

大数据管理与应用（实验班）专业 2021 级人才培养方案

一、专业简介

北京工商大学大数据管理与应用专业是教育部 2018 年第二批设立的该专业，2019 年开始招生。该专业源自建于 1987 年设立的信息管理与信息系统(原经济信息管理)本科专业，在学科分类上属于管理科学与工程，1998 年国务院学位办批准我校设立管理科学与工程硕士学位授权点，是校级重点学科。大数据管理与应用专业整合经济、商科、管理和计算机学科的资源优势，强化学科交叉，以大数据理论和实践为基石，以数据驱动、科技赋能为战略路径，突出“大数据交叉融合”的特色方向，构建大数据交叉融合实践体系，探索大数据管理学科交叉与融合。

本专业依托农产品质量安全追溯技术及应用国家工程实验室、食品安全大数据技术北京市重点实验室，结合学校商科、食品科学领域的特色和优势，运用管理科学与工程和大数据科学理论，为全国企事业单位提供大数据分析和智能决策应用服务。积极引进海内外高水平师资队伍，并聘请来自国内外知名高校和企业的专家担任客座教授，实施四年一贯的“本科生导师制”，并融入国际化课程内容及产学研融合环节，实现以创新实践为核心的人才培养模式，培养知识、能力、素质全面发展，适应大数据时代经济社会发展需要，具有良好的经济学、管理学理论基础和计算机理工科思维能力，掌握大数据的基本理论、分析方法和技能，熟悉财经领域相关知识，能够创造性地解决经济、金融、管理等领域的管理应用问题，具有社会责任感、创新精神、实践能力和国际视野的应用复合型人才。

二、培养目标

本专业面向国家战略和社会需求采用“厚基础、重管理、深融通、精应用”的培养模式，围绕“一个体系、两项改革、三大建设”的发展主题，充分发挥学科交叉优势，致力于培养综合素质、认知要求、专业能力和可持续发展能力全面发展，适应大数据时代经济社会发展需要的应用复合型人才。

本专业毕业生能够获得较多的深造机会，可到国内外的著名高校，研究所等继续从事大数据分析、数据科学等相关的研究生学习，也可在国家各级管理部门、工商企业、金融机构和科研单位等各级各类组织机构，从事大数据信息分析、平台研发、应用开发、运维管理和决策咨询等工作。

本专业具体的培养目标包括：

1. 综合素质

践行社会主义核心价值观，具有热爱祖国、品德高尚的政治素质；德智体美劳全面发展；具有志存高远、意志坚强的人生观、价值观；具有良好的法律意识、职业道德；具有勇攀高峰的科学精神、刻苦务实和乐于奉献的人文素养；具有健康的体质和人格，达到学生体质健康标准。

2. 认知要求

具有综合的学习能力、严谨的科研精神、独立的思考能力和逻辑思维能力；具有发现、分析和解决大数据管理与应用领域相关问题的能力；具有大数据技术的应用能力；具有语言与文字表达能力和运用专业外语的基本能力。

3. 专业能力

具备良好的数理基础、经济学和管理学理论基础，掌握大数据的基本理论、分析方法和技能，熟悉财经领域的相关知识，创造性地解决经济、金融、管理等领域的大数据管理应用问题。

4. 可持续发展能力

具有良好的社会责任感、创新精神、实践能力和国际视野，具有良好的沟通、应变、协调能力，具有精勤进取的团队合作精神和适应社会能力，具备一定的组织管理和领导能力。

三、毕业要求

学生经过本专业学习获得以下知识和能力：

1. 毕业要求一：认知结构

掌握大数据管理与应用中的数学、统计学、计算机科学、数据科学、经济学与管理学基础理论；具有终身学习意识，运用现代信息技术手段获取数据科学与大数据技术相关信息和新技术、新知识，不断探索，持续提高自己的能力；了解人文科学知识、社会科学知识、自然科学与工程的基础知识，形成合理的整体性知识结构。

