



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 : 统计与数学学院

专业 : 应用统计学

专业负责人 : 刘伟

联系电话 : 18021097906

学院负责人签字 : _____

学院盖章 : _____

2023 年 10 月 18 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. 学校简介以及本专业发展沿革

0.1 学校简介

上海立信会计金融学院是一所会计、金融特色鲜明的公办全日制普通高等学校，由原上海立信会计学院和原上海金融学院于 2016 年 6 月合并组建而成。学校坚持立德树人根本任务，培养具有“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，不断彰显“诚信为本、学验并重”的办学特色。共有 15 个二级学院，39 个本科专业，2 个中外合作办学专业。拥有 2 个国家级特色专业，1 个国家级人才培养模式创新实验区（会计学），9 个国家级一流本科专业建设点，10 个上海市级一流本科专业建设点，3 个上海市级专业综合改革试点本科专业，13 个上海市属高校应用型本科试点专业。学校是中国产学研合作促进会常务理事单位、中国校企协同产学研创新联盟常务理事单位，首批上海课程思政教育教学改革“整体试点校”，课程思政教学研究中心获评上海市课程思政教学研究示范中心。金融学专业虚拟教研室入选教育部虚拟教研室建设试点名单。2018 年，学校通过教育部本科教学工作审核评估，入选首批“上海高等学校一流本科建设引领计划”。2019 年，入选首批“上海高等学校一流研究生建设引领计划”。

0.2 专业发展沿革

2005 年上海市教委批准上海立信会计学院增设统计学本科专业。本专业自建立以来，在专业建设、人才培养、科学研究、服务社会方面取得了较好成绩。2013 年，依据上海立信会计学院应用型财经类大学办学特色，统计学专业调整为应用统计学专业。2016 年，上海立信会计学院与上海金融学院合并成上海立信会计金融学院。为了做大做强应用统计学专业，本专业学生规模不断扩大，2016 级由原来的一个班级增加到两个班级，2017 级开设三个班级，2018 级及以后保持四个班级的规模。2019 年应用统计学专业获批市级一流专业建设点，2020 年应用统计学专业获批国家一流专业建设点。

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。

至少包含以下 3 个方面内容：

- (1) 列出本专业的培养目标。
- (2) 简述培养目标的主要制定依据及论证过程, 如: 与学校定位的关系、与社会经济发展的关系。
- (3) 简述培养目标如何体现符合学校实际的前瞻性和引领性。

1.1.1 人才培养目标

应用统计学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。

1.1.2 人才培养目标制定依据及论证过程

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。

本专业人才培养目标, 依据以下四个方面制定:

- (1) 专业教学质量及认证标准。专业人才培养目标的制定严格遵循《普通

高等学校本科专业类教学质量国家标准》等文件的指导。

(2) 与社会经济发展的关系。基于面向国家大数据战略以及顺应数据时代的发展需要,应用统计学专业培养目标体现培养高素质应用型和复合型统计人才的社会需求。同时在上海“五个中心”建设及长三角区域一体化发展背景下,本专业及时调研行业岗位需求,使得应用型人才培养目标更有针对性,人才的输出符合市场需求的最新变化。

(3) 与学校定位的关系。坚持以学校的办学理念为出发点,紧紧围绕立德树人根本任务,坚持“以学生发展为中心”,切实贯彻和落实我校建成“国际知名、国内有重要影响、特色鲜明的高水平应用型财经大学”的办学定位、“诚信、实用、开放”的办学理念和“诚信为本,学验并重”的办学特色。同时,以学校“十四五”规划为指引,围绕学校重点建设任务,积极参与上海高水平地方应用型高校建设项目,不断提升专业办学质量和办学水平。本专业培养目标充分体现学校办学定位的要求。

(4) 通过对用人单位及往届毕业生的调查,了解毕业生最新的知识和能力需求,培养目标及时跟进和体现这些需求。

为了制定好应用统计学专业的培养目标,我们首先学习贯彻普通高等学校本科专业类教学质量国家标准,把国家质量标准作为培养目标的基础依据。在此基础上,充分了解国家和上海市对专业的社会需求以及上海立信会计金融学院的办学定位和办学特色,培养目标充分体现这些社会需求及学校的定位和办学特色。最后,通过多项调查了解社会需求,培养目标及时跟进和体现这些需求。

1.1.3 培养目标的前瞻性、引领性

鉴于学校以经济管理类专业为主和培养高水平应用型人才的定位,应用统计学专业以培养具有“商务大数据分析能力”的高水平应用型和复合型统计人才作为人才培养特色。**专业特色需要进一步凝练发展方向。**

为了突显专业人才培养特色,应用统计学专业注重相关的管理和商务等领域的基础知识的教学,同时强调数据收集、数据挖掘、数据整理、数据建模和数据分析的能力培养以及不同学科知识的结合,注重学生的主流统计软件的应用能力和编程能力。在教学内容设置和学生能力培养方面充分体现了前瞻性。

该培养目标体现了立信会计金融学院的高水平应用型的办学定位、应用统计

学专业的发展趋势，同时也符合上海社会经济发展的要求，具有引领性。

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。

至少包含以下 2 个方面内容：

（1）描述当前执行的培养目标的合理性评价制度，包括基于的数据、数据来源以及收集的周期、主要评价人及身份。

（2）描述培养目标的修订制度，包括修订周期、修订程序、参与人员以及主要执行人。

1.2.1 描述当前执行的培养目标的合理性评价制度

培养目标合理性评价采用校内和校外需求相结合的评价方式，校内主要来自在校学生（大四毕业生）、教师、校院教学指导委员会；校外评价主要来自毕业生、用人单位和行业专家等的反馈。大四学生的评价，通过问卷的形式进行了解。校院教学指导委员会的评价主要来自每年度人才培养方案在修改论证阶段的反馈意见；校外评价主要是通过问卷。支撑材料中的数据充分说明制定培养目标的全面性、综合性和严肃性。

（1）教学指导委员会评价：培养目标与学校定位、专业人才培养定位符合度的评价

校院两级教学指导委员会结合学校总体定位、办学理念和特色以及办学条件等，评价专业人才培养目标与学校定位及专业人才培养定位的符合度，明确相应的支撑条件以确保培养目标的达成。

（2）在校生评价：培养目标合理性及其与职业发展的关系评价

学院每学期都对大四毕业生在校生进行问卷调查，了解学生对其执行的培养目标及人才培养实施过程中各个环节的有关意见和建议，以及学生对当前培养目标与其就业能力及职业发展的契合度。学院将学生意见和建议整理后及时反馈给学院教学指导分委员会及相关教师督促改进，并作为培养目标修订、课程管理改进等的依据。

（3）教师评价：培养目标合理性

学院定期召开教师座谈会，参加人员包括：分管教学副院长、分管学生工作副书记、专业负责人、任课教师代表、辅导员等，了解教师对培养目标合理性及

人才培养各个环节的意见和建议，作为培养目标的修订依据。

（4）往届毕业生评价：培养目标与毕业生职业发展吻合度的评价

通过对往届毕业生进行问卷跟踪调查以及组织返校校友座谈会，及时了解毕业生对工作岗位的适应状况，了解毕业生知识结构、能力及素质的培养状况对工作岗位要求的满足程度，了解培养目标的达成度，征求本专业毕业生对专业人才培养定位、培养目标、课程设置、学生管理、能力及素质培养等方面的意见和建议，评价毕业生职业发展情况及与本专业培养目标的吻合程度。

（5）用人单位评价：用人单位对人才需求与培养目标吻合度的评价。通过对用人单位进行调查，了解社会单位对应用统计学专业毕业生的具体知识和能力的需求，适时修改培养方案的培养目标及开设相应的课程。

1.2.2 描述培养目标的修订制度

（1）修订周期：每年一次对培养方案进行修订。每隔 4 年进行一次大的调整。

（2）修订程序：首先对往年的培养目标进行合理性评价；其次向专家（包括高校专家学者和实务界专家）征求意见，了解市场需求和行业发展方向；参阅麦可思的就业状况报告初步提出修改方案；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。

（3）培养目标修订工作组：

组长： 院长

副组长： 分管教学副院长

成员： 专业负责人、专业骨干教师

（4）主要执行人：学院分管教学副院长，专业负责人，专业主任。

当前培养目标修订制度的具体实施过程如图 1-1 所示。

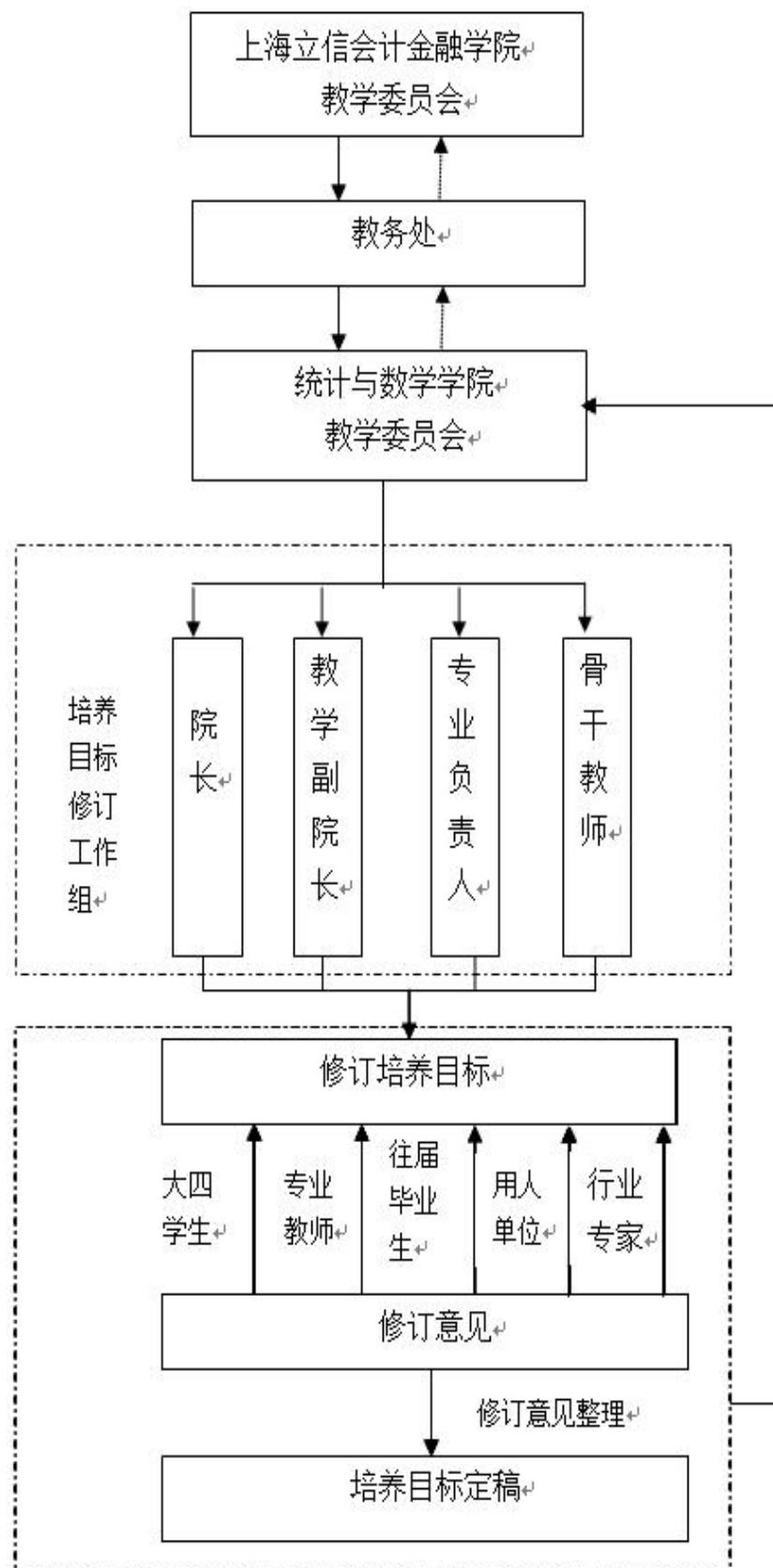


图 1-1：培养目标修订实施过程

- 索引 1-1: 《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》
- 索引 1-2: 上海立信会计金融学院“十三五”发展规划（2016-2020）
- 索引 1-3: 上海立信会计金融学院“十四五”发展规划（2021-2025）
- 索引 1-4: 上海立信会计金融学院二级学院“十三五”发展规划（2016-2020）
- 索引 1-5: 统计与数学学院“十四五”发展规划（2021-2025）
- 索引 1-6: 2022 级应用统计学专业人才培养方案及教学计划表
- 索引 1-7: 培养目标、毕业要求、课程及就业方面校友调查问卷
- 索引 1-8: 用人单位调查问卷
- 索引 1-9: 上海立信会计金融学院应届毕业生培养质量评价报告（2017 届）
- 索引 1-10: 专家对培养方案的审核意见（7 位专家的意见）
- 索引 1-11: 【通知】关于集中完善 2023 级人才培养方案的通知暨召开 2023 年人才培养方案专家论证会的预通知
- 索引 1-12: 【通知】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 1-13: 对应届毕业生的调查
- 索引 1-14: 近三年教研活动记录（涉及培养方案修改这方面的内容）

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。

至少包含以下 2 个方面内容：

（下面列举的是通用标准中所列的 9 项基本要求，仅供参考，每个专业以实际设定的毕业要求为准。）

（1）以条目形式明确列出本专业的毕业要求，阐述其内涵，并明确其中各项与上述 9 项通用要求之间的关系。

（2）用矩阵图的方式说明毕业要求如何支撑培养目标的实现。

2.1.1 应用统计学专业毕业要求

根据 2020 级应用统计学专业人才培养方案，毕业生应达到以下 9 项毕业要求，具体包括思想政治素质、诚信品质、身心健康、通专知识、数据和信息素养、创新意识、实践能力、国际视野和学习发展等方面，体现对毕业生素质、知识和能力的综合要求。

本专业毕业要求：

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具有诚信品质，遵守信用规则；
- ②具有高尚的职业操守和服务社会的奉献精神，行为规范良好。

毕业要求 R3【身心健康】：

- ①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具有人文底蕴和一定艺术审美能力。

毕业要求 R4【通专知识】：

- ①掌握数学与应用统计学领域的基本理论和基本知识；

- ②掌握现代统计学的基本分析方法与分析技术；
- ③掌握中外相关文献检索、资料查询的基本方法；
- ④熟悉商务等领域的学科背景基础知识和基础理论。

毕业要求 R5【数据和信息素养】：

- ①掌握各类数据和信息的收集、整理、显示和分析的基本理论、基本知识和基本能力；
- ②具备深厚的数据和信息素养。

毕业要求 R6【创新意识】：

- ①具有逻辑思维能力、批判精神和反思意识；
- ②通过创新思维和方法，形成个人判断、见解或对策。

毕业要求 R7【实践能力】：

- ①具有良好的语言、文字沟通表达能力；
- ②具备运用数量分析方法和现代技术手段进行数据采集、数据建模及模型的估计与检验方面的综合应用能力；
- ③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；
- ④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商业等行业实际问题的实践能力；

毕业要求 R8【国际视野】：

- ①熟练掌握一门外语，具备较强的外语听、说、读、写、译的能力；
- ②能够适应国际商业环境需要，熟悉国际通用的准则、规则；
- ③了解国际商业环境中的文化、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具备初步的科学研究、创业创新和实际工作能力，具备一定的自学能力；
- ②具有现代统计思维、大数据思维和统计学理论素养，热爱统计事业，具备个人统计职业能力发展的潜力。

这 9 个毕业要求体现了对毕业生素质、知识和能力的综合要求，内容全面且各部分之间也相互嵌套。下面表格是各项毕业要求与素质、知识和能力之间的关系图。

表 2-1: 毕业要求与素质、知识和能力关系图

	素质	知识	能力
毕业要求 R1	思想政治素质、世界观等		
毕业要求 R2	诚信品质、奉献精神		
毕业要求 R3	身体、心里素质、人文素质		
毕业要求 R4		数学、应用统计学知识、经济学（商务）等知识	文献检索能力
毕业要求 R5	数据素养	数据和信息知识	数据收集和处理能力
毕业要求 R6	创新意识		逻辑思维能力
毕业要求 R7			沟通能力、数据分析能力、编程能力 解决实际问题的实践能力
毕业要求 R8		外语知识	国际交流能力
毕业要求 R9	大数据思维		自学能力

2.1.2 培养目标及毕业要求支撑培养目标关系的矩阵图

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。

表 2-2: 毕业要求对人才培养目标的支撑关系矩阵图

	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 级应用统计学专业培养方案及教学计划表

索引 2-2: 培养目标、毕业要求、课程及就业方面校友调查问卷

3. 课程体系

3. 1<目标达成> 提供以下 4 个方面内容：

- (1) 提供完整的专业教学计划。并在支撑材料中提供所有课程的课程大纲。
 - (2) 提供学生毕业的学分要求。以汇总方式列出必修课总学分。
 - (3) 用矩阵形式提供课程支撑毕业要求各项的对应关系，在该矩阵中用特殊符号表示对于每项毕业要求指标点达成关联度最高的 2-4 门课程。
 - (4) 对每一门核心课程进行教学目标达成度分析，各自形成单独的报告。
- 核心课程包括专业基础课、专业课，其中国家级和省级一流本科专业建设点数量在 8-10 门之间，其他专业在 5-8 门之间。

3. 1. 1 本专业教学计划

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。应用统计学专业的培养目标是以促进学生全面发展和适应社会发展需求为基本定位，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统计人才。

根据本专业的培养目标确定了毕业要求，由此构建了应用型专业人才培养为导向的课程体系。邀请行业或企业专家共同参与人才培养方案制定和课程体系的设计，以统计分析行业人才需求为导向，融合经济、金融和数据挖掘知识，强化理论教学与实践应用教学的相互交叉，着眼于学生的创新能力、实践能力和职业道德素养的培养。我们需要强化课程特色，重点提及和详细阐述应用统计课程的特点，同时更新课程体系，以包含现代统计学和大数据技术。

本专业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。一年级以通识课程和专业基础课为主，二年级以专业培养为主，主要开设专业基础课、专业选修和跨学科选修课，以及各种专业和创新实践类课程。三年级以专业核心课程为主，包括各种学科前沿讲座和专业实践类课程。四年级主要是毕业设计(论文)及毕业实践环节。

表 3-1: 2022 级应用统计学专业本科指导性教学计划表

课程模块	序号	课程编码	课程名称	总学分	总学时	学时分配		课程性质	开设学期(长/短)	开课单位	备注
						理论学时	实践学时				

(一) 长学段教学 1.1 长学段—通识课模块												
通识课模块	长学段必修	1	2109802 10	马克思主义 基本原理	2	32	32		必修	1长	马克思	考试 1
		2	2100402 10	思想道德修养与法律基础	2	32	32		必修	2长	马克思	考试 2
		3	2100602 10	中国近现代史纲要	2	32	32		必修	2长	马克思	考试 2
		4	2100304 10	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32		必修	3长	马克思	考试 3
		5	2109302 10	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32		必修	4长	马克思	考试 4
		6	210590Q 10 ~ 210050Q 10	形势与政策	2	64		64	必修	1长-8长	马克思	每学期8学时
		7	2100101 10	诚信教育	1	16	8	8	必修	1长	马克思	见实施方案
		8	1800103 10	大学英语(一)	3	48	18	30	必修	1长	外语	考试 1
		9	1800203 10	大学英语(二)	3	48	18	30	必修	2长	外语	考试 2
		10	1800302 10	大学英语(三)	2	32	14	18	必修	3长	外语	考试 3
		11	1800402 10	大学英语(四)	2	32	14	18	必修	4长	外语	考试 4
		12	1737002 10	数据库应用基础 B	2	32	12	20	必修	1长	信管	考试 1
		13	1732802 10	Python 程序设计基础	2	32	12	20	必修	2长	信管	考试 2
		14	2200101 10	体育(一)	1	32		32	必修	1长	体育	
		15	2200201 10	体育(二)	1	32		32	必修	2长	体育	
		16	2200301 10	体育(三)	1	32		32	必修	3长	体育	
		17	2200401	体育(四)	1	32		32	必	4长	体育	

		10						修								
	18	1428303 10	经济学	3	48	45	3	必修	3长	经贸	考试 3					
	19	1100103 10	会计学	3	48	44	4	必修	1长	会计	考试 1					
	20	1300302 10	创业基础	2	32	22	10	必修	5长	工商						
	21	134660H 10 134670H 10	职业规划与 就业指导	1	16	16		必修	3长+6 长	工商	见实施 方案					
	22	3102201 10 3102301 10	心理健康	2	32	32		必修	1长+6 长	学生 处	见实施 方案					
	23	3100102 10	军事理论	2	32	32		必修	1长	学生 处	见实施 方案					
学分要求 Credit Requirement				44	800	447	353									
课程 模块		序号	课程 编 码	课程名称	总 学 分	总学 时	学时分配		课 程 性 质	开 设 学 期 (长 / 短)	开课 单位					
通 识 课 模 块	长 学 段 限 选	24	数据与信息素养课程		2	32	16	16	限 选	2长-8 长	信 管 等	见实施 方案				
		25	2400102 10	应用文写作	2	32	24	8	限 选	2长	人 文	见实施 方案				
		26	体育限选		1	16		16	限 选	2长-5 长	体 育	见实施 方案				
		27	艺术审美类课程		2	32	16	16	限 选	2长-3 长	人 文	见实施 方案				
	长 学 段 自 由 选 修	28	社会科学类课程		6	96	90	6	自 由 选 修	2长-8 长	—					
		29	科学技术类课程						自 由 选 修	2长-8 长	—					
		30	创新创业类课程						自 由 选	2长-8 长	—					

								修			
	31	国际视野类课程						自由选修	2长-8长	—	
	学分应选要求			13	208	146	62				
	通识课模块学分小计			57	1040	593	415				
(一) 长学段教学 1.2 长学段—专业课模块											
专业课模块 长学段/专业必修	1	1607806 10	数学分析(I)	6	96	92	4	必修	1长	统数	考试 1
	2	1607906 10	数学分析 (II)	6	96	92	4	必修	2长	统数	考试 2
	3	1603203 10	概率论	3	48	40	8	必修	3长	统数	考试 3
	4	1603604 10	高等代数 (一)	4	64	60	4	必修	1长	统数	考试 1
	5	1603704 10	高等代数 (二)	4	64	60	4	必修	2长	统数	考试 2
	6	1607404 10	数理统计	4	64	56	8	必修	4长	统数	考试 4
	7	1610103 10	统计学导论	3	48	38	10	必修	3长	统数	考试 3
	8	1602703 10	抽样调查	3	48	32	16	必修	4长	统数	考试 4
	9	1611304 10	应用回归分析	4	64	50	14	必修	5长	统数	考试 5
	10	1611204 10	应用多元统计分析	4	64	50	14	必修	6长	统数	考试 6
	11	1611504 10	应用时间序列分析	4	64	48	16	必修	5长	统数	考试 5
	12	1623803 10	统计计算 (Python)	3	48	36	12	必修	6长	统数	考试 6
	13	1627003 13	统计机器学习(全英语)	3	48	36	12	必修	7长	统数	考试 7
学分要求				51	816	690	126				

课程模块	序号	课程编码	课程名称	总学分	总学时	学时分配		课程性质	开设学期(长/短)	开课单位	备注
						理论学时	实践学时				
专业基础	1	1601002 20	运筹学	2	32	32		自由选修	3长	统数	

课 模 块	2	1626602 20	碳金融	2	32	28	4	自由选修	3长	统数	
	3	1603103 20	非参数统计	3	48	36	12	自由选修	6长	统数	
	4	1600902 20	市场调查与分析	2	32	32		自由选修	5长	统数	
	5	1607002 20	试验设计	2	32	32		自由选修	5长	统数	
	6	1606502 23	商务统计(全英语)	2	32	32		自由选修	4长	统数	
	7	1610402 20	统计预测和决策	2	32	32		自由选修	6长	统数	
	8	1605702 20	金融统计分析	2	32	32		自由选修	6长	统数	
	9	1612302 20	质量控制	2	32	32		自由选修	5长	统数	
	10	1903802 20	保险精算	2	32	32		自由选修	7长	保险	预修利息理论
	11	1611902 20	应用随机过程	2	32	32		自由选修	4长	统数	
	12	1604202 20	国民经济核算	2	32	32		自由选修	4长	统数	
	13	1623202 20	贝叶斯统计	2	32	32		自由选修	5长	统数	
	14	1626902 20	数据采集与网络爬虫	2	32	24	8	自由选修	3长	统数	
	15	1400402 20	计量经济学	2	32	32		自由选修	5长	经贸	
	16	1602302 20	SAS统计分析	2	32	0	32	自由选修	4长	统数	
	17	1608302 20	数学模型	2	32	32		自由选修	3长	统数	
	18	1607303 20	数理金融学	3	48	42	6	自由选修	6长	统数	
	19	1610902 20	现代优化理论	2	32	32		自由选修	5长	统数	
	20	1628902 20	分位回归	2	32	26	6	自由选修	5长	统数	
	21	1625003	离散数	3	48	48		自由选	5长	统数	

		20	学基础					修				
	22	1606402 20	六西格 玛管理	2	32	28	6	自由 选修	6 长	统数		
	23	1628102 20	对策论	2	32	32		自由 选修	7 长	统数		
	24	1628802 20	文本挖 掘	2	32	26	6	自由 选修	8 长	统数		
	25	1628502 20	因果推 断原理	2	32	32		自由 选修	8 长	统数		
	26	1628703 20	高等数 学精讲	3	48	48		自由选 修	6 长	统数		
	学分应选要求			10	160	160						
长 学 段 /跨 学 科	1	跨学科跨专业选修 课						自由选 修	4 长 -8 长			
	学分应选要求			4	64	48	16					
专业课模块学分小计				65	1040	898	142					
课程 模块	序号	课程编 码	课程名称	总 学 分	总 学 时	学时分配		课程 性 质	开 设 学 期 (长 / 短)	开 课 单 位	备注	
						理 论 学 时	实 践 学 时					
(一) 长学段教学 1.3 长学段—专业与创新实践												
实践课 模块	长 学 段 /必 修	1	1737101 14	大学信息技术	1	16		16	必修	1 长	信管	自主 学习， 见实 施方 案
		2	2109901 14	马克思主义基 本原理实践	1	16	4	12	必修	1 长	马克思	见实 施方 案
		3	1601102 14	统计应用软件	4	64		64	必修	4 长	统数	
		4	1627103 14	Python 商务数 据挖掘	3	48		48	必修	5 长	统数	
		5	1610602 14	统计综合模拟 实验	3	48		48	必修	7 长	统数	
		6	1625504 14	毕业实习	2	8 周			必修	7 短-8 长	统数	第 7 学 期 开 始，第

