

应用统计学专业人才培养方案

主修 | 本科 | 统计与数据科学学院 | 163 学分

一、培养目标

本专业培养适应新时代经济社会发展需要，德智体美劳全面发展，系统掌握统计学的基本思想、理论与方法，具有良好的数学、外语、计算机科学素养，拥有良好的商务、经济与管理知识，具备较强的运用统计学方法、数据科学和大数据技术分析数据和解决实际问题能力，胜任金融、经济、商务等领域统计相关工作的国际化复合型应用统计类人才。预期毕业五年后达成：

目标 1：具有健康的体魄，良好的政治、思想、文化、道德及心理素质；爱岗敬业、恪守职业道德。

目标 2：具备应用统计学类的思想、理论与方法，以及计算机、统计软件、大数据技术等完成对实际数据采集、存储、加工、分析和解释工作的能力，在经贸等领域相关统计工作中具有比较优势。

目标 3：具备终身学习、自主提升的意识和能力，具备持续适应社会环境变化的能力。

目标 4：具有较强的语言和书面沟通能力、团队意识与合作精神，能够在工作团队或项目活动中发挥骨干或团队领导的作用。

目标 5：具有开放性思维和国际化视野；具有实事求是、独立思考、勇于创新的科学精神。

二、毕业要求

毕业要求 1【思想道德】：具有良好的思想政治素质、人文底蕴、科学精神、职业素养、进取精神、社会责任感、健全的人格，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

毕业要求 2【学科知识】：具有系统、扎实的数理功底和现代统计学理论知识，熟悉与统计学专业密切相关的经济学、金融学、管理学等领域知识，关注并了解国内外统计学发展的最新动态和发展趋势，掌握金融统计、数据科学、商务统计等学科方向的理论和应用的最新发展动态。

毕业要求 3【创新能力】：能够运用本专业的研究思路和方法发现、辨析、评价本专业及相关领域现象和问题，形成个人判断、见解。初步具备利用统计学知识、大数据技术等探索未知领域的创新创业能力。

毕业要求 4【实践能力】：能够把统计学理论、大数据分析方法等与经济、金融、商务领域知识相结合，解决金融统计、量化投资和风险管理、商务统计等领域中的复杂问题，并提出相应对策或解决方案。

毕业要求 5【信息应用】：掌握文献检索、资料查询的基本方法，能够运用现代技术获取相关文献，具有资料阅读和文献研究能力；能够开展商务、经济、金融等方面的统计调查；能够熟练掌握数据的采集、加工、传输、存储和管理的方法和流程；能够熟练利用计算机和包含 Python、R 等常用统计软件在内的现代信息技术对数据进行编程计算、分析和解读。

毕业要求 6【沟通表达】：能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。

毕业要求 7【团队合作】：具有较强的组织、协调和领导能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用，实现团队目标。

毕业要求 8【国际视野】：具有较高的外语水平，听、说、读、写、译能力强；具有国际视野和国际理解能力，了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

毕业要求 9【学习发展】：具有终身学习意识和自我规划、自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

三、核心课程

数学分析、高等代数、概率论、数理统计、应用随机过程、应用回归分析（英）、应用多元统计分析、应用时间序列分析、计算统计、数据挖掘与机器学习、深度学习、Python 数据分析与实践、C 程序设计（英）、中级计量经济学（英）、（选）数据分析与统计建模、（选）抽样技术与应用、（选）非参数统计、（选）贝叶斯统计、（选）数据可视化、（选）分布式计算、（选）自然语言处理、（选）强化学习、（选）金融统计、（选）国际金融、（选）市场调查、（选）国际贸易统计、（选）国民经济统计学等。

具体课程设置详见本专业指导性教学计划。

四、支撑关系

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

| 培养目标 毕业要求 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毕业要求 1 | √ | | | | √ |
| 毕业要求 2 | | √ | | √ | √ |
| 毕业要求 3 | | | √ | | √ |
| 毕业要求 4 | | √ | √ | √ | |
| 毕业要求 5 | | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 6 | | | √ | √ | |
| 毕业要求 7 | | | √ | √ | |
| 毕业要求 8 | | | | √ | √ |
| 毕业要求 9 | √ | | √ | √ | √ |

2.本专业通识教育课与个性拓展课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|-------|----------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 通识教育课 | 思想道德与法治 | H | L | M | | | H | H | M | |
| | 中国近现代史纲要 | H | L | M | | | L | H | L | |
| | 马克思主义基本原理 | H | L | M | | | L | H | H | |
| | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | L | M | | | L | H | M | |
| | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | 政治经济学 | H | L | M | | | L | L | M | |
| | 形势与政策 | H | | L | L | L | L | L | M | L |
| | 思想政治理论课社会实践 | H | L | L | | | H | H | L | |
| | 大学英语 | | | | | | H | | H | L |
| | 人工智能通识 | L | M | H | M | H | L | | | H |
| | 大学语文 | H | L | L | | | H | L | M | |
| | 体育 | M | M | L | M | | M | H | | M |
| | 大学生心理健康教育 | H | | | | | M | M | | H |
| | 哲学与社会 | H | | L | | | M | L | M | M |
| | 艺术与审美 | M | | H | | M | L | M | M | H |
| 选修课 | 人工智能与科学探索 | M | M | H | M | M | | | M | M |
| | 经济分析与数学思维 | M | M | M | L | M | | | | M |
| | 文化历史与国际视野 | M | | | | L | L | | H | M |
| | 仿真模拟训练 | | | M | | H | H | | L | |
| | 职业生涯设计 | M | L | M | L | L | M | M | L | H |
| 个性拓展课 | 创新创业拓展 | M | | H | H | | M | H | | M |
| | 军事理论与训练 | M | | L | L | L | L | H | M | L |
| | 劳动教育 | M | | M | L | L | L | M | L | H |
| | 社会实践 | M | | | H | | M | H | | M |
| | 毕业实习 | | | H | H | | M | M | | L |
| | 毕业论文 | | | H | H | H | | | | |
| | 选修课 | 学生根据个人兴趣选择不同跨专业课程模块进行学习 | | | | | | | | |

3.本专业学科基础课与专业课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | C程序设计（英） | | H | H | M | H | M | | H | H |
| 2 | (选) Java SE 程序设计 | | L | M | H | H | | | | M |
| 3 | (选) 贝叶斯统计 | | H | M | M | M | | | | M |
| 4 | (选) 财务管理 | | M | L | M | | L | L | L | H |
| 5 | (选) 财政学 | M | L | | M | | L | | | |
| 6 | (选) 常微分方程与差分方程 | | H | M | M | | | | | M |
| 7 | (选) 抽样技术与应用 | | H | L | M | | | | | L |
| 8 | (选) 非参数统计 | | H | M | M | | | | | M |
| 9 | (选) 分布式计算 | | M | H | M | | | | | H |
| 10 | (选) 复杂数据建模 | | M | H | H | M | | | | H |
| 11 | (选) 管理学 | L | H | L | M | | L | L | M | M |
| 12 | (选) 国际金融 | | M | L | M | | L | L | H | M |

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 |
|----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 13 | (选)国际贸易 | M | M | L | M | | | L | H | M |
| 14 | (选)国际贸易统计 | L | M | H | L | L | | | H | L |
| 15 | (选)国民经济统计学 | M | M | | M | H | | | | M |
| 16 | (选)会计学 | | M | L | H | | L | L | | M |
| 17 | (选)机器学习中的概率统计 | M | M | M | L | | | L | L | L |
| 18 | (选)金融计量学 | | H | M | M | | | | | H |
| 19 | (选)金融统计 | | M | H | M | L | | | | M |
| 20 | (选)精算模型 | | M | H | M | | | | | M |
| 21 | (选)经济学原理 | | H | L | M | | L | | | M |
| 22 | (选)量化金融 | | M | H | M | | | | M | H |
| 23 | (选)强化学习 | | M | H | M | | | | | H |
| 24 | (选)商务统计案例分析 | M | M | M | M | M | H | H | | M |
| 25 | (选)实变函数 | | H | | | | | | | L |
| 26 | (选)市场调查 | M | M | H | H | H | | | M | |
| 27 | (选)试验设计 | | H | L | M | | | | | L |
| 28 | (选)属性数据分析 | | H | L | M | | | | | |
| 29 | (选)数据分析与统计建模 | | H | H | M | L | L | | | M |
| 30 | (选)数据可视化 | | M | M | M | H | | | | M |
| 31 | (选)数理金融 | | H | M | M | | | | | L |
| 32 | (选)统计软件 | | M | M | H | M | H | | | M |
| 33 | (选)统计软件与应用 SAS | L | M | M | H | H | M | H | H | M |
| 34 | (选)统计写作 | M | H | H | H | H | H | L | M | M |
| 35 | (选)统计预测与决策 | | M | L | M | | | | | L |
| 36 | (选)证券投资分析 | M | H | L | M | L | | | | M |
| 37 | (选)自然语言处理 | | M | L | M | M | | | | H |
| 38 | (选)最优化方法 | | M | H | M | | | | | |
| 39 | 概率论 | | H | M | M | | | | M | H |
| 40 | 高等代数 A (1) | | H | M | L | | | | M | H |
| 41 | 高等代数 A (2) | | H | M | L | | | | M | H |
| 42 | 计算统计 | | H | M | L | H | | | | M |
| 43 | 描述统计学(英) | | H | M | M | L | H | H | H | M |
| 44 | 深度学习 | | H | H | H | M | L | L | L | M |
| 45 | 数据库原理与设计 | L | H | M | H | H | L | M | H | H |
| 46 | 数据挖掘与机器学习 | | H | H | H | M | L | L | L | M |
| 47 | 数理统计 | | H | H | M | | | | M | H |
| 48 | 数学分析 A (1) | | H | M | L | | | | M | H |
| 49 | 数学分析 A (2) | | H | M | L | | | | M | H |
| 50 | 数学分析 A (3) | | H | M | L | | | | M | H |
| 51 | 应用多元统计分析 | | H | | H | | L | L | L | M |
| 52 | 应用回归分析(英) | | H | | H | | L | L | H | M |
| 53 | 应用时间序列分析 | | H | | H | | L | L | L | M |
| 54 | 应用随机过程 | | H | | L | | | | | M |
| 55 | 中级计量经济学(英) | | M | M | H | | L | | H | M |

五、教学质量保障

1.本专业严格按照学校和学院的教学质量保障体系，完善各教学环节的质量标准，开展常态化、制度化、规范化的教学质量监控。

2.对教学质量保障实施从教学方案设计、教材遴选、集体备课，到教学督导、教学效果评价与反馈的全过程控制，通过健全、有效的质量监控体系提高教学质量。

3.定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，利用分析结果，完善师资培训机制，加强教学研究和课程建设，改进教学方法和手段，构建优质课程资源，持续改进专业人才培养质量。

六、学制与学位

1.学制：四年，最长学习年限为六年。

2.授予学位：理学学士学位。严格按照《上海对外经贸大学本科学分制培养方案总则》《上海对外经贸大学全日制本科生学分制学籍管理规定》和《上海对外经贸大学本科课程考核管理办法》的有关规定执行。毕业生符合《中华人民共和国学位法》和学校《学士学位授予工作实施细则》，经学校学位评定委员会审议通过，授予理学学士学位。

七、课程结构和学分比例

| 课程类别 | 课程性质 | 学分数 | 学分比例 /% |
|------------|---------|-------|---------|
| 通识教育课 | 通识必修课 | 46 | 28.22 |
| | 通识选修课 | 10 | 6.13 |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 38 | 23.31 |
| | 学科基础选修课 | 8 | 4.91 |
| 专业课 | 专业必修课 | 19 | 11.66 |
| | 专业选修课 | 9 | 5.52 |
| 个性拓展课 | 个性拓展必修课 | 25 | 15.34 |
| | 个性拓展选修课 | 8 | 4.91 |
| 合计 | | 163 | 100 |
| 其中： | | | |
| 理论教学 | | 118 | 72.39 |
| 专业实践（实验实训） | | 25 | 15.34 |
| 集中性实践教学环节 | | 20 | 12.27 |
| 分学期周课时分布 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25/25 | 25/25 | 16/20 | 19/15 |
| | | | 5 |
| | | | 8 |
| | | | 2 |
| | | | 0 |

