

上海立信会计金融学院

本科专业教学质量年度报告

(2017—2018 学年)



专业名称： 数学与应用数学

专业代码： (070101)

专业负责人： 王品玲（签字）

教学院长： 车荣强（签字）

学院院长： 杨廷干（签字）

学院名称： 统计与数学学院（盖章）

二〇一八年十月

目 录

一、专业基本概况.....	1
(一) 专业概况.....	1
(二) 专业人才培养目标和培养模式.....	1
二、专业师资与教学条件.....	4
(一) 师资现状与发展.....	4
(二) 教学条件与投入.....	7
(三) 教学激励计划.....	7
三、专业教学建设与改革.....	8
(一) 课程与教材建设.....	8
(二) 实验实践教学.....	9
(三) 教学改革与教学建设.....	11
四、专业教学质量监控与保障.....	11
(一) 教学质量体系建设.....	11
(二) 教学质量监控运行、评估与反馈.....	12
五、专业教学质量与效果.....	13
(一) 学风建设情况及效果.....	13
(二) 学生学习成绩.....	13
(三) 学生课外活动.....	13
(四) 2018 届毕业情况.....	14
六、特色发展与案例.....	14
七、问题与对策.....	14
(一) 实习基地建设及使用.....	14
(二) 教学研究与实践教学.....	15

一、专业基本概况

（一）专业概况

数学与应用数学专业设置于 2007 年，2007 年开始招收本科生。2010 年通过评估，取得学位授予资格，2011 年第一届专业学生毕业。自 2007 年开始招生以来，每年招收约 40 至 50 人，现在校学生数为 176 人。

在十余年的发展过程中，逐步完善专业的人才培养目标、培养方案和课程体系，并逐步凝练学科方向。依托学校的金融和会计等优势专业，在经济管理、金融风险管理等学科领域精选适合的本科基础课程，并开展对经济、金融、财务、风险等方面的随机模型、统计模型、模拟与实证分析等理论与实践相关内容的教学，专业教师也开展相关的应用性科研工作，在人才培养和科学研究方面逐步形成专业特色。学生接受了完整与系统的数学与应用数学专业的教育，也适量地学习了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相结合的复合型知识结构。此外，辅修第二学位会计学或金融学的学生约占 20%。

本专业学生来自全国各地，上海生源占 50%至 70%。第一志愿录取率大约为 10%至 20%，上海生源高考成绩高于二本线 20 分左右，外地生源高考成绩均高于各省市一本线。每年的毕业签约率为 70%左右。在国内或国外读研的学生约占 20%，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。毕业生工作单位有金融服务、教育咨询、会计财务、计算机信息技术等。近年来本专业学生多次获得美国和全国大学生数学建模竞赛二等奖以及上海市各级别奖项，获多个上海市体育联赛和跆拳道个人或团体比赛奖项。

（二）专业人才培养目标和培养模式

1. 专业建设规划，在国际、国内所处相对地位

数学与应用数学专业的设置，主要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和管理学科交叉复合为特色的专业培养模式。计划在近五年内，打造好本专业的实践教学课程体系，使学生受到数学建模、运筹优化、计算方法、程序设计和应用软件等方面的系统训练，实践课程强调面向经管领域中各类实际问题，将数学理论方法运用于解决实际问题，并逐步提升学生的算法设计及算法编程实现能力。进一步凸显数学在经管领

域中应用的专业特色，建成上海市一流的数学与经管学科知识交叉融合的数学与应用数学专业。

2. 培养目标

本专业培养适应数学与科技发展的需要，具备创新精神，系统掌握数学与应用数学专业的基本理论和基本方法，通晓数学与应用数学专业基础知识，具有运用数学知识和数学技术、数学与统计软件解决经济管理领域中实际问题的能力，能够胜任数学建模分析、量化分析和数据分析等工作的具有“诚信品质、实践能力、创新意识、国际视野”的高素质应用型人才。

