

上海立信会计金融学院

本科专业教学质量年度报告

(2020—2021 学年)



专业名称：应用统计学

专业代码：(071202)

专业负责人：(杨廷干)

教学院长：(邓桂丰) 邓桂丰

学院院长：(杨廷干)

学院名称：统计与数学学院 (盖章)

二〇二一年 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	3
(一) 师资现状与发展	3
(二) 教学条件与投入	5
(三) 教师教学激励计划	6
三、专业教学建设与改革	6
(一) 课程与教材建设	6
(二) 实验实践教学	9
(三) 教学改革	11
四、专业教学质量监控与保障	12
(一) 教学质量体系建设	12
(二) 教学质量监控运行	13
(三) 教学质量评估与反馈	14
五、专业教学质量与效果	14
(一) 学风建设情况及效果	14
(二) 学生学习成绩	15
六、特色发展与案例	16
(1) 注重知识交叉融合, 优化应用统计学专业人才培养方案.....	16
(2) 深化教学改革, 打造应用统计学专业“金课”群.....	16
(3) 积极引导学生参加大数据竞赛, 注重学生数据分析能力培养.....	16
七、问题与对策	17
(一) 专业发展问题解决情况	17
(二) 发展对策	17

一、专业基本概况

（一）专业概况

应用统计学专业 2005 年 9 月以统计学专业招生，2013 年统计学上升为一级学科后调整为应用统计学专业。在多方支持下，本专业招生规模逐年扩大，2018 年开始每届招收 4 个班近 200 人。截至 2021 年 10 月，在校生近 700 人。目前统计学是我校重点发展的三个一级学科之一。2019 年本专业被列为上海市一流专业建设点。2020 年本专业被列为国家一流专业建设点。

通过多年办学，我们逐步完善了应用统计学专业的培养方案、教学计划和课程体系，明确了应用统计学专业的办学定位和发展方向，朝着把应用统计学专业建设成为上海市有影响的专业而努力。

（二）专业人才培养目标和培养模式

1. 专业建设规划

应用统计学专业建设规划：以培养全面发展的高水平应用型统计人才为目标，通过完善学科专业结构，加强师资队伍建设，加大科研力度，保持和发扬已取得的优势，逐步形成“商务大数据分析”的专业特色。在教师队伍、科研与教学、实验室与产学研实践基地等方面加强建设，有了各方大力的支持，应用统计系全体同仁决心通过不懈努力使得应用统计系专业逐步达到国内一流专业的专业水准。

2. 专业人才培养目标、人才培养基本规格、人才培养模式、专业就业面向

（1）专业人才培养目标

本专业面向国家大数据战略和顺应数据时代的发展需要，旨在培养德智体美劳全面发展的，系统掌握统计学的基本理论、知识与技能，熟练使用主流统计软件，具备用统计学的理论与方法整理数据，分析数据并解决现实经济生活中相关实际问题的能力，能在政府统计部门、各类金融机构、信息咨询、市场调研机构等单位胜任统计调查、数据整理、数据分析和统计预测决策等相关工作，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统计人才。

（2）人才培养基本规格

经过本科阶段培养，应用统计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.具有良好的政治素质、道德修养、法制意识和诚信品质，品行端正，身心健康，积极进取。

培养目标G2. 具有良好的人文社会科学素养和国际视野，具备较强的创新意识、良好的沟通和团队协作能力，养成健全的职业人格。

培养目标G3.系统掌握应用统计学的理论和方法，具备较强的数据处理能力和统计建模能力。

培养目标G4.熟练使用主流统计软件，具备较强的数据挖掘能力和计算机编程能力。

培养目标G5.具备比较系统的管理和商务等领域的学科背景知识，具备利用掌握的统计调查、数据整理、数据分析和统计预测决策的方法去解决管理和商业等行业实际问题的实践能力。

（3）人才培养模式

本专业立足服务于国家大数据发展战略，打造多层次、多类型的大数据人才培养目标，形成以统计、商务管理和大数据交叉的复合型人才培养模式。注重统计学理论与方法及相关商务、管理应用的教学，培养学生获取数据、分析数据、运用数据的能力，培养能胜任统计调查、数据整理、数据分析和统计预测决策等相关工作的高素质应用型统计人才。

（4）专业就业方向

应用统计学专业 2017 级应毕业人数 120 人，毕业人数为 111 人，获学位人数为 111 人。在新冠疫情冲击下，2021 届应用统计学专业毕业生的签约率和就业率分别达到 59%和 97%。本专业近两年毕业生的就业状况如表 1-1 所示。