八、教学计划表

| 课程模块 | | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|------|----|----|-----|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 思想政治理论课 | 思想政治理论课 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | 中国近现代史纲要 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 政治经济学 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（1） | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（2） | 1 | 9 | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | 形势与政策 | 形势与政策（1） | 0.5 | 6 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（2） | 0.5 | 6 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（3） | 0.5 | 6 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 形势与政策（4） | 0.5 | 6 | | | | 2 | | | | | | |
| 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：19，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 通识教育课 | 通用英语 | 通用英语读写（1） | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（1） | 3 | 54 | 3 | | | | | | | | | |
| | | 通用英语读写（2） | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（2） | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 通用英语读写（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | 要求学分：14 | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学英语B班 | 商务英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 商务英语口译 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 商务英语沟通与技巧 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 国际商务礼仪 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 商务翻译实务 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 国际组织英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 财经英语时文选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 金融英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 国际传播英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | 英语拓展课程模块 | 学术英语写作 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英语公众演讲 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英语论辩与思辨 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | | 跨文化交际 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 中国文化（英） | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英美文化概况 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英美文学欣赏 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | 跨文化传播课程模块 | 英语影视文化赏析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 东西方思想经典选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：18，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：18，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|-----------------------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识教育课 | 大学语文 | 大学语文 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 体育 | 体育 (1) | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 体育 (2) | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 体育 (3) | 1 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 体育 (4) | 1 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | |
| | 大学生心理健康教育 | 大学生心理健康教育 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 计算机基础与应用 | 人工智能通识 | 1 | 18 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 46, 要求完成子模块数: 6 | | | | | | | | | | | | |
| 通识选修课 | 哲学与社会 | (选) 大学生国家安全教育 (MOOC) | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 艺术与审美 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 人工智能与科学探索 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 经济分析与数学思维 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 文化历史与国际视野 | (选) 改革开放史 | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 10 | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 56, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 数学分析 A (1) | 6 | 108 | 6 | | | | | | | |
| | | 高等代数 A (1) | 4 | 72 | 4 | | | | | | | |
| | | 数学分析 A (2) | 6 | 108 | | 6 | | | | | | |
| | | 高等代数 A (2) | 4 | 72 | | 4 | | | | | | |
| | | C 程序设计 (英) | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 概率论 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 数学分析 A (3) | 4 | 72 | | | 4 | | | | | |
| | | 描述统计学 (英) | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 数理统计 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | 中级计量经济学 (英) | 3 | 54 | | | | | 3 | | | |
| | | 要求学分: 38 | | | | | | | | | | |
| | 学科基础选修课 | (选) 统计软件 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 经济学原理 | 4 | 72 | | | | 4 | | | | |
| | | (选) 国际金融 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) Java SE 程序设计 | 4 | 72 | | | | 4 | | | | |
| | | (选) 常微分方程与差分方程 | 1 | 18 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 最优化方法 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 国际贸易 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 会计学 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 46, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-----------------------|----------|----------------------|----|-----|----------------|---|----|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 专业必修课 | 专业必修课 | 应用随机过程 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 数据库原理与设计 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 应用多元统计分析 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | 计算统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | 应用回归分析（英） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 应用时间序列分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | 数据挖掘与机器学习 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | 深度学习 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | 要求学分: 19 | | | | | | | | | | | |
| 专业课 | 专业选修课 | (选) 实变函数 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 市场调查 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 抽样技术与应用 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 数据可视化 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 数理金融 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 统计软件与应用 SAS | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 贝叶斯统计 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 机器学习中的概率统计 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 证券投资分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 分布式计算 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | (选) 商务统计案例分析 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 属性数据分析 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 强化学习 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 精算模型 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 统计预测与决策 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 自然语言处理 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 金融统计 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 非参数统计 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 国际贸易统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 复杂数据建模 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 统计写作 | 1 | 18 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 试验设计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 量化金融 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 金融计量学 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 数据分析与统计建模 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | 要求学分: 9 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 28, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展必修课 | 仿真模拟训练 | 统计学习与实践 | | | Python 数据分析与实践 | 2 | 36 | | | 2 | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 国际商务模拟训练 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|--------------------|-----------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 职业生涯设计 | 职业规划模块 | 职业生涯发展与规划 | 1 | 18 | | 1 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | |
| | | 职业素养模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | |
| | 求职准备模块 | 求职准备模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | |
| | | (选)中国国际大学生创新大赛备赛攻略 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | |
| | 双创竞赛模块 | (选)中国国际大学生创新大赛参赛实践 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展必修课 | 要求学分: 3, 要求完成子模块数: 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 创新创业拓展 | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | |
| | 军事理论与训练 | 军事技能训练 | | 2 | 112 | 2 | | | | | | | |
| | | 军事理论 | | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育 | 劳动教育 | | 2 | 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 社会实践 | 社会实践 | | 2 | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业实习 | 毕业实习 | | 3 | 54 | | | | | | | 3 | 3 |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业论文 | 毕业论文 | | 4 | 72 | | | | | | | 4 | 4 |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 25, 要求完成子模块数: 8 | | | | | | | | | | | | |
| | 个性拓展选修课 | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 33, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 163 | | | | | | | | | | | | | |

经济统计学专业人才培养方案

主修 | 本科 | 统计与数据科学学院 | 161 学分

一、培养目标

本专业培养适应新时代经济社会发展需要，德智体美劳全面发展，具有社会责任感、良好的道德修养以及健康的心理素质，具备扎实的经济学和统计学专业基础理论和知识，熟悉经济统计学理论前沿和中国统计实践的改革与发展，能够使用统计学、大数据等定量方法解决经济领域的数据分析问题，能够在国际组织、政府部门、金融机构和各类企事业单位从事政策咨询、统计分析、市场调查等工作，具有国际视野的高素质复合型人才。预期毕业五年后达成：

目标 1：能够面向中国经济社会发展与改革，从复杂经济现象中提炼统计问题，并综合运用经济学、统计学、金融学、国际贸易与计算机科学等提供解决方案。

目标 2：具有较强的沟通组织协调能力、逻辑思维能力、团队协作精神与人际交往能力，具有强烈的社会责任感和进取精神，引领团队高效解决现实问题。

目标 3：具有创新精神和开拓意识，具备终身学习与自我提升的能力与追求，能够面向经济社会发展持续更新知识与技能。

目标 4：具备较强的中、英文综合运用能力，能够运用英语进行科学研究和实践工作，跟踪学科前沿，具有宽阔的国际视野与跨文化交流、竞争与合作能力。

目标 5：具有健康的体魄和良好的心理素质，具备崇高的职业道德和敬业精神，具有较高的人文社会科学素养，愿意为国家经济社会发展贡献力量。

二、毕业要求

毕业要求 1【思想道德】：具有人文底蕴、科学精神、职业素养、社会责任感和积极的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

毕业要求 2【学科知识】：具有扎实的经济学、统计学基础知识，熟练运用统计软件分析和处理各类经济数据，掌握经济统计基本的研究方法，了解经济统计领域最新动态和发展趋势。

毕业要求 3【创新能力】：具有逻辑思辨和创新能力。能够发现、辨析、评价宏观经济与微观企业领域现象和问题，形成个人判断、见解。

毕业要求 4【实践能力】：具有解决经济统计领域复杂问题的能力。能够对经济统计领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相应对策或解决方案。

毕业要求 5【信息应用】：具有信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和

工具解决实际问题。

毕业要求 6【沟通表达】：具有较强的沟通表达能力。能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。

毕业要求 7【团队合作】：具有良好的团队合作能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

毕业要求 8【国际视野】：具有国际视野和国际理解能力。了解经济、金融与贸易领域国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

毕业要求 9【学习发展】：具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

三、核心课程

简明数学分析、高等代数、概率论、数理统计、微观经济学、宏观经济学、中级计量经济学（英）、管理学、会计学、统计学原理、国民经济统计学、市场调查、应用多元统计分析、应用时间序列分析、应用回归分析（英）、国际贸易统计、抽样技术与应用。

具体课程设置详见本专业指导性教学计划。

四、支撑关系

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

| 培养目标 毕业要求 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毕业要求 1 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 2 | √ | | | √ | |
| 毕业要求 3 | √ | | √ | | |
| 毕业要求 4 | √ | √ | | | |
| 毕业要求 5 | √ | | √ | √ | |
| 毕业要求 6 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 7 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 8 | | | √ | √ | |
| 毕业要求 9 | | | √ | | √ |

2.本专业通识教育课与个性拓展课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 课程类别 | | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|-------|-----|----------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 通识教育课 | 必修课 | 思想道德与法治 | H | L | M | | | H | H | M | |
| | | 中国近现代史纲要 | H | L | M | | | L | H | L | |
| | | 马克思主义基本原理 | H | L | M | | | L | H | H | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | L | M | | | L | H | M | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | | 政治经济学 | H | L | M | | | L | L | M | |
| | | 形势与政策 | H | | L | L | L | L | L | M | L |
| | | 思想政治理论课社会实践 | H | L | L | | | H | H | L | |
| | | 大学英语 | | | | | | H | | H | L |
| | | 计算机基础与应用 | L | M | H | M | H | L | | | H |
| | 选修课 | 大学语文 | H | L | L | | | H | L | M | |
| | | 体育 | M | M | L | M | | M | H | | M |
| | | 大学生心理健康教育 | H | | | | | M | M | | H |
| | | 哲学与社会 | H | | L | | | M | L | M | M |
| | | 艺术与审美 | M | | H | | M | L | M | M | H |
| 个性拓展课 | 必修课 | 人工智能与科学探索 | M | M | H | M | M | | | M | M |
| | | 经济分析与数学思维 | M | M | M | L | M | | | | M |
| | | 仿真模拟训练 | | | M | H | H | | L | | |
| | | 职业生涯设计 | M | L | M | L | L | M | M | L | H |
| | | 创新创业拓展 | M | | H | H | | M | H | | M |
| | | 军事理论与训练 | M | | L | L | L | L | H | M | L |
| | | 劳动教育 | M | | M | L | L | L | M | L | H |
| | 选修课 | 社会实践 | M | | | H | | M | H | | M |
| | | 毕业实习 | | | H | H | | M | | L | |
| | | 毕业论文 | | | M | | H | | M | H | M |
| 选修课 | | | 学生根据个人兴趣选择不同跨专业课程模块进行学习 | | | | | | | | |

3.本专业学科基础课与专业课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Python 数据分析与实践 | | | H | H | H | | | | |
| 2 | (选) 贝叶斯统计 | | | M | H | M | | | L | L |
| 3 | (选) 博弈论 | | | M | L | L | M | | L | L |
| 4 | (选) 财务管理 | H | M | H | M | | | L | L | M |
| 5 | (选) 财政学 | L | M | L | M | | L | | L | M |
| 6 | (选) 常微分方程与差分方程 | | H | M | M | | | | | M |
| 7 | (选) 抽样技术与应用 | | | | | | H | | | |
| 8 | (选) 非参数统计 | | | | | M | H | M | L | L |
| 9 | (选) 复杂数据建模 | | H | H | M | H | | M | M | L |
| 10 | (选) 国际服务贸易统计 | | | | | | H | | H | |
| 11 | (选) 国际金融 | | H | H | M | L | | L | H | M |
| 12 | (选) 国际经济学 | | H | M | M | L | | L | H | H |
| 13 | (选) 国际贸易 | H | M | | | | | | H | |

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 |
|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 14 | (选)国际贸易实务 | | H | | M | | L | L | H | M |
| 15 | (选)货币银行学 | | H | L | M | | L | | L | M |
| 16 | (选)结构方程模型 | | H | M | L | M | M | | L | M |
| 17 | (选)金融风险管理 | | M | M | H | L | | | H | M |
| 18 | (选)金融统计 | | H | M | L | M | M | | L | M |
| 19 | (选)精算模型 | | M | M | H | L | | | L | M |
| 20 | (选)经济法 | M | | | H | | | | H | |
| 21 | (选)经济时空大数据探索性分析 | | H | M | L | M | M | | L | M |
| 22 | (选)企业数据处理 | | H | M | L | M | H | | L | M |
| 23 | (选)强化学习 | | | H | | H | | | | |
| 24 | (选)商务统计案例分析 | L | H | M | L | M | M | | L | M |
| 25 | (选)深度学习 | | | H | H | | | | | |
| 26 | (选)市场营销学 | | L | M | L | L | | M | L | L |
| 27 | (选)试验设计 | | L | M | M | L | | M | L | L |
| 28 | (选)属性数据分析 | | H | M | L | M | M | | L | M |
| 29 | (选)数据分析与统计建模 | | | H | H | H | | | | |
| 30 | (选)数据可视化 | | | M | M | H | | | H | L |
| 31 | (选)数理金融 | | M | M | H | M | | | L | L |
| 32 | (选)统计软件 R 语言 | | L | L | M | H | | | L | M |
| 33 | (选)统计软件与应用 SAS | | M | | H | H | | | | |
| 34 | (选)统计预测与决策 | | H | M | L | M | M | | L | M |
| 35 | (选)统计指数理论与应用 | | M | | M | L | L | H | | M |
| 36 | (选)统计综合评价 | | H | M | H | | | | | M |
| 37 | (选)应用随机过程 | | L | M | H | L | | | L | L |
| 38 | (选)证券投资分析 | | M | M | L | M | L | | L | M |
| 39 | (选)自然语言处理 | | M | | M | H | | | | L |
| 40 | (选)最优化方法 | | M | M | H | M | | | | L |
| 41 | 概率论 | | H | L | M | M | | | M | H |
| 42 | 高等代数 B (1) | | H | M | | | | | | H |
| 43 | 高等代数 B (2) | | H | M | | | | | | H |
| 44 | 管理学 | H | M | H | M | | | L | L | M |
| 45 | 国际贸易统计 | L | H | M | M | | L | | H | L |
| 46 | 国民经济统计学 | H | H | M | L | | M | | L | L |
| 47 | 宏观经济学 | | H | M | M | L | | L | M | H |
| 48 | 会计学 | H | M | H | M | | L | | L | M |
| 49 | 市场调查 | H | H | M | M | | H | H | | M |
| 50 | 数理统计 | | H | L | M | M | | | M | H |
| 51 | 数学分析 B (1) | | H | M | | | | | | H |
| 52 | 数学分析 B (2) | | H | M | | | | | | H |
| 53 | 统计学原理 | | H | M | L | L | H | L | L | M |
| 54 | 微观经济学 | | H | M | M | L | | L | M | H |
| 55 | 应用多元统计分析 | | H | M | M | H | L | | | M |
| 56 | 应用回归分析(英) | | H | M | M | H | M | | M | M |
| 57 | 应用时间序列分析 | | H | M | M | H | L | | | M |
| 58 | 中级计量经济学(英) | | H | H | M | L | | L | M | H |

