

附件：

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019 年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：上海师范大学天华学院

学校主管部门：上海市教育委员会

专业名称：金融科技

专业代码：020310T

所属学科门类及专业类：经济学、金融学类

学位授予门类：经济学

修业年限：四年

申请时间：2020年7月

专业负责人：翁跃明

联系电话：18916569687

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	上海师范大学天华学院	学校代码	13893
邮政编码	201815	学校网址	www.sthu.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
现有本科专业数	30	上一年度全校本科招生人数	2188
上一年度全校本科毕业生人数	2205	学校所在省市	上海市
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族		
专任教师总数	469人	专任教师中副教授及以上职称教师数	144人
学校主管部门	上海市教育委员会	建校时间	2005年
首次举办本科教育年份	2005年		
曾用名	无		
学校简介和历史沿革 (300字以内)	<p>上海师范大学天华学院于2005年4月经国家教育部批准建校,是一所全日制本科层次的独立学院。目前设有30个本科专业,有学士学位授权专业25个。已有12届18000余名毕业生,历年毕业率和就业率达到95%以上,秋季招生录取分数名列上海民办本科院校前茅。</p> <p>学校致力于建设以教育类、工科类和健康类专业为主体、多学科协调发展、特色鲜明的应用技术型民办本科院校,为上海及长江三角洲地区的初等教育、先进制造业和现代服务业服务,培养“专、通、雅”协调发展,富有竞争能力的应用型人才。</p> <p>学校被评为上海市花园单位、上海市文明单位、上海市先进基层党组织、上海市5A级社会组织,上海民办高校现代大学制度试点单位。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	<p>2016年: 无增设专业和停招专业;</p> <p>2017年: 增设金融数学专业, 停招交通运输专业 ;</p> <p>2018年: 增设互联网金融专业, 停招交通运输和德语专业;</p> <p>2019年: 增设大数据管理与应用和影视摄影与制作专业, 停招交通运输、德语、汉语国际教育和机械设计制造及其自动化专业。</p> <p>2020年: 增设人工智能专业, 停招交通运输、德语、汉语国际教育和机械设计制造及其自动化专业。</p>		

2. 申报专业基本情况

专业代码	020310T	专业名称	金融科技
学位	经济学	修业年限	4年
专业类	金融学类	专业类代码	0203
门类	经济学	门类代码	02
所在院系名称	金融科技系		
学校相近专业情况			
相近专业 1	金融数学	开设年份	2017年
相近专业 2	互联网金融	开设年份	2018年
相近专业 3	大数据管理与应用	开设年份	2019年
增设专业区分度 （目录外专业填写）			
增设专业的基础 要求（目录外专业填写）			

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	金融科技企业、银行、保险、证券、以及与金融行业相关的其他行业
人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）	
1. 我国建设国际金融中心的进程中，迫切需要更多的中、高层次、应用型新金融人才。	
<p>随着5G、大数据、云计算、AI、区块链技术在金融业的应用与渗透，金融科技逐渐成为传统金融业态组织创新的重要载体。不仅互联网机构在大力尝试金融科技创新，传统金融机构也在大力推进转型升级，其中一个重要方向就是金融科技。在此趋势下，市场对金融科技人才有着巨大需求。未来3-5年内，我国金融科技人才缺口将高达150万。中国人民银行2019年8月22日宣布，印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，并提出到2021年，建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合、协调发展，明显增强人民群众对数字化、网络化、智能化金融产品和服务的满意度。未来对金融科技人才的需求庞大，而高校对金融科技人才的培养刚刚起步，2017年国内高校开始设立金融科技专业，金融科技人才培养还难以满足市场的需求。</p>	
2. 上海实现“四个中心”建设和上海科创中心建设，迫切需要更多的国际化、创新型的金融科技人才	
<p>随着上海“四个中心”的建设，上海发布了“上海金融领域”十三五“紧缺人才发展规划”。在科技金融、外汇交易、保险精算、离岸金融、绿色金融、金融数据分析、金融风控等方面，要加大紧缺急需的新金融人才的开发力度。其中：金融分析师（CFA）、注册会计师（CPA）、注册金融理财师（CFP）、金融风险管理师（FRM）等国际资格认证证书达到3.5万张左右。此外，“千人计划”100名，领军金融人才300名，青年英才300名，金融从业人员具有本科以上学历比例达到85%，具有研究生学历的比例达到35%。</p>	
<p>面对金融科技人才的巨大缺口，金融科技人才的培养已迫在眉睫。通过更深入地走访了上海互联网金融协会、上海嘉定金融谷、上海招商银行金融科技部、上海陆金所、上海银行浦东金融科技银行等金融科技企业，以及我校与腾讯云、慧科集团三方共建“腾讯云金融科技产业学院”框架协议的洽谈，结合我校金融科技人才培养的目标与特色，金融科技专业本科毕业生去向将主要包括：</p>	
<p>客户数据分析、大数据征信、风控模型开发、智能客服、智能投顾、大类资产配置、风控模型开发、信用管理、以及国内外继续深造相关专业的研究生课程，对培养高端金融科技人才有重要意义。</p>	

