

上海立信会计金融学院

本科专业教学质量年度报告

(2019—2020 学年)



专业名称：计算机科学与技术

专业代码：080901

专业负责人：陈子阳 (签字)

教学院长：胡翠华 (签字)

学院院长：胡乃静 (签字)

学院名称：信息管理学院 (盖章)

二〇二〇年十二月

上海立信会计金融学院

本科专业教学质量年度报告

(2019—2020 学年)



专业名称：计算机科学与技术

专业代码：080901

专业负责人：陈子阳 (签字)

教学院长：胡翠华 (签字)

学院院长：胡乃静 (签字)

学院名称：信息管理学院 (盖章)

二〇二〇年十二月

目录

一、专业基本情况.....	1
(一) 专业概况	1
(二) 专业人才培养目标和培养模式	1
二、专业师资与教学条件.....	4
(一) 师资现状与发展	4
(二) 教学条件与投入	6
(三) 教学激励计划	6
三、专业教学建设与改革.....	7
(一) 课程与教材建设	7
(二) 实验实践教学	8
(三) 教学改革	11
四、专业教学质量监控与保障.....	12
(一) 教学质量体系建设	12
(二) 教学质量监控运行	12
(三) 教学质量评估与反馈	13
五、专业教学质量与效果.....	14
(一) 学风建设情况及效果	14
(二) 学生学习成绩	14
六、特色发展与案例.....	16
七、问题与对策.....	16

一、专业基本概况

(一) 专业概况

计算机科学与技术专业(以下简称“计算机专业”)经上海市教委批准于 2005 年成立，自 2005 年秋季开始招收计算机专业本科生，2009 年通过新专业检查，取得学位授予资格。2018 年 5 月，计算机专业通过了上海市教委组织的专业评估；同年 10 月，通过了国家本科教学审核评估。

计算机专业于 2009 年培养了第一届本科毕业生，授予学士学位，此后每年连续培养毕业生，截至 2020 年 7 月，已合计培养了 12 届 1320 余名计算机专业本科毕业生，毕业生中半数以上进入 IT 企业信息技术部门和银行、金融服务及财经会计事务部门工作，总占比达 56%。

本年度专业招生规模持续稳定，共招收新生 166 人，目前本专业在校学生总人数达到 631 人。专业按比例招收上海市生源和全国各省市外地生源，其中上海生源占比为 37.3%，外地生源包括江苏、浙江、四川、广东、重庆、新疆等 26 个省市自治区，占比 62.7%。所招生源质量状况优良，生源地分布均衡，上海市生源录取分数稳定在 491 分左右，超过上海市本科普通批次控制分数线 88 分；外省市生源录取分约 10.3% 超过当地一本分数线，平均超出二本线 40 分以上。

(二) 专业人才培养目标和培养模式

1. 专业建设规划，在国际、国内所处相对地位

计算机专业坚持以立德树人为根本，以人才培养为中心，以学科建设为龙头，以师资队伍为关键，以改革创新为动力，培养兼具财经知识与信息技术的复合型人才。本专业以计算机技术和专业能力为核心基础，重点面向财经领域信息技术应用、信息系统开发和财经实务管理人才培养，目前已经具有一定的规模和基础。进一步提升本专业与财经行业的融合力度，加大学生的专业技术实践运用技能，增强科研创新、创业竞争和行业实务能力的培养，提升教学团队科研与实务教学水平是目前本专业发展的根本方向和建设目标。

本专业在金融财经领域应用背景下，突出“金融信息技术”和“IT 财经应用”特色人才培养，符合上海市经济发展需要和学校办学定位，与国内同类高校同类专业形成错位竞争，特色发展。生源质量接近国内重点财经类院校水平，有较强的师资队伍，形成了体现金融和财务应用背景的特色鲜明的计算机专业。

目前，计算机专业根据上海市及全国对计算机学科的行业人才需求及现有的专业条件，积极开展上海市级一流本科专业建设，同时申报参评中国工程教育专业认证协会（CEEAA）计算机类专业认证，根据该协会认证标准建设和完成各项专业认证指标，推进专业认证工作。参照中国工程教育专业认证规范，制定合理明确的教学目标，落实体现计算机专业特色和功能，适应技术发展和社会需求。在课程体系、学生培养和教师资质方面，努力建设一流本科要求的专业能力和教学指标，在师生比、辅导成效、培训措施、学术活动等各方面达到专业认证要求；并通过一流专业建设项目的实施，在教学环境、条件，实验实习基地、行政与技术人力、专业经费、行业领域认证考核，以及各项教学、学科竞赛、教改成果等方面陆续达到相应标准和水平。力争在2-3年内通过中国工程教育专业认证资格，经过3-5年的建设和发展，达到上海市级一流本科专业建设要求。通过一流专业建设，把我校计算机科学与技术专业进一步建设成为国外认可、国内知名、在上海有重要影响力的特色专业。