表 1-1 本专业毕业生就业状况

	2016 级	2017 级
毕业生数	78	111
考研留学	11	16
信息咨询行业	13	11
金融行业	8	13
其它行业	28	68
签约率（%）	54	59
就业率（%）	77	97

3. 专业学分、学时设置等情况

本科专业教育实行4学年的基本学制，并实行3-6年的弹性学制。每学年实行春季和秋季两学期，每学期实行长短两个学段。学生需在规定时间内修读完成不低于160学分。达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

2021 级培养方案经过修改，本专业学时与学分设置情况如表 1-2 所示：

表 1-2 学时与学分表

分类	学分数（学分）					学时数（课堂学时）				
	总学分	其中1:		其中2:		总课堂学时	其中1:		其中2:	
		必修	选修	理论	实践		必修	选修	理论	实践
小计	160	125	35	101	59	2416	1904	512	1655	761
比重	100%	78.1%	21.9%	63.1%	36.9%	100%	78.8%	21.2%	69%	31%
注：选修课包括限选课；实践教学含课内实践、实验和实训等环节；比重为占总学分或总学时的比例。										

二、专业师资与教学条件

（一）师资现状与发展

1. 专任教师与兼职教师数量及结构、教学团队建设情况

（1）专任教师总体情况

学院加大了师资队伍建设力度，不仅注重增加教师数量，而且重视提高师资队伍的整体素质。通过引进与内培，师资队伍职称结构、年龄结构和学历结构不断优化。已形成了一支结构合理、素质优良的师资队伍。

截止2021年10月30日，本专业现有专任教师31人，其中教授3人，副教授8人，高级职称占比35%；具有博士学位29人，占比93.5%。有13人具有企业（行业）背景，有海外背景的教师15人。教师中、青年比例为88%，结构合理。教师先后在国内《统计研究》和《应用概率统计》以及国外JASA, Ann Stat, SIAM系列等权威刊物发表论文100余篇，主持完成国家自科、社科项目近20项。2021年获得国家社科2项，国家自科青年项目1项。

（2）兼职教师情况

2014年3月，聘请教育部长江学者石磊教授为本专业特聘教授，石磊教授定期组织教师研究讨论班，为本科生定期做学术报告和开设讲座。

2019 年 12 月，统数学院牵头成立了数据科学交叉研究院。数据科学交叉研究院将依托统计与数学学院，以世界一流大学统计学科为标杆，培养一大批有国际竞争力的统计学高端创新人才和熟悉经济管理知识、具备实战能力的复合型人才，以会计金融学科为支撑，建设成为国内领先、国际上有影响的交叉科学研究、训练和交流的重要基地。上海财经大学的尤进红教授成为首任院长并在本专业兼课。

另外，本专业还聘请了多名企、事业单位统计师担任实习指导教师，指导学生毕业设计。例如 2020-2021 学年，专业学生在东方财富网、上海市浦东新区统计局普查中心和维度统计咨询股份有限公司等多家实习基地实习，并邀请多位统计师做实习指导教师。

（3）教学团队建设情况

所有专任教师都参与专业相关的科学研究以及加入了专业的教学团队。本专业现在有三个教学团队：一个是统计学专业教学团队，一个是数据分析教学团队，另一个是应用统计学实践教学团队。三个教学团队定期开展教研活动，认真落实教学激励计划，促进了教师教育教学水平的提高。

2. 学年度教师科研、教学研究和教学改革情况

2020-2021 学年专业教师在应用统计研究方向已经发表论文 22 篇，其中被 SCI、EI 及以上收录 22 篇。目前承担国家社科一般项目 2 项，青年国家自然科学基金研究项目 4 项，上海市青年科技英才杨帆计划 1 项，省部级项目 5 项，科研经费达 100 余万元。

本年度在各级刊物上发表教学研究论文 8 篇。应用多元统计分析课程获得上海市重点混合课程。2020 年统计学课程获国家级在线课程，目前还在持续维护优化中。本教学年度获得校级教学成果奖一项应用型高校统计学类专业在线课程改革与实践。

为了推动教学改革，同时考虑到 2021 年暑假的疫情，全体教师都进行了网上教学准备。为了做好网络教学准备，老师们充分利用了网络教学条件，通过录课程视频、上传教学资料等建好了课程网站。

3. 青年教师培养、教师进修与培训情况

应用统计学专业设置以来，高度重视专业师资队伍建设，通过对外引进高职

称高学历教学科研人才和对内支持现有教师进修，不断充实专业师资力量，逐步完善师资队伍，并特别重视对青年教师的培养。3 位教师参加了上海市教委组织的青年教师培训。

（1）在专业与学术会议中开拓思路

本专业积极组织参加学科领域有影响力的专业建设研讨会和科研会议，使专任教师及时了解应用统计学专业学科领域发展动向。本年度先后参加商业统计学协会年会线上会议、市场抽样调查培训线上会议。