申报专业人才需求 调研情况（可上传合 作办学协议等）	年度计划招生人数	40人
	预计升学人数	8人
	预计就业人数	32人
	上海嘉定金融谷投资有限公司	3人
	上海陆家嘴国际金融资产交易市场股份 有限公司（陆金所）	2人
	东方财富信息股份有限公司	2人
	杭州同花顺数据开发有限公司	2人
	美林数据技术股份有限公司	2人
	上海乾隆网络科技有限公司	2人
	招商银行股份有限公司上海分行	3人
	慧科教育科技集团有限公司	2人
	腾讯云计算有限责任公司	2人
	海通证券股份有限公司	3人
	深圳点宽网络科技有限公司	3人
	深圳智盛信息技术股份有限公司	2人
	曙光信息产业股份有限公司	2人
虎博网络技术（上海）有限公司	2人	

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表（以下统计数据由系统生成）

专任教师总数	16
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	7 (38.89%)
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	9 (50.00%)
具有硕士及以上学位教师数及比例	18 (100.00%)
具有博士学位教师数及比例	9 (50.00%)
35 岁及以下青年教师数及比例	4 (22.22%)
36-55 岁教师数及比例	8 (44.44%)
兼职/专职教师比例	2:16
专业核心课程门数	18
专业核心课程任课教师数（此项由学校填写）	14

4.2 教师基本情况表（以下表格数据由学校填写）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
杨成	男	1977年7月	金融科技与机器学习基础、金融工程	讲师	上海财经大学研究生	金融数学与金融工程	博士	金融数学、量化投资	专职
翁跃明	男	1953年10月	统计学、数理金融基础、经济模型与实验	教授	华东师大数学本科、交大数学系硕士班	应用数学	硕士	金融数学	专职
邹松涛	男	1977年3月	金融学、会计学、投融资分析	讲师	上海大学经济学院研究生	经济学	硕士	产业经济	专职
汪浩	男	1974年6月	保险数据挖掘、数据库设计实验	教授	复旦大学研究生	物理	博士	物理、大数据	专职
陈彬	女	1969年7月	金融风险、保险学、寿险精算	副教授	复旦大学	经济学	博士	金融、保险	兼职
元如林	男	1958年9月	金融科技与金融产品设计与数学模型	教授	江西大学数学系研究生	数学	硕士	金融数学、信息管理	专职
谢富生	男	1976年6月	计量经济学、金融大数据	讲师	上海财经大学研究生	西方经济学	博士	应用数学	专职

李凯锐	女	1990年9月	保险数据挖掘、非寿险精算	助教	上海华东师范大学研究生	统计	硕士	统计、保险	专职
程成	男	1987年2月	金融科技与SQL语言基础	讲师	德国杜伊斯堡-埃森大学	金融数学	硕士	金融数学	专职
盛术俊	男	1981年3月	投融资分析、会计学	讲师	上海大学研究生	财务管理	硕士	财务管理	专职
张海东	男	1983年3月	行为金融、金融计量	讲师	上海大学研究生	金融数学	硕士	金融数学	专职
李薇辉	女	1952年6月	金融衍生品定价、固定收益证券	教授	上海师范大学研究生	经济学	硕士	经济、金融	专职
胡海鸥	男	1952年6月	货币理论与政策、经济学	教授	上海财经大学研究生	金融学	博士	金融学	专职
杨青骥	男	1980年8月	运筹学, 计量经济学	副教授	复旦大学研究生	运筹学	博士	运筹学	兼职
胡煜中	男	1992年9月	金融科技与PYTHON基础	助教	德国杜伊斯堡大学研究生	数学	硕士	数学模型、精算模型	专职
赖富明	男	1990年6月	金融大数据清洗试验	讲师	上海大学研究生	材料管理	博士	数据挖掘清洗	专职
鹿长余	男	1962年2月	金融科技与机器学习基础	教授	华东师范大学研究生	统计学	博士	金融工程	专职
张寄洲	男	1958年3月	金融科技概论、金融风控	教授	华中科技大学研究生	数学	博士	金融科技、信用风控	专职

