



上海立信会计金融学院

SHANGHAI LIXIN UNIVERSITY OF ACCOUNTING AND FINANCE

本科专业评估 自评报告

学 院	:	<u>统计与数学学院</u>
专 业	:	<u>数学与应用数学</u>
专业负责人	:	<u>王品玲</u>
联系电 话	:	<u>18021097175</u>
学院负责人签字	:	<u> </u>
学 院 盖 章	:	<u> </u>

2023年8月27日

说 明

自评报告应通过定性与定量相结合的方式清晰地表述本专业的定位、人才培养目标、毕业生应具有的知识能力水平，并说明为达到上述培养目标所实施的教学过程以及对目标是否能够达成所采用的评价方法与过程。

专业应按照本自评报告中的格式与描述顺序编写，每项内容描述后附该项内容的支撑材料索引（包括制度文件、记录、新闻报道等）支撑材料根据实际情况自行整理。

字体说明：黑体部分为标准原文，是为了方便审阅者对照标准审阅，不要删除、不要更改；专业撰写的内容用宋体，以示区别。

0. 专业简介

根据学校专业发展布局，现有的数学与应用数学专业于 2007 年首次生，专业于 2010 年通过专业本科学位评估，取得理学学士学位授予资格；并于 2018 年通过上海市教育评估院本科专业达标评估；2021 年成为市级一流专业建设点。

应用数学系现有专职教师 14 人，其中教授 3 名，副教授 6 名，海归博士 2 名，硕士生导师 4 名，3 人次曾赴国外进修访学，2 人次参与产学研练习。2017 年以来有 3 人次入选学校“序伦学者”培养计划，其中“领军学者”1 人、“青年学者”2 人，1 人次获上海市人才发展资金资助。专业教师队伍以中青年为主体，总体年龄结构合理。教师研究方向横跨数学与经济两大一级学科，具有一定的交叉优势，且科研水平较高。

数学与应用数学专业结合本校高水平应用型财经类大学总体办学定位和发展方向，按照学校“应用为主、学验并重”的专业建设思路，立足自身基础，依托学校传统优势学科专业，借鉴国内财经院校同类专业的办学经验，逐步完善数学与应用数学专业的专业人才培养方案、教学计划和课程体系，在多年的教学科研实践中逐渐形成了应用数学与经济管理学科交叉复合为特色的专业培养模式。学生接受了完整系统的数学与应用数学专业教育，也适量地学习经济和管理会计类基础课程，形成了数学学科与经济管理学科融合的知识结构。辅修第二学位会计学或金融学的学生约占二成。在国内或国外读研的学生约占二成，其中不乏上海交大、同济大学、上海财经大学和伦敦大学学院等名校。毕业生主要从事金融服务、教育咨询、会计财务、计算机信息技术等行业。近年来专业学生多次获得全国大学生数学建模竞赛二等奖以及上海市各级别奖项，美国大学生数学建模竞赛 M 奖及其余奖项。

1. 培养目标

1.1 <目标定位>有符合学校办学定位的、适应社会经济发展需要、体现学生德智体美劳全面发展的培养目标，该目标体现前瞻性和引领性。

1.1.1 本专业人才培养目标

本专业面向人工智能、大数据和创新驱动发展等重大国家战略和互联网、物联网等新兴信息行业发展，旨在培养德智体美劳全面发展，掌握数学科学的基本理论、数学建模分析方法及计算编程技能，具备较强创新意识和数学思维能力以

解决经管领域理论与应用问题，数学基础扎实、交流合作能力和钻研能力突出，能在经济金融、科学技术、信息产业等领域，胜任数学建模分析、量化分析、数据分析及应用开发等相关工作的高素质应用型人才。

经过本科阶段培养，数学与应用数学专业毕业生在毕业五年后能够达到以下目标：

培养目标 G1：(1) 具有良好的政治素质，热爱祖国，遵纪守法；(2) 品行端正，恪守诚信；(3) 具备健康体魄，良好心理素质，积极人生态度；(4) 具有良好的人文素养，高度的社会责任感和敬业精神。

培养目标 G2：(1) 具备扎实的数学与应用数学专业理论基础，具备较强的数学思维和数学语言表达能力；(2) 有较强的辩证意识和创新思维，具备运用数学知识和建立数学模型来描述、分析和解决经管领域中的理论与应用问题的能力。

培养目标 G3：(1) 能够熟练使用数学统计等数据分析相关软件，并具有较强的编程能力；(2) 能够运用相关软件分析与处理经管领域中复杂实际问题，胜任量化分析、数据分析和应用开发等工作。

培养目标 G4：(1) 具备一定的国际视野，能够熟练使用英语进行国际交流；(2) 熟练掌握资料查询和文献检索方法，具备学习研究专业相关领域文献资料的能力；(3) 具备较强的自学能力，能够适用科技发展需求进行知识更新。

培养目标 G5：(1) 有良好的语言沟通和文字表达能力；(2) 具备良好的团队协作能力；(3) 能够胜任经济金融、科学技术和信息产业领域的科研和应用开发等工作。

1.1.2 培养目标制定的主要依据

数学与应用数学专业的培养目标是根据学校应用型财经大学的办学定位以及对人才培养目标要求，以教育部颁发的《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》为准绳，紧跟上海市经济金融发展的趋势，以满足国家和区域经济发展对数学与应用数学专业人才的需求为宗旨。具体简述如下：

(1) 与学校定位的关系

上海立信会计金融学院是一所以会计、金融为特色的普通高等学校，学校始终秉承“诚信为本、学验并重”的人才培养特色，培养“诚信品质、实践能力、创新意识、国际视野”高素质的应用型人才。数学与应用数学专业的培养目标充

分依托学校优质资源，也是对学校培养特色的传承发扬。

（2）与社会经济发展的关系

随着社会经济的发展，数学以空前的广度和深度向一切领域渗透，它在国民经济和科学技术的各个领域都有着广泛的应用，特别是在企业经营管理、产品营销、资源分配、财政金融、优化服务等方面产生了巨大的经济效益。数学作为一门基础学科有其实用性和实践性，在经济活动中问题的研究和决策都离不开数学的支持，会计学、经济学、投资学等经济领域是以数据为基础的，离不开数学的应用。选择恰当的数学理论与方法，将经济活动中的实际问题通过数学思维方式进行研究分析，再用数学知识解决这个问题，为解决经济领域中的问题提供了新的思路。

1.1.3 培养目标的前瞻性和引领性

本专业面向人工智能、大数据和创新驱动发展等重大国家战略和互联网、物联网等新兴信息行业发展，能在经济金融、科学技术、信息产业等领域，胜任数学建模分析、量化分析、数据分析及应用开发等相关工作的高素质应用型人才，专业人才培养目标符合学校应用型人才培养的定位，培养财经领域中的应用数学人才。本专业人才培养目标具备前瞻性和引领性。

1.2 <目标评价>定期评价培养目标的合理性，并根据评价结果及时修订培养目标，评价与修订过程有利益相关方参与。

1.2.1 培养目标的合理性评价制度

培养目标的合理性评价采用内部评价和外部评价相结合。每年学校委托第三方发布《上海立信会计金融学院应届毕业生培养质量评价报告》，根据社会对人才的需求状况、毕业生反馈信息、用人单位评价、学科专家意见、国内外相关专业发展状况，及对毕业生的调查，对专业培养目标进行修订。内部评价实行专业主任负责制，成立了包括企业专家在内的本科教学指导委员会。评价主体主要包括在校学生、任课教师和本科教学督导组专家，力求在培养目标与课程设置等方面与行业企业需求相符合，同时结合国家社会经济发展和学校定位对培养目标的合理性进行评价。

1.2.2 培养目标的修订

本专业培养目标的修订一般每4年一次，与本科人才培养方案的修订（4年

修订 1 次，每年可进行课程设置微调）同步进行。学校教务处发布本科人才培养方案指导意见，明确了培养目标内容要求、制定程序、执行方式、修订过程等。学院在教学院长的领导下，由各系主任组织专业负责人和全体专业教师依据学校及学院指导意见，结合学校办学定位及学科发展、社会需求和学生意见，制定、修订培养目标和方案，由院教学委员会对培养目标和培养方案进行指导和审议，请专家对修改后的培养方案提出修改意见，最后综合各方意见定稿。

索引 1-1：数学类教学质量国家标准

索引 1-2：上海立信会计金融学院“十四五”发展规划（2021-2025）

索引 1-3：统计与数学学院“十四五”发展规划（2021-2025）

索引 1-4：上海立信会计金融学院应届毕业生培养质量评价报告

索引 1-5：关于召开 2023 级本科人才培养方案专家论证评审会的通知

索引 1-6：对上海立信会计金融学院数统学院各专业人才培养方案的评阅意见
-吴慧

索引 1-7：刘永辉对培养方案的意见

索引 1-8：应用数学系教研活动记录 2022-2023-2

2. 毕业要求

2. 1<毕业要求>专业必须有明确、公开、可衡量的毕业要求，毕业要求应能支撑培养目标的达成，引领课程体系的设置。

2. 1 <品德修养> 具有人文底蕴、科学精神、职业素养、社会责任感和积极的审美情趣，崇尚劳动，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

2. 2 <学科知识> 具有扎实的基础知识、专业知识和专业技能，掌握本专业基本的研究方法，了解本专业及相关领域最新动态和发展趋势。

2. 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。

2. 4 <应用能力> 具有解决复杂问题的能力。能够对本专业领域复杂问题进行综合分析和研究，并提出相对对策或解决方案。

2. 5 <信息素养> 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，信息安全意识强。

2.6〈沟通表达〉具有良好的沟通表达能力。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。

2.7〈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。

2.8〈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。

2.9〈持续发展〉身体健康、心理健全，具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

2.2.1 毕业要求

根据培养目标，数学与应用数学专业毕业生应达到以下毕业要求：

毕业要求 R1【思想政治素质】：(1) 热爱祖国，践行社会主义核心价值观；(2) 确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、实现中华民族伟大复兴的共同理想和坚定信念；(3) 树立正确的世界观、人生观和价值观，有高度的社会责任感。

毕业要求 R2【诚信品质】：(1) 具备诚信品质，遵守信用规则；(2) 行为规范良好，具有高尚的品行操守和服务社会的奉献精神。

毕业要求 R3【身心健康】：(1) 达到国家规定的大学生体育锻炼合格标准，身体素质好，具有健康的体魄；(2) 具有积极的人生态度，良好的心理素质，能够应对外部压力；(3) 具有一定的人文底蕴和艺术审美能力。

毕业要求 R4【通专知识】：(1) 接受系统的数学思维训练，具备较扎实的数学基础，掌握数学科学的思维方法以及数学建模的基本方法；(2) 熟悉基本的会计和经济学科的基础知识与基本理论。

毕业要求 R5【数据和信息素养】：(1) 熟悉应用统计的基本理论和分析数据基本方法；(2) 掌握基本的数据库、大数据和数学统计等计算机语言，具备基本的计算编程能力；(3) 具备数据采集，并能运用相关软件进行数据处理与分析能力。

毕业要求 R6【创新意识】：(1) 具有较强的数学思维能力、辩证意识和反思精神；(2) 通过批判性思维和创新思维，形成个人判断、见解或对策；(3) 具有发现问题，提出问题以及运用数学方法分析解决问题的初步能力。

毕业要求 R7【实践能力】: (1) 具有良好的语言、文字理解与表达能力; (2) 具有与经管学科知识相结合, 建立数学模型分析解决经管领域中理论与应用问题的初步能力; (3) 具备德体美劳方面的基本实践能力。

毕业要求 R8【国际视野】: (1) 能够熟练使用一门外语, 具备国际交流的基本能力; (2) 了解国际环境中的文化、礼仪等规范, 能够参与国际交流与合作。

毕业要求 R9【学习发展】: (1) 了解数学的历史概况和广泛应用, 以及当代数学的新进展; (2) 掌握 LaTeX 数学排版软件, 具有撰写论文和报告的基本写作能力; (3) 具备查询检索和学习研究专业相关领域文献资料的能力。

根据 2022 级数学与应用数学学专业人才培养方案, 毕业生应达到以上 R1–9 项毕业要求。专业毕业要求分别具体包括品德修养、学科知识、创新能力、应用能力、信息素养、沟通表达、团队合作、国际视野和持续发展等 9 项基本内容。这些毕业要求具体明确了专业毕业生素质、知识和能力的综合要求。

2.1.2 毕业要求与人才培养目标的支撑关系

表 2-1: 毕业要求对人才培养目标的支撑关系

	培养目标 G1	培养目标 G2	培养目标 G3	培养目标 G4	培养目标 G5
毕业要求 R1	√				
毕业要求 R2	√				
毕业要求 R3	√				
毕业要求 R4		√	√		√
毕业要求 R5		√	√	√	√
毕业要求 R6		√	√	√	
毕业要求 R7		√	√	√	√
毕业要求 R8				√	√
毕业要求 R9				√	√

索引 2-1: 2022 级数学与应用数学专业人才培养方案

索引 2-2: 2022 级数学与应用数学教学计划表

3. 课程体系

3.1<目标达成> 提供以下 4 个方面内容:

3.1.1 专业教学计划

构建科学合理的课程体系是实现人才培养目标的基本保证。数学与应用数学专业的培养目标是促进学生全面发展和适应社会发展需求，培养基础扎实、专业突出，具备“诚信品质、实践能力、创新意识、国际视野”的高素质应用型和复合型人才。

根据本专业的培养目标确定了毕业要求，由此构建了专业人才培养课程体系。并邀请校外专家共同参与人才培养方案制定和课程体系的设计。课程体系以财经领域的应用数学人才的需求为导向，融合经济金融和会计知识，强化应用教学实践教学，着眼于学生的创新能力、实践能力的培养。

本专业实行低年级以通识教育和专业基础课程为主，高年级以专业核心课程和应用实践课程为主。最后是毕业实习和毕业设计(论文)。

本专业教学计划见支撑材料：2022 级数学与应用数学专业本科指导性教学计划表（索引 3-2）。专业主干核心课程教学大纲汇总见支撑材料（索引 3-3）。

3.1.2 学分要求

本专业实行 4 学年的基本学制，并实行 3-6 年的弹性学制。学生需在规定时间内修读完成不低于 160 学分。每学年实行春季和秋季两学期，每学期实行 16 周长学段和 2 周短学段。