2. 毕业要求二：方法结构

熟练掌握大数据管理与应用的基本方法，包括程序设计、数据采集、数据存储、数据处理、数据分析、和数据展示的方法、技术和工具；初步掌握文献检索、资料搜集、文献阅读、数据分析等必备的科学研究方法、技术和工具；能够将基础理论和专业知识用于解决大数据管理与应用相关领域的复杂问题。

3. 毕业要求三：能力结构

具备运用大数据技术和软件工具为经济、金融、管理等领域等行业进行数据分析、量化管理和辅助决策的能力；具有较强的协调能力和团队合作精神，具有创新意识，并具有理论创新和系统创新的初步能力；具有较好外语应用能力，能阅读本专业的英文材料，具有宽阔的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

4. 毕业要求四：素质结构

掌握马列主义、毛泽东思想与中国特色社会主义基本理论；具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质，社会责任感强；掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼习惯。

四、OBE 矩阵图

培养目标一毕业要求矩阵图

| 毕业要求 | 培养目标 | | | |
|------|------|------|------|---------|
| | 综合素质 | 认知要求 | 专业能力 | 可持续发展能力 |
| 认知结构 | L | H | H | M |
| 方法结构 | L | H | H | M |
| 能力结构 | M | H | H | H |
| 素质结构 | H | M | L | L |

毕业要求指标点分解与相关教学活动支撑度矩阵图

| 毕业要求 | 指标点 | 支撑指标点的相关教学活动 | 支撑度 (H\M\L) |
|-----------------|--|--------------|-------------|
| 毕业要求 1： 认知结构 | 指标点 1-1：掌握大数据管理与应用中的数学、统计学、计算机科学、数据科学、经济学与管理学基 | 高等数学（上） | H |
| | | 高等数学（下） | H |
| | | 线性代数 | H |
| | | 概率论与数理统计 | H |

| | | | |
|---|--|---------------|---|
| | 基础理论 | 运筹学 | H |
| | | 经济学原理 | H |
| | | 计量经济学（双语） | H |
| | | 管理学 | H |
| | | 会计学 | M |
| | | 管理统计学 | H |
| | | 决策理论与方法 | H |
| | | 金融工程与风险管理 | M |
| | | 供应链管理（全英） | M |
| | | 量化投资 I | M |
| | | 量化投资 II | M |
| | | 消费者行为学 | M |
| | | 博弈与信息经济学基础 | M |
| | 指标点 1-2：具有终身学习意识，运用现代信息技术手段获取数据科学与大数据技术相关信息和新技术、新知识，不断探索，持续提高自己的能力 | 专业导论 | M |
| | | 大数据前沿讲座 | H |
| | | 机器学习与人工智能 | H |
| | | 计算机视觉 | H |
| | | 深度学习 | H |
| | 指标点 1-3：了解人文科学知识、社会科学知识、自然科学与工程技术的的基础知识 | 自然与科学文明 | H |
| | | 历史与文化遗产 | H |
| | | 文学与艺术审美 | H |
| | | 经法与社会分析 | H |
| | | 管理信息系统 | M |
| | | Python 高级程序设计 | H |
| | | Java 程序设计 | H |
| | | 数据库原理与应用 | H |
| | | 大数据平台基础 | H |
| | | 数据挖掘与商务智能(双语) | H |
| | | 大数据系统分析与设计 | H |
| | | 大数据系统综合实训 | H |
| | | 大数据管理与应用综合实训 | H |
| | | 算法与数据结构 | H |
| | 数据可视化 | M | |
| 指标点 2-2：初步掌握文献检索、资料搜集、文献阅读、数据分析等必备的科学研究方法、技术和工具 | 专业导论 | H | |
| | 专业实习 | H | |
| | 国际经管大讲堂 | H | |
| | 毕业实习 | H | |
| | 毕业设计（论文） | H | |
| | 数据采集与清洗 | H | |
| | 社会网络分析 | H | |
| | 大数据营销 | H | |
| | 文本挖掘 | H | |
| | 推荐系统 | H | |
| 多媒体数据挖掘 | H | | |
| 毕业要求 3：能力结构 | 指标点 3-1：具备运用大数据技术和软件工具为经济、金融、管理、食品等 | 专业导论 | M |
| | | 数据挖掘与商务智能(双语) | H |
| | | 经管大数据分析 | H |