4.3 专业核心课程表（以下表格数据由学校填写）

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
金融学	48	3	邹松涛、胡海鸥	1
微观经济学	64	4	李俊、邹松涛	2
概率统计	64	4	元如林、程成	3、4
金融科技概论	48	3	张寄洲、翁跃明	4
金融科技与 PYTHON 基础	48	3	胡煜中、程成	4
金融科技与金融产品设计	32	2	元如林、胡煜中	4
金融科技与机器学习基础	32	2	李凯锐、陈彬	5
金融计量学	32	2	谢富生、胡海鸥	5
金融科技与 SQL 语言基础	32	2	程成、元如林	5
大数据处理	48	3	汪浩、胡煜中	5
自然语言处理	32	2	李凯锐、赖富明	5
可视化技术	32	2	张海东、程成	5
数字货币与区块链基础	32	2	李凯锐、盛术俊	6
量化交易	48	3	张寄洲、杨成	6
金融工程	32	2	杨成、翁跃明	6
金融风险管理	48	3	元如林、程成	6
金融大数据清洗实验	32	2	谢富生、赖富明	7
金融科技工具实验	32	2	张海东、程成	7

5. 专业主要带头人简介（一）

姓名	翁跃明	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	商学院副院长、金融科技系主任
拟承担课程	数学分析、数理金融基础、计量经济学基础			现在所在单位	上海师范大学天华学院		
最后学历毕业时间、学校、专业				1980.2华东师大数学专业本科毕业 1985.7交通大学应用数学专业硕士班			
主要研究方向				主要从事教学科研工作；研究领域是金融科技、金融风险管理、经济模型与实验			
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）				上海市属高校应用型本科试点专业建设——财务管理专业，第一负责人（500万） 曾获上海市优秀教学成果三等奖（个人）			
从事科学研究及获奖情况				1. 金融信息模型与实验，上海金融学院高地项目2012年，独立 2. 金融信息行业人才培养助力计划课题，基于CO-OP的应用型金融人才培养模式改革，2012年，第一 3. PDCA循环模式在现代高等教育管理中应用，“中国管理信息化”核心刊物2012，第一 4. 我国大学数学课程建设与教学改革六十年项目，高等教育出版社2014，第三 5. 熵与模糊数学方法在生产方案择优决策中应用，“中国管理信息化”核心刊物2016，第一			
近三年获得教学研究经费（万元）				2018年上海市应用型本科试点专业建设500万经费，第一负责人	近三年获得科学研究经费（万元）		5
近三年给本科生授课课程及学时数				高等数学、经济模型与实验等、200学时	近三年指导本科毕业设计（人次）		32人

专业主要带头人简介（二）

姓名	张寄洲	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	金融衍生工具，金融数学			现在所在单位	上海师范大学天华学院指导教授		
最后学历毕业时间、学校、专业				1996年6月毕业于华中科技大学数学专业，博士			
主要研究方向				主要从事教学科研工作； 研究领域是：金融衍生产品定价，信用风险管理，金融科技			
从事教育教学改革研究及获奖情况 (含教改项目、研究论文、慕课、教材等)				2017年教改项目《大数据背景下复合型人才培养的教学改革实践》获得上海师范大学教学成果一等奖。 主编教材《金融数学》（科学出版社，2015）。主持翻译专著《金融衍生产品的数学模型》（科学出版社，2015）。主编教材《文科高等数学》（上海交通大学出版社，2020）			
从事科学研究及获奖情况				2000年获得湖北省自然科学二等奖。主持和参加完成了国家及上海市科研项目10多项。在国内外主要刊物上发表学术论文120多篇。目前主持教育部科研项目1项，参加国家自然科学基金和教育部科研项目各1项。			
近三年获得教学研究经费(万元)				2	近三年获得科学研究经费(万元)		18
近三年给本科生授课课程及学时数				《高等数学》、《金融数学》、《金融衍生品与案例分析》，三年学时数共计：1056课时。		近三年指导本科毕业设计(人次) 近三年指导金融学专业本科毕业论文18人次	

专业主要带头人简介（三）

姓名	元如林	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	金融科技、数理金融基础、风险管理、数理统计			现在所在单位	上海师范大学天华学院指导教授		
最后学历毕业时间、学校、专业				1982.2江西大学 数学专业 本科毕业 1988.6 江西大学 数学专业 代数方向 硕士研究生毕业			
主要研究方向				主要从事教学科研工作；研究领域是数学模型、信息管理和金融风险 管理			
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）				1、大数据时代的计算思维与数据建模，金融信息技术专业建设与银行管理，上海社会科学出版社，2013.11:12-23，独立 2、上海金融信息服务产业发展趋势与金融信息人才培养，基于CO-OP的应用型金融人才培养模式改革，上海财经大学出版社，2013.3160-167，2012年，第一 3、P2P网络借贷平台发展趋势分析，上海金融学院学报。2014.12:61-66.			
从事科学研究及获奖情况				上海互联网金融发展现状及政策建议			
近三年获得教学研究经费（万元）		2015上海“支付+”发展报告4.5万		近三年获得科学研究经费（万元）		上海互联网金融发展现状及政策建议，8万	
近三年给本科生授课课程及时数		金融数据分析技术、算法分析与设计、离散数学等、300学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		32人	