（2）对新进教师进行传、帮、带

对每年新进的青年教师实行传、帮、带式的导师制度。在一年时间内导师集中对青年教师的教育教学和科学研究进行指导和培养，2020 年到 2021 年本系又引进 2 名青年教师，学院也为他们安排了教学导师指导教学，使青年教师尽快适应和熟悉高等学校的教育教学和科研工作。

（3）产学研践习、海外研修和网络课程培训

2021 年，1 名教师赴西部企业挂职锻炼，1 名教师去金融企业挂职锻炼。2021 年度安排老师参加了学校组织的线上培训：“企业化课堂”教学法与混合式教学应用、“以学为中心的课程设计”专项研修交流分享会、“美，看得见的竞争力——PPT 形象设计”、“数字时代如何开展教学与研究”讲座；线下培训：为“上海高校教学创新大赛我校获奖教师专题分享沙龙”。

为了跟社会发展接轨，促进大数据分析能力的提高，多位教师参加了在线大数据课程培训并获得结业证书。

（二）教学条件与投入

1. 专业经费投入与使用情况

教学经费投入有保障，近三年经费投入逐年增长。这些经费有力保障了教育教学各项工作的落实。特别是，2021 年为了支持应用统计学专业的发展，学校的“高地大”项目继续支持“应用统计一流专业建设”子项目，建设经费达七十万元。

2. 专业图书资料

目前应用统计学专业学校馆藏专业期刊 20 种，并引进专业数据库 9 个。专业图书和期刊（包括电子资料）基本能满足日常教学、科研需要，学校图书馆和

阅览室、学院阅览室有便于学生利用图书资源的条件和服务。

（三）教师教学激励计划

教师教学激励计划既包括学校落实上海市教委布置的教师激励计划，也包括统计与数学学院对老师的教学方面的激励，包括教学竞赛的支持、教师的培养、还有其他各方面的激励措施。学院非常支持每一年学校教务处组织的青年教师讲课比赛活动，学院给予参赛教师各方面的支持。同时，学院还对刚加入教师队伍的青年教師配备教学导师以指导青年教师的教学工作。每学年结束，学院都会对教师的教育教学工作进行综合评价，奖励优秀。下面是落实上海市的教师激励计划的三个内容的具体说明：

1. 晚自习辅导

实行晚自习辅导制度，是为了解决学生入校后学习上的困难。大一新生入校后，还存在依赖着高中教育养成的需要有人监督的学习习惯，晚自习辅导不仅帮助学习中遇到的难题，还可以帮助学生养成新的学习习惯。

2. 坐班答疑

除晚自习辅导外，坐班答疑是老师帮助学生解决学习困难的另一途径。每位老师都有固定的坐班答疑时间，学生可以利用老师的坐班答疑时间到办公室找老师帮助解决学习问题。

3. 导师制

在大一新生入校后，学院各专业都实行导师制，每位学生都有指定的导师。导师则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，给学生提供一些建议及其需要的帮助。2020年秋季学期开始，新的导师制和学生的学分挂钩，这将进一步强化教师对学生的引导作用。2021年继续执行完善导师制。

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

我们严格按照国家的专业培养质量标准开设应用统计学专业课程。凡是质量标准上有的课程我们都进行了开设。同时，为了让专业课程建设和开设与时俱进，

重点建设在线课程、混合课程，市级、校级精品课程和重点课程、实验实训课程、新生研讨课等。

截至 2021 年 10 月，上海市精品课程 2 门，市级优质在线课程 3 门，市重点课程 7 门，市级示范性全英语课程 1 门，同时荣获教育部产学研合作协同育人项目 2 项，上海高校混合式教学示范案例 1 个。新生研讨课 1 门，实验实训课程 1 门。这些课程的建设将有力促进本专业的教育教学水平的提高。