											8 学期 结束			
	7	1626306 14	毕业论文(设 计)	6	12 周			必修	7 短-8 长	统数	第 7 学 期 开 始, 第 8 学期 结束			
	8	3101802 14	劳动教育与实 践	2	32		32	必修	1 长-8 长	学生 处	见 实 施 方 案			
	学分要求			22	224	4	220							
长 学 段 限 选	1	1628201 10	应用统计学专 业引导	1	每 周			限选	1 长+2 长	统数	见 学 院 实 施 方 案			
	2	1626502 14	创新创业实践	2	8 周			限选	3 长-8 长	统数	见 实 施 方 案, 根 据 取 得 成 果 在 1-8 学 期 认 定			
	学分要求			3	0	0	0							
实践课(长学段)学分要求				24	176	4	172							
长学段学分 s				15 0	228 8	162 7	661							
课程 模块	序号	课程 编 码	课程名称	总 学 分	学时分配		课程 性质	开 设 学 期 (长 / 短)	开 课 单 位	备注				
					理论 学 时	实践 学时								
(二) 短学段教学 2.1 短学段—综合素质实践														
实践 模块	短 学 段 必 修	1	31006021 4	军事训练	2	2 周		必修	1 短	学生 处	见 实 施 方 案			
		2	21097011 4	思想道德与法治 实践	1	16	4	12	必修	2 短	马克 思			

		3	21010011 4	中国近现代史纲要实践	1	16	4	12	必修	2 短	马克思	见实施方案
		4	21008011 4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	1	16	4	12	必修	3 短	马克思	见实施方案
		学分要求			5	48	12	36		2		

(二) 短学段教学 | 2.2 短学段—专业与创新实践

实践课模块	短学段<限选>自由选修	1	1607101 2E	数据可视化	1	16		16	限选	3 短	统数	科教融合实训课程
		2	1609401 2E	统计论文写作	1	16		16	限选	6 短	统数	科教融合实训课程
		3	1630901 2B	属性数据分析	1	16		16	限选	6 短	统数	学科和行业前沿
		4	1627301 2E	统计学简史	1	16		16	限选	4 短	统数	科教融合实训课程
		5	1627201 2D	市场调查实务讲座	1	16		16	限选	4 短	统数	产教融合实务课程
		6	1609701 2D	统计实务案例讲座	1	16		16	限选	5 短	统数	产教融合实务课程
		7	1610301 2B	统计学学科前沿系列讲座	1	16		16	限选	6 短	统数	学科和行业前沿
		8	1609901 2C	统计文献选读	1	16		16	限选	4 短	统数	国际化课程
		9	1630801 2B	统计学精讲	1	16		16	限选	6 短	统数	学科和行业前沿

		10	1628301 2F	应用数学系列 讲座	1	16		16	限选	3 短	统数	校内 实 验 实 训 课 程
		11	1627501 2C	国(境)外学习 和实践	2	2 周			自由 选修	3 短-7 短	统数	国际 化 课 程
	学分要求			5	80		80					
	实践课(短学段)学分要求			10	128	12	116					
	实践课模块小计			34	304	16	288					
	专业学分要求合计			16 0	241 6	163 9	777					

3.1.2 学分要求

本专业实行学分制教学管理制度，即以学分作为计算学生学习量的单位，以学年为周期设置课程，以年级为单位管理学生。

根据 2022 年新修订的培养方案，应用统计学专业实行 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+2”两阶段学期学段制教学，即 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。

必修课部分 125 学分，占 78.1%，选修课部分 35 学分，占 21.9%。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 14 学分（本专业选修 10 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。

应用统计专业课程体系与毕业学分要求见表 3-2。

表 3-2：应用统计专业课程体系毕业学分要求

课程体系	学分要求		
	必修	选修	合计
通识类与公共基础课	思想政治类	12	57
	军事体育类	6	
	外语类	10	
	计算机类	4	

	经济类	6		
	个人发展类	6		
	素养类		13	
专业基础课	数学类	20		33
	专业类	13		
专业核心课	统计理论课程	18		32
	软件应用			
	经济与金融应用		10	
	数学类			
	跨学科		4	
实践课程	思想政治军事类	9		38
	软件应用类	11		
	毕业实践	10		
	专业实践类		8	
合计		125	35	160

表 3-3：主要课程与毕业要求达成的关系矩阵

课程模块	课程 (类)	毕业要求								
		思想政治	诚信品质	身心健康	通专知识	信息素养	创新意识	实践能力	国际视野	学习发展
通识课	思想政治教育课	√ 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、军事训练	√ H	√ H	√ H						
	诚信教育和职业发展课	√ H	√ H							√
	财经素养课		√		√		√ H	√		
	通识选修课（含阅读与写作课、艺术审美课）			√		√ H	√ H	√	√ H	
学科专	数学分析				√			√		√
	高等代数				√			√		√

课程模块	课程(类)	毕业要求								
		思想政治	诚信品质	身心健康	通专知识	信息素养	创新意识	实践能力	国际视野	学习发展
业课	概率论				√			√		√
	数理统计				√H			√		√
	统计学导论				√			√		√
	抽样调查				√			√H		√
	应用回归分析				√H			√		√
	应用多元统计分析				√H			√		√
	应用时间序列分析				√H			√		√
	统计计算(Python)				√			√		√H
	统计机器学习				√		√H	√		√
	数据采集与网络爬虫				√			√		√H
实践课	统计应用软件				√			√H		√
	Python 商务数据挖掘				√			√H		√H
	统计综合模拟实验				√			√H		√

注：矩阵中标“H”的是对于每项毕业要求指标点达成关联度最高的2-4门课程。

3.1.3 达成度分析

为检验课程目标达成情况，我们从表3-3所列主要课程中选取了十门专业核心课程，以2019级(个别课程为2020级)应用统计专业学生的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：概率论、数理统计、统计学导论、抽样调查、应用回归分析、应用时间序列分析、应用多元统计分析、统计机器学习、统计应用软件、Python商务数据挖掘。

课程达成度分析的详细情况可见支撑材料3-2。评测过程均采用分数评价法和问卷调查法相结合的方式。以分数评价法为主，以调查评价法作为侧面补充。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，对照各课程教学目标，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。调查评价法主要反映学生对课程目标的主观感受，以此来评价教学目标的达成情况。实施过程是将各教学目标的分

解并体现在问卷的各项问题中,根据学生的回答进行量化打分,再进行加权汇总,由此得到最终的达成度结果。

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,实践类课程一般较高,可以达到 80 分以上。理论性较强、难度较大的核心课程一般偏低。这些反映出学生对基础知识的掌握方面整体是合格的;同时应用能力较好。理论深度则有所欠缺,自主学习新知识和分析问题的能力也需要进一步加强。

3.2〈课程设置〉通识教育与专业教育相结合,实践教学比例 $\geq 25\%$ 。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。

至少包含以下 4 个方面内容:

- (1) 介绍通识教育的开展情况及实际成效。
- (2) 解析课程体系中的课程模块组成情况及学分分布情况。
- (3) 实践教学学分占比情况,并介绍计算过程。
- (4) 列举专业核心课程的主讲教师,说明主讲教师的教学能力。

3.2.1 课程结构学时分配

本专业课程设置分为通识课、专业课和实践课三个模块。其中通识课模块 57 学分、专业课模块 65 学分、实践课模块 38 学分。通识课、专业课和部分实践模块课程安排在长学段进行。综合素质实践和专业与创新实践模块主要安排在短学段进行。学生每学期修读学分原则上不得超过 33 学分。

在通识教育课程方面,提供了全校通识课程列表供学生选修,提倡学生在全校范围内的通识课程中自由选择、鼓励学生多元发展。在专业课方面,为本专业学生开设了 26 门专业选修课,这些课程反映了统计学科的各个分支或相关领域,学生可根据自身的兴趣爱好和学习情况自由选择。跨学科选修课部分,学生可选修其他学院开设的有关课程,以促进对相关学科领域的了解,扩大学生知识面。

本专业第一学年以通识课程和专业基础课为主,从第二学期开始开设通识类选修课。短学段则以思政类综合素质实践课程为主。学生在第 2 学期末可以申请转专业,符合条件的其他专业学生可以申请转入本专业学习,或从本专业转出至其他专业。第二学年以专业培养为主,主要开设专业基础课、专业选修和跨学科选修课,以及各种专业和创新实践类课程。第三学年以专业核心课程为主,并包

括各种学科前沿讲座和专业实践类课程。第四学年以生产实习和毕业设计(论文)为主。毕业设计(论文)答辩合格准予毕业。

本专业各类课程组成及学时分配见表 3-4。应用统计专业通识课程和专业课程的先修关系分别如图 3-1 和图 3-2 所示。

表 3-4: 本专业各类课程组成及学时分配

课程类别	课程名称	学分	学时	学时分配		学分要求	
				理论	实践		
思政类	马克思主义基本原理	2	32	32		必修 12 学分	
	思想道德修养与法律基础	2	32	32			
	中国近现代史纲要	2	32	32			
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32			
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	32			
	形势与政策	2	64		64		
军事体育类	军事理论	2	32	32		必修 6 学分	
	体育(一)	1	32		32		
	体育(二)	1	32		32		
	体育(三)	1	32		32		
	体育(四)	1	32		32		
通识类与公共基础课	大学英语(一)	3	48	18	30	必修 10 学分	
	大学英语(二)	3	48	18	30		
	大学英语(三)	2	32	12	18		
	大学英语(四)	2	32	12	18		
计算机类	数据库应用基础 B	2	32	12	20	必修 4 学分	
	Python 程序设计基础	2	32	12	20		
经济类	经济学	3	48	45	3	必修 6 学分	
	会计学	3	48	44	4		
个人发展类	创业基础	2	32	22	10	必修 6 学分	
	心理健康	2	32	32			
	诚信教育	1	16	8	8		
	职业规划与就业指导	1	16	16			
素养类	数据与信息素养课程	2	32	16	16	选修 13 学分	
	应用文写作	2	32	24	8		
	体育限选	1	16		16		
	艺术审美类课程	2	32	16	16		
	社会科学类课程	6	96	90	6		
	科学技术类课程						
	创新创业类课程						
	国际视野类课程						

课程类别	课程名称	学分	学时	学时分配		学分要求	
				理论	实践		
专业基础课	数学分析(I)	6	96	92	4	必修 20 学分	
	数学分析(II)	6	96	92	4		
	高等代数(一)	4	64	60	4		
	高等代数(二)	4	64	60	4		
	概率论	3	48	40	8	必修 13 学分	
	数理统计	4	64	56	8		
	统计学导论	3	48	38	10		
	抽样调查	3	48	32	16		
专业核心课	统计理论课程	应用回归分析	4	64	50	14	必修 18 学分
		应用多元统计分析	4	64	50	14	
		应用时间序列分析	4	64	48	16	
		统计计算(Python)	3	48	36	12	
		统计机器学习(全英语)	3	48	36	12	
		非参数统计	3	48	36	12	
		试验设计	2	32	32		
		统计预测和决策	2	32	32		
		应用随机过程	2	32	32		
		分位回归	2	32	26	6	
	软件应用	因果推断原理	2	32	32		选修 10 学分
		贝叶斯统计		32	32		
		SAS统计分析	2	32		32	
	经济金融应用	文本挖掘	2	32	26	6	
		数据采集与网络爬虫	2	32	24	8	
		商务统计(全英语)	2	32	32		
	数学类	市场调查与分析	2	32	32		
		金融统计分析	2	32	32		
		质量控制	2	32	32		
		国民经济核算	2	32	32		
		保险精算	2	32	32		
		计量经济学	2	32	32		
		碳金融	2	32	28	4	
		六西格玛管理	2	32	26	6	
		数理金融学	3	48	42	6	

课程类别	课程名称	学分	学时	学时分配		学分要求
				理论	实践	
跨学科	跨学科跨专业选修	4	64	48	16	选修4学分
思想政治军事类	马克思主义基本原理实践	1	16	4	12	必修9学分
	思想道德与法治实践	1	16	4	12	
	中国近现代史纲要实践	1	16	4	12	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	2	16	4	12	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践	1	16	4	12	
	能力素质拓展课	1	16	0	16	
	军事训练	2	2周			
软件应用类	大学信息技术	1	16		16	必修11学分
	统计应用软件	4	32		32	
	Python 商务数据挖掘	3	48		48	
	统计综合模拟实验	3	32		32	
毕业实践	毕业实习	2	8周			必修10学分
	毕业论文(设计)	6	12周			
	劳动教育与实践	2	32		32	
	应用统计学专业引导	1	每周			选修3学分
	创新创业实践	2	8周			
专业实践类	数据可视化	1	16		16	选修5学分
	统计论文写作	1	16		16	
	属性数据分析	1	16		16	
	统计思维和统计技能案例	1	16		16	
	市场调查实务讲座	1	16		16	
	统计实务案例讲座	1	16		16	
	统计学学科前沿系列讲座	1	16		16	
	统计文献选读	1	16		16	
	统计学精讲	1	16		16	
	应用数学入门	1	16		16	
	专业实习	2	4周			
学分合计		160 学分必修+选修				

以下图 3-1 和图 3-2 分别给出应用统计专业通识类和专业类课程地图。

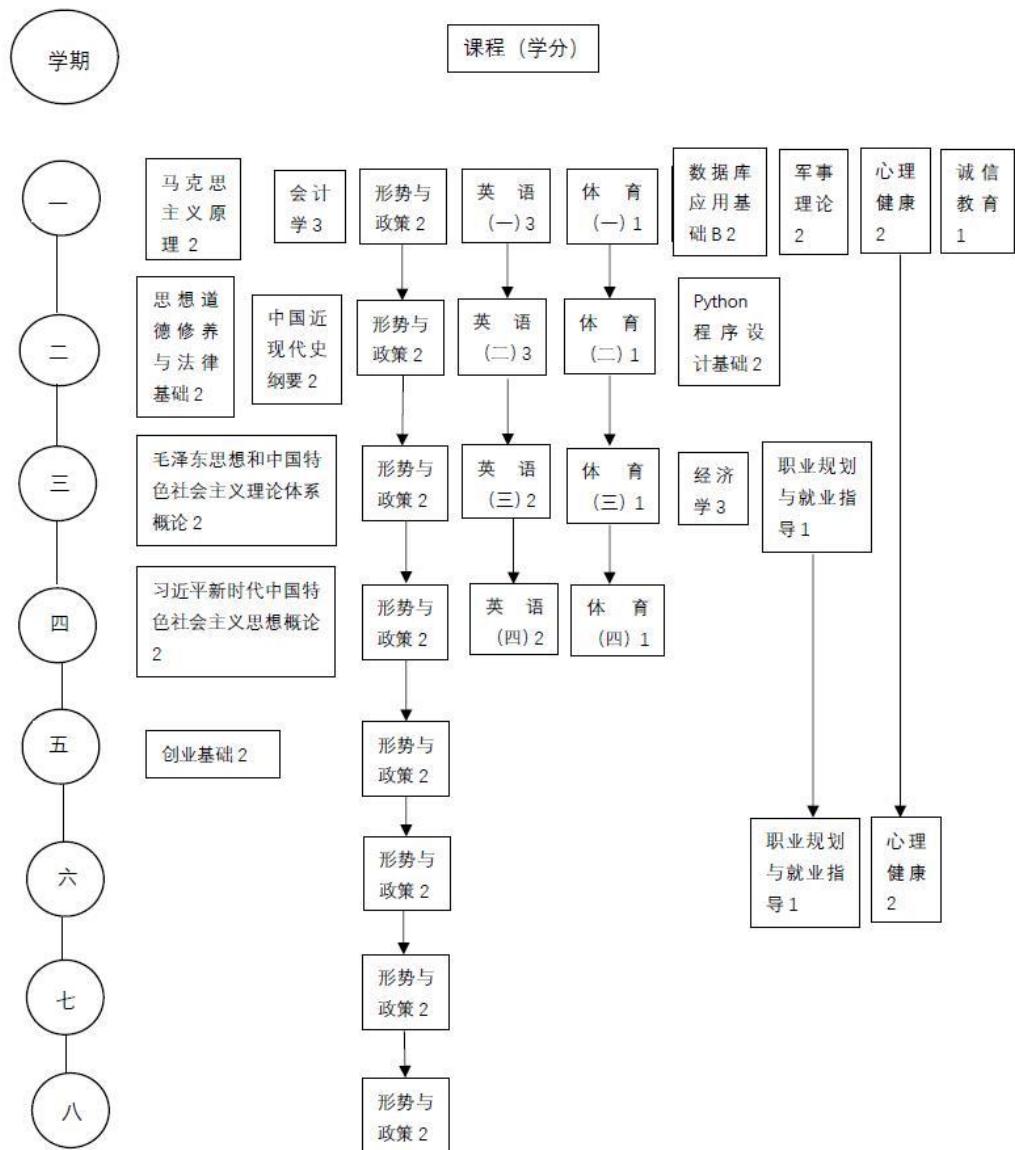


图 3-1：应用统计专业通识课程地图

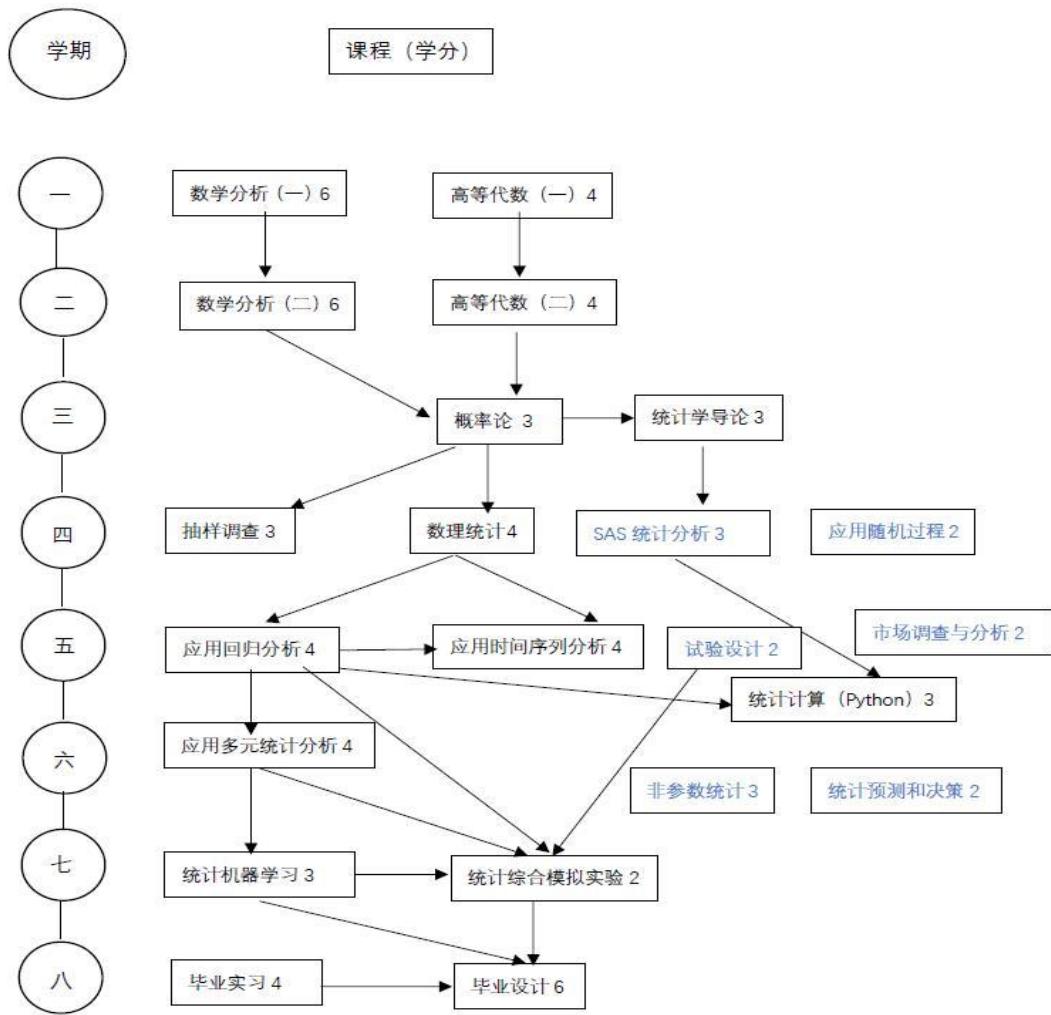


图 3-2: 应用统计学专业课程地图

图示说明：方框内中按课程名+学分方式列出主要课程，如“数学分析（I）6”表示课程名为数学分析（I），学分为 6 学分。箭头表示课程内容的前后逻辑关系，如数学分析（I）为数学分析（II）的先修课程，数学分析与高等代数为概率论的先修课程等。

3.2.2 通识类课程

通识类课程，旨在强化基础，提升综合素质。通识课模块通过基础性、综合性、广博性的知识和训练，为学生的专业发展奠定基础。通识课平台（59 学分，占总学分 36.9%）包括通识必修课和通识选修课 2 个模块。

(1) 通识必修课：包括马克思主义基本原理（2 学分）、思想道德修养与法律基础（2 学分）、中国近现代史纲要（2 学分）、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2 学分）、习近平新时代中国特色社会主义思想概论（2 学分）、形势与政策（2 学分）、诚信教育（1 学分）、大学英语（一）（二）（三）（四）（10 学

分)、数据库应用基础 B (2 学分)、Python 程序设计基础 (2 学分)、体育 (一) (二) (三) (四) (4 学分)、经济学 (3 学分)、会计学 (3 学分)、创业基础 (2 学分)、职业规划与就业指导 (1 学分)、心理健康 (2 学分)、军事理论 (2 学分)，共 46 学分。

(2) 通识选修课：包括数据与信息素养课程 (2 学分)、应用文写作 (2 学分)、体育 (1 学分)、艺术审美类课程 (2 学分)、社会科学类课程、科学技术类课程、创新创业类课程、国际视野类课程，后四类课程的学分是 6，共 13 学分。每门课程的学分一般为 1 学分或 2 学分。

通过通识类课程学习，学生可以在人文素养、价值取向、交流合作、创新意识以及竞争意识等方面得到必要的训练和提高，通过选修相关课程，参加社会实践活动、参加科研创新实践、模拟产品或市场调研活动、参加学校或社会力量(行业)组织的各种竞赛活动等等。通过这些平台和渠道，可以培养和锻炼学生的国际视野和跨文化交流、竞争与合作能力。未修满规定学分将不能按期毕业。

应用统计学专业要求培养学生具有较强的社会责任感和职业道德。通过开设《思想道德修养与法律基础》、《中国近现代史纲要》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》和《马克思主义基本原理》等通识教育类公共基础课来保障思想道德教育。为响应国家“大学生文化素质教育基地”建设，从课程建设、活动组织、环境文化等多维度强化素质教育理念，构建具有立信特色的通识教育体系，全面提升学校的文化品位，师生的文化素养和综合素质。通过专业导论、国内外知名专家、学者授课、文化论坛、名人讲座，进行社会责任感、统计职业道德的熏陶。此外，学校、学院成立大学生社团联合会，激发学生自主性。

通识类课程的教学效果，下面以 2020 级应用统计专业 (共计 194 名学生) 五门课程 (涉及财经、信息、语文写作等三个方面) 的考核情况为例，予以说明。

《数据库应用基础 B》课程于 2020-2021 学年第一学期开设了 4 个教学班，总评平均成绩为 88.2。其中，优秀 (90-99) 比例高达 54.8%，良好 (80-89) 比例为 31.8%，中等 (70-79) 比例为 9.2%，及格及以上比例高达 99%。达到毕业要求的标准。

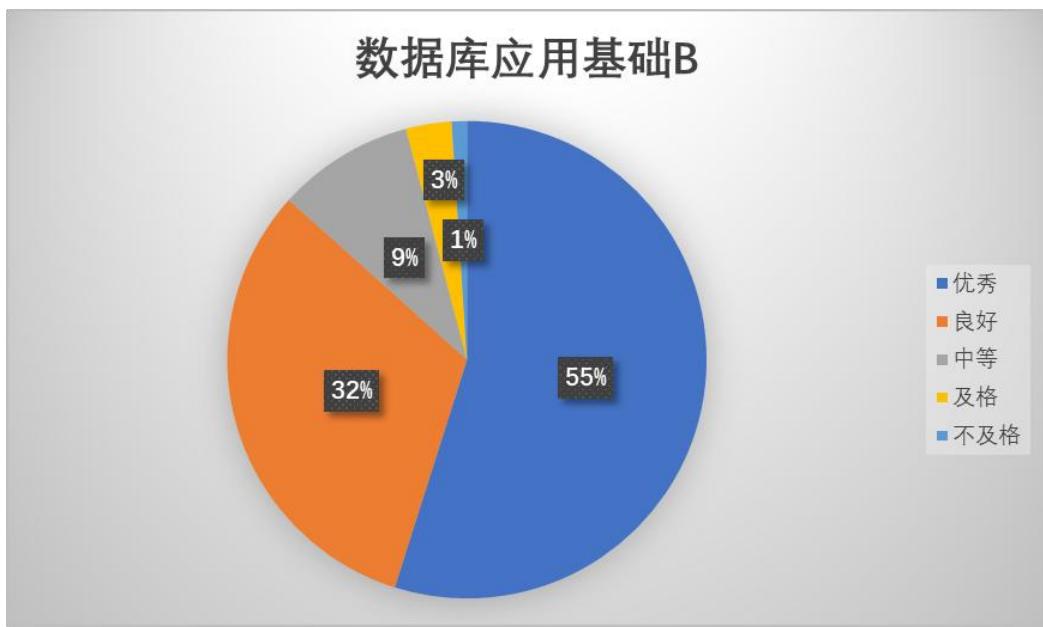


图 3-3: 《数据库应用基础 B》期末总评成绩分布

《经济学》课程于 2021-2022 学年第一学期开设了 2 个教学班, 总评平均成绩为 81.2。其中, 优秀 (90-99) 比例为 10.6%, 良好 (80-89) 比例为 50.5%, 中等 (70-79) 比例为 31.4%, 及格及以上比例高达 100%。达到毕业要求的标准。