根据《上海立信会计金融学院本科人才培养方案指导意见（2022）》，本专业课程分为通识课、学科专业课和实践课三个模块。必修课 123 学分，占 76.9%，选修课 37 学分，占 23.1%。选修课在三个模块均有设置，其中通识选修课 13 学分、专业选修课 16 学分（本专业选修 12 学分、跨学科选修 4 学分）、实践选修课 8 学分。实践教学包括课程内实践和实验，以及独立设置的实践和实验课。

表 3-1：数学与应用数学专业学分要求表

	必修	选修	总计
学分	123	37	160
学时	1904	512	2416

3.1.3 课程支撑毕业要求的对应关系

专业课程设置分为通识课、学科专业课和实践课三个模块。通识类课程，旨

在强化基础，提升综合素质，熟悉基本的会计和经济金融学科的基本知识；学科专业课程，旨在使学生接受系统的数学思维训练，具备较扎实的数学基础，掌握数学科学的思维方法以及数学建模的基本方法；实践类课程，培养学生熟练地使用数学统计软件，分析数据并解决现实经济生活中相关实际问题的能力，具有与经管领域知识相结合，建立数学模型分析解决经管领域中理论与应用问题的初步能力。

专业主要核心课程有：数学分析、高等代数、解析几何、概率论、数理统计、常微分方程、数学物理方法、数学模型、运筹学、数值分析、经济学、会计学、现代优化理论、应用随机过程、应用回归分析、Python 语言与数据挖掘、数量金融实验等。

表 3-2：本专业课程设置与毕业要求达成的关系矩阵

	课程名称	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
通识课	思想政治教育课	√ H	√ H	√ H				√		
	大学英语	√	√	√				√	√ H	
	数据和信息素养课	√	√			√ H		√		
	大学体育	√	√	√ H				√		
	军事理论	√ H	√	√				√		
	诚信教育和发展课	√ H	√ H	√				√	√	
	财经素养课	√	√		√			√		
	通识选修课	√	√	√ H					√	
专业必修课	数学分析(一)				√ H		√	√		
	数学分析(二)				√ H		√	√		
	数学分析(三)				√ H		√	√		
	高等代数(一)				√ H		√	√		
	高等代数(二)				√ H		√	√		
	解析几何				√ H		√			
	概率论				√ H		√	√ H		
	常微分方程				√ H		√	√		
	数值分析				√ H	√ H	√	√		

	数学模型				√ H		√ H	√ H		
	数理统计				√ H		√ H	√		
	数学物理方法				√ H		√	√		
	运筹学				√ H		√	√ H		
专业选修课	复变函数		√		√		√			
	近世代数		√		√		√			
	现代优化理论				√		√	√		
	离散数学基础		√		√		√			
	应用回归分析		√			√ H		√		
	非参数统计		√			√		√		
	统计计算(Python)		√			√ H		√		
	实变函数		√		√		√			
	应用随机过程				√		√	√		
	高等数学精讲		√		√		√			
	金融数学(全英语)				√			√		√
	应用时间序列分析					√ H		√		√
	多元统计分析					√ H		√		√
	统计机器学习导论					√ H		√		√
短学段选修课	数理金融学				√			√		√
	应用数学入门专题						√			√
	大学数学专题						√			√
	应用数学前沿专题						√			√ H
	数据挖掘专题					√		√ H		√
	随机分析入门				√		√			√
	数据可视化					√ H		√		√
	随机运筹专题				√		√			√ H
实践课	统计思维和统计技能案例		√			√				√ H
	大学信息技术	√	√			√ H		√		
	统计软件					√ H	√	√		

数学建模实验					√ H	√ H	√ H		√ H
数学写作(全英语)							√	√ H	√ H
Python 语言与数据挖掘					√ H		√ H	√	
数量金融实验				√ H		√ H	√		
毕业实习	√	√			√	√	√ H		
毕业论文(设计)	√	√			√	√ H	√ H		√ H

3.1.4 课程教学目标达成度分析

为检验课程目标达成情况，我们从表 3-2 所列专业核心课程中选取了十门专业核心课程，以数学与应用数学专业的 2019 级（其余年级为辅）学生课程考核数据进行达成度分析。这十门课程均为必修课，具体为：数学分析、高等代数、解析几何、概率论、数理统计、常微分方程、数学物理方法、数学模型、运筹学、数值分析。

课程达成度分析的详细情况可见支撑材料 3-4。评测过程均采用分数评价法或问卷调查法方式。分数评价法主要以课程教学大纲为依据，以平时成绩和期末试卷的各分项得分为基础，对照各教学目标和毕业要求，设定相应权重，进行计算。并确定课程达成度阈值，对照计算结果以确定各教学目标的达成情况。

从课程达成度分析结果看，所有课程的课程目标达成情况均处于正常水平。多数课程在多数课程目标上的达成度水平一般为 65-75 分（满分 100 分）。这些反映出学生对专业知识的掌握方面整体是合格的。

3.2〈课程设置〉通识教育与专业教育相结合，实践教学比例≥25%。课程体系设置合理，能够支撑毕业要求达成。专业核心课程由骨干教师主讲。

3.2.1 通识教育的开展情况及实际成效

数学与应用数学专业通识教育课程包括思政类、身心健康类、人文素养类、信息素养类、艺术审美类、创新创业类和语言表达类等课程，共 57 学分，约占总学分 35.6%。通识课通过基础性、综合性、广博性的知识和训练，培养学生良好的思想品德和人文素养，强烈的爱国主义、社会责任感和高尚的职业道德素质，一定的艺术审美能力，能独立思考，具有科学精神和创新意识，具备数学与应用数学专业人员所应有的职业素养。

3.2.2 课程模块与学分分布情况

数学与应用数学专业课程由三大模块构成，包括通识课模块、学科专业课模块和实践课模块，学分分布如下表：

表 3-3：课程模块组成及学分分布

课程模块	必修学分	选修学分	总学分
通识课	44	13	57
学科专业课	49	15	64
实践课	31	8	39
总计	124	36	160

3. 2. 3 实践教学学分情况

实践教学的设置目的是培养学生的创新创业精神和实践能力，使学生能够熟练使用数学统计等数据分析相关软件，并具有良好的编程能力；能够运用相关软件分析与处理经管领域中复杂实际问题，胜任量化分析、数据分析和应用开发等工作。实践教学包括实验课程、毕业论文（设计）和校外实习。实验课程包括课内实验、独立设置实验课。除了独立设置 38 学分的实践课外，还包括通识课和学科专业课中 19 学分的课内实践（实践学分计算公式=[通识课模块学分小计处的实践学时合计数+学科专业课模块学分小计处的实践学时合计数]/16）。实践类课程共计 57 学分，占总学分的 35.6%；共计 721 学时，占总学时的 29.8%。独立设置的专业实践课程和学分见下表：

表 3-4：独立设置专业核心实践课程

序号	课程名称	课程类别	必修选修	学分
1	统计软件	独立设置实验课	必修	2
2	数学建模实验	独立设置实验课	必修	2
3	数学写作(全英语)	独立设置实验课	必修	2
4	Python 语言与数据挖掘	独立设置实验课	必修	2
5	数量金融实验	独立设置实验课	必修	2
6	应用数学入门专题	学科专业和行业前沿课程	选修	1
7	应用数学前沿专题	学科专业和行业前沿课程	选修	1
8	金融数学前沿系列专题	学科专业和行业前沿课程	选修	1

9	大学数学专题	科教融合实训课程	选修	1
10	随机分析入门	科教融合实训课程	选修	1
11	数据可视化	科教融合实训课程	选修	1
12	随机运筹专题	科教融合实训课程	选修	1
13	统计思维和统计技能案例	科教融合实训课程	选修	1
14	数据挖掘专题	产教融合实务课程	选修	1

3. 2. 4 专业核心课程的主讲教师情况

数学与应用数学专业专业核心课包括数学分析(一、二、三)、高等代数(一、二)、解析几何、概率论、数理统计、常微分方程、数学模型、数值分析、数学物理方程、运筹学等13门课程，专业核心课程有一半以上由教授主讲，其他由副教授和具有丰富教学经验的骨干教师担任。专业核心课程的主讲教师信息如下表：

表 3-5：核心课程主讲教师表

序号	课程名称	主讲教师	职称
1	数学分析(一)	邓桂丰	教授
2	数学分析(二)	王品玲	教授
3	数学分析(三)	王品玲	教授
4	高等代数(一)	王立庆	讲师
5	高等代数(二)	王立庆	讲师
6	解析几何	陈娓	教授
7	概率论	安玉娥	副教授
8	常微分方程	路秋英	教授
9	数值分析	顾超	教授
10	数学模型	陈娓、邓桂丰	教授
11	数理统计	颜云志	副教授
12	数学物理方法	韦康	讲师
13	运筹学	王华	副教授

3. 3 〈融合创新〉融入专业最新前沿进展，适应新科技革命、新经济发展，

开设新兴交叉课程，体现多学科交叉和跨学科融合。

近3年开设的新课程有《数学写作》、《Python语言与数据挖掘》和《应用数学前沿专题》等，这些课程中的新内容，体现其适应新科技革命发展的取向，体现学科交叉性。近3年新开课程具体详见下表：

表3-6：专业近3年来新开设的课程

序号	课程名称	教学内容
1	数学写作（全英文）	练习数学论文写作的各个方面。从一个完整的句子到一个完整的段落，到一篇陈述清晰的数学小论文。也练习英文写作表达能力。
2	Python语言与数据挖掘	常用的数据挖掘算法，包括线性回归、逻辑回归、决策树、朴素贝叶斯模型、K近邻算法、集成算法、数据聚类、深度学习等。
3	应用数学前沿专题	Python科学计算的scipy和sympy模块，常微分方程模型的一些案例与计算，JPG图像压缩原理与实现。2023年又增加了神经网络模型与GPT模型的介绍。

3.4〈课程实施〉有制度和措施强化课堂教学对学生培养的关键作用。教学大纲能够有效落实毕业要求。课程考核能够有效落实教学大纲要求，反映学生学习效果。教学方法能够有效提高学生的参与度。

3.4.1 强化课堂教学的制度、措施及效果

学校制定了《上海立信会计金融学院教师教学工作规范》、《上海立信会计金融学院平时成绩评定办法》、《上海立信会计金融学院教材建设与选用办法》、《上海立信会计金融学院实验教学管理办法》等系列文件，对教师的课堂教学准备、理论课课堂、实验课课堂、教材选用、课程考核做了详细的规定，从教学管理制度上保障了教学质量。同时学校制定了《上海立信会计金融学院教学综合评价办法》、《上海立信会计金融学院教学督导管理办法》等通过校院两级督导评价、学生评教、领导评价和同行评价及特色评价，强化课堂教学的质量监控。在学期教学进程中，学院领导班子成员、专业负责人进行听课，并要求每人每学期至少听课四次，填写听课材料，在学期结束时交学院。听课教师对任课教师教学态度，教学方式进行评价，对发现的各种教学问题，及时与任课教师进行了交流反馈，并提出改进建议。本专业课程教师近三年教学评价均在良好及以上。

3.4.2 专业核心课程教学大纲的制定原则及方法

教学大纲是指导教学工作，规范教学行为的纲领性文件，是培养方案的具体体现和落实，是教师进行教学的主要依据，也是检查和评定学生学业成绩和衡量教师教学质量的重要标准。为充分发挥课堂教学主渠道作用，更好地落实立德树人根本任务，数学与应用数学专业核心课程教学大纲的制定原则与方法如下：

(1) 数学与应用数学专业课程教学大纲制定的原则：

- ① 贯彻落实“学生中心、成果导向、持续改进”的教育教学理念，加强学生能力和素质培养，强调学生课程学习的获得感。
- ② 全面理解《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》对本专业的具体要求。
- ③ 需经专业主任和课程负责人组织研讨，学院教学院长审定。
- ④ 依据课程对毕业要求观测点的具体支撑任务，设计课程目标、教学内容、考核方法等内容，并注意相关课程的先修后续关系。
- ⑤ 格式和内容应符合学校指导性格式要求，力求文字严谨、格式规范。
- ⑥ 坚持理论联系实际的原则，综合考查教学过程的各个环节。
- ⑦ 及时引进相关新知识、新理论、新技术和新方法。
- ⑧ 避免课程之间内容的重复，注意课程内容的有机衔接。

(2) 数学与应用数学专业课程教学大纲制定的方法如下：

- ① 专业主任根据学校统一要求或专业人才培养需要，组织专业全体教师共同进行课程教学大纲制定的研讨。
- ② 核心课程负责人与课程团队教师一起负责编制每门核心课程的教学大纲初稿。
- ③ 教学秘书收齐汇总后进行格式检查，确保大纲的格式符合学校相关规定。
- ④ 专业主任对每一门核心课程的大纲进行审阅，并给课程负责人提交修改的意见和建议。
- ⑤ 核心课程教学大纲由学院教学委员会审核，经学院教学院长最终审定，方可开始实施。

3. 4. 3 专业核心课程的考核

本专业依据《上海立信会计金融学院课程考核办法》和《上海立信会计金融学院平时成绩评定办法》等制度，专业核心课程考核以考查学生能力培养目标的

达成为主要目的，以检查学生对知识的掌握程度、逻辑思维能力和应用能力为重要内容，考核环节包括平时成绩和期末考核成绩，考试课程平时成绩和期末成绩各占 50%，总评成绩以百分计，满分 100。

其中，平时成绩主要注重过程性评价，在课堂考勤（活动、讨论）、平时作业、平时测验，以督促学生不断强化平时学习、真正理解并掌握学过的内容。期末考试采用闭卷考试，注重考查学生对基本知识、基本理论的掌握和运用所学知识分析和解决问题的能力。

3. 4. 4 教学方法的采用及改进效果

(1) 采用信息化教学手段，改革教学方法，打造金课。采用智慧课堂、翻转课堂、MOOC 等方法来激发学生的学习兴趣，以学生为中心打造系列金课，提高学生学习主动性和积极性。

(2) 在教学活动中加强互动环节设计，采用启发式教学，融入问题引导、师生研讨等多种启发式教学方法，引导学生积极思维，调动学生参与课堂教学的广度和深度，激发学生保持良好的听课状态。

(3) 在教学中充分利用现代信息技术和信息资源，开发课件、视频、教学软件等教学资源，充分运用网络教学平台，优化教学过程，科学地安排教学的各个环节和要素，创新教学模式和教学方法，提高学生的学习兴趣，支持学生的自主探究学习，提高教学质量和效率。