五、教学质量保障

1.本专业严格按照学校和学院的教学质量保障体系，完善各教学环节的质量标准，开展常态化、制度化、规范化的教学质量监控。

2.对教学质量保障实施从教学方案设计、教材遴选、集体备课，到教学督导、教学效果评价与反馈的全过程控制，通过健全、有效的质量监控体系提高教学质量。

3.定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，利用分析结果，完善师资培训机制，加强教学研究和课程建设，改进教学方法和手段，构建优质课程资源，持续改进专业人才培养质量。

六、学制与学位

1.学制：四年，最长学习年限为六年。

2.授予学位：经济学学士学位。严格按照《上海对外经贸大学本科学分制培养方案总则》《上海对外经贸大学全日制本科生学分制学籍管理规定》和《上海对外经贸大学本科课程考核管理办法》的有关规定执行。毕业生符合《中华人民共和国学位法》和学校《学士学位授予工作实施细则》，经学校学位评定委员会审议通过，授予经济学学士学位。

七、课程结构和学分比例

| 课程类别 | 课程性质 | 学分数 | 学分比例 /% |
|------------|---------|-------|---------|
| 通识教育课 | 通识必修课 | 48 | 29.81 |
| | 通识选修课 | 10 | 6.21 |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 39 | 24.22 |
| | 学科基础选修课 | 8 | 4.97 |
| 专业课 | 专业必修课 | 15 | 9.32 |
| | 专业选修课 | 8 | 4.97 |
| 个性拓展课 | 个性拓展必修课 | 25 | 15.53 |
| | 个性拓展选修课 | 8 | 4.97 |
| 合计 | | 161 | 100 |
| 其中： | | | |
| 理论教学 | | 120 | 74.53 |
| 专业实践（实验实训） | | 21 | 13.04 |
| 集中性实践教学环节 | | 20 | 12.42 |
| 分学期周课时分布 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23/23 | 28/28 | 17/21 | 19/15 |
| | | | 5 |
| | | | 6 |
| | | | 7 |
| | | | 8 |
| | | | 3 |
| | | | 2 |
| | | | 0 |

八、教学计划表

| 课程模块 | | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-------|--------------------|----------|----------------------|-----------|----|-----|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 通识教育课 | 思想政治理论课 | 思想政治理论课 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | |
| | | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | |
| | | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | |
| | | | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | 中国近现代史纲要 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 政治经济学 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 思想政治理论课社会实践（1） | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | 思想政治理论课社会实践（2） | 1 | 9 | | | 1 | 1 | | | | | |
| | | 形势与政策 | 形势与政策（1） | 0.5 | 6 | 2 | | | | | | | | |
| | | | 形势与政策（2） | 0.5 | 6 | | 2 | | | | | | | |
| | | | 形势与政策（3） | 0.5 | 6 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 形势与政策（4） | 0.5 | 6 | | | | 2 | | | | | |
| | 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分：19，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 通识必修课 | 通用英语 | 通用英语读写（1） | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（1） | 3 | 54 | 3 | | | | | | | | |
| | | | 通用英语读写（2） | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（2） | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 通用英语读写（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：14 | | | | | | | | | | | | |
| | | 大学英语B班 | 专门用途英语课程模块 | 商务英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 商务英语口译 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 商务英语沟通与技巧 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 国际商务礼仪 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 商务翻译实务 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 国际组织英语 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 财经英语时文选读 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 金融英语 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 国际传播英语 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | |
| | | 英语拓展课程模块 | 英语技能与思辨课程模块 | 学术英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英语公众演讲 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英语论辩与思辨 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | |
| | | | 跨文化沟通课程模块 | 跨文化交际 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 中国文化（英） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英美文化概况 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英美文学欣赏 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | 东西方思想经典选读 | 英语影视文化赏析 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 东西方思想经典选读 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | |
| | | | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 要求学分：18，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | |
| | | | 要求学分：18，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识必修课 | 计算机基础与应用 | MySQL 数据库 | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 人工智能通识 | 1 | 18 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | Python 程序设计 | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | |
| | 大学语文 | 大学语文 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 体育 | 体育 (1) | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 体育 (2) | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 体育 (3) | 1 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 体育 (4) | 1 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| 通识教育课 | 大学生心理健康教育 | 大学生心理健康教育 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 48, 要求完成子模块数: 6 | | | | | | | | | | | |
| | 哲学与社会 | (选) 大学生国家安全教育 (MOOC) | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 艺术与审美 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 人工智能与科学探索 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | |
| | 经济分析与数学思维 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | (选) 改革开放史 | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 文化历史与国际视野 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 10 | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 58, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 数学分析 B (1) | 6 | 108 | 6 | | | | | | | |
| | | 微观经济学 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 高等代数 B (1) | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 数学分析 B (2) | 6 | 108 | | 6 | | | | | | |
| | | 宏观经济学 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 概率论 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 统计学原理 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 高等代数 B (2) | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 管理学 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | 数理统计 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | 中级计量经济学 (英) | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | 会计学 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | |
| | 要求学分: 39 | | | | | | | | | | | |
| | 学科基础选修课 | (选) 经济法 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 国际金融 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 应用随机过程 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 常微分方程与差分方程 | 1 | 18 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 最优化方法 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 国际经济学 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|-----------------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 学科基础课 | 学科基础选修课 | (选)国际贸易 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)市场营销学 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | (选)财务管理 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | (选)货币银行学 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | (选)国际贸易实务 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)财政学 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 47, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 专业课 | 专业必修课 | 市场调查 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | 应用多元统计分析 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | 应用时间序列分析 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | 应用回归分析(英) | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | 国民经济统计学 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | 国际贸易统计 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | 要求学分: 15 | | | | | | | | | | | | |
| | 专业选修课 | (选)经济时空大数据探索性分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)统计软件 R 语言 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)企业数据处理 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)国际服务贸易统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)数据可视化 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)数理金融 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)深度学习 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)统计综合评价 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)统计软件与应用 SAS | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)贝叶斯统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)证券投资分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)金融风险管理 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)商务统计案例分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)属性数据分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)强化学习 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)抽样技术与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)精算模型 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)结构方程模型 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)统计指数理论与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)统计预测与决策 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)自然语言处理 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)非参数统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)博弈论 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)复杂数据建模 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)试验设计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)金融统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)数据分析与统计建模 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 27, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|---------|-----------------------|----------------------|---------------------|-----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 个性拓展必修课 | 仿真模拟训练 | 统计软件 | Python 数据分析与实践 | 2 | 36 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 职业生涯设计 | 国际商务模拟训练 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 职业规划模块 | 职业生涯发展与规划 | 1 | 18 | 1 | | | | | | | | |
| | | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | |
| | 创新创业拓展 | 职业素养模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | | |
| | | 求职准备模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | | |
| | | 双创竞赛模块 | (选) 中国国际大学生创新大赛备赛攻略 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | |
| | | | (选) 中国国际大学生创新大赛参赛实践 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | |
| | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 3, 要求完成子模块数: 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 军事理论与训练 | 创新创业拓展 | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | | 军事技能训练 | 军事技能训练 | 2 | 112 | 2 | | | | | | | | |
| | | | 军事理论 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育 | 劳动教育 | 劳动教育 | 2 | 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 社会实践 | 社会实践 | 2 | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业实习 | 毕业实习 | 毕业实习 | 3 | 54 | | | | | | | 3 | 3 | |
| | | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | | 毕业论文 | 毕业论文 | 4 | 72 | | | | | | | 4 | 4 | |
| | | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 25, 要求完成子模块数: 8 | | | | | | | | | | | | | |
| | 个性化拓展选修课 | | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 33, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 161 | | | | | | | | | | | | | |

信息管理与信息系统专业人才培养方案

主修 | 本科 | 统计与数据科学学院 | 164 学分

一、培养目标

本专业培养适应新时代经济社会发展需要，德智体美劳全面发展，具有社会责任感、良好道德修养、健康心理素质、宽厚国际视野、较强创新和团队合作意识，具备坚实的数理、计算机、经济、贸易和管理理论基础，掌握信息系统设计与开发、信息管理、数据处理与分析等专业知识与应用能力，能在金融、贸易、信息技术和互联网等行业和政府部门从事专业相关工作的高素质复合型人才。预期毕业五年后达成：

目标 1：具备在复杂管理情境中发现问题、分析关键业务流程以及从信息系统视角提供解决方案的能力，能主导设计、开发信息系统以及提供信息技术咨询服务。

目标 2：具有较强的语言和书面沟通能力、团队意识和合作精神，能够在项目团队或活动中作为骨干或领导有效地发挥作用。

目标 3：具有终身学习与自我管理的意识和能力，能够根据工作与社会需求快速地学习新知识和技术，从而可持续适应工作要求的变化。

目标 4：具有全球视野，能及时跟踪行业和专业发展趋势。

目标 5：具有健康的体魄、良好的心理素质，爱岗敬业，愿意为新时代经济社会发展贡献力量。

二、毕业要求

毕业要求 1【思想道德】：具有人文底蕴、科学精神、职业素养、社会责任感和积极的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

毕业要求 2【学科知识】：具有扎实的相关学科基础知识、专业知识和技能，掌握本专业基本研究方法，了解本专业及相关学科领域最新动态和发展趋势。

毕业要求 3【创新能力】：具有逻辑思辨和创新能力，能够发现、辨析、评价本专业及相关领域现象和问题，形成个人判断、见解。

毕业要求 4【实践能力】：具有解决复杂问题的能力，能够深入分析和研究本专业领域复杂问题，并提出相应回答或解决方案。

毕业要求 5【信息应用】：具有信息技术应用能力，能够恰当应用现代信息技术手段和工具解决实际问题。

毕业要求 6【沟通表达】：具有较强的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。

毕业要求 7【团队合作】：具有良好的团队合作能力，能够与团队成员和谐相处、协作共事，并作为核心成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

毕业要求 8【国际视野】：具有国际视野，了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

毕业要求 9【学习发展】：具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断地学习适应社会变化和保持个人持续发展。

三、核心课程

概率论 A、微积分 A、计算机网络、C 程序设计（英）、Java SE 程序设计、Python 语言基础、HTML 与 JavaScript 程序设计、数据结构与算法、数据仓库与数据挖掘、信息系统分析与设计、信息资源管理、管理信息系统（英）、（选）企业资源计划（ERP）、（选）软件工程、（选）Java Web 开发、微观经济学、宏观经济学、管理学、运筹学、机器学习算法与应用等。

具体课程设置详见本专业指导性教学计划。

四、支撑关系

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

| 培养目标 毕业要求 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毕业要求 1 | | | | √ | √ |
| 毕业要求 2 | √ | √ | | √ | |
| 毕业要求 3 | √ | | √ | | |
| 毕业要求 4 | √ | | √ | | |
| 毕业要求 5 | √ | √ | | √ | |
| 毕业要求 6 | | √ | √ | | |
| 毕业要求 7 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 8 | | √ | | √ | |
| 毕业要求 9 | | | √ | | √ |

2.本专业通识教育课与个性拓展课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|-------|----------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 通识教育课 | 思想道德与法治 | H | L | M | | | H | H | M | |
| | 中国近现代史纲要 | H | L | M | | | L | H | L | |
| | 马克思主义基本原理 | H | L | M | | | L | H | H | |
| | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | L | M | | | L | H | M | |
| | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | 政治经济学 | H | L | M | | | L | L | M | |
| | 形势与政策 | H | | L | L | L | L | L | M | L |
| | 思想政治理论课社会实践 | H | L | L | | | H | H | L | |
| | 大学英语 | | | | | | H | | H | L |
| | 大学语文 | H | L | L | | | H | L | M | |
| | 体育 | M | M | L | M | | M | H | | M |
| | 大学生心理健康教育 | H | | | | | M | M | | H |
| | 数学 | L | M | H | L | M | L | | | H |
| | 哲学与社会 | H | | L | | | M | L | M | M |
| 选修课 | 艺术与审美 | M | | H | | M | L | M | M | H |
| | 人工智能与科学探索 | M | M | H | M | M | | | M | M |
| | 经济分析与数学思维 | M | M | M | L | M | | | | M |
| | 文化历史与国际视野 | M | | | | L | L | | H | M |
| | 仿真模拟训练 | | M | | H | H | | L | | |
| 个性拓展课 | 职业生涯设计 | M | L | M | L | L | M | M | L | H |
| | 创新创业拓展 | M | | H | H | | M | H | | M |
| | 军事理论与训练 | M | | L | L | L | L | H | M | L |
| | 劳动教育 | M | | M | L | L | L | M | L | H |
| | 社会实践 | M | | | H | | M | H | | M |
| | 毕业实习 | | | M | H | M | H | H | L | |
| | 毕业论文 | | | H | H | M | L | | | M |
| | 选修课 | 学生根据个人兴趣选择不同跨专业课程模块进行学习 | | | | | | | | |