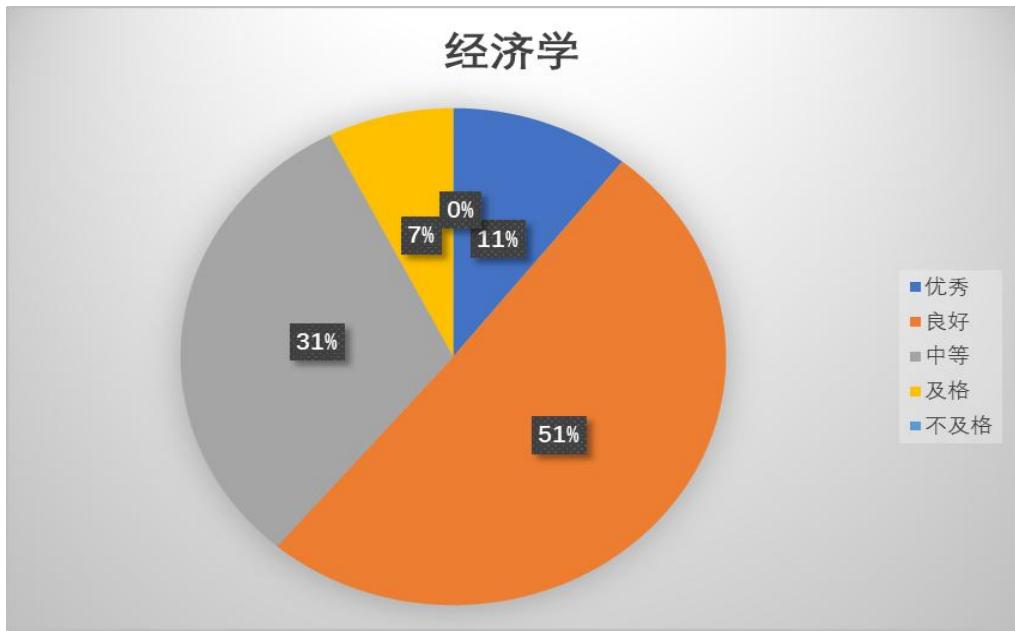


图 3-4: 《经济学》期末总评成绩分布

《会计学》课程于 2020-2021 学年第一学期开设了 2 个教学班, 总评平均成绩为 66。其中, 优秀 (90-99) 比例为 3.6%, 良好 (80-89) 比例为 16.9%, 中等 (70-79) 比例为 40%, 及格及以上比例为 86.2%。达到毕业要求的标准。

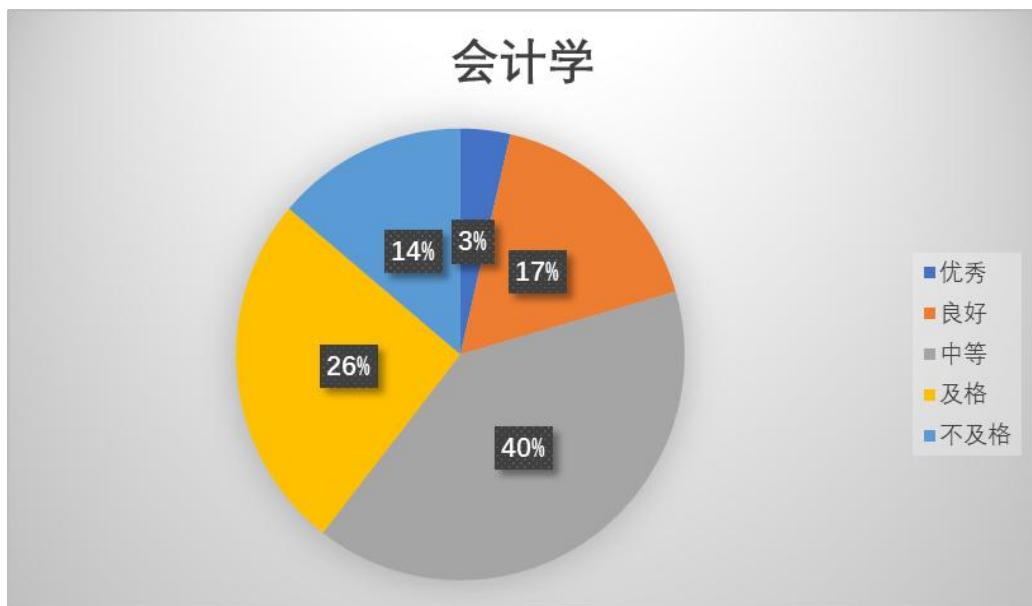


图 3-5:《会计学》期末总评成绩分布

《Python 程序设计基础》课程于 2020-2021 学年第二学期开设了 4 个教学班, 总评平均成绩为 77.6。其中, 优秀 (90-99) 比例为 12.4%, 良好 (80-89) 比例为 33.7%, 中等 (70-79) 比例为 36.8%, 及格及以上比例高达 99.5%。达到毕业要求的标准。

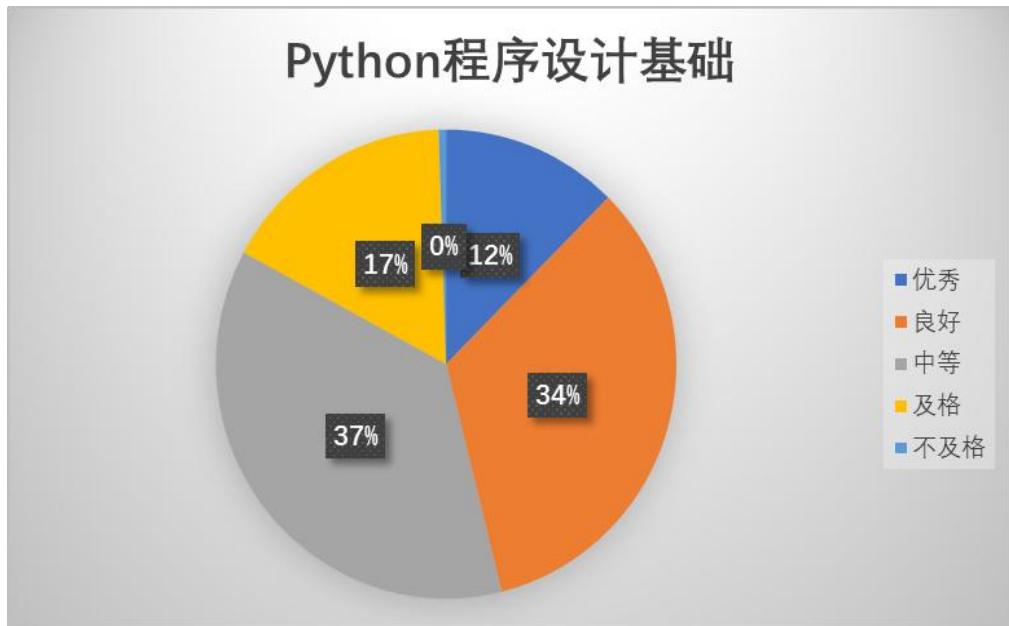


图 3-6:《Python 程序设计基础》期末总评成绩分布

《应用文写作》课程于 2020-2021 学年第二学期开设了 4 个教学班, 总评平均成绩为 81。其中, 优秀 (90-99) 比例为 3.6%, 良好 (80-89) 比例为 59.3%, 中等 (70-79) 比例为 33%, 及格及以上比例高达 100%。达到毕业要求的标准。

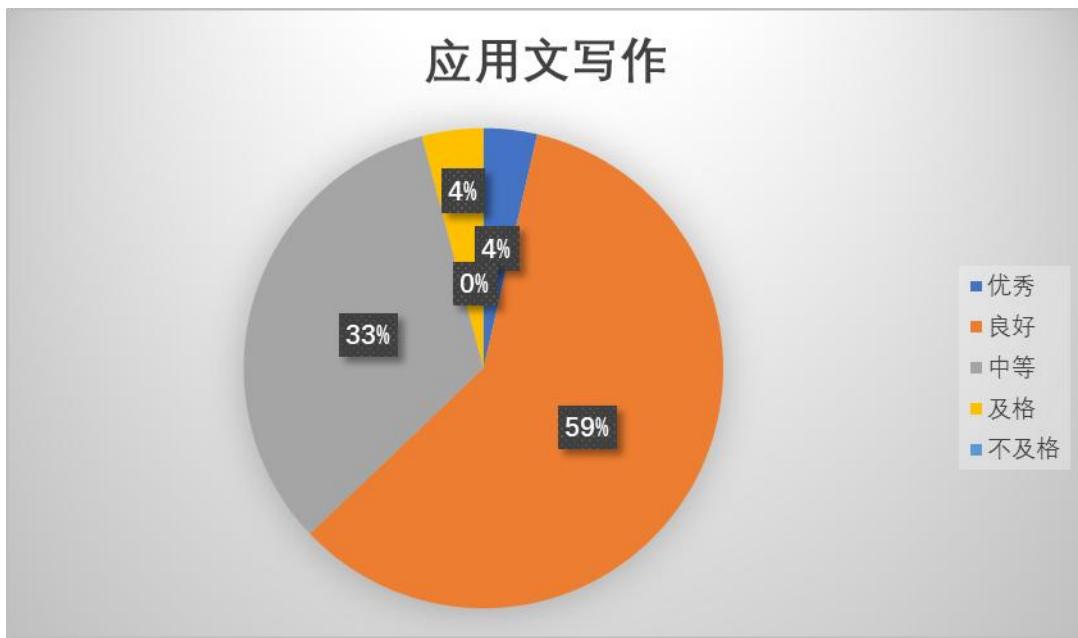


图 3-7: 《应用文写作》期末总评成绩分布

3.2.3 专业类课程

学科专业课程，旨在使学生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。本专业的专业课模块共 65 学分，占总学分的 40.6%，满足专业标准和专业补充标准对该类型课程的设置要求。专业课模块分为专业必修课和专业选修课两个部分。专业必修课程共 13 门，共计 51 学分；专业选修课程共 26 门，共计 57 学分，学生应选不少于 10 学分进行选修；另含有 4 学分的跨学科跨专业选修课。

本专业的专业必修课程设置能够体现统计学在本专业能力的培养，专业选修课程主要侧重于数据分析能力和软件应用能力的培养。旨在使学生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。专业必修课程与专业选修课程达到应用统计学专业标准要求的汇总分析见表 3-5。

表 3-5: 专业必修课、专业选修课程达到通用标准汇总分析表

通用 标准	2021 版培养计划						
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式	
专业 必修 课(计 53 学 分)	数学分析(I)	6	数学	<p>课程目标: 数学分析是数学专业和统计专业的必修课。通过本课程的学习，应该达到下列目标：掌握微积分的基本概念，基本理论和基本方法，特别是要了解极限的基本思想，定义，和描述极限的语言。了解微积分在工程，技术，经济等各门自然科学和社会科学中的应用及重要意义。通过本课程的学习，使学生的逻辑思维能力，分析和解决问题的能力得到训练和培养。</p> <p>主要教学内容: 本课程主要讲授一元函数微积分学的基本理论，教学内容包括一元函数的极限与连续、一元函数的微分、一元复合函数求导法、函数泰勒公式、极值问题。</p>	4、7、9	课堂考勤 7.5% 阶段测试 15% 课外作业 7.5% 期中测验 20% 期末考试 50%	
	数学分析(II)	6	数学	<p>课程目标: 数学分析是数学专业和应用统计学专业的必修课。通过本课程的学习，应该达到下列目标：</p> <p>1、通过本课程的学习，使学生理解数学分析中的基本概念，掌握数学分析中的基本方法，获得较熟练的演算技能和初步应用的能力。</p> <p>2、培养严格的逻辑思维能力与推理论证能力；具备熟练的运算能力与技巧；提高建立数学模型，并应用微积分这一工具解决实际应用问题的能力；了解微积分在工程，技术，经济等各门自然科学和社会科学中的应用及重要意义。</p> <p>3、从更高层次上理解中学数学中相关的内容，重点为大学数学的后继课程，如概率论、常微分方程、实变函数论等打下必要的基础。</p> <p>主要教学内容: 本课程主要讲授多元函数微积分学的基本理论，教学内容包括多元函数的极限与连续、多元函数的微分、多元复合函数求导法、方向导数与梯度、多元函数泰勒公式、多元极值问题、隐函数定理、拉格朗日乘数法、含参数积分、重积分、曲线积分、格林公式等内容。</p>	4、7、9	课堂考勤 7.5% 阶段测试 7.5% 课外作业 7.5% 课程论文 7.5% 期中测验 20% 期末考试 50%	

通用 标准	2021 版培养计划															
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式										
专业必修课 (计 53 学 分)	概率论	3	数学	<p>课程目标:</p> <p>概率论集理论和应用为一体，具有独特的思维方法，在现代技术、管理、科研领域有着极其广泛的应用，能够很好地发展学生的数学理论认知水平和提升学生的数学应用能力。通过教学，使学生掌握基本的随机现象概率分析方法，了解概率论在经济、金融和管理等领域中的应用。</p> <p>主要教学内容:</p> <p>概率论的教学内容包括：随机事件及其运算、一维和多维随机变量的分布、随机变量的数字特征和大数定律与中心极限定理。本课程内容在现代技术、管理、科研领域有着极其广泛的应用，能够很好地发展学生的数学理论认知水平和提升学生的数学应用能力。</p>	4、7、9	<table> <tr><td>课堂考勤</td><td>12%</td></tr> <tr><td>课程论文</td><td>8%</td></tr> <tr><td>课内作业</td><td>12%</td></tr> <tr><td>期中测验</td><td>8%</td></tr> <tr><td>期末考试</td><td>60%</td></tr> </table>	课堂考勤	12%	课程论文	8%	课内作业	12%	期中测验	8%	期末考试	60%
课堂考勤	12%															
课程论文	8%															
课内作业	12%															
期中测验	8%															
期末考试	60%															
高等代数(一)	4	数学	<p>课程目标:</p> <p>高等代数是本科数学与应用数学专业和应用统计学专业的一门重要基础课程，是运筹学、计量经济学、多元分析、抽象代数和微分方程等课程的先行课程，在科学技术和经济管理的各个学科中都有普遍的应用。本课程的目的是使学生通过本课程的学习，掌握高等代数的基本理论和方法，培养学生的逻辑思维和处理数学模型、分析问题和解决问题的能力，并为后继课程提供必要的数学基础。</p> <p>主要教学内容:</p> <p>本课程的教学内容包括多项式、行列式、线性方程组、矩阵、欧氏空间、线性变换和二次型。通过本课程的学习，可以掌握高等代数的基本理论和方法，培养学生的逻辑思维和处理数学模型、分析问题和解决问题的能力，并为后继课程提供必要的数学基础。</p>	4、7、9	<table> <tr><td>课堂考勤</td><td>5%</td></tr> <tr><td>阶段测试</td><td>20%</td></tr> <tr><td>课外作业</td><td>10%</td></tr> <tr><td>期中测验</td><td>15%</td></tr> <tr><td>期末考试</td><td>50%</td></tr> </table>	课堂考勤	5%	阶段测试	20%	课外作业	10%	期中测验	15%	期末考试	50%	
课堂考勤	5%															
阶段测试	20%															
课外作业	10%															
期中测验	15%															
期末考试	50%															

通用 标准	2021 版培养计划						
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式	
专业 必修 课 (计 53 学 分)	高等代数(二)	4	数学	<p>课程目标:</p> <p>高等代数是本科数学与应用数学专业的一门重要基础课程,是运筹学、计量经济学、多元分析、抽象代数和微分方程等课程的先行课程,在科学技术和经济管理的各个学科中都有普遍的应用。本课程的目的是使学生通过本课程的学习,掌握高等代数的基本理论和方法,培养学生的逻辑思维和处理数学模型、分析问题和解决问题的能力,并为后继课程提供必要的数学基础。</p> <p>主要教学内容:</p> <p>本课程的教学内容包括多项式、行列式、线性方程组、矩阵、欧氏空间、线性变换和二次型。通过本课程的学习,可以掌握高等代数的基本理论和方法,培养学生的逻辑思维和处理数学模型、分析问题和解决问题的能力,并为后继课程提供必要的数学基础。</p>	4、7、9	<p>课堂考勤 17.5%</p> <p>其他 5%</p> <p>课外作业 17.5%</p> <p>阶段测验 10%</p> <p>期末考试 50%</p>	
	数理统计	4	统计学	<p>课程目标:</p> <p>通过本课程的学习,使学生掌握数理统计的基本概念、基本思想和基本方法,了解大量实际问题的类型及与数理统计学的联系,具备使用常用的统计方法并结合利用先修课程中的数学、概率论知识来解决一些实际问题的能力,能正确进行计算和使用统计表,初步了解数理统计研究的新进展并建立统计思维方式和统计素养。为今后的学习和工作提供一种重要的工具和思维模式。</p> <p>主要教学内容:</p> <p>本课程主要讲授数理统计的基本概念、基本思想和基本方法。教学内容包括统计量及其分布、参数的点估计和区间估计、假设检验、方差分析等。通过本课程学习,使学生具备使用常用的统计方法解决一些实际问题的能力,能正确进行计算和使用统计表,初步了解数理统计研究的新进展并建立统计思维方式和统计素养。</p>	4、7、9	<p>课堂考勤 12%</p> <p>课堂论文 4%</p> <p>课外作业 12%</p> <p>期中测验 12%</p> <p>期末考试 60%</p>	

通用 标准	2021 版培养计划						
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式	
专业 必修 课 (计 53 学 分)	统计学导论	3	统计学	<p>课程目标: 本课程的目标在于培养学生具备统计思想、掌握描述统计学与推断统计学的理论与方法，培养学生使用SPSS软件进行统计分析的能力，运用统计方法与SPSS软件解决实际中的问题，为学生今后的学习与工作奠定好的基础。</p> <p>主要教学内容: 本课程重点讲授统计学的基本理论及基本方法。通过本课程的学习可以使学生了解有关数据的搜集、整理、计算、分析的过程及初步掌握常用的数据处理技术与方法。本课程着重培养学生对不同数据的处理和分析能力；了解统计学在国民经济管理、企业经营和决策中所起的重要作用；关注统计学在各个领域的运用和发展前景。</p>	4、7、9	课堂考勤 8% 课堂表现 6% 课外作业 10% 期中测验 16% 期末考试 60%	
	抽样调查	3	统计学	<p>课程目标: 抽样调查在国际上已有很长的发展历史，它是政府部门、社会团体、企业单位了解情况和搜集信息的最主要方式。在信息化的今天，抽样技术在我国必将有更广泛的推广和应用。本课程的教学目的是使学生掌握抽样调查的基本技能，能独立地从事简单问题的抽样调查方案设计，对各种抽样调查方法中统计量的构造、方差的估计以及置信区间的设置要深入掌握，为学生进一步学习、研究打下良好的基础。</p> <p>主要教学内容: 本课程讲授抽样调查的相关概念，抽样调查方法的分类以及各种抽样方法的定义、如何抽样、样本量如何确定、估计量如何构造以及估计量的性质等。在教学内容方面着重基本抽样知识、基本抽样理论和基本抽样方法的讲解；在培养实践能力方面着重抽样方案的写作及具体抽样调查的实践。</p>	4、7、9	课堂考勤 15% 答疑 5% 课外作业 15% 期中测验 15% 期末考试 50%	

通用 标准	2021 版培养计划						
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式	
专业 必修 课 (计 53 学 分)	应用回归分析	4	统计学	<p>课程目标: 应用回归分析课程的学习，旨在使学生掌握回归参数的估计方法、回归诊断、变量选择、应用方法等方面的统计思想和数学原理，并学会应用这些方法进行实际数据的分析，使学生具备应用本课程知识和不同学科的专业知识相结合，对现实生活中的具体问题给出分析和推断的能力。</p> <p>主要教学内容: 本课程主要介绍经典回归分析领域的基本理论和实用方法。课程内容包括线性回归模型、回归参数的估计与检验、回归诊断、变量选择、非线性回归、定性变量回归分析等，使学生掌握回归分析方面的统计思想和数学原理，并学会应用这些方法进行实际数据的分析，并具备应用本课程知识和不同学科的专业知识相结合，对现实中的具体问题给出分析。</p>	4、7、9	课堂考勤 10% 课程论文 15% 课外作业 10% 期中测验 15% 期末考试 50%	
	应用多元统计分析	4	统计学	<p>课程目标: 多元统计分析课程的学习，旨在使学生了解各种常用的多元统计分析方法的统计思想和数学原理，学会应用这些方法进行数据分析，并结合上机实践等培养环节，使学生具备应用本课程知识和不同学科的专业知识相结合，对现实生活中的具体问题给出分析和推断的能力。</p> <p>主要教学内容: 本课程主要介绍多变量统计数据分析的理论和方法，课程内容包括：多元正态分布及统计推断、判别分析、聚类分析、主成分分析、因子分析等。旨在使学生了解各种常用的多元统计分析方法的统计思想和数学原理，学会应用这些方法进行数据分析，并结合上机实践等培养环节，使学生具备应用本课程知识，对现实生活中的具体问题给出分析和推断的能力。</p>	4、7、9	课堂考勤 10% 课程论文 15% 课外作业 10% 期中测验 15% 期末考试 50%	

通用 标准	2021 版培养计划						
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式	
专业 必修 课 (计 53 学 分)	应用时间序列分析	4	统计学	<p>课程目标: 时间序列分析是应用统计学专业的一门专业基础课, 是统计学中的一个非常重要的分支。本课程的目的是使学生掌握时间序列分析的基本理论和方法, 侧重学生对分析方法的理解, 从而使学生初步掌握分析时间序列数据的基本思路和方法, 并能够用时间序列分析方法分析和解决、处理实际问题, 为后续学习打下方法论基础。</p> <p>主要教学内容: 该课程主要讲授用R软件实现时间序列分析的主要方法和思想, 是以概率论与数理统计为基础, 在理解时间序列分析的基本原理的前提下, 动手对时间序列数据进行分析和统计推断。时间序列分析在自然科学、管理科学和金融等领域应用十分广泛, 通过课程的学习培养学生统计软件的操作能力和对时间序列分析方法的实际应用。</p>	4、7、9	课堂考勤 10% 课程实验 10% 课外作业 10% 期中测验 20% 期末考试 50%	
	统计机器学习 (全英语)	3	统计学	<p>课程目标: 本课程的先修课程有概率论与数理统计、线性代数。通过本课程的学习, 培养统计专业学生的基本统计机器学习思想, 掌握基本的统计学习概念和原理, 能够掌握一些主要的机器学习方法, 使学生初步掌握利用R软件完成统计机器学习算法的实现, 具备运用统计机器学习方法解决实际问题的能力, 为今后进一步的学习和研究打下良好的基础。</p> <p>主要教学内容: 本课程主要讲授统计机器学习的基本思想、基本原理和基本算法。教学内容包括线性回归模型, 非参数回归模型、KNN 算法、支持向量机、决策树、随机森林等。通过本课程学习, 使学生具备使用常用回归模型或分类算法解决一些实际问题的能力, 强化培养学生的统计思维方式和统计素养。</p>	4、7、9	课堂考勤 15% 章节学习次数 10% 课堂音频视频学习 7% 课外作业 8% 课程论文 60%	

通用 标准	2021 版培养计划						
	课程名称	学 分	所属知识领域	课程目标与主要教学内容	对应支撑的 毕业要求	考核与成绩判定 方式	
专业必修课 (计 53 学 分)	统计计算 (Python)	3	统计学	<p>课程目标: 各行各业中数据收集越来越广泛，在海量数据中包含了许多以前无法触摸的现象和规律，对海量数据进行探索性分析，从中发现规律，已经成为统计学和信息科学的热门研究方法，通常称为机器学习、数据挖掘等。统计计算是现代统计的重要组成部分，统计计算就是统计方法和实际计算的结合。</p> <p>主要教学内容: 本课程本课程以Python语言为基础，讲述基本的统计计算方法，包括计算分布函数、分位数函数的一般方法，矩阵计算方法、最优化方法、随机数生成算法。讲述随机模拟方法，包括随机模拟的基本思想、改进精度的方法、重要应用。介绍由算法发展出来的统计方法，如Bootstrap、EM算法、MCMC方法等。使得学生初步掌握利用Python完成统计计算中算法的实现，把计算工具、统计方法、计算方法结合在一起解决数据分析问题。</p>	4、7、9	课堂考勤 30% 实验报告 30% 课堂演讲 20% 案例分析 20%	

3.2.4 实践类课程

实践类课程,着力创新创业精神和实践能力培养,使学生能在政府统计部门、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。实践与毕业设计(论文)类课程,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30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]/16-4)。实践类课程共计68学分,占总学分的42.5%;共计925学时,占总学时的38.3%。

(1) 专业与创新类实践(30学分),包括长学期的必修课与选修课、短学期的选修课,其中必修课包括:大学信息技术(1学分)、马克思主义基本原理实践(1学分)、统计应用软件(4学分)、Python商务数据挖掘(3学分)、统计综合模拟实验(3学分)、毕业实习(2学分)、毕业论文(设计)(6学分)、劳动教育与实践(2学分)、应用统计学专业引导(1学分)、创新创业实践(2学分)。毕业实习时间累计须达到8周,毕业论文(设计)撰写时间一般为12周。选修课包括:数据可视化(1学分)、统计论文写作(1学分)、属性数据分析(1学分)、统计思维和统计技能案例(1学分)、市场调查实务专题(1学分)、统计实务案例专题(1学分)、统计学学科前沿系列专题(1学分)、统计文献选读(1学分)、统计学精讲(1学分)、应用数学入门(1学分)、专业实习(2学分)、国(境)外学习和实践(2学分)。专业与创新类实践教学形式,由学院依据《上海立信会计金融学院本科生全程导师制实施方案》制定的本学院实施细则并执行。

(2) 综合素质类实践(8学分),由短学期的必修课构成,包括:军事训练(2学分)、思想道德与法治实践(1学分)、中国近现代史纲要实践(1学分)、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践(2学分)、习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践(1学分)、能力素质拓展课(1学分)。

短学段安排学院组织的实践和实训课程。每个短学段设置限定修读课程为1-3学分。第2-6学期的短学段,安排国(境)外专家参与学科专业前沿教学,引入企业、行业协会等领域专家参与的实务课程,以及产教融合实践课程(案例课程、实训课程等)、校外实践或校外专业实习等;第7学期短学段开始安排校外毕业实习。