| | | | |
|-----------------|--|----------------------|---|
| | 领域等行业进行数据分析、量化管理和辅助决策的能力 | 毕业设计（论文） | H |
| | 指标点 3-2：具有较强的协调能力和团队合作精神，具有创新意识，并具有理论创新和系统创新的初步能力 | 专业实习 | H |
| | | 创新创业教育 | H |
| | 指标点 3-3：具有较好外语应用能力，能阅读本专业的外文材料，具有宽阔的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力 | 大学英语（一） | H |
| | | 大学英语（二） | H |
| | | 大学英语（三） | H |
| | | 大学英语（四） | H |
| | | 国际经管大讲堂 | H |
| | | 毕业设计（论文） | H |
| | | | |
| 毕业要求 4： 素质结构 | 指标点 4-1：掌握马列主义、毛泽东思想与中国特色社会主义基本理论 | 思想道德修养与法律基础 | H |
| | | 中国近现代史纲要 | H |
| | | 马克思主义基本原理 | H |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H |
| | | 思想政治理论实践课程 | H |
| | | 形势与政策 | H |
| | 指标点 4-2：具有良好的人文社会科学素养、职业道德和心理素质，社会责任感强 | 自然与科学文明 | H |
| | | 历史与文化遗产 | H |
| | | 文学与艺术审美 | H |
| | | 经法与社会分析 | H |
| | | 素养与个体成长 | H |
| | | 大学生就业指导 | M |
| | 指标点 4-3：掌握体育运动的一般知识和基本方法，形成良好的体育锻炼习惯 | 体育（一） | H |
| | | 体育（二） | H |
| | | 体育（三） | H |
| | | 军训 | H |
| | | 身体素质基础训练 | H |
| | | 大学生心理健康教育 | H |

注：支撑度 H（强）、M（中）、L（弱）

五、实践特色

大数据管理与应用专业依托北京工商大学在经管、财经、商科、计算机和食品等学科优势，从师资队伍组建、课程体系设置、优势学科融合、培养模式创新和产学研合作等多个层次贯彻全方位复合型人才培养理念，特色如下：

1. 导师全程化：本专业实施四年一贯的“本科生导师制”，突破传统阶段性、单一导师制，为不同年级的每一名学生分别配备学业导师、学术导师和企业导师，由学院骨干教师及业界专家担任，从学业规划、科研实践、职业选择等方面给予指导，培养学生的创新

意识、实践能力和综合素质。

2. 国际化试点：本专业融入国际化课程内容及英文授课环节，部分课程采用全英文或双语教学，教材和教学方法与国际接轨。此外，本专业一直与国外大学保持着密切的学生交往和合作关系，学生可参与“2+2”、“3+1”等国际交流项目促进学生短期或长期的学习交流。

3. 产学研融合：本专业依托北京工商大学国家级实验教学示范中心、国家级经济管理实验教学团队、农产品质量安全追溯技术及应用国家工程实验室、食品安全大数据技术北京市重点实验室和北京市级多维度全过程校外人才培养基地等人才培养和科研平台，并聘请国内外一流师资和有影响力的业界专家为实验班学生授课，通过科研竞赛、学术研讨及实习实训等多种方式开展产学研融合活动，提高学生的综合实践能力。

4. 个性化培养：在强调培养学生理论基础和专业素养基础上，突破“专业”培养理念，打造“模块化”课程体系，关注学生的考研、出国和就业需求，为每位学生提供灵活的符合自身发展需求的个性化培养方案，实现以创新实践为核心的人才培养模式创新。专业还将为学生开展形式多样的前沿讲座、线上线下混合（Online-Merge-Offline，缩写OMO）课程和暑期课堂等，拓展学生学科前沿知识。