(1) 课程体系结构和学分学时分配

2021 级学生课程体系结构如图 3-1 所示，总学分数为 160，总学时数为 2416。

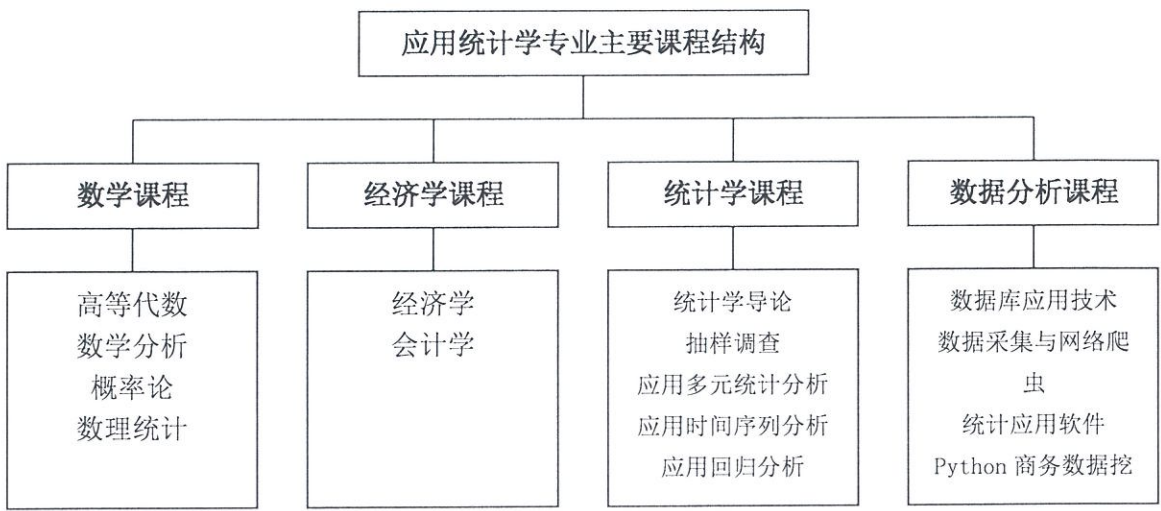


图 3-1 2021 级课程体系结构

全部课程分为通识课平台、学科基础课平台、专业课平台、实践课平台等四个模块，共计 160 学分，2416 学时。见下表：

表 3-1 学分分配表

课程模块	模块学分	模块学分占比
通识课模块	59	36.9%
学科专业课模块	67	41.9%
实践课模块	34	21.3%
总学分	160	100.0%

(2) 课程开设情况

根据教指委制定的应用统计学专业主干课程设置要求，应用统计学专业教学计划中开设专业主干课程 13 门，详见下表：

表 3-2 应用统计学专业主干课程

课程名称	开设学期	学分	开设系部
数学分析	第一、二、三学期	14	应用数学系
高等代数	第一、二学期	8	应用数学系
统计学导论	第三学期	3	应用统计系
经济学	第三学期	3	经贸
概率论	第三学期	3	应用数学系
数理统计	第四学期	4	应用数学系
抽样调查	第四学期	3	应用统计系
SAS 及常用统计软件	第四学期	3	应用统计系
非参数统计	第四学期	2	应用统计系
应用回归分析	第五学期	3	应用统计系
应用时间序列分析	第五学期	3	应用统计系
应用多元统计分析	第六学期	3	应用统计系

应用统计学专业已开设的双语课程 2 门，详见下表：

表 3-3 双语课程

课程名称	开设学期	学分	开设系部
商务统计	第四学期	2	应用统计系
统计文献选读	第六学期	2	应用统计系

2. 课程教学大纲制定及修改情况

课程教学大纲每年度都会进行修订。本年度的修订主要要体现思政元素，同时按照审核性评估的专家意见进行大纲的修改。现在所有的教学大纲都包含思政元素，考核方式也按照学校和专业的定位进行了修改，突出了实践和应用。

3. 学年度教材建设情况

应用统计学专业课程使用教材中，国家级获奖教材及规划教材占 90%，全英文课、双语课选用原版教材。根据专业培养目标和学生的具体情况，鼓励教师自

编教材，特别是在如何加强实践教学环节上进行教学与教材的改革。应用统计学专业通过市级精品课程《统计学》建设以点带面，推进专业教材的全面建设，2012年编写出版《统计学》教材，获全国统计教材编审委员会“十二五”规划教材。尤其在实践性教学方面，探索开发实践教学项目，2011年编写出国内首部专为统计专业实习使用的专业特色教材《统计实习指导教程》，自出版后一直作为统计学专业学生的校内实习课程的教学教材。在此基础上，还将陆续编写出版适应时代发展、具有立信特色、注重实践应用的统计系列教材。为了落实“高地大”项目的子项目“大数据分析”微专业的教材建设，《回归分析》和《统计计算》自编教材目前已完成了第一稿。《数据可视化》教材将在2021年12月出版。