3.2.5 核心课程主讲教师

本专业核心课程的教授由教学团队负责,核心课程教师大都毕业于国内知名大学,从教多年,教学经验丰富。核心课程的负责人队伍中,教授1人,副教授6人,高级职称占比87.5%。除负责人外,核心课程的主讲教师亦多具备丰富的教学经验,其教学能力均获得学校督导和学生的高度肯定,为确保教学质量提供了有力的师资保证。

表 3-6: 核心课程授课人员名单

序号	核心课程	负责人	职称	主讲成员
1	概率论	安玉娥	副教授	吴远、李嵘、郝瑞丽
2	数理统计	王艺红	教授	张颖、王珏钰、李嵘
3	统计学导论	王银凤	副教授	方茂中、胡凤霞、陈欣
4	抽样调查	方茂中	副教授	王银凤
5	应用多元统计分析	俞昊东	副教授	高瑞
6	应用回归分析	俞昊东	副教授	刘凯、唐一鸣
7	应用时间序列分析	高瑞	讲师	贾圣吉、乔磊
8	Python 商务数据挖掘	吴佳	讲师	张颖
9	统计应用软件	金立斌	讲师	胡凤霞

各核心课程的主讲教师在学校和学院各项教学政策和支持措施的激励下,组成课程团队,积极探索教学模式改革,不断推进课程建设,特别是线上课程和线上线下混合式课程建设,取得丰富成果。《统计学》目前为国家级一流在线课程;《应用回归分析》、《概率论》为市级一流本科课程;《抽样调查》、《应用多元统计分析》为市级重点课程;《Python 商务数据挖掘》为校级金课。此外,课程团队还通过承担教改项目、撰写教研论文教学案例等多种方式,在教学实践中不断提高教学质量。

表 3-7: 核心课程主讲教师教学成果

主讲教师	核心课程	教学成果
俞昊东	应用回归分析、应用多元统计分析	市级一流课程、市级重点课程
安玉娥	概率论	市级一流课程
方茂中	抽样调查;统计学导论	市级重点课程;市级优秀教学案例
王艺红	数理统计	市级教学创新大赛、校级金课
陈欣	统计学导论	市级青年教师讲课比赛优秀

		奖
吴佳	Python 商务数据挖掘	校级金课
王银风	抽样调查	教改论文
胡凤霞	统计学导论、统计应用软件	校级教改项目

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。

列举近 3 年开设的新课程或者课程中的新内容, 尤其要体现其适应新科技革命、新经济发展的取向, 体现学科交叉性。对相关新课程、新内容展开详细说明。

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。

表 3-8: 应用统计学专业近三年开设的新课程

课程名称	开课年份	教学内容	课程特色
R软件操作与应用	2020	本课程主要讲授R软件的基本原理和操作。通过R软件, 介绍本专业常规的数据处理方法和模型的实现。	本课程一门强调动手能力的实验课程, 可以为后专业课程及学生的毕业实习、毕业论文准备了计算手段及计算方法的技术支持, 通过本课程的学习可以帮助学生掌握 R 处理数据的技术、方法及过程。
属性数据分析	2021	本课程主要讲授属性数据描述性分析、列联表分析。主要内容包括: 属性数据的描述性统计、概率分布、单一属性分类数据、二维列联表、高维列联表等内容。	本课程结合专业特点, 通过进一步完善关于属性数据的描述性分析与列联表分析。通过本课程的学习, 可以使学生掌握属性数据的基本理论与实践知识。
统计学精讲	2021	本课程主要讲授数据的搜集、数据的图表展示、数据的概括性度量、概率与概率分布、统计量及其抽样分布、参数估计、假设检验、分类数据分析、方差分析、线性回归、时间序列分析和预测、指数等内容。	本课程通过串讲统计学知识点, 使学生掌握考研知识点, 通过考研真题的讲解, 使学生掌握解题技巧, 从而提高学生应试技能。
非线性时间序列案例分析	2022	本课程主要介绍非线性时间序列的理论和方法, 使学生了解各种常用的非线性时间序列的统计思想, 学会应用这些方法进行数据分析。	本课程旨在为机器学习、大数据分析等前沿领域的学习起到支撑性作用, 使学生初步具备较好的数据挖掘能力。结合上机实践, 使学生具备应用本课程知识, 对现实生活中的具体问题给出分析和推断的能力。

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。

至少包含以下4个方面内容:

- (1) 列举强化课堂教学的制度及措施,并说明效果。
- (2) 教学大纲针对毕业要求而制定,详细说明专业核心课程教学大纲的制定原则及方法。
- (3) 详细说明专业核心课程的考核方式,考核的题目与教学大纲紧密相关。
- (4) 描述各种教学方法的采用情况及效果,有数据说明学生的课堂参与度得到提高。

3.4.1 强化课堂教学的制度及措施

(一) 大纲制定规范,执行严格

学校制定了《上海立信会计金融学院教师教学工作基本规范(修订)》等文件,明确规定各专业必须对列入专业培养方案的课程制定教学大纲。2022年重新修订了本专业培养方案,按培养方案的要求重新编写了所有课程的教学大纲,并组织了专家论证。

学院有比较完善的教学管理体制,要求每学期开学前二周,任课教师必须把自己承担课程的教学大纲及教学进度表交给教务员。学期结束,要求考试完7天(含周六周日)内把学生成绩,试卷A、B卷及答案等考试资料交齐。本专业任课教师都能按要求完成。

(二) 多措施保障教学质量

随堂听课制度: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,教学方式进行评估、评价,对发现的问题,比如课堂气氛不够活跃等,普通话不够标准等,及时与任课教师进行了交流反馈,并提出改进建议。

学生评教制度:学生在每门课程教学结束后,下一学期开始时对任课教师的教学进行评价,评价结果将向任课教师所在学院和教师本人通报,评价成绩计入教师教学综合评价中,评价不合格者采取相应的措施。

院校两级教学督导评教制度：学校聘请教学经验丰富的退休教师担任教学督导，督导到班级听课，课后督导与任教教师进行交流，对教师的教学进行指导，并形成书面成绩与评价交予校教学管理部门。

另外，为了进一步提高课堂教学质量，采取了如下的举措：

课程答疑制度：每个学期开始时，任课教师都要确定本学期教学课程的答疑时间、地点、答疑方式向学生公布，并统一报到学院和学校，公布在相应的网页里供学生随时查阅。

全程导师制度：自一年级起，为每位学生安排一位全程导师，该制度覆盖学生大学学习生活的全过程。导师指导确保四年不断线，每位学生在大学四年中均有导师全程指导；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。每学年学院对导师的工作进行考核，依据考核结果实施相关的奖惩措施。

3.4.2 专业核心课程教学大纲的制定原则及方法

1、教学大纲制定原则

(1) 课程负责制与明确课程考核机制原则。课程负责人必须熟练地掌握教课大纲编制，做好课程资料准备，对照毕业要求与课程目标，完成课程大纲的设计，再与课程团队进行交流讨论并修改。明确课程考核机制原则，课程考试完成后，任课教师认真审阅、批改学生的作业和试卷等，根据每个学生完成情况给出成绩。

(2) 发挥学生的主动性和创造性原则。对学生严格要求，注意培养学生正确的学习态度和方法，课程内容量适当，又能够实现课程目标。课程考核对学生在基础知识、专业知识、实践、国际视野与创新及综合素质方面进行综合考核和评价，课程教学注重引导学生主动增强终身学习能力。

(3) 对应原则。明确课程目标对毕业要求的支撑关系。根据 2022 年修订的培养方案，各专业任课教师相应地对课程教学大纲(含专业实践课程)进行重新编写，改进了原有的以知识点为核心的撰写(及授课)方式，以及各项目标要求的考核方式。

(4) 反馈改进机制。充分考虑学科专业发展、特色和社会需求等实际情况，结合专业本科教学指导委员会和咨询组在监督和评价过程中发现的问题，不断修订、完善本专业的各课程目标。建立毕业生跟踪反馈机制，同时建立用人单位参

与的社会评价机制，对课程的培养目标是否达成进行定期评价，并有效改进。

2、教学大纲制定方法

专业课程大纲按照上述原则制定，包括课程基本信息、课程简介、课程教学目标、教学内容(包括本章重点难点)、教学安排、课程考核方式、教材及授课资料(包括：参考书目、重要文献以及课程网络资源)7个部分。注重课程教学目标、教学内容与课程目标、考核方式的对应，确保培养目标的实现、以支撑毕业要求。根据每门课程的特点，设置课程教学目标的侧重点，例如，统计机器学习从机器算法和实际应用两个方面，分析和研究实际数据的各种分析方法，总结各中算法的原理和实践经验，在实际应用中，既能正确运用各类算法，又能从应用角度学会数据分析的各种技巧。

3.4.3 专业核心课程的考核方式

核心课程考核方式：专业必修课程共12门课程，总成绩由平时成绩和期末成绩两部分构成。平时成绩一般包括课堂考勤、课堂表现、作业、章节测验、阶段测验、案例小组分析等，期末成绩来自于测验或课程论文评价。测验题目测试学生对课程教学内容理解和掌握，课程论文体现学生对课程教学内容的理解掌握和运用能力。

以《数理统计》为例，数理统计总成绩由平时成绩和期末成绩两部分构成。平时成绩占40%，期末成绩占60%，平时成绩考核项目见下表。

表 3-9：平时成绩考核项目参照表

考核项目	课堂考勤	课堂论文	课外作业	期中测验
项目选择	√	√	√	√
考核分值	12	4	12	12

- (1) 课堂考勤。课堂考勤至少8次，缺一次课扣2分；
(2) 课堂论文。撰写1篇课堂论文。
(3) 课外作业。课外作业12次，由课程系统自动计算平均分。
(4) 期中测验，闭卷考试。

3.4.4 教学方法的采用情况及效果

1、课堂教学—多种教学法结合

课堂教学以提高学生学习效果，促进学生全面发展为目的，在教学内容上加强统计学特色教材和课程教辅资料建设。在教学方法上促进前沿问题讲座、案例

教学、项目教学、讨论式教学、实验教学等互动式教学。在教学手段上不断推进网络化、多媒体化、情景化。

13 门核心专业课程,如应用回归分析、应用时间序列分析、统计机器学习等课程都积极采用案例式教学、讨论式教学等互动式教学方法,密切衔接第一课堂和第二课堂,扩大专业与具有大数据背景的行业、国内外同类高校合作与交流,增强了学生学习效果。以专业学分制培养方案为依据,建设与之相适应的实践教育平台和创新创业教育平台。

2、实践教学--学赛结合

以专业竞赛为平台,强化实践教学环节,完善以赛促学、以赛促教的实践教学体系,力争在各大专业赛事中有所斩获。积极开展大学生学术科技创新基础能力培育,并选拔学生成立教师科教助理团队,通过师生共研提升学生科研能力。开展“挑战杯”、“互联网+”、“认证杯”等赛事专题培育。

组织学生积极参加全国大学生数学竞赛、中国高校 SAS 数据分析大赛、全国大学生市场调查分析大赛等品牌专题竞赛活动,扎实开展学生科技创新基础能力的培育工作,组织学生参加“互联网+”、“挑战杯”、“认证杯”、MathorCup 高校数学建模挑战赛等各学科竞赛,力求实现专创融合。在诸多技能大赛中获得了优异成绩, 表 8-1--表 8-4 详细列举了具体获奖情况。

3、产教融合和科教融合

对接虚拟仿真和社会实践类金课的建设标准,深化基于产教融合的“品格养成+能力提升”应用型财经人才培养模式改革,打造“学历教育+业务培训+企业实训”三位一体的校内实训、校外实践、创新创业、学科竞赛、海外实习实践“综合实践五平台”,与龙头企业共同打造多层次、多样化的校外实习实训基地,为师生们提供真实的企业实战环境,实现学校人才培养与企业需求无缝对接。以导师制为建设平台,由师生组成探究式学习共同体进行互动式学术探究,取长补短、开拓进取,推进科教融合培养人才。鼓励和推动教师把科研成果转化为教学创新内容。

通过制度安排,积极带动学生参与科研作为一种有效的教学形式,学生担任教师科研助理,共同开展科研活动,进行有效的自主性、创新性学习,师生在共同探索、整合、应用、传播知识的过程中相互学习、共同提高,真正实现研究性教学、探索式学习。支持校内教师将最新科研成果引入人才培养,开设更多研究

性课程，提供研究性学习条件，着力培养学生的创新思维和创新能力，以高水平的科学研究支撑高质量的人才培养。

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≥85%，其他专业≥60%。

至少包含以下4个方面内容：

（1）介绍实践教学体系的组成情况，分析其内在逻辑关系、层次关系及其要达到的目的。

（2）以列表方式提供以下信息：

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					
2					

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					
2					

注：指要求所有学生必须待在企业的学习经历，不包括部分学生参与的活动，也不包括在校内特设的实训基地的学习经历，没有则不必提供。

（3）描述毕业论文（设计）的质量控制机制，特别是如何保证达到标准中规定的学生能力培养要求。提供有关行业和企业专家参与毕业论文（设计）指导和考核的有关信息。

（4）提供近二年毕业论文（设计）清单，内容包括题目、类别、成绩、是否在企业完成、校内/外指导教师等。不必在正文中列出全部论文名单，以附表的形式提供。

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 3.2.4 节。

在实践教学体系中，实验课程秉承“学验并重”的教学理念。应用统计学专业尤其注重实验课程的开发，校内专业实验由“同步实验+专项实验+数据分析型综合实验”递进式的模块构成。《应用多元统计分析》、《应用回归分析》等专业基础课都含有课内实验内容，学生通过上机实践、案例分析、综合实验等手段对课内相关内容进行应用操作，提高了对知识的理解。应用统计学专业开设了《统计应用软件》、《Python 商务数据挖掘》等专项实验课程，配合理论课程《抽样调查》、《数据采集与网络爬虫》、《统计机器学习》的教学；开设的《统计综合模拟实验》等一系列数据分析型综合实验，模拟实务环境，提高学生在复杂环境下解决实际问题的能力，培养高端的统计人才。这一系列的实验课的设置，使学生获得由浅入深、由具体到综合的全方位训练。

本专业一贯重视校外实习环节。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 2 周；第二阶段为毕业实习，安排在大学四年级，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。应用统计学专业通过校企合作，开辟学生的实践平台，强化对学生实践能力的培养。实习之前，应用统计学专业会邀请企业专家对学生进行实习动员和指导。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必要途径。作为实现学生个性化培养的重要途径，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应用统计学专业课程体系中不可或缺的组成部分，是本科生培养方案修订中要求着重加强的实践性教学环节。在学院《2023 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创新创业训练计划项目才能获得毕业所要求的 2 个创新创业实践学分。根据统计学学科性质，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，可以将专业知识如抽样技术、回归分析、时间序列分析、机器学习和数据挖掘等内容，通过专业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 3-10: 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	24	根据实验效果综合评价	完成实验任务，撰写实验报告
2	毕业设计(论文)	以解决实践问题为导向	6	由指导老师成绩、评阅教师成绩以及毕业答辩成绩三部分组成	毕业论文

表 3-11: 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	校内校外指导老师共同打分	实习报告
2	毕业实习	深入实务一线操作	8 周，2 学分	校内校外指导老师共同打分	实习报告

3.5.2 毕业设计（论文）

毕业设计（论文）是高等学校人才培养方案的重要组成部分，是培养大学生创新能力、实践能力和开拓精神的重要实践性环节、是实现人才培养目标和检验人才培养质量的关键环节，也是学校教学与社会实践、科学研究、工程设计等相结合的重要体现。

为提高毕业设计（论文）质量，加强毕业设计环节，统计与数学学院将毕业设计（论文）工作安排在大四学年秋季学期开始，使学生有充足的时间进行毕业设计（论文）工作。学院对毕业设计（论文）工作有规范化的管理，使得教师、学生和管理人员对毕业设计工作有章可循，保证了毕业设计（论文）工作的顺利进行和质量的提高。

为确保毕业论文的质量，应用统计学专业主要采取了以下措施：

（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布署，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。

表 3-12：应用统计学专业近三年毕业设计（论文）成绩分布情况表

学年	90 以上	80~90	70~80	60~70	60 以下
2020	2. 53%	37. 97%	44. 30%	15. 19%	0
2021	5. 13%	47. 86%	39. 32%	7. 69%	0
2022	7. 05%	54. 49%	25. 64%	12. 82%	0

表 3-13：应用统计学专业近三年本科优秀毕业设计（论文）清单

序号	学生姓名	毕业论文（设计）题目	指导教师	年份
1	王京	投资者情绪对特质波动率之谜的影响——基于我国创业板的实证分析	张明媚	2020
2	姜佳伟	基于爬虫与数据挖掘的在线旅游产品分析	金立斌	2020
3	李奕颖	山东省扶贫绩效评价	方茂中	2020
4	洪一舟	中国能源利用效率分析	刘文臣	2020
5	李煜	食堂智能定量分饭系统设计	方茂中	2021
6	唐乐乐	代表性的 20 个草书字识别——基于 LSTM 模型	方茂中	2021
7	许珈鸣	运营商用户流失预测	吴佳	2021
8	周雨晴	单模型与组合模型在经济预测方面的比较——以 CPI 为例	叶晓佳	2021
9	张文露	基于 XGBoost 的心力衰竭患者的生存预测分析	刘凯	2021

10	曹佳妮	基于网络招聘的人力资源行业岗位需求分析	金立斌	2021
11	范之禹	基于爬虫技术的智能音箱销量影响因素分析	俞昊东	2022
12	高欣怡	基于深度学习的多类别天气图像识别	王银凤	2022
13	罗雨	风景水印图片的识别和修复	方茂中	2022
14	罗诗祺	我国超(特)大城市综合交通客运系统发展水平评价	贾圣吉	2022
15	高宏结	NBA球员薪资的影响因素分析	张明媚	2022
16	范云淇	基于深度学习的车牌识别	张颖	2022
17	蒋晨锴	英超中场球员场上表现的综合评价	陈欣	2022
18	安思学	中国居民中等收入群体规模测度研究	叶晓佳	2022

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。

至少包含以下3个方面内容：

- (1) 介绍定期评价课程体系合理性的周期、机构、人员及方法等。
- (2) 介绍描述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。
- (3) 介绍最近一次吸纳利益相关方的意见的记录，吸纳意见的汇总。

为了不断提高人才培养的质量，根据国家和地方的人才需求、专业的发展趋势、用人单位的反馈、毕业生的反馈和社会各界意见，学校每年夏季对人才培养方案进行必要的修订，在每年新生入学之前完成。

培养方案的修订程序为：

第一，组织本专业所有任课教师讨论培养方案的修订工作，每位老师的意见、建议记录下来。组织具有多年教学经验、副高职以上教师，形成教学质量指导委员会，深入讨论并提出修改意见初稿。

第二，由专业负责人执笔修订，学院组织专家对培养方案提出修改意见。

第三，报学校教务部门审定，结合学校培养计划安排，提出修改意见。

第四，专业负责人修改后交校教务处审核、定稿。

本专业的人才培养方案自制定实施以来已经进行了多次调整。特别是分别于2018年和2021年，根据学校的培养方案修订工作实施方案，对培养目标、能力

要求、学分要求、课程体系等方面进行了重大调整。2018 年，为了探索特色鲜明的人才培养途径，培养高素质应用型人才，学校重新制订了 2018 级应用统计专业培养方案。2021 年，为了进一步加强本专业建设，新一轮培养方案充分借鉴国内外一流大学的人才培养经验，以促进学生全面发展和适应社会发展需求为基本定位，注重通识教育、大类培养和个性发展，构建公共基础和学科基础平台课程；注重实践与创新教育，加强创新性实践环节，形成以能力培养为导向，体现知识、能力、素质协调发展的人才培养方案。2021 年培养方案制定过程中，学校、院系多次组织教师、用人单位和毕业生等参与的研讨会进行研讨、征求意见和论证，借鉴了国内外一流高校的课程设置，请国内同行专家提出修改意见，最后通过了学校教务处组织的方案论证。2022 年培养方案中部分课程设置进行了进一步优化。

最近一次毕业生问卷发放给了大量毕业生，企业走访调研了上海金元百利资产管理有限公司、上海万隆资信评估有限公司和深圳点宽网络科技有限公司等企业，吸纳意见汇总如下：

1、过去 5 年间深度学习、机器学习等人工智能领域发展迅速，后续的落地工程化将非常重要，就业方向也将从 AI 研究员转向算法工程师或者算法产品经理等。建议开设深度学习相关课程，以 d2l 为基础，辅以自然语言处理、计算机视觉、图神经网络、跨模态等具体场景，关注落地解决实际问题。

2、工程化并非统计学生的强项，建议开设写作课，训练思考问题方式方法，着重培养论文写作的能力。

3、可适当地开设少量计算机相关课程(linux/git/vim)，也可以引导有志于 AI 的学生去学习一些 MIT 经典课程，如 CS224 系列。

4、写作能力、动手实践能力尤其重要，这些能力都应该在实际的问题场景中锤炼，如数学建模竞赛和商业统计大赛等都是很好的途径。

5、具有阅读行业资料、独立思考的能力，会使用 Python、SPSS 或 SQL 等统计软件。

6、具有收集、筛选和分析解读数据、资料的能力，会撰写项目报告书。

索引 3-1：所有课程教学大纲

索引 3-2：核心课程达成度分析报告

索引 3-3: 上海立信会计金融学院教师教学工作基本规范（修订）

索引 3-4: 普通本科毕业论文（设计）管理办法

索引 3-5: 毕业论文（设计）格式与印制规范

索引 3-6: 2021 届毕业论文（设计）汇总清单

索引 3-7: 2022 届毕业论文（设计）汇总清单

索引 3-8: 用人单位满意度调查问卷

索引 3-9: 培养目标、毕业要求、课程及就业方面校友调查问卷

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，担当学生成长健康的指导者和引路人。

至少包含以下 3 个方面内容：

- (1) 介绍本专业师德师风建设的执行情况、执行效果。
- (2) 介绍本专业开展课程思政改革的执行情况、执行效果。
- (3) 教师担当学生成长指导者和引路人的情况。

4.1.1 师德师风建设的工作思路

教师队伍建设的核心是师德建设，本专业通过正面导向、榜样激励，多渠道、多层次、多形式的师德教育方式，推动师德建设常态化长效化，在广大教师中形成崇尚先进、赶超先进的风气，使抽象的价值观和师德规范条文具体化、形象化，引导教师以德立身，以德立学，以德施教。建立和完善教师师德师风的评价、考核、奖励机制，把师德师风建设纳入教学管理的全过程，将师德师风作为职务评聘、评优评先的重要依据，实行师德一票否决制，列入年度教师考核之中，引导教师教书育人和自我修养相结合。

强化每一位教师的立德树人意识，促进思想政治教育与专业知识技能传授有机融合，积极开展课程思政改革，现已实现课程体系思政教学全覆盖。

4.1.2 师德师风建设的有关制度及执行效果

师德师风是学校的“核心竞争力”和“软实力”，学校坚持把师德师风作为教师素质评价的第一标准，切实从思想上提高认识，在行动上增强自觉性。学校成立了师德师风建设工作领导小组，先后出台了《上海立信会计金融学院师德师风建设实施方案》、《上海立信会计金融学院师德师风考核实施办法》和《上海立信会计金融学院师德标兵评选方法》等一系列规章制度，以确保师德师风建设落到实处。

统计与数学学院认真落实和宣传学校的规章制度，组织全体教师进行师德师风方面的学习，坚持把优良师德师风作为教师评奖评优、职称评聘的前提条件，坚决实施师德师风“一票否决”制。在贯彻落实师德师风建设过程中，学院积极树立正面典型，引导广大教师将师德师风与教学、科研放在同等重要的地位，真

正从思想和内心深处重视师德，做到以德立身、以德立学、以德施教，更好地承担起学生健康成长指导者和引路人的责任。

师德师风建设成效明显。专业教师师德师风考核合格率100%，教师中涌现出一批师德高尚的优秀教师。其中，刘文臣老师所在团队获得2023年校级教学成果奖特等奖，吴佳与方茂中老师团队获得2023年校级教学成果奖二等奖，叶晓佳、方茂中、俞昊东、吴佳所在团队获得2022年上海市优秀教学成果一等奖，2021年校级教学成果一等奖；陈欣老师获得2022年上海市青教赛市级优秀奖；吴佳老师获得2020-2021学年信息化教学大赛校级二等奖；吴佳老师获得2020-2021学年教学优秀奖二等奖（详见表4-7：近3年教师获奖情况）。

4.1.3 课程思政改革的制度及执行效果

应用统计学专业的课程思政教学改革经历了个别试点和全面推进两个阶段，在总结专业必修课试点改革经验的基础上，进行全面铺开。目前，所有课程均包含课程思政内容，坚持知识传授与价值引领相融合，把应用统计专业教育与思想政治教育紧密结合，使社会主义核心价值观融入教育教学全过程。本专业采用与教学内容相适应的教学方法和考核方法，以正确的价值观引领学生专业学习，从而体现“育人为本，德育为先”的教育理念。

专业教师积极进行课程思政、课程团队以及课程思政案例建设。其中专业核心课程《概率论》立项上海市课程思政示范课程。《概率论》所在团队立项市级课程思政示范团队。案例竞赛双轮驱动，实践能力稳步提升——《Python商务数据挖掘》课程思政教学案例获校级课程思政案例集收录，待出版中（见表 4-1：近 3 年教师课程思政建设情况）。

专业教师在积极开展课程思政之余，致力于教学案例建设，目前已建成 2 个案例。其中，建立了上海市高校优质混合式在线课程示范案例《统计学》，以及《竞赛驱动的实践类课程混合式教学模式探索与实践—以<Python 商务数据挖掘>为例》案例获评第二届新商科人才培养论坛优秀案例（见表 4-8：近 3 年教师教学案例建设情况）。**我们还需大力加强课程思政建设，建立多门标杆性样板课程，以实现全员、全程、全课程育人的教育目标。**

表 4-1：近 3 年教师课程思政建设情况

序号	课程（案例）名称	等级	立项时间
----	----------	----	------

1	《概率论》	上海市级课程思政示范课程	2022 年
2	《概率论》课程教学团队	上海市级课程思政示范团队	2022 年
3	案例竞赛双轮驱动, 实践能力稳步提升 ——《Python 商务数据挖掘》课程思政教学案例	校级课程思政案例集收录(出版中)	2022 年

4.1.4 教师激励计划及其实施效果

根据学校教师激励计划的统一部署, 本专业在学生培养过程中实施全程导师制, 发挥导师在本科人才培养中的重要作用, 强化师生共同体建设, 形成全员、全程、全方位的育人局面, 本着以学生为本的理念, 充分关注每个学生个体的知识、能力、素质协调发展, 教师对学生的指导和关心从学业扩展到生活、身心健康、职业发展等各方面。师生关系更加密切, 达到了较好的培养效果。