2. 专业人才培养目标、人才培养基本规格、人才培养模式、专业就业面向

本专业面向国家智能新财经人才培养和上海金融中心发展战略，适应计算机科技行业发展需求，旨在培养德智体美劳全面发展的，系统掌握计算机专业基础理论、核心知识、技能和方法，具备全面的金融理论、财经实务操作基础知识，计算机程序设计、系统开发与应用、数据处理能力突出的，能在信息技术企事业单位和财经、金融服务部门，胜任计算机系统开发、金融信息技术应用及财经信息系统开发与应用工作的高素质复合型人才。

本专业采用课堂理论教学结合课内实验、专业实践教学以及专业实习的培养模式。人才培养规格方面应获得的素质和能力包括：

（1）良好的政治素质和道德修养，较为全面的社会人文知识和良好的职业道德素养，具有诚信品质和社会责任感，坚守职业道德规范；

（2）掌握扎实的计算机技术专业知识及计算机系统基本理论、技能和方法，具备科学思维能力和设计解决方案、基于计算科学的系统研发能力，具有创新精神和人文素养，能够清晰表达、沟通协作，表现出良好的团队合作素质；

（3）达到从事计算机行业和领域信息系统设计、开发与应用、科学研究工作要求，具有软件开发、计算机系统分析与设计、数据处理、网络运行维护、项

目管理能力；

(4) 掌握金融领域信息技术应用技能和财经系统分析设计实现方法，融合跨学科知识和应用，适应计算机应用、金融行业领域数据分析、数据开发与管理、财经应用软件设计开发工作；

(5) 具有健康体魄和稳定心理素质，具备终身学习意识和能力，能通过终身学习拓展能力素养，对专业前沿和趋势具有前瞻性和国际视野，紧跟学科发展，在计算机系统研发、部署、应用及财经金融服务领域具备良好的就业竞争力。

(6) 具有综合运用所学知识分析和解决问题的基本能力，能对本领域复杂问题提供合理的分析解决方案，具有创新思维、计算思维与良好的信息技术应用实践能力。

3. 专业学分、学时设置等情况

本科专业教育实行 4 学年的基本学制，并实行 3-6 年的弹性学制。每学年包括春季和秋季两学期，每学期有长短两个学段。本年度对专业教学培养方案进行了全面调整，专业培养方案规定的总学分数为 158 学分，其中通识课模块 58 学分，学科专业课模块 64 学分，实践课模块 36 学分。通识课、学科专业课、实践教学环节的课程设置，学时、学分比重也各有调整。本专业学分、学时设置情况详见表 1。

表 1 专业学分、学时设置情况表

分类	学分数（学分）				学时数（课堂学时）					
	总学分	其中1:		其中2:		总课堂学时	其中1:		其中2:	
		必修	选修	理论	实践		必修	选修	理论	实践
小计	158	122	36	115	43	2416	1724	692	1405	1011
比重	100%	77.2%	22.8%	72.8%	27.2%	100%	71.48%	28.52%	58.15%	41.85%

注：选修课包括限选课；实践教学含实验和实训等环节；比重为占总学分或总学时的比例。

学生达到本专业教学计划学分和学时要求，准予毕业并颁发毕业证书；经学校学位委员会审查，符合学士学位授予条件，授予理学学士学位。

4. 主要专业课程设置情况

专业课程体系设计紧紧围绕培养目标，体现“重视基础理论，加强应用能力，突出学科交叉，提高综合素质”的办学思想和人才培养理念。据此设置了计算机

专业核心课、跨学科基础必修课、财经-信息技术交叉类课程和实践类课程，主要专业课程包括：

- (1) 计算机专业核心课程：计算机导论、计算机组成原理及系统结构、高级语言程序设计、数据结构与算法、操作系统、面向对象程序设计、JAVA 程序设计、数据库原理与应用、计算机网络、软件工程等；
- (2) 跨学科基础必修课：会计学、ERP 原理与应用、金融学原理；
- (3) 学科专业选修课程：移动网络应用开发、大数据技术原理与应用、人工智能与应用、数据科学导论（全英语）、云计算概论、金融交易系统设计、深度学习、敏捷开发项目管理等；
- (4) 实践类课程：Web 前端开发技术实践、大数据分析与应用实践、人工智能应用开发实践、Python 应用开发实践、数据科学工程实践、程序化交易、网络工程实践、计算机综合实训等。

二、专业师资与教学条件

(一) 师资现状与发展

1. 专业师资基本情况

本专业专任教师共计 26 人，外聘兼职教师 5 人，生师比 18.04。专任教师中教授 2 人，副教授 13 人，讲师 11 人；具有博士学位的 22 人，硕士学位的教师 4 人；专任教师中 12 人具有工程背景，15 人属“双师型”教师。教师年龄结构分布合理，50 岁以上 4 人，45-50 岁 7 人，35-45 岁 13 人，35 岁以下 2 人。

本专业目前共设立了六个教学团队，主要承担本专业和面向全校的基础课程和通识课程的教学、教研任务；并落实导师制，明确了每个学生在专业、学业方面的指导老师，实行导师自习辅导和答疑制度，通过在线和现场答疑等形式对学生进行辅导，定期组织专业教研活动，推动教研团队的交流和发展。本学年度教师的教学质量稳定，学生评教等级优良率超过 95%。