3. 人才培养模式与特色

本专业注重数学素养和数学思想的培养，加调数学应用能力，以“数学应用于经济领域”为培养特色。接受系统的数学思维训练，具备较系统扎实的专业基础知识和基本技能，学习适量的经济和管理会计等基础知识。培养运用数学建模、统计方法和软件解决经济领域中的实际问题的能力。

4. 培养基本规格

本专业毕业生应获得以下几方面的素质、知识和能力：

（1）具有良好的政治素质、道德修养和诚信品质，品行端正，身心健康，积极进取。具有较全面的社会人文知识，具备较强的创新意识、良好的沟通和团队协作能力，能够适应科学和社会的发展。

（2）较系统掌握数学与应用数学专业的基本理论和思想方法，具备较扎实的数学基础和较强的数学语言表达能力。了解数学广泛应用及数学的新进展。

（3）具备一定的量化分析和数据分析的能力，具有运用数学知识和数学技术、数学与统计软件解决实际问题的初步能力。

（4）具备数学素养与数学思维，具有将数学应用于经济领域的基础，运用数学建模、量化分析和数据分析以及软件解决经济领域中的实际问题的能力。

5. 专业就业面向

学生接受了完整系统的数学与应用数学专业教育，学习了经济管理类基础课程，具备了数学学科与经济管理学科相结合的复合型知识结构。学生具有运用数学知识、借助于软件等工具解决经济管理实际问题的能力，毕业生可以在工商管理、经济金融、贸易等经济部门、相关各类企业从事经济金融量化分析、数学建模分析、数据分析工作，也可以继续攻读统计、数学和经济管理领域各专业的硕士学位。

6. 专业学分、学时设置

本专业课程体系以教育部规定的数学与应用数学专业系列核心课程为主体，根据专业特色精选了部分经济管理类课程，开设了与数学紧密相关的经济、金融领域方面的案例与实践课程，并依据各类课程之间的内部承接关系，不断优化整个课程体系。

本专业 2017 级培养方案共有 160 学分，其中 40.5 学分为实践环节课程，实践教学学分占总学分的 25.3%。通过对教学实践活动的整体优化设计以及多环节实施设计，培养了学生社会实践能力、科学研究能力、创新能力和社会适应能力，提高了学生的综合素质。本专业理论教学和实践教学结构较为合理，课程开设严格按照培养方案进行。

7. 课程设置

专业课程主要有通识平台课程、数学专业核心基础课程、经管类和统计类课程以及实践类课程。主要课程按学年整理如下，具体见表 1 至 4。

表 1：第一年专业课程

学期	课程	学分	课程属性
1	大学英语(一)	3	通识必修
1	计算机应用基础	2	通识必修
1	会计学	3	通识必修
1	新生研讨课	1	通识必修
1	数学分析(一)	6	基础必修
1	高等代数与解析几何(一)	4	基础必修
2	大学英语(二)	3	通识必修
2	高级语言程序设计 C++	2	通识必修
2	高级语言程序设计实验 C++	1	实践必修
2	微观经济学	2	通识必修
2	应用文写作	2	通识必修
2	数学分析(二)	4	基础必修
2	高等代数与解析几何(二)	4	基础必修
2	数学软件(一)	2	实践必修

表 2：第二年专业课程

学期	课程	学分	课程属性
3	大学英语(三)	3	通识必修
3	数据库应用技术	2	通识必修
3	数据库实验	1	实践必修
3	宏观经济学	2	通识必修
3	数学分析(三)	4	基础必修
3	概率论	4	基础必修
3	常微分方程	3	专业必修

3	金融数学	2	专业选修
3	统计学导论	2	专业选修
3	数学软件(二)	2	实践必修
4	大学英语(四)	3	通识必修
4	金融学原理	2	通识必修
4	数值分析	3	专业必修
4	数学模型	2	专业必修
4	数理统计	3	专业必修
4	应用随机过程	2	专业选修
4	抽样调查	2	专业选修
4	应用回归分析	2	专业选修
4	数学建模实验	2	实践必修
4	数值分析实验	2	实践必修