应用统计学专业教师都承担了本专业学生的导师。第一, 面向本科一年级学生, 以专业导论、新生研讨、专业经典阅读等为先导, 着力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、提高专业素养。以研讨型的教学方式指导学生, 强调师生互动, 突出教学和训练方法的科学研究特色, 注重培养学生的批判和探索精神。第二, 面向本科高年级学生, 以高水平学科竞赛(“挑战杯”全国大学生课外学术科技竞赛、“创青春”全国大学生创业大赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛)、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, 吸纳学生参与教师科研项目研发工作, 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。第三, 面向毕业班学生, 统计专业教师均承担指导学生毕业论文及就业指导的任务。无论面向哪个年级, 教师关心学生成长和身心健康这一主题贯穿大学学习生活始终。

近三年, 应用统计学专业教师带领学生参加各级比赛并取得优异成绩 40 余项(详见索引 4-5: 学生近三年获奖情况), 其中包括第十一届 MathorCup 高校数学建模挑战赛-大数据竞赛金奖、一等奖、二等奖、三等奖; 首届全国大学生大数据分析技术技能大赛一等奖、二等奖、三等奖; 第七届中国“互联网+”大学生创新创业大赛铜奖; 2021、2022 年美国大学生数学竞赛 H 奖; 第四、五届

“泰迪杯”数据分析技能赛一等奖、二等奖、三等奖；第八届全国大学生统计建模大赛上海市一等奖、二等奖、三等奖；第十、十一、十二届全国大学生市场调查分析大赛上海市二等奖、三等奖等。

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。

至少包含以下3个方面内容：

- (1) 介绍师资队伍的数量和结构组成情况。
- (2) 介绍师资队伍的教学能力和学术水平满足教学需要的程度。
- (3) 填写下列表格。（也可以添加其他表格说明情况）

4.2.1 师资队伍的数量和结构组成情况

为确保人才培养目标的实现，本专业十分重视教师队伍建设，努力打造一支数量充足、结构合理、教学能力强、学术水平高，能够满足教学需要的充满活力的师资队伍。师资队伍建设的总体思路主要有以下三点：一是加大引进力度，持续引进优秀的年轻教师，满足师资需求的同时优化师资结构；二是加强师资培训，提高现有师资的综合素质，满足新时代大数据统计环境下的教学需要；三是聘任学术界和业界资深专家，为学生开设学科前沿和行业前沿类课程和讲座（见表4-4）。

经过近年来的努力，本专业师资队伍已发展成一支学缘结构合理、年龄结构合理、高学历、充满活力的师资队伍。教师队伍具体情况及结构见表4-2—表4-3。

表4-2：专任教师队伍结构表

教师中具有博士学位者比例		93%	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）	5	0	4	0	0	1
副教授（或相当 专业技术职务者）	9	0	7	2	0	0
讲师（或相当 专业技术职务者）	14	7	6	1	0	0
助教（或相当 专业技术职务者）	0	0	0	0	0	0

表 4-3：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	刘伟	1979. 12	教授	博士	2007. 7	概率论与数理统计	否
2	单薇	1959. 8	教授	硕士	1982. 06	统计学	否
3	王艺红	1981. 06	教授	博士	2017. 06	计算数学	否
4	孙涛	1980. 9	教授	博士	2011. 6	计算数学	否
5	史册	1983. 3	教授	博士	2012. 6	应用数学	否
6	方茂中	1974. 02	副教授	博士	2008. 06	计算数学	否
7	俞昊东	1982. 12	副教授	博士	2011. 03	应用数学	否
8	王银凤 (常任轨)	1982. 02	副教授	博士	2014. 01	概率论与数理统计	否
9	胡黎霞(常任轨)	1979. 06	副教授	博士	2018. 06	数理统计学	否
10	刘吉彩(常任轨)	1983. 09	副教授	博士	2013. 11	统计学	否
11	王华	1979. 10. 7	副教授	博士	2008. 6	应用数学	否
12	颜云志	1975. 1	副教授	博士	2007. 6	概率统计	否
13	付本银	1980. 8	副教授	博士	2010. 6	基础数学	否
14	常海霞	1979. 8	副教授	博士	2009. 3	基础数学	否
15	高瑞	1980. 08	讲师	博士	2016. 01	统计学	否
16	胡凤霞	1983. 01	讲师	博士	2011. 07	概率论与数理统计	否
17	吴佳	1989. 02	讲师	硕士	2014. 06	统计学	否
18	金立斌(常任轨)	1987. 01	讲师	博士	2017. 07	统计学	否
19	陈欣(常任轨)	1991. 11	讲师	博士	2019. 06	概率论与数理统计	否
20	张明媚(常任轨)	1986. 05	讲师	博士	2018. 06	概率论与数理统计	否
21	刘文臣(常任轨)	1990. 02	讲师	博士	2019. 06	统计学	否

22	刘凯(常任轨)	1990.08	讲师	博士	2019.06	数学	否
23	贾圣吉(常任轨)	1990.06	讲师	博士	2019.12	统计学	否
24	张颖	1990.05	讲师	博士	2020.03	数学	否
25	乔磊	1994.04	讲师	博士	2021.06	统计学	否
26	王旭慧	1986.12	讲师	博士	2022.06	统计学	否
27	马秋霞	1979.8	讲师	博士	2018.6	数理统计	否
28	唐晓清	1972.1	讲师	博士	2013.07	概率统计	否

4.2.2 提升师资队伍教学科研水平的举措及成效

(1) 提升师资队伍教学水平的举措

为保证教学水平,所有高级职称教师全面参与本科生授课,包括专业课和实验课程(见表 4-4:专业必修课主讲教师表(不含公共课)、表 4-5:实验教师情况表)。采取老教师带新教师、组织教学经验交流、相互听课等多种方式,提升新进教师的教学能力。组建基础教学团队,从事同一课程和类似课程的教师相互交流教学经验、共享教学资源。

表 4-4: 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(2)	时间序列分析	48	刘伟	教授	统计与数学学院
2	2022-2023(2)	抽样调查	96	方茂中	副教授	统计与数学学院
3	2022-2023(2)	应用多元统计分析	128	俞昊东	副教授	统计与数学学院
4	2022-2023(2)	抽样调查	48	王银凤	副教授	统计与数学学院
5	2022-2023(2)	统计学	48	叶晓佳	副教授	统计与数学学院
6	2022-2023(2)	统计学	48	刘吉彩	副教授	统计与数学学院
7	2022-2023(2)	统计软件应用	16	胡黎霞	副教授	统计与数学学院
8	2022-2023(2)	统计计算(Python)	96	乔磊	讲师	统计与数学学院
9	2022-2023(2)	统计应用软件	32	乔磊	讲师	统计与数学学院

10	2022-2023(2)	统计计算 (Python)	96	吴佳	讲师	统计与数 学学院
11	2022-2023(2)	应用多元统计 分析	128	高瑞	讲师	统计与数 学学院
12	2022-2023(2)	统计学	96	胡凤霞	讲师	统计与数 学学院
13	2022-2023(2)	统计应用软件	32	胡凤霞	讲师	统计与数 学学院
14	2022-2023(2)	统计应用软件	64	刘凯	讲师	统计与数 学学院
15	2022-2023(2)	多元统计分析	32	张明媚	讲师	统计与数 学学院
16	2022-2023(2)	抽样调查	48	陈欣	讲师	统计与数 学学院
17	2022-2023(2)	数理统计	128	张颖	讲师	统计与数 学学院
18	2022-2023(2)	多元统计分析	64	贾圣吉	讲师	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4-5：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 (2)	金融统计 分析	32	吴佳	讲师	统计与数 学学院
2	2022-2023 (2)	统计计算 (Python)	96	吴佳	讲师	统计与数 学学院
3	2022-2023 (2)	统计计算 (Python)	96	乔磊	讲师	统计与数 学学院
4	2022-2023 (2)	统计应用 软件	32	乔磊	讲师	统计与数 学学院
5	2022-2023 (2)	统计论文 写作	16	张明媚	讲师	统计与数 学学院
6	2022-2023 (2)	统计思维 和统计技	16	高瑞	讲师	统计与数 学学院
7	2022-2023 (2)	SAS 统计 分析	32	刘文臣	讲师	统计与数 学学院
8	2022-2023 (2)	统计应用 软件	64	刘凯	讲师	统计与数 学学院
9	2022-2023 (2)	统计应用 软件	32	胡凤霞	讲师	统计与数 学学院
10	2022-2023 (2)	统计软件 应用	16	胡黎霞	副教授	统计与数 学学院
11	2022-2023 (2)	统计论文 写作	16	金立斌	讲师	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。

近三年来，教学改革初显成效。教师参与科研（教研）比例为 94.74%，出版专业教材 1 本（见表 4-6：近 3 年教师科研（教研）总体情况），获上海市优秀教学成果奖一等奖 1 项，校级教学成果奖特等奖、一等奖、二等奖各 1 项，上海市青年教师讲课比赛优秀奖 1 项，校级信息化教学大赛二等奖 1 项，校级教学优秀奖 1 项（见表 4-7：近 3 年教师获奖情况）。

教师完成校级教学重点改革项目 1 项（见表 4-9：近 3 年教师完成的教学改革项目），发表教学研究论文 5 篇（见表 4-10：近 3 年教师发表的教学研究论文）。

表 4-6：近 3 年教师科研（教研）总体情况

教师参加科研（教研）比例		94.74%	教师正式发表科研（教研）论文比例			94.74%
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)	
216	1	35	3	0	0	

表 4-7：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	上海市优秀教学成果奖	叶晓佳 方茂中 单薇 俞昊东 吴佳	一等奖/2022 年
2	校级教学成果奖	刘文臣(第九)	特等奖/2022-2023 学年
3	校级教学成果奖	刘伟(第二)	二等奖/2022-2023 学年
4	校级教学成果奖	吴佳 方茂中	二等奖/2022-2023 学年
5	上海市青年教师讲课比赛	陈欣	优秀奖/2022
6	校级教学成果奖	叶晓佳 方茂中 单薇 俞昊东 吴佳	一等奖/2021 年
7	校级信息化教学大赛	吴佳	二等奖/2020-2021 学年
8	校级教学优秀奖	吴佳	二等奖/2020-2021 学年

表 4-8：近 3 年教师教学案例建设情况

序号	案例名称	完成人	等级及完成时间

1	《统计学》示范案例	方茂中 吴佳 单薇	上海市高校优质混合式在线课程示范案例/2021年
2	竞赛驱动的实践类课程混合式教学模式探索与实践-以《Python 商务数据挖掘》为例	吴佳 方茂中	第二届新商科人才培养论坛优秀案例/2022年

表 4-9: 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	大数据背景下《统计学》课程的教学研究与实践	胡凤霞	重点项目/上海立信会计金融学院/2020年

表 4-10: 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	“抽样调查”课程的混合式教学策略探索	陈欣(第一)	教书育人/2022年
2	高等教育教学管理新模式研究分析	高瑞(第一)	教研博览/2022年
3	案例教学法在应用统计学专业“抽样调查”教学中的应用与启示	王银凤 方茂中 刘吉彩	当代教育实践与教学研究/2022年
4	实践类课程在线教学模式研究--以“数据可视化”在线课程为例	吴佳 方茂中	上海立信会计金融学院 2020 年在线教学优秀实践案例及研究论文/2020年
5	“试验设计”实验课教学研究与探索	胡凤霞	教育教学论坛/2020年

(2) 师资队伍科研学术水平情况

近三年来,教师科研水平成效显著。教师获国家社科一般项目 1 项,国家自科青年项目 3 项(见表 4-11: 近 3 年教师完成的科研项目); 教师发表高质量科研学术论文 35 篇(见表 4-12: 近 3 年教师发表的部分科学论文)。

表 4-11: 近 3 年教师完成的科研项目

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	非平稳时间序列的半参数分位数统计推断及其在经济和金融分析	胡黎霞	国家社科一般项目 (2021)
2	治愈模型下的治疗敏感亚组的识别研究	刘凯	国家社科青年项目 (2022)
3	高维矩阵值数据的统计推断及应用研究	张明媚	国家社科青年项目 (2021)
4	基于复杂生存数据的最优个体化治疗起始策略研究	陈欣	国家社科青年项目 (2021)

表 4-12: 近 3 年教师发表的部分科学论文

序号	论文题目	完成人 (注署名次序)	发表刊物及时间
1	Stochastic reserving using policyholder information via EM algorithm	刘文臣	Applied Mathematical Modelling(2022)
2	Market failure, tradable discharge permit, and pollution reduction: Evidence from industrial firms in China	胡凤霞	Ecological Economics(2021)
3	High-dimensional two-sample mean vectors test and support recovery with factor adjustment	张明媚	Computational Statistics & Data Analysis(2020)
4	A new nonparametric extension of anova via a projection mean variance measure	刘吉彩	Statistica Sinica(2020)
5	How Does Land Urbanization Promote CO2 Emissions Reduction? Evidence From Chinese Prefectural-Level Cities	胡凤霞	Frontiers in Environmental Science(2021)
6	Covariance function versus covariance matrix estimation in efficient semi-parametric regression for longitudinal data analysis	贾圣吉	Journal of multivariate analysis(2021)
7	Projection quantile correlation and its use in high-dimensional grouped variable screening	刘吉彩	Computational Statistics and Data Analysis(2021)
8	Efficient change-points detection for genomic sequences via cumulative segmented regression	贾圣吉	Bioinformatics(2021)
9	On estimating optimal regime for treatment initiation time based on restricted mean residual lifetime	陈欣	Biometrics(2021)
10	Reliability estimation for one-shot devices under cyclic accelerated life-testing	刘凯	Reliability Engineering and System Safety(2021)

11	Robust Inference in Varying-coefficient Additive Models for Longitudinal /Functional Data	胡黎霞	Statistica Sinica(2021)
12	A time- consistent Benders decomposition method for multistage distributionally robust stochastic optimization with a scenario tree structure	俞昊东	Computational Optimization and Applications(2021)

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。

至少包含以下3个方面内容:

- (1)激励教师投入本科教学的制度及措施(详细内容可在支撑材料中表述);本专业的执行情况及成效。
- (2)保障教师有足够时间和精力投入教学的措施(详细内容可在支撑材料中表述);本专业的执行情况及成效。
- (3)本专业高级职称教师为本科生上课的情况。

4.3.1 激励教师投入本科教学的工作思路

学校积极推进制度创新,不断完善教师管理的各项制度和措施,建立科学有效的管理激励系统,确保教师的本科教学投入和教学改革,保障教师有足够的时间和精力投入课程教学和学生指导。

2016年,学校启动实施了“上海立信会计金融学院本科教学教师激励计划”。教师激励计划由师生互伴计划和特色教学团队计划组成。激励计划的落实,一方面激励高水平教师,特别是学科带头人、高层次人才、教授,为本科生授课、担任本科生导师、指导青年教师或组建教学团队;第二方面,激励全体教师关注学生学业,服务学生核心素养成长,从思想、人格和专业上引领学生发展,实施师生互伴计划,建立教师坐班答疑制度和自习辅导制度,所有专任教师均承担本科生导师;第三方面,激励全体教师,关心教师教学学术发展,优化师资队伍结构;第四方面,激励骨干教师积极投身教育教学改革,依托教学团队开展各项教学改革、教学研究、教学建设,打造一批具有行业代表性的优势课程群和教学成果,推动教改成果向教学实践与应用转化,形成以“学术导向、兴趣驱动、氛围营造、综合配套”为特质的教学改革形态。

4.3.2 激励教师投入本科教学的制度、措施及成效

（1）出台相关激励办法

为巩固教学工作中心地位，充分调动广大教师的积极性，引导教师将主要精力投入到教学工作中来，不断提高教育教学质量，学校制定了《上海立信会计金融学院教学奖励与激励办法》。统计与数学学院结合自身特点，出台了教师教学综合评价办法，对积极开展教学改革、指导学生科创活动、课堂教学效果好、教学工作完成质量高的教师进行奖励。

（2）完善教学综合评价办法

对于教师教学效果的评价，统计与数学学院建立了多层次的评教体系，包括：督导评教、同行评教和学生评教，三个层次相结合，使评价体系更完善更合理。对于评教过程中存在问题的教师，由各基础团队进行帮扶，加大听课检查的频率，由有经验的老教师帮助查找问题，进行专业指导，帮助其提高教学水平。

（3）营造良好的教育教学氛围

本专业坚持“人才培养为本、本科教育是根”的办学理念，倡导教学是大学教师的使命，要求教师以教书育人为第一要务，不断推动本科教育教学改革。坚持教授为本科生授课制度，督促教授为本科生授课。广泛宣传“教学贡献奖”、“教学优秀奖”等先进教师事迹，以先进教师典型事迹鼓励更多教师投身本科教学，努力营造良好的教学氛围。

4.3.3 保障教师有足够时间和精力投入教学的措施

为保障教师有足够的时间和精力投入教学中，主要采取了以下几项措施。

（1）制度引导。学校和学院制定有关政策对专业教师每年完成的工作量和授课门数的最低限做出了规定，并且要求教授和副教授必须为本科生授课，并将该指标作为教师岗位聘任、专业技术职务晋升的必要条件，从而在制度上保证了教师必须投入到教学工作中。

（2）组织保证。成立了基础教学团队，一方面可以对教师的教学进行监督，另一方面由于采用集体备课、统一大纲、统一考核，可有效减少教师在备课和考核环节所花费的时间，从而使教师有更多的时间用于教学改革和指导学生。

4.3.4 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统计专业本科生专业基础课和专业核心

课的教学任务，每学期至少为本科生讲授一门课。

表 4-13：本专业高级职称教师为本科生上课的情况

序号	姓名	学年	承担课程	授课时数	教学行政工作	指导学生人数
1	方茂中	2020-2021	统计综合模拟实验，数据可视化，抽样调查，应用统计学专业引导，统计学	320	教学 + 行政	8
		2021-2022	统计综合模拟实验、应用统计学专业引导、抽样调查、统计思维和统计技能案例、统计文献选读	288		8
		2022-2023	统计综合模拟实验、数据可视化、抽样调查、应用统计学专业引导、市场调查与分析	320		9
2	王银凤	2020-2021	统计预测与决策、抽样调查	80	教学	6
		2021-2022	统计预测与决策，统计学导论、应用统计学专业引导、商务统计（全英文）、抽样调查	176		8
		2022-2023	R 软件操作与应用、统计预测与决策、抽样调查、应用统计学专业引导	112		10
3	叶晓佳	2020-2021	统计综合模拟实验，国民经济核算，市场调查与分析，应用统计学专业引导	152	教学 + 行政	4
		2021-2022	统计综合模拟实验、国民经济核算、应用统计学专业引导	152		4
		2022-2023	统计综合模拟实验、统计学、应用统计学专业引导	152		4
4	俞昊东	2020-2021	应用回归分析，应用回归分析实验，应用多元统计分析，应用多元统计实验，应用统计学专业引导	304	教学	6
		2021-2022	应用回归分析，应用回归分析实验、应用统计学专业引导、应用多元统计分析、应用多元统计实验	304		8
		2022-2023	应用回归分析、应用多元统计分析、统计文献选读、应用统计学专业引导	304		10
5	胡黎霞	2020-2021	应用时间序列分析，非参数统计，统计论文写作	96	教学	7
		2021-2022	统计学、应用统计学专业引导、统计论文写作	160		8
		2022-2023	实用统计软件、统计文献选读、统计软件应用	80		10

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。

至少包含以下3个方面内容：

（1）教师教学发展机构的建制情况及教师培养培训制度（详细内容可在支撑材料中表述），近三年本专业的执行情况及成效。

（2）教师国内外访学、企业锻炼、教学技能与方法培训制度（详细内容可在支撑材料中表述），近三年本专业执行情况及成效。

（3）关于教学基层组织的建制情况，本专业基层组织的活动情况及效果。

4.4.1 促进教师发展的工作思路

依托教师发展中心这一平台，建立校院两级教师培养培训制度，通过教师教学能力提升、教师国内外访学、教师海外研修、教师社会实践能力提升、教学技能与方法培训等建设项目，构建和完善全方位、多层次的教师培训和发展体系，全面提升教师教学科研能力。

鼓励教师参与科研项目和教学改革实践，建立健全的基层教学组织，提供教师合作研究和交流的机会。同时，提供专业指导和支持，帮助教师深入研究教育教学问题，提高教学创新能力。鼓励教师积极运用现代信息技术，将其融入教学实践，提升教师在信息化时代的教学水平和能力。

加强教师的专业发展和能力提升。通过定期组织专题培训、学术研讨会和讲座等活动，我们将提供丰富的学习机会，使教师能够不断更新自己的知识和教育理念。同时，我们也将鼓励教师参与学术交流和学术竞赛，提升自身的学术水平和专业声誉。

4.4.2 教师教学发展机构情况、教师培养培训制度

学校设立“教师教学发展中心”，专门负责推广先进的教学理念、弘扬优良的教学文化、探究教学的科学规律、搭建分享的交流平台以及督导队伍的建设和管理、学生评教、课程录制等工作。学校还制定了“国内访问学者计划”、“国外（境外）访学计划”、“教师产学研练习计划”、“青年教师培养资助计划”等促进教师专业能力提升的长效机制。学院也鼓励和支持教师参加各类专业培训和教学培训，给予经济上的支持和时间上的保证。

4.4.3 教师国内外访学、企业锻炼、教学技能与方法培训制度和成效

本专业在教师培养和提高方面主要做了以下工作：一是实施“出国访学计划”、“教师产学研践习计划”，鼓励教师进修和产学研践习，并将之与教师职称晋升挂钩，从制度上保证两项计划的执行，如刘凯老师于2022年到加拿大女皇大学访学，刘吉彩老师于2022年到上海数萃大数据科技有限公司企业锻炼，陈欣老师于2022年到人民银行上海总部-现场检查部支付结算合规监管数据分析（筛查、校验）岗企业锻炼，胡黎霞老师于2023年到复旦大学访学。二是执行“青年教师培养计划”，为青年教师配备导师，开展青年教师教学能力培训、青年教师讲课比赛、选拔培养优秀青年教师后备人选等一系列活动，促使青年教师提高教学能力。三是支持教师参加各类学会组织的师资培训和学术会议，每年参会达10余人次。

4.4.4 教学基层组织建设及成效

根据学校教师激励计划的统一部署，统计学专业设置3个教学团队，包括：应用统计学专业基础教学团队、应用统计学数据分析教学团队、应用统计学实践教学团队，涵盖本专业所有教师，负责各门专业课程的教学，教研与建设工作。团队负责人由教学经验丰富、教学水平和威望较高的教师担任，团内成员新老搭配，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。

近三年，课程建设成效显著，建立了国家一流线上课程《统计学》，上海市优质在线课程《应用回归分析》，《抽样调查》、《应用多元统计分析》及《概率论》等上海市线上线下混合式重点课程，上海市线下课程《时间序列分析》以及校级混合式金课《Python 商务数据挖掘》（见表4-14：近3年教师课程建设情况）。

表4-14：近3年教师课程建设情况

序号	课程名称	等级	立项时间
1	《统计学》	国家一流线上课程	2020年
2	《抽样调查》	上海市线上线下混合式重点课程	2020年

3	《应用多元统计分析》	上海市线上线下混合式重点课程	2021 年
4	《应用回归分析》	上海市优质在线课程	2021 年
5	《概率论》	上海市线上线下混合式重点课程	2021 年
6	《时间序列分析》	上海高等学校一流本科线下课程	2022 年
7	《Python 商务数据挖掘》	校级混合式金课	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。

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。

至少包含以下 2 个方面内容：

（1）对教师教学质量、教学效果进行综合评价、多元评价的制度（详细内容可在支撑材料中表述），近三年本专业的执行情况及成效。

（2）评价结果与绩效分配、职称晋升挂钩的制度（详细内容可在支撑材料中表述），近三年本专业的执行情况及成效。

4.5.1 教师教学质量综合评价机制

学校对全体教师实施了分类管理和分类评价的制度，在专业技术职务评聘、职称晋升、绩效考核和津贴分配中将教学质量和科研水平作为同等重要的依据。经多年探索与改革，学校目前对教学质量形成了一套具有综合性、多元化和可操作性的综合评价系统，能够更客观更全面地对教师工作能力和业绩进行评价和考核，并将考核结果作为教师聘任和专业技术职务晋升的最重要的依据，并实行“师德师风”一票否决制。

4.5.2 多元教学质量综合评价制度及成效

为激发教师教书育人的积极性和创造性，提升教师人才培养能力，学校制定了《上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法》。学院根据学校规定为各类别专任教师制定了具体的教学工作量标准和考核方案。该综合评价方案涉及授课数量、教育效果、参与课程建设和教学改革的情况，以及指导学生实习和论文，参与社会实践和专业竞赛等与教师教学工作相关内容，评价数量指标和质量指标相结合，“教”与“育”相融合，能够更全面地反映教师教学工作业绩，从而能够给教师更客观更公正的评价。近年来，随着教学综合评价的实施，越来越

多的老师更加重视教学质量和课堂效果，在拉近师生距离的同时，有利于教师更多地指导学生参与社会实践和专业实践。

4.5.3 教学质量评价与绩效分配、职称晋升挂钩的制度及成效

教学综合评价结果影响教师的绩效分配、职称晋升和职务聘任。按学校有关规定：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、参与申报各类教改项目及各类人才培养计划等；教师年度教学综合评价不合格，暂停其教学工作，由学院负责分析原因、开展培训或安排进修提高，仍不能胜任教学岗位的应转岗。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。近三年，两位教师晋升高级职称。

索引4-1: 《上海立信会计金融学院师德师风建设实施方案》

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方法》

索引4-4: 教师近三年获奖情况

索引4-5: 学生近三年获奖情况

索引4-6: 2020-2021(1)学期教学任务列表

索引4-7: 2020-2021(2)学期教学任务列表

索引4-8: 2021-2022(1)学期教学任务列表

索引4-9: 2021-2022(2)学期教学任务列表

索引4-10: 2022-2023(1)学期教学任务列表

索引4-11: 2022-2023(2)学期教学任务列表

索引4-12: 教材、课程、课程思政、案例建设情况

索引4-13: 近三年教师科研项目及发表论文情况

索引4-14: 《上海立信会计金融学院教学奖励与激励办法》

索引4-15: 上海立信会计金融学院“双师双能型”教师队伍建设意见（试行）

索引4-16: 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 4-17: 上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法
- 索引 4-18: 上海立信会计金融学院教师职务聘任实施细则（试行）
- 索引 4-19: 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 4-20: 上海立信会计金融学院教师教学综合评价实施办法
- 索引 4-21: 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 4-22: 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 4-23: 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 4-24: 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 4-25: 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 4-26: 近三年国内外访学+产学研
- 索引 4-27: 应用统计学专业基础教学团队名单汇总表
- 索引 4-28: 应用统计学专业教研活动记录
- 索引 4-29: 数据分析教学团队活动记录本
- 索引 4-30: 应用统计学专业基础教学团队活动记录本