3.本专业学科基础课与专业课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | C 程序设计（英） | L | H | M | M | M | M | L | | H |
| 2 | ERP（SAP）模拟 | L | M | M | H | H | M | L | M | M |
| 3 | Java SE 程序设计 | L | M | M | H | M | M | H | H | M |
| 4 | (选) HTML 与 JavaScript 程序设计 | L | H | M | M | H | M | L | L | M |
| 5 | (选) Java Web 开发 | L | H | M | H | H | M | M | M | M |
| 6 | (选) Java Web 项目实训 | L | H | M | H | H | M | M | M | M |
| 7 | (选) Python 数据分析基础 | L | H | M | H | H | L | M | M | M |
| 8 | (选) 安卓应用程序开发 | L | H | M | H | M | M | H | L | M |
| 9 | (选) 财务管理 | L | M | | | | M | | | |

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 10 | (选)操作系统 | L | H | L | M | M | L | L | M | M |
| 11 | (选)电子商务(英) | | H | M | L | M | M | L | M | |
| 12 | (选)管理决策与模型 | L | H | M | H | L | M | L | M | M |
| 13 | (选)国际金融 | L | M | | | | M | | H | |
| 14 | (选)国际贸易 | L | M | | | | M | | H | |
| 15 | (选)互联网前沿技术创新应用 | L | H | M | H | H | L | L | M | M |
| 16 | (选)会计学 | M | M | L | | | M | | | |
| 17 | (选)机器学习算法与应用 | | H | H | M | M | H | L | L | |
| 18 | (选)计量经济学 | | H | M | M | | | | | |
| 19 | (选)计算机体系结构 | L | H | L | M | M | L | L | M | M |
| 20 | (选)经济法 | L | M | L | | | M | | | |
| 21 | (选)可拓智能基础 | M | M | H | M | H | M | M | L | H |
| 22 | (选)离散数学 | M | H | M | M | H | M | M | L | L |
| 23 | (选)企业资源计划(ERP) | L | H | L | H | M | H | L | M | M |
| 24 | (选)软件工程 | L | H | M | M | M | H | H | M | M |
| 25 | (选)商务决策模拟理论与方法 | M | H | M | H | L | L | H | L | L |
| 26 | (选)商务数据分析实战 | L | H | M | H | H | M | M | M | M |
| 27 | (选)生成式人工智能素养 | L | H | M | L | L | M | L | M | M |
| 28 | (选)市场营销学 | L | M | | | | M | | M | |
| 29 | (选)统计软件(SPSS) | | H | M | H | M | L | L | L | |
| 30 | (选)应用回归分析(英) | | H | M | M | H | L | L | L | M |
| 31 | (选)应用时间序列分析 | | H | M | M | H | L | L | | |
| 32 | (选)运筹学 | | | | | | | | | |
| 33 | (选)知识与创新管理 | L | H | M | M | H | M | L | M | M |
| 34 | (选)自然语言处理 | L | H | H | H | M | M | L | L | M |
| 35 | 概率论A | L | M | L | M | M | M | | | L |
| 36 | 高等代数B(1) | L | M | L | M | M | M | | | L |
| 37 | 高等代数B(2) | L | M | L | M | M | M | | | L |
| 38 | 管理信息系统(英) | L | H | H | M | M | M | M | H | M |
| 39 | 管理学 | M | H | M | H | | H | M | L | H |
| 40 | 宏观经济学 | L | M | L | | | | | M | L |
| 41 | 计算机网络 | L | H | H | M | H | M | M | L | L |
| 42 | 数据仓库与数据挖掘 | L | H | M | H | H | M | M | L | L |
| 43 | 数据结构与算法 | M | H | M | H | M | M | M | L | M |
| 44 | 数据库原理与设计 | L | H | M | H | H | L | M | L | M |
| 45 | 统计学 | L | M | L | L | H | | | | H |
| 46 | 微观经济学 | L | M | L | | | | | M | L |
| 47 | 文献检索及论文写作规范 | L | M | M | H | M | M | M | H | H |
| 48 | 信息管理导论 | L | H | L | M | M | M | M | H | H |
| 49 | 信息系统分析与设计 | L | H | M | H | H | M | M | L | L |
| 50 | 信息资源管理 | L | H | M | H | H | M | M | L | L |

五、教学质量保障

1.本专业严格按照学校和学院的教学质量保障体系，完善各教学环节的质量标准，开展常态化、制度化、规范化的教学质量监控。

2.对教学质量保障实施从教学方案设计、教材遴选、集体备课，到教学督导、教学效果评价与反馈的全过程控制，通过健全、有效的质量监控体系提高教学质量。

3.定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，利用分析结果，完善师资培训机制，加强教学研究和课程建设，改进教学方法和手段，构建优质课程资源，持续改进专业人才培养质量。

六、学制与学位

1.学制：四年，最长学习年限为六年。

2.授予学位：管理学学士学位。严格按照《上海对外经贸大学本科学分制培养方案总则》《上海对外经贸大学全日制本科生学分制学籍管理规定》和《上海对外经贸大学本科课程考核管理办法》的有关规定执行。毕业生符合《中华人民共和国学位法》和学校《学士学位授予工作实施细则》，经学校学位评定委员会审议通过，授予管理学学士学位。

七、课程结构和学分比例

| 课程类别 | 课程性质 | 学分数 | 学分比例 /% |
|------------|---------|-------|---------|
| 通识教育课 | 通识必修课 | 57 | 34.76 |
| | 通识选修课 | 10 | 6.10 |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 26 | 15.85 |
| | 学科基础选修课 | 8 | 4.88 |
| 专业课 | 专业必修课 | 20 | 12.20 |
| | 专业选修课 | 10 | 6.10 |
| 个性拓展课 | 个性拓展必修课 | 25 | 15.24 |
| | 个性拓展选修课 | 8 | 4.88 |
| 合计 | | 164 | 100 |
| 其中： | | | |
| 理论教学 | | 116 | 70.73 |
| 专业实践（实验实训） | | 28 | 17.07 |
| 集中性实践教学环节 | | 20 | 12.20 |
| 分学期周课时分布 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20/20 | 29/29 | 18/22 | 19/15 |
| | | | 5 |
| | | | 6 |
| | | | 7 |
| | | | 8 |
| | | | 10 |
| | | | 7 |
| | | | 0 |

八、教学计划表

| 课程模块 | | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|--------|----|----|-----|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 思想政治理论课 | 思想政治理论课 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | 中国近现代史纲要 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 政治经济学 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（1） | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（2） | 1 | 9 | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | 形势与政策 | 形势与政策（1） | 0.5 | 6 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（2） | 0.5 | 6 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（3） | 0.5 | 6 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 形势与政策（4） | 0.5 | 6 | | | | 2 | | | | | | |
| 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：19，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 通识教育课 | 通用英语 | 通用英语读写（1） | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（1） | 3 | 54 | 3 | | | | | | | | | |
| | | 通用英语读写（2） | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（2） | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 通用英语读写（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | 要求学分：14 | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学英语B班 | 商务英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 商务英语口译 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 商务英语沟通与技巧 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 国际商务礼仪 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 商务翻译实务 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 国际组织英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 财经英语时文选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 金融英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 国际传播英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | 英语拓展课程模块 | 英语技能与思辨课程模块 | 学术英语写作 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | 英语公众演讲 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英语论辩与思辨 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | | 跨文化交际 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 中国文化（英） | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英美文化概况 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英美文学欣赏 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | 跨文化传播课程模块 | 英语影视文化赏析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 东西方思想经典选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：18，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：18，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识教育课 | 通识必修课 | 大学语文 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 体育 | 体育 (1) | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 体育 (2) | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 体育 (3) | 1 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 体育 (4) | 1 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 大学生心理健康教育 | 大学生心理健康教育 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 数学 | 数学分析 B (1) | 6 | 108 | 6 | | | | | | | |
| | | 数学分析 B (2) | 6 | 108 | | 6 | | | | | | |
| | | 要求学分: 12 | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 57, 要求完成子模块数: 6 | | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 通识选修课 | (选) 大学生国家安全教育 (MOOC) | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 艺术与审美 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 人工智能与科学探索 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 经济分析与数学思维 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 文化历史与国际视野 | (选) 改革开放史 | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 10 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 67, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 学科基础必修课 | 信息管理导论 | 1 | 18 | 1 | | | | | | | |
| | | 微观经济学 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 概率论 A | 2 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 高等代数 B (1) | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | C 程序设计 (英) | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 宏观经济学 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 高等代数 B (2) | 2 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 管理学 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 统计学 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 文献检索及论文写作规范 | 1 | 18 | | | | | | | | 1 |
| | | 管理信息系统 (英) | 3 | 54 | | | | | | | | 3 |
| | 要求学分: 26 | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 学科基础选修课 | (选) Python 数据分析基础 | 3 | 54 | 3 | | | | | | | |
| | | (选) 离散数学 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 运筹学 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 经济法 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 计量经济学 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | (选) 会计学 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 企业资源计划 (ERP) | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | (选) 国际金融 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | (选) 财务管理 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | |
| | | (选) 国际贸易 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 市场营销学 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | |
| | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 34, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|-------|-----------------------|----------------------------|--------------|-----|----------|----|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 专业课 | 专业必修课 | Java SE 程序设计 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 数据结构与算法 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 数据库原理与设计 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | | |
| | | 数据仓库与数据挖掘 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | | |
| | | 信息系统分析与设计 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | |
| | | 计算机网络 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | |
| | | 信息资源管理 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| | | 要求学分： 20 | | | | | | | | | | | |
| | 系统开发 | (选) HTML 与 JavaScript 程序设计 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) Java Web 开发 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 安卓应用程序开发 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 操作系统 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 计算机体体系结构 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) Java Web 项目实训 | 1 | 18 | | | | | 1 | | | | |
| | | (选) 可拓智能基础 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 软件工程 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | 要求学分： 无 | | | | | | | | | | | | |
| 专业课 | 专业选修课 | (选) 机器学习算法与应用 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 统计软件 (SPSS) | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 应用回归分析 (英) | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 应用时间序列分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 自然语言处理 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 商务数据分析实战 | 1 | 18 | | | | | 1 | | | | |
| | 要求学分： 无 | | | | | | | | | | | | |
| | 信息管理 | (选) 电子商务 (英) | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 商务决策模拟理论与方法 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 管理决策与模型 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 生成式人工智能素养 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 互联网前沿技术创新应用 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 知识与创新管理 | 2 | 36 | | | | | | | 2 | | |
| | 要求学分： 无 | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展课 | 要求学分： 10 | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分： 30， 要求完成子模块数： 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 个性化拓展必修课 | ERP (SAP) 模拟 仿真模拟训练 | ERP (SAP) 模拟 | | 2 | 36 | | | | | 4 | | |
| | | | 要求学分： 2 | | | | | | | | | | |
| | | 国际商务模拟训练 | 要求学分： 2 | | | | | | | | | | |
| | 要求学分： 4， 要求完成子模块数： 2 | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|-----------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 职业生涯设计 | 职业规划模块 | 职业生涯发展与规划 | 1 | 18 | | 1 | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | 职业素养模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | | |
| | | 求职准备模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | | |
| | | (选) 中国国际大学生创新大赛备赛攻略 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | | |
| | | (选) 中国国际大学生创新大赛参赛实践 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展必修课 | 要求学分: 3, 要求完成子模块数: 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 创新创业拓展 | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | 军事理论与训练 | 军事技能训练 | | 2 | 112 | 2 | | | | | | | | |
| | | 军事理论 | | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育 | 劳动教育 | | 2 | 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 社会实践 | 社会实践 | | 2 | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 毕业实习 | 毕业实习 | | 3 | 54 | | | | | | | 3 | 3 | |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | | |
| | 毕业论文 | 毕业论文 | | 4 | 72 | | | | | | | 4 | 4 | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 25, 要求完成子模块数: 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 个性化拓展选修课 | | | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 33, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 164 | | | | | | | | | | | | | | |