表 3：第三年专业课程

学期	课程	学分	课程属性
5	计量经济学	2	通识必修
5	实变函数	3	专业必修
5	运筹学	2	专业必修
5	数理方程	2	专业选修
5	多元统计分析	2	专业选修
5	时间序列分析	2	专业选修
5	数学写作	1	实践必修
5	统计软件	2	实践必修
6	现代优化理论	2	专业选修
6	非参数统计	2	专业选修
6	经济分析实验	1	实践必修
6	运筹学实验	2	实践必修
6	Python 语言与数据挖掘	2	实践必修
6	专业实习	2	实践必修

表 4：第四年专业课程

学期	课程	学分	课程属性
7	数量金融实验	2	实践必修
7	毕业实习	2	实践必修
8	学位论文	6	实践必修

二、专业师资与教学条件

（一）师资现状与发展

1. 数量与结构

（1）总体情况

本专业共有专业教师 9 名，其中教授 2 名，副教授 3 名，讲师 4 名。40 岁左右教师有 7 人。2 人曾入选实施产学研计划。教师队伍的职称结构合理，年龄结构基本合理。2018 年本专业教师陈妮晋升为教授。2017-2018 学年中，专业教师各级各类教改项目共有 7 项，2017 年获上海市人才发展资金资助 1 项，科研项目 1 项，发表高水平论文 3 篇。本系师资队伍规模保持稳定，教师教学科研整体水平较高，师资队伍建设取得了较好的成绩。教师研究方向横跨数学与经济两大一级学科，7 个研究方向，具有一定的交叉优势。以 2014 年为例，本专业教师获得全校科研奖励金额的 30%，而教师数不到全校教师数量的 2%。2015 年度学校评选出 9 位科研优秀奖获得者，本专业教师占 4 位，比例约为 44.5%。学院聘请美国南加州大学的马进教授为兼职教授，为我院教师开设金融数学理论与应用方面的系列讲座，本专业教师积极参与学习讨论。专任教师、辅导员和教务人员的职称、学历和学位等具体见下表。

表 5：应用数学系师资表

序号	姓名	学位	职称	研究方向
1	王品玲	博士	教授	数学
2	陈妮	博士	教授	应用数学
3	刘颖	博士	副教授	应用数学
4	颜云志	博士	副教授	概率统计
5	王华	博士	副教授	应用数学
6	张德崑	博士	讲师	金融工程
7	王立庆	博士	讲师	数学
8	韦康	博士	讲师	数学
9	毛睿	博士	讲师	应用数学

(2) 教学团队

我院教师积极参加教学激励计划，本专业教师组成两个教学团队：

(a) 分析与代数团队：陈妮、王品玲、刘颖、王立庆。负责课程有：数学分析一、二、三，高等代数与解析几何一、二，实变函数等。

(b) 应用数学专业教学团队：张德崑、王华、颜云志等。负责课程有：数学模型，概率论，数理统计，常微分方程，数值分析，运筹学等。

在“以学生为本，以教学为中心”的指引下，本系教师全身心投入教育教学工作，推进《数学分析》、《高等代数》、《概率论》、《常微分方程》等数学专业主干课程，以及《数学软件及实验》等实验课程的教学改革、课程建设与研究。通过核心教学团队建设，逐渐养成团队教师自觉遵守教学行为规范的习惯，自觉遵守弹性坐班和校内自习辅导制和课外辅导制度，增强了团队凝聚力，加强成员间的互相交流学习，努力打造优秀教学团队，整体提升团队的教学水平，积极提高数学与应用数学专业学生的学习质量和效果。

2. 科研情况

本年度本专业教师共发表 3 篇学术论文。

(1) 王华, An infeasible active-set QP-free algorithm for general nonlinear programming, International Journal of Computer Mathematics, 2017.

(2) 刘颖, Some results on the sum of the normalized Laplacian eigenvalues of graphs, 数学进展, 2017.