六、学分要求

学生修满 161.0 学分准予毕业。

具体学分要求：

| | | |
|-----------------|-------------|-------------------|
| 理论课程： 136 学分 | 必修课程： 99 学分 | 通识基础课程： 32 学分 |
| | | 学科基础课程： 25 学分 |
| | | 专业必修课程： 42 学分 |
| | 选修课程： 37 学分 | 专业选修（专选）课程： 28 学分 |
| | | 通识选修（公选）课程： 9 学分 |
| 集中实践环节： 13 学分 | | |
| 素质教育专项课程： 12 学分 | | |

七、学制学位

基本学制为四年。

符合学位授予条件的，授予管理学学士学位。

八、指导性教学计划表

附后。

(一) 大数据管理与应用(实验班)专业指导性教学计划进度表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 实验实践学时 | 周学时 | 开课学期 | 课程属性 | 开课单位 |
|------------|----------------------|------------------|-----|--------|-----|------|------|--|
| (一) 通识教育课程 | | | | | | | | |
| 通识基础课程 | | | | | | | | |
| COMA3G1002 | 计算机技术 II | 3 | 48 | 16 | 3 | 1 | 必修 | 计算机学院 |
| FLGA4G1001 | 大学英语(一) | 3 | 48 | | 3 | 1 | 必修 | 外国语学院 |
| FLGA4G1002 | 大学英语(二) | 3 | 48 | | 3 | 2 | 必修 | 外国语学院 |
| FLGA4G2001 | 大学英语(三) | 3 | 48 | | 3 | 3 | 必修 | 外国语学院 |
| FLGA4G2002 | 大学英语(四) | 3 | 48 | | 3 | 4 | 必修 | 外国语学院 |
| MARA2G1001 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 2 | 32 | | | 2 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA3G1001 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | | 3 | 1 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA3G1002 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | | 3 | 2 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA3G2001 | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | | 3 | 3 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA3G2002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | | 3 | 4 | 必修 | 马克思主义学院 |
| PAEA1G1001 | 体育(一) | 1 | 32 | 22 | 2 | 2 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| PAEA1G2001 | 体育(二) | 1 | 32 | 22 | 2 | 3 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| PAEA1G2002 | 体育(三) | 1 | 32 | 22 | 2 | 4 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| 学分小计 | | 通识基础课程必须修满32.0学分 | | | | | | |
| 通识选修课程 | | | | | | | | |
| 第一模块 | 自然与科学文明 | | | | | | 公选 | 1. 文学与艺术审美为必选模块; 2. 历史与文化遗产为必选模块, 学生至少从“四史”中选修1门课程。 |
| 第二模块 | 历史与文化遗产 | | | | | | | |
| 第三模块 | 文学与艺术审美 | | | | | | | |
| 第四模块 | 经法与社会分析 | | | | | | | |
| 第五模块 | 素养与个体成长 | | | | | | | |
| 学分小计 | | 通识选修课程必须修满9学分 | | | | | | |
| (二) 学科基础课程 | | | | | | | | |
| 学科基础课程 | | | | | | | | |
| ECOA3B1002 | 经济学原理 | 3 | 48 | | 3 | 2 | 必修 | 经济学院 |
| MANA3B2001 | 管理学 | 3 | 48 | 4 | 3 | 3 | 必修 | 商学院 |
| MANA3B2003 | 会计学 | 3 | 48 | 6 | 3 | 4 | 必修 | 商学院 |
| MATA3B2001 | 线性代数 | 3 | 48 | | 3 | 3 | 必修 | 数学与统计学院 |
| MATA3B2002 | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | | 3 | 3 | 必修 | 数学与统计学院 |