专业主要带头人简介（四）

姓名	朱德通	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	运筹学与金融学、最优化理论与方法，金融模型与计算、金融计量			现在所在单位	上海师范大学数学学院		
最后学历毕业时间、学校、专业				本科，1982年2月，上海师范大学，数学； 博士，1997年11月，香港城市大学，运筹学。			
主要研究方向				研究领域：运筹学与金融学 研究方向：最优化理论与方法，金融模型与计算			
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）				<p>1、An affine-scaling derivative-free trust-region method for solving nonlinear systems subject to linear inequality constraints , International Journal of Computer Mathematics, 92(8), pp 1660-1687, 2015/8/3. 独立</p> <p>2、An affine scaling interior trust-region algorithm combining backtracking line search with filter technique for nonlinear constrained optimization , Numerical Functional Analysis and Optimization, 36(8), pp 1046-1066, 2015/8/3. 第一</p> <p>3、A dwindling filter line search algorithm for nonlinear equality constrained optimization , Journal of Systems Science and Complexity, 28(3), pp 623-637, 2015/6. , 第一</p>			
从事科学研究及获奖情况				国家自然科学基金（编号11371253）			
近三年获得教学研究经费（万元）				约束无导数最优化问题的理论与方法及其应用，5万	近三年获得科学研究经费（万元）		国家自然科学基金（编号11371253），50万
近三年给本科生授课课程及时数				运筹学、数值分析等研究生课程、200学时	近三年指导本科毕业设计（人次）		32人

专业主要带头人简介（五）

姓名	胡海鸥	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	投融资分析、货币学、 保险学、金融学、风险管理			现在所在单位	上海师范大学天华学院指导教师		
最后学历毕业时间、学校、专业				1983年上海财经大学金融专业本科毕业 1998年上海财经大学金融专业博士毕业			
主要研究方向				货币理论与政策，经济学			
从事教育教学改革研究及获奖情况 (含教改项目、研究论文、慕课、 教材等)				1、人民币发行方式转轨研究，复旦大学出版社2015，第一作者 2、人民币汇率逆向波动机制与利弊，上海金融，2013.11，第一作者 3、避免货币超发的中外防控机制比较，上海金融，2014，6，独立作者 4、价内税对中国GDP的影响，上海金融，2015.10，独立作者			
从事科学研究及获奖情况				人民币发行方式转轨研究，教育部课题，负责人			
近三年获得教学研究经费(万元)				12万	近三年获得科学研究 经费(万元)		6
近三年给本科生授课课程及学时 数				0	近三年指导本科毕业 设计(人次)		0

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	307	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	319（台、件）
开办经费及来源	1、学费收入。根据上海民办高校文件规定，学校按30000元/生/年的标准收取学费。2、各类政府专项。对非营利性民办高校，上海市教委会有各种高校建设专项经费。3、其它收费。		
生均年教学日常支出（元）	2013.88元		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	8个		
教学条件建设规划及保障措施	<p>1. 金融科技系下属金融数学、互联网金融、大数据专业。他们对金融科技专业的申报起到支撑与保障作用。</p> <p>2. 信息图书资源保障。（其中：全校纸质书823212册；电子书907089册；生均86.74册）</p> <p>3. 金融科技系签了二十多家校企合作框架协议为学生实习起了保障作用。</p> <p>4. 学校是非营利性民办本科院校，教学经费有政府专项、学校经费等给予保障。</p>		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
计算机	DELL OptiPlex3020 （48） （5480*48），联想M4370（37） （4480*37），超越E725（16） （3400*16），超越E675（7） （3580*7），超越E300（8） （3310*8），超翔G500（13） （3450*13），同方超越 E550-T001（4） （3980*4），超越E705（1） （3600），超扬A210（1）（3650）， 联想M690E（2） （4295*2），同方2520T（1） （3530），超越E700（2）	262	2016	700（千元）