(3) 张德崑, The sovereign credit and the limited foreign exchange outflow and the liquidity management of foreign exchange reserves, Journal of the Operational Research Society, Published online: 19 Jun 2018.

本年度本专业教师新承担的科研课题项目如下:

(1) 张德崑, 2017 交易策略研发及初步构建交易策略研发体系, 海集方横向课题。

本学年本专业教师新承担的 7 项教学项目, 有市级和校级精品, 校级重点和短学期课程。具体见下表:

表 6: 课程建设项目

姓名	项目名称	类别	开始日期
王品玲	数学分析	市级精品课程	2018.5
陈妮	实变函数	校级精品课程	2017.3
王立庆、张德崑	金融数量分析实践	校级重点课程	2017.3
张德崑	金融统计软件实践	校级重点课程	2018.3
王华	运筹学案例及实验	校级重点课程	2017.3
王华	数学建模专题讨论	校级短学期课程	2017.3
刘颖	高等代数与解析几何	校级重点课程	2018.3

3. 教师培育培训

2017 年以来本专业教师中有 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。教学名师正在养成。2017 年陈妮获上海市人才发展资金资助。专业教师积极参加学科领域有影响力的专业建设研讨会和科研会议。青年教师韦康参加新进教师的培训, 并参加 2018 年暑假中科院的复分析会议。学院为新进教师安排了教学导师, 指导青年教师尽快适应高等学校的教育教学与科研工作。王立庆参加 2017 年 11 月的全国大学数学教学论坛, 陈妮和王华参加 2018 年 6 月的全国数学专业教学指导委员会的联席会议。

（二）教学条件与投入

1. 专业经费投入

2017 年本专业学生人均日常教学经费为 9714.46 元，2017 年学生人均实习实践经费为 659.91 元。学校每年下拨专业建设经费 5 万元，主要用于专业的日常建设，每年资助 5 位左右教师参加学科专业研讨会议。

2. 专业图书资料数量及利用情况

每年用部分专业建设经费来购买数学类参考图书，学院图书资料室和应用数学系均有充足的课程参考书，如数学分析，高等代数，数值分析，常微分方程，金融数学等，以及数学建模、数学软件和统计软件类图书。有学生学习参考书，也有教师备课参考用书。每门课的参考书在 5-10 本左右，近几年里师生共借阅约 800 册人次。学校图书馆有丰富的网上电子资料，包括知网和国外各种财经类数据库，在校免费开放。

应用数学系积极购买专业相关图书资料，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与最新出版的专业图书资料。

（三）教学激励计划

严格按照市教委和学校教务部门要求制定并执行教学激励计划。自习辅导的执行有效地解决部分学生的学习困难。晚自习辅导有效解决学生学习中的难题，帮助新生养成新的学习习惯。坐班答疑也是老师帮助学生的重要途径。每位老师都有固定的坐班答疑时间。学校实行了导师制，每位学生都有导师指导，导师定期和学生见面谈话，了解学生学习生活中的状况以及学生对自己的未来规划等，给学生提供学习指导、职业生涯指导、就业指导、创新创业指导等。此外，网络答疑也是很好的一种教学方式，众多学生都成为课程老师的微信或 QQ 好友，方便学生随时提出问题，并及时给予解答，教师人手一个学校分配的电话号码，有足够流量来回答学生的提问。同时网络答疑的另外一个好处是，通过学生发布在朋友圈内的讯息，随时观察学生的精神状态，及时发现各类问题，可以更好地指导学生。

三、专业教学建设与改革

（一）课程与教材建设

1. 专业课程概况

本学年共开设专业课程 25 门，其中数学分析为市级精品课程，实变函数为校精品课程，概率论、运筹学、高等代数与解析几何为校重点课程。数学软件二及实验为全英语课程。由于培养方案的时间调整，数值分析和数学建模实验在本学年没有开设。本学年专业课程按课程属性分类如下：