从实施效果上来看，学生课堂学习氛围较为浓厚，学习兴趣得以提升，课堂听课状态较佳，并积极主动参与课堂讨论。学生思维得以开阔，自主学习探索能力、洞察力、创新能力等各项素质得到加强。数学与应用数学专业各门核心课程的学生测评成绩逐年上升，2022 年最高测评分达到 98 分。

3. 5 〈实践教学〉有完善的实践教学体系，并与企业合作，开展实习、实训，培养学生的实践能力和创新能力。毕业论文（设计）选题来自本专业的行业企业一线需要，以实验、实习、工程实践和社会调查等实践性工作为基础的选题比例，经管类专业和实践性强的专业 $\geq 85\%$ ，其他专业 $\geq 60\%$ 。

3. 5. 1 实践教学体系

实践教学是通过开放性、专业性、创新性的实验实训和校内实践，以专业应用型问题为导向，强化学生劳动意识和培养综合实践能力，由专业与创新类实践、

综合素质类实践组成，包括课内实践和独立设置的实践课。除体育类实践课、艺术类实践课在通识课中设置外，实践课模块开设其他独立设置的实践课。实践课程的具体设置和学分占比情况见 3.2.3 节。

专业独立设置实践教学课程把数学和统计的理论知识与实际应用问题相结合，并编写程序实现计算。相应课程为《统计软件》和《数学建模实验》等。然后练习数学论文写作的各个方面。最后在《数量金融实验》的案例分析中集成上述建模分析计算和写作的能力。

本专业重视校外实习环节。实习分为两个阶段进行：第一阶段为专业实习，在大学三年级夏季学期进行，时间为 4 周；第二阶段为毕业实习，安排在大学四年级，在专业基础课和专业课学习后，毕业设计之前或与毕业设计同时进行，时间为 8 周。专业通过校企合作，开辟学生的实践平台，强化对学生实践能力的培养。实习期间，采用“双导师制”，由 1 位校内导师和 1 位实务专家共同对学生进行指导。实习过程中，学生要有完整详实的实习记录；实习结束后，要求学生完成实习报告，对实习过程进行总结。校内导师要对学生的实习过程进行全程跟踪，填写实习指导记录并给出实习成绩；校外的导师要对学生的实习过程进行评价；实习手册作为教学文件要归档保存。

大学生科技创新活动是培养学生创新意识、提高学生创新能力和综合素质的有效载体和途径。统计与数学学院高度重视并始终坚持学生科技创新实践活动的开展，科技创新实践活动已成为本科生培养方案中要求着重加强的实践性教学环节。在学院《2022 级本科生人才培养方案》中明确要求学生须通过参加大学生各类创新创业训练计划项目或学科竞赛才能获得毕业所要求的 2 个创新创业实践学分。根据数学学科性质，学院在第六学期后，有计划有组织的指导学生组队参加各种学科竞赛，比如全国大学生统计建模大赛、全国大学生数学建模竞赛、全国大学生市场调查大赛、SAS 数据分析大赛、MathorCup 高校数学建模挑战赛、泰迪杯数据挖掘挑战赛、“互联网+”大学生创新创业大赛等项目，可以将专业知识结合数学或统计软件对实际数据分析，达到理论知识和实际生活相结合，使学生能更从容的走向社会。

表 3-7：实践教学体系表

序号	环节名称	内容要求与 教学方式	学分 要求	考核与成绩 判定方式	形成的结果
----	------	---------------	----------	---------------	-------

1	校内多层次递进式实验课程	同步实验+专项实验+综合实验	28	根据实验效果综合评价	完成实验任务，撰写实验报告
2	校外实习	深入实务一线操作	4	由校外校内指导老师共同打分	实习手册
3	毕业论文	解决实践问题为导向	6	由指导老师、评阅老师及毕业论文答辩成绩组成	毕业论文

表 3-8：学生企业学习经历表

序号	类别	内容要求与教学方式	时间及学分要求	考核与成绩判定方式	形成的结果
1	专业实习	深入实务一线操作	4周，2学分	由校外校内指导老师共同打分	实习手册
2	毕业实习	深入实务一线操作	8周，4学分	由校外校内指导老师共同打分	实习手册

3.5.3 毕业论文的质量控制机制

毕业论文（设计）工作由主管教学工作的校长统一领导，实行教务处、各学院、专业分级管理，层层负责的办法。

（1）教务处工作职责

- ① 教务处负责贯彻落实教育部及市教委对毕业论文（设计）管理工作的指导意见，制定学校毕业论文（设计）管理的基本规则和要求。
- ② 安排、组织、检查全校毕业论文（设计）工作进度，协调、解决毕业论文（设计）中的有关问题。
- ③ 遴选校级优秀毕业论文（设计），做好全校毕业论文（设计）工作总结。
- ④ 组织毕业论文（设计）管理方面的教学研究工作。
- ⑤ 组织毕业论文（设计）的校内抽检和市级送检工作。

（2）学院工作职责

- ① 成立毕业论文（设计）领导小组，贯彻执行学校有关毕业论文（设计）的工作规定。根据学校的毕业论文（设计）规定要求制定本学院或专业的毕业论文（设计）的实施细则。具体负责本院学生毕业论文（设计）的组织、思想教育和管理工作并对工作开展情况进行自查。
- ② 召开毕业生和指导教师毕业论文（设计）工作动员大会，对教师和学生具体说明毕业论文（设计）过程中应注意的问题、写作要求和评审标准。

- ③ 审定指导教师名单、审定题目及毕业论文（设计）任务、审定毕业论文（设计）工作进程。
- ④ 中期检查毕业论文（设计）工作进展情况，协调解决存在的问题。
- ⑤ 成立毕业论文（设计）答辩委员会及其指导下的答辩小组，组织答辩和成绩评定工作。
- ⑥ 根据《上海立信会计金融学院毕业论文（设计）管理办法》做好校级本科优秀毕业论文（设计）的推荐工作。
- ⑦ 做好本学院的毕业论文（设计）工作总结和经验交流。
- ⑧ 做好本学院毕业论文（设计）等文档资料的移交、保管工作。做好本学院毕业论文（设计）抽检和送检工作。

（3）数学与应用数学专业主要采取的措施

- ① 为学生分配了论文指导老师，由指导老师对论文写作的全过程进行指导，并对论文的质量进行把关。
- ② 由专业主任对论文选题进行审核，确保论文的选题符合应用型人才培养的目标。
- ③ 规范论文指导的过程，对开题、中期检查、指导记录、定稿、答辩等各关键环节统一部署，整个过程均留有教学档案，并于 2022 年开始使用“上海立信会计金融学院大学生毕业论文（设计）管理系统”以便于监督检查。
- ④ 引入反抄袭系统对论文进行把关，所有的毕业论文只有通过反抄袭系统检测合格后才能进入答辩环节。
- ⑤ 答辩结束后，学院会组织人员对论文的质量和归档进行抽查，对毕业论文写作的整个过程进行监督。

综上所述，通过毕业设计（论文）极大地提高了学生对学过知识的应用能力、解决实际问题的能力及应用多种工具的能力，极大的提高了学生撰写论文报告的能力和语言表达能力，培养了学生的创新意识，达到了培养目标的基本要求。

3.5.4 近二年毕业论文（设计）清单

2018 级和 2019 级的毕业论文清单，见支撑材料（索引 3-5）。

**3.6 〈定期评价〉定期评价课程体系的合理性，并根据评价结果进行修订。
评价与修订过程能够吸纳用人单位与毕业生代表的意见。**

3.6.1 定期评价课程体系合理性的周期、机构、人员及方法

根据《上海立信会计金融学院本科专业人才培养方案指导意见》，专业人才培养计划是建立在对同类高校、社会、企业等广泛调研的基础上，根据教育部相关专业教学指导委员会及相关专业的行业标准或国际上广泛认可的专业认证标准规范，再结合学校的办学特色和学生的特点而制定的。数学与应用数学专业每年对教学计划中的课程体系进行评价和修订，评价人员包括高校相关领域专家、毕业生代表、专业教师、在校生代表、教学督导等。通过线上线下相结合的评价方式，获得评价结论、意见和建议。专业主任根据课程体系评价结果以及专家们的意见和建议，组织全体专业教师进行研讨，及时对课程体系进行修订，经学院教学委员会审核和院长审批后，将改进后的课程体系纳入下一年级的培养方案，呈报教务处。

3.6.2 最近一次参与修订的相关方的名单、身份、参与方式和发挥的作用

2023年4月，学校启动最新一次人才培养方案的修订工作。专业主任组织全体教师，研讨修订本专业人才培养方案，并向本领域的专家进行了咨询；2023年6月29日上午，教务处在实验中心405召开人才培养方案集中修订讨论会，学院教学院长、专业主任等参加，讲解、问答、讨论、反馈，较好地保证课程体系的合理程度。2023年7月5日，学校举行各专业人才培养方案专家论证会，有效地保证课程体系对毕业要求的支撑以及专业人才培养目标的顺利实现。

3.6.3 最近一次吸纳利益相关方的意见的记录，吸纳意见的汇总

本专业短学段需要选修5学分，候选课程为8门1学分的课程。2023年6月，教务处认为候选门数较少，容易给选课带来困扰，专业增加一门《金融数学前沿系列专题》。

索引3-1：2022级数学与应用数学专业人才培养方案

索引3-2：2022级数学与应用数学教学计划表

索引3-3：专业课程教学大纲汇总

索引3-4：10门专业核心课程达成度分析报告

索引3-5：18级19级应数班毕业论文汇总清单

索引3-6：上海立信会计金融学院教师教学工作基本规范

索引3-7：毕业论文（设计）格式与印制规范

索引3-8：普通本科毕业论文（设计）管理办法

4. 师资队伍

4.1〈师德师风〉建有师德师风建设长效机制和考核制度，引导教师教书育人和自我修养相结合。教师立德树人意识强，积极开展课程思政改革，担当学生成长的指导者和引路人。

4.1.1 本专业师德师风建设的执行情况、执行效果

学校加强师德师风建设，持续推进党委统一领导、党政齐抓共管、教师自我约束的师德师风建设机制。学校出台了《上海立信会计金融学院关于加强师德师风建设的实施意见》，以此来推动师德建设常态化、长效化。同时每年修订《上海立信会计金融学院师德师风考核办法》（含负面清单），在岗位聘任、职称评审、评奖评优、项目申报等各环节中实行师德师风一票否决制。学院制定师德师风正面清单和负面清单，专业教师能严格执行，近三年，专业教师师德师风考核均为优秀。

4.1.2 本专业开展课程思政改革的执行情况、执行效果

学校出台了《上海立信会计金融学院关于深入推进课程思政建设的实施方案》，围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题，深入挖掘学校各门课程思想政治教育元素，发挥思想教育功能，切实把思想政治工作贯穿教育教学全过程，促使课程思政理念入脑入心，全面提升广大教师的育德意识和育德能力。

数学与应用数学专业所有的课程均包含课程思政的内容，坚持知识传授与价值引领相融合，把专业教育与思想政治教育紧密结合，通过创新教育和教学方法、丰富课程内涵、优化教学设计、改进课堂管理等方式，将科学思维、家国情怀等课程思政元素有机融入课程教学活动和教育实践中，形成全员、全过程、全方位育人的浓厚氛围。《概率论》获市级课程思政示范课程项目，《概率论》所在团队立项市级课程思政示范团队。《数学分析》正在申报市级课程思政示范课程项目。《数理统计》课程获校级课程思政示范课程项目。

4.1.3 教师担当学生成长指导者和引路人的情况

学校出台了《上海立信会计金融学院本科生全程导师制实施方案》，本科生

全程导师制自一年级起即开始实施，分阶段、有重点地逐步推进，通过不同的指导计划和实施载体，帮助学生在获得相应阶段学分的同时学有所获、学有所成。导师指导确保四年不断线，保障学生在大学四年中均有导师给予指导，通过坐班答疑、自习辅导、座谈研讨、社团沙龙、个别谈话及日常社交软件交谈等线上线下相结合的形式，与学生建立直接、平等、持续的互动方式，对学生的思想进行领航导航，对学生的学业、专业与职业进行全面指导，逐步形成导师对学生全程指导的培养机制。

专业教师全员担任本科导师，导师针对本科一年级学生，以新生研讨、专业经典阅读等为先导，引导学生适应大学生活、了解所学学科专业、转变思维方式和学习方法、塑造专业素养。针对本科二、三和四年级学生，以高水平学科竞赛、大学生创新创业训练计划项目、导师科研项目和社会实践活动等为平台，带领学生参加高水平学科竞赛和创新创业训练项目，吸纳学生参与自己的科研项目研发工作，使学生的专业知识在实践应用中不断加深巩固，学术视野得以开拓，科技创新意识、团队合作精神得以增强，科研能力、动手能力和社会实践能力得以提升，为学生的健康成长保驾护航。

4.2〈数量结构〉师资队伍数量充足、结构合理，教师教学能力、学术水平能够满足教学需要，师资队伍建设和发展能够满足学生发展需求。

4.2.1 师资队伍的数量和结构组成情况

应用数学系现有专任教师 14 人，其中教授 3 名，副教授 6 名，海归博士 2 名，硕士生导师 5 名，5 人次曾赴国外进修访学，3 次参与产学研践习。专业教师队伍以中青年为主体，总体年龄、学历、职称结构合理。教师研究方向横跨数学与经济两大一级学科，具有一定的交叉优势，且科研水平较高。

表 4-1：专任教师队伍结构表

教师中具有博士学位者比例		100%	教师中具有博、硕士学位比例				100%
专业技术职务	人数 合计	35 岁 以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁 以上	
教授（或相当 专业技术职务者）	3	0	1	1	1	0	
副教授（或相当 专业技术职务者）	6	0	2	4	0	0	
讲师（或相当 专业技术职务者）	5	3	1	1	0	0	