	(3600*2), 同方超翔G300 (1) (3850), 清华同方Z520 (1) (4350), 清华同方intel i5学生机 (108) (3960*108), 清华同方intel i5教师机 (2) (46383*2), 联想i3 (1)			
服务器	机架式服务器 DELL R710 (1) (13500) DELL服务器 (2) (15000*2)	3	2016	30 (千元)
交换机	24口交换机 HW1024-24 (2) (1600*2), H3CS1650 (2) (2750*2)	4	2016	20 (千元)
软件	Matlab软件、SAS软件 ERP软件 (1) (85000), sinfonia系统 (1) (108000), 奥派电子商务应用软件V1.0 (1) (70000), 报关模拟实习平台 (YHCDN V3.0) (1) (78000), 财务管理软件 (1) (235000), 出纳实务实训教学平台软件V1.0 (1) (42000), 电子报税模拟教学平台软件V1.0 (1) (42000), 多媒体教学软件红蜘蛛40L (1) (2400), 世格外贸教学软件V1.0 (1) (53000), 世格	69	2016	2000 (千元)

	<p>考试系统软件 V1.0 (1) (17000), 世格外贸软件V5.0 (1) (8640), 旅行社业务流程教学软件 (1) (50000), 呼叫中心信息软件 (1) (15000), 客户关系管理软件 (1) (24000), 金融教学软件 V5.0 (1) (80000), 站场辅切设计软件 casd 2.0 (10) (5000*10), 乐龙智能版仿真软件V3.5 (1) (75000), 国际货代实训软件 V1.0 (1) (50000), 物流综合业务平台管理系统V1.0 (1) (80000), 蓝芯防毒卡无忧版 (37) (350*37), 接发列与车站调车仿真系统 (2) (168000+112000), 红蜘蛛教学软件 (2) (4000*2)</p>			
复印机打印机	<p>HP1020 (1) (1220), HP M1136 (3) (1250*3), HP1008P (4) (1140*5), HP1007 (2) (1150*2), HP1020 PLUS (1) (1350), 夏普 1808S (1) (4800)</p>	12	2014	20 (千元)
数据存储	<p>希捷500G (2) (399*2), NESO</p>	3	2014	50 (千元)

	250G (1) (530)			
大屏、电视	索尼平板电视 46" (1) (3999)	1	2016	10 (千元)
投影机	SONY VPL-CX238 (1) (10400), Panasonic PT-UX30 (2) (6300*2), EPSON EB-C260M (1), SANYO XGA projector (1)	5	2014	40 (千元)
资本市场数据库	上市公司年报数据, 股票价格数据, 股利分配数据等	1	2016	200 (千元)

7. 申请增设专业的理由和基础

（简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况）（无需加页）

1、学校定位：上海师范大学天华学院发展定位为：建成以教育类和工科类和健康类专业为主体，文理和经管为两翼，多学科协调发展的国内一流、特色鲜明的应用技术型非营利性民办本科院校。坚持走文化立校的育人之路，形成鲜明教育国际化、智能化、产业化特色，培养“专、通、雅”协调发展，富有竞争能力的应用型人才，适应上海及长三角地区的初等教育、先进制造业和现代服务业发展对人才的需求。

2、增设金融科技专业主要理由与支撑：金融科技是技术驱动的金融创新，是运用现代科技成果改造与创新金融产品、经营模式、业务流程等，推动金融发展提质增效。在新一轮科技革命和产业变革的背景下，金融科技蓬勃发展，人工智能、大数据、云计算、区块链等信息技术与金融业务深度融合，为金融发展提供源源不断的创新活力，金融科技成为推动金融转型升级的新引擎，金融科技成为金融服务实体经济的新途径，金融科技成为促进普惠金融发展的新机遇。“无科技不金融”已成为行业的共识。

目前我校开设了金融数学、互联网金融、大数据管理与应用，以及计算机科学与技术、网络工程、人工智能等相关专业，储备了丰厚的专业师资与行业资源，拥有的教学与科研能力为金融科技专业的开设提供强大的支持。

3、专业定位：目前，上海市有立信金融学院开设金融科技本科专业，为了主动、灵活的适应社会经济发展变化的需要，我校商学院金融科技系在已有金融数学、互联网金融、大数据专业的基础上，申请开设金融科技专业，并将其定位于制定社会需求与教学内容紧密结合的培养方案、实施理论教学与实践教学相统一的教学体系，培养适应社会主义市场经济和现代新金融市场发展的需要，具备开拓创新精神，系统掌握新经济、新金融基础理论，通晓金融与相关信息技术、风险管理、财务等基础知识，具有分析和解决专业问题的能力，能够胜任新金融机构以及银行、证券、保险等新金融产品研发与应用工作的，具有较高职业素养的应用型、操作型、国际化的专业人才。