| | | | | | | | | |
|---------------|---------------|---------------------------------------|----|----|---|---|----|---------|
| MATA4B1001 | 高等数学（下） | 4 | 64 | | 4 | 2 | 必修 | 数学与统计学院 |
| MATA6B1001 | 高等数学（上） | 6 | 96 | | 6 | 1 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 学分小计 | | 学科基础课程必须修满25.0学分 | | | | | | |
| （三）专业教育课程 | | | | | | | | |
| 专业核心课程 | | | | | | | | |
| 020102C3C2005 | 管理统计学 | 3 | 48 | 4 | 3 | 4 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 020310A3C3B01 | 计量经济学（双语） | 3 | 48 | 6 | 3 | 5 | 必修 | 国际经管学院 |
| 020310C3C3007 | 金融工程与风险管理 | 3 | 48 | 16 | 3 | 6 | 必修 | 国际经管学院 |
| 070102C3C3001 | 运筹学 | 3 | 48 | 16 | 3 | 4 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 120108A3C2001 | 管理信息系统 | 3 | 48 | 16 | 3 | 3 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108C3C1001 | Python高级程序设计 | 3 | 48 | 24 | 3 | 2 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108C3C2001 | Java程序设计 | 3 | 48 | 16 | 3 | 3 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108C3C2002 | 数据库原理与应用 | 3 | 48 | 16 | 3 | 3 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108C3C2003 | 算法与数据结构 | 3 | 48 | 12 | 3 | 4 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108C3C3001 | 大数据平台基础 | 3 | 48 | 24 | 3 | 5 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3C3001 | 大数据系统分析与设计 | 3 | 48 | | 3 | 6 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3C3B01 | 数据挖掘与商务智能（双语） | 3 | 48 | 24 | 3 | 5 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3C3L01 | 大数据系统综合实训 | 3 | 48 | 48 | 3 | 6 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3C4L01 | 大数据管理与应用综合实训 | 3 | 48 | 48 | 3 | 7 | 必修 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 专业核心课程必须修满42.0学分(其中必修42.0学分, 选修0.0学分) | | | | | | |
| 专业方向课程 | | | | | | | | |
| 020302F2D3028 | 量化投资I | 2 | 32 | 15 | 2 | 5 | 专选 | 经济学院 |
| 020302F2D3029 | 量化投资II | 2 | 32 | 15 | 2 | 6 | 专选 | 经济学院 |
| 020401F2D3901 | 消费者行为学 | 2 | 32 | 4 | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108B2S1001 | 专业导论 | 2 | 32 | 8 | 2 | 1 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108D2S3002 | 数据采集与清洗 | 2 | 32 | 16 | 2 | 4 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108D2S3003 | 社会网络分析 | 2 | 32 | 8 | 2 | 5 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108D2S3005 | 文本挖掘 | 2 | 32 | 12 | 2 | 5 | 专选 | 电商与物流学院 |
| 120108D2S3006 | 推荐系统 | 2 | 32 | 16 | 2 | 5 | 专选 | 电商与物流学院 |
| 120108D2S3007 | 大数据营销 | 2 | 32 | | 2 | 5 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108D2S3008 | 决策理论与方法 | 2 | 32 | | 2 | 5 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2S3001 | 数据可视化 | 2 | 32 | 16 | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2S3002 | 经管大数据分析 | 2 | 32 | 16 | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------|---------------------------------------|----|----|---|---|----|----------|