（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

应用统计学专业依托统计实验室条件，探索开发实验教学项目，积极开展实践性教学。目前已有《统计学导论》《计量经济学》、《应用回归分析》、《应用多元统计分析》、《SAS及常用统计软件》等课程开设课内实验和独立实验。考虑到2021级学生刚入学，这里仅列出2019级的实验课程情况。2019级应用统计学专业开设实验课程与环节，占总学时的25.4%。主要开设的专业实验课程如下：

表 3-1 应用统计学专业开设的主要实验

实验名称	主要内容	对象	学时或周数
数学实验	运用 Matlab 数学软件构建数学模型	一年级	48
统计学实验	运用 Spss 统计软件操作描述性统计、参数估计、假设检验、回归模型	二年级	24
SAS 及常用统计软件	SAS 等常用统计软件使用方法和操作	二年级	72
计量经济学实验	运用 Eviews 计量经济学软件实现建立计量经济学模型及检验	三年级	72
统计案例分析实验	利用 R 等常用统计软件处理分析统计案例	三年级	72
应用回归分析实验	利用统计软件实现一元和多元回归问题的建模操作和分析	三年级	24

应用多元统计实验	多元统计的理论方法及操作	三年级	24
统计综合模拟实验	利用前面三年专业知识的学习进行 综合模拟实验	四年级	72

2. 实验教学大纲、实习（实训）教学大纲修订情况

通过长期实验教学的积累，本专业制定了统一的实验资料模板，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，要求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，课程结束后要求教师把实验教学资料刻盘归档保存。目前课程实验教学大纲、实验手册等教学文件及学生实验报告等文档资料齐全。目前的修订主要是利用在线课程平台，尝试网上教学、评价、考核等。

3. 专业实验室建设与开放利用情况

应用统计学专业配备了专业计算机实验室。该实验室始建于 2007 年，使用面积约 120 平米，60 座。该实验室可同时部署 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，可开设统计学各类课程实验。

应用统计系 2018 级、2019 级，2020 级和 2021 级学生在浦东校区学习，使用浦东校区的实验楼 605 作为数学与统计实验室，使用面积均为 200 平米，120 座。实验室配备了 SAS、R、Python 等各种统计软件，供学生进行统计实践学习。

4. 校外实习基地建设 with 利用情况

已在东方财富网、简博市场调查公司、上海浦东商管委信息中心、上海市闵行区统计局、上海市松江区统计局、上海市浦东新区统计局、上海市浦东第二调查所等企业建立实习基地。并根据企业用人的要求，不定期向企业输送学生进行实习，通过这种方式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。

5. 学年度学生毕业论文情况（选题、指导、答辩、论文质量等）

毕业设计（论文）是培养大学生的创新能力、实践能力和创新精神的重要实践环节，同时也是实现培养目标和检验教学质量的关键环节。

（1）论文选题

为了使学生能有较大的选择空间，首先在教师中进行广泛征题，所拟题目具

有较强的专业性、学术性，难易程度适中，充分保证了学生一人一题。同时要求指导教师以统计方法应用性选题为主，增加统计方法的实证能力。

（2）毕业论文指导

有计划、有组织的管理是提高本科毕业论文教学质量的前提。按照学院本科毕业论文工作的制度，组织成立本科毕业论文工作指导组，制定实施方案，积极开展指导教师和学生的毕业论文思想动员和教育work，制定论文指导教师工作细则，主要内容为：指导教师的职责和作用，对指导教师的要求，指导工作计划、安排与进程，指导记录等。在写作过程中，对于选题、开题、撰写指导整个过程，严格按照文件要求进行监督和管理。本着让学生多动手、多实践的原则注重过程管理。通过以上一系列的措施，论文写作过程及论文本身的规范性也有明显改善，基本杜绝了论文严重抄袭行为，论文“查重查抄”合格率达 100%。2021 届毕业生 111 人，平均每位教师指导学生 7 人，指导教师做到认真填写指导记录，并检查落实到位。

（3）论文修改及评定

对于论文评阅，要求教师按照论文的学术水平、论文使用的研究方法、论文规范性、论文结果等进行全面、认真地审阅和评分。由专业论文工作指导小组最后确定评出优秀论文。2021 届应用统计学专业毕业本科生 111 人，共完成 111 篇毕业论文，其中来源于学生的实习实践占比 90%以上，论文成绩优秀 6 人，占 5%；良好 25 人，占 23%；无不及格者。

（三）教学改革

1. 开展教学研究和教学改革情况

2020-2021 学年，专任教师都参与教学研究与改革，承担校级教育教改研究课题 1 项，承担校级金课建设项目 2 项，分别是回归分析和数据可视化。

2021 年，应用多元统计分析课程获得了上海市重点混合课程，截止 2021 年 9 月，应用统计系课程建设如下表 3-5 所示。我们将在这些课程建设的基础上，也认真做好其他课程的建设。