数据科学与大数据技术专业人才培养方案

主修 | 本科 | 统计与数据科学学院 | 162 学分

一、培养目标

本专业旨在培养适应新时代社会经济发展需要，德智体美劳全面发展，掌握数据科学与大数据技术专业的基础理论和方法，具有经济、金融等相关交叉学科知识背景，具备大数据采集、存储、处理和分析能力，能够在国家机关和企事业单位从事经济、金融、贸易、商务等行业大数据分析，能够利用数据科学方法开展大数据应用，开发大数据新产品和新业务，推动大数据技术创新的高素质、复合型、国际化数据科学人才。预期毕业五年后达成：

目标 1：具有坚定爱国主义情怀，良好思想道德素质和健康体魄，能够恪守职业道德，弘扬奉献精神，积极为社会主义现代化建设事业贡献力量。

目标 2：具备过硬的专业能力和较高的综合素质，能够综合专业技能和行业背景开展商务流通大数据和金融大数据的应用实践，为相关领域的业务问题提供综合性解决方案。

目标 3：具有良好的表达和沟通能力，较强的协调组织能力和团队协作意识，能够在工作岗位勇于担当作为，充分发挥骨干作用。

目标 4：具有终身学习意识和自我提升能力，能够与时俱进地适应新时代国家经济建设、科技进步和社会发展的需求。

目标 5：具有国际视野和创新意识，能够研究开发基于大数据的新方法、新产品和新业务，推动数据科学的发展和大数据技术的创新应用。

二、毕业要求

毕业要求 1【思想道德】：具有较高的思想政治素质和身心素质，具有强烈的社会责任感和积极的人生态度，热爱祖国、热爱人民。

毕业要求 2【学科知识】：具有扎实的专业知识和专业素养，系统掌握数据科学专业的基础理论、方法和技术，了解相关专业领域的发展前沿。

毕业要求 3【创新能力】：具有创新思维和创造能力，能够客观地、辩证地理解专业知识和业务问题，在数据科学方法的创新应用中形成个人见解。

毕业要求 4【实践能力】：具有解决实际问题的能力，能够结合大数据技术和相关领域的行业背景，为相关行业问题提出解决方案。

毕业要求 5【信息应用】：具有信息技术的应用能力，能够恰当应用现代的信息技术手段和工具解决行业大数据分析的实际问题。

毕业要求 6【沟通表达】：具有较强的表达和沟通能力，能够通过口头和书面表达等方

式与专业同行和社会公众进行有效沟通。

毕业要求 7【团队合作】：具有良好的团队协作能力，能够与团队成员和谐相处，在团队活动和项目合作中发挥积极作用。

毕业要求 8【国际视野】：具有一定国际视野，了解数据科学的国际发展水平，能够努力提高自身综合专业素质。

毕业要求 9【学习发展】：具有终身学习意识和获取新知识的能力，能够通过不断学习，持续适应社会需求，实现个人的可持续发展。

三、核心课程

本专业开设的核心课程包括：数据科学导论、数学分析 A、高等代数 A、概率论 A、数理统计、Python 程序设计、C++ 程序设计、数据结构、计算机系统基础、数据科学导论、应用回归分析、运筹学、数据库原理与设计、机器学习方法、分布式计算、人工智能、深度学习算法与实践、商务大数据案例分析、（选）算法导论、（选）最优化方法、（选）计算统计、（选）统计软件 R 语言、（选）贝叶斯统计、（选）数据可视化、（选）大数据探索性分析、（选）应用时间序列分析、（选）应用多元统计分析、（选）自然语言处理、（选）计算机视觉导论、（选）强化学习、（选）知识图谱、（选）经济学原理、（选）计量经济学、（选）国际金融、（选）国际贸易、（选）管理学等。

具体课程设置详见本专业指导性教学计划。

四、支撑关系

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

| 培养目标 毕业要求 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毕业要求 1 | √ | | | √ | |
| 毕业要求 2 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 3 | √ | | | | √ |
| 毕业要求 4 | | √ | √ | | √ |
| 毕业要求 5 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 6 | | | √ | √ | |
| 毕业要求 7 | √ | | √ | | |
| 毕业要求 8 | √ | √ | | √ | |
| 毕业要求 9 | | | √ | √ | |

2.本专业通识教育课与个性拓展课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|--------|----------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 通识教育课 | 思想道德与法治 | H | L | M | | | H | H | M | |
| | 中国近现代史纲要 | H | L | M | | | L | H | L | |
| | 马克思主义基本原理 | H | L | M | | | L | H | H | |
| | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | L | M | | | L | H | M | |
| | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | 政治经济学 | H | L | M | | | L | L | M | |
| | 形势与政策 | H | | L | L | L | L | L | M | L |
| | 思想政治理论课社会实践 | H | L | L | | | H | H | L | |
| | 大学英语 | | | | | | H | | H | |
| | 大学语文 | H | L | L | | | H | L | M | |
| 选修课 | 体育 | M | M | L | M | | M | H | | M |
| | 大学生心理健康教育 | H | | | | | M | M | | L |
| | 概率论 A | L | M | M | L | M | L | | | L |
| | 哲学与社会 | H | | L | | | M | L | M | M |
| | 艺术与审美 | M | | H | | M | L | M | M | |
| 个性化拓展课 | 人工智能与科学探索 | M | M | H | M | M | | | M | M |
| | 经济分析与数学思维 | M | M | M | L | M | | | | M |
| | 文化历史与国际视野 | M | | | | L | L | | H | M |
| | 仿真模拟训练 | | | M | | H | H | | L | |
| | 职业生涯设计 | M | L | M | L | L | M | M | L | M |
| 必修课 | 创新创业拓展 | M | | H | H | | M | H | | M |
| | 军事理论与训练 | M | | L | L | L | L | H | M | L |
| | 劳动教育 | M | | M | L | L | L | M | L | M |
| | 社会实践 | M | | | H | | M | H | | M |
| | 毕业实习 | | | M | H | | M | | | M |
| | 毕业论文 | | | | H | | M | M | | M |
| | 选修课 | 学生根据个人兴趣选择不同跨专业课程模块进行学习 | | | | | | | | |

3.本专业学科基础课与专业课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | C++ 程序设计 | | H | M | M | H | | | | M |
| 2 | Python 程序设计 | | H | M | M | H | | | | M |
| 3 | (选) Python 金融数据分析与应用 | | M | M | M | H | L | | H | M |
| 4 | (选) 贝叶斯统计 | | M | | | H | | | H | |
| 5 | (选) 操作系统 | | M | | H | H | M | | M | M |
| 6 | (选) 常微分方程与差分方程 | | M | | | | | | L | L |

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 |
|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7 | (选) 大数据探索性分析 | | H | M | H | M | M | | | H |
| 8 | (选) 管理学 | L | L | | M | | H | H | H | |
| 9 | (选) 国际金融 | | L | | L | | H | | H | |
| 10 | (选) 国际贸易 | L | L | | L | | H | L | H | |
| 11 | (选) 计量经济学 | | L | | M | | H | | H | |
| 12 | (选) 计算机视觉导论 | | M | H | H | M | M | L | M | H |
| 13 | (选) 计算机网络 | | M | | H | H | M | | M | M |
| 14 | (选) 计算统计 | L | M | | H | | | | H | |
| 15 | (选) 经济学原理 | M | M | | L | | H | | H | |
| 16 | (选) 可拓智能基础 | L | M | | M | | M | H | H | |
| 17 | (选) 量化投资 | | M | M | M | H | H | | H | M |
| 18 | (选) 强化学习 | | M | M | | H | M | | M | H |
| 19 | (选) 数据可视化 | | M | H | H | M | M | M | | M |
| 20 | (选) 算法导论 | | M | | M | | | H | | H |
| 21 | (选) 统计软件 R 语言 | | M | H | | H | L | | | |
| 22 | (选) 文献检索及论文写作规范 | H | M | M | M | M | | | | M |
| 23 | (选) 应用多元统计分析 | | M | H | M | | H | | | |
| 24 | (选) 应用时间序列分析 | M | M | H | | | H | | | |
| 25 | (选) 知识图谱 | M | M | M | H | H | M | M | | M |
| 26 | (选) 自然语言处理 | | M | H | H | M | H | L | L | M |
| 27 | (选) 最优化方法 | | M | H | M | | H | M | M | M |
| 28 | 分布式计算 | | H | M | | | | L | | H |
| 29 | 高等代数 A (1) | | H | | M | L | | H | | M |
| 30 | 高等代数 A (2) | | H | | M | L | | H | | M |
| 31 | 机器学习方法 | | H | H | M | L | | | M | H |
| 32 | 计算机系统基础 | | H | | | H | | | | M |
| 33 | 人工智能 | | H | L | M | M | | | M | H |
| 34 | 商务大数据案例分析 | M | H | | H | | | | M | H |
| 35 | 数据结构 | | H | | | | | H | | M |
| 36 | 数据科学导论 | M | H | M | | | L | M | H | M |
| 37 | 数据库原理与设计 | | H | M | | | | | | H |
| 38 | 数理统计 | | H | M | | M | | H | | M |
| 39 | 数学分析 A (1) | | H | | L | | | H | | M |
| 40 | 数学分析 A (2) | | H | | L | | | H | | M |
| 41 | 数学分析 A (3) | | H | | L | | | H | | M |
| 42 | 应用回归分析 | | H | M | M | | | H | | M |
| 43 | 运筹学 | M | H | H | M | | M | H | | M |

五、教学质量保障

1.本专业严格按照学校和学院的教学质量保障体系，完善各教学环节的质量标准，开展常态化、制度化、规范化的教学质量监控。

2.对教学质量保障实施从教学方案设计、教材遴选、集体备课，到教学督导、教学效果评价与反馈的全过程控制，通过健全、有效的质量监控体系提高教学质量。

3.定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，利用分析结果，完善师资培训机制，加强教学研究和课程建设，改进教学方法和手段，构建优质课程资源，持续改进专业人才培养质量。

六、学制与学位

1.学制：四年，最长学习年限为六年。

2.授予学位：理学学士学位。严格按照《上海对外经贸大学本科学分制培养方案总则》《上海对外经贸大学全日制本科生学分制学籍管理规定》和《上海对外经贸大学本科课程考核管理办法》的有关规定执行。毕业生符合《中华人民共和国学位法》和学校《学士学位授予工作实施细则》，经学校学位评定委员会审议通过，授予理学学士学位。

七、课程结构和学分比例

| 课程类别 | 课程性质 | 学分数 | 学分比例 /% |
|------------|---------|-------|---------|
| 通识教育课 | 通识必修课 | 47 | 29.01 |
| | 通识选修课 | 10 | 6.17 |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 39 | 24.07 |
| | 学科基础选修课 | 8 | 4.94 |
| 专业课 | 专业必修课 | 15 | 9.26 |
| | 专业选修课 | 10 | 6.17 |
| 个性拓展课 | 个性拓展必修课 | 25 | 15.43 |
| | 个性拓展选修课 | 8 | 4.94 |
| 合计 | | 162 | 100 |
| 其中： | | | |
| 理论教学 | | 115 | 70.99 |
| 专业实践（实验实训） | | 27 | 16.67 |
| 集中性实践教学环节 | | 20 | 12.35 |
| 分学期周课时分布 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25/25 | 27/27 | 21/25 | 22/18 |
| | | | 5 |
| | | | 4 |
| | | | 6 |
| | | | 2 |
| | | | 7 |
| | | | 2 |
| | | | 8 |
| | | | 0 |

