

数学与统计学院

数学与应用数学（本科 四年）

培养目标：立足山东、面向全国培养数学及其相关领域中有良好数学思维、科学素养、国际化视野，掌握扎实的数学基础理论及专业知识体系，具备运用数学知识和计算机技术解决实际问题能力，有社会责任、有创新精神、有专门知识、有实践能力、有健康身心的德智体美劳全面发展的数学专业型人才。

主要课程：数学分析、高等代数、空间解析几何、常微分方程、概率论与数理统计、复变函数、实变函数、数值分析、拓扑学、近世代数、数理方程、泛函分析、运筹学、数学应用软件与数学实验、数学模型、计算机语言等。

就业领域：毕业生能够在科技、教育、计算机应用技术、经济、金融等企事业单位从事教育、研究、管理等工作或继续攻读数学相关专业的硕士研究生。

数学与应用数学（师范类，本科 四年）

培养目标：立足鲁中、面向山东、辐射全国培养中学数学教学领域中有良好数学思维、科学素养、国际化视野，掌握扎实的数学基础理论及知识体系的，具备现代教育思想、理念和教学技能的，有社会责任、有创新精神、有专门知识、有实践能力、有健康身心的德智体美劳全面发展的数学教育专业型人才。

主要课程：数学分析、高等代数、空间解析几何、常微分方程、概率论与数理统计、复变函数、实变函数、近世代数、数理方程、泛

函分析、教育学、心理学、数学教学论、现代教育技术、数学史与方法论、数学应用软件与数学实验、数学模型以及根据专业方向选择的基本课程。

就业领域：毕业生能够在教育和科技部门从事教育教学、科研、教育管理工作或继续攻读数学专业的硕士研究生。

数学与应用数学（公费师范生）

培养目标：定向山东，培养中学数学教学领域中具有良好数学思维、科学素养、国际化视野，掌握扎实的数学基础理论及知识体系的，具备现代教育思想、理念和教学技能的，有社会责任、有创新精神、有专门知识、有实践能力、有健康身心的德智体美劳全面发展的数学教育专业型人才。

主要课程：数学分析、高等代数、空间解析几何、常微分方程、概率论与数理统计、教育学、心理学、数学教学论、现代教育技术、教师书法、数学史与方法论、教育实践、数论及其应用、复变函数、实变函数与泛函分析、近世代数、数理方程、数学模型、数学应用软件与数学实验等。

就业领域：山东定向培养师资（攻读数学教育专业硕士研究生需要提前与定向地市联系）。

统计学（本科 四年）

培养目标：培养具有扎实的数学、统计学理论基础，掌握统计学基本方法、基本技能，具有金融学、经济学及相关领域的专门知识，能够熟练运用统计软件和数据分析方法，在经济、金融、大数据等领

域进行数据分析、风险评估和信息管理的高级专门人才。

主要课程:数学分析、高等代数、概率论、数理统计、回归分析、应用随机过程、时间序列分析、多元统计分析、统计软件及应用、西方经济学、经济预测与决策、精算学、非参数统计、统计计算、数据挖掘技术等。

就业领域:毕业生能够在政府统计部门、银行、证券公司、金融公司等企事业单位从事统计调查、统计信息管理、大数据分析、数据挖掘等工作,或继续攻读统计学、金融统计、经济统计、大数据分析等相关专业的硕士研究生。

信息与计算科学（本科 四年）

培养目标:面向信息技术产业和大规模科学计算,培养具有良好的数学基础、信息科学基础和逻辑思维能力,掌握现代科学计算和信息处理的基本理论、方法与技能,熟悉常用数据科学的分析算法与工具,有一定的大数据分析与算法实现能力,有较强的创新意识,能够熟练使用计算机解决科学计算、软件开发、信息安全、人工智能等实际问题的数学、信息科学与计算机科学交叉领域的高级专门人才。

主要课程:数学分析、高等代数、离散数学、概率论、数理统计、常微分方程、空间解析几何、数值分析、计算机算法设计与分析、面向对象程序设计、数据结构、数学模型、信息安全数学基础、信息安全技术、数据科学导论、大数据基础、数据可视化、机器学习、数据挖掘技术等。

就业领域:毕业生能够在互联网企业、软件公司、科研机构、学校等企事业单位从事系统开发、信息安全架构、数据挖掘、大数据分

析、科学与工程计算以及教学等工作；也可以继续攻读计算数学、计算机应用技术、信息安全、软件工程等相关专业的研究生。