**八、经典阅读书目及期刊目录**

（1）专著

[1]Walter Rudin著，赵慈庚，蒋铎译.数学分析原理[M]. 机械工业出版社, 2019.

[2]李贤平. 概率论基础[M]. 北京：高等教育出版社, 2010.

[3]茆诗松, 吕晓玲. 数理统计学[M]. 北京：中国人民大学出版社, 2011.

[4] George A. F. Seber and Alan J. Lee. Linear regression analysis[M]. USA: A John wiley&sons publication, 2002.

[5]张润楚, 多元统计分析[M]. 北京：科学出版社，2017.

[6]薛毅, 陈立萍. 统计建模与R软件[M]. 北京：清华大学出版社，2007.

[7]茆诗松, 高等数理统计[M]. 北京：高等教育出版社，2006.

[8] Jiawei Han, MIchelineKamber, Jian Pei. 数据挖掘：概念与技术[M]. 北京：机械工业出版社，2012.

[9](美)蔡瑞胸（Ruey S. Tsay）著；李洪成，尚秀芬，郝瑞丽译.金融数据分析导论：基于R语言[M].北京：机械工业出版社，2013.

[10]（美）艾利·赫萨（Ali Hirsa）,（美）萨利赫N. 内夫特奇（Salih N. Neftci）著；冉启康，葛泓杉，李君格译.金融衍生工具数学导论（原书第3版）[M].北京：机械工业出版社，2016.

（2）期刊

[1]数学类，Annals of Mathematics. 0003-486X.

[2]数学类，Inventiones Mathematicae. 0020-9910.

[3]数学类，Acta Mathematica. 0001-5962.

[4]数学类，Journal of American Mathematical Society. 1088-6834.

[5]数学类，Biometrika. 0006-3444.

[6]数学类，Biometrics. 0006-341X.

[7]数学类，Bioinformatics. 1367-4803.

[8]统计学类，The Annals of Statistics.

[9]统计学类，The Journal of the American Statistical Association.

[10]统计学、数学、计算机类，The Journal of Machine Learning Research.

[11]数学、统计学类，The SIAM Journal on Optimization.

**九、培养目标与毕业要求矩阵图**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 培养目标  毕业要求 | 具有正确的社会主义核心价值观，适应现代经济和社会发展需要，德智体美劳全面发展 | 具有扎实的数学与统计理论基础，系统掌握基本的金融理论 | 具有较强的计算机应用能力，熟练运用数学与统计等软件和模型解决实际问题尤其是金融相关问题 | 能在经济部门、科研部门和政府部门等从事经济分析、金融产品设计等工作，或继续攻读应用数学、金融数学、应用统计等相关专业研究生学位的金融数学专业人才，具有国际视野与创新精神的社会主义建设者和接班人 |
| 掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，具有强烈的法律意识及较好的人文社会科学素养，在实践中自觉遵守职业道德规范，履行社会责任和义务 | H | L | L | H |
| 掌握数学、统计基本理论和方法，熟悉经济、金融等领域相关基础知识和方法，具有建立模型解决实际问题的能力，熟练运用数学、统计等软件从事相关工作 | H | H | H | H |
| 掌握科学思维方法和科学研究方法，具有较强的学习能力和科学研究能力，掌握资料查询、文献检索等基本方法 | H | H | H | H |
| 掌握一门外语，具有较强的外语听说读写等能力，能利用外语获取专业信息；具有较强的语言表达及写作能力 | H | M | M | H |
| 具有良好的个人修养及心理体魄，团队协作能力，组织领导能力，创新和创业意识，较强的事业心和严谨求实的实干精神 | H | M | M | H |
| 具有不断学习的意识和精神 | H | H | M | H |
| 具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下就数学、金融及统计问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流 | H | M | M | H |

注：H表示高相关性，M表示中相关性，L表示低相关性。

**十、毕业要求与课程体系矩阵图**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求  课程 | 掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，具有强烈的法律意识及较好的人文社会科学素养，在实践中自觉遵守职业道德规范 | 掌握数学、统计基本理论和方法，熟悉经济、金融等领域相关基础知识和方法，具有建立模型解决实际问题的能力，熟练运用数学、统计等软件从事相关工作 | 掌握科学思维方法和科学研究方法，具有较强的学习能力和科学研究能力，掌握资料查询、文献检索等基本方法 | 掌握一门外语，具有较强的外语听说读写等能力，能利用外语获取专业信息；具有较强的语言表达及写作能力 | 良好的个人修养及心理体魄，团队协作能力，组织领导能力，创新和创业意识，较强的事业心和严谨求实的实干精神 | 具有不断学习的意识和精神 | 具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下就数学、金融及统计问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流 |
| 毛泽东思想概论 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 思想道德修养与法律基础 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 大学生心理健康 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 中国近现代史纲要 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 马克思主义基本原理概论 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 形势与政策 | √ |  |  |  | √ | √ | √ |
| 军事理论 | √ |  |  |  | √ | √ |  |
| 大学英语 | √ |  |  | √ |  |  | √ |
| 数学分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 高等代数与几何 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 体育 | √ |  |  |  | √ |  |  |
| 计算机应用 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 程序设计基础（C语言） | √ | √ |  | √ | √ | √ |  |
| 应用写作 | √ |  |  | √ |  |  |  |
| 微观经济学 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 概率论 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 常微分方程 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 宏观经济学 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 实变函数与泛函分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 数理统计 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 金融学 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 金融数学 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 随机过程 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 多元统计分析（双语） | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 回归分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 证券投资分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 数值分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 优化方法 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 时间序列分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 会计学 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 统计编程基础 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 统计学导论 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| Python数据分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 复变函数 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 抽样技术与应用 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 经济统计方法与模型 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 公司金融 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 偏微分方程（双语） | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 贝叶斯统计（双语） | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 复变函数 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 金融工程学 | √ | √ | √ |  | √ | √ |  |
| 金融统计分析 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 数据挖掘与统计应用 | √ | √ | √ |  | √ | √ | √ |
| 金融数学进展与论文写作（英文） | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

**十一、课程修读及培养流程图**

****

通识教育必修课

通识教育

大学英语IV

大学英语III

大学英语II

大学英语I

毕业实习及毕业论文（设计）

偏微分方程（双语）、贝叶斯统计、经济统计方法与模型、金融工程学

程序设计基础（C语言）

通识教育选修课

计算机应用

毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、军事理论

思想道德修养与法律基础；

大学生心理健康

中国近现代史纲要

马克思主义基本原理概论

形势与政策

数学分析II

数学分析I

数学分析III

实变函数与泛函分析、数理统计、金融学、金融数学（双语））

创业创新与就业类

哲学与伦理类

语言与跨文化交流类

数学与科技类

国学与历史类

法律与公民修养类

健康与艺术类

校际选修类

宏观经济学、概率论、常微分方程

高等代数与几何II

微观经济学

高等代数与几何I

数值分析、优化方法、时间序列分析

随机过程、多元统计分析（双语）、回归分析、证券投资分析（英文））

证券投资分析

会计学、

统计编程基础

统计学导论、Python数据分析

复变函数、抽样技术与应用、公司金融

金融统计分析、数据挖掘与统计应用、金融数学进展与论文写作（英文）

专业提升课

专业教育

学科基础课课

专业必修课

个性化教育

体育I

体育课II

体育课III

体育课IV