2. 学年度教师科研和教学改革情况

计算机专业本年度科研、教改获得多项成果，专业教师以第一作者发表学术科研论文多篇；获得《基于大规模图数据的可达性查询处理技术》国家自然科学基金一项。科研立项、发表论文和著作内容多为突出专业培养目标和财经金融行业应用技术特色，出版《Android 支付开发实务》教材 1 部；发表《借鉴 GDIO

理念的数据结构多层次教学案例构建》等教学研究和教学改革论文十余篇；获得《金融信息安全》上海市级重点课程一项；建设了上海市级高水平地方性应用型大学重点项目——财经大数据中心实验教学平台。教师科研和教学成果数量和质量均较往年有所提高。

在教学研究和教改方面，针对本年度疫情特殊情况，全面开展了网上在线教学，通过超星平台建设网上课程并利用在线教学平台进行远程教学和指导，圆满完成了专业教学任务，并及时积累、探索和推广了网上教学的经验和素材，深入开展了线上线下混合式教学的实践，建设了 20 余门专业核心在线课程，顺利完成了混合式教学改革的多项尝试和环节，为今后发展线上教学、答疑、讨论及评测等工作打下了坚实的基础。本年度在推荐双证融通、产教融合教学改革方面，计算机专业成功申报获批教育部“1+X”计划，即学历证书+职业技能等级证书试点培养单位，开展与阿里巴巴（中国）有限公司合作，推进本专业学生参加“大数据分析与应用”职业技能等级证书的培训和考试，目前已开展考点申报、建设，学习培训，认证讲师培训等工作，将以 2018 级计算机专业学生为主体，参加阿里巴巴公司组织的证书等级评价考试。

3. 教师进修与培训与教学水平提升等

本年度专业在培养计划中注重教学名师培育和行业专家的参与工作，加强海外教师和业界实务人士对教学的参与度，在计算机学科前沿讲座和毕业论文设计实践环节聘期海外名师和行业实务开发人员参与教学，讲授金融科技、计算机新技术动态等内容，指导学生毕业设计选题等工作，拓宽学生国际视野、加强理论课程与行业实践教学有机结合，满足对学生创新创业能力的需求。专业教师参加了《Python 数据分析与机器学习前沿技术》培训等多次教学培训和研讨活动，并对培训资料和教学资源进行了共享和交流。

本专业积极组织教师进修、学术交流和培训，提升教师教学、科研能力和金融行业实务素养。本年度参加“上海高校中青年教师国外访学进修计划”，赴美进行为期 1 年访学交流的 2 名专业老师，均完成访学任务如期回国，并进行了成果介绍和教学研讨，并投入教学工作中。通过组织年轻专业教师学习和实践新技术、新课程，推动本专业培养方案向更加契合计算机学科发展和应用趋势的方向改进。目前新制定的专业培养方案，新开设了《大数据技术原理与应用》、《人工

智能与应用》、《数据科学导论（全英语）》、《深度学习》、《敏捷开发项目管理》等体现技术应用发展的最新领域课程，并开设了产教融合、学教融合的《Web 前端开发技术实践》、《大数据分析与应用实践》、《人工智能应用开发实践》、《Python 应用开发实践》、《数据科学工程实践》等一系列实践课程，突出体现了计算机专业发展趋势和鲜明特色，为加强本专业在计算机新兴技术包括云计算、大数据、区块链、人工智能、移动应用、机器学习、信息加密等及其在金融财经领域的创新应用科研和教学，推动了青年教师培养和专业教学整体水平提升，做出了积极、坚实的努力，取得了显著的成效。

（二）教学条件与投入

1. 专业经费投入与使用情况

2019-2020 学年学院按照学校经费下拨额度根据本专业学生和教师的人数情况下拨各项行政经费，同时本专业得到学校高地大项目计算机科学与技术（B 类）专业建设经费 50 万元。各专项经费全部用于支持专业建设、教学改革、教师培训、学生实践、新生研讨、科创活动、学科竞赛、专业实习、毕业设计指导、教研活动等工作，为促进专业发展、保证教学质量提供了有力保障。

2. 专业图书资料（电子图书、纸质图书）数量及利用情况

本专业教学及学术文献资源收集丰富，目前图书馆藏和阅览室提供从计算机程序设计、计算机网络、数据库、嵌入式系统、软件工程到 ERP 应用、金融财经基础、实务操作等各个方面专业书籍资料。购置专业期刊 90 种；电子期刊 120 册；拥有 CNKI、新华 08 金融数据库、锐思研究金融数据库等专业数据库 3 个。与本专业相关的图书资源包括：学校馆藏 11812 本；期刊 425 册。能够满足师生在专业领域各个方面的资料需求。