4、人才需求：

（1）我国建设新金融进程中，迫切需要更多的中、高层次、应用型新金融人才。

未来3-5年内，我国金融科技人才缺口将高达150万。中国人民银行2019年8月22日宣布，印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，并提出到2021年，建立健全我国金融科技发展的“四梁八柱”，进一步增强金融业科技应用能力，实现金融与科技深度融合、协调发展，明显增强人民群众对数字化、网络化、智能化金融产品和服务的满意度。未来对金融科技人才的需求庞大。

（2）上海实现“四个中心”建设和上海科创中心建设，迫切需要更多的国际化、创新型的金融科技人才

随着上海“四个中心”的建设，上海发布了“上海金融领域”十三五“紧缺人才发展规划”。在科技金融、外汇交易、保险精算、离岸金融、绿色金融、金融数据分析、金融风控等方面，要加大紧缺急需的新金融人才的开发力度。其中：金融分析师（CFA）、注册会计师（CPA）、注册金

融理财师（CFP）、金融风险管理师（FRM）等国际资格认证书达到3.5万张左右。此外，“千人计划”100名，领军金融人才300名，青年英才300名，金融从业人员具有本科以上学历比例达到85%，具有研究生学历的比例达到35%。

5、专业支撑与专业筹建：

上海师范大学天华学院是一所特色鲜明的地方民办高校，开办“金融科技”专业服务于上海金融中心建设、科创中心建设是学校的历史使命。在专业筹建方面，学校自2005年建本以来，依托上海师范大学的金融、数学、计算机网络技术等专业的办学优势，大力发展了经济类专业以及以金融数学、互联网金融、大数据为基础的经济金融类专业。这些专业的设置为金融科技专业的开办创造了条件。作为金融科技专业依托的金融数学、互联网金融、大数据等所辖的金融科技系的相关的师资队伍，在上海师大的支持下，经过近几年的筹建、发展，本系、专业教师队伍已经成为拥有四位专职教授、二位副教授、七位博士的优秀团队。在教学科研方面，团队获得了一项国家自然科学基金，十三项上海市教委科研创新项目。团队教师在国内外核心期刊发表学术论文60多篇，其中SCI、EI、CSSCI检索论文4篇。这些在金融学、数学、经济学和计算机科学计算学科领域取得的教学和科研成果为本专业的开办奠定了坚实的基础。同时，腾讯云、慧科、天华三方共建的“腾讯云金融科技产业学院”也在紧锣密鼓的推进中。因此，在上海师范大学天华学院金融科技系开设“金融科技”专业不仅是必要的，而且是可行的。

8. 申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，适应新经济、新金融快速发展的需要，具有扎实的数学、统计学、经济学、金融学、保险学、财务管理和较强的计算机应用能力与良好的外语水平，系统掌握金融科技基本理论与方法，能够开发、设计、组合新的产品，具备有效解决企业风险管理的专门知识与基本技能，具有良好的文化修养、职业道德、业务能力和社会责任，具有较强的实践创新和应用能力，能在金融机构、工商企业、政府、事务所（财务、会计、风险和量化交易）以及其他相关部门从事金融产品开发与设计、准备金提取、资产定价、风险管理、量化投资、融资分析等工作的应用型、智能型、国际化的专门人才。

（二）培养要求

本专业注重基础理论和实践应用的教学，培养以金融产品开发与定价；财务管理与准备金评估；企业风险管理；大数据分析能力；资产定价与分析能力；投资与融资分析能力；科学研究数理能力；健康全面人文素养的专门人才。

毕业生应获得以下几方面的素质、能力和知识：

1. 具有良好的思想政治素质和道德品质，有很强的责任心和敬业精神。
2. 具备参与竞争的良好身心素质，能积极适应并融入社会。
3. 具备良好的实践能力，并在实际工作中体现出创新精神。
4. 具备沟通能力，有良好的团结协作精神。
5. 具备较强的中英文表达及写作能力和良好的外语知识。
6. 具有熟练的计算机和网络运用技术能力。
7. 掌握数学、统计学、金融学、计算机科学等基本理论知识，熟练地操作金融科技工具及人工智能在金融领域的算法，具备金融产品设计及运营、量化分析与风险控制等实践能力。
8. 掌握现代科技在金融方面解决实际问题的能力与方法。

（三）修业年限：四年

（四）学位授予门类：经济学学士

（五）学分学时分配表（参见附表一）

（六）教学安排表（参见附表二）

（七）实践教学安排表（参见附表三）

附表一：学分学时分配表

课程类别		学分	%	学时	%
公共基础课		39	23.35	688	31.39
通识教育课		12	7.19	192	8.76
学科基础课（专业平台课）		36	21.56	576	26.28
专业课	必修课	27	16.17	432	19.71
	限选课	15	8.98	224	10.95
	任选课	4	2.40	64	2.92
集中性实践环节		34	20.36	44周	
（课内实践类教学内容		17.3	10.36	252	11.50）
合 计		167	100%	2192	100%

