

## 金融科技专业学分制培养方案

### 一、专业介绍

中央财经大学金融科技专业创设于 2019 年，是全国最早建设的金融科技专业之一。本专业是北京市一流本科专业，所属的金融学是国家重点学科，是我校国家“双一流”学科——应用经济学的主要支撑学科。依托金融学科，经过近年的发展，本专业形成了一支以国家级教学团队为核心的优秀师资队伍，拥有多名国家级教学名师、国家级人才称号获得者、教育部课程思政教学名师、省部级人才称号获得者和教学名师，师资队伍获得黄大年式教师团队、教育部课程思政教学团队、北京市优秀本科育人团队等一系列荣誉。师资团队建设了一批国家精品课程、国家精品资源共享课程、国家精品在线开放课程、国家双语示范课程等一流课程；主编的 20 多部教材入选国家精品教材、国家规划教材，获得国家优秀教材奖等荣誉，并支撑学院获得首批全国优秀教材集体奖。金融科技专业注重宏观金融理论与政策、微观金融理论及应用、金融与科技融合等的教学与研究；注重与国际接轨，与英国剑桥大学、美国康奈尔大学等国际名校建立了访学项目和暑期学校项目。本专业和金融工程专业一起进行大类招生，入学第一年进行大类培养，主要学习通识教育课程、公共通修课程和一部分学科基础课程；第二年开始专业分流，学生根据兴趣、职业发展和学习成绩进行选择，进入金融工程和金融科技两个专业之一继续学习。毕业生的主要去向包括进入国内外名校继续深造、进入国内金融机构、政府机关和企事业单位工作，用人单位对毕业生的满意度很高。

### 二、培养目标

本专业旨在培养以社会主义核心价值观为引领，具有较高的思想政治水平和浓厚的家国情怀，具有全球视野，系统掌握经济金融理论和现代信息科技知识，熟悉金融实务操作，同时熟悉信息科技技术，掌握计算机编程、数据分析算法和统计工具，具有较强的实践能力和创新精神，能够适应银行科技、证券智能投顾与交易、保险科技、监管科技等领域工作，具有崇高的理想信念、道德修养和人文素养，崇尚宪法法治和科学精神的复合型高水平金融人才。