（三）教学激励计划

本专业积极开展教师教学激励计划，设立了六个激励计划教学团队，落实导师制，严格按计划执行，定期对学生进行面对面答疑和辅导，专业教师激励计划参与率达到 100%。各位专业老师对答疑指导情况均做了记录，平均学年人均累计指导学生 15 次以上，指导的主要方式有集体座谈、个人面谈、网络答疑交流、电话交流。指导内容包括学生课程答疑、实验操作、考试复习、指导毕业设计等。通过激励计划的辅导形式，指导学生掌握专业方向、学业与职业规划，指导社会实践活动，学生毕业设计，讲解论文写作，使学生对各专业课程内容的掌握得到

巩固加深，毕业设计完成顺利。本年度激励计划团队教师指导学生参加各类科创比赛、创新创业大赛和学科竞赛活动，获得蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛、上海市计算机应用能力大赛等多项竞赛奖项，并指导学生发表《学生信息管理系统的研究》等学术论文和《高校教材提供与知识型专业交流平台构建》互联网创新创业项目等学生科创项目多项。通过教学激励计划，圆满完成本年度学生的学业、就业、科研等各方面的指导，解决了学生遇到的就业、升学、留学等多方面的问题，本年度学生就业率、签约率仍保持在全校领先的水平。

三、专业教学建设与改革

（一）课程与教材建设

1. 专业课程概况

本专业本年度制定了最新的人才培养方案，新方案设置课程总门数 58 门，其中通识必修课 22 门，学科专业必修课 18 门，开设专业选修课 16 门，实践必修课 14 门，提供实践选修课 11 课。课程内容均设置了思政教育内容和实践环节。新开设了《新生专业引导》和《创新创业实践》课程，由新生导师完成对学生的专业引导和学术创新指导等工作。本年度面向上海市一流本科专业建设目标要求，继续推进专业核心课程、实验实训课程的在线开放课程建设，新增建设《数据结构与算法》、《ERP 应用与开发》、《动态网站技术》、《金融信息安全》等 11 门核心课程，包括录制各课程的在线教学视频，制定测验、作业、考试、讨论、特色案例等教学资料，发表教学改革论文，课程教学团队指导学生学科竞赛和创新大赛等建设内容；新增设了《数据科学导论》全英语课程 1 门，新获得《金融信息安全》上海市级重点课程 1 项，新开设了《深度学习》、《大数据分析与应用实践》等专业选修及产教融合实践课程共计 8 门。根据本年度课程建设规划，将新建设市级精品课程 2 门，市级重点课程 1 门，校级精品课程 4 门，校级全英语课程 1 门，校级实验实训课程 1 门。目前专业课程中共有《金融信息安全》、《计算机网络课程设计》、《数据结构》、《数据库原理与应用》等 4 门入选上海市市级重点课程；《Java 语言程序设计》、《面向对象程序设计》、《软件工程实训》等 30 余门课程为校级重点课程，本专业还开设了 2 门全英语专业课程，除市级精品课程外，其他课程建设均以达到规划绩效目标，计算机专业所有主要专业课程已基本完成或开展了在线资源课程建设。

2. 课程教学大纲制定及修订情况

本年度全面修订了专业人才培养方案和课程教学大纲，培养方案进行了多轮专家通讯评审、院系互查、专家评审答辩和反馈修正环节。核心课程教学大纲均按照中国工程教育专业认证规范和内容要求，做了统一的部署和执行标准，增加了课程目标和达成度关系矩阵、课程达成情况分析报告和持续改进措施分析等内容，制定了每门课程所支撑的主要能力指标和支撑权重，并在教学大纲中加以表述，对课程教学内容、目标和达成度分析等做了具体详细的分解和制定。目前培养方案和教学大纲依据高校和行业专家的评审反馈指导，完成了全面修订，得到教育和行业专家的肯定和好评。

3. 学年度教材建设情况

本年度专业教师正式出版《Android 支付开发实务》教材 1 部，并在移动网络应用开发等相关课程中进行讲授。

（二）实验实践教学

1. 专业实验实践教学总学时、总学分占比情况

本专业突出创新精神、专业技能和综合实践能力的要求，实验实践教学共计 39.5 学分，实验教学总学时约 972 学时，学分占比达到 24.7%。其中课内实验共 21 学分；课外实践环节 3.5 学分；计算机综合实践 2 学分；创新实践 2 学分；毕业论文（设计）和毕业实习环节共计 8 学分；实践选修课 3 学分。

计算机核心专业课程如面向对象程序设计、软件工程、数据库及网络技术等均在实践课平台设置了相应的实践训练课程，提高实际开发、操作能力。各专业理论课均设置了课内实验学时，突出计算机专业教学实验操作、实践性强和注重金融实务应用、管理方面训练的特点。此外还设置了专业实习和毕业实习等实践教学环节，增强学生实务应用能力和实践、协作技能。

2. 实验教学大纲、实习（实训）教学大纲修订情况

本年度按照中国工程教育专业认证要求，制定了新的人才培养方案，对实践类课程、实验教学、实习（实训）等内容做了较大的调整。在实践类课程中，增设了《Python 应用开发实践》、《数据科学工程实践》、《Web 前端开发技术实践》、《大数据分析与应用实践》、《人工智能应用开发实践》等产教融合、科教融合的专业与创新实践课程，每门课设计多项课程实验和实训项目、案例。专

