

## 南开大学特色班建设方案信息表

基本情况	特色班名称	“数字金融”特色班	所在学院	金融学院	
	特色班负责人	王博	依托专业	金融科技	
选拔细则	学院选拔工作领导小组成员				
	初试方案	选拔范围	全校	计划录取人数	50人
		学校考核科目	英语、数学 (入学后, 学校统一安排考试)		
		进入复试比例	进入复试人数与拟选拔人数之比应不低于1.5:1且不高高于3:1。		
	复试方案	复试原则: 差额复试 复试形式: 面试 复试考核事项: 综合考生高考成绩(有物理成绩)、在所在省份或地区排名等, 重点了解和考核考生的政治思想觉悟和态度、思维逻辑、沟通与表达能力、对专业和学术的理解、对未来大学学习生活的思考和基本思想、综合素质等情况, 以及英文水平。			
	复试成绩结构	主要包括对以上复试方案所列考核事项的考核, 参考高考成绩及排名等因素。			
	备注	高考选考科目中需含有“物理”			
管理细则	进入机制	面向年级	大一新生		
		时间	每年9月初新生入学		
		方案	按以上“选拔细则”择优录取。		

## 一、建设目标

习近平总书记在 2021 年全国两院院士大会上指出“高水平研究型大学要把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力更好结合起来”，为响应教育部推进新文科建设，培养新时代文科人才的号召，金融学院于 2021 年设立“数字金融”特色人才培养项目。

基于数字经济和金融科技的迅速崛起，本项目旨在培养系统掌握经济金融学和现代信息技术理论知识，熟悉金融实务操作，熟练掌握金融科技、数据科学、算法和智能技术，具有较强的实践能力和创新精神，能够适应银行科技、智能投顾与程序化交易、保险科技、监管科技等领域需要的数字金融人才。

**就业领域：**大型商业银行数据中心、金融科技部门、知名 IT 公司、人工智能公司、机器人公司、银行、证券公司、投资公司、资产管理公司、基金管理公司、保险公司、监管机构以及各行业和领域企事业单位等。

## 二、实施细则

### （一）培养计划

“数字金融”特色班学生应系统掌握经济学、金融学的基本理论和基础知识，掌握金融分析与现代信息技术，尤其是大数据、区块链、人工智能等前沿科技的基本技术，具备从事金融实务的科学素养和基本技能；把握金融学科与数字经济的理论前沿和发展动态；熟练掌握一门外语，具有专业阅读能力和基本的听、说、写、译能力，能利用外语获取专业信息；熟练开展计算机编程、具有将科技手段应用于金融服务的能力；具有较强的实践能力和创新意识，具有良好的综合素质。学分课程的设置、内容和考核，具有单独的专业培养计划，特色班部分专业主干课程实行小班授课。

#### 1. 毕业要求

在学院实施“宽口径、厚基础、高素质”本科专业人才培养政策，学生培养涵盖通识教育和“大类基础+专业”培养体系下，学生选课学习达到 149 个学分方可毕业，要求学生熟练掌握一门外语，听、说、读、写、译能力强，熟练运用计算机技术；要求学生具有宽厚的经济学、金融学理论素养，培养学生运用统计学、数学和计算机知识和基本技能教学金融分析的能力，对国内外金融运行实践和政策相关问题的分析理解能力和创新性解决实际问题的能力。

“数字金融”特色班学生基于金融科技专业培养方案进行学习。主要学习（1）经典的金融学基础课程：微观经济学、宏观经济学、金融学、国际金融、风险管理与保险学、商业银行管理和计量经济学等课程；（2）应用金融学课程模块：投资学、金融市场与金融机构、公司金融、财务报表分析与估值、金融风险管理、金融信托与租赁、金融工程、证券市场分析、投资组合管理、绿色金融等课程；（3）数字金融定量分析技术模块：Python 编程基础、C++程序设计基础、数据库技术与程序设计、现代密码学、机器学习、数字金融概论、社会计算、量化投资、大数据金融、软件工程、区块链技术及应用、人工智能原理及应用、人工智能与深度学习等。

学生毕业应获得以下几方面的知识和能力：（1）具有良好的职业认知，拥有人文与科学素养、诚信品质、创新精神和社会责任感。（2）系统掌握经济金融、大数据分析等方面的基础知识、理论和技能，熟悉相关的方针政策和法律法规。（2）具有较强的沟通表达能力并具有良好的团队合作能力；（3）掌握数字经济、金融科技相关的背景知识、

基本理论、基本知识和基本技能与方法，具备一定的人工智能算法设计与实现能力；  
 (4) 具有批判性思维和创新能力，能够发现、辨析、质疑、评价金融专业及相关领域现象和问题，并表达个人见解；(5) 具有国际视野，了解数字金融产业和监管领域的最新进展与发展动态；(6) 具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

## 2. 专业核心课程

在课程体系设计方面，学院贯彻新文科建设的要求，融合金融学科金融科技特色专业建设和数字经济的发展趋势，在课程教学内容、授课方式、培养标准与学业考核等方面进行改革创新，充分体现课程设置的先进性和引领性。“金融科技”专业根据金融科技和数字金融特色人才培养项目的核心课程，依据金融科技业态需求实施“模块化”管理，并制定出满足 149 个学士学位学分要求的金融科技专业课程体系，形成一批高质量的跨学科交叉课程。