表 3-5 应用统计学专业课程建设情况

序号	课程名称	课程说明	序号	课程名称	课程说明
1	统计学导论	国家一流在线课程	5	应用时间序列分析	市级重点课程
2	应用回归分析	中国大学 MOOC 上线课程	6	应用回归分析	校级金课
3	抽样调查	市级混合课程	7	数据可视化	校级金课
4	应用多元统计分析	市级混合课程			

2. 改革教学方法

坚持每月两次教学方法交流，从人才培养方案、课程建设、实践教学、教材建设、新生研讨课、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，研究如何提高学生分析和解决问题的能力，促进教学质量的提高。目前，本专业 100% 的课程使用多媒体教学技术，尤其是将利用上海市优质在线课程录播的视频发布在“好大学在线”及“超星泛雅”等平台上，供学生观看并在线完成作业及测试，以此及时了解和把握学生的学习情况。此外，本专业教师研究的“组队实验项目与成果展示”相结合的实验教学方法和实验考核模式，要求学生以小组的形式完成实验项目，提交实验报告，并制作 PPT 进行成果展示，该模式已经在大部分实验课程中得到了应用，且取得良好的教学效果。

3. 其它教学资源及利用

努力丰富专业教学资源，通过大数据分析微专业子项目资助的方式鼓励老师将专业课程资料录制教学视频，目前有十门课程得到资助，课程视频已经录制完毕，教材、案例正在修改完善。2020 年，统计学在线课程荣获国家级一流在线课程，目前也在积极建设维护。

四、专业教学质量监控与保障

（一）教学质量体系建设

应用统计学专业本学年严格执行学校的各项教学质量保障机制，包括教学工作委员会制度、教学环节管理规章制度、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，并在教学计划和开课计划制定、课程变动等的

审批程序，考试管理，毕业论文（设计）管理以及学籍管理、成绩管理、毕业资格审定等各方面均依照我校教学质量保障体系校、院、系（专业）三级体系进行实施和管理。在学校教学规章制度的基础上，按照学院制定的《统计与数学学院教学管理文件汇编》，使教学管理工作进一步规范化、制度化。在日常教学工作中，依照学院制定的《统计与数学学院教学工作规范》、《统计与数学学院系（部）工作规范》等多项常规教学规范进行教学，严格执行《统计与数学学院教学质量保障体系》等针对教学质量监控规章制度，确保教学的正常运转。

除了学校的制度和学院的制度，应用统计专业也尝试制定本专业的制度并执行。比如，我们制定指导学生参加各项比赛的制度、课程负责制具体执行的制度、教材具体选用的制度等等。这些制度后面我们将具体落实，并在具体执行的基础上修改完善。

我们根据上年度的专业评估专家的意见，依据本专业的国家标准和应用统计学的建设思路、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，调研国内外高校的统计学类有关专业，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，调查了解学生的职业规划和将来深造的方向，对标即将到来的专业认证，修改制定本专业的 2020 级人才培养方案，完善和更新专业课程的教学内容。

本学年应用统计专业全体教师认真完成各项教学工作任务，严格遵守学校学院的教学规章制度，积极申报教改课题和课程建设项目，规范教学大纲等系列教学材料。定期开展教研活动，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，交流教学情况以及导师工作经验，维护更新本专业的期刊和图书资料等。

应用统计专业每年发布应用统计专业质量报告，对照专业评估的各项指标总结本专业教育教学各项情况。

（二）教学质量监控运行

应用统计专业本学年授课情况，由学校和学院两级教学督导进行教学督导。教学督导对本专业老师进行听课，听课范围覆盖全部专业课的课堂理论教学和实验教学，教学督导对教师授课情况进行评价和反馈指导，提出改进建议，定期对课堂教学情况进行总结和评价。同时学院领导和专业主任也进行听课，每学期记

录听课情况，包括授课内容、形式、效果和评价等，其中专业主任对专业老师每学期听课次数达到 4 次以上，并通过组织教研活动共同研讨和改进授课质量。

应用统计学专业在就业工作方面整体表现良好，获得学生和用人单位的较高评价。根据毕业生问卷调查以及用人单位的走访，对本专业学生的满意度普遍较高，用人单位对本专业毕业生需求逐年增加，培养规格和质量也逐步提升。