业实习和毕业实习的形式和内容也进行了调整，更加强调和倾向于和企业结合，从事实务操作和实践训练。各专业课的课内实验和实习、实践课程均制定了详细的教案和实验步骤，涉及到增设和内容调整的各专业实验课程以及实验实践课程均修订了实验教学大纲，并形成了系统、完备的实验教学软硬件环境。

3. 专业实验室建设与开放利用情况

依托学校实验中心，设立了符合计算机专业教学要求的专用实验室，包括信息系统开发实验室、金融信息实验室、信息安全实验室、数据库设计实验室、网络综合实验室、经济管理实验室、ERP 开发实验室等多个专业实验室，主要完成包括程序设计开发类、网络设计管理类、数据库设计与应用类和金融信息系统设计类、财经应用类等实验教学内容。专业依托财经大数据中心实验教学平台项目，建设了一批具有行业特色的实验教学平台，包括：外汇市场交易清算模型系统，股指期货模拟自动化交易系统，金融市场信用风险管理模拟软件，信息安全与交易支付等软件平台等，实验所需的开发环境、应用平台、网络服务设备基本齐备，可满足各类验证性、设计性及综合性实验的环境设备需求，专业实验室利用率接近饱和，课余时间向学生开放。本年度依托教育部立项的“1+X”计划职业等级证书试点工作，申报建设了“大数据分析与应用”等级证书考点，可为本校和上海市其他试点高校参加证书考核提供实验操作环境。

4. 校外实习基地建设与利用情况

本专业充分重视实习基地的重要作用，在原有实习基地的基础上，本年度继续与“东方财富信息股份有限公司”保持合作，目前已建立了上海管易云计算软件有限公司、上海软件中心、上海微创软件股份有限公司、中国邮储银行上海分行等 7 个校外实习基地，推荐了多名学生进行专业实习和专业认知实践活动。专业教师定期带领学生到所签约实习基地或其它知名 IT 企业参观实习，如张江浦东软件园参加认知实践，参观集成电路科技馆、超级计算中心等；随着建设上海市一流本科专业工作的推进，继续推进与华为、星环科技公司开展校企合作，积极拓展实习实践基地建设。

部分实习基地利用情况见表 2：

表 2 部分校外实习基地利用情况

序号	单位名称	教学任务	学生人数
----	------	------	------

1	浦东张江软件园	专业认知实践	43
2	东方财富信息股份有限公司	专业实习	19
3	上海软件中心	毕业实习	25
4	上海微创软件股份有限公司	专业实习	24
5	中国邮储银行上海分行	专业认知实践	40
6	上海铄普信息技术有限公司	毕业实习	11
7	上海管易云计算软件有限公司	专业认证实践	78

5. 学年度学生毕业论文情况（选题、指导、答辩、论文质量等）

本年度专业毕业论文指导和答辩顺利完成，毕业生在教师指导下，根据每人独立完成不同选题的原则，设计完成了各自的程序系统，论文选题涵盖金融交易信息系统设计、财务管理等实务应用系统以及移动互联网应用、大数据、移动支付等信息技术开发领域。总计完成论文 111 篇，毕业论文选题和内容对计算机技术发展和社会需求有更紧密的关注和体现，总体设计能力和质量均有所提升，多数论文成绩集中在良好水平。由于疫情等原因，毕业论文答辩采用在线视频形式，论文检测和答辩通过率较往年略有下降。

近三年毕业设计（论文）对比情况见表 3：

表 3 毕业设计（论文）对比情况表

	毕业设计（论文）对比情况				
	论文总数	学术检测通过率	来自生产实践所占比率	校级优秀毕业论文数	答辩通过率
2018 届	79	97.5%	61.3%	1	98.7%
2019 届	108	96.3%	67.4%	1	98.15%
2020 届	111	96.3%	68.5%	0	95.5%

（三）教学改革

本年度全面修订了专业人才培养方案，按照专业认证标准，提出了 6 大人才培养目标，制定了 12 项本科毕业要求，并对各门课程的教学目标进行了详细的分解，拟定了课程目标和毕业要求的关系矩阵，以及毕业要求对培养目标的支撑

关系矩阵。设计提出了各门课程的目标达成度分析测算方法，制定了达成度分析报告的内容、格式要求，并提出了持续改进措施的标准和实施方法。在课程改革方面对教学模式和评价机制做了较大改革，重点探索线上和线下教学相结合的混合式教学方法，建设了丰富的网上教学资源和平台，使对学生的答疑、指导、讨论和资料获取都能够方便的通过在线形式完成。课程设置上增设了《大学物理》、《电子技术基础》、《科学研究方法与创新》等基础类课程，开设了多门创新实践课程，内容更加结合实践技能和侧重于产教结合、学教结合。开设了《新生专业引导》课程和《创新创业实践》课程，加强学业导师和学生的联系，强调导师对学生的指导，提高了对学生学科、创新实践等方面的要求。