注：总学时=理论教学学时+实践教学学时；集中实践环节只统计周数，不计入总学时。

附表二：教学安排表

学制：四年

专业：金融科技（020310T）

表一：教学进程表

课程类别	课程性质	课程编码	课程及实践环节名称	各学期周学时分配								学时分配			学分	绩点课考试学期	
				一	二	三	四	五	六	七	八	总学时	理论	实践			
公共基础课	必修课	61000210	思想道德修养与法律基础		2								32	32		2	
		61000220	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			4							64	64		4	3
		61000230	马克思主义基本原理概论				3						48	48		3	
		61000240	中国近现代史纲要	3									48	48		3	
		62000011	形势与政策 I	√									8	8		0.5	
		62000012	形势与政策 II		√								8	8		0.5	
		62000013	形势与政策 III			√							8	8		0.5	
		62000014	形势与政策 IV				√						8	8		0.5	
		64000040	生涯规划与创新创				1						16	16		1	

	业														
61000111	体育 I	2								32	4	28	1		
61000112	体育 II		2							32	4	28	1		
61000113	体育 III			2						32	4	28	1		
61000114	体育 IV				2					32	4	28	1		
62000020	国防教育（军事理论）		1							16	16		1		
03000010	大学计算机基础	3								48	24	24	3	1	
06000130	大学英语（一）	4								64	64		4	1	
06000140	大学英语（二）		4							64	64		4	2	
06000150	大学英语（三）			4						64	64		4	3	
06000160	大学英语（四）				4					64	64		4	4	
学时学分小计		12	9	10	10					688	552	136	39		
	11000026 世界文明	1								16	16		1		
	11000022 创新思维	1								16	16		1		
	11000021 中国文化		1							16	16		1		
	11000024 科学素养		1							16	16		1		
	06000210 天华教你学英语	√	√	√	√					16	16		1		
	67000020 中英文辩论	√	√	√	√					16	16		1		
选修课	通识选修课			√	√	√	√			96	96		6		
学时学分小计		2	2							192	192		12		
学科基础课	高等数学	4								64	64		4	1	
	高等数学		4							64	64		4	2	
	高等代数（二）			4						64	64		4	3	
	15100010 概率论			3						48	48		3	3	
	15100020 数理统计				3					48	48		3	4	
	15100030 微观经济学			3						48	32	16	3	3	
	15100040 宏观经济学			2						32	32		2	4	
	15110060 金融学		3							48	42	6	3	3	
	15110090 会计学	3								48	48		3	3	
		金融科技概论		2							32	32		2	2
		金融科技与python基础		2							32	32		2	
15100050 投融资分析					3				48	48		3	5		
学时学分小计		7	11	12	3	3	0	0	0	576	554	22	36		
专业课	行为金融				2					32	32		2	4	
	金融科技与金融产品设计（原理与案例）					2				32	24	8	2	5	
	金融科技与机器学习基础			3						48	42	6	3	4	
	数字货币与区块链基础					3				48	32	16	3	5	
	金融风险管						3			48	32	16	3	6	
	金融计量学					2				32	32		2	5	
	衍生金融工具						3			48	48		3	7	
	可视化技术						3			48	32	16	3	6	
	数理金融基础				3					48	48		3	4	
	数据库原理及应用			3						48	36	12	3		
学时学分小计		0	0	6	5	7	9	0	0	432	358	74	27		

集中性实践环节	限选课						4	7	4		240	240		15
	任选课						2	2			64	64		4
	学时学分小计						6	9	4		304	304		19
	必修课	62600043	国防教育(常态化军训)	2周	2周									0.5
		62600042	国防教育(集中军训)		1周									0.5
		62600061	德育社会实践 I		1周									0.5
		62600062	德育社会实践 II			1周								0.5
		62600063	德育社会实践 III					1周						0.5
		62600064	德育社会实践 IV						1周					0.5
		15620010	专业认知实习	1周										1
			金融大数据清洗实验		1周									1
			金融大数据挖掘实验			1周								1
			金融大数据可视化实验			1周								1
			金融科技工具实验				1周							1
			创新金融与实践					2周						2
	15620061	专业实习 I						8周					8	
	15620062	专业实习 II							8周				8	
	15620070	毕业设计(论文)							12周				8	
周次学分小计													44周	34
合计	周学时		21	21	24	26	17	15	4	0				
	总学时及总学分										2192	1960	232	167