本专业毕业预期达到以下目标：

**目标 1：思想道德素养：**树立为人民服务，为中国共产党治国理政服务，为巩固和发展中国特色社会主义制度服务，为改革开放和社会主义现代化建设服务的坚定理想信念，具有高尚的职业操守和服务社会的奉献精神。

**目标 2：专业素养：**掌握系统的金融和金融科技专业基础知识、原理和技能，熟悉国内外金融科技发展的特点和趋势，为职业发展奠定坚实的专业基础。

**目标 3：实践能力：**能够在金融实践活动中灵活运用所掌握的专业知识分析和解决具体金融和金融科技相关问题，具备金融科技相关的业务操作能力和管理能力。

**目标 4：创新精神：**形成自主学习和终生学习的能力，具有创造性思维，具备创新性探究和解决金融科技相关问题的能力。

**目标 5：国际视野：**具有国际化视野和好的外语能力，熟悉国际金融市场的动态，成为能够在国内和国际金融市场中灵活转换的复合型人才。

### 三、毕业要求

#### 1. 知识要求

1.1 掌握扎实的金融和金融科技专业基础知识和原理，了解金融科技的理论前沿和发展动态。

1.2 掌握扎实的金融科技专业相关学科的知识，包括统计学、管理学、会计学、计算机科学以及人工智能科学等。

1.3 具有均衡的人文社会科学、自然科学、现代信息科学与工程技术科学的知识结构。

1.4 熟练掌握英语，具有专业阅读能力和较强的听、说、写、译能力，具备较强的跨文化人文素养和英文交流能力，通过学校认可的外语水平测试。

#### 2. 能力要求

2.1 金融科技的实践应用能力：能熟练运用金融和金融科技专业知识、现代经济学研究方法、现代信息技术手段、前沿统计分析工具解决中国实际金融问题。

2.2 金融科技的创新和研究能力：具备创新性解决政府、企业、金融机构等部门实际金融问题的能力，具备一定的金融学术研究能力。

2.3 自主学习和终身学习能力：根据自身的职业规划和兴趣爱好，对探索新知识保持持续的热情，具备主动学习、持续学习、适应金融和金融科技发展变化的能力。

2.4 其他能力：具备良好的中英文写作能力、沟通交流能力、组织协调能力、领导能力、团队合作能力，以及适应金融和金融科技发展所需的其他能力。

#### 3. 素质要求

3.1 理解掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，践行社会主义核心价值观。

3.2 具有卓越的专业素养，熟悉金融领域的国家战略、政策和法律法规，理解我国金融改革和发展的历程和规律，熟悉中外金融活动的规则和惯例。

3.3 具有良好的人文社会科学、自然科学、工程与技术科学素养和正确的职业道德操守，在金融工作实践中自觉遵守职业规范，富有敬业精神。

3.4 德智体美劳全面发展，身心健康，能够成为中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人。

### 四、主干学科和核心课程

**主干学科课程：**政治经济学、微观经济学、宏观经济学、计量经济学、金融学、会计学、程序设计基础、数据结构与程序设计、操作系统。

**核心课程：**大数据与金融、互联网金融概论、金融科技监管与监管科技、人工智能原理与金融应用、区块链技术与应用、深度学习与自然语言处理。

## 五、学制、学位及毕业条件

学制：基本学习年限 4 年，最长不超过 6 年。

学位：经济学学士学位。

毕业条件：学生在规定的学习年限内，完成培养方案要求的最低总学分 147 学分。具体要求如下：

类别	课程模块	学分要求
通识教育课程	通识教育选修课	9（其中至少选修 2 学分美育类课程）
	新生导论课	
公共通修课程	思想政治和军事理论课	21
	外语类	8
	数学类	25
	体育类	4
	计算机类	4
专业教育课程	学科基础课	28
	专业核心课	21
	专业进阶课	6
	专业拓展课	8
实践环节		13
总计		147

学生除了可以通过修读指导性教学计划中所列出的具体课程获得专业拓展课学分之外，还可以通过选修全校选修课获得专业拓展课学分。修读方式及要求参见《总则》相应说明。

## 六、主要实验和实践性教学要求

实验教学包括独立开设的实验教学课程和理论课程教学中的实验教学内容，相关课程有计算机应用基础、数据库原理与应用、Excel 高级应用、Python 程序设计、C++程序设计、计量经济学、算法与数据结构、统计学、证券投资学、商业银行经营学、金融计量学、金融统计分析、实证资产定价和云计算与大数据技术。

实践教学包括（1）思想政治与军事理论课程中的实践环节，（2）集中实践教学环节，包括毕业实习、毕业论文等，学生在第 7-8 学期进行专业毕业实习和研究撰写毕业论文。另外，还设置了劳动实践和创新创业实践，还有在其他时间以其他方式参加社会实践。