大力推广在线教学资源建设，录制在线视频，提供网络教学资源。在完成首批 11 门计算机专业核心课程和实验实训项目课程建设的基础上，继续对后续 10 门左右专业核心课程进行在线课程建设，各门课程按照市级/校级重点或精品课程要求标准建设，对课程内容、教学大纲、知识体系均做了适合在线教学资源的教学设计和规划。结合每门课的在线课程建设，开展教学改革研究，发表教改论文。本年度目前已发表教研教改论文十余篇。

成功申报获批教育部学历+职业技能等级证书制度试点专业，与证书考试组织评价单位-阿里巴巴（中国）有限公司合作，开展“大数据分析与应用”中级职业技能等级证书培训试点，目前已完成证书考点建设和申报，师资培训、学习资源和实验实训建设等工作，将以 2018 级计算机专业学生为主体，参加年度组织的职业技能等级证书考试。在教学理念上坚持加强与行业、企业的深度融合，培养学生的行业实务动手能力和职业素养。目前与华为公司、星环科技公司、上海管易云计算软件有限公司、金蝶软件有限公司、东方财富信息股份有限公司均开展了实习实训基地合作，探索部分实践、实训课程的联合授课及订单式外包教学模式，以项目为驱动，整合学校和行业平台资源，提升学生专业技能。今后将按照工程教育认证标准，开展专业毕业要求达成度的评价，以学生为中心，坚持持续改进，提高人才培养质量。

四、专业教学质量监控与保障

（一）教学质量体系建设

本专业积极推行教学质量保障体系建设，本年度正式实施了《上海立信会计

金融学院教师教学综合评价实施办法》，对教师的教学工作量、教学质量、科研成果、教学建设、教学奖励、指导学生获得奖项等各方面指标进行量化综合评价，有效促进了教学质量和教研成果的提升。专业严格执行学校的各项教学质量保障机制，包括教学分委员会制度、教学环节管理规章制度、课程负责人制度、教学督导制度、学生评教制度、教学档案管理制度等，并在教学计划和开课计划制定、课程变动等的审批程序，考试管理，毕业论文（设计）管理以及学籍管理、成绩管理、毕业资格审定等各方面均依照我校教学质量保障体系校、院、系（专业）三级体系进行实施和管理。在学校教学规章制度的基础上，按照学院制定的《信息管理学院教学管理文件汇编（修订版）》，使教学管理工作进一步规范化、制度化。在日常教学工作管理中，根据学院制定《信息管理学院教学工作规范》等多项常规教学规范，以及《信息管理学院教学质量监控的主要环节》和《信息管理学院教学质量保障体系》等针对教学质量监控规章制度，确保教学的正常运转。

在以上质量管理体系基础上，专业明确提出了适合自身特点的教学管理机制和方法。在课程教学效果保障方面，结合专业认证要求，对课程目标达成情况制定了数据分析和改进方案措施，要求每门课程完成各自的教学支撑目标，并进行达成情况评价。制定细化了本专业毕业设计成绩评定标准，分为毕业设计成果验收标准和毕业论文答辩评分标准，促进学生对系统开发方法和流程的掌握及论文质量的提高。专业还制定了集体备课、系负责人听课、辅导答疑制度、考试成绩分析等一系列规章和措施。通过这些措施，确保教学的平稳、有序运行。以上教学质量控制的主要机制，学院及系部的各项制度规定，无论在系部层面还是在教研室层面、教师层面，均能够认真严格执行。

（二）教学质量监控运行

本专业各学期授课情况由学校和学院组织的督导组成员进行检查，督导专家不定期对各专业老师进行听课抽查，听课范围覆盖全部专业课的课堂理论教学和实验教学，对专业教师听课次数为人均 3-4 次/学期。督导专家在课后立即对教师授课情况进行评价和反馈指导，指出优点与不足，提出改进方案，并定期对听课情况进行总结和评价。同时学院领导和专业主任也对授课情况进行听课，每学期记录听课情况，包括授课内容、形式、效果和评价等，其中专业主任对每位专业老师听课 1-2 次/学期，并通过组织教研活动共同研讨和改进授课质量。教学

督导对教学质量的监控检查范围还包括每门课程的试卷、毕业设计材料、专业及毕业实习材料等各项教学内容，并及时对存在的问题进行通报，督促教师进行整改。本专业还组织学生每学期对教师授课情况进行评教打分，并听取学生评教反馈，本年度两学期学生评教分数平均分为 87.03，其中最高分为《Java 程序设计》课程 90.74 分，最低分《Android 程序设计基础》课程 84.23 分，总体教学质量状况优良。