八、教学计划表

| 课程模块 | | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------|------|----|----|-----|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 思想政治理论课 | 思想政治理论课 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | 中国近现代史纲要 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 政治经济学 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（1） | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（2） | 1 | 9 | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | 形势与政策 | 形势与政策（1） | 0.5 | 6 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（2） | 0.5 | 6 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（3） | 0.5 | 6 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 形势与政策（4） | 0.5 | 6 | | | | 2 | | | | | | |
| 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：19，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 通识教育课 | 通用英语 | 通用英语读写（1） | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（1） | 3 | 54 | 3 | | | | | | | | | |
| | | 通用英语读写（2） | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（2） | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | | |
| | | 通用英语视听说（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 通用英语读写（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | 要求学分：14 | | | | | | | | | | | | | |
| | 大学英语B班 | 商务英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 商务英语口译 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 商务英语沟通与技巧 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 国际商务礼仪 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 商务翻译实务 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 国际组织英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 财经英语时文选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 金融英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 国际传播英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| 通识必修课 | 英语技能与思辨课程模块 | 学术英语写作 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英语公众演讲 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英语论辩与思辨 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | 跨文化沟通课程模块 | 跨文化交际 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 中国文化（英） | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英美文化概况 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英美文学欣赏 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 英语影视文化赏析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 东西方思想经典选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分：18，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分：18，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|----------------|---|-----------------------|----------------------|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 通识必修课 通识教育课 | 大学语文 体育 大学生心理健康教育 数学 | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | 大学语文 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 体育 (1) | 1 | 36 | 2 | | | | | | | | | |
| | 体育 (2) | 1 | 36 | | 2 | | | | | | | | |
| | 体育 (3) | 1 | 36 | | | 2 | | | | | | | |
| | 体育 (4) | 1 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 大学生心理健康教育 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 数学 | 概率论 A | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | |
| | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 47, 要求完成子模块数: 6 | | | | | | | | | | | | |
| 通识选修课 | 哲学与社会 艺术与审美 人工智能与科学探索 经济分析与数学思维 文化历史与国际视野 | 哲学与社会 | (选) 大学生国家安全教育 (MOOC) | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 艺术与审美 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 人工智能与科学探索 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 经济分析与数学思维 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 文化历史与国际视野 | (选) 改革开放史 | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 10 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 57, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 57, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | Python 程序设计 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | 数学分析 A (1) | 6 | 108 | 6 | | | | | | | | |
| | | 高等代数 A (1) | 4 | 72 | 4 | | | | | | | | |
| | | C++ 程序设计 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | |
| | | 数学分析 A (2) | 6 | 108 | | 6 | | | | | | | |
| | | 高等代数 A (2) | 4 | 72 | | 4 | | | | | | | |
| | | 数据科学导论 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | 数据结构 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 数理统计 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 计算机系统基础 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | 数学分析 A (3) | 4 | 72 | | | 4 | | | | | | |
| | | 要求学分: 39 | | | | | | | | | | | |
| | | (选) 经济学原理 | 4 | 72 | | | | 4 | | | | | |
| | | (选) 管理学 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 常微分方程与差分方程 | 1 | 18 | | | | 2 | | | | | |
| | 学科基础选修课 | (选) 算法导论 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 计算机网络 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 国际金融 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 操作系统 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 最优化方法 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 计算统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 国际贸易 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 计量经济学 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | |
| | | (选) 文献检索及论文写作规范 | 1 | 18 | | | | | | 1 | | | |
| | | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 47, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----|----------|----|-----|-----|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 专业课 | 专业必修课 | 应用回归分析 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | 数据库原理与设计 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 运筹学 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 机器学习方法 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 人工智能 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | 分布式计算 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | 要求学分： 15 | | | | | | | | | | | |
| | 专业选修课 | (选) 数据可视化 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 统计软件 R 语言 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) Python 金融数据分析与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 可拓智能基础 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 大数据探索性分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 贝叶斯统计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 计算机视觉导论 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 量化投资 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 应用时间序列分析 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 强化学习 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 自然语言处理 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 应用多元统计分析 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 知识图谱 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| | | 要求学分： 10 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分： 25，要求完成子模块数： 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展必修课 | 仿真模拟训练 | 深度学习算法与实践 | 深度学习算法与实践 | | 2 | 36 | | | | 2 | | | |
| | | | 要求学分： 2 | | | | | | | | | | |
| | | 商务大数据案例分析 | 商务大数据案例分析 | | 2 | 36 | | | | | | 2 | |
| | | | 要求学分： 2 | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分： 4，要求完成子模块数： 2 | | | | | | | | | | | |
| | 职业生涯设计 | 职业规划模块 | 职业生涯发展与规划 | | 1 | 18 | | 1 | | | | | |
| | | | 要求学分： 1 | | | | | | | | | | |
| | | 职业素养模块 | 要求学分： 0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 求职准备模块 | 要求学分： 0.5 | | | | | | | | | | |
| | | 双创竞赛模块 | (选) 中国国际大学生创新大赛备赛攻略 | | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | |
| | | | (选) 中国国际大学生创新大赛参赛实践 | | 0.5 | 4 | | 0.5 | | | | | |
| | | 要求学分： 1 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分： 3，要求完成子模块数： 4 | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|---------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 个性拓展必修课 | 创新创业拓展 | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | | 军事技能训练 | 2 | 112 | 2 | | | | | | | | |
| | 军事理论与训练 | 军事理论 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育 | 劳动教育 | 2 | 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 社会实践 | 社会实践 | 2 | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业实习 | 毕业实习 | 3 | 54 | | | | | | | 3 | 3 | |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业论文 | 毕业论文 | 4 | 72 | | | | | | | 4 | 4 | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 25, 要求完成子模块数: 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展选修课 | | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 33, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 162 | | | | | | | | | | | | | |

人工智能专业人才培养方案

主修 | 本科 | 统计与数据科学学院 | 160 学分

一、培养目标

本专业培养适应新时代经济社会发展需要，德智体美劳全面发展，具备扎实的人工智能理论功底，掌握数字经济和现代管理等相关行业知识，能够从事智能经济和商务智能信息处理的分析建模、智能行为决策、智能系统开发及应用，应用人工智能相关技术进行应用、开发、管理和研究的复合型人才。预期毕业五年后达成：

目标 1：具备规划、组织及分析判断能力，能够利用人工智能、管理学、经济学方面的知识，并综合利用其他领域的知识，针对经贸、管理等应用场景，在人工智能框架下提供解决方案。

目标 2：具备较强的语言和书面沟通的能力，有团队意识和合作精神，能够在工作团队或项目活动中发挥引领和骨干作用。

目标 3：具有终身学习与自我提升的追求和能力，具备持续适应社会环境变化，更新知识，并不断自我完善的能力。

目标 4：具有广阔的国际视野和国际意识，具备较强的中英文综合运用能力；自觉关注国内外相关知识领域的技术进步和国际国内经济社会发展；具有跨文化交流、竞争与合作能力。

目标 5：具有强健的体魄，健康向上的心态，心理素质好，有敬业精神，恪守职业道德，愿意为社会主义现代化建设事业贡献力量。

二、毕业要求

毕业要求 1【思想道德】：具有人文底蕴、科学精神、职业素养、社会责任感和积极的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

毕业要求 2【学科知识】：具备扎实的数学、信息科学、管理科学和经济贸易知识，掌握人工智能的基本理论和技术，掌握人工智能学科的研究方法，了解人工智能及相关学科领域最新动态和发展趋势。

毕业要求 3【创新能力】：具有逻辑思辨和创新能力。发现、辨析、评价本专业及相关领域现象和问题，综合利用人工智能的基本理论、管理科学和经济贸易的相关知识，从事智能经济及商务智能领域的人工智能工具开发、智能数据分析、管理与应用等工作所需的创新精神与创新能力。

毕业要求 4【实践能力】：具有解决复杂问题的能力。能够根据实际应用场景，综合运用智能经济、商务智能的理论和实践知识，应用人工智能的理论和方法，设计基于人工智能

技术的智能经济和商务智能系统框架，进行模块开发验证。

毕业要求 5【信息应用】：具有较强的信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和工具解决实际问题。

毕业要求 6【沟通表达】：具有较强的沟通表达能力。能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。

毕业要求 7【团队合作】：具有良好的团队合作能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

毕业要求 8【国际视野】：具有国际视野和国际理解能力。了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

毕业要求 9【学习发展】：树立终身学习观念，具备较强的学习能力；具备跟踪人工智能领域最新进展，掌握人工智能最新技术的能力；具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

三、核心课程

本专业核心课程包括计算机科学导论、数字信号处理、面向对象程序设计、离散数学、人工智能导论、数据库原理与实现、数据结构基础、（选）Python 数据分析与实践、（选）计算机体系结构、（选）计算机网络、（选）管理学、（选）经济学原理、（选）数字经济、Python 机器学习、深度学习与强化学习、自然语言处理、计算机视觉、人工智能伦理规范讲座等。

具体课程设置详见本专业指导性教学计划。

四、支撑关系

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

| 培养目标 毕业要求 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毕业要求 1 | | | √ | √ | √ |
| 毕业要求 2 | √ | | √ | √ | |
| 毕业要求 3 | √ | √ | √ | | |
| 毕业要求 4 | √ | √ | √ | | |
| 毕业要求 5 | √ | | √ | √ | √ |
| 毕业要求 6 | | √ | | √ | |
| 毕业要求 7 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 8 | √ | | | √ | √ |
| 毕业要求 9 | √ | | √ | √ | √ |

2.本专业通识教育课与个性拓展课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 课程类别 | | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|-------|-----|----------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 通识教育课 | 必修课 | 思想道德与法治 | H | L | M | | | H | H | M | |
| | | 中国近现代史纲要 | H | L | M | | | L | H | L | |
| | | 马克思主义基本原理 | H | L | M | | | L | H | H | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | L | M | | | L | H | M | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | | 政治经济学 | H | L | M | | | L | L | M | |
| | | 形势与政策 | H | | L | L | L | L | L | M | L |
| | | 思想政治理论课社会实践 | H | L | L | | | H | H | L | |
| | | 大学英语 | | | | | | H | | H | L |
| | | 概率论 A | | H | L | | | | | | L |
| | 选修课 | 大学语文 | H | L | L | | | H | L | M | |
| | | 体育 | M | M | L | M | | M | H | | M |
| | | 大学生心理健康教育 | H | | | | | M | M | | H |
| | | 哲学与社会 | H | | L | | | M | L | M | M |
| | | 艺术与审美 | M | | H | | M | L | M | M | H |
| 个性拓展课 | 必修课 | 人工智能与科学探索 | M | M | H | M | M | | | M | M |
| | | 经济分析与数学思维 | M | M | M | L | M | | | | M |
| | | 文化历史与国际视野 | M | | | | L | L | | H | M |
| | | 仿真模拟训练 | | M | | H | H | | L | | |
| | | 职业生涯设计 | M | L | M | L | L | M | M | L | H |
| | | 创新创业拓展 | M | | H | H | | M | H | | M |
| | | 军事理论与训练 | M | | L | L | L | L | H | M | L |
| | 选修课 | 劳动教育 | M | | M | L | L | M | L | H | |
| | | 社会实践 | M | | | H | | M | H | | M |
| | | 毕业实习 | M | H | H | H | M | H | M | L | H |
| | | 毕业论文 | M | H | H | H | M | H | L | M | M |
| 选修课 | | | 学生根据个人兴趣选择不同跨专业课程模块进行学习 | | | | | | | | |

3.本专业学科基础课与专业课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Python 机器学习 | | H | H | H | H | M | | | M |
| 2 | (选) AI Agent 设计与应用 | | | M | H | H | | | | M |
| 3 | (选) HTML 与 JavaScript 程序设计 | | M | M | H | M | | | | |
| 4 | (选) Python 数据分析与实践 | | M | H | H | H | | | | M |
| 5 | (选) 操作系统 | | H | M | M | | | | | |
| 6 | (选) 电子商务(英) | | L | | | | H | | H | |
| 7 | (选) 管理信息系统(英) | | L | | | | M | L | | |

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 |
|----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8 | (选)管理学 | | M | | | | | H | | |
| 9 | (选)国际金融 | | M | | M | | M | H | H | |
| 10 | (选)计量经济学 | | M | H | H | | M | H | H | |
| 11 | (选)计算机体系结构 | | H | M | M | M | | | | |
| 12 | (选)计算机网络 | | H | M | M | M | | | | |
| 13 | (选)金融科技基础 | | M | | | M | | | M | M |
| 14 | (选)经济学原理 | M | L | | | | M | | M | M |
| 15 | (选)可拓智能基础 | | | L | | M | M | | | |
| 16 | (选)人工智能前沿研究 | | | H | M | | H | M | | H |
| 17 | (选)人工智能与金融 | | M | M | H | H | | | L | |
| 18 | (选)软件工程 | | H | M | H | H | | | | M |
| 19 | (选)商务智能决策 | | | M | M | H | L | | | L |
| 20 | (选)数字经济 | M | M | H | | H | H | H | M | |
| 21 | (选)数字营销 | | | | | | M | H | H | M |
| 22 | (选)学术论文写作与实习指导 | | M | | M | | H | | | M |
| 23 | (选)知识图谱 | | H | H | | M | | | | H |
| 24 | (选)智能风险管理 | | M | H | H | M | M | M | M | |
| 25 | (选)最优化方法 | | M | | | | H | | H | |
| 26 | 复变函数与积分变换 | | H | | | H | | | | M |
| 27 | 高等代数 B(1) | | H | | M | | | | | M |
| 28 | 高等代数 B(2) | | H | | M | | | | | M |
| 29 | 计算机科学导论 | | H | H | M | M | | | M | |
| 30 | 计算机视觉 | | H | H | H | M | | | | |
| 31 | 离散数学 | | H | M | | M | | | | |
| 32 | 面向对象程序设计 | | M | H | H | H | | | | |
| 33 | 人工智能导论 | | H | M | M | M | H | | H | H |
| 34 | 人工智能伦理规范讲座 | H | M | L | | | M | M | H | |
| 35 | 深度学习与强化学习 | | H | H | H | M | | | | H |
| 36 | 数据结构基础 | M | H | H | M | H | | L | H | |
| 37 | 数据库原理与实现 | | H | H | H | M | | | | |
| 38 | 数理统计 | | H | | | M | | | | M |
| 39 | 数学分析 B(1) | | H | | M | | | | | M |
| 40 | 数学分析 B(2) | | H | | M | | | | | M |
| 41 | 数字信号处理 | | H | M | M | M | | | | |
| 42 | 自然语言处理 | | H | H | H | M | | | | |