## 七、课程设置与指导性教学计划

## 金融科技专业指导性教学计划

课程模块	应修学分	课程代码	中文课程名称	英文课程名称	学分	总学时	课时分配			开课学期	修读要求	开课单位	备注		
							讲课	实验	实践						
通识教育课程	通识教育选修课	9	GE001	“语言、文学与艺术”模块	Language, Literature, and Arts	8				3-8	选修		其中至少选修2学分美育类课程		
		GE002	“历史、政治与社会”模块	History, Politics, and Society											
		GE003	“生命、心理与哲学”模块	Life, Psychology, and Philosophy											
		GE004	“自然、科技与环境”模块	Nature, Science, and Environment											
		GE005	“创新、创意与创业”模块	Innovation, Creativity, and Entrepreneurship											
	新生导论课	0290001	金融学科专业发展概论	Introduction to the Discipline of Finance	1	16	16			1	必修	金融			
公共通修课程	思想政治与军事理论课	21	3430020	思想道德与法治	Ideology, Morality and Law	3	48	40		8	1	必修	马院		
			3430029	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	40		8	1				
			3430014	中国近现代史纲要	The Outline of Chinese Modern History	3	48	40		8	2				
			3430021	马克思主义基本原理	The Basic Principles of Marxism	3	48	40		8	3				
			3430030	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	Mao ZeDong Thought and Introduction on the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	48	40		8	4				
			3430018	形势与政策	Situation and Policy	2	64	64			1-8				
			2010003	军事理论	Military Theory	2	36	32		4	1			国防	
			1610018	大学生心理健康	Mental Health for College Students	2	32	16		16	1-2			学生处	
			3130042	国家安全教育	National Security Education	1	16	16			1			选修	政管
			1230007	中华民族共同体概论	Introduction to the Chinese National Community	2	32	32			2			选修	社心
	外语类	8	1112301	大学外语基础/发展课程（1）	Foreign Languages (Reading and Writing) (1)	2	32	32			1	必修	外语		
			1112302	大学外语交流（1）	College English Communication (1)	2	32	32			1				
			1112317	大学外语基础/发展课程（2）	Foreign Languages (Reading and Writing) (2)	2	32	32			2				
			1112318	大学外语交流（2）	College English Communication (2)	2	32	32			2				
1112323			大学外语提高/发展课程（1）	Extended Courses in Foreign Languages (1)	2	32	32			3	选修				
1112324			大学外语提高/发展课程（2）	Extended Courses in Foreign Languages (2)	2	32	32			4					

## 金融科技专业指导性教学计划

课程模块	应修学分	课程代码	中文课程名称	英文课程名称	学分	总学时	课时分配			开课学期	修读要求	开课单位	备注
							讲课	实验	实践				
公共通修课程	数学类	25	3320030	数学分析（1）	Mathematical Analysis (1)	6	96	96			1	必修	统数
		3320040	数学分析（2）	Mathematical Analysis (2)	6	96	96			2			
		3320058	数学分析（3）	Mathematical Analysis (3)	4	64	64			3			
		1310011	高等代数	Advanced Algebra	5	80	80			1			
		1310057	概率论与数理统计	Probability and Statistics	4	64	64			3			
	体育类	4	ty12001	大学体育（1）	Physical Education (1)	1	32	32			1	必修	体经
		ty12002	大学体育（2）	Physical Education (2)	1	32	32			2			
		ty12003	大学体育（3）	Physical Education (3)	1	32	32			3			
		ty12004	大学体育（4）	Physical Education (4)	1	32	32			4			
	计算机类	4	0610220	计算机应用基础	Fundamentals of Computer Application	2	32	16	16		1	必修	信息
		0630006	Python程序设计	Python Programming	2	32	16	16		3			
		0630111	Excel高级应用	Excel Advanced Application	2	32	16	16		2	选修		
		0610203	数据库原理与应用	Database Principles and Applications	2	32	16	16		2			
		0630110	C++ 程序设计	C++ Programming	3	48	32	16		3			
	专业教育课程	学科基础课	28	0510091	政治经济学	Political Economy	3	48	48			1	必修
0310024			会计学	Accounting	3	48	48			2	会计		
0510092			微观经济学	Microeconomics	3	48	48			2	经济		
0510093			宏观经济学	Macroeconomics	3	48	48			3			
0210256			金融学	Finance	4	64	64			3	金融		
1310085			离散数学	Discrete Mathematics	3	48	48			3	统数		
0210052			计量经济学	Econometrics	3	48	32	16		4	金融		
0210340			金融科技学	The Economics of Financial Technology	3	48	48			4			
0630121			数据结构与算法	Data Structures and Algorithms	3	48	32	16		4	信息		