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。

本专业的教学经费比较充足，一般能满足人才培养需要。教育经费优先保障本科教学需要的相关制度和措施参见于校长办公会等各种会议纪要之中，相关的制度及措施参见近三年相关的校长办公会会议纪要。

面对目前统计相关专业大发展的现状，我们需要大幅度增加应用统计学专业的教学和科研的经费投入。这需要学校给予本专业发展大力支持。

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
生均：7174.16 元 应统高地大：80 万	生均：7174.16 元 应统高地大：70 万	生均：7174.16 元 应统高地大：40 万
近 3 年学校累计向本专业投入专业建设经费		1911.798 万元
序号	主要用途	金额(万元)
1	应用统计学一流专业建设	190
2	日常支出	1721

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 图书资源概况

本学科的教学资源丰富，现代化程度高，管理手段先进，利用率高。学校图书馆藏主要由浦东、松江和徐汇三个校区的图书馆组成。目前，图书馆资源包括纸质图书 276.8 万余册，电子图书 1033021 册现收藏中文期刊 1183 种，外文期刊 65 种，报纸 66 种，电子学位论文 4723223 册，音视频 7641.9 小时。

表 5-2：本学科图书资料情况

类别	校（院）图书馆	
本学科纸质藏书量（万册）	中文	8483+3612

	外文	131+101
本学科纸质期刊拥有量（种）	中文	23
	外文	2
本学科电子数据库拥有量（种）	中文	15
	外文	9

5.2.2 图书资源的管理、维护、更新和共享情况

图书资源使用率高。学校图书馆全面开放，阅览区服务师生学习所需，提供无障碍式阅览服务，馆内设有自助借还书机，供读者自助办理图书借还服务。

图书资源管理充分利用现代技术。通过图书馆的书目检索系统，读者可以查找相应阅览室的资源，也可以查阅我校购买的大量电子期刊、电子图书、视频等其他校外网络所不能提供的数据库资源。此外，图书馆还提供读者荐购服务，及时对馆藏资源进行更新补充。

图书资源共享渠道畅通。图书馆开放了56家电子期刊数据库，方便了教师进行高水平科研工作。同时，师生享有图书借阅、文献传递、科技查新和论文提交等信息服务。图书馆实现了信息资源的全校共享，馆藏图书和期刊实现了对全校读者的开架借阅。

图书馆资源的线上利用。学校网络中心已经在图书馆部署完成校园无线网络，各个图书馆都有信号覆盖。读者只需携带配置无线网卡笔记本电脑，即可在无线网络覆盖区域内方便地查询和使用图书馆所有的数字资源。为了方便我校师生在校外访问图书馆的各种电子资源，图书馆开通了校外访问认证系统，开通后就可以校园网以外的任何可上网的地方访问图书馆的各种电子资源。

5.2.3 网络资源为教学提供有力支撑

学校注重网络资源开发和信息系统建设，校园网向全校师生提供国际互联网访问服务，同时，建设本校网络资源，为广大师生提供丰富的网络信息，方便师生及时得到最新学术动态、学习、就业以及其他信息，方便师生的学习、交流和学校的管理。

①教务管理网络平台

目前学校与教务管理有关的网络平台有教务系统、实习管理平台和毕业论文（设计）管理系统等。

教务系统针对教师和学生进行分类。在教师角色下设立了排课选课、评教、课程成绩、考试安排、实验教学、教室管理等六大模块，教师可通过该系统进行全校课程查询、教学任务查询、教材管理、课程成绩录入、考试安排查询、教室借用等。在学生角色下，系统为学生提供了网络选课、成绩查询、教学评价等功能，其中，选课模块采用随机筛选和先选先得相结合的模式，为学生提供了一个较为公平的选课环境；评教模块为学生提供了良好的评教通道，使学生可以方便地提交课程教学效果评价，评价直接反馈给任课教师，有利教师改进教学方式方法，提高教学质量。

实习管理平台和毕业论文(设计)管理系统面向四年级本科生及其指导老师。通过实习管理平台，学生可以在线提交实习申请、即时签到打卡、提交实习周日志/总结、上传实习单位鉴定等，指导教师也可以通过平台对学生提交的材料进行审核。毕业论文（设计）管理系统分为学生、教师、管理员三个角色，提供了论文选题、开题答辩、论文审阅修改、论文查重、专家评阅、答辩和成绩管理等多项功能，覆盖了毕业论文（设计）的各个环节。

通过网络化教学管理，有效地提高了教学管理质量，节约了管理成本。各种教学文件和教学相关重要信息都及时在网上发布，使师生在第一时间了解各种信息。

②网络课程教学平台

校园网络教学资源平台主要包括：课程信息网、网络教学平台、实验共享云平台等，为学生的课程学习提供网络支持。

课程信息网收录了全校所有课程的基本信息，包括学年学期、授课教师、开课院系、学分学时、中英文简介、教学大纲、授课计划、课程网站地址等。课程信息由课程负责人每学期进行更新维护，所有师生均可查阅。

网络教学平台和实验共享云平台分别为学生的理论课程和实践课程提供网络支持。目前，网络教学平台已开设覆盖 13 个学科门类的 17211 门课程，每门课程均会提供网络教学资源，教学视频库、教学 PPT、参考资料等素材，让学生随时随地都可通过移动设备进行学习。实验共享云平台为实验课程的 IT 资源需求提供环境和技术支撑，目前，实验共享云平台已开设 103 门课程。

③信息检索及网络资源利用

学校建设了覆盖校园的校园网，老师和同学可在任何工作学习地点、任何时间连接到图书馆，进行数字化文献的检索和获取，也可以利用纸质文献借阅服务等功能。

5.2.4 现代信息技术有效支持教学工作开展

①教学信息化推广取得成效

教学用计算机及其使用程度高，有国内外优质教育资源共享和认定机制，适应信息化教学发展和学生信息化素质培养需要。

②教学资源网络化建设出成绩

近年来，学校一直致力于提高教师对网络信息化资源在教学中作用的认识，增强教师参与网络课程建设和教学方法改革的积极性。加大网络教学平台和网络课程建设的扶持力度，将网络资源与课堂教学相结合，探索教学方法改革的新思路。

③教学信息化制度及措施完善

从 2020 年起应对疫情需要，网络课程教学实现常态化、制度化。现在，教师将教学资源传送到超星网络平台，随时都能开展线上教学工作。目前，应用统计学专业所有课程均可网络授课。

5.2.5 利用图书和网络资源达成培养目标

为了能够指导学生更好地利用网络资源，学校图书馆的老师每年都会为新生进行入馆教育，让学生更好地了解图书馆的情况，以便学生能更好的利用图书资源。同时，还不定期为学生进行图书馆数据库的使用的培训，引导学生进行文献和书籍检索工作，使学生能够尽快掌握与课程教学有关的网络资源的获取方法。

图书资源和网络资源对学生的自主学习尤为重要。本专业任课教师在授课过程中都强调学生利用参考书和与课程教学相关的网络资源。教师在课程教学大纲中都会为学生列出本门课程的参考书目，作为教材补充材料，以便学生掌握更加全面的知识体系。

与此同时，教师还为学生提供与本课程相关的一些专业网站网址，让学生可以查找到相关课程的资料，或者了解行业的最新动态，作为课堂教学的补充。一些拓展性知识的学习在平时课堂提问、课后作业和课程考核中有所反映，以检查学生的自主学习情况。通过这些方法，即提高了学生的学习兴趣，也提高了学生的自主学习能力；部分课程在期末考试成绩评定时增加大作业环节，任课老师结

合课程核心问题、热点问题和前沿问题等布置任务，要求学生上网查找或借阅相关资料，并进行加工整理。学生在网上或图书馆不仅可以查找到专业课程的资料，而且通过资料的整理和分析，提高了自主学习能力，并拓宽了知识面，也为毕业设计和论文环节的文献查找和整理打下基础。

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 数字化教育资源的建设制度和措施

①教学信息化推广取得成效

教学用计算机及其使用程度高，有国内外优质教育资源共享和认定机制，适应信息化教学发展和学生信息化素质培养需要。

②教学资源网络化建设出成绩

近年来，学校一直致力于提高教师对网络信息化资源在教学中作用的认识，增强教师参与网络课程建设和教学方法改革的积极性。加大网络教学平台和网络课程建设的扶持力度，将网络资源与课堂教学相结合，探索教学方法改革的新思路。

③教学信息化制度及措施完善

学校的网络教学平台，为学生的理论课学习提供网络支持。实验教学中心也相继开发了实验共享云等相关网络教学资源，教学视频库、教学 PPT、参考资料等素材，让学生随时随地都可通过移动设备进行学习。

5.3.2 本专业的执行情况及效果

目前应用统计学专业的主要课程均建立了较完善的在线课程，广泛地开展混合式教学，在线课程资源可以做到随时更新、随时使用，实时与课堂教学完成无缝对接，有效地提高了教学质量。学生通过在线课程平台的讨论、私聊等形式可以随时随地与任课教师沟通，寻求教师答疑，也可以随时随地完成课程阶段自测。

除此之外，本专业的部分精品课程也已在学银在线、中国大学 MOOC 等开放式课程平台发布。其中，首批国家级一流本科课程（线上一流课程）《统计学》已经在学银在线平台开设 11 期、在中国大学 MOOC 平台开设 8 期；上海高校市级重点课程（线上线下混合课程）《应用回归分析》和《抽样调查》分别在在在中国大学 MOOC 平台开设了 8 期和 1 期。通过将精品课程在全网开放，以促进优质

教育资源的共享。《统计学》课程在国家高校智慧教育平台，在线学习人数超十万。



图 5-1: 《统计学》课程在国家高校智慧教育平台开设情况

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中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

完善“全程设计、多维融合”教学体系。将实践教学有机嵌入到大学四年的各类教学环节；进一步促进设计不同层次、不同类型、不同功能的实践教学项目，完善“多维度有机融合”的实践教学体系。对接人才培养要求，促进实践教学软硬件条件改善，采购符合教学需求的实验教学软件，设置创新性实验项目，强化实践教学环节。具体地，为进一步加强我校实验教学的建设与管理，提高应用型人才培养质量，学校依据《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》，从学校的实验教学需求出发，制定了《上海立信会计金融学院实验教学建设规划（2017-2019）》，明确了实验教学是学校应用型人才培养体系的重要组成部分，是培养学生理论联系实际，提高学生实践能力与创新能力的重要环节。为传承我校“学验并重”办学特色，构建科学合理的实验教学建设和管理体系，全面提升学生实践能力和创新意识，以高质量实验教学助推我校的高水平大学建设，依据教育部《国家级实验教学示范中心管理办法》（教高厅〔2016〕3号），结合我校实际情况，制定了《上海立信会计金融学院实验教学中心建设与管理办法》。此外，学校还制定了《上海立信会计金融学院学生实验管理办法（试行）》，明确进入实验室人员必须遵守实验室的各项管理规定等。

搭建科创大平台，提升学生创新能力。建立贯穿全过程的“创新意识启迪—创新能力提升—自主创新实践—创新成果深化”创新能力培养模式，挖掘学生创新实践能力，为学生搭建学科竞赛群、创新创业群两大特色平台，举办统计建模大赛等赛事，不断强化实践教学效果，提升学生创新实践能力。

通过激励政策，进一步推进“双师型”教师队伍建设，提高应用型人才培养质量。学校根据《中共上海市教育卫生工作委员会、上海市教育委员会关于实施上海高校教师产学研练习计划的意见》（沪教委人〔2011〕24号）文件精神，结合上海立信会计金融学院实际，学校制定了《上海立信会计金融学院教师产学研练习计划实施细则》。在该政策指导下，教师积极开展实践基地建设，学院定时发布实习基地提供的实习岗位，建立专业实习和毕业实习校内和校外双导师制，促进学校与社会协同育人。

5.4.2 本专业的执行情况及效果

目前已在校内校外建立实践实习基地36个，为实践型人才培养提供了基础性的教学平台。基地类型既包括校内提供的实习岗位，如统计与数学学院、国际财经学院和上海市学习体育评估中心等均为学生提供了解教学管理和评估工作的实习机会；政府机构的基地建设，如：上海市浦东新区统计局普查中心产学研基地、上海市张江高科技园区发展事务协商促进会学生实习基地；也包括市场化商业运作的公司基地建设，如：上海寰擎信息科技有限公司进行暑期8周专业实习共28人，其中优秀实习生5人，10人获得二次实习机会有签三方的可能；还包括金融机构的实践基地，如：海通证券上海吴中路证券、中信证券上海古北路营业部、上海金元百利资产管理有限公司、同豫（上海）资产管理有限公司等。此外，还有互联网大数据公司，上海长江时代众创空间数字技术等校外实践基地。其中海通证券上海吴中路证券营业部和中信证券上海古北路营业部校外实践基地为长期合作关系，基地将为每届学生的实习提供实习岗位。

表 5-3：校内实验室使用情况

序号	名称	承担的教学任务	学生在基地的考核方式	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特定统计方法的实习考核	
2	数学与统计实验室	专业实验课		619

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	上海宝津资产管理有限公司产学研基地	上海宝津资产管理有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
2	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
3	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
4	海通证券上海吴中路证券营业部实习实践基地	海通证券上海吴中路证券营业部	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
5	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
6	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
7	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
8	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
9	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
10	上海长江时代众创空间数字技术有限公司实习实训基地	上海长江时代众创空间数字技术有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
11	上海简博市场股份有限公司产学研基地	上海简博市场股份有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
12	上海高嘉信息科技有限公司实习	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

	实训基地			
13	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
14	上海盛桐信息技术有限公司实习实训基地	上海盛桐信息技术有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
15	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
16	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
17	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
18	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
19	中国人寿保险股份有限公司上海市黄浦人民路第二营业部产学研基地	中国人寿保险股份有限公司上海市黄浦人民路第二营业部	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
20	联洋国融(北京)科技有限公司产学研基地	联洋国融(北京)科技有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
21	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
22	上海万隆资信评估有限公司产学研基地	上海万隆资信评估有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
23	上海高顿教育培训有限公司产学研基地	上海高顿教育培训有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
24	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
25	新东方无忧(上海)文化发展有限公司产学研基地	新东方无忧(上海)文化发展有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结
26	中岳华(上海)会计师事务所	中岳华(上海)会计师事务所	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实习总结

	(普通合伙)产 学研基地			
27	上海中瑞岳华致 远税务师事务所 有限公司产学研 基地	上海中瑞岳华致远 税务师事务所有限 公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结
28	上海嘉中投资管 理咨询有限公司 产学研基地	上海嘉中投资管 理咨询有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结
29	迈埃迪(上海)科 技有限公司产学研 基地	迈埃迪(上海)科技 有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结
30	芯谋研究实习实 训基地	芯谋研究	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结
31	上海万隆房地产 土地估价有限公 司 实习实训基地	上海万隆房地产土 地估价有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结
32	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
33	上海沪桂企业服 务(集团)有限公 司实习实训基 地	上海沪桂企业服务 (集团)有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结
34	银浙数字科技 (青岛)有限公 司实习实训基地	银浙数字科技(青 岛)有限公司	专业、毕业实习	考勤, 周记, 实 习总结

说明材料：一般情况下在基地建立当年会派实习生进驻基地进行实习。

索引 5-1：学校《2021-2022 学年本科教学质量报告》

索引 5-2：学校图书馆馆藏信息概况

索引 5-3：专业馆藏纸质图书检索结果

索引 5-4：专业电子期刊数据库检索结果

索引 5-5：教学相关网络平台

索引 5-6：《统计学》等 3 门课程在学银在线和慕课的开课记录

索引 5-7：《统计学》等 3 门课程的立项通知

索引 5-8：《上海立信会计金融学院实验教学建设规划（2017-2019）》

索引 5-9：《上海立信会计金融学院学生实验管理办法（试行）》

索引 5-10: 《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 5-11: 《上海立信会计金融学院实验教学管理办法》

索引 5-12: 《上海立信会计金融学院教师产学研练习计划实施细则》

索引 5-13: 实验中心实验室基本情况统计 (20211007)

索引 5-14: 上海立信会计金融学院 实习、实训基地统计表

索引 5-15: 部分学生在校内外实践基地的实习情况

索引 5-16: 立信会计第一期线上财务附注项目实践+人力激励数据

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。

至少包含以下 3 个方面内容：

- (1) 介绍院系教学质量保障体系的组成情况和运作机制。
- (2) 介绍院系质量保障体系保障目标、责任及具体任务，在支撑材料中提供学院及本专业近 3 年的主要工作记录。
- (3) 介绍近 3 年内院系及专业层面的质量保障体系改进提升情况。

6.1.1 应用统计学专业教学质量保障体系的组成情况和运行机制

教学质量是高等教育的核心，是保证人才培养质量的关键，培养高素质创新人才是高等学校永恒的主旋律。应用统计学专业人才培养形成了由学校、学院构成的两级教学质量监控体系。校院两级教学质量保障的制度体系是专业教育教学工作的根本规范，是方向指引、行为指南、考核评价的标准，从教育教学主体、过程和环境三个方面对师资队伍、教学行为、教学过程进行约束，为教学质量提供保障。如图 6-1 所示。

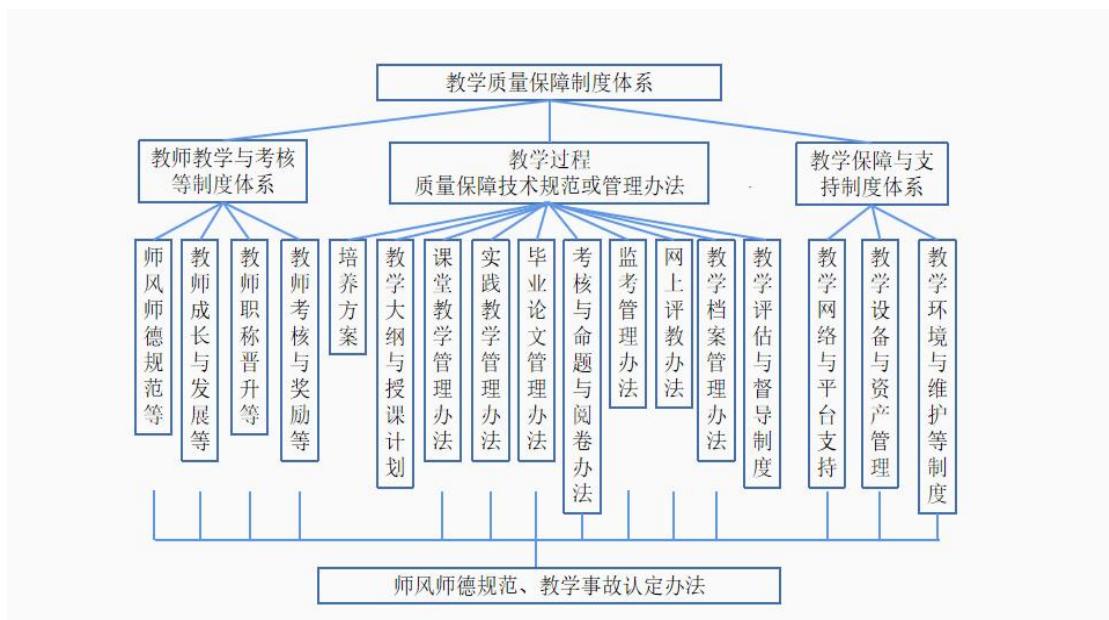


图 6-1：教学质量保障制度体系图

近三年本专业严格执行校院两级相关制度，并针对上级制度有具体的操作流程与办法，如培养方案修订的全程化管理，如专业基础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、参与学生创新创业活动指导等方面的规范化运作。

教学质量保障体系的组织建设从校级到院级再到专业，层次清晰、分工明确，如图 6-2 所示。

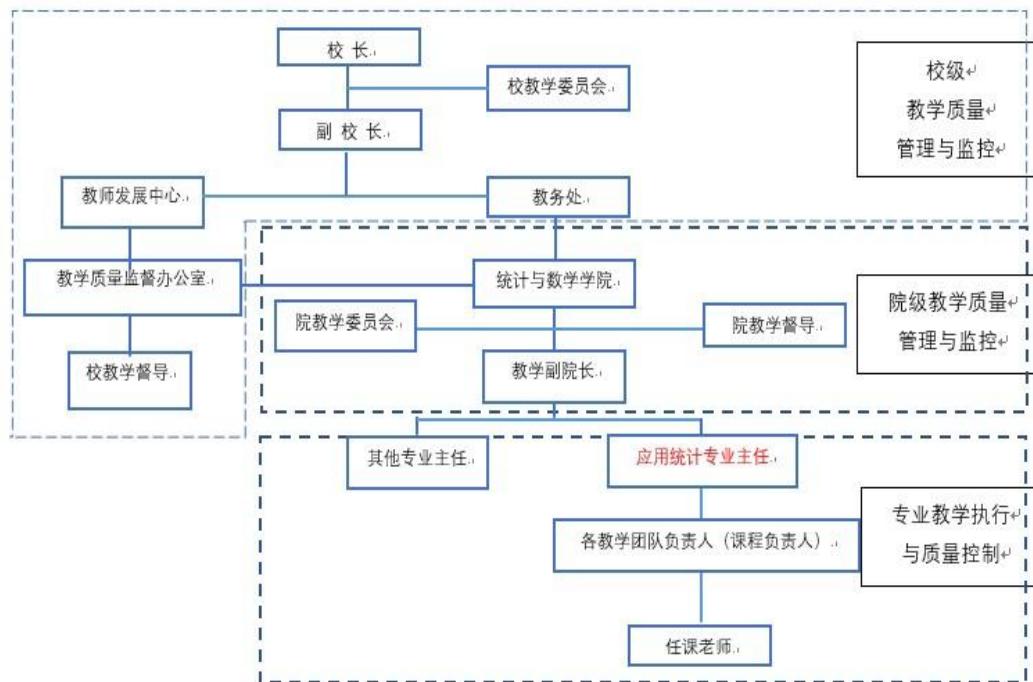


图 6-2: 校、院、专业三级教学质量管理与监控组织机构图

在校级决策层面，学校党、政领导班子是教学质量管理决策者，教学委员会负责学校专业、人才培养方案、学位授予标准以及学校本科人才培养目标、发展规划等重大事宜的审议。校长、主管教学副校长全面负责教学质量管理和监控。

在教学管理和质量监控的执行层面，教务处、教学质量监督办公室是学校本科教学质量管理的核心部门，具体负责全校教学质量监控与内外评估的组织管理。另外教师教学发展中心肩负着教师的培养教育与成长等各种支撑职能，以提高教师教育教学能力，确保人才培养的高质量、高水平。各教学单位负责本单位人才培养工作的组织实施和质量保障。

在教学管理与质量监控的督导层面,校院两级教学委员会和教学督导组是本科教学质量的监督机构,独立于教学一线的教师开展教学检查及专项调研,负责对人才培养质量和教学质量进行监督评价。

6.1.2 院系质量保障体系保障目标、责任及具体任务

应用统计学专业以专业认证理念为指导,以本科教学审核评估为契机,以促进“学生学习与发展”为总目标,以学生学习成果为评价依据,在明确教学质量保障责任的基础上,从基层教学组织层面,明确责任主体和工作主体,确定涵盖专业、课程、实习实践、毕业设计(论文)、学生学习与发展支持五个质量保障环节,执行质量标准,制定实施方案,完善评估结果的反馈机制,注重持续改进效果的跟踪,通过“评价→反馈→改进”不断迭代的过程,构建相互促进、相互协调的本科教学质量保障体系。

在教学质量保障体系中,学校、学院、基层教学组织三个层次有各自明确的责任。学校、教学单位、教师与学生应全员参与,并肩负相应的责任。学校教学委员会负责学校教学质量保障学术标准的审定,学校与学院管理者、其他校内服务人员致力于建设和提供良好的教育教学环境;教师有责任确保课程的设计、建设、实施以及评估能够促进学生有效学习;学生有责任全身心参与学习过程。

教学质量保障体系的三级:学校、教学单位、基层教学组织严格执行各自任务。学校为教学质量保障的评估主体,主要对教学单位教学质量保障及专业、课程、毕业设计(论文)、实习实践、学生学习与发展五个环节进行评估;学校对教学单位本科教学工作的考评重点在内部教学质量保障体系的建设与运行上。学院等教学单位为教学质量保障的责任主体,对学院实施年度教学评估,构建符合实际的基层教学组织,支持其建立健全内部教学质量保障体系,开展院级评估,接受校级及以上的各类评估,反馈评估结果,鼓励教师追求卓越。基层教学组织为教学质量保障的工作主体,建立并实施完善的专业及课程内部质量保障机制,保证专业及课程教学质量的不断提升。

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

基于质量保障目标、标准体系，聚焦课堂，着眼学生全面发展，以人才培养状态数据平台及教学质量管理平台为依托，通过各层面数据画像，开展常态化的自我诊改，及时发出预警和即时跟进调控、改进。

1. 落实听课制度。学院根据学校听课制度的要求，及时有效地进行专任教师的听课评课任务，并将听评课过程的数据统计及评价反馈。

2. 强化督导队伍建设。继续加强学院督导队伍的建设，明晰评价指标，细化评教任务，做好教学评价的过程服务工作，全面推进教师综合评教工作，覆盖率达100%。

3. 通过开展学生座谈会、学生评教等方式及时发现教学活动和学生学习活动之间的不协调的方面和因素，并向专任教师反馈意见，采取相应措施予以改进。

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。

至少包含以下3个方面内容：

（1）介绍教学过程的常态化监控机制，本专业的执行情况及效果。

（2）介绍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。

（3）描述各教学环节的质量标准，以列表方式提供以下信息：

主要教学环节的质量要求表

序号	环节名称	质量要求要点	考核基于的基本数据	考核周期、结果与相应的改进措施
1				

6.2.1 教学过程常态化监控机制和执行情况及效果

（1）**多维度、多层次做好常态监控。**应用统计学专业从培养方案、教学理念、课程体系、教学实践、教学评估、教学交流等不同维度和环节对教学过程进行常态化的监控，抓好课堂内外教学，全面提升教学质量。