五、教学质量保障

1.本专业严格按照学校和学院的教学质量保障体系，完善各教学环节的质量标准，开展常态化、制度化、规范化的教学质量监控。

2.对教学质量保障实施从教学方案设计、教材遴选、集体备课，到教学督导、教学效果评价与反馈的全过程控制，通过健全、有效的质量监控体系提高教学质量。

3.定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，利用分析结果，完善师资培训机制，加强教学研究和课程建设，改进教学方法和手段，构建优质课程资源，持续改进专业人才培养质量。

六、学制与学位

1.学制：四年，最长学习年限为六年。

2.授予学位：工学学士学位。严格按照《上海对外经贸大学本科学分制培养方案总则》、《上海对外经贸大学全日制本科生学分制学籍管理规定》和《上海对外经贸大学本科课程考核管理办法》的有关规定执行。毕业生符合《中华人民共和国学位法》和学校《学士学位授予工作实施细则》，经学校学位评定委员会审议通过，授予工学学士学位。

七、课程结构和学分比例

| 课程类别 | 课程性质 | 学分数 | 学分比例 /% |
|------------|---------|-------|---------|
| 通识教育课 | 通识必修课 | 47 | 29.38 |
| | 通识选修课 | 10 | 6.25 |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 41 | 25.63 |
| | 学科基础选修课 | 8 | 5.00 |
| 专业课 | 专业必修课 | 9 | 5.63 |
| | 专业选修课 | 8 | 5.00 |
| 个性拓展课 | 个性拓展必修课 | 29 | 18.13 |
| | 个性拓展选修课 | 8 | 5.00 |
| 合计 | | 160 | 100 |
| 其中： | | | |
| 理论教学 | | 112 | 70.00 |
| 专业实践（实验实训） | | 28 | 17.50 |
| 集中性实践教学环节 | | 20 | 12.50 |
| 分学期周课时分布 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21/21 | 29/29 | 17/21 | 19/15 |
| | | | 5 |
| | | | 6 |
| | | | 7 |
| | | | 8 |
| | | | 0 |

八、教学计划表

| 课程模块 | | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------|----|-----|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 通识教育课 | 思想政治理论课 | 思想政治理论课 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | |
| | | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | |
| | | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | |
| | | | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | 中国近现代史纲要 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 政治经济学 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | |
| | | | 思想政治理论课社会实践（1） | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | 思想政治理论课社会实践（2） | 1 | 9 | | | 1 | 1 | | | | | |
| | | 形势与政策 | 形势与政策（1） | 0.5 | 6 | 2 | | | | | | | | |
| | | | 形势与政策（2） | 0.5 | 6 | | 2 | | | | | | | |
| | | | 形势与政策（3） | 0.5 | 6 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 形势与政策（4） | 0.5 | 6 | | | | 2 | | | | | |
| | 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分：19，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | |
| 通识必修课 | 大学英语 | 通用英语 | 通用英语读写（1） | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（1） | 3 | 54 | 3 | | | | | | | | |
| | | | 通用英语读写（2） | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（2） | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 通用英语读写（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 要求学分：14 | | | | | | | | | | | |
| | | 英语拓展课程模块 | 专门用途英语课程模块 | 商务英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 商务英语口译 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 商务英语沟通与技巧 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 国际商务礼仪 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 商务翻译实务 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 国际组织英语 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 财经英语时文选读 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 金融英语 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 国际传播英语 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| 通识必修课 | 大学英语B班 | 英语技能与思辨课程模块 | 学术英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 英语公众演讲 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 英语论辩与思辨 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | |
| | | | 跨文化沟通课程模块 | 跨文化交际 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 中国文化（英） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英美文化概况 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英美文学欣赏 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | | | 英语影视文化赏析 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 东西方思想经典选读 | | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：18，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：18，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|----------------------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识必修课 | 大学语文 | 大学语文 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 体育 | 体育 (1) | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 体育 (2) | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 体育 (3) | 1 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 体育 (4) | 1 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | |
| | 数学 | 概率论 A | 2 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 大学生心理健康教育 | 大学生心理健康教育 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 47, 要求完成子模块数: 6 | | | | | | | | | | | | |
| 通识选修课 | 哲学与社会 | (选) 大学生国家安全教育 (MOOC) | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 艺术与审美 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 人工智能与科学探索 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 经济分析与数学思维 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | (选) 改革开放史 | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 10 | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 57, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 计算机科学导论 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 数学分析 B (1) | 6 | 108 | 6 | | | | | | | |
| | | 离散数学 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 面向对象程序设计 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 高等代数 B (1) | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 数学分析 B (2) | 6 | 108 | | 6 | | | | | | |
| | | 复变函数与积分变换 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 数理统计 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 数据结构基础 | 3 | 54 | | 3 | | | | | | |
| | | 高等代数 B (2) | 2 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 数字信号处理 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 数据库原理与实现 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 人工智能导论 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | 人工智能伦理规范讲座 | 1 | 18 | | | | | | | 1 | |
| | | 要求学分: 41 | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|---------------------------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 学科基础课 | 学科基础选修课 | (选)国际金融 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)Python 数据分析与实践 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)管理学 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)HTML 与 JavaScript 程序设计 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)最优化方法 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)AI Agent 设计与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)计算机网络 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)操作系统 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)人工智能与金融 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)计算机体系结构 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)管理信息系统(英) | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)数字经济 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| | | (选)经济学原理 | 4 | 72 | | | | | | 4 | | | |
| | | (选)计量经济学 | 3 | 54 | | | | | | 3 | | | |
| | | (选)电子商务(英) | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 49, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 专业课 | 专业必修课 | Python 机器学习 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | | |
| | | 深度学习与强化学习 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | 自然语言处理 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | 计算机视觉 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| | | 要求学分: 9 | | | | | | | | | | | |
| | 专业选修课 | (选)商务智能决策 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | (选)金融科技基础 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | (选)数字营销 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)可拓智能基础 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)人工智能前沿研究 | 1 | 18 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)知识图谱 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)软件工程 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | |
| | | (选)学术论文写作与实习指导 | 1 | 18 | | | | | | 1 | | | |
| | | (选)智能风险管理 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | |
| 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 17, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展必修课 | 深度学习综合实训 | 深度学习综合实训 | 4 | 72 | | | | | | 4 | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 仿真模拟训练 | 商务智能综合实训 | 4 | 72 | | | | | | 4 | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 8, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|---------|-----------------------|--------------------|-----------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 职业生涯设计 | 职业规划模块 | 职业生涯发展与规划 | 1 | 18 | | 1 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | |
| | | 职业素养模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | |
| | 求职准备模块 | 求职准备模块 | 要求学分: 0.5 | | | | | | | | | | |
| | | (选)中国国际大学生创新大赛备赛攻略 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | |
| | 双创竞赛模块 | (选)中国国际大学生创新大赛参赛实践 | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | | |
| | | 要求学分: 1 | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展必修课 | 要求学分: 3, 要求完成子模块数: 4 | | | | | | | | | | | | |
| | 创新创业拓展 | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | |
| | 军事理论与训练 | 军事技能训练 | | 2 | 112 | 2 | | | | | | | |
| | | 军事理论 | | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 社会实践 | 社会实践 | | 2 | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育 | 劳动教育 | | 2 | 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业实习 | 毕业实习 | | 3 | 54 | | | | | | | 3 | 3 |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业论文 | 毕业论文 | | 4 | 72 | | | | | | | 4 | 4 |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 29, 要求完成子模块数: 8 | | | | | | | | | | | | |
| | 个性拓展选修课 | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 37, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 160 | | | | | | | | | | | | |

数学与应用数学专业人才培养方案

主修 | 本科 | 统计与数据科学学院 | 160 学分

一、培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想和新时代党的教育方针为指引，培养适应国家经济建设需要，具有良好的道德、科学与文化素养，掌握数学科学的基本理论、方法和技能，具有扎实的数学基础，受到科学初步训练，能够运用数学知识、使用数学软件和统计软件进行数学建模、数据分析及解决实际问题的具有国际视野和家国情怀的高素质、复合型的人才。毕业生不仅懂基础，而且会应用，可胜任在数学及相关领域从事科学研究或在科技、教育、信息产业、金融机构、行政管理等部门从事研究、教学、应用开发和管理等工作。预期毕业后达成：

目标 1：具有扎实的数学理论基础和数学建模能力，掌握数学科学的思想和方法，了解数学科学发展的历史概况以及当代数学的某些新发展和应用前景，掌握应用数学，数理统计，数理金融的基础理论和方法。

目标 2：具备较强的语言和书面沟通的能力，有团队意识和合作精神，能够在工作团队或项目活动中发挥引领和骨干作用。

目标 3：具有终身学习与自我提升的追求和能力，具备持续适应社会环境变化，更新知识，并不断自我完善的能力。

目标 4：具有广阔的国际视野和国际意识，具备较强的中英文综合运用能力；自觉关注国内外相关知识领域的技术进步和国际国内经济社会发展；具有跨文化交流、竞争与合作能力。

目标 5：具有强健的体魄，健康向上的心态，心理素质好，有敬业精神，恪守职业道德，愿意为社会主义现代化建设事业贡献力量。

二、毕业要求

毕业要求 1【思想道德】：具有良好的思想政治素质、人文底蕴、科学精神、职业素养、进取精神、社会责任感、健全的人格，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

毕业要求 2【学科知识】：具备扎实的数学和应用数学基础知识，掌握数学分析、高等代数、几何、概率数理、微分方程、运筹学等核心课程，了解数学在统计、金融等领域的应用。关注并熟悉了解国内外数学及相关学科发展动态。

毕业要求 3【创新能力】：能够运用本专业的研究思路和方法发现、辨析、评价本专业及相关领域现象和问题，形成个人判断、见解。具备利用数学建模探索未知领域的创新创业

能力。

毕业要求 4【实践能力】：能够把数学分析方法和数学建模技术与经济、金融、商务等实际应用领域的知识相结合，解决实际领域中的复杂问题，并提出相应对策或解决方案。

毕业要求 5【信息应用】：掌握文献检索、资料查询的基本方法，能够运用现代技术获取相关文献，具有资料阅读和文献研究能力；能够在数学实践活动中运用所掌握的专业知识以及现代数学方法解决实际问题。

毕业要求 6【沟通表达】：能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。

毕业要求 7【团队合作】：具有较强的组织、协调和领导能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用，实现团队目标。

毕业要求 8【国际视野】：具有较高的外语水平，听、说、读、写、译能力强；具有国际视野和国际理解能力，了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

毕业要求 9【学习发展】：具有终身学习意识和自我规划、自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

三、核心课程

空间解析几何、数学分析、高等代数、概率论、数理统计、常微分方程、运筹学、复变函数、实变函数、数值分析、数学建模、数理金融等。

具体课程设置详见本专业指导性教学计划

四、支撑关系

1. 本专业毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵（以“√”标识）

| 毕业要求 \ 培养目标 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 毕业要求 1 | | | √ | √ | √ |
| 毕业要求 2 | √ | | √ | √ | |
| 毕业要求 3 | √ | √ | √ | | |
| 毕业要求 4 | √ | √ | √ | √ | |
| 毕业要求 5 | √ | √ | √ | √ | |
| 毕业要求 6 | | √ | | √ | |
| 毕业要求 7 | | √ | | | √ |
| 毕业要求 8 | √ | | | √ | √ |
| 毕业要求 9 | √ | | √ | √ | √ |

2.本专业通识教育课与个性拓展课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 课程类别 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|--------------|----------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 通识教育课 必修课 | 思想道德与法治 | H | | M | | | H | H | M | |
| | 中国近现代史纲要 | H | | M | | | L | H | L | |
| | 马克思主义基本原理 | H | | M | | | L | H | H | |
| | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H | | M | | | L | H | M | |
| | 政治经济学 | H | | M | | | L | L | M | |
| | 形势与政策 | H | | L | L | L | L | L | M | L |
| | 思想政治理论课社会实践 | H | L | L | | | H | H | L | |
| | 通用英语读写 | | | | | | H | | H | L |
| | 通用英语视听说 | | | | | | H | | H | L |
| | MySQL 数据库 | | M | H | M | H | | | | H |
| | Python 程序设计 | | M | H | M | H | | | | H |
| | 人工智能通识 | | H | H | H | H | L | | M | |
| | 大学语文 | H | H | | | | H | | M | |
| | 体育 | M | M | | M | | M | H | | M |
| 选修课 | 大学生心理健康教育 | H | | | | | M | M | | H |
| | 哲学与社会 | H | | | | | M | | M | M |
| | 艺术与审美 | M | | H | | M | | M | M | H |
| | 人工智能与科学探索 | M | M | H | M | M | | | M | M |
| | 经济分析与数学思维 | M | M | M | | M | | | | M |
| 个性拓展课 必修课 | 文化历史与国际视野 | M | | | | | | | H | M |
| | 商务英语应用模拟训练 | | M | | H | M | | H | H | M |
| | 职业生涯设计 | M | L | M | L | L | M | M | L | H |
| | 创新创业拓展 | M | | H | H | | M | H | | M |
| | 军事理论与训练 | H | | L | L | L | L | H | M | L |
| | 劳动教育 | H | | M | L | L | L | M | L | H |
| | 社会实践 | H | | | H | | M | H | | M |
| | 毕业实习 | M | M | M | H | M | H | H | L | M |
| | 毕业论文 | M | H | M | M | H | M | M | L | L |
| | 选修课 | 学生根据个人兴趣选择不同跨专业课程模块进行学习 | | | | | | | | |