表 7：专业课程分类情况

课程属性	课程门数	学分总数
学科基础课	6	26
专业必修课	4	10
专业选修课	4	8
专业实验课	9	17
专业实践课	2	9
总计	25	70

2. 课程教学大纲制定情况

各课程主讲教师根据教育部教学指导委员会制定的专业主干课程教学基本要求和专业培养方案，认真制定本专业各门课程的教学大纲，编制授课计划和教案。教学团队通过每两周的教研活动，按照教学大纲，比较教学进度和讨论教学内容，同时各课程教师制作规范的多媒体课件；对于教材有变化或教学中的难点内容，教学团队通过教研活动进行讨论研究。专业教学档案保存齐全，其中包括课程教学大纲、教学计划等基本教学文件及课程考试试卷等教学文档资料。

3. 学年度教材选用

本专业各课程首选国家级获奖教材及规划教材，全英文课、双语课选用英文原版教材。在实践性教学方面，探索开发适合的实践教学内容。在反复提炼基础上，我们将计划编写出版适应时代发展的实践教学教材。

（二）实验实践教学

1. 专业实验实践教学总学时、总学分占比情况

数学与应用数学专业积极开展实践教学。目前已有开设系列实践课程，并开设课内实验和独立实验。2017 级数学与应用数学专业实践环节学分总计为 40.5，占总学时的 25.3%。2017-2018 学年开设的专业实验课程具体如下：

表 8：2017-2018 学年开设的专业实验实践课、专业实验室

课程名称	学分	学时	实验室
数学软件一（17 数学）	2	48	实验中心 706
数学软件及实验二（15 数学）	1	24	2DC311
数学软件及实验（16 数学）	2	48	实验中心 506
统计软件及实验（16 数学）	2	48	实验中心 705
运筹学案例及实验（15 数学）	2	48	2DC311
海集方金融工程实践（14 级）	2	48	2DC302
海集方金融工程实践（15 级）	2	48	3DS21
数学经济应用案例及实验（16 数学）	2	48	六教 320
金融计算（14 数学）	2	48	3DS36
毕业实习（14 数学）	4	96	
毕业论文（14 数学）	5	120	
总计	26	624	
总学分和总学时	160	2568	
占比	16%	24%	

通过实验教学的长期实践，本专业制定了实验课程规范，包括实验大纲、实验手册、实验报告、实验指导书和实验课件等。在课程教学过程中，学生根据实验手册的要求完成实验报告，并提交给任课老师评阅。

2. 专业实验室建设与开放利用情况

数学与应用数学专业配备了专业计算机实验室，位于松江校区学验楼 311 室。该实验室始建于 2007 年，使用面积约 120 平米，可同时容纳 60 人。该实验室电脑配备 Windows XP、Windows 7 和 Linux 等多款操作系统，支持各类教学应用软件环境配置，购置正版软件 SPSS 和 S-PLUS，并配备了 SAS、R 等各种统计软件，可开设数学和统计学各类课程实验。

数学与应用数学专业 2016 级和 2017 级学生在浦东校区学习,使用浦东校区的实验中心五楼和七楼的 506, 705, 706 等实验室,每个实验室可同时容纳 60 人。实验室配备了 Matlab、SAS、R、Python 等各种数学和统计软件,能满足学生进行数学与统计的实践学习。

3. 校外实习基地建设与利用情况

已在上海宝丰资产管理有限公司、上海市浦东新区统计局普查中心、上海市松江区统计局等企业事业单位建立实习基地。并根据单位需求,不定期向各基地输送学生进行实习,通过签署协议与实习基地建立长期合作关系,到目前为止保持每学年至少 1 批学生赴实习基地进行实习。

4. 学年度学生毕业论文情况

数学与应用数学专业 2014 级 53 位学生,其中 49 位于 2018 年 6 月顺利完成毕业论文;有 1 位同学于 2018 年 7 月完成毕业论文;截止 2018 年 8 月 30 日,有 3 位同学尚未完成毕业论文,延期毕业。应用数学系 8 位老师指导了 2018 届的毕业论文。