应用统计学专业每年均会针对社会就业环境的变化、毕业生的就业情况和在校生的意见反馈，修订本专业培养方案，调整课程体系，以培养符合社会需求的具备创新性应用型复合人才。由学校和学院两级教学督导进行的教学督导，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。

(2) 时时反馈、动态监控。学院及时收集学生和督导意见反馈给专业老师，做出适当调整。各课程组（教学团队）每学期都会根据前一轮的教学实践调整课程教学大纲，将教学研究的成果应用于后续的课程教学实践，不断地改进教学效果，提高教学质量。目前应用统计学专业的主要课程均建立了较完善的在线课程平台，广泛地开展混合式教学，平台资源可以做到随时更新、随时使用，实时与课堂教学完成无缝对接，有效地提高了教学质量。学生通过在线课程平台的讨论、私聊等形式可以随时随地与任课教师沟通，寻求教师答疑，也可以随时随地完成课程阶段自测。

动态的教学过程常态化监控机制适应专业发展需要，起到一定的促进教学质量的效果。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，学生出勤率超 94%。多数学生坚持早上晨读，晚上自习。

(3) 主要举措。应用统计学专业会定期举行教研活动，对教师教学进行评估并讨论一些改进措施。

在阅卷环节，应用统计学专业在认真做好过程质量监控的基础上，每学期初还对上学期的期末试卷进行自查、同时接受学校督导的检查，以便及时地发现问题，解决问题，由此形成严格的操作规范，保证教学质量。尤其是对一些风险点每学期都反复督查，从而把教学质量意识和做法根植于日常教学工作中。

毕业论文质量是本科教育教学质量的重要体现，论文环节是教学环节中的重要部分。应用统计学专业本着全面、全程、全员的质量控制理念，将论文指导从开题、资料、初稿、修改稿、期中检查、后期修改和查重等层层细致入微地分解。2022 年，应用统计学专业启用毕业论文管理系统，规范管理流程，每个环节均有质量要求标准，不符合标准则整改，直至合格。指导老师会相互配合，形成导师组互相监督和支持，从而控制毕业论文质量。应用统计学专业近三年毕业设计（论文）成绩分布情况及本科优秀毕业设计（论文）清单见支撑材料索引 3-3 和索引 3-4。

6.2.2 应用统计学专业的自我评估及外部评价的机制

在校院两级的教学监督和评价体系下，应用统计学专业不断加强教学质量的过程监控和自我评估，建立运作良好的内部质量保障机制：将课程教学大纲、教材选用、教学内容、教学方法、考核方式、试卷评阅和入档规范等内容，纳入质量监控范围。同时将“课堂内外教学质量监控”作为重点任务，充分发挥教学团队和课程组的积极作用。基础教学团队以各种形式活动在课堂内外，不仅有专业主任、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。

外部的评估有助于更加客观评价教学质量。应用统计专业一方面自身严格管理，做好内部教学质量保障工作，另一方面借助校院两级的督导监督来提升教学质量。另外，应用统计专业一直非常关注学生的综合能力培养，关注来自毕业生对教学的反馈，了解毕业生的社会需求、就业质量以及培养质量等情况，特别是对课程设置的反馈建议，依据学生对教学工作的满意度，完善培养方案，不断改进课程体系，增强其前沿性与广泛性；确定实践类课程的合理比例和方式方法，全面提升学生的实践能力。每年学校委托麦可思数据有限公司对本科生的教学质量进行评价，从课程、教学以及能力素养方面进行调查分析，相关结果指导并提高了专业学生培养质量。2020年学院通过问卷调查收集近年来应用统计学专业毕业生对课程体系课程教学等的反馈意见。问卷除掉基本信息，共涉及25项，采用选择题形式进行调查。综合调查结果，学院适当改进了应用统计学专业培养方案。

6.2.3 主要教学环节的质量标准

应用统计学专业为了保证培养目标和毕业要求的实现，对专业课程教学、实验教学、课程设计、毕业设计等主要教学环节均制订教学质量标准（见表6-1），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标准表

	序号	环节名称	质量要求的要点 与考核责任者	考核基于的基本数据	考核周期、结果与相应的改进措施	形成的记录文档
--	----	------	-------------------	-----------	-----------------	---------

	1	人才培养方案的制订	符合专业教学质量国家标准,学校办学特色,用人单位需求	培养方案,外部评价数据	每年暑期招生前方案修订	培养方案及教学一览表 培养方案研讨记录
日常课堂教学	2	教学大纲制订	符合专业培养方案,学院、专业、各课程组	课程介绍、教学大纲、授课计划	提前一个学期考核	开课申请表、试讲记录及各课程相关资料
	3	教材选取	符合课程大纲要求,体现时效性,课程组、任课教师	各课程教学大纲	开学前申报并审查	教材列表
	4	备课	符合课程大纲要求,有相应的授课计划,任课教师	课件	开学及期中检查	授课计划、教案、课件
	5	课堂教学	符合课程大纲、授课计划要求,任课教师	教师课件,听课记录,学生座谈会记录	院校两级督导听课,期中教学检查	听课记录,座谈会记录
	6	作业布置与批改	符合课程大纲要求,应有批改与反馈,任课教师	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	作业布置记录,作业批改记录,平时成绩记录表
	7	课程考核	题型、题量和内容符合课程大纲要求,命题人审核人	试卷,命题任务安排与审核	每学期考试前	试卷,试卷命题审核表,期末试卷分析表
	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,阅卷人(课程组成员)	答案及评分标准,阅卷评分工作表,试卷分析	每学期期末结束前,下学期初的试卷,自评审核	答案及评分标准,阅卷评分工作表,学生成绩表,其他试卷档案等
	9	实习计划与安排	实习落实清晰,校内校外双导师,学院教务及辅导员	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	实习办法,学生实习手册,实习情况一览表
实践教学	10	实习过程	实习指导真实有效,校内校外双导师	实习指导微信群,实习现场指导	1次/周	考勤记录,指导记录表
	11	实习总结	实习记录和报告,质量符合专业实习要求,校内指导老师	实习手册,实习记录和总结,实习鉴定	实习结束后	实习手册,实习鉴定,实习成绩一览表
	毕	12	开题	符合培养目	论文题目汇	第七学期结

业论文		标, 开题审核, 指导老师	总	束前	业论文题目一览表
13	写作指导	毕业论文指导规范, 指导老师	毕业论文指导记录各环节	开题指导, 期中检查, 期末检查	期中检查表, 毕业论文指导记录表
14	查重	毕业论文规范, 指导老师, 学生	查重结果汇总表	答辩前	查重结果汇总表, 指导记录
15	答辩	答辩工作组, 答辩过程, 相关人员	毕业论文, 毕业论文答辩记录、评分表	答辩后	毕业论文档案资料

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。

至少包含以下 3 个方面内容:

- (1) 介绍收集专业教学质量评估评价信息的维度和方法, 在支撑材料中列举近三年收集的重要信息。
- (2) 介绍近 3 年如何将分析出的重要结果用于改进教学工作的情况。
- (3) 介绍专业教学质量报告公开及评议情况。

6.3.1 收集专业教学质量评估评价信息的维度和方法

教学质量评估目前已经成为教学管理和质量监控的新常态, 来自校内校外、院内院外, 不同层次、不同形式、不同内容的评估源源不断。应用统计学专业主动以评估为抓手, 不断审视人才培养目标, 全面梳理和优化课程体系, 以学生学习成效评估为中心, 建立教学质量的持续改进机制, 健全以学生为中心、以实证为基础、以成效为核心的教学质量保障体系(如图 6-3 所示)。建立内部自评循环的持续改进教学质量促进机制(如图 6-4 所示), 恰当运用各方评估反馈信息, 不断促进专业人才培养质量。

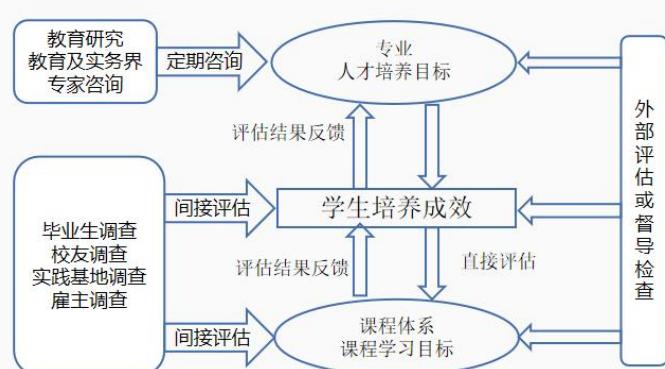


图 6-3: 以学生为中心的教学质量评估促进体系图

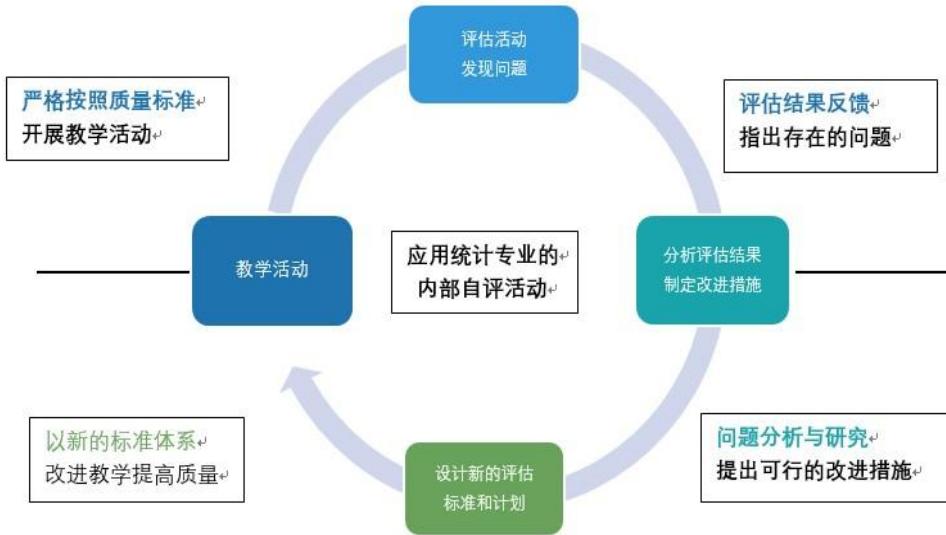


图 6-4: 内部自评循环的教学质量持续改进机制图

6.3.2 教学评估评价信息的分析及改进教学工作

教学评估对教学质量的改进作用有赖于对教学评估评价信息的分析与反馈。根据教学质量持续改进机制，应用统计学专业的评估主要分内外两个部分，直接评估和间接评估两种，定期或不定期地进行。

对于专业人才培养目标和学生培养成效的分析主要是：培养的学生是否达到了预期的毕业要求？是否具备了未来数年良好发展的潜质？而课程评估层面所关注的是：学生是否掌握了课程大纲要求的知识与能力？教师教学活动是否达到预期目标？即贯穿教学过程中的知识、能力和价值观等元素。教学评估评价分析的主要责任人是学院和专业的教学管理者，但是教师和学生也始终参与到对专业的教和学的评价中。因为评估最终落脚于学生的学习成效，充分反映学生知识、能力和价值的目标达成度。

应用统计学专业内部评估评价及分析的责任主体是任课教师，教师要从学生各种学习素材中搜集证据，运用评估结果来改进课程教学内容、教学方法，有效的教学活动发生在生师互动的具体情境中。以评估为抓手的持续改进，就是将评估结果加以合理应用，从而对于培养方案和课程的改进也就更具有针对性、目的性和系统性。学生学习成效评估是对“关注学生学习与发展”理念的落实，很好地串联起教学目标与教学过程的关系，保证学习质量，并指引教学基本环节的改进。

具体来说，应用统计学专业涉及到的每门课程均由相应的主讲教师进行课程达成度分析。针对各目标达成度结果，主讲教师列出针对性改进举措。以专业课程《数理统计》为例，主讲教师通过课程达成度分析，在课程目标、教学内容、教学方法以及考核方式方面都做了具体的改进。具体大纲改进内容见表 6-2。与此同时，根据应用统计学专业毕业生对课程体系、课程教学等的反馈意见，学院适当修订应用统计学专业培养方案。方案在培养目标、毕业要求、课程设置以及教学环节上做出了适当调整。表 6-3 列出了应用统计学专业 2022 级较 2020 级培养方案在主要课程设置方面的改进。

表 6-2：《数理统计》教学大纲 2022 年较 2020 年主要改进

改进方面	改进内容
课程目标	课程目标更加具体明确，突出 5 大目标。
教学内容	理论教学和实践教学相结合，理论部分进行合理设计，并引入商业项目及竞赛项目等案例分析。
教学方法	引入线上线下混合式教学，分解为“课前任务驱动+课中探索式学习+课外拓展巩固”的递进式学习模式。
考核方式	以学习成果为导向，更注重平时的过程化学习，线上线下各环节一体化。

表 6-3：应用统计学专业 2022 级较 2020 级培养方案主要课程设置的改进

专业课模块必修将数学分析由三学期课程调整为两学期课程。
实践课模块必修增加了劳动教育与实践、习近平新时代中国特色社会主义思想概论实践、能力素质拓展课。
专业课模块选修增加了碳金融、分位回归、六西格玛管理、对策论、文本挖掘、因果推断原理。
实践课模块选修增加了统计思维和统计技能案例、属性数据分析、统计学精讲、专业实习，删除了统计学简史。

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-专业建设中公布当前学年针对应用统计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。该报告由应用统计系部经过充分讨论

后撰写。完成定稿后，统计与数学学院教学委员会会对其进行审议，然后会通过专家评审，最终公布出来。

- 索引 6-1: 新闻报道: 统计与数学学院教学质量管理执行制度
- 索引 6-2: 新闻报道: 统计与数学学院教学质量保障的组织及运行
- 索引 6-3: 新闻报道: 统计与数学学院教学质量保障体系结构
- 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: 新闻报道: 统计与数学学院“教学质量月”教学活动安排表
- 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: 应用统计系 2021-2022 学年第 1 学期教研室活动记录本
- 索引 6-13: 应用统计系 2021-2022 学年第 2 学期教研室活动记录本
- 索引 6-14: 应用统计系 2022-2023 学年第 1 学期教研室活动记录本
- 索引 6-15: 应用统计学专业毕业生调查问卷
- 索引 6-16: 数理统计达成度分析报告
- 索引 6-17: 《2019 级应用统计学专业本科培养方案》
- 索引 6-18: 《2020 级应用统计学专业本科培养方案》
- 索引 6-19: 《2022 级应用统计学专业本科培养方案》
- 索引 6-20: 《2019-2020 学年应用统计学专业教学质量年度报告》
- 索引 6-21: 《2020-2021 学年应用统计学专业教学质量年度报告》
- 索引 6-22: 《2021-2022 学年应用统计学专业教学质量年度报告》

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。

至少包含以下 3 个方面内容：

(1) 描述本专业当前生源基本状况，及相应的招生制度与吸引优秀生源的措施。用列表方式提供以下信息：

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

(2) 描述转专业或大类分流制度及具体办法，介绍近三年本专业在转专业或大类分流中的优劣势，克服劣势的方法及效果。

(3) 详细描述转专业的学生必须补修的课程规定，详细说明对已有学分的认定过程，确认其是否能支撑本专业相关毕业要求。

7.1.1 生源基本情况

应用统计学专业是“国家级一流专业”建设专业，是学校重点支持专业，也是本校学生向往的专业之一。在积极建设特色鲜明的高等院校的过程中，学校紧密对接国家考试招生制度改革，尤其是“新高考”改革，从学校人才培养理念出发，完善公平公正、科学有效的招生选拔项目和方式，形成具有鲜明特色的本科生招生理念和格局。

应用统计专业的学生来自全国 30 个省市自治区，生源数量充足，质量较高。本专业学生来自多个渠道，2022 年高考一志愿录取的学生占比达到 34.91%。此外还有一部分入学后根据学校转专业的有关政策从其他专业转过来的优秀学生和退伍回来的学生。

近三年来，应用统计专业每年招生 4 个班，约 200 人左右。截至 2023 年 7 月，本专业在校生 600 多人，以本科生为主。应用统计专业是我们学校所有理科专业中最受考生青睐的专业之一。但是由于学校以财经类专业为主，每一年的第一志愿录取比例偏低。学校和学院务实而创新的招生工作使得 2021 年的招生情况有了改善，2022 年本专业分数线达到最近几年最高。近三年招生情况见表 7-1 所示。每年还会根据学校有关转专业的政策由其他学院转来一批优秀的学生。

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 年	200	26. 00%	400/492
2021 年	210	37. 26%	400/490
2022 年	210	34. 91%	400/494

7.1.2 招生制度与措施

本科生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结合校内外现场专业宣传活动等多元化的宣传渠道和手段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。同时学院也采取了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，我院及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、学院领导、著名教授及教学名师到咨询现场回答考生及家长的问题。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、校友回母校及学院对外合作等各种机会宣传学院，进一步扩大学院的影响力和知名度。

(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，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，使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。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辅修专业学习。在毕业前完成辅修专业培养计划规定的课程，经辅修承办学院和教务处审查合格后，由学校发给辅修证书；在校学生取得第一学士学位后，并在规定时间内完成双学

士学位培养计划规定的所有课程，可获得双学士学位。

7.1.3 转专业认定过程及制度

为实施精英教育、培养精英人才，充分调动和发挥学生的学习积极性，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“以学生为本”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学分认定制度，为上述活动确立了制度保障。

《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，营造有利于人才成长的学习环境，学校允许以下四类学生可以申请转专业：

①学业优秀大一生：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 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，应用统计学专业学生转专业情况呈现转入学生人数少、转出学生人数多的特点，主要原因是大部分学生选择转入会计学、金融学等学科。近 3 年转专业（转入转出）情况详见表 7-2 所示。

表 7-2：近 3 年应用统计学转专业（转入、转出）人数情况一览表

	转入人数	转出人数	合计
2021-2022 学年	0	5	5
2020-2021 学年	0	3	3
2019-2020 学年	0	9	9

应用统计系对于本科生转大类（专业）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，可视为完成培养方案中相关课程的学习；

②转大类（专业）后，转入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学生符合转入专业的毕业条件和学位授予资格，经审核，可授予转入相应专业的毕业证书和学士学位。

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。

至少包含以下3个方面内容：

（1）介绍学生指导服务体系的相关制度（详细内容可在支撑材料中表述）。

（2）以列表方式提供下列信息（指导方式可分为：学生咨询/定期宣讲/事件启动；指导频度是针对定期宣讲方式的。受益人数为最近三年的数据，分学年提供）：

7.2.1 学生指导服务体系的相关制度

一切工作以学生为中心，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）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。

（2）师生互伴计划和导师制。通过实施师生互伴计划和导师制，使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，而是扩展到生活、身心健康、职业发展等各个方面，密切了师生关系，达到了更好的培养效果。

（3）坐班答疑和自习辅导制度。依据教师激励计划的有关布署，全体专业教师要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）创新创业项目指导制度。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。

（5）心理教育辅导制度。在新生入学阶段，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；在专业教育开展过程中，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。

（6）学业困难学生帮扶制度。学院制定《统计与数学学院学生课堂考勤管理规定（暂行稿）》，针对学业预警有更加详细的工作指导方案。在《规定（暂行稿）》的实施同时建立良好的家校联络现状，联合学生家长共同敦促学生在校学习返回正轨。同时学院提出硬性要求，每学期期末考试挂科总数达3门学生汇总名单，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。

在学生全学段四年帮助分析学业困难原因，不仅仅做到学生的专业适应度达标，同时帮助不适应的学生按照学校的转专业办法选择其他专业，按需指导学生分流，做到因材施教，分类指导。

7.2.2 学生指导服务的具体活动情况列表

表 7-3: 思想政治指导

年份	渠道名称	指导方式 (学生咨询/定期宣讲/事件启动)	指导频度 (针对定期宣讲方式)	受益人数
2020	学工条线	学生咨询(个体咨询)	200 人次/学期	1174
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	4147
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	4506
2021	学工条线	学生咨询(个体咨询)	210 人次/学期	1379
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	4939
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	6995
2022	学工条线	学生咨询(个体咨询)	210 人次/学期	1373
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	4927
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	6962

表 7-4: 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	2 次/学期	2022-2023 学年: 450
				2021-2022 学年: 440
				2020-2021 学年: 410
	学生个别咨询	不定期		2022-2023 学年: 205
				2021-2022 学年: 203
				2020-2021 学年: 198

表 7-5: 学生职业规划与就业指导

年份	渠道名称	指导方式 (学生咨询/定期宣讲/事件启动)	指导频度 (针对定期宣讲方式)	受益人数
2020	学工条线	学生咨询(个体咨询)	200 人次/学期	1174
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	4147
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	4506
2021	学工条线	学生咨询(个体咨询)	200 人次/学期	1379
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	4939
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	6995
2022	学工条线	学生咨询(个体咨询)	200 人次/学期	1373

学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	4927
学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	6962

表 7-6: 学生心理辅导

年份	渠道名称	指导方式(学生咨询/定期宣讲/事件启动)	指导频度(针对定期宣讲方式)	受益人数
2020	学工条线	学生咨询(个体咨询)	200 人次/学期	400
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	2400
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	1000
2021	学工条线	学生咨询(个体咨询)	210 人次/学期	420
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	2520
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	1050
2022	学工条线	学生咨询(个体咨询)	210 人次/学期	420
	学工条线	定期宣讲(主题班会)	1 次/月	2520
	学工条线	事件启动(开展的活动)	1 次/2 月	1050

描述上述辅导的执行落实情况以及效果(在提供相关文档索引)。

7.2.3 学生学业预警制度及措施、执行情况及效果情况列表

表 7-7: 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、监督	≥1 次/学期	2022-2023 学年: 32
				2021-2022 学年: 32
				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。

至少包含以下 4 个方面内容:

(1) 以列表方式提供学生能力达成跟踪评价信息，评价目标可以按照“社会能力”、“专业水平”、“专业能力”分类，这里主要是描述基本评价机制和方法。评价内容主要指评价基于的数据内容及来源。

(2) 提供学生(毕业生或在校生)学习体验、学习效果、个人成长三方面满意度的信息。

(3) 提供近三年毕业生就业状况信息

(4) 用人单位满意度调查的机制、周期，近三年的调查结果。

7.3.1 学生能力基本评价机制和方法

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，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。

(1) 课堂学习

通过课堂学习，使学生系统掌握专业领域的技术理论基础知识。根据《上海立信会计金融学院大学课程考核管理办法(修订)》及《上海立信会计金融学院课程平时成绩管理办法(修订)》规定，凡学生所选本科生培养计划规定课程，必须进行考核，成绩合格才可以获得学分。考核采取考试形式，可以采取笔试(闭卷、开卷)、论文、大作业或组合方式进行，各项成绩的评定须有依据及相关辅证材料。在课堂教学过程中，任课教师需针对考试形式进行宣讲，在教学过程中对学生学习表现进行记录，如学生课堂表现、作业完成情况，据此给出平时成绩，以及记录期中和期末的考试成绩。在专业课教学过程中，教师结合授课内容会安排学生撰写课程论文、制作 PPT 进行课堂报告等，根据各项工作完成情况，评定平时成绩，以此提高学生在平时学习过程中对专业知识的专注与兴趣。学生通过综合教务系统中的教学评估模块对所选课程进行评价，向授课教师提出意见和建议。

(2) 课外学习

学生课外学习主要表现为自主学习，旨在培养学生自主获取知识的能力。如：利用图书馆和网络查阅文献资料，在网络上查找相关的信息，进行相互交流和学习；利用自习时间进行课前预习、课后复习。学生可参加各类科技类社团和创新实践比赛，并根据所获成果获得相应学分。为及时了解并掌握学生课堂之外的学

习情况，学校要求辅导员以各种方式，全程跟踪督促学生课余学习情况，导师根据学生的成绩和近期表现情况，不定期以班会或谈话形式督促学生利用课余时间制定合理的学习计划，并对学业困难学生进行辅导，根据学生的学习成绩、学习态度和学习表现给出建议。学校提供国际交流机会，鼓励学生赴境外多地进行学术交流。

（3）实践环节

实践类课程包括实验课、统计综合模拟实验、毕业实习等。实验课旨在使应用统计学专业学生掌握统计分析方法理论知识的同时，能处理数据分析并解释数据进行完整的建模，培养学生动手实践能力和创新精神。任课教师根据学生的实验课表现以及学生的实验报告进行成绩的评定。统计综合模拟实验是对本科阶段所学统计分析方法的综合，通过各种案例教学及实践，掌握各种业界流行的统计分析软件，如 Python、R 等软件，强化学生解决实际问题的能力。毕业实习是学生走上工作岗位之前的预演，学生通过为期 8 周的毕业实习，完成毕业实习报告，总结实习中的得失，为将来走向社会做准备，实习报告需要实习单位指导教师及校内指导教师根据学生在实习期间的表现及实习报告的完成情况共同指导并评定。

（4）毕业设计(论文)

毕业设计(论文)是大学生培养过程中最后一个教学环节，是学生在校期间一次较为系统的综合训练，包括毕设资格审查、文献综述、外文文献翻译、毕业设计进度核实、中期检查、论文审核与评阅、答辩、成绩评定。其目的是培养学生综合运用所学的基础理论、专业知识和基本技能，提高分析与解决实际问题的能力。毕业设计(论文)进行过程中，要求学生如实填写作品内容，老师每周至少 1 次检查学生任务完成情况，做好检查记录并签字确认。各专业按要求进行前、中、后三阶段检查，学校不定期组织抽查。答辩前对学生进行答辩资格审查，根据任务书填写的过程记录及毕业设计(论文)规范化要求，检查学生完成工作任务的情况。最后依据指导教师、评阅人和答辩分数 3 个成绩按比例评定该毕业生的最终毕业设计(论文)成绩。

（5）第二课堂

第二课堂教育包括以讲座、讨论、科技竞赛、社会实践活动等形式开展的教

学活动。讲座主要包括现代科学知识讲座、人文社会科学知识讲座、专业技术知识讲座等；社会实践活动包括社会调查、社区工作或社会服务活动、参加课外科技文化活动、社团活动等；竞赛包括学生代表学校参加的各类竞赛活动。