（三）教学质量评估与反馈

本学年应用统计学专业充分重视教学督导、教师、学生对教学方面的评价及建议。每学期组织期中教学检查听取督导、教师和学生各方反馈意见。从反馈情况看，专业各任课教师教学资料准备齐全、备课充分；精神饱满；教学目的明确、内容充实、知识点能做到承前启后；理论课基本上能做到启发式教学、案例教学；实验课目的明确、实验内容充实、注重启发式引导。授课认真，课堂纪律良好，学生对教学情况总体评价优秀，各课程授课计划得到严格执行。实行导师制的激励计划教学团队，均明确了导生名单和联系方式，并与导生联络沟通，确定答疑时间，建立了网络交流平台，与学生保持常态化交流和辅导。

依托学校和学院，应用统计学专业通过完善的教学管理规章制度与比较完整的教学质量检查、分析、反馈与改进机制的教学管理运行，加强“监控——评价——反馈——提升”闭环质量保障体系建设，建立专业教学质量“诊断——反馈——整改”的长效运行机制等，有效保障应用统计学专业人才培养方案的实施。

五、专业教学质量与效果

（一）学风建设情况及效果

1. 学生遵守校纪校规

应用统计学专业一直把学风工作放在首位，长抓不懈。多数学生遵守校纪校规、认真学习，严格出勤率，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 94%。

2. 早（晚）自学风气及其他学习情况

多数学生坚持早上晨读，晚上自习。

为了不断培养学生的实践能力和创新能力，学院高度重视校园文化建设，开展丰富多彩的课外科技文化活动。应用统计学专业开设以来，多次邀请校外专家

和本专业高职称教师开设学术讲座，营造积极向上良好学风和校园文化氛围。除专业学习之外，学生还积极参与教师的科研纵横向项目，与教师合作撰写论文，同学参与数据收集，参与人文讲坛，参与专业讲座，参加企业的技术论坛等学习活动。参加这些专业学习之外的学习项目的学生人均超过一次。

（二）学生学习成绩

1. 学生思想道德素养

学生思想道德素质良好，在努力学好本专业知识的同时，应用统计学专业学生热心参与公益事业，每年都有学生参加献血公益活动，各年级参加各种志愿者行动的学生人数平均为 30 名，约占各年级专业在校生的 15%。

2. 成绩分布

2017 级应用统计学专业各门课程的考试成绩平均来说优秀率 16%，及格率平均达到 96%。根据对 2018-2021 年三个学年开设的概率论、数理统计、统计学导论、抽样调查、应用多元统计分析、应用时间序列分析、计量经济学、常用统计软件等主干课程的试卷抽查分析，试卷成绩大体呈正态分布，各门课程的平均绩点 2.9，学生成绩均值为 79。

3. 学生的创新与实践能力

2020-2021 学年应用统计学专业学生参加各类赛事 5 项。其中，全国大学生市场调查与分析大赛上海市级三等奖 2 项；全国大学生数学建模竞赛上海市级二等奖 2 项，三等奖 1 项；第七届泰迪杯数据挖掘挑战赛全国三等奖 1 项；MathorCup 高校数学建模挑战赛全国二等奖 1 项，三等奖 1 项，成功参赛奖 3 项。美国大学生数学建模竞赛全国二等奖 1 项，三等奖 6 项。

4. 当年毕业生就业率

在 2021 届毕业生中学生毕业率 92.5%，学位授予率 92.5%。就业率 97%。在 111 名毕业生中，14%的同学考取研究生或出国留学。从已就业的工作去向来看，2021 届毕业生入职信息咨询行业，达到 10%，包括上海数置数据科技有限公司、上海二十冶建设有限公司、上海润希管理咨询有限公司、中国石化销售股份有限公司山东日照石油分公司等；其次有 12%的同学进入金融行业，包括中国工商银行、兰州银行、宁波银行、招商银行、中信建投等金融机构；4 人考取公务员，达到 4%。2021 届就业的毕业生中，虽然分布在不同行业中，但大部分均从

事与专业相关的数据分析岗位。

六、特色发展与案例

应用统计学专业经过数年发展，人才培养目标不断完善，教学团队不断发展壮大，学科建设优势不断显现，专业特色初具亮点，主要体现在如下：

(1) 注重知识交叉融合，优化应用统计学专业人才培养方案

依据教育部教学指导委员会颁布的专业人才培养国家质量标准和专业认证要求，修订专业人才培养方案。新增设了 Python 商务大数据挖掘、统计机器学习等课程，着力培养学生数据获取、数据处理、统计计算、统计建模及数据信息可视化表达等能力；结合学校应用型财经人才培养特色，开设经济、商务、会计和金融等相关课程，培养学生面向商务领域问题的分析能力。目前应用统计学专业人才培养效果良好，得到同行专家和用人单位的普遍认可。