毕业论文质量总体尚可,但创新能力一般。论文格式符合规范要求。少部分学生对毕业论文的积极性不高,拖延时间,指导教师较难于实施有效指导。英文摘要翻译质量尚有提升空间,也反映出学生没有主动使用英语的习惯。下面是毕业论文题目分类情况表,符合本专业的论文选题要求。

表 9: 毕业论文选题情况分析

选题类别与选题来源	篇数	总数
金融数学类	24	50
数学模型类	19	
数学教育和数学理论	4	
概率统计应用和数据挖掘	3	
生产社会实际	31	50
指导教师科研课题	9	
自选题目	10	

5. 毕业实习总体运行情况

应用数学系在 2017 年 12 月下旬布置毕业实习工作,安排校内指导教师,发实习手册。在 2018 年 5 月毕业答辩期间收回填写完整的实习手册。2018 届本专业共 53 人,50 人顺利完成实习;3 人延迟,计划于 2018 年秋季学期完成。工作

内容包括教育、银行、保险、证券、贸易、交通等单位的财务、教学、销售、市场研究与数据处理等工作。应用数学系的 8 位教师担任校内指导老师。大部分同学的实习工作都比较认真或者非常认真，有的同学毕业后，就与实习单位签订了长期工作合同。

（三）教学改革与教学建设

王品玲老师主持的《一流本科视角下人才培养模式的探索和实践》获 2018 年校级重大教学改革和创新项目培育支持计划。王品玲老师作为主要完成人的《“诚信为本、学验并重”的应用型财经人才培养模式探索与实践》和《公共基础课“分层分级”教学改革方案的设计与实施》分别获上海市高等教育教学成果特等奖和二等奖。

专任教师积极参与教学研究与改革，承担市级或校级课程建设项目。2017-2018 学年里正在建设的有市级精品课程《数学分析》1 项，校级精品课程《实变函数》1 项，校级重点课程项目《金融数量分析实践》、《金融统计软件实践》、《运筹学案例及实验》和《高等代数与解析几何》共 4 项，校级短学段课程项目《数学建模专题讨论》1 项。

专业教师坚持每三周组织一次教学方法讨论，从人才素质、课程建设、实践教学、教材建设、教学方法及手段等方面进行研讨，交流学生学习动态及学习内容，如何提高学生分析和解决问题的能力，整体促进教学质量的提高。

四、专业教学质量监控与保障

（一）教学质量体系建设

应用数学系的所有教师共同讨论制定数学与应用数学专业的培养方案。我们根据上半年的专业评估专家的意见，依据本专业的国家标准和数学类应用理科的建设思路、上海高校本科专业达标评估指标、学校的本科人才培养方案指导意见，调研国内外高校的数学类专业，咨询本专业的专家，收集毕业校友在实际工作中的反馈，调研企事业单位的实际需求，调查报考学生的职业规划和将来深造的方向，制定本专业的培养方案，完善和更新专业课程的教学内容。

应用数学系主任带领本专业教师完成各项教学事务。明确学校的教学规章制度，组织申报教改课题和课程建设项目，科学合理地安排本系教师的教学工作任务，收集教学大纲和归档期末试卷等。本系教师平均每二周组织一次教研活动，讨论本专业的发展前景，讨论本专业各班级的学习、实习、毕业论文和求职情况，交流教学情况和导师工作，维护更新本专业的期刊和图书资料。

应用数学系在每年十月发布数学与应用数学专业的质量报告，对照专业评估

的各项指标对本专业做出年度总结。总结本专业各年级学生的学习成绩和实习单位，新生的招生录取情况，毕业班的就业与升学情况，辅修、竞赛、考证与志愿者活动。总结本系教师的科研项目和论文，教学项目和论文，任教各课程的课程小结和评教，产学研和教学或学术会议进修等。

（二）教学质量监控运行、评估与反馈

教学质量监控对教学目标的实现和提高教学质量起着重要的保障作用，历经多年的建设工作，学校及学院构建了由日常教学检查制度、学生评教制度、听课制度、课程负责人制度、用人单位满意度调查制度等项目构成的教学质量监控体系。