助教（或相当专业技术职务者）	0	0	0	0	0	0
----------------	---	---	---	---	---	---

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-2：专任教师人员情况表

序号	姓名	出生年月	专业技术职务	最后学历			是否兼职
				所获学位	毕业年月	所学专业	
1	王晶玲	1964.12	教授	博士	2002.06	基础数学	否
2	陈娓	1977.06	教授	博士	2008.06	应用数学	否
3	顾超	1979.01	教授	博士	2010.03	计算数学	否
4	刘颖	1980.02	副教授	博士	2008.06	应用数学	否
5	王华	1979.11	副教授	博士	2008.06	应用数学	否
6	颜云志	1975.01	副教授	博士	2007.06	概率论与数理统计	否
7	张德崴	1974.12	副教授	博士	2009.04	金融工程	否
8	刘春晓	1984.03	副教授	博士	2011.06	应用数学	否
9	王珏钰	1973.02	副教授	博士	2016.06	计算数学	否
10	韦康	1982.12	讲师	博士	2015.06	基础数学	否
11	罗未	1990.09	讲师	博士	2019.06	基础数学	否
12	魏贺杰	1990.09	讲师	博士	2017.06	计算数学	否
13	王冰	1991.01	讲师	博士	2021.03	基础数学	否
14	王立庆	1975.08	讲师	博士	2008.06	基础数学	否

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-3：专业必修课主讲教师表（不含公共课）

课程				主讲教师		
序号	开设学期	名称	学时	姓名	专业技术职务	所在单位
1	2022-2023-1	数学分析一	6	邓桂丰	教授	统计与数学学院
2	2022-2023-1	高等代数一	4	王立庆	讲师	统计与数学学院
3	2022-2023-1	解析几何	2	陈娓	教授	统计与数学学院
4	2022-2023-2	数学分析二	4	王晶玲	教授	统计与数学学院
5	2022-2023-2	高等代数二	4	王立庆	讲师	统计与数学学院

6	2022-2023-1	数学分析三	4	王品玲	教授	统计与数学学院
7	2022-2023-1	常微分方程	4	路秋英	教授	统计与数学学院
8	2022-2023-1	概率论	4	安玉娥	副教授	统计与数学学院
9	2022-2023-2	数学模型	2	陈娓	教授	统计与数学学院
10	2022-2023-2	数值分析	3	顾超	教授	统计与数学学院
11	2022-2023-2	数理统计	4	姜政毅	讲师	统计与数学学院
12	2022-2023-2	数学物理方法	4	韦康	讲师	统计与数学学院
13	2022-2023-1	运筹学	4	王华	副教授	统计与数学学院

注：如果超过 1 页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-4：实验教师情况表

课 程				主 讲 教 师		
序号	开设学期	名 称	学时	姓 名	专业技术职务	所在单位
1	2022-2023-1	数学建模实验	2	邓桂丰	教授	统计与数学学院
2	2022-2023-1	数量金融实验	2	王立庆	讲师	统计与数学学院
3	2022-2023-2	统计软件	2	王立庆	讲师	统计与数学学院
4	2022-2023-2	数学写作	2	魏贺杰	讲师	统计与数学学院
5	2022-2023-2	Python 语言与数据挖掘	2	王艺红	教授	统计与数学学院

注：如果超过 1 页，则以附录形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

4. 2. 2 专业师资队伍的教学能力和学术水平

近三年来，教学改革初显成效。专业教师参与科研（教研）比例为 64%，获上海市优秀教学成果特等奖 1 项、上海市教学成果一等奖 1 项，校级教学成果特等奖 1 项。教师成功申报教育部首批新文科研究与改革实践项目 1 项，上海市教委重点教改项目 1 项，发表教学研究论文 5 篇。

表 4-5：近 3 年教师科研（教研）总体情况

教师参加科研（教研）比例		71%	教师正式发表科研（教研）论文比例			71%
科研经费 (万元)	出版专著 (含教材)	发表学术论 文(篇)	获奖成果 (项)	鉴定成果 (项)	专利(项)	
25	0	19	3	0	0	

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-6：近3年教师获奖情况

序号	奖项名称	获奖人(排名)	获奖等级及时间
1	上海市教学成果奖	王品玲(4/10)	特等奖，2022年
2	上海市教学成果奖	王品玲(2/4)	一等奖，2022年
3	校级教学成果奖	王品玲(第一)	特等奖，2021年

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-7：近3年教师完成的教学改革项目

序号	项目名称	项目完成人(注署名次序)	等级、鉴定单位、时间
1	面向新文科范式应用型大学财经专业改造升级	王品玲(2/11)	教育部首批新文科研究与改革实践项目，2021年
2	一流本科视角下新财经应用型人才培养模式探索与实践	王品玲(第一)	上海市教委重点教改项目，2020年

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-8：近3年教师发表的教学研究论文

序号	论文题目	完成人(注署名次序)	发表刊物及时间
1	函数极限定义中的三明治结构	颜云志、邓桂丰	高等数学研究 2021.9
2	专业认证背景下大学数学课程教学改革的实践研究	罗未	新课程 2021.12
3	最小二乘法的多课程融合教学实践	魏贺杰、王珏钰、王立庆	高等数学研究 2022.7
4	连分数中的矩阵运算	王冰	理论数学 2023.05
5	贝塔函数在积分计算中的一个应用	魏贺杰、王馨雨	理论数学， 2023.08
6	Eisenstein判别法的一个新的推广	王冰	理论数学 2023.09

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

表 4-9：近3年教师发表的科学研究论文

序号	论文题目	完成人(注署 名次序)	发表刊物及时间
----	------	----------------	---------

1	Some results on the filter method for nonlinear complementarity problems	顾超(通讯作者)	Journal of Inequalities and Applications, 2021
2	Penalized NCP-functions for nonlinear complementarity problems and a scaling algorithm	顾超(通讯作者)	Journal of Industrial and Management Optimization, 2022
3	Decentralized Approximate Newton Methods for In-Network Optimization	魏贺杰(第一作者)	IEEE Transactions on Control of Network Systems, 2021
4	On finite element approximations to a shape gradient flow in shape optimization of elliptic problems	刘春晓(第一作者)	Journal of Computational Mathematics, 2023
5	A Two-Grid Binary Level Set Method for Eigenvalue Optimization	刘春晓(第三作者)	Journal of Scientific Computing, 2021
6	A two-grid binary level set method for structural topology optimization	刘春晓(第一作者)	Engineering Optimization, 2023
7	Representations and fusion rules for the orbifold vertex operator algebras $L_{12}(k,0)Z_p$	王冰(第一作者)	Communications in Algebra, 2021
8	Representations and fusion rules for the orbifold vertex operator algebras $L_{12}(k,0)Z_3$	王冰(第一作者)	Algebra Colloquium, 2022
9	涉及导数与差分的亚纯函数的小函数的收敛指数与级	王晶玲(第一作者)	数学学报, 2021
10	Stochastic delay differential neoclassical growth system	陈娓(通讯作者)	Stochastic Models, 2021
11	Dynamical analysis of a fractional order HCV infection model with acute and chronic and general incidence rate	王珏钰(第二作者)	Journal of Applied Analysis and Computation, 2022
12	一种解非线性方程组的不精确牛顿—兰索斯方法	王珏钰(通讯作者)	数学学报, 2023
13	A Riemannian subspace BFGS trust region method	魏贺杰(第一作者)	Optimization Letters, 2023

注：如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

4.3〈教学投入〉有激励教师投入本科教学的制度和措施，保障教师有足够的时间和精力投入课程教学和学生指导。本专业高级职称教师都能够为本科生

上课。

4. 3. 1 激励教师投入本科教学的制度及措施和本专业的执行情况及成效

在激励教师投入本科教学的制度及措施方面，学校发布了《上海立信会计金融学院教学奖励激励办法》、《上海立信会计金融学院教学（管理）优秀奖评奖办法》、《上海立信会计金融学院专业建设管理办法》、《上海立信会计金融学院教学研究与改革项目管理办法》和《上海立信会计金融学院课程建设管理办法》等一系列制度措施，支持教师开展教学研究和改革，激励教师把主要精力投入本科教育教学工作，促进本科教学质量全面提升。本专业教师积极响应学校的号召，投入了大量的时间和精力，这也使得本专业在课程建设和教研改革方面取得较多的成绩。近三年，专业教师获教学成果奖 3 项，承担了市级及以上教学改革项目 2 项，建设市级课程项目 3 项。

4. 3. 2 保障教师有足够时间和精力投入教学的措施；本专业的执行情况及成效

专任教师分为教学科研岗位和科研为主岗两大类。学校通过《上海立信会计金融学院教学综合评价实施办法》及学院的实施细则，规定了教师本科教学工作量与绩效的计算方法，同时针对不同岗位类别的教师，规定了其应当承担和满足的教学工作量额度。此外，所有任课教师要参加坐班答疑和校内自习辅导，教授、副教授坐班答疑平均每周线下不少于 2 小时，自习辅导线下不少于 3 个晚上，并将坐班答疑和自习辅导情况纳入二级学院绩效考核指标体系，教师教学工作量和教学质量与教师的年度教学绩效考核挂钩。专业教师每年至少完整承担 3 门课程，每周教学工作量 8 课时，教师每学期初向学生公布坐班答疑和自习辅导时间，保障教师有足够时间和精力投入教学。

4. 3. 3 本专业高级职称教师为本科生上课的情况

本专业高级职称的专任教师均承担本科生专业基础课和核心课的教学任务，每学期至少为本科生讲授一门课。具体情况如下表：

表 4-10：近 1 学年教师承担课程情况

序号	姓名	学年	承担课程及授课时数	教学行政工作	学生指导
1	王品玲	2022-2023-1	数学分析（三）	双肩挑	11
		2022-2023-2	数学分析（二）	双肩挑	11

2	陈娓	2022-2023-1	解析几何 (2), 高等数学 I (6)	教学	5
		2022-2023-2	数学模型 (2), 高等数学 II (6)	教学	5
3	顾超	2022-2023-1	运筹学 (2)	教学	6
		2022-2023-2	数值分析 (3)	教学	6
4	张德崴	2022-2023-1	产学研实习一年	教学	实习
		2022-2023-2	产学研实习一年	教学	实习
5	刘颖	2022-2023-1	高等代数(8), 近世代数(3)	教学	4
		2022-2023-2	高等代数 (8)	教学	4
6	王华	2022-2023-1	数学分析 (三) (4), 运筹学 (4)	教学	4
		2022-2023-2	线性代数 (8)	教学	4
7	颜云志	2022-2023-1	数学分析 (三) (8), 应用数学入门系列讲座 (1)	教学	5
		2022-2023-2	线性代数 (8)	教学	5
8	韦康	2022-2023-1	离散数学基础 (3), 数学分析 (三) (4), 大学数学专题 (1)	教学	5
		2022-2023-2	数学物理方法 (4), 高等数学 A (二) (4)	教学	5
9	罗未	2022-2023-1	概率论与数理统计 (12)	教学	4
		2022-2023-2	线性代数 (8)	教学	4
10	王珏钰	2022-2023-1	现代优化理论 (2), 数学分析 I (6)	教学	7
		2022-2023-2	数理统计 (4), 数学分析 II (6)	教学	7
11	刘春晓	2022-2023-1	概率论与数理统计 (12)	教学	4
		2022-2023-2	线性代数(6), 线性代数(3)	教学	4
12	魏贺杰	2022-2023-1	数学分析 I (6), 现代优化理论 (2)	教学	5
		2022-2023-2	数学分析 II (6), 数学写作 (2)	教学	5
13	王冰	2022-2023-1	数学分析 I (6), 数学模型 (2)	教学	5
		2022-2023-2	数学分析 II (6), 高等数学精讲 (3)	教学	5
14	王立庆	2022-2023-1	高等代数一 (4), 数量金融实验 (2), 随机分析入门 (1)	教学	6

		2022-2023-2	高等代数二(4); 统计软件(2); 应用数学前沿专题(1)	教学	6
--	--	-------------	--------------------------------	----	---

注：每个教师按学年分二行填写。采用与前面关于教师状况表格中相同的顺序。如果超过1页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

4.4〈教师发展〉有负责教师教学发展的机构和教师培养、培训制度，定期组织教师进行国内外访学、企业实践锻炼、教学技能与方法培训，促进教师教学水平不断提升。教学基层组织健全，教研活动有成效。

4.4.1 教师教学发展机构情况及教师培养培训制度及成效

学校设有专门的教师教学发展机构——教师教学发展中心，学校出台了《上海立信会计金融学院“上海高校青年教师培养支助计划”实施细则》、《上海立信会计金融学院双师双能型教师队伍建设意见》和《上海立信会计金融学院序伦学者培养意见（实行）》等一系列教师培养培训制度，构建了全方位、多层次的教师培训与发展体系，全面提升教师教学科研能力。2017年以来，本专业有3人次入选学校“序伦学者”培养计划，其中“领军学者”1人、“青年学者”2人；1人获上海市人才发展资金资助；5人参加新进教师培训；全员参加网络教学培训；3人次参加大数据师资研修班；每年约有10人次参加学术和教学交流。

4.4.2 教师国内外访学、企业锻炼、教学技能与方法培训制度及成效

学校出台了《上海立信会计金融学院国内访问学者实施细则》、《上海立信会计金融学院国（境）外访问进修计划实施细则》和《上海立信会计金融学院产学研实习实施细则》，鼓励青年教师访学研修来拓宽国际视野，提高国际交流能力，从而持续提升其教学和科研能力。近三年，1人次参加企业锻炼。

4.4.3 基层教学组织建设及效果

本专业以基础教学团队为单位形成两个基层教学组织，分析与代数教学团队和应用数学系专业教学团队。团队负责人由教学经验丰富、教学水平高的教师担任，团队内成员新老搭配，以老带新。基础教学团队的成立和建设，一方面有助于加强课程建设，使每门课程有明确的归属，有专人负责，团队内凝聚，共同授课，共同研讨、共同建设；另一方面有助于培养年轻教师，使每门课程保持合理的师资结构，使年轻教师得到更多的教学指导。

由于数学与应用数学专业课程难度大，老师们除了固定两周一次的教研活动外，经常随时开展教研活动，特别是数学分析一、二、三和高等代数一、二这些

基础课，相关任课教师讨论课程教学情况是常态化。近三年分析与代数教学团队荣获校级优秀教学团队。

4.5〈评价机制〉定期评价教师教学质量，评价方式多元，评价结果与校内绩效分配、职称晋升挂钩。

4.5.1 教师教学质量综合评价、多元评价机制，近三年本专业的执行情况及成效

学校出台了《上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法》，学院依此制定了相关的实施细则，构建了校院两级督导、领导、同行听课和学生评教多元的教师教学质量和教学效果评价制度。学院定期召开师生座谈会、教研活动定期汇报、应对教学过程中出现的情况。近三年，本专业教师的教学综合评价均在良好及以上。