注：周学时未统计通识选修课学时，“√”表示周学时不确定。带“*”的课程为双语课程。

表二：限定选修课教学计划表

课程编号	课程名称	计划开设学期	学时	学分
	保险业金融科技应用案例与实践	5	32	2
	证券业金融科技应用案例与实践	6	48	3
	银行业金融科技应用案例与实践	5	32	2
	信托业金融科技应用案例与实践	6	32	2
	金融科技与R语言基础	5	32	2
	金融科技与SQL语言基础	6	32	2
	金融大数据	4	32	2
	金融数据库技术	4	32	2
	云计算	4	32	2
	第三方支付与电子银行	4	32	2
	文献检索与毕业论文写作	7	32	2
	Excel金融建模	6	32	2
	供应链金融	6	32	2

注：每个学生必须修满15学分。

表三：任意选修课教学计划表

课程编号	课程名称	学时	学分
	金融伦理与职业道德	32	2
	程序化交易概论	32	2
	国际金融	32	2
	机器学习与python	32	2

注：每个学生必须修满4学分。

9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行	√是 □否
<p>理由： 上海师范大学天华学院申报“金融科技”专业</p> <p style="text-align: center;">专家组意见</p> <p>专家组认真查看了上海师范大学天华学院“金融科技”专业的申报材料，并听取了学院情况介绍和专题汇报。专家组认为：上海师范大学天华学院对申报专业的社会需求、招生就业、专业定位进行了大量的调研，提出培养具有分析和解决专业问题的能力、较高职业素养，能够在金融行业等金融机构中从事应用场景和市场调研，营销推广，智能投顾、金融大数据分析、产品设计和定价等应用型、操作型、国际化的专业人才。</p> <p>经过论证，专家组认为：</p> <p>根据国家战略，近年来金融科技迅速发展，一方面是传统金融行业利用高科技手段推动创新变革，提高效率，提升用户体验。另一方面是新创企业利用高科技手段推出全新的金融产品或商业模式。金融科技向着场景化、智能化、个性化方向的发展，未来相当长一段时间我国对金融科技人才的潜在需求的高速增长。围绕扩大金融科技从业人员规模、提升专业素质、增强实务能力三个方面积极应对挑战，适应新经济对金融科技人才的迫切需求。</p> <p>因此，开设金融科技专业是适应上海国际金融中心建设的需要。目前上海师范大学天华学院已经有了金融数学专业、互联网金融专业、大数据管理与应用专业，增设金融科技专业，不仅有利于学科群建设，而且有利于培养应用技术型、操作型的金融科技人才，满足社会的需求。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 该专业的培养计划基本合理，充分借鉴了国内高校举办金融科技相关专业的课程体系和办学经验，在课程设置上，强化应用型的数理基础、外语能力、大数据分析、人工智能、市场营销学等。专家组建议天华学院吸收国内外金融科技的最新成果，进一步优化培养方案，充分发挥学科群优势，在金融科技实践教学环节体现特色。 ● 该专业已具备基本的师资和实验实训条件。专业教师由校内专职教师、聘请的上海师范大学和其它高校的教师、准备引进和培养的具有博士学位或副教授以上职称的金融科技专业高级人才，以及金融机构兼职人员等四部分组成，结构合理。教材将采用国家统编教材。教学实习实训基地将借助上海师范大学的实训基地和商学院金融科技学科群已有的，并进一步增设实训场所。 ● 专家组认为天华学院对增设金融科技专业的必要性和可行性、人才需求、培养目标和课程体系、办学条件的分析充分，资料翔实，专业定位和培养目标基本准确，特色明显。建议该专业获批后，加紧引进和培养必需的专业教师 and 行业兼职教师，建设必需的教学实验室，进一步加强金融科技实训基地建设。建议学校增加必要的投入，保证新专业建设的需要。 	

拟招生人数与人才需求预测是否匹配		√是 □否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	√是 □否
	实践条件	√是 □否
	经费保障	√是 □否

专家签字:

专家姓名	工作单位	职务/职称	签名
叶中行	上海交通大学曾任理学院副院长、现代金融研究中心副主任	教授、博导	
刘永辉	上海对外经贸大学统计与信息学院	院长、教授、博导	
张金清	复旦大学经济学院、金融研究院	副院长、教授、博导	
黄学平	上海嘉定金融谷	总裁	
庄国彬	招商银行上海江苏路支行	行长	

拟招生人数与人才需求预测是否匹配		√是 □否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	√是 □否
	实践条件	√是 □否
	经费保障	√是 □否