在金融学类“大类基础+专业”课程体系中，金融科技专业核心课程包括：金融科技概论、算法交易、机器学习、人工智能原理与应用、大数据金融、Fintech+前沿专题、量化投资、区块链技术及应用、软件工程、人工智能与深度学习等 10 余门课程，约 30 个学分。

(参考《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》中相关专业的核心课程相关要求)

## 3. 主要实践环节

“数字金融”特色班项目特别注重学生的创新实践综合能力的培养。学院与中国人民银行、银行保险及证券监管机构、国际和国内知名金融保险机构等建立了广泛的合作，合作范围包括教学、科研、社会实践等各个层面，为数字金融特色班项目学生提供了广阔的国内外学术资源、教学资源和实践资源。目前，学院已经购买了 UP 沃顿金融数据库、彭博数据库、WIND 数据库、CEIC 数据库，并和包括中国建设银行总行、中语字通、恩睦科技等多家公司在南开大学金融学院建立了众多联合实验室。包括并不局限于系统性风险实验室、FT 创新工场、金融科技实验室等外部数据源和实验室资源可以为数字金融特色班提供包括：Python 程序设计与语言编程、机器学习与金融应用实践、数字货币与支付、数字金融服务监管、金融科技与银行信息系统架构设计、网络安全与信息安全、创新管理与颠覆性科技等课程的时间教学环节。

基于上述优质资源，在课程教学和实践教学基础上，对“数字金融”特色班学生开展形式多样的学术能力训练，通过定期开展学术讲座、境内外学术交流、智能金融业界实践，并计划设立特色班创新研究项目和建立实践教学与创新创业基地等活动，使学生获取广泛参与科研和业界实践，提升实操能力的学习机会。

## 4. 课程体系及其结构

课程设置分为通识必修课、通识选修课、大类基础课、专业必修课、专业选修课五大类。毕业要求的总学分数为 149 学分。

课程类别			学分要求
通识课程	通识必修课程+通识选修课 合计：64 学分	通识必修课	51 学分
		通识选修课	13 学分
专业	大类基础必修课		41 学分，含毕业论文 4 学分

课程	专业必修课	18 学分
	大类基础+专业选修课	26 学分

## （二）培养特色

探索培养创新型、科技型、先进性、复合化的特色人才模式，旨在通过严格的学术与实践能力训练，将学生培养成为基础知识宽厚、基础理论扎实，系统地掌握数字经济与金融科技基本理论和方法，富有独立思考和创新精神，学术能力强、具有宽口径知识和较强适应能力及现代科学创新意识的新时代高端数字金融人才。

### 1. 专业办学条件和学科专业特色

南开大学金融学科具有悠久历史传统，历年学科评估均居于国内前列。目前，金融学院金融学、保险学、金融工程、精算学 4 个本科专业入选国家级一流本科专业建设点，“数字金融”特色班项目便是依托金融学、金融工程两个国家级一流本科专业建设点的师资力量和新增的金融科技专业培养方案下的课程体系开展建设。在 3 门国家级精品课程的引领下，以组建大类课程组为抓手，形成了兼顾知识宽度和学术前沿的科学化的现代金融人才的课程培养体系，可以为本科生开设 85 个金融科技专业课学分。

### 2. 教学团队方面

金融学院目前拥有优良的师资结构，将倾力支持南开大学“数字金融”特色班项目的教学活动，当前教学团队包括 13 名教授，23 名副教授，30 名讲师和助理教授。此外，金融学院还聘请诺贝尔经济学奖获得者为名誉教授，聘请国际著名经济学家为讲席教授，聘请国际顶级大学的高端学者任学院讲座教授，学院全职引进来自美国耶鲁大学、加州大学洛杉矶分校、波士顿学院、杜克大学、埃默里大学、普渡大学、德克萨斯大学奥斯汀分校、英国剑桥大学、新加坡国立大学、荷兰阿姆斯特丹大学等国际知名院校的 30 余位长任轨制海外青年学者。

### 3. 人才培养模式的重要改革举措

“数字金融”特色班项目实施“宽口径、厚基础、高素质”本科专业人才培养政策，学生培养涵盖通识教育和大类+专业培养。根据新文科建设的人才培养标准，该特色班不但要求同学达到金融学专业的毕业要求，同时注重对金融科技能力的培养。同时，在教育过程中，五育并重，德育为先，夯实学生的科学素养和人文底蕴，提高职业伦理和职业素养，为我国现代化建设培养高素质人才。

通过强调学科融合，积极探索新文科人才培养的新模式和新路径。通过数字经济与金融科技的内交叉与融通，同学们通过两个学科知识的同步学习，具备研究、认识和解决数字金融学科本身，金融行业发展实践中的复杂问题，金融学教学也籍此实现真正拥抱和融入新技术，借助现代科技重塑金融学教育的价值观念和思维体系。通过智能科学与技术专业学习，可以使得同学们对未来金融业快速变革发展的底层人工智能技术有充分了解，能够掌握人工智能领域的基本理论和基本知识，接受科学实验和科学研究初步训练，培养金融监管与业务运营系统软硬件单元设计、总体集成、移动互联金融 APP 及金融工程实现的能力。

### 4. 特殊保障机制

方显廷金融教育发展基金会为“数字金融”特色班的培养和活动提供特别专项经费支持。