4.5.2 教学质量评价结果与绩效分配、职称晋升挂钩制度，近三年本专业的执行情况及成效

《上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法》中明确要求，教师年度教学综合评价优良者方可参加学校年度考核评优、参加学校教学类荣誉与奖项评选及各类人才培养计划等。申报高级职称的教师，其中教学型岗位教师，任现职以来（或近5年），年度教学综合评价应达良好等级，其中优秀等级不少于一次；其他岗位类型教师，任现职以来（或近5年），教学综合评价须达到合格及以上等级，其中优秀等级不少于一次；申报讲师职称的教师，任现职以来（或近3年），教学综合评价均须达到合格等级。本专业教师教学评价良好，均符合晋升职称对教学方面的要求。

索引 4-1：上海立信会计金融学院师德师风建设实施方案(试行)

索引 4-2：上海立信会计金融学院师德师风考核实施办法

索引 4-3：上海立信会计金融学院师德标兵评选办法

索引 4-4：近三年教师科研项目及发表论文情况

索引 4-5：上海立信会计金融学院本科教学教师激励计划实施方案

索引 4-6：上海立信会计金融学院“教师专业发展工程”实施办法

索引 4-7：上海立信会计金融学院教师和其他专业技术职务聘任办法（试行）

索引 4-8：上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法

- 索引 4-9：上海立信会计金融学院教师职务聘任实施细则（试行）
- 索引 4-10：上海立信会计金融学院教职工学历学位进修管理办法
- 索引 4-11：上海立信会计金融学院教师国内访问学者计划实施细则
- 索引 4-12：上海立信会计金融学院教师国（境）外访学进修计划实施细则
- 索引 4-13：上海立信会计金融学院教师产学研实践计划实施细则
- 索引 4-14：上海立信会计金融学院实验技术队伍建设计划实施细则
- 索引 4-15：上海立信会计金融学院“上海高校青年教师培养资助计划”的实施细则
- 索引 4-16：基础教学团队名单汇总表（应数）
- 索引 4-17：应用数学专业课程团队活动记录 2020-2021-1

5. 支持条件

5.1〈教学经费〉有制度和措施保证专业教学经费足额投入。学生实验、实习和毕业论文（设计）经费充足，满足专业教学需要。

5.1.1 相关的制度及措施，近3年本专业的执行情况及成效

学校出台了《上海立信会计金融学院专业建设管理办法》、《上海立信会计金融学院教学研究与改革项目管理办法》、《上海立信会计金融学院课程建设管理办法》、《上海立信会计金融学院高水平地方应用型大学建设方案》等一系列制度措施，保障专业建设的经费投入。近三年，本专业教学经费为 425.4277 万元。2023 年学校专门投入 8 万元作为市级一流专业建设经费。经费充足，满足专业教学的需求。

5.1.2 专业教学经费明细

表 5-1：近 3 年教学经费

近 3 年本专业本科生每年生均四项经费（单位：元/生·年）情况（四项经费包括本科业务费、教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费；生均四项经费 = 四项经费/折合学生数）		
2020 年	2021 年	2022 年
7174.16	7174.16	7174.16
近 3 年学校累计向本专业投入专业建设经费		425.4277 万元
序号	主要用途	金额(万元)

1	日常支出	425. 4277
---	------	-----------

5.2〈教学设施〉教学设施数量充足，图书资源丰富且形态多样，现代信息技术有效支持教学工作开展。有良好的管理、维护、更新和共享机制，满足教学需求并保证学生和教师方便使用。

5.2.1 教学设施相关制度及措施，资源管理与共享的管理规定与实施情况

学校出台了《上海立信会计金融学院教室使用管理把办法（试行）》，办法规定教室均由教务处负责调度管理与安排。同时学校建立了规范的教学设施管理、维护和更新制度，确保本科教学工作的顺利开展。多媒体教室中的计算机、投影仪、扩音设备等多媒体设备由信息技术中心负责维修管理。教室的房屋、课桌椅、讲台、黑板等基本教学设施的日常管理和维修均由后勤保障处负责，为专业课堂教学的顺利进行奠定了良好的基础。除普通教室和多媒体教室之外，还有报告厅、机房、智慧教室及各类实验室等，均可通过学校相关系统进行预约，方便教学及其他用途使用。

学校建立了统一身份认证的数字校园门户网站，涵盖教学教务系统、网络教学平台（超星平台）、学工系统、试验共享云平台、图书馆、人事系统等模块，形成了满足学校课程资源建设和混合教学改革、教师多模式教学、学生在线交流和自主学习的数字化学习环境。同时，新建了毕业设计（论文）管理系统，专业教师通过平台完成毕业设计选题、开题等系列工作。上述学校基础平台的建设、使用和不断优化提高了学校信息化综合服务水平，夯实了智慧校园平台建设，是一站式服务理念的具体实践，同时也极大促进了教学手段的科技化、现代化、数字化和规范化。

截至 2022 年，图书馆馆藏纸质图书 276.8 万余册，期刊 1248 种，电子图书 1033021 余册；纸质中文期刊 1183 余种，电子外文期刊 66 种。目前拥有中外文数据库 24 个。电子学位论文 4723223 册，音视频 7641.9 小时。图书馆的数字资源可实现一站式检索，移动图书馆可以更为便捷地满足学校师生对图书馆各类资源的需要。此外，学校图书馆建有大量的网络开放资源平台供在校师生下载学习，基本可以满足在校师生的资源获取需求。

数学与应用数学专业有专业图书资料库，积极购买专业相关图书资料，也密切关注概率统计、科学计算、大数据科学和人工智能的最新书籍和最新出版的专

业图书资料。教学参考书充足，如数学分析、高等代数、数值分析、常微分方程、金融数学、数学建模、数学软件和统计软件类图书。既有学生学习参考书，也有教师备课参考用书。

5.2.2 图书资料情况表，包括纸质或者数字形式的音视频情况

表 5-2：图书资料情况

近 3 年本学科专业图书文献资料购置经费			约 3 万元		
类 别		合 计	校（院）图书馆		院（系）图书馆
本学科纸质藏书量（万册）	中 文	1.3595	1.2095		0.15
	外 文	0.0282	0.0232		0.005
本学科纸质期刊拥有量 (种)	中 文	24	23		1
	外 文	2	2	0	0
本学科电子期刊拥有量 (种)	中 文	15	15	0	0
	外 文	9	9	0	0

注：如果超过 1 页，则以附表形式呈现，不必全部出现在本自评报告中。

5.3〈数字资源〉数字化教育资源丰富，使用便捷、充分，有国内外优质教育资源共享和认定机制，适应教育数字化发展需要。

5.3.1 数字化教学资源的建设制度和措施，本专业的执行情况及效果

学校出台了《上海立信会计金融学院课程建设管理办法》，对校级各类课程建设和认定做了详细规定。从 2020 年 3 月起，专业教师持续在网络教学平台进行课程资源建设，到目前为止，专业课程的在线资源有了很大发展，除了基本的教学资源外，本专业大多数课程都有中国大学慕课的优质教学资源链接、老师本人讲解视频、讲解 PPT 和在线测试题，大多数老师采用线上线下混合式教学。到目前为止数学与应用数学专业荣获上海市精品课程 1 门、上海市一流课程 1 门、上海市重点课程 3 门、上海市思政示范课程 1 门，校级重点课 7 门。

5.3.2 国内外优质教育资源共享和认定机制，本专业的执行情况及效果

目前本专业的优质教育资源共享渠道主要有以下几个：中国大学 MOOC 网、学银在线、智慧树网和国家一流课程建设网。在认定机制方面，学校出台了《上海立信会计金融学院学生国（境）外交流学习课程与学分认定与管理办法》和《松江大学园区课程共享学习与学分认定办法》等，大多数老师将中国大学慕课等优质教学资源中相关课程链接在本课程的网络教学资源中，推荐给学生参考。

5.4〈实践资源〉有稳定充足的校内外实验、实习、实训基地，能够为学生实践活动和创新创业活动提供长期有效的支持和保障。

5.4.1 实践资源建设的制度及措施，本专业的执行情况及效果

学校制定了《上海立信会计金融学院实验教学管理办法》、《上海立信会计金融学院实验教学中心建设管理办法》和《上海立信会计金融学院产学研基地管理办法》。学校已经建成 5 个专业实验室，总面积 538.2 平方米的教学实验用房，包括实验金融与计量金融实验室 107.64 平米，金融工程及保险精算实验室 107.64 平米，财经实验室 107.64 平米，实验银行风险管理部和信贷业务部实验室 53.82 平米，实验证券公司实验室 161.46 平米，安装实验教学软件 102 个。

数学与应用数学专业拥有数学与统计实验室，拥有 5 种软件，实验室现有计算机 60 余台。数学与应用数学专业重视产学研相结合的教学活动，专业现拥有十余家稳定的校外实习基地，为学生提供了校外实习实训机会。2023 年本专业有 5 人到上海寰擎信息科技有限公司进行为期 8 周专业实习，其中表现优良实习生 2 人，1 人获得签三方协议机会。

5.4.2 校内外实践基地情况

表 5-3：校内实验室使用情况

序号	名称	承担的教学任务	学生的考核方式	近三年受益学生数(人/年)
1	计算机基础实验室	专业实验课	在课程开课期间进行课程学习任务并修够所需学分	154
2	数学与统计实验室	专业实验课		
3	大数据实验室、实验银行营业部	专业实验课		
4	实验金融与计量金融实验室	专业实验课		
5	公共基础实验室	专业实验课		

表 5-4：校外实习、实训基地的情况

序号	基地名称	校外合作方	承担的教学任务	学生在基地考核方式
1	深圳点宽网络科技有限公司产学研基地	深圳点宽网络科技有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
2	中信证券上海古北路营业部实习实践基地	中信证券上海古北路营业部	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结

3	上海零点指标信息咨询有限公司实习实践基地	上海零点指标信息咨询有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
4	上海金元百利资产管理有限公司实习实践基地	上海金元百利资产管理有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
5	上海嘉妮诗化妆品股份有限公司实习实践基地	上海嘉妮诗化妆品股份有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
6	上海市张江高科技园区发展事务协商促进会实习实训基地	上海市张江高科技园区发展事务协商促进会	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
7	同豫(上海)资产管理有限公司实习实训基地	同豫(上海)资产管理有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
8	上海高嘉信息科技有限公司实习实训基地	上海高嘉信息科技有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
9	上海市浦东新区统计局普查中心产学研基地	上海市浦东新区统计局普查中心	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
10	马上小微(上海)信息科技有限公司产学研基地	马上小微(上海)信息科技有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
11	上海系数股权投资基金管理合伙企业(有限合伙)公司产学研基地	上海系数股权投资基金管理合伙企业(有限合伙)公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
12	维度统计咨询股份有限公司产学研基地	维度统计咨询股份有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
13	汇鼎数据科技(上海)有限公司产学研基地	汇鼎数据科技(上海)有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
14	上海靓波信息科技有限公司产学研基地	上海靓波信息科技有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
15	上海数萃大数据科技有限公司产学研基地	上海数萃大数据科技有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结
16	上海寰擎信息科技有限公司实习实训基地	上海寰擎信息科技有限公司	专业、毕业实习	考勤，周记，实习总结

注：承担的教学任务不包含一般性社会实践内容。如果超过1页，则以支撑材料形式另外保存，不必全部出现在本自评报告中。

索引5-1：我校图书馆馆藏信息概况

索引5-2：本专业馆藏纸质图书检索示例

索引5-3：本专业电子期刊数据库的检索

索引5-4：一些教学相关网络平台

索引5-5：上海立信会计金融学院实验教学建设规划（2017-2019）

索引5-6：上海立信会计金融学院学生实验管理办法（试行）

索引5-7：上海立信会计金融学院实验教学中心建设与管理办法

索引5-8：上海立信会计金融学院实验教学管理办法

索引5-9：上海立信会计金融学院教师产学研实践计划实施细则

索引5-10：学校实验中心实验室基本情况统计

索引5-11：统计与数学学院实习、实训基地统计表

索引5-12：环擎实习基地实习统计表

6. 质量保障

6.1〈质量体系〉有完善的院系教学质量保障体系。质量保障目标清晰，任务明确，机构健全，责任层层落实。

6.1.1 院系教学质量保障体系的组成情况和运作机制

学校构建了《上海立信会计金融学院专业建设管理办法》等质量标准,《上海立信会计金融学院教师教学基本规范》等教学管理制度,《上海立信会计金融学院督导管理条例》等教学监控手段,《上海立信会计金融学院学业预警管理办法》等教学质量预警与激励,《上海立信会计金融学院毕业生质量报告》等数据分析与持续改进的“五位一体”教学质量保障闭环系统。通过各个系统的良好运行、持续改进与完善,整个质量体系形成良性循环,推动教学质量的不断提高。在院级教学质量保障体系方面,学院党、政领导班子是教学质量管理决策者,学院教学委员会和学术委员会负责专业、人才培养方案、学位授予标准以及本院人才培养目标、发展规划等重大事宜的审议。主管教学副院长全面负责教学质量管理与监控。专业主任负责专业规划与实验室建设;负责教学过程的具体组织和实施;组织制修订专业培养方案和教学大纲,不断完善专业课程体系;制订和落实本专业教学计划,组织日常教学环节的审核;组织开展专业教学研讨活动;组织课程目标达成情况评价工作和专业持续改进工作。专业各教学团队和课程组在日常教学、教学研究活动、课程建设、教师成长与发展、全程导师制执行、指导学生创新创业活动等方面规范运作。专业教师是教学活动的直接执行者,对所承担的教学活动全面负责。

6.1.2 院系质量保障体系保障目标、责任及具体任务

(1) 学院层面

学院院长是学院本科教学质量的第一责任人,负责立德树人、课程思政、社会主义核心价值观的贯彻落实。根据学校总体规划要求,结合学院发展实际,组织制定教学管理规章制度,审定专业发展规划,实现专业建设目标。

学院教学委员会参与实施教学改革、各个教学环节的质量控制体系建设,监督教学过程的执行情况,参与培养方案和教学大纲的修订,参与组织教研项目和教学成果的评定等工作。

学院教学校长分管学院本科教学管理工作。负责组织制订专业教学计划、

教学大纲等教学文件，组织开展教学研究和专业建设项目申报、过程管理和验收。组织起草各项教学规章制度并开展教学质量和监控的相关职责。

学院教学督导组由学院领导，并接受校教学督导委员会指导；代表学院对本科生日常教学工作和教学管理进行检查、督促、调研、评估和指导，工作重点是课堂教学、实践和毕业论文等教学环节的督导工作。