(6) 科研创新活动

根据学科性质，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、全国大学生市场调查大赛、SAS 数据分析大赛、数据挖掘挑战赛、“互联网+”大学生创新创业大赛等项目，可以将专业知识如抽样技术、回归分析、时间序列分析、机器学习和数据挖掘等内容，通过专业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。

7.3.2 学习状况评估

学生的学习状况体现在学生的考试成绩、学生参加各种实践环节情况、学生在校获奖情况等多方面。对于实习、课程设计以及毕业论文则采用听取报告、过程（平时）检查、答辩和毕业设计（论文）报告等形式对学生的学习状况进行评估。另外，可从“课程达成度分析及持续改进报告”（详见“十门核心课程课程达成度分析及持续改进报告”）中反映在校学生社会能力、专业水平和专业能力等情况。此外我们也分别从毕业五年后的学生应用统计学的专业知识掌握和应用程度、数据和信息素养程度、创新意识及国际视野（外语、外国文化的了解和国际交流）的信心程度对毕业生的学习能力达成进行了跟踪评价，调研结果显示应用统计专业毕业五年后的学生无论是在社会能力、专业水平及专业能力方面都有不错的表现（如图 7-1 所示）。

表 7-8：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	课程考试及调查问卷	任课教师 毕业生	一年	试卷及应用统计学专业毕业生满意度调查问卷满意度调查
2	专业水平	课程考试及调查问卷	任课教师 毕业生	一年	试卷及应用统计学专业毕业生满意度调查
3	专业能力	课程考试及调查问卷	任课教师 毕业生	一年	试卷及应用统计学专业毕业生满意度调查

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。

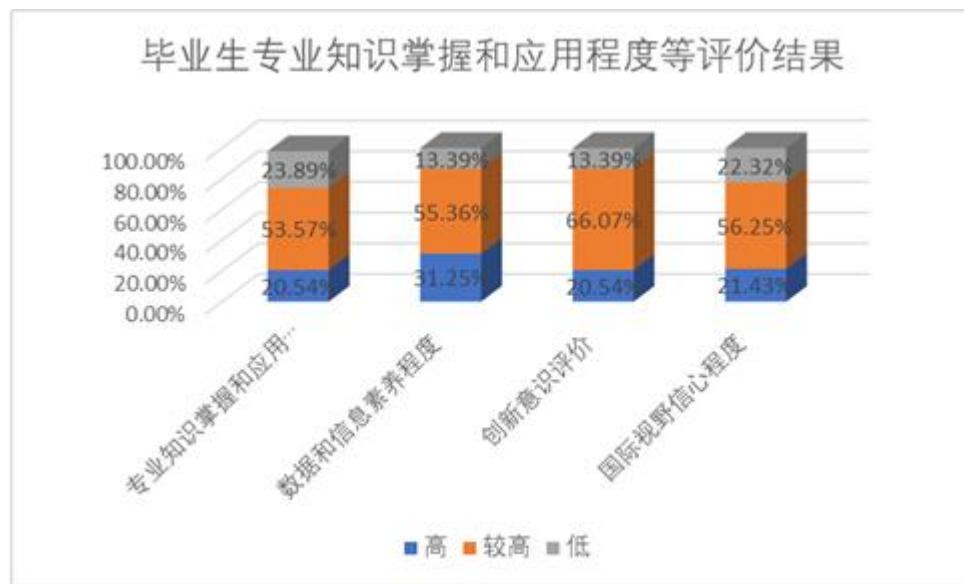


图 7-1：毕业生学习状况评估调查结果

7.3.3 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。通过对应用统计学专业在校生及毕业五年后的学生进行问卷调查，可以看出无论是应用统计专业在校生还是毕业五年后的学生对学生学习体验、学习效果、个人成长三方面的满意度基本都在比较满意及以上（图 7-2 及图 7-3）。

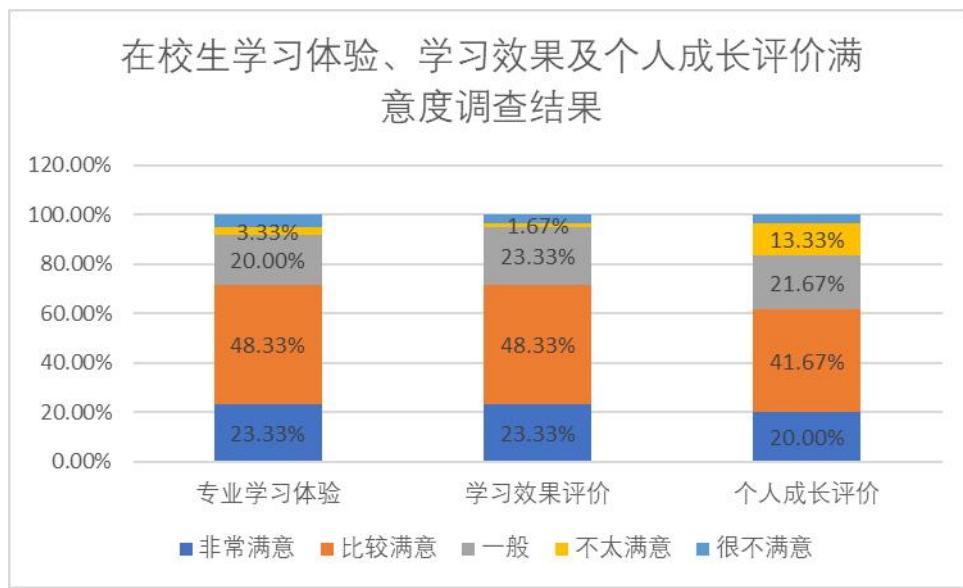


图 7-2：在校生专业学习体验、学习效果评价及个人成长评价满意度调查结果

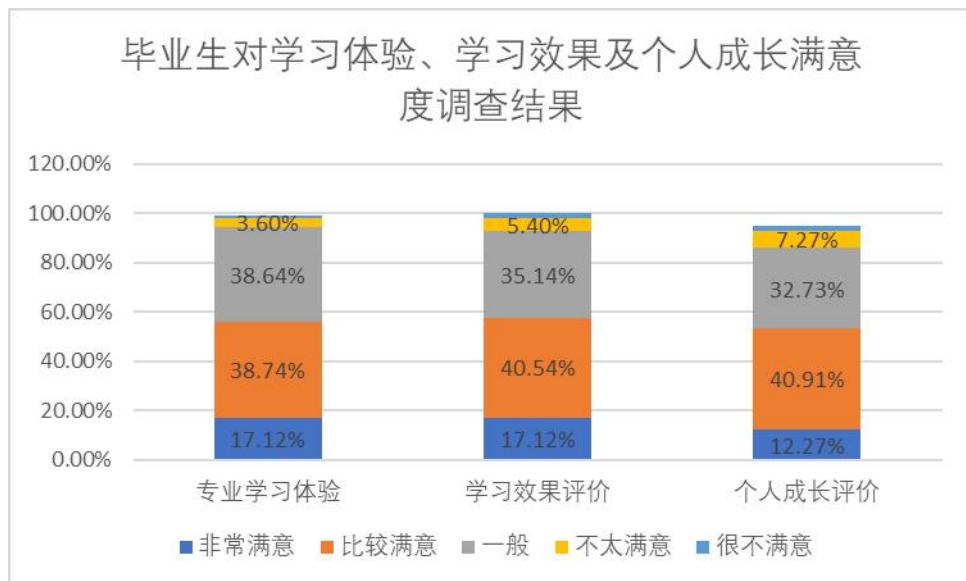


图 7-3: 毕业生专业学习体验、学习效果评价及个人成长评价满意度调查结果

表 7-9: 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	比较满意	调查问卷	应用统计学专业在校生及毕业生	一年	应用统计学专业往届毕业生满意度调查问卷；应用统计学专业在校学生满意度调查问卷
2	学习效果	比较满意	调查问卷	应用统计学专业在校生及毕业生	一年	应用统计学专业往届毕业生满意度调查问卷；应用统计学专业在校学生满意度调查问卷
3	个人成长	比较满意	调查问卷	应用统计学专业在校生及毕业生	一年	应用统计学专业 2023 及往届毕业生满意度调查问卷；应用统计学专业在校学生满意度调查

注：评价主体可以是校内评价或校外第三方评价。

除此之外，我们也对毕业五年后的应用统计专业学生的学业指导成效及职业生涯指导成效进行调研，调研结果表明毕业五年后的学生对学业指导效果及职业生涯指导上的效果比较满意（见图 7-4）。

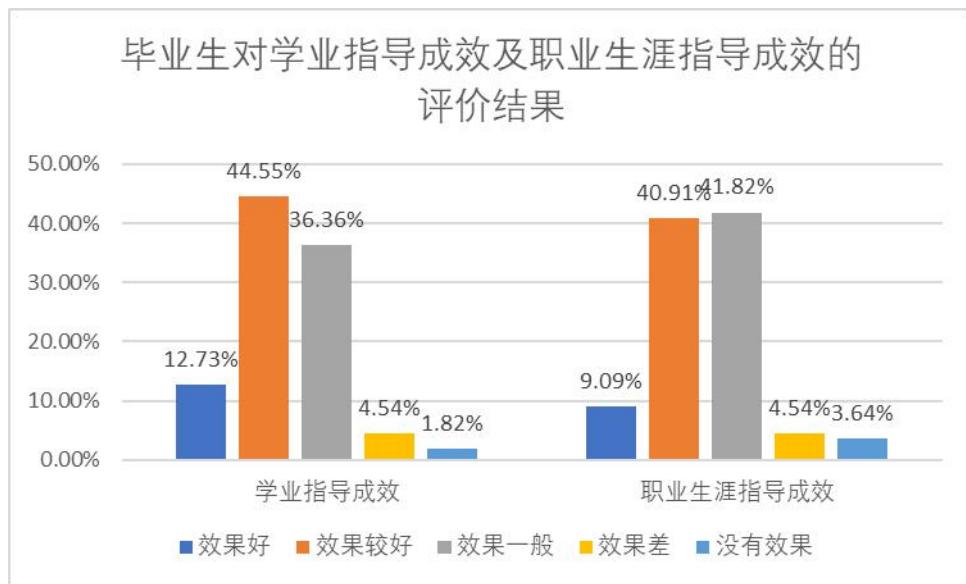


图 7-4: 毕业生对学业指导成效及职业生涯指导成效评价结果的调查

7.3.4 近三年毕业就业情况

学生的就业状况也能够反映学生毕业能力达成度。应用统计学专业具有择业面宽且适应能力强的优势，所培养的毕业生有特长、有特色、综合素质高，具备扎实的基础理论、专业知识和技能，软件和外语能力强，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国有大中型企业、外资企业，一次就业率高。

除此之外，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，近 3 年平均约 21.94%，尤其是 2022 年高达 37.42%，深造的学生选择的专业基本为应用统计学专业，显示了本专业学生对应用统计学专业的认同感。本专业近 3 年毕业生主要就业单位有：中国建设银行、中国农业银行、中国工商银行、招商银行等各大中小型银行、上海建工一建集团有限公司、上海数置数据科技有限公司、云南省玉溪市红塔区统计局、国家税务总局临汾市尧都区税务局等。具体就业状况如表 7.10 所示。表中 2021、2022 年毕业率及获学位率较 2020 年有较为明显的提高，尤其是 2022 年，156 名毕业生其中 155 名顺利毕业并获得学位证书。对应招生年份是 2018 年，应用统计专业扩招至 3 个班的第二年，两校合并 2 年之后，这与学院在应用统计专业人才培养方案、教学过程、学业考核及就业环节都进行的相应整改措施息息相关，从 2022 年较 2021 年毕业率、获学位率及就业率各项指标都有显著提高也可以看出。

表 7-10：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	78	95%	91%	76.92%	5	0	49	6
2	2021	114	95%	95%	97.37%	8	0	95	8
3	2022	156	99%	99%	94.87%	15	3	87	43

注：特定专业也可以按照行业性质划分企业

7.3.5 用人单位满意度调查的机制、周期及近三年的调查结果

我们主要以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应用统计专业毕业生表现地较为满意，并也提出了期许。近3年的调研结果内容为：

表 7-11：用人单位的满意度调研结果情况表

序号	调研指标	调研结果
1	对毕业生的专业素质的满意度	95%的企业比较满意
2	对本专业培养目标的了解程度	75%的企业完全了解或比较了解
3	对学生培养目标的达成认可度	100%的企业认为完全达成或基本达成
4	对毕业生综合素质的满意度	95%的企业比较满意
5	对毕业生专业素质的评价	平均分为4.32分（总分5分）

索引 7-1：2022年学院招生专刊

<https://book.eol.cn/books/uhwc/mobile/index.html>

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（统数）

索引 7-4：2021-2022级录取数据（统数）

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》第十章 转专业与转学

索引 7-7：统计与数学学院转专业情况表

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”评选实施办法》

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: 应用统计学专业近 3 年学生指导和服务体系完善统计表

索引 7-14: 统数 2022-2023 (1) 全程导师分配名单

索引 7-15: 2022-2023 学年第一学期学业预警待审核名单

索引 7-16: 应用统计学专业在校学生调查问卷

索引 7-17: 应用统计学专业毕业生调查问卷

索引 7-18: 应用统计学专业用人单位满意度调查问卷

<https://www.wjx.cn/vm/068SvUc.aspx>

索引 7-19: 应用统计学专业 2020-2022 年就业数据

索引 7-20: 应用统计学专业 2020-2022 年招生录取情况表

索引 7-21: 应用统计学专业 2020-2022 年招生毕业数据统计

索引 7-22: 上海立信会计金融学院 2022 届本科生就业质量报告

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 课程建设

应用统计学专业是一个关于数据科学的专业，在大数据背景下，随着人工智能的发展，应用统计学专业的在线课程群建设迫在眉睫，也是应用统计学专业人才培养需求和课程体系改革的大势所趋。我校统计学专业通过多年建设，建成了1门国家级一流线上课程、5门上海市在线及线上线下混合课程，有力推动了人才培养高质量发展。

应用统计学专业一流在线课程群建设按照线下精品课程、线上优质课程、混合式课程、实验在线课程四步渐进式开展，构建了线上式、混合式以及实验、实践融合的“双式双实”在线课程群体系，并运用各种信息技术和在线平台，打造多元化运作模式。

本校是目前上海市5所统计学国家一流本科专业建设高校中，唯一获得《统计学》国家一流线上课程的学校，填补了上海高校统计学类一流本科专业建设中国家一流在线课程建设的空白，目前已有964所学校累计超过15万学生使用该课程。解决的教学问题包括：

- (1) 解决了因教师教学能力差异而引起教学质量参差不齐的问题；
- (2) 解决了传统线下课程无法有效提供个性化和自主化学习的问题；
- (3) 解决了经管类院校实验课程操作实验标准化欠缺的问题；
- (4) 解决了传统线下课程过程管理与课后跟踪困难、低效的问题。

目前应用统计学专业在线课程群已建成《统计学》和《应用回归分析》等线上式课程、《时间序列分析》和《计量经济学》等混合式课程、《数据可视化》和《统计综合模拟实验》等实验在线课程，这些在线课程借助APP、社交网络等平台，以学生为中心，教师为主导，实现师生共建。这不仅推动了教学方法的创新，推进了教学模式的改革，而且在上海市同类院校统计学专业课程实践中取得了显著成效，具体包括以下三个方面：

（一）一流在线课程群改革提升了学生学习效果和教学质量。

在线课程内容精简、时间相对较短、主题更加明确，因此也更受学生欢迎，

从而激发了学生的学习主动性和内生性,培养了学习兴趣、自律意识和创新意识。通过《抽样调查》和《市场调查与分析》等混合式课程的建设,2017-2020年课程团队教师指导学生参加多类科创项目,获得优异成绩。

混合式课程还结合本校不同专业学生开展个性化的线下教学,做到因材施教。同时在线课程中融入案例、实验操作等,辅助学校的线下课堂,提升了课堂效率和教学质量。

（二）一流在线课程群建设提高了教师的专业知识和现代化教学能力。

每一门在线课程的上线运行都要求教师不断更新专业知识库,并利用现代化教学手段和信息化科学技术,提高在线课程制作及软件应用等相关方面的技能,团队教师编写的《数据可视化》教材即将出版,教师指导学生参加各种竞赛获得优秀指导教师18人次。

（三）推进了上海市乃至全国范围内优质教育资源共享。

在线课程建立和分享了标准化的优质在线资源,《统计学》在线课程通过学校重点课程建设,2016年获批“上海高校优质在线课程”,2018年通过验收,2020年获批国家级线上一流课程。目前已在超星“学银在线”、“好大学在线”和中国大学MOOC(慕课)三个共享服务平台进行运行。

课程自2018年在超星“学银在线”线上运行后,课程学习反应良好,先后已运行8期,在线学习访问量超过5500万人次,选课人数累计超92000人,全国使用课程包的有919所学校3631个班级,在超星“学银在线”平台本科最受欢迎课程中排名第四。

为了更好推广统计学线上课程教学,2018年又完成“好大学在线”线上运行计划,目前已开课7期。2019年7月,开始在“中国大学MOOC(慕课)”线上运行,目前已开课4期,总参与学习人数为33684人。

《应用回归分析》在线课程。在中国大学慕课运行已有3期,累计参与学生1.4万人以上,已有超过14所高校通过高校SPOC采用本课程。另有《抽样调查》和《时间序列分析》等课程,2021年在“中国大学MOOC”平台慕课堂的SPOC班运行。

应用统计学专业充分研究了专业特色及课程优势。构建“双式双实”在线课程群体系,促进专业建设上台阶;实验在线课程解决了统计学实验操作标准化问题,实现优质教育资源共享;充分利用现代教育技术,打造师生共建的“智慧”

课程。并结合国家重大战略和上海地方经济发展需求，持续推进一流在线课程群改革步伐，实现培养符合大数据时代需求的高质量统计学科应用人才的目标。

应用统计学专业课程建设成效显著，一流在线课程群建设2022年获上海市教学成果一等奖（详见索引8-2：2022年上海市优秀教学成果（高等教育类）名单）。

8.2 创新能力培养

首先落实全程导师制度，给学生配备全程导师，以导师课的形式阅读、交流专业经典文献，提高学生对于专业的认知和应用前景。

其次根据学科特点，围绕教学目标、毕业要求，在科研创新领域，组织学生参加各项比赛，培养学生收集、处理、分析数据的能力，符合大数据时代复合型人才的培养要求。具体举措表现为成立指导教师团队组织学生参加MathorCup高校数学建模挑战赛、泰迪杯数据挖掘大赛、全国大学生市场调查与分析大赛、全国大学生统计建模大赛等，达到强化学生实践能力和创新能力的目的：

- (1) 以赛促学，激励学生学习应用统计相关专业课的积极性，提高学生利用数据分析方法解决实际问题的综合能力；
- (2) 以赛促创，探索适应于大数据时代的复合型数据人才的培养，拓展学生知识面和分析数据的能力；
- (3) 以赛促教，推动数据分析技术的推广和应用。

通过参加各种数据分析竞赛，能够激发学生的自主学习热情，树立正确积极的职业价值观和人生观。应用统计专业学生在各种数据分析竞赛中取得了丰硕的成果，主要从五个方面阐述近四年的获奖成果：

(1) MathorCup高校数学建模挑战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。2022年5月21日，MathorCup高校数学建模挑战赛——大数据竞赛全国答辩总决赛圆满结束。任张川、胡嘉楷、樊雯韵组成的团队在刘文臣老师的指导之下，最终获得复赛一等奖及决赛答辩金奖（第一名）的好成绩；

(2) 泰迪杯数据分析技能赛是由全国大学生数学建模竞赛组织委员会主办的，以“创新意识，培养人才，挑战探索，公平竞争”为宗旨。泰迪杯举办目的在于

激励学生学习数据挖掘的积极性,提高学生利用数据分析方法解决实际问题的综合能力,培养创造精神及合作意识,推动数据挖掘技术在高校的推广和应用。应用统计专业学生在刘伟、方茂中、张娟、王艺红等老师的指导下取得了佳绩,见表8-1所示:

表8-1: “泰迪杯”数据分析技能赛获奖情况

	获奖等级	团队成员	指导教师
第四届	二等奖	张韶芸,王兆琪,代函汛	刘伟
	二等奖	雍楚怡,孙高洁	张娟
	三等奖	陈骏豪,张倍,范斌	王艺红
	三等奖	吴佳韵,于雨欣,刘奕彤	王艺红
	三等奖	梁瑞麟,欧阳子怡,宋可可	金立斌
	三等奖	李若囡,潘敏琦,张若楠	张娟
	三等奖	舒帆,崔灿,杨茗	王银凤
	成功参赛奖	黄欣,童梓涵,王佳妮	戴晓文
	成功参赛奖	温博煜,朱晟豪,周忻雨	吴佳
	成功参赛奖	李玉婷,马睦熹亚,张瑜晨	刘文臣
	成功参赛奖	程子禾,陆依婷,沈尔修	王艺红
	成功参赛奖	张思媛,周诚,皇甫炳廷	方茂中
	成功参赛奖	张泽坤,何楠,张彧涵	陈欣
	成功参赛奖	张思应,任张川,樊雯韵	吴佳
	成功参赛奖	闫禹希,俞帙卓,范佳慧	方茂中
	成功参赛奖	陶丹旎,陶姝燕,谈忻怡	王银凤
第五届	一等奖	巨紫涵、严梓壕、刘桢	吴佳
	一等奖	梅子越、沈仁珂、贾怡哲	刘凯
	二等奖	陈骏豪、张倍、侯悦祺	王艺红
	二等奖	谷逸斐、张相琴、许睿	刘凯

	三等奖	徐菁、彭婷婷、闻景璞	王旭慧
--	-----	------------	-----

(3) 全国大学生市场调查与分析大赛由教育部高等学校统计学类专业教学指导委员会、中国商业统计学会、(台湾)中华应用统计学会共同主办,是面向海峡两岸高校大学生的一项公益性专业赛事。基于大数据时代背景,创建以市场调查与分析大赛为核心,同步开展两岸互动、学术交流、成果转化与教师培训为一体的服务体系。应用统计专业学生积极踊跃组队参加,通过层层选拔,在高瑞、方茂中、叶晓佳、刘慧媛等老师的指导下,硕果累累,见表8-2所示:

表8-2: 全国大学生市场调查与分析大赛获奖情况

	获奖等级	团队成员	指导教师
第十届	三等奖	张文露、孙捷、李鹏程、宋哲皓、符菱	高瑞
	三等奖	贺欣宇、赵师慧、吕金忆、倪怡雯、黄建霖	方茂中
第十一届	三等奖	李佑兴、范佳慧、俞帙卓、曹奕驰	方茂中
	三等奖	温佳洁、赵曼、沈嘉鑫、薛文婕、熊佳敏	高瑞
第十二届	二等奖	吴沁桐、薛一凡、付宇豪、顾心懿、任佳仪	叶晓佳
	三等奖	李玉婷、马·睦察亚、张瑜晨、周宇航	方茂中
	三等奖	胡子睿、毛一玮、徐紫言、张雨雯、王志明	刘慧媛
第十三届	一等奖	胡远菲、吴小丫、路畅、李刚、贾雯璐	张娜
	三等奖	刘思琪、蒋伊凡、王雪嫣、张乔岳	高瑞
	三等奖	嵇钰恒、张奕恒、王铁森、曹佳琦	王品玲,王立庆
	三等奖	董颜欣、金沛圻、邱语彤、尹琳、赵星凯	郝瑞丽
	三等奖	邵楠茜、王垠琪、郭悦迪、俞惠琳、马笑怡	俞昊东,李大伟
	三等奖	金哲彦、严森、于方渠、孙健、葛多宁	高瑞

(4) 全国大学生统计建模大赛由中国统计教育学会联合教育部高等学校统计学类专业教学指导委员会、全国应用统计专业学位研究生教育指导委员会主办,旨

在大学生中倡导学习统计、应用统计的良好氛围，促进关注经济社会热点难点问题，适应大数据时代高校及统计部门对统计人才的培养要求，提高大学生数据挖掘、数据分析、运用统计方法及计算机技术处理数据的能力，加强创新思维意识，助力推进统计现代化改革。在陈娓、王银凤、刘文臣等老师的指导下，应用统计专业学生积极报名参加，获得了优异的成绩，获奖情况见表8-3所示：

表8-3：第八届（2022年）全国大学生统计建模大赛获奖情况

获奖等级	团队成员	指导教师
一等奖	赵柏杨、李顺烨、娘毛才让	陈娓
二等奖	沈仁珂、梅子越、贾怡哲	杜瑞杰、王银凤
二等奖	郑彤彤、谷逸斐、许睿	王珏钰
三等奖	曹馨怡、方琴、张思应	刘文臣
三等奖	胡怡雯、王兆琪、代函汛	无

（5）全国大学生大数据分析技术技能大赛是北京大数据协会、中国大数据网主办的比赛，至今已经成功举办第一届大赛。旨在工业4.0背景下，提升选手的数据素养和相关能力。竞赛内容包含数据获取、数据转换与清洗、数据分析、数据可视化以及分析报告和方案撰写等相关内容。在全国大学生大数据分析技术技能大赛中，应用统计专业学生也取得了佳绩，见表8-4所示：

表8-4：全国大学生大数据分析技术技能大赛

获奖等级	学生
一等奖	蒋伊凡
一等奖	刘子畅
一等奖	张倍
一等奖	王娇雪
二等奖	张璟怡
三等奖	吴宇桐
三等奖	董颜欣

三等奖	于秉正
三等奖	吴童翼源

应用统计专业学生在指导老师的帮助下，积极参与各项数据分析竞赛，取得了丰硕的成果。在参与的过程中，运用所学到的统计知识处理实际问题，一方面激励学生学习应用统计相关专业课的积极性；另一方面拓展学生知识面和分析数据的能力。

索引 8-1：统数学院教学成果应用及效果证明材料(含目录)

索引 8-2：2022 年上海市优秀教学成果（高等教育类）名单

索引 8-3：MathorCup 获奖证书

索引 8-4：第四届“泰迪杯”数据分析技能赛获奖公示

索引 8-5：第五届“泰迪杯”数据分析技能赛获奖证书

索引 8-6：第十届市调大赛上海市本科组选拔赛获奖证书

索引 8-7：第十一届市调大赛上海市本科组选拔赛获奖证书

索引 8-8：第十二届市调大赛上海市本科组选拔赛获奖证书

索引 8-9：第十三届市调大赛上海市本科组选拔赛结果公示

索引 8-10：第八届全国大学生统计建模竞赛获奖证书

索引 8-11：全国大学生大数据分析技术技能大赛获奖证书