本专业从培养目标落实情况、专业建设、学生培养、教学效果、教学改革、发展规划等多个方面分析专业的成果与不足，制定促进发展和改进措施，推进教学管理的完善和教学质量提升。通过对毕业生走访的和对用人单位的跟踪问卷调查，本专业学生对就业质量和竞争力普遍满意。根据第三方高等教育管理数据与麦可思数据有限公司对应届毕业生所做的培养质量调查报告，本专业学生在就业工作方面整体表现良好，就业现状满意度和职业期待吻合度达到 70% 以上，抽样显示月收入指标明显高于学校平均水平；校友满意度 87%、教学满意度 85% 和就业稳定性达到 90%，均高于本校平均水平，呈上升趋势。在与阿里巴巴、华为、工行（上海）软件开发中心、上海农商行等企业人事座谈反馈来看，计算机专业毕业生以“专业基础牢固、踏实勤奋、勤于接受掌握新技术”的特质获得用人单位青睐。在走访的企业中对本专业学生总体素质评价优良率为 86% 以上，根据毕业生的整体素质和中长期发展显示，用人单位对本专业毕业生需求逐年增加，就业单位规格和质量也逐步提升。

（三）教学质量评估与反馈

本专业建立了教学质量评估与反馈机制用于完善教学环节或进行持续改进，更好地实现课程目标和提高教学质量。评估反馈内容包括由任课教师和教学督导组内部直接评价和借助第三方评价机构及毕业生问卷反馈进行间接评价。本年度教学督导对教学质量的反馈评价包括：教学工作逐步步入正轨，渐入佳境。绝大多数教师上课情况较好，备课认真充分，对所授课程内容熟悉，授课中能够把握住知识点，抓住重点，突出难点。教学态度认真，对学生有责任心，做到教书育人。授课中师生有互动，课堂气氛和教学效果较好。总体上教师在不断完善和改进教学方法，大部分教师好的做法已固化成一种常态化流程；教学效果比以往有较大进步。

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

本专业将继续开展毕业生状况跟踪调查和用人单位对毕业生满意度的调查，评估专业培养目标的达成度，课程体系设置的合理性，以及专业人才培养成效。依据反馈数据和评价信息，持续改进教学方法和措施。

五、专业教学质量与效果

（一）学风建设情况及效果

本专业注重学风建设，在学院党团组织和本专业全体师生支持下，开展了内容丰富，贴近实际的学风建设活动，学生参与度和好评度不断提高。本专业每年开展学风建设月活动营造良好学风，每学期开展成绩分析评估班级学习质量，每学期期末开展诚信迎考活动，使学生在活动中受到教育。本专业学生能严格遵守校规校纪，学习态度端正，积极参与教育教学全过程，形成了良好的自主学习、诚信学习氛围。学生能遵守校院考勤制度，课堂平均出勤率达 95%以上，迟到早退现象较少。本专业注重学生学习习惯的养成，坚持新生第一学期晚自习，出勤率状况良好。本学年做到诚信考试，无作弊行为。专业整体学风和学习状况良好，并在各类科创和竞赛活动中取得了优异成绩。

（二）学生学习成绩

本学年专业学生成绩稳步上升，课程考试平均绩点达到 3.0 左右，各科考试总评成绩分段人数占比以 80-89. 9 分数段为最高，成绩优秀率平均约为 25%，英语四级考试通过率 63. 84%，六级通过率 28. 27%。2020 届本专业毕业生总计 109 人，毕业生就业签约率为 68. 57%，较全校平均签约率高出 10. 63%，在全国各专业中继续名列前茅。毕业生就业率 82. 86%，较全校平均就业率高 2. 76%。考取研究生 9 人，出国留学深造 10 人，升学率 17. 43%，较往年有大幅提升。国内读研

院校包括北京大学、复旦大学、华东师范大学、北京邮电大学、四川大学等国内知名高校，出国留学院校包括英国 King's College London、University of York、南加州大学、悉尼大学、谢菲尔德大学等。毕业生就业去向除传统金融领域外，在软件及信息技术服务业、互联网及相关服务、计算机及电子设备制造业等均有较大占比，整体薪资水平（平均 6329.63 元）符合行业的入门工资，较 2019 年有大幅增加，显示学生专业技术优势在就业方面起到较好的促进作用。本学年，本专业有 2 名学生参加海外交流项目，均在美国纽约州立大学奥尔巴尼分校完成学习交流。

2019-2020 学年本专业学生获得上海市奖学金 3 人，国家励志奖学金 17 人，179 人获得奖学金，其中 16 人获得一等奖学金。本专业学生根据课程内容与职业标准对接融通的教学理念，积极参加计算机及各项专业、职业资格考试，获得网络工程师认证、大数据及信息安全认证、HCNA-Cloud 认证、证券从业资格证、基金从业资格证等多种专业技术证书。本年度积极组织以 2018 级计算机专业学生为主体参加教育部职业技能等级证书试点，将于年底参加阿里巴巴公司考核颁发的“大数据分析与应用”中级证书考试。