## 金融科技专业指导性教学计划

课程模块	应修学分	课程代码	中文课程名称	英文课程名称	学分	总学时	课时分配			开课学期	修读要求	开课单位	备注
							讲课	实验	实践				
专业教育课程	专业核心课	21	0210325	大数据与金融	Big Data and Finance	3	48	48			4	必修	金融
		0210189	金融工程概论	Introduction to Financial Engineering	2	32	32			4			
		0210198	公司金融	Corporate Finance	3	48	48			5			
		0210153	金融风险管理	Financial Risk Management	2	32	28	4		5			
		0210336	金融科技监管与监管科技	Regulation Technology	1	16	16			5			
		0210335	人工智能原理与金融应用	Artificial Intelligence and Its Applications in Finance	3	48	48			5			
		0210086	证券投资学	Security Investment	2	32	28	4		5			
		0210324	区块链技术与应用	Blockchain Technology and Application	2	32	32			6			
	0210332	深度学习与自然语言处理	Deep Learning and Natural Language Processing	3	48	48			6				
	专业进阶课	6	0210296	互联网金融概论	Introduction to Internet Finance	2	32	32			4	选修	金融
			0210058	金融市场学	Financial Markets	2	32	32			4		
			0210313	金融计量学	Financial Econometrics	2	32	16	16		5		
			0210199	金融统计分析	Financial Statistics and Analysis	2	32		32		5		
			0210067	商业银行经营学	Commercial Bank Management	2	32	26	6		5		
			0210245	行为金融学	Behavioral Finance	2	32	32			5		
			0210361	商业银行经营电子沙盘模拟	Electronic Sand Table Simulation of Commercial Banks' Operations	1	16		16		6		
	0210230	国际金融学	International Finance	2	32	32			6				
	专业拓展课	8	0910023	经济法通论	Introduction to Economic Law	3	48	48			2	选修	法学院
			0510036	统计学	Statistics	3	48	38	10		3		统数
			1210050	社会心理学	Social Psychology	2	32	32			3		社心
			0210186	国际经济学	International Economics	2	32	32			3		金融
0210337			金融理论前沿与中国实践	Financial Theory Frontier and Practice in China	2	32	32			3			
0210088			中国金融史	The Financial History of China	2	32	32			4			

## 金融科技专业指导性教学计划

课程模块	应修学分	课程代码	中文课程名称	英文课程名称	学分	总学时	课时分配			开课学期	修读要求	开课单位	备注
							讲课	实验	实践				
专业教育课程	专业拓展课	8	0210133	应用随机过程	Stochastic Processes in Finance	3	48	48			4	选修	金融 保险 财税 信息 商学院
			0210226	博弈论与信息经济学	Game Theory and Information Economics	2	32	32			5		
			0210243	运筹学	Operations Research	2	32	32			5		
			0210014	固定收益证券	Fixed-income Security	2	32	32			5		
			0210331	决策理论与方法	Decision Theory and Method	2	32	32			6		
			0210176	衍生金融工具与动态金融	Financial Derivative and Dynamic Finance	2	32	32			6		
			0810161	保险学概论	Introduction to Insurance	2	32	32			6		
			0810173	精算学基础	Foundations of Actuarial Science	2	32	32			6		
			0110031	国际税收	International Taxation	2	32	32			6		
			0610300	云计算与大数据技术	Cloud Computing and Big Data Technology	3	48	32	16		6		
			0410199	管理学概论	Introduction of Management	2	32	32			7		
		全校选修											
实践环节	13	9900035	健康与安全教育	Health and Safety Education	1	16	16			1,3	必修		
		1610017	军事技能	Military Skills	2	112			112	1			
		2100612	劳动实践	Laboring Practice	2	40			40	2-5			
		9900032	创新创业实践	Practice of Innovation and Entrepreneurship	2	80			80	1-8			
		9900031	毕业实习	Internship	2	80			80	8			
		9900013	毕业论文/设计	Graduation Thesis	4	160			160	8			