| 120108F2S3003 | 多媒体数据挖掘 | 2 | 32 | 16 | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2S3004 | 博弈论与信息经济学 | 2 | 32 | 6 | 2 | 6 | 专选 | 经济学院 |
| 120108F2S4001 | 大数据前沿讲座 | 2 | 32 | | 2 | 7 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120604D2S3E01 | 供应链管理（全英） | 2 | 32 | | 2 | 4 | 专选 | 电商与物流学院 |
| 学分小计 | | 专业方向课程必须修满20.0学分(其中必修0.0学分, 选修20.0学分) | | | | | | |
| 专业拓展课程 | | | | | | | | |
| 120901B2S1003 | 中华饮食文化 | 2 | 32 | 8 | 2 | 8 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120901F2D3016 | 高等数学综合能力提升 | 2 | 32 | | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120901B2D1017 | 暑期课堂（I） | 2 | 32 | | 2 | 2 | 专选 | 国际经管学院 |
| 020310F2C3011 | 区块链技术与应用 | 2 | 32 | 8 | 2 | 5 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120901B2D2018 | 暑期课堂（II） | 2 | 32 | | 2 | 4 | 专选 | 国际经管学院 |
| 020101F2D3201 | 经济分析与政策分析 | 2 | 32 | | 2 | 5 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2D4001 | 深度学习（OMO） | 2 | 32 | 24 | 2 | 7 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2D3001 | 机器学习与人工智能（OMO） | 2 | 32 | 24 | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2D3002 | 计算机视觉（OMO） | 2 | 32 | 24 | 2 | 6 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 专业拓展课程必须修满8.0学分(其中必修0.0学分, 选修8.0学分) | | | | | | |
| 集中性实践环节 | | | | | | | | |
| 120108E2P3001 | 专业实习 | 2 | 4周 | 4周 | | 6 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3P4002 | 毕业实习 | 3 | 6周 | 6周 | | 7 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E4P4001 | 毕业设计（论文） | 4 | 8周 | 8周 | | 8 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120901E1P4019 | 国际经管大讲堂 | 1 | 2周 | 2周 | | 7 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120901E3P4020 | 创新创业教育 | 3 | 6周 | 6周 | | 7 | 必修 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 集中实践环节必须修满13.0学分 | | | | | | |
| 素质教育专项课程 | | | | | | | | |
| MARA2Q1001 | 思想政治理论实践课程 | 2 | 2周 | 2周 | 2 | 7 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA2Q4001 | 形势与政策 | 2 | 64 | | | 7 | 必修 | 马克思主义学院 |
| PAEA1Q1001 | 身体素质基础训练 | 1 | 32 | 32 | | 1 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| RAEA0Q1001 | 职业生涯规划 | 0.5 | 16 | | | 2 | 必修 | 招生就业处 |
| RAEA0Q3002 | 大学生就业指导 | 0.5 | 16 | | | 5 | 必修 | 招生就业处 |
| STUA0Q1001 | 大学生心理健康教育 | 0.5 | 16 | | | 2 | 必修 | 学生处(武装部) |
| STUA0Q1002 | 安全素养 | 0.5 | 16 | | | 1 | 必修 | 学生处(武装部) |
| STUA1Q3001 | 劳动教育 | 1 | 32 | 24 | | 6 | 必修 | 学生处(武装部) |
| STUA2Q1001 | 军事理论 | 2 | 32 | 32 | | 1 | 必修 | 学生处(武装部) |

