学	考试	商学院
	11A51020	数据结构* Data Structure	3.5	64	48		4	面向对象程序设计	考试	商学院
	11A51018	多元统计分析* Multivariate Statistical Analysis	2	48	16		5	统计学	考试	商学院
	11A51031	人工智能导论* Introduction to Artificial Intelligence	2	32	32		5	大学计算机	考试	商学院
	11A51032	数据可视化技术* Data Visualization Technology	1.5	32	16		5	程序设计基础	考试	商学院
	11A51023	运筹学* Operations Research	3	48	48		6	高等数学(一)	考试	商学院
	11A51038	分布式计算* Distributed Computing	1.5	32	16		6	大学计算机	考试	商学院
	11A51039	Python 人工智能开发* Python Artificial Intelligence Development	2.5	48	32		6	程序设计基础	考试	商学院
	专业基础课程学分小计 Subtotal		63	1152	864		288			



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School	
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation					
专业拓展课程 Elective Course	大数据技术 Big Data Technology	11A52046	分布式数据库系统 Distributed Database System	2.5	48	32			4	数据库原理与应用	考试	商学院
		11A51022	计算机网络 Computer Networks	2	48	16		32	4	大学计算机	考试	商学院
		11A52047	文本分析与文本挖掘 Text Analysis and Text Mining	2	32	32			4	程序设计基础	考试	商学院
		11A51017	信息存储与检索 Information Storage and Retrieval	1.5	48		32	16	4	无	考试	商学院
		11A52003	Python 高级程序设计 Python Advanced Programming	2.5	48	32		16	4	程序设计基础	考试	商学院
		11A52006	操作系统 Operating Systems	2	32	32			5	面向对象程序设计	考试	商学院
		11A52049	面向数据科学的软件设计 Software Design for Data Science	2.5	48	32		16	5	程序设计基础	考试	商学院
		11A52007	Java 高级程序设计 Java Advanced Programming	2.5	48	32		16	5	面向对象程序设计	考试	商学院
		11A52017	信息安全管理 Information Security Management	2	32	32			6	信息管理基础	考试	商学院
		11A51035	系统工程导论 Introduction to System Engineering	2	32	32			6	无	考试	商学院
	11A52009	决策支持系统 Decision Support Systems	2	32	32			7	管理信息系统	考试	商学院	
	商务大数据 Business Big Data	11A31007	组织行为学 Organizational Behavior	2	32	32			3	管理学	考试	商学院
		11A01012	会计学 Accounting	2	32	32			3	管理学	考试	商学院
		11A01008	市场营销学 Marketing	2	32	32			3	管理学	考试	商学院
		11A52015	物联网技术 Internet of Things Technology	2	32	32			4	电子商务概论	考试	商学院
		11A52029	市场调查与预测 Market Research and Prediction	2.5	48	32		16	4	市场营销学	考试	商学院



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/ Experiments	上机 Computer Operation				
专业拓展课程 Elective Course	商务大数据 Business Big Data	11A52008 物流与供应链管理 Logistics And Supply Chain Management	3	48	48			4	电子商务概论	考试	商学院
		11A52013 生产与运作管理 Production and Operation Management	2	32	32			5	管理学	考试	商学院
		11A11025 经济法 Economic Laws	2	32	32			5	管理学	考试	商学院
		11A51030 网络大数据采集与处理 Network Big Data Collection and Processing	3	48	48			5	无	考试	商学院
		11A52010 客户关系管理 Customer Relationship Management	2	32	32			5	市场营销学	考试	商学院
		11A52051 物流大数据分析 Logistics Big Data Analysis	2	32	32			5	网络大数据采集与处理	考试	商学院
		11A42004 商务智能与数据分析 Business intelligence and data analysis	1.5	32	16	16		6	大数据挖掘与机器学习	考试	商学院
		11A52011 企业资源计划 Enterprise Resource Planning	2.5	48	32		16	6	管理信息系统	考试	商学院
		11A52012 社会网络分析 Social Network Analysis	2	32	32			6	无	考试	商学院
		11A52053 大数据营销 Big Data Marketing	3	48	48			6	市场营销学	考试	商学院
		11A52014 物流信息技术 Logistics Information Technology	2	32	32			7	电子商务概论	考试	商学院
		11A52005 网上创业 Entrepreneurship by Internet	3	48	48			7	电子商务概论	考试	商学院



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Courses Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/ Experiments	上机 Computer Operation				
专业拓展课程 Elective Course	金融大数据 Financial Big Data	11A01006 金融学 Finance	3	48	48			3	管理学	考试	商学院
		11A52055 证券投资学 Securities Investment	2	32	32			3	管理学	考试	商学院
		11A22039 风险理论(双语) Risk in Theory (Bilingual)	2	32	32			3	管理学	考试	商学院
		11A52057 信息经济学 Information Economics	2	32	32			4	无	考试	商学院
		11A22027 金融衍生品投资 Derivatives Investment	2	32	32			4	金融学	考试	商学院
		11A52059 金融机构风险管理(双语) Risk management of financial institutions (Bilingual)	2	32	32			5	金融学	考试	商学院
		11A52060 金融大数据挖掘与建模 Financial big data mining and modeling	2	32	32			6	金融学	考试	商学院
		11A52002 网络金融实务 Internet Finance Practice	2	32	32			7	电子商务概论	考试	商学院
		11A52061 Python 金融量化分析 Python Financial Quantitative Analysis	2.5	48	32		16	7	金融学	考试	商学院
	专业提升模块 Promotion Module	08A09051 进阶大学英语 Progressive College English	2	32	32			6-7	大学英语	考试	外国语学院
		09A00410 高等数学选讲 A Selected Topics in Advanced Mathematics A	5	80	80			6-7	高等数学	考试	数学科学学院
		09A00420 高等数学选讲 B Selected Topics in Advanced Mathematics B	3	48	48			6-7	高等数学	考试	数学科学学院
		09A00430 高等数学选讲 C Selected Topics in Advanced Mathematics C	4	64	64			6-7	高等数学	考试	数学科学学院
	专业拓展课程最低学分要求 Minimum Credits Required			24							



(三) 集中实践课程

集中实践课程均为必修课，共 13 门，计 19.5 学分。

课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	周数 Weeks	开课学期 Semester	授课单位 Teaching School
33A01010	军事理论与训练 Military Theory and Training	2	2	1	武装部(组织)
11A09001	劳动教育 Labor Education	1	1	2	商学院
34A01701	创新实践 Innovation Practice	2	2	7	校团委与学院共同认定
11A59001	程序设计课程设计 Course Exercise in Program Design	1	1	2	商学院
11A09002	认识实习 Cognition Practice	1	1	3	商学院
11A59003	数据库系统课程设计 Course Exercise in Database System	2	2	3	商学院
11A59014	大数据挖掘与机器学习课程设计 Big Data Mining and Machine Learning Curriculum Design	1	1	4	商学院
11A59015	数据可视化技术课程设计 Course Design of Data Visualization Technology	2	2	5	商学院
11A59006	生产实习 Production Practice	0.5	4	7	商学院
11A59007	ERP 沙盘模拟实训 ERP Sand Table Simulation Training	1	1	7	商学院
11A59016	商务大数据综合课程设计 Information Management Comprehensive Course Design	2	4	7	商学院
11A59009	毕业实习 Graduation Internship	0.5	4	8	商学院
11A59010	毕业论文(设计) Graduation Dissertation	3.5	12	8	商学院
合计 Total		19.5	37		

专业负责人：常相全

教学院长：刘毅