(2) 深化教学改革，打造应用统计学专业“金课”群

以《统计学》国家一流在线课程建设为支撑，重塑教育教学形态、创新教学方法，推动教学模式改革。集中骨干教师力量，优先培育专业核心课程，打造出一批市级精品课程、优质在线课程和重点课程。近年来荣获省部级教学成果特等奖、一、二等奖各 1 项，上海市精品课程 2 门，市级优质在线课程 3 门，市重点课程 7 门，市级示范性全英语课程 1 门，同时荣获教育部产学研合作协同育人项目 2 项，上海高校混合式教学示范案例 1 个。

(3) 积极引导学生参加大数据竞赛，注重学生数据分析能力培养

MathorCup 高校数学建模挑战赛（大数据竞赛，以下简称“竞赛”）是由中国优选法统筹法与经济数学研究会主办的面向全日制普通高等院校在校学生的学科竞赛活动。

竞赛题目大都来源于企业实际问题，并每年举办“数学建模在企业中的应用研讨会”，邀请阿里巴巴、MathWorks、滴滴出行等资深算法专家作报告，分享数学在实际问题中的应用。

我们在竞赛前积极宣传，鼓励学生报名组队。最终组织了 5 支队伍。拿到题目后，我们成立了竞赛辅导群，应用统计学专业所有教师均入群指导学生完成竞赛题目。我们组织了多场腾讯会议，师生一起研究竞赛题目。最终，我们获得了

一个全国二等奖，一个全国三等奖，三个成功参赛奖。

得到全国二等奖的那一组辅导教师是吴佳老师。吴老师日常教学课程大都与数据分析有关。在她的积极组织下，学生通过参赛，提高了学生运用理论知识解决社会实际问题的能力，在扩大学生科研视野同时，培养其创造精神及合作意识。

七、问题与对策

（一）专业发展问题解决情况

2019 年应用统计学专业被列为市级一流专业建设点，2020 年应用统计学专业被列为国家一流专业建设点。应用统计学专业的专业建设得到各级部门的大力支持，既是压力，也是动力。我们要一如既往地建好应用统计学专业。目前，我校应用统计学专业也存在以下问题：

1. 国家一流专业建设点如何建设

我校国家一流专业建设点数量少，第一次建设，建设难度大。如何利用已有的资源的优势，在学校的支持下，大力建设好应用统计学专业，使之完全符合国家一流专业点的要求，对于统数学院领导和老师来讲是一个难题。

2. 专业认证

学校要求为了做好国家一流专业建设点的建设，各国家一流专业点必须完成专业认证。而目前理科的专业认证全国还没有开展，有关认证标准还没有制定出来。目前已经开展的专业认证主要是 MBA，工程、师范和部分文科专业的专业认证。

3. 专业教学如何跟进时代发展

虽然我们已经在专业建设中取得一些成绩，特别是 2020 年还获得了国家一流专业建设点。但应用统计学专业在课程设置如何跟上社会需求，教师亲自参与教材编写，高水平教材选用，以及现在面临的课堂教学改革（网络化教学，混合教学，在线教学）等方面仍有相当大的可提升空间。

（二）发展对策

1. 学习一流专业的评价标准，整合学校和学院各方面资源，在一流专业建设中提高专业水平

全体应用统计学专业的教师要集中学习一流专业的评价标准，严格按照标准

去建设应用统计学专业。

首先，我们要充分整合利用好统数学院各方面的资源，给本专业配备最好的师资和最好的教学设施。

其次，充分利用学校给予应用统计学专业的支持和政策，既要做好一流专业建设点建设基金的使用，同时继续引进应用统计学专业迫切需要的高层次的常任轨教师。同时也积极引进教学工作出色的拥有博士学位的教师。

最后，我们要通过充分调研社会需求，不断修改和调整培养方案及时反馈社会需求，努力提高应用统计学专业教学水平。

2. 扎实做好专业认证准备工作

在接下来的一流专业建设期，我们要做好专业认证准备工作。准备工作主要是要做好专业认证报告书的写作和必修课程的达成度分析。同时还要让各方面专家帮助寻找我们专业建设中存在的一些问题，以便于我们及时解决这些问题。

3. 通过课程建设促进专业教学

促进专业教学的一个重要途径就是做好课程建设。目前统计学课程是国家一流在线课程，我们还有 3 门课程是上海市重点课程，校级金课 2 门。我们积极鼓励各位教师申报各级课程，积极建设课程。课程建设过程中，要充分利用网络资源，努力学习各大网站上面的课程呈现方式和教学方式。目前，B 站上面的课程呈现方式和教学方式是值得各位教师重点学习的。