3.本专业学科基础课与专业课课程体系与毕业要求的关联度矩阵

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 | 毕业要求6 | 毕业要求7 | 毕业要求8 | 毕业要求9 |
|----|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | (选) Python 金融数据分析与应用 | | | | H | H | H | | | |
| 2 | (选) 抽样技术与应用 | | H | | | | | L | | |
| 3 | (选) 大数据探索性分析 | | | | | H | | | | |

| 序号 | 课程名称 | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | 毕业要求 6 | 毕业要求 7 | 毕业要求 8 | 毕业要求 9 |
|----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4 | (选) 泛函分析 | | H | | | | L | | | |
| 5 | (选) 国际金融 | | M | L | | | M | | H | |
| 6 | (选) 国际贸易 | | M | L | | | M | L | H | |
| 7 | (选) 机器学习算法与应用 | | | | | H | | | | |
| 8 | (选) 机器学习中的概率统计 | | | | | H | | | | |
| 9 | (选) 金融统计 | | H | M | M | | L | | | |
| 10 | (选) 近世代数 | | H | | | | | | | |
| 11 | (选) 偏微分方程(英) | | H | | | | | | | |
| 12 | (选) 数据可视化 | | | | H | H | H | | | |
| 13 | (选) 数论 | | H | | | | | | | |
| 14 | (选) 数学史选讲 | | M | | L | | | | | |
| 15 | (选) 统计软件 R 语言 | | M | | H | H | H | | | |
| 16 | (选) 统计预测与决策 | | H | | M | | L | | | |
| 17 | (选) 图论及其应用 | | H | M | | | | | | |
| 18 | (选) 拓扑学 | | H | | | | L | | | |
| 19 | (选) 微分几何 | | H | | | | L | | | |
| 20 | (选) 应用多元统计分析 | | H | | | | | | | |
| 21 | (选) 应用回归分析 | | H | | | | L | | | |
| 22 | (选) 应用随机过程 | | H | M | | | | | | |
| 23 | (选) 最优化方法 | | H | M | H | | | | | |
| 24 | 常微分方程 | | H | H | M | | | | | H |
| 25 | 复变函数 | | H | | | | | L | | |
| 26 | 概率论 | | H | H | M | | H | H | | H |
| 27 | 高等代数 A (1) | | H | H | M | | M | H | H | H |
| 28 | 高等代数 A (2) | | H | H | M | | | H | H | H |
| 29 | 空间解析几何 | | H | H | M | | | H | M | H |
| 30 | 实变函数 | | H | | | | | L | | |
| 31 | 数理金融 | | H | | | | H | L | | H |
| 32 | 数理统计 | | H | H | H | | | H | | H |
| 33 | 数学分析 A (1) | | H | H | M | | M | H | H | H |
| 34 | 数学分析 A (2) | | H | H | M | | | H | H | H |
| 35 | 数学分析 A (3) | | H | H | M | | | H | H | H |
| 36 | 数学建模 | | H | | | H | H | H | | H |
| 37 | 数值分析 | | H | | H | | H | | | H |
| 38 | 文献检索及论文写作规范 | | M | | H | H | H | M | H | |
| 39 | 运筹学 | | H | H | H | H | H | | | |

五、教学质量保障

1.本专业严格按照学校和学院的教学质量保障体系，完善各教学环节的质量标准，开展常态化、制度化、规范化的教学质量监控。

2.对教学质量保障实施从教学方案设计、教材遴选、集体备课，到教学督导、教学效果评价与反馈的全过程控制，通过健全、有效的质量监控体系提高教学质量。

3.定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，利用分析结果，完善师资培训机制，加强教学研究和课程建设，改进教学方法和手段，构建优质课程资源，持续改进专业人才培养质量。

六、学制与学位

1.学制：四年，最长学习年限为六年。

2.授予学位：理学学士学位。严格按照《上海对外经贸大学本科学分制培养方案总则》《上海对外经贸大学全日制本科生学分制学籍管理规定》和《上海对外经贸大学本科课程考核管理办法》的有关规定执行。毕业生符合《中华人民共和国学位法》和学校《学士学位授予工作实施细则》，经学校学位评定委员会审议通过，授予理学学士学位。

七、课程结构和学分比例

| 课程类别 | 课程性质 | 学分数 | 学分比例 /% |
|------------|---------|-------|---------|
| 通识教育课 | 通识必修课 | 48 | 30.00 |
| | 通识选修课 | 10 | 6.25 |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 33 | 20.63 |
| | 学科基础选修课 | 8 | 5.00 |
| 专业课 | 专业必修课 | 20 | 12.50 |
| | 专业选修课 | 8 | 5.00 |
| 个性拓展课 | 个性拓展必修课 | 25 | 15.63 |
| | 个性拓展选修课 | 8 | 5.00 |
| 合计 | | 160 | 100 |
| 其中： | | | |
| 理论教学 | | 116 | 72.50 |
| 专业实践（实验实训） | | 24 | 15.00 |
| 集中性实践教学环节 | | 20 | 12.50 |
| 分学期周课时分布 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34/34 | 31/31 | 21/25 | 23/19 |
| | | | 5 |
| | | | 0 |

八、教学计划表

| 课程模块 | | | 课程名称 | | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|---------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------|----|-----|----------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |
| 思想政治理论课 | 思想政治理论课 | 马克思主义基本原理 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 54 | | | 3 | 3 | | | | | | |
| | | 思想道德与法治 | 3 | 54 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| | | 中国近现代史纲要 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 政治经济学 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（1） | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| | | 思想政治理论课社会实践（2） | 1 | 9 | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | 形势与政策 | 形势与政策（1） | 0.5 | 6 | 2 | | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（2） | 0.5 | 6 | | 2 | | | | | | | | |
| | | 形势与政策（3） | 0.5 | 6 | | | 2 | | | | | | | |
| | | 形势与政策（4） | 0.5 | 6 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分：19，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | | | |
| 通识教育课 | 通识必修课 | 通用英语 | 通用英语读写（1） | 2 | 36 | 2 | | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（1） | 3 | 54 | 3 | | | | | | | | |
| | | | 通用英语读写（2） | 2 | 36 | | 2 | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（2） | 3 | 54 | | 3 | | | | | | | |
| | | | 通用英语视听说（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 通用英语读写（3） | 2 | 36 | | | 2 | | | | | | |
| | | | 要求学分：14 | | | | | | | | | | | |
| | | 大学英语B班 | 专门用途英语课程模块 | 商务英语写作 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 商务英语口译 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 商务英语沟通与技巧 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | |
| | | | | 国际商务礼仪 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | | 商务翻译实务 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | | 国际组织英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | | 财经英语时文选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | | 金融英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | | 国际传播英语 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | |
| | 英语拓展课程模块 | 英语技能与思辨课程模块 | 学术英语写作 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 英语公众演讲 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 英语论辩与思辨 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | |
| | | | 跨文化交际 | 2 | 36 | | | 2 | 2 | | | | | |
| | | 跨文化传播课程模块 | 中国文化（英） | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 英美文化概况 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 英美文学欣赏 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 英语影视文化赏析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 东西方思想经典选读 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | |
| | | | 要求学分：无 | | | | | | | | | | | |
| | | | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | |
| | | | 要求学分：18，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | |
| | | | 要求学分：18，要求完成子模块数：1 | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | |
|----------------|-----------------------|----------------------|---------|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识必修课 通识教育课 | 计算机基础与应用 | MySQL 数据库 | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 人工智能通识 | 1 | 18 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | Python 程序设计 | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | |
| | 大学语文 | 大学语文 | 2 | 36 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 体育 | 体育 (1) | 1 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 体育 (2) | 1 | 36 | | 2 | | | | | | |
| | | 体育 (3) | 1 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | 体育 (4) | 1 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| 通识选修课 | 大学生心理健康教育 | 大学生心理健康教育 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 48, 要求完成子模块数: 6 | | | | | | | | | | | |
| | 哲学与社会 | (选) 大学生国家安全教育 (MOOC) | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | 艺术与审美 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | 人工智能与科学探索 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | |
| | 经济分析与数学思维 | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | |
| | | (选) 改革开放史 | 1 | 18 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 要求学分: 10, 要求完成子模块数: 5 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 58, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |
| 学科基础课 | 学科基础必修课 | 数学分析 A (1) | 6 | 108 | 6 | | | | | | | |
| | | 高等代数 A (1) | 4 | 72 | 4 | | | | | | | |
| | | 空间解析几何 | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | 数学分析 A (2) | 6 | 108 | | 6 | | | | | | |
| | | 高等代数 A (2) | 4 | 72 | | 4 | | | | | | |
| | | 概率论 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 数学分析 A (3) | 4 | 72 | | | 4 | | | | | |
| | | 常微分方程 | 3 | 54 | | | 3 | | | | | |
| | | 文献检索及论文写作规范 | 1 | 16 | | | | | | | 2 | |
| | | 要求学分: 33 | | | | | | | | | | |
| | 学科基础选修课 | (选) 国际贸易 | 2 | 36 | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 国际金融 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 统计软件 R 语言 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 最优化方法 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | |
| | | (选) 泛函分析 | 3 | 54 | | | | | | 3 | | |
| | | (选) 近世代数 | 3 | 54 | | | | | | 3 | | |
| | | (选) 微分几何 | 3 | 54 | | | | | | 3 | | |
| | | (选) 数论 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | |
| | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 41, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|----------------------|---------------------|-----|----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 专业课 | 专业必修课 | 数理统计 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | | | |
| | | 运筹学 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | | | |
| | | 实变函数 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | 数学建模 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | | | |
| | | 复变函数 | 3 | 54 | | | | 3 | | | | | | |
| | | 数值分析 | 3 | 54 | | | | | 3 | | | | | |
| | | 数理金融 | 3 | 54 | | | | | | 3 | | | | |
| | 要求学分：20 | | | | | | | | | | | | | |
| | 专业选修课 | (选) Python 金融数据分析与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 数据可视化 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 大数据探索性分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 应用回归分析 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 抽样技术与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 机器学习算法与应用 | 2 | 36 | | | | 2 | | | | | | |
| | | (选) 应用多元统计分析 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 统计预测与决策 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 金融统计 | 2 | 36 | | | | | 2 | | | | | |
| | | (选) 应用随机过程 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | | |
| | | (选) 机器学习中的概率统计 | 2 | 36 | | | | | | 2 | | | | |
| 要求学分：8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分：28，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 个性拓展课 | 仿真模拟训练 | 专业软件与实验 | 数学软件与数学实验 | | 2 | 36 | | | | 2 | | | | |
| | | | 要求学分：2 | | | | | | | | | | | |
| | | 国际商务模拟训练 | 要求学分：2 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：4，要求完成子模块数：2 | | | | | | | | | | | | |
| | 职业生涯设计 | 职业规划模块 | 职业生涯发展与规划 | | 1 | 18 | | 1 | | | | | | |
| | | | 要求学分：1 | | | | | | | | | | | |
| | | 职业素养模块 | 要求学分：0.5 | | | | | | | | | | | |
| | | 求职准备模块 | 要求学分：0.5 | | | | | | | | | | | |
| | | 双创竞赛模块 | (选) 中国国际大学生创新大赛备赛攻略 | | 0.5 | 4 | 0.5 | | | | | | | |
| | | | (选) 中国国际大学生创新大赛参赛实践 | | 0.5 | 4 | | 0.5 | | | | | | |
| | | | 要求学分：1 | | | | | | | | | | | |
| | | 要求学分：3，要求完成子模块数：4 | | | | | | | | | | | | |
| | | 创新创业拓展 | 要求学分：3 | | | | | | | | | | | |
| | | 军事理论与训练 | 军事技能训练 | | 2 | 112 | 2 | | | | | | | |
| | | | 军事理论 | | 2 | 36 | 2 | | | | | | | |
| | | | 要求学分：4 | | | | | | | | | | | |
| | 劳动教育 | 劳动教育 | | 2 | 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 要求学分：2 | | | | | | | | | | | | |

| 课程模块 | | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 分学期周课时分布 | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---------|----|-----|----------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 个性拓展必修课 | 社会实践 | 社会实践 | 2 | 36 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | |
| | | 要求学分: 2 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业实习 | 毕业实习 | 3 | 54 | | | | | | | | 3 | |
| | | 要求学分: 3 | | | | | | | | | | | |
| | 毕业论文 | 毕业论文 | 4 | 72 | | | | | | | | 4 | |
| | | 要求学分: 4 | | | | | | | | | | | |
| | 要求学分: 25, 要求完成子模块数: 8 | | | | | | | | | | | | |
| | 个性拓展选修课 | 要求学分: 8 | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 33, 要求完成子模块数: 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 要求学分: 160 | | | | | | | | | | | | | |