分管学生工作副书记负责全院学生思想政治教育工作，配合学院做好学生日常管理工作；根据有关规定和职能部门的统一布置，做好学风建设工作；及时组织开展新生入学、社会实践、评奖评优、毕业生就业等方面工作。

教学秘书由教学院长领导，承担各专业日常教学管理工作；组织制订各专业培养方案、教学计划、教学大纲；下达教学任务，负责教学检查，督促检查教学材料归档和教学计划执行；组织教师申报教学改革和教学质量提升项目；承担学院教学质量监控工作，将质量评价发现的问题及时反馈到责任人，监督反馈问题的持续改进。

（2）专业层面

专业主任负责专业规划与实验室建设，负责教学过程的具体组织和实施；组织制修订专业培养方案和教学大纲，不断完善专业课程体系；制订和落实本专业教学计划，组织日常教学环节的审核；组织开展专业教学研讨活动；组织课程目标达成情况评价工作和专业持续改进工作。

专业各教学团队负责人的听课，教学团队或课程组内对教师教学效果、学生学习态度及课堂教学氛围的分析评价、讨论，以各种座谈会、教研活动等推动反馈改进工作。同时专业注重对教学基本环节的重点检查，规范教师和学生行为，既强调保持传统教学特色，严格对考试、学位论文指导等实施监控，又大力开展新型教学方式方法的研究与应用，以改进教学效果，提高教学质量。

专业教师是教学活动的直接执行者，对所承担的教学活动全面负责。本专业教师严格按照学校制定的本科生教学制度备课、上课、辅导答疑、考试，各教学环节运作非常规范；积极承担课程建设，持续完善课程教学内容，优化教学方法和考核方式，评估课程质量并及时持续改进。

6.1.3 近3年内院系及专业层面的质量保障体系改进提升情况

专业在教学质量保障方面取得较好成效的基础上，持续进行教学质量保障措施完善和改进工作，根据学校教学质量保障的各项规范与要求，不断修改完善学

院各项保障制度，包括教学工作委员会制度、教学环节管理制度、课程负责人制度、教学督导制度、学生评教制度、教学档案管理制度等，并强化了教学计划的规范化管理、课程思政和教材审核、课程调整申请审批环节的改进。特别是全面改进了毕业论文（设计）指导要求，规范了毕业实习过程，这些教学环节采取了在线系统进行管理，对学生学籍管理、成绩管理、毕业资格审定等进行了流程优化规范，使校、院、系（专业）三级体系各项教学规章制度更能落到实处，实现了教学质量保障的标准化、规范化、电子化和制度化。

6.2〈监控评估〉各教学环节质量标准清晰合理，有教学过程常态化监控机制，能够定期开展专业自我评估及外部评价。

6.2.1 教学过程的常态化监控机制的执行情况及效果

为了保证教学质量，我们建立了学校、学院和专业三级督导听课制度、学生信息员制度、期中教学检查和学生座谈会制度；同时建立了同行听课、领导听课以及学生评教制度；学校和学院在学期开学初、学期中均开展教学专项检查；建立了在校生评价、毕业生评价、用人单位评价三级联动机制。

自专业成立以来，本专业教师未发生教学事故。专业教师的“学生评教”平均得分在 85 分以上。每年专业均有教师获得教师教学优秀奖。专业学生总体课堂出勤率较好。

6.2.2 专业定期开展自我评估及外部评价的机制、周期及实施情况

（1）内部评价

教师年度考核制度。学校对每一位教师实行师德师风考核、教学综合评价和教职工年度考核。考核内容有政治思想及工作表现、教学质量、教学研究与教学改革、课程建设、教材建设、专业建设等方面，考核结果与教师评奖评优和职称评聘挂钩。

教学档案年度检查制度。学校每年对各学院的各类档案进行抽查。检查内容主要是各教学单位教学档案是否完整，归档是否规范。

学期初和期中教学检查制度。学校和学院每学期期初、期中均开展常规检查。期初主要进行上一学期的试卷及考核方式、毕业设计（论文）、课程设计、实验和实习报告等教学文件的随机抽查，以及学期初教学准备方面检查。期中主要进行听课、教学进度检查，并开展师生座谈会。

教学督导组检查制度。校院两级教学督导经常性随机深入课堂听课，聚焦

学生学习成效，检查课程内容、教学方法与课程支撑毕业要求的匹配性，并评价教师课堂教学质量。

学生评价制度。学校每学期组织一次学生网上评教活动，由学生对每门课教师教学质量进行不记名评价，评价结果反馈至学院，并作为教师年度教学综合评价的重要依据之一。2020-2022年结合线上教学，还开展了线上线下混合式学习效果调研。

教师相互评价制度。学校要求教师之间要互相听课，在教研活动中互相探讨，取长补短，共同提高，观察评价内容为教学态度、课堂管理、能力培养、教学手段、教学内容，互评结果作为教师年度教学综合评价的重要依据之一。

领导干部听课制度。学校要求各级领导干部要深入课堂听课，在教学年度考核时对全院每一位教师的教学情况进行客观评价，评价结果作为教师年度教学综合评价的重要依据之一。学院领导、系部主任和教学团队负责人都有听课的任务，范围覆盖全部专业课的理论和实验教学，听课次数为3-6次/学期。

学生座谈会制度。定期召开学生座谈会，了解学生对本专业培养定位、课程设置、课程教学方式、教学管理过程的反馈，听取学生的意见和建议，及时掌握学生的学习状态，并作为持续改进教学质量的重要参考。

学生干部例会、辅导员例会制度。辅导员定期召开学生干部例会，及时汇总学生干部收集到的学生对课程教学、教学管理方面的反映。分管学生工作的副书记定期召开辅导员例会，对反映的问题分析研判，学院层面的问题反馈到责任部门或责任教师，学校层面的问题汇报给主管部门，作为教学质量监控和改进的依据。

（2）外部评价的机制

第三方独立机构评价。2012年至今，学校委托第三方发布《上海立信会计金融学院毕业生就业质量报告》，分析毕业生就业情况和用人单位反馈意见，持续改进专业建设。

周期性评估。依托教育部本科教学审核评估，对专业进行周期性的评估，根据评估意见整改专业建设存在的问题。

6.2.3 教学环节教学质量标准

数学与应用数学专业为了保证毕业要求的实现，对专业课程体系、课程教学、实验教学、课程设计、毕业设计等主要教学环节均具备教学质量标准，并进行了

严格的质量监管，形成有序、规范的教学管理模式。

表 6-1：主要教学环节的质量要求表

	序号	环节名称	质量要求的要点	考核基于的基本数据	考核周期、结果与相应的改进措施
日常课堂教学	1	人才培养方案的制订	符合办学特色培养目标	培养方案	每年
	2	教学大纲制订	符合毕业要求	课程介绍、教学大纲、授课计划	提前一个学期考核
	3	教材选取	符合大纲要求体现时效性	教学大纲	开学检查
	4	备课	符合大纲要求有相应的授课计划	课件、教案	开学及期中检查
	5	课堂教学	符合大纲、授课计划要求	教师课件 听课记录 学生座谈会记录	期中教学检查
	6	作业布置与批改	符合大纲要求应有批改与反馈	教学大纲作业布置记录作业批改记录	期中教学检查 期末考核检查
	7	课程考核	题型题量内容难度符合大纲要求	试卷命题任务安排与审核	每学期考试前
	8	阅卷 试卷分析	阅卷人及过程独立客观阅卷审核 试卷分析	评分标准 阅卷工作表 试卷分析	每学期期末结前 下学期初的试卷自评审核
实践教学	9	实习计划与安排	实习落实清晰	学院实习安排实施办法实习单位及指导老师落实相关责任落实	实习前
	10	实习过程	实习指导真实有效	实习指导微信群 实习现场指导	1 次/周
	11	实习总结	实习记录和报告质量符合大纲要求	实习手册实习记录和总结实习成绩	实习结束后
毕业论文	12	开题	符合培养目标 开题审核	论文题目汇总	第七学期结束前
	13	写作指导	毕业论文指导规范	毕业论文指导记录各环节	开题指导 期中检查 期末检查
	14	查重	毕业论文规范	查重结果汇总表	答辩前
	15	答辩	答辩工作组组织 答辩过程	毕业论文 毕业论文答辩记录、评分表	答辩后

6.3〈持续改进〉定期对教学质量评估评价信息进行综合分析，能够有效使用分析结果，持续改进人才培养质量。

6.3.1 收集专业教学质量评估评价信息的维度和方法

通过学校教学例会，校院两级督导听课、试卷论文检查，领导和同行听课，期初学校院教学检查、期中教学检查、期中师生座谈会，班级成绩表、在校生评教、毕业生调研、教师课程教学小结等，收集专业教学质量评估评价信息。

6.3.2 近3年将分析出的重要结果用于改进教学工作的情况

近三年，大多数时间线上教学，对一部分学习动力不足，自主管理能力较差，自主学习能力弱的学生学习效果有明显的影响，2022-2023学年第二学期期末考试显示，专业课程不及格率明显有所增加，老师们通过教研活动多次研讨，导师和学生谈话，分析产生问题的根源，大家一致认为，要进一步加强学生管理，改革教学方法，增加课堂互动，加大习题课的比重，激发学生学习的主动性和积极性。

6.3.3 专业教学质量报告公开及评议情况

每个学年，学院都会在统计与数学学院网站-教学管理-专业建设中公布前一学年数学与应用数学专业的教学质量年度报告。报告共分为七个部分，分别是专业基本情况、专业师资与培养、专业教学建设与改革、教学质量保障、学生培养成效、专业特色发展以及存在问题与对策。该报告由数学与应用数学系部教师经过充分讨论后撰写。完成定稿后，统计与数学学院教学委员会对其进行审议，然后会通过专家评审，最终在学院网站公布。

- 索引 6-1：统计与数学学院教学质量保障体系结构
- 索引 6-2：统计与数学学院教学质量管理制度执行制度
- 索引 6-3：统计与数学学院教学质量保障的组织及运行
- 索引 6-4：上海立信会计金融学院坐班答疑与自习辅导工作补充规定
- 索引 6-5：上海立信会计金融学院本科教学教师激励计划实施方案（试行）
- 索引 6-6：上海立信会计金融学院本科生全程导师制实施方案
- 索引 6-7：上海立信会计金融学院教学督导工作管理办法
- 索引 6-8：统计与数学学院专业自评内容
- 索引 6-9：新进教师观摩活动记录表
- 索引 6-10：上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法
- 索引 6-11：新闻报道：学院举办教学研讨沙龙
- 索引 6-12：2019-2020学年数学与应用数学专业教学质量年度报告

- 索引 6-13: 2020-2021 学年数学与应用数学专业教学质量年度报告
 索引 6-14: 2021-2022 学年数学与应用数学专业教学质量年度报告
 索引 6-15: 应用数学系教研活动记录本 2019-2020-2
 索引 6-16: 应用数学系教研活动记录本 2020-2021-1
 索引 6-17: 应用数学系教研活动记录本 2021-2022-2

7. 学生发展

7.1〈学生来源〉 建立健全招生机制，加大招生宣传和招生拓展力度，能够吸引优秀生源。转专业及大类分流机制健全。

7.1.1 生源基本情况、招生制度与措施

数学与应用数学专业是我们学校少数理科专业之一。近年来数学与应用专业逐渐成为学生的向往专业。专业学生来自上海、安徽、山东、浙江、广西、四川、江苏、内蒙古、贵州等 10 余个省市自治区，生源质量较高。近年来高考一志愿录取率高，2022 年第一志愿录取的学生占比达到 73%。近三年来，数学与应用数学专业每年招生 1 个班，约 50 人左右。截至 2023 年 7 月，本专业在校生约 200 人。近三年招生情况见表 7-1 所示。

表 7-1：近 3 年招生情况

年份	招生数	第一志愿录取比例	本市录取分数线与本专业分数线比较
2020	50	79.59%	400/480
2021	50	82%	400/467
2022	50	73.08%	400/467

本专业招生统一由校招生办负责。校招生办利用学校官网招生平台、网络媒体和校内外现场专业宣传活动等多元化的宣传渠道来吸引全国各地优质生源。学生入学后可按规定申请国家奖学金、国家励志奖学金、上海市奖学金、国家助学金、国家助学贷款、勤工助学岗位、特殊困难补助和学费减免等。对于优秀生源，学校设立优秀学生奖学金、单项奖学金和社会奖学金等。同时学院也在学院官网介绍学院各专业基本情况，介绍各专业培养目标等各种有效的措施吸引优质的学生资源。

为了吸引优秀学生进入本校学习，我校在招生工作中采取多项措施，主要包括如下几个方面：

(1) 学校每年会定期举行“招生宣传咨询会”，届时学校、各学院领导、教授及教学名师到咨询现场回答考生和家长的问题。学院会在微信服务公众号提前投入宣传推广，定期推送相应生源地区学生的求学生活状况，吸引考生关注。

(2) 充分利用每年的校庆，校友会、校友回母校及学校或学院对外合作等各种机会宣传专业，进一步扩大专业的知名度。

(3) 为帮助家庭经济困难的学生顺利完成学业，我校设有国家奖学金。国家奖学金的资助对象为家庭经济特别困难、品学兼优的全日制本科学生，也包括当年考入的全日制本科学生。对于因家庭经济困难无法支付完成学业所需基本费用（包括学费、住宿费和生活费）的学生，学校在新生报道时开设绿色通道，为他们申请助学贷款提供帮助，帮助他们能顺利完成学业。

(4) 学校制定了本科生转专业管理办法。转专业的学生类别有四种，即学业优秀的学生、具有特殊专长的学生、对其他专业具有强烈兴趣和爱好的学生以及在身体或学习上有特殊困难的学生。

(5) 除了学习本专业外，学生可以系统地学习第二专业、攻读双学士学位，也可以辅修其它专业。凡在校的全日制二年级本科学生，学有余力者均可报名参加第二专业或辅修专业学习。在毕业前完成第二专业或辅修专业培养计划规定的课程，经承办学院和教务处审查合格后，由学校发给第二专业或辅修专业证书。