（1）完善日常教学管理制度

规范教学大纲及授课计划的制定，规范教研活动开展等；完善教学检查制度，学期初有教学准备工作检查、期中有教学质量检查、期末有考试及试卷质量分析、日常有教学纪律检查等组成。通过这些教学检查制度，对教学工作中出现的问题，能及时发现，及时通报，及时解决，严肃教学纪律。

（2）实施学生评教制度

学校有统一规范的网上学生评教系统，每学期对教师的上课情况进行打分评价。学院采取多种渠道征询学生意见，定期召开学生座谈会，听取学生对教学的意见及改进建议，及时反馈给教师和有关部门。

（3）坚持听课及教研活动制度

每学期院系领导、教学督导有目的有计划的听课，并做好记录及交换意见；在系主任的精心组织下，教研活动做到有计划、有安排、注重解决工作中的实际问题，内容丰富、针对性强。教研活动成为研究学科和专业的发展，进行科研交流，组织学术活动的良好形式。教研活动也成为教师之间相互交流信息、交流教学情况、讨论教学中出现的各种问题、探讨各种教学方法，相互学习、相互促进的好平台，每次活动都有详细的记载备查。

（4）坚持课程负责人制度

我们请资深教师承担学科基础课的课程负责人，从备课、授课、教改总结、课程建设、试题质量等方面严格把关。

（5）建立健全教学档案管理制度

健全教学档案管理，学院有专门的教学督导检查老师的教学资料，认真做好教学文件的检查归档保存等。

（6）学院请第三方评估公司展开用人单位对毕业生的满意度调查，了解用人单位的需求，改进专业培养知识体系的不足之处。积极收集校友的反馈信息，

提供反馈意见，提高专业培养人才的水平。

五、专业教学质量与效果

（一）学风建设情况及效果

本专业十分重视学风建设。从入校开始就严查学生的出勤率，从辅导员到课堂抽查和任课教师进行的出勤统计情况看，学生出勤率都超过 95%。

（二）学生学习成绩

本学年度的专业课程学习成绩的平均绩点分别为 2.74 和 2.72。数学分析、高等代数与解析几何等基础课程的成绩偏低。这一方面是因为课程难度大，内容多，课时不够，另一方面是因为大一新生还不适应大学的学习环境和学习方法。改进措施包括安排答疑和习题课，合理安排教学内容等。

（三）学生课外活动

1. 2017 级数学与应用数学 1 班

本班级共 43 人，现在通过英语四级的有 33 人，考取计算机二级证书的有 8 人，普通话证书的有 30 人，有 2 人参加 ACCA 考试通过了 3-5 门，另有 1 人参加了证券资格从业证书考试，2 人参加了汉字应用水平测试等级证书二级考试。有辅修本校会计学 CPA 方向的 1 人。参加大学生国际创业大赛 1 人。

2. 2016 级数学与应用数学 1 班

本班级共 39 人，本学年有 20 人通过英语四级，5 人通过英语六级，3 人有计算机二级证书，5 人有证券资格从业证书，17 人有普通话证书，1 人有汉字应用水平测试二级证书。数学建模竞赛和数学竞赛奖项 3 人次。有辅修本校会计学 CPA 方向的 2 人，辅修本校金融学的 4 人。参加社会实践活动有记录的 4 人。

3. 2015 级数学与应用数学 1 班

本班级共 44 人，通过英语四级的有 38 人，英语六级的有 12 人，获得计算机二级证书有 3 人，证券资格从业证书 2 人，普通话证书 24 人，汉字应用水平测试二级证书 11 人。数学建模竞赛奖项 1 人。有辅修本校会计学 CPA 方向的 1 人，辅修华东师范大学的金融学的 1 人。参加学校的创新实践项目 3 人。有 1 人本学年在厦门大学财务管理与会计研究院交流学习。