本年度学生在各类科创活动和技能竞赛中获得多种奖项，科创、竞赛活动参与人数和技术水平与往年相比均有较大提升。本专业学生获得第十六届“挑战杯”上海市大学生课外学术科技作品竞赛上海赛区二等奖，第五届中国“互联网+”大学生创业大赛上海赛区铜奖 1 项，在第十届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才上海赛区中 7 项获奖，其中二等奖 3 项，三等奖 4 项；第十二届上海市大学生计算机应用能力大赛二等奖 1 项，三等奖 1 项；上海市创新创业项目立项 8 项，学生《基于微信公众平台的学生全能小助手系统设计与实现》等 5 篇论文在科技期刊发表。本专业学生的科研参与热情、专业技术水平和创新应用能力正在逐年稳步提高。

六、特色发展与案例

计算机专业在教学中着重发挥计算机学科与金融信息科技、智能财经应用相结合的专业特色优势，注重培养学生的技术研发和实务操作能力、系统设计开发能力、数据处理能力，造就具有“财经+计算机+大数据”综合专业素质的新财经应用型人才。在教学中，始终坚持加强专业与知名企业合作，促进行业深度融合。

制定了与行业结合的教学计划，聘请海外知名专家定期为学生开设课程和讲座，讲授金融科技、计算机新技术动态等内容，指导学生毕业设计选题等工作，并与专业教师团队进行交流和研讨，组织本专业师生与行业专家面对面交流，并建立了网络交流平台，指导学生就业及校外实习，直接参与人才的培养，提高学生的行业实务能力。

在制定新的专业人才培养方案过程中，增设了大量适合技术发展趋势和社会人才需求的新课程，以及产教结合、学教结合的实践类课程。以中国工程教育专业认证协会要求为依据，制定了详细的人才培养目标和 12 条毕业要求，并细化分解了支撑毕业要求的二级指标，同时制定了所有专业课程的课程目标，对细化的毕业要求指标进行支撑，分解各课程的支撑权重，分析各门课程教学目标的达成度，并提出持续改进方案，逐步调整课程体系和培养目标使其适合专业发展和专业认证的要求。

根据实现专业与行业融合性的要求，推进“双证融通”和“1+X 证书制度试点”教学改革，与阿里巴巴公司合作，开展“大数据分析与应用”职业技能等级证书培训与考级工作。探索课程内容以行业实务项目为驱动，同时根据市场发展方向，将部分行业技能培训、职业技能等级证书内容引入到课程中来，培养学生应用信息技术对金融实务的开发、管理等复合应用能力，深化财经与信息技术的融合。

七、问题与对策

目前在进一步提升教学质量方面，重点应在课程资源建设、过程化管理、教学材料的规范化、教学模式多样化、完善教学目标达成度评价机制、加强跨学科合作与融合等方面进行积极推进和建设，主要采取以下几方面措施：

1. 继续开展课程建设，推行教学模式改革

通过一流专业课程建设，创建优质、丰富的专业教学资源，包括 MOOC、在线视频课程和实训案例，加大课程建设、实践教学的投入和支持力度，实现专业内容的全覆盖，探索推广线上线下混合式教学模式改革，重点打造市级“金课”、重点和精品课程，提高课程实用性、交互性，巩固“以教学为本，以学生为本”的专业发展基础。

2. 加大力度推进专业认证工作，追求品质卓越

以计算机类国家教学质量标准为引领，大力推进计算机专业认证工作，对照专业认证标准对教学模式、教学内容、教学方法、评价机制进行全方面深入的贯彻和改革，对课程资源建设、教学过程化管理、教学材料的规范化、教学模式多样化、教学目标达成度评价机制的完善、跨学科合作与融合等方面进一步推进和加强建设。激发教学团队在教学管理方面的活力和动力，加大教师培训和国际交流，力争三到五年内通过工程教育专业认证，并达到一流专业建设要求，把专业建设为国外认可、国内知名、在上海有重要影响力的特色专业。

3. 落实“1+X”计划，着力培养专业和职业技术技能

继续推进学生积极参与“学历证书+职业技能等级证书”试点，提高人才培养质量，贯彻落实国家职业技能教学标准，加强教学内容与社会需求、行业实务的对接、融合，建设完备的专业人才培养体系和满足教学、培训需要的教学资源，突出专业应用型发展的技术优势和专业特色。

4. 加强师资力量建设，提升教师科研能力

进一步提升“财经+计算机”交叉层面的教材建设和专业课程建设，更大程度彰显交叉专业特色；通过制度建设加大对教师科研能力的培养和激励政策倾斜，提升教师科研水平和能力，促进较高水平的科研成果产生。增强和鼓励教师发表学术论文的积极性，不断提升论文数量和质量；通过兼、专职等不同方式，加大师资建设力度，加快引进更多名师来引领学科发展。

5. 加强跨学科合作与融合，促进“财经+计算机+大数据”的新型综合应用

强化与学校优势学科的结合，将计算机专业科研方向着重致力于计算机新兴技术包括云计算、大数据、区块链、人工智能、移动应用、机器学习、信息加密等在金融财经领域的创新应用，加强与会计、金融等专业的跨学科交流合作，在教学和科研中渗透、融合智能新财经领域的知识体系和应用需求，努力促进技术成果的应用型转化，提升本专业的特色与核心竞争力。