7.1.2 转专业认定过程及制度

为实施因材施教，充分激发学生的学习积极性，营造有利于人才成长的学习环境，使学生有更大的学习和发展空间，学校本着“以学生为中心、产出为导向”的教育理念，为有需要并符合条件的学生提供转专业的机会。同时为保证学生的切身利益，学校根据有关规定，制定了关于学生转专业的相关制度文件，为上述活动确立了制度保障。学校文件《上海立信会计金融学院全日制本科学生转专业实施办法》规定，为充分调动和发挥学生的学习积极性，学校允许以下四类学生可以申请转专业：

(1) 学业优秀大一学生：第一学期的课程平均学分绩点及指定课程成绩等相关条件达到接收学院要求。

(2) 特长学生：对转入专业具有浓厚兴趣，确有专长并具有一定基础的大一、大二学生，提供相关证明材料，可申请转入该学科领域相关专业。

(3) 学习困难学生：因患病或确有特殊学习困难，不适宜继续在原专业就读的大一或大二学生，可在一定范围内申请转专业。

(4) 大学生艺术团学生：对于校大学生艺术团的大一学生，学校根据当年转专业报名情况和计划数，确定不超过转专业计划数 3% 的名额分配到有关学院，学院在学生满足基本条件的情况下，择优录取。

(5) 休学创业或退役后复学的学生：因自身情况需要转专业的，学生向二级学院或有关职能部门申请，经教务处审核后，报校长办公会议审核同意方可转专业。

近三年来，数学与应用数学专业学生每年有 1-4 人左右转到会计、审计、金融和财务管理等专业。由于所在学校为财经类专业为主，财经专业特色鲜明，故每年有一定学生转入一些优势财经类专业。跟踪历年来转出学生的情况，首先这些学生能顺利的完成各自的学业，而且第一年的数学专业基础课的认真学习让他们受益终生。数学系将在新生教育中不断加强本专业的特色和优势的宣讲，告知学生专业的培养目标和培养途径，具体通过课程体系的优化设置以实现“数学+财经”复合应用型人才的培养。学生通过本专业的学习，为今后的个人发展与工作打下坚实基础。通过多年持续的新生专业认知教育，使得专业最顶尖的一些学生仍然继续攻读本专业。近两年来，本专业继续深造的学生中考入 985 或 211 高校的比例越来越高。

7.1.3 转入本专业的课程和学分认定

在满足学校和学院的转专业条件下，数学与应用数学系对转入学生的学分修读要求如下：

(1) 接收转入学生时，学生在原专业已修过相同或相近的课程并已获得学分的，经转入学院同意，可认定为完成培养方案中相关课程的学习。

(2) 对本专业培养方案中要求修读，但学生未修读的必修课程，必须补修并获得学分。

(3) 转入学生符合本专业的毕业条件和学位授予资格，经审核，可授予本专业的毕业证书和学士学位。

转入数学与应用数学专业学生需要补修需要补修大一学年的专业基础课，具体为数学分析一、二，高等代数一、二和解析几何。补修通过这些课程的学生具备继续修读后续专业课程的基础，通过后续学习，可以达到毕业各项要求。近三

年来尚未有人从其它专业转入本专业。

7.2〈指导服务〉学生指导和服务体系完善，能够全过程开展思想政治指导、学业指导、职业生涯指导、就业创业指导、心理健康指导等，并取得实效。有学业预警制度，能够对学业困难学生提供及时有效帮助。

7.2.1 学生指导服务体系

一切指导服务工作以学生为中心，着力提高学生的政治思想觉悟，坚定正确的政治方向，促进学生的学业进步和身心健康，对学生未来的职业生涯规划和就业创业进行指导，助力学生的成长成才。建立健全完善的学生指导和服务体系，全过程地开展思想政治指导、学业指导、职业生涯指导、就业创业指导、心理健康指导等。

(1) 思想指导。从新生入学起，学院学工副书记和辅导员开始发动学生申请进入党校学习，逐步提高学生政治思想觉悟。学院设有学生党支部，作为高校党的基层组织的重要组成部分，学生党支部是党密切联系学生的桥梁和纽带，是引领大学生刻苦学习、团结进步、健康成长的阵地。高校学生党支部与团支部、班委是开展大学生思想政治教育的基层组织和主要阵地，承担着强化大学生思想理论教育和价值引领、保障全员全过程全方位育人长效机制运行的重要职责。一方面，学生党支部与团支部、班委的协同，以学生党支部为核心，将党支部的政治优势、思想优势、组织优势转化为学生管理、服务和思想政治的工作优势，切实发挥党建带团建、党建促班建的主要作用，将组织建设和教育引领结合起来。另一方面，紧密围绕立德树人根本任务，遵循学生成长规律和思想要求，依托“三会一课”、主题党日，主题班团会等活动，引导学生坚定理想信念，不断提高思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，做到德才兼备，全面发展，实现目标协同。最终达到课堂内外、线上线下同频共振。通过有效的思想政治指导，让更多学生成为德才兼备、全面发展的人才，为中国特色社会主义事业源源不断输送合格的建设者和接班人。

(2) 导师制。通过实施导师制和师生互伴计划，具体确定了各专业老师的指导学生名单，切实保障学生在大学期间均有导师指导。通过个别谈话、经典阅读、日常在线交流等线上线下结合方式，使得学生与老师有了更多的互动和交流的机会，教师对学生的关心和指导也不再仅仅限于学业方面，而是有效延拓到生活、

身心健康、职业发展等各个方面。密切了师生关系，达到了更好的学生培养效果。

(3) 坐班答疑和自习辅导。依据学校发布的《上海立信会计金融学院本科教学教师激励计划实施方案》，根据教师激励计划的有关布署，全体专业教师实施坐班答疑和自习辅导，在确定的时间和确定的地点给学生答疑解惑和对学生的学

习进行指导。

(4) 职业规划教育。为培养学生职业规划意识，提高学生职业竞争力，本专业实行贯穿本科全过程的职业规划教育，给予本科生启蒙、启智、启明、启航的“四启”职业规划教育内容。在学生入学时，为其开设新生研讨课，使其尽快了解所学的专业、职业发展方向，并引导他们思考应该如何度过四年的大学生活，此为启蒙。我们还为低年级学生开设“学生职业生涯规划”课程，同时学院学生工作条线设立精品人才项目求职“易”站工作室，从公文写作到大学生涯规划，为低年级学生提供指导和帮助，此为启智。同时为高年级学生开设“科研科创”、“创业实践”等指导课程，增加“科研科创训练营”和“职场礼仪”、“职场训练营”等职业能力拓展训练。每年接受职业规划训练的人数超过 1000 余次。同时，邀请实践挂牌基地专家为学生在学生生涯认知期、职业规划期、实践体验期、实战培训期等各个阶段提供讲座，为学生的职业规划能力素质、岗位认知、行业认知、就业技巧、法律政策和入职教育等方面提供指导。近三年，共计举办 20 余场线上线下讲座指导，此为启航教育。

(5) 创新创业项目指导。为了鼓励学生参加各类创新创业实践项目，统计与数学学院组成了全程导师队伍，采用全员教师参与的形式，使教师与学生结对，教师指导学生参加各级各类创新创业项目和科研项目，使学生在实践当中不断成长。学生经选拔也可以参与教师的科研项目，充当教师的研究助手。专业培养方案中的指导性教学计划表中，明确列出 2 个学分，学生一般通过参加科创活动获取竞赛的等级证书，来认定该学分。

(6) 心理教育辅导。在新生入学阶段，即开展心理普查工作，组织全体学生完成心理量表，依据普查结果进行首次心理谈话；学校成立心理委员工作队伍。教师层面积极加强心理咨询师师资队伍建设，学院先后培养兼职心理咨询师 4 名；学生层面每班配备心理委员 1 名；成立“玉心坊”心理工作室，采取线上线下的心理咨询及辅导方式开展工作。

7.2.2 学生指导信息列表

表 7-2 至表 7-5 分别提供了思想政治指导、学生学习指导、学生职业规划与就业指导以及学生心理辅导的指导情况的统计列表。

表 7-2：思想政治指导

序号	渠道名称	指导执行者	指导方式	指导频度	受益人数
1	个体咨询	学工条线	学生咨询	50 人次/学期	254
2	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	987
3	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1051
4	个体咨询	学工条线	学生咨询	60 人次/学期	299
5	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	1106
6	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1769
7	个体咨询	学工条线	学生咨询	60 次/学期	299
8	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	1106
9	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1769

表 7-3：学生学习指导

渠道名称	指导执行者	指导方式	指导频度	受益人数
咨询导师	导师	定期指导	9 次/学期	2021-2022 学年: 197 2020-2021 学年: 196 2019-2020 学年: 194
咨询导师	导师	个别指导	不定期	2021-2022 学年: 120 2020-2021 学年: 110 2019-2020 学年: 109

表 7-4：学生职业规划与就业指导

序号	渠道名称	指导执行者	指导方式	指导频度	受益人数
1	个体咨询	学工条线	学生咨询	60 人次/学期	315
2	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	852
3	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1108
4	个体咨询	学工条线	学生咨询	60 人次/学期	290
5	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	828
6	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	749
7	个体咨询	学工条线	学生咨询	60 人次/学期	290
8	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	828

9	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	749
---	------	------	------	---------	-----

表 7-5：学生心理辅导

序号	渠道名称	指导执行者	指导方式	指导频度	受益人数
1	个体咨询	学工条线	学生咨询	200 人次/学期	400
2	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	2400
3	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1000
4	个体咨询	学工条线	学生咨询	210 人次/学期	420
5	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	2420
6	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1000
7	个体咨询	学工条线	学生咨询	210 人次/学期	400
8	主题班会	学工条线	定期宣讲	1 次/月	2400
9	各类活动	学工条线	事件启动	1 次/2 月	1010

7.2.3 学生学业预警制度及措施

学校制定了《上海立信会计金融学院本专科学生学业预警实施细则》，遵循“坚持防范为主，防患于未然；坚持以学生为中心，重在指导和帮扶”基本原则，由教务处、学生处、二级学院等部门共同实施，学院制定了有针对性、切实可行的有效措施，引导和帮助学生提高学业成绩，确保预警工作的成效。学院在《细则》的实施同时建立良好的家校联络，联合学生家长共同敦促学生返回学习正轨，并做好相关谈话记录。学业预警分为红色预警和黄色预警两种。对于红色预警学生，必须提供学业学习计划。同时学院提出要求，对每学期期末考试挂科总数达3门学生名单汇总，辅导员必须一对一与家长取得联系，沟通学生在校情况，及时向家长反馈课业未完成的状况，并与学生本人进行谈心谈话疏导，帮助学生了解和分析问题原因。

近年来，根据学院的学生期末总体成绩，在下个学期初对每个班级成绩绩点后10名同学进行集中帮扶会谈，了解学生学习状况、学习习惯和学习生活各方面的情况，帮助学生分析现状，及时改变现状，鼓励后进学生为按期毕业努力学习。

表 7-6：学业预警情况

渠道名称	指导执行者	指导方式	指导频度	受益人数
教务处	辅导员	谈话、指导、	≥1 次/学期	2022-2023 学年： 31

		监督		2021-2022 学年： 16
				2020-2021 学年： 11

7.3〈发展成效〉学生的知识、能力和素质达成毕业要求。学生学习体验、学习效果、个人成长满意度高。毕业生就业质量高，社会声誉好，用人单位满意度高。

7.3.1 学生能力基本评价机制与方法

为了保证学生毕业时能达到毕业要求，毕业后具有社会适应能力与就业竞争力，本专业通过对学生的课堂学习、课外学习、实践环节、毕业设计、第二课堂和科研创新活动六个环节进行教学效果的跟踪评价，使学生达到在校学习阶段各种能力的培养要求，并完成学分要求。

学生在课堂学习、实践环节和毕业设计等教学活动的表现主要由专业教师负责跟踪评估。课外学习、第二课堂和科研创新活动的表现主要由辅导员、全程导师负责跟踪评估。教师以多种方法跟踪评估和记录学生的学习表现，为学生提供及时的指导。

专业设有毕业要求达成度课程考核评价体系。培养方案中的每个毕业要求分为多项指标点，每项指标点由多门课程支撑。通过专门的计算方法对学生的成绩进行加权、分析，对学生毕业能力的达成度进行评价。

为进一步检验毕业能力达成度，还需对毕业生服务社会的能力进行跟踪调查。为此，学院定期展开教师座谈、校友访谈、企业走访等活动，通过多种形式跟踪毕业生的就业和发展状态，了解和评估社会对本专业的需求，并通过反馈意见不断调整和修订本专业的培养方案和实施计划，以适应社会对人才的需求。

根据第三方机构给出的 2021 届毕业生培养质量报告，统计与数学学院 2021 年毕业生对专业核心课程的满足度为 84%。通识能力的达成度反映了人才培养对社会需求的满足程度，学院 2021 届毕业生商科核心能力达成度为 88%。2021 届学院毕业生对毕业要求的了解度为 96%。

表 7-7：学生能力达成跟踪评价表

序号	评价目标	评价方式及内容	评价人	评价周期	形成的记录文档
1	社会能力	座谈或访谈	校内评价	每学年	座谈访谈
2	专业水平	考试	校内评价	每学年	课程考核

3	专业能力	考试	校内评价	每学年	课程考核
---	------	----	------	-----	------

注：评价方式应该包括考试以及其它对学生能力与水平评价的方式。

7.3.2 学生学习体验、学习效果与个人成长满意度

通过专业学习，我们希望学生能够有较好的学习的体验和学习效果，并能助力个人成长。通过对数学与应用数学专业在校生及进行问卷调查，可以看出本专业学生对学习体验、学习效果、个人成长三方面的满意度都在比较高。

表 7-8：学习体验、学习效果、个人成长满意度

序号	评价目标	满意度	评价方式及内容	评价人	评价周期	形成的记录文档
1	学习体验	8.41 分	调查问卷	20-22 级	约每 3 年	调查问卷报告
2	学习效果	7.76 分	调查问卷	20-22 级	约每 3 年	调查问卷报告
3	个人成长	8.10 分	调查问卷	20-22 级	约每 3 年	调查问卷报告