（四）2018 届毕业情况

本专业 2018 届共有 53 名学生，按时毕业，获得学位证和毕业证 50 人，比例为 94.3%。主要问题是有课程尚未通过，以及毕业论文尚未完成。在以后的培养中，要重点注意课程落后的同学的学习情况，督促其按时完成学业。2017 届延迟毕业的 3 名学生，有 1 人在今年 6 月毕业。

本专业 2018 届的就业率是 100%，签约率是 86.5%。毕业单位去向方面，去中小学教育单位的有 4 人，银行与证券公司有 10 人，会计事务所有 2 人，其他毕业生去各单位的财务部门比例较大。有 2 人在上海大学和上海对外贸易大学继续读金融专业硕士学位，有 3 人去英国读数据科学与商务数据分析等专业的研究生，有 2 人去美国读数学和应用数学的研究生。这些数据对制定培养方案和课程设置都有很好的参考价值。

六、特色发展与案例

本专业积极践行“问题驱动的数学”研究，多名教师与相关行业建立了合作研究关系，了解行业需求，这些宝贵的经验对本专业实践性教学的提供有力支撑。张德崑老师在海集方承担项目，研究金融数据的分析和交易策略，为金融数学实践等课程带来实际数据和实际问题。教师对学生进行课内与课外有机结合的实践能力的培养，帮助学生明确方向、解决实践过程中的困惑和难点，让学生亲近数学、重视数学的应用、敢于用数学的思维处理实际问题，最大程度地锻炼和提高学生的综合能力和数学素养。

专业综合实践由课外科技创新活动、见习、实习、毕业论文等环节组成。课外分别安排数学建模、计算机编程、数学应用软件等专项训练，组织和选拔学生参加各级各类数学建模竞赛和数学竞赛等。学生在教师指导下参加全国大学生数学建模竞赛、数学竞赛和社会调研，还可以参与教师的教科研项目，申请并完成大学生创新性试验计划项目等。

七、问题与对策

（一）实习基地建设及使用

实习基地建设使用方面：总体来说，专业实习基地建设的层次仍处于初级阶段，还没有很好地开展专业建设、教学改革、技术合作、就业指导等方面的深层次合作，校外实习基地的功能未能得到充分地发挥。此外，由于学院各专业分属不同学科，各专业的实习基地建设由本专业负责，往往过多考虑本专业的需要，未能形成专业群或实现学校相关专业共享。教师参与产学研基地的科研合作还未

深入开展，实习基地有效运行机制还不健全。

学院多建立一些实习基地，可以经常带领学生参观一些企业和事业单位，以班级规模或小组规模。本专业教师应群策群力，努力开拓渠道，与不同性质的企业单位建立联系，建立一批稳定的实习基地，要经常与实习基地联络，加强实习基地的建设。让学生尽早了解企业单位的运行情况，观摩各行各业的人们积极工作的面貌，培养对工作的热情。

（二）教学研究与实践教学

本专业的教研活动正常开展，教学改革项目和课程建设项目也比较多。由于教师的教学工作量相对较大，教师以极大热情投入采取多样化的教学方法，积极投身于一线教学实践中。但同时教师们的专业领域知识，也需要跟上当前科学技术的日新月异的发展，学术研究水平也需要不断提高。在正常的教学工作和学术研究的之外，教师们在教学实践中的经验教训的总结提升方面有所欠缺，在撰写教学论文数量方面还需提升。

为了加强本专业的教学研究，定期组织教师讨论学习相关教学类期刊，参加上海市和全国的教学研讨会议。及时跟踪海内外著名学者的相关研究，不断提高本系教师教学科研能力。加强本专业的课程建设，教材、教学内容和教学方法的研究讨论，并撰写教学研究论文。聘请业界高管和专家来给学生开设系列讲座，聘请业界的企业高管作为兼职教师，与现有的专业教师，共同组建教学团队，一起商讨研究建设系列实践课程，从课程主题的选取，内容的确定，教学的实施等各个环节统筹规划。