| | | | | | | | | |
|------------|----|--------------------|----|----|--|---|----|----------|
| STUA2Q1002 | 军训 | 2 | 2周 | 2周 | | 1 | 必修 | 学生处(武装部) |
| 学分小计 | | 素质教育专项课程必须修满12.0学分 | | | | | | |

(二) 大数据管理与应用(实验班)专业分学期指导性教学计划进度表

| 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 实验实践学时 | 周学时 | 课程类别 | 课程属性 | 开课单位 |
|---------------|--------------------|-----------------------------|-----|--------|-----|----------|------|----------|
| 第一学期 | | | | | | | | |
| STUA0Q1002 | 安全素养 | 0.5 | 16 | | | 素质教育专项课程 | 必修 | 学生处(武装部) |
| STUA2Q1002 | 军训 | 2 | 2周 | 2周 | | 素质教育专项课程 | 必修 | 学生处(武装部) |
| PAEA1Q1001 | 身体素质基础训练 | 1 | 32 | 32 | | 素质教育专项课程 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| STUA2Q1001 | 军事理论 | 2 | 32 | 32 | | 素质教育专项课程 | 必修 | 学生处(武装部) |
| MARA3G1001 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| FLGA4G1001 | 大学英语(一) | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 外国语学院 |
| COMA3G1002 | 计算机技术II | 3 | 48 | 16 | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 计算机学院 |
| MATA6B1001 | 高等数学(上) | 6 | 96 | | 6 | 学科基础课程 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 120108B2S1001 | 专业导论 | 2 | 32 | 8 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修20.5学分, 建议选修5.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第二学期 | | | | | | | | |
| RAEA0Q1001 | 职业生涯规划 | 0.5 | 16 | | | 素质教育专项课程 | 必修 | 招生就业处 |
| STUA0Q1001 | 大学生心理健康教育 | 0.5 | 16 | | | 素质教育专项课程 | 必修 | 学生处(武装部) |
| MARA2G1001 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 2 | 32 | | | 通识基础课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA3G1002 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| PAEA1G1001 | 体育(一) | 1 | 32 | 22 | 2 | 通识基础课程 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| FLGA4G1002 | 大学英语(二) | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 外国语学院 |
| ECO3B1002 | 经济学原理 | 3 | 48 | | 3 | 学科基础课程 | 必修 | 经济学院 |
| MATA4B1001 | 高等数学(下) | 4 | 64 | | 4 | 学科基础课程 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 120108C3C1001 | Python高级程序设计 | 3 | 48 | 24 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120901B2D1017 | 暑期课堂(I) | 2 | 32 | | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修20.0学分, 建议选修5.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第三学期 | | | | | | | | |
| PAEA1G2001 | 体育(二) | 1 | 32 | 22 | 2 | 通识基础课程 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| FLGA4G2001 | 大学英语(三) | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 外国语学院 |
| MARA3G2001 | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MATA3B2001 | 线性代数 | 3 | 48 | | 3 | 学科基础课程 | 必修 | 数学与统计学院 |
| MATA3B2002 | 概率论与数理统计 | 3 | 48 | | 3 | 学科基础课程 | 必修 | 数学与统计学院 |
| MANA3B2001 | 管理学 | 3 | 48 | 4 | 3 | 学科基础课程 | 必修 | 商学院 |

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----------------------------|----|----|---|----------|----|----------|
| 120108C3C2002 | 数据库原理与应用 | 3 | 48 | 16 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108C3C2001 | Java程序设计 | 3 | 48 | 16 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108A3C2001 | 管理信息系统 | 3 | 48 | 16 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修25.0学分，建议选修0.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第四学期 | | | | | | | | |
| MARA3G2002 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| FLGA4G2002 | 大学英语（四） | 3 | 48 | | 3 | 通识基础课程 | 必修 | 外国语学院 |
| PAEA1G2002 | 体育（三） | 1 | 32 | 22 | 2 | 通识基础课程 | 必修 | 体育与艺术教学部 |
| MANA3B2003 | 会计学 | 3 | 48 | 6 | 3 | 学科基础课程 | 必修 | 商学院 |
| 120108C3C2003 | 算法与数据结构 | 3 | 48 | 12 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 020102C3C2005 | 管理统计学 | 3 | 48 | 4 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 070102C3C3001 | 运筹学 | 3 | 48 | 16 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 数学与统计学院 |
| 120604D2S3E01 | 供应链管理（全英） | 2 | 32 | | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 电商与物流学院 |
| 120108D2S3002 | 数据采集与清洗 | 2 | 32 | 16 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120901B2D2018 | 暑期课堂（II） | 2 | 32 | | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修19.0学分，建议选修5.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第五学期 | | | | | | | | |
| RAEA0Q3002 | 大学生就业指导 | 0.5 | 16 | | | 素质教育专项课程 | 必修 | 招生就业处 |
| 120108C3C3001 | 大数据平台基础 | 3 | 48 | 24 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 020310A3C3B01 | 计量经济学（双语） | 3 | 48 | 6 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3C3B01 | 数据挖掘与商务智能（双语） | 3 | 48 | 24 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108D2S3007 | 大数据营销 | 2 | 32 | | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 020302F2D3028 | 量化投资I | 2 | 32 | 15 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 经济学院 |
| 120108D2S3006 | 推荐系统 | 2 | 32 | 16 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 电商与物流学院 |
| 120108D2S3008 | 决策理论与方法 | 2 | 32 | | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108D2S3005 | 文本挖掘 | 2 | 32 | 12 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 电商与物流学院 |
| 120108D2S3003 | 社会网络分析 | 2 | 32 | 8 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 020310F2C3011 | 区块链技术与应用 | 2 | 32 | 8 | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 020101F2D3201 | 经济分析与政策分析 | 2 | 32 | | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修9.5学分，建议选修12.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第六学期 | | | | | | | | |
| 120108E2P3001 | 专业实习 | 2 | 4周 | 4周 | | 集中实践环节 | 必修 | 国际经管学院 |
| STUA1Q3001 | 劳动教育 | 1 | 32 | 24 | | 素质教育专项课程 | 必修 | 学生处(武装部) |

| | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|-----------------------------|----|----|---|----------|----|---------|
| 120108E3C3001 | 大数据系统分析与设计 | 3 | 48 | | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 020310C3C3007 | 金融工程与风险管理 | 3 | 48 | 16 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3C3L01 | 大数据系统综合实训 | 3 | 48 | 48 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108F2S3004 | 博弈论与信息经济学 | 2 | 32 | 6 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 经济学院 |
| 020401F2D3901 | 消费者行为学 | 2 | 32 | 4 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2S3002 | 经管大数据分析 | 2 | 32 | 16 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2S3003 | 多媒体数据挖掘 | 2 | 32 | 16 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 020302F2D3029 | 量化投资II | 2 | 32 | 15 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 经济学院 |
| 120108F2S3001 | 数据可视化 | 2 | 32 | 16 | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2D3002 | 计算机视觉 (OMO) | 2 | 32 | 24 | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2D3001 | 机器学习与人工智能 (OMO) | 2 | 32 | 24 | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120901F2D3016 | 高等数学综合能力提升 | 2 | 32 | | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修12.0学分, 建议选修8.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第七学期 | | | | | | | | |
| 120901E3P4020 | 创新创业教育 | 3 | 6周 | 6周 | | 集中实践环节 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120901E1P4019 | 国际经管大讲堂 | 1 | 2周 | 2周 | | 集中实践环节 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108E3P4002 | 毕业实习 | 3 | 6周 | 6周 | | 集中实践环节 | 必修 | 国际经管学院 |
| MARA2Q1001 | 思想政治理论实践课程 | 2 | 2周 | 2周 | 2 | 素质教育专项课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| MARA2Q4001 | 形势与政策 | 2 | 64 | | | 素质教育专项课程 | 必修 | 马克思主义学院 |
| 120108E3C4L01 | 大数据管理与应用综合实训 | 3 | 48 | 48 | 3 | 专业核心课程 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120108F2S4001 | 大数据前沿讲座 | 2 | 32 | | 2 | 专业方向课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 120108F2D4001 | 深度学习 (OMO) | 2 | 32 | 24 | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修14.0学分, 建议选修2.0学分(含通识选修课) | | | | | | |
| 第八学期 | | | | | | | | |
| 120108E4P4001 | 毕业设计 (论文) | 4 | 8周 | 8周 | | 集中实践环节 | 必修 | 国际经管学院 |
| 120901B2S1003 | 中华饮食文化 | 2 | 32 | 8 | 2 | 专业拓展课程 | 专选 | 国际经管学院 |
| 学分小计 | | 必修4.0学分, 建议选修0.0学分(含通识选修课) | | | | | | |

说明: 通识选修课程不做分学期指定。