注：评价主体可以是校内评价或校外第三方评价。

7.3.3 近三年毕业就业情况

学生的就业状况也能够反映专业人才培养成效。数学与应用数学专业具有择业面宽且适应能力强，所培养的毕业生综合素质高，具备扎实的基础理论、专业知识和技能，软件使用能力强，毕业生在就业市场具有较强的竞争力，受到社会的普遍青睐和欢迎。本专业毕业生的就业单位多集中于商务服务业、软件和信息技术服务业等，一次就业率高。本专业每年都有一定数量的学生选择攻读研究生或者出国留学，2022 年约 20% 选择继续深造，深造的学生选择的专业主要为数据科学、应用统计学和金融相关专业。2023 年有 5 人考上研究生，其中 1 人为 985 高校研究生，4 人为 211 高校研究生；有 5 人成功申请出国留学，其中入学大学有卡内基梅隆大学和罗切斯特大学等。

表 7-9：近三年毕业生就业状况表

序号	年份	毕业生数	毕业率	学位授予率	就业率	分类就业状况			
						读研	政府/事业单位	企业	出国
1	2020	34	79.07%	79.07%	91.43%	1	0	30	1
2	2021	36	83.72%	88.37%	97.37%	2	0	34	1
3	2022	40	83.33%	87.5%	97.67%	5	3	27	7

注：特定专业也可以按照行业性质划分企业

表 7-10：2023 年毕业生国内考研情况表

序号	姓名	专业名称	性别	学历	单位名称
----	----	------	----	----	------

1	吴玥瑶	数学与应用数学	女	本科	东华大学
2	张艺凡	数学与应用数学	女	本科	华北电力大学
3	李家琦	数学与应用数学	男	本科	湖南师范大学
4	邵泽淞	数学与应用数学	男	本科	东华大学
5	蒋昕朋	数学与应用数学	男	本科	华东师范大学

表 7-11：2023 年毕业生国外留学情况表

序号	姓名	专业名称	性别	学历	单位名称
1	岑江琳	数学与应用数学	女	本科	南安普顿大学
2	胡怡雯	数学与应用数学	女	本科	卡内基梅隆大学
3	康佳霖	数学与应用数学	男	本科	利兹大学
4	任张川	数学与应用数学	男	本科	伯明翰大学
5	郑之达	数学与应用数学	男	本科	罗切斯特大学

7.3.4 就业质量与用人单位满意度调查的机制、周期及近三年的调查结果

学校每年都请第三方结构调查形成毕业生培养质量报告。根据第三方机构麦可思给出的 2021 届毕业生培养质量报告，学院就业满意度 81%，工作与专业相关度是 56%。就业岗位适应性是指毕业生是否能适应目前的工作岗位，反映毕业生在工作能力、职场素养等方面的准备情况，统计与数学学院 2021 年毕业生的就业岗位适应性为 88%。职业能力是指所在岗位从事具体工作所需要的能力，是根据毕业生实际从事的职业出现的，其达成度是指学生目前能够胜任该岗位工作需要的程度，学院 2021 届毕业生职业能力达成度为 74%。学校在国内外读研比例相对较高的统计与数学学院，毕业生中占比约为 17%，其中数学与应用数学专业国内读研比例为 13%，留学比例 6%。

专业通过发放问卷或访谈的方式对用人单位的满意度开展不定期的调研。通过调查了解到，绝大部分用人单位对数学与应用数学专业毕业生表现地较为满意，也提出了期许。

索引 7-1：2020 年各省市秋季招生计划

索引 7-2：2021 年各省市秋季招生计划

索引 7-3：2019-2020 级录取数据（数学与应用数学专业）

索引 7-4：2021-2022 级录取数据（数学与应用数学专业）

索引 7-5：《上海市立信会计金融学院全日制本专科学生转专业实施办法》

索引 7-6：《上海立信会计金融学院全日制本专科学生（学分制）学籍管理规定》

- 索引 7-7: 数学与应用数学专业转专业情况表
- 索引 7-8: 《上海立信会计金融学院“国家奖学金”评选实施细则》
- 索引 7-9: 《上海立信会计金融学院“国家励志奖学金”评选实施细则》
- 索引 7-10: 《上海立信会计金融学院“上海市奖学金”评选实施细则》
- 索引 7-11: 上海立信会计金融学院学生奖学金评定实施办法
- 索引 7-12: 《上海立信会计金融学院学生勤工助学管理实施办法》
- 索引 7-13: 上海立信会计金融学院本专科学生学业预警实施细则
- 索引 7-14: 数学与应用数学专业 2020-2022 年招生毕业数据统计
- 索引 7-15: 上海立信会计金融学院 2022 届本科生就业质量报告
- 索引 7-16: 数学与应用数学专业学生调查问卷
- 索引 7-17: 应数在校生调查报告
- 索引 7-18: 上海立信会计金融学院 2021 应届毕业生培养质量评价报告

8. 特色项目

**自行补充有特色的项目，包括专业长期积淀下来，被实践证明行之有效
的做法，或者上述标准未涵盖内容。**

8.1 基于核心课程群的财经类应用技术型大学数学与应用数学专业教学改
革与实践

8.1.1 建设背景与途径

随着以大数据、人工智能为代表的新一轮科学技术革命对社会各行各业的深
度嵌入，作为海量数据处理的关键技术支撑，数学与应用数学专业在高等教
育改革中的重要意义和价值日益凸出。目前，全国已有千余所高校开设有数学与应
用数学专业。作为专业建设的核心要素，加强课程建设是高校的共性追求。与传
统的碎片化、割裂化的课程建设不同，课程群是一种克服分科课程缺陷的优化工具。
它倡导“整体性学习”理念，立足学生个体健全和整体性发展，主张将相关学科
知识综合起来，将相关的学科知识与学生的经验世界相联系。这种立体式的课程
架构，可以帮助学生更好地理解与认识专业知识，提升学生运用相关知识解决实
际问题的能力。

十年余来，立足财经类应用技术型大学的办学定位和学科专业特色，遵循

“价值引领+知识传授+能力培养”的育人要求，数学与应用数学专业持续实施了由数学分析、高等代数、解析几何、常微分方程、概率论、数理统计、数学模型7门课程构成的核心课程群教学改革和实践，为数学应用型人才培养提供了强大动能。

8.1.2 举措

(1) 强引领，明确课程目标

以培养学生的科学精神、创新意识、创新能力为目标，坚持立德树人，弘扬立信校训，将课程思政写入教学大纲。把数学史、数学家小故事等融入课程内容，以文理兼容的方式展现知识发现发展的过程，引导学生认识创新在我国现代化建设全局中的核心地位，培养学生的研究精神和创新意识，强化学生的使命感和责任感。

(2) 推“六化”，优化整合教学内容

一是知识差异化、完备化。紧跟中学数学新课标，差异化处理课程群知识点，精简一部分已经下放到高中的重复性内容，使新旧知识紧凑融洽。同时在课程前期阶段补充完善衔接性知识，完备化课程知识结构，实现从基础数学向高等数学的自然融入。

二是知识立体化、特色化。综合各课程知识体系，内部串联整合，外部发散延伸。课程内容之间有机融合，无缝对接，引导学生以更高的观点统领全局，建立多元的立体化知识体系。采用问题驱动的模式，与学校财经专业主干课程交叉融合，以实际经济金融案例为背景，再现数学问题的起源、抽象、建立和求解的过程，提高学生的学习兴趣，激发创新应用意识，达成触类旁通、融会贯通的高阶学习目标。

三是知识呈现方式可视化、互动化。利用网络资源、动画程序、在线画图软件等可视化手段，生动呈现数学思想和原理，持续吸引学生的课堂关注，刺激学生的思考联想。利用信息技术，促进教师、学生、教学内容之间的多元融合互动，多角度监测、记录、分析学生的学习现状、需求、困难等过程性和结果性数据，生成层次化的学习任务，提供差异化的学习资源，精准指导、评价与反馈，实现学习个性化。

(3) 推“四加”，创新教学模式

一是充分利用国家高等教育智慧教育平台，实现线上资源和线下教学相互补充的“线上+线下”混合式教学，拓展并延伸知识的广度和深度。

二是通过“课内+课外”延拓4年指导不断线，利用学习通、微信、QQ等平台答疑，实现学生和教师的课内外实时互动交流，破解传统答疑效率低下的难题。参与学生竞赛、考研留学指导等，将课内教学、课外科技创新、学科竞赛等实践活动有机融合。

三是推行“教授主讲+助教辅导”，各课程实行教授负责制，持续配套经费支持进行重点建设。教授带领团队立足学生现状，开展集体备课、集中试讲、集体答疑、集中研讨等，扎实推进习题课、在线课程、教学模式等方面的设计与研究，共同提升教学质量。

四是推行“课题研究+学科竞赛”，夯实学生数学应用能力。开展校级、省（市）部级、国家级等各级各类教研课题、优质课程建设，提升教师的教学创新能力；打通从全国大学生大学数学竞赛、全国大学生数学建模竞赛、美国大学生数学建模竞赛到其他各级别数学类竞赛和交叉学科类竞赛，形成创新能力培养链，与金融学、统计学等学校特色专业合作，在各类大学生数学建模竞赛、统计建模竞赛、“挑战杯”、“大创项目”、“互联网+”、“汇创青春”等方面开展交叉融合指导，培养本专业学生与其他专业的学生协作学习、优势互补，强化学生运用数学知识解决实际财经问题的能力和合作创新能力。

8.1.3 成效

(1) 强力支撑一流专业建设

十年余来，专业凝练形成的核心课程群教学模式的改革方案，已在专业各年级的学生中实施，并收到了良好的教学效果，强有力支撑了数学与应用数学专业于2022年获批上海市一流本科专业建设点。同时，课程群中《数学分析》与《高等代数》等作为应用统计专业的基础课程，从源头确保了该专业学生应用数学知识解决复杂统计问题的意识和能力的提升，大幅提升毕业要求达成度，对我校应用统计专业获批国家一流本科专业建设点做出了重要贡献。

(2) 显著提高学生创新意识和创新能力

近 5 年来，专业教师们指导学生获数学创新类竞赛和交叉创新类竞赛 75 项省部级以上荣誉。

数学创新类竞赛 58 项省部级以上荣誉：“全国大学生数学竞赛”全国一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 4 项；上海市一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 4 项；“全国大学生数学建模竞赛”上海市一等奖 1 项、二等奖 4 项、三等奖 12 项；“美国大学生数学建模竞赛”二等奖 13 项；MathorCup 高校数学建模挑战赛金奖 1 项、一等奖 1 项、三等奖 1 项；“认证杯”数学中国数学建模网络挑战赛二等奖 1 项、三等奖 4 项；“长三角高校数学建模竞赛”三等奖 2 项；“五一数学建模竞赛”三等奖 4 项。

交叉创新类竞赛 17 项省部级以上荣誉：全国大学生统计建模大赛上海赛区一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 2 项；国家级大学生创新创业训练计划项目 6 项；“挑战杯”上海市大学生课外学术科技作品竞赛一等奖 1 项、三等奖 1 项；中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛上海赛区铜奖 1 项；“汇创青春”上海大学生文化创意作品展示二等奖 1 项；上海市百万青少年争创“明日科技之星”活动“科技希望之星”（大学生组、三等奖）1 项；泰迪杯数据分析技能赛二等奖 1 项、三等奖 1 项。

（3）有效提升教师教学能力和水平

培养取得的丰硕成果也反哺了师资队伍建设，形成了良性循环的教育教学生态。数学与应用数学专业核心课程群获上海市精品课程 1 门、上海市一流课程 1 门、上海市重点课程 3 门、上海市思政示范课程 1 门，校级重点课程 7 门。专业教师获批国家级教改课题 1 项、上海市级教改课题 3 项。获上海市优秀教学成果奖特等奖 2 项、一、二等奖各 1 项、省部级教学比赛荣誉 2 项、校级优秀教学团队荣誉 1 项、校级教学评价优秀 9 人次。专业教师中 1 人获上海市人才发展资金资助计划、5 人获校级序伦学者称号。

（4）持续扩大辐射示范作用

专业教师们积极参加各类教研会议推介成果，扩大影响力。参加“中国高等教育学会高等财经教育分会”，做关于应用型财经人才培养模式创新与实践的主题发言；参加“新商科应用型人才培养长三角论坛”，分享数学分析混合式课程建设经验；与安徽财经大学、南京审计大学、宁波财经学院等财经特色类高校对接、

辐射，开展教育教学研究讨论交流，扩大应用技术型大学数学应用型人才培养的影响力。

8.1.4 特色

(1) 提出落实落细课程思政价值引领的新思路

直面应用技术型大学数学与应用数学专业招生第一志愿报考率较低，学生专业思想不牢固等困境，专业教师们统一思想，精诚协作，结合学校财经学科专业特色，从学科发展历史和现实需求等方面深挖与数学密切相关的思政元素，将课程思政写入课程教学大纲。通过融入数学史和数学家故事，引导学生理解数学学科作为国家发展战略支撑的重大意义，努力把自立自强自觉融入自己的人生追求之中，帮助学生树立爱国、创新、求实、奉献的精神。

(2) 探索推出应用技术型大学打造特色知识体系的新路径

本专业立足专业特点和学校办学定位与特色，依循高等教育课程理论与应用并重的改革趋势，遴选 7 门专业核心课程，组建分析与代数教学团队，实行教授负责制，针对性补充与完善知识衔接体系，实现中学到大学的平稳过渡；立体建构课程群内容、有机融合课程与学校特色专业，实现同一知识体系之间的融会贯通、不同知识体系之间的触类旁通；信息技术赋能课堂深度互动，全程监测分析学生的学习优势与短板，实现学生学习的分层和个性化，既夯实了学生的专业基础，也强化了学生的专业认知和自信。

(3) 打造培养运用专业知识解决现实问题能力的新机制

本专业以教研课题为抓手，积极鼓励教师申报和参与高水平教学研究课题，开展与时俱进的教学研究；以课题研究为核心形成聚力，拓宽与更新教师知识体系，快速提升教师创新教学能力；以数学类竞赛和专业竞赛为载体，打通从全国大学生大学数学竞赛、全国大学生数学建模竞赛、美国大学生数学建模竞赛为代表的数学创新类竞赛到全国大学生统计建模大赛、国家级大学生创新创业训练计划项目、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“汇创青春”等各级交叉创新类竞赛的创新能力培养链，激发了学生应用数学知识解决难题的兴趣和勇气，增强了学生的创新意识和创新能力，从而以研促教、以赛促学、以联动促创新，形成了师生共同提升的良性培养机制。

索引 8-1：专业课程教师教学获奖

索引 8-2：大学生创新创业训练计划国家级及省级项目

索引 8-3：学生数学创新类竞赛获奖

索引 8-4：学生交叉创新类竞赛获奖