金融学院

金融工程专业(量化金融实验班)[1]培养方案

一、培养目标

本专业培养德才兼备，通晓国际金融规则，具备坚实的经济金融理论基础，掌握量化金融技术，能够在国内外的金融机构、企事业单位从事量化投资、金融产品设计及定价、风险管理、金融资产管理等领域的研究和实务工作的国际化应用型高素质专门人才。

二、专业要求

1. 掌握量化金融相关领域的基本理论与基本技能，通晓与量化金融专业密切相关的金融学、数学、统计学、会计学等学科的基本知识，了解本学科发展的前沿和动态。
2. 具备扎实的数理基础，编程基础和较强的实证分析以及解决金融问题的能力。
3. 掌握金融量化分析与建模方法，并能熟练进行数据处理和金融计算。
4. 熟悉国内外经济金融领域的政策法规和发展趋势。
5. 熟练掌握一门外国语，在听、说、读、写、译五个方面均达到较高的水平。

三、学分要求

学生毕业所应取得的最低总学分为 173 学分，其中包括课程学分和实践教学学分。

1. 课程学分为 145 学分

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识通修课程（84 学分）	新生研讨课	新生研讨课	1
		经济学专题	-
	政治理论与思想品德		17
	英语（10 学分）	语言技能	不低于 5 学分
		其他	
	体育与健康		4
	人文素质类（14 学分）	文学与写作	4
		艺术	2
		文化与历史	2
		哲学与心理学	2
		社会科学	2
		自然科学	2
	数学	A 类	24
	信息技术基础		6
	经管法基础（6 学分）	经济类	3
		管理类	3
	职业发展与创新创业		2
专业课程	学科基础课程（41 学分）	必修课	25
		选修课	16
	专业方向课程	必修课	20

[1] 本实验班在第 1 学期从学院各专业通过审核选拔方式确定学生

2. 暑期学校课程

要求修读不少于 2 门暑期学校课程。

3. 实践教学学分为 28 学分

项目		周数	周学时	总学时	总学分
社会实践	军政训练	2	50	100	2
	社会调查	2	50	100	2
	其他实践	1	50	50	1
专业实习	认知实习	1	30	30	1
	岗位实习	6	50	300	10
毕业论文		24	10	240	12
合计		36	—	820	28

⑴学生必须完成学校要求的实践教学环节，取得相应学分。

⑵实践教学环节学时学分计算规则：社会实践 50 学时计 1 学分；专业实习 30 学时计 1 学分；毕业论文 20 学时计 1 学分。

⑶学生在教师的指导下，完成毕业论文并通过论文答辩。

四、通识通修课程选修要求（专业入门课程）

修读本专业的学生，在通识通修课中必须修读以下课程：

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
数学	MATA104	数学分析（一）	96	6	1	必修课
	MATA105	数学分析（二）	96	6	2	必修课
	STA104	高等代数	96	6	2	必修课
	CMP239	概率论	48	3	3	必修课
	CMP240	数理统计	48	3	4	必修课
信息技术	CMP136	C++程序设计	64	4	2-3	必修课
经管法	ACC212	财务会计	48	3	2	必修课
	IFI416	计量经济学	48	3	4-5	必修课
	ECON301					

五、主要课程[1]

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
学科基础	ECON104	微观经济学	48	3	1	必修课
	ECON105	宏观经济学	48	3	2	必修课
	CUR201	货币银行学	48	3	3	必修课
	FIN207				3	
	IFI418	金融经济学导论	48	3	5	必修课
	CUR416	公司理财	48	3	5	必修课
	ACC304					
	SEC321	金融工程学	64	4	5	必修课
专业方向	CUR324	金融风险定量分析	48	3	6	必修课
	STA324	金融计算	48	3	6	必修课

六、授予学位　经济学学士

[1]《对外经济贸易大学学士学位授予办法》学士学位授予条件要求主要课程平均积点达到 2.0。

七、考核

学生成绩考核严格按照《对外经济贸易大学本科生学分制管理办法》、《对外经济贸易大学本科生学籍管理办法》及《对外经济贸易大学学生成绩管理办法》的有关规定执行。

八、金融工程专业(量化金融实验班)教学计划

金融工程专业(量化金融实验班)教学计划（2016）

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期及周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	八
学科基础必修课	ECON104	微观经济学	48	3	3							
	ECON105	宏观经济学	48	3		3						
	CUR201	货币银行学	48	3			3					
	FIN207											
	CUR204	应用随机过程	48	3				3				
	IFI212	国际金融学	48	3				3				
	FIN204											
	IFI418	金融经济学导论	48	3					3			
	CUR416	公司理财	48	3					3			
	ACC304											
	SEC321	金融工程学	64	4					4			
学科基础必修课学时及学分合计			400	25	3	6	6	6	10			
学科基础选修课	CUR209	金融市场学	48	3			3					
	CUR330	金融风险管理	48	3					3			
	CUR348	金融税收	32	2					2			
	CUR349	银行经济学	32	2					2			
	IFI306	国际信贷	32	2						2		
	以上为银行类课程											
	CUR328	财政学	48	3			3					
	ECON214							3				
	FIN208	制度金融学	32	2				2				
	CUR412	博弈论及其应用★	32	2				2				
	IFI309	中级微观经济学	48	3				3				
	ECON208											
	IFI310	中级宏观经济学	48	3					3			
	ECON209											
	CUR434	行为金融学	32	2					2			
	SEC319	公司治理	32	2					2			
	MGT408										2	
	CUR453	金融工程前沿专题★	16	1							1	
	以上为经济与管理理论类课程											
	SEC337	财富管理	48	3					3			
	SEC424	投资银行学	48	3					3			
	SEC338	证券技术分析与交易	32	2					2			
	ENT304	风险投资与创业管理※	32	2					2			
	SEC339	证券估值与投资分析	64	4						4		
	SEC324	项目评估与项目融资	48	3						3		

……下页继续

学科基础选修课(续)	接上页……											
	SEC331	兼并与收购概论	32	2						2		
	SEC432	证券投资组合管理	48	3							3	
	以上为证券、投资理论与实务类课程											
	STA207	MATLAB 基础及应用	16	1			1					
	STA212	微分方程	48	3			3					
	MAT202	实变函数	32	2			2					
	STA211	量化软件	32	2				2				
	SEC214	Excel VBA 编程与应用	32	2				2				
	CMP303	运筹学	48	3				3				
	CUR341	金融数据处理技术	32	2				2				
	CUR340	金融统计与应用	32	2					2			
	STA326	多元统计分析	48	3					3			
	SEC341	财务报表分析与估值	48	3					3			
	SFIN305	金融随机分析★	48	3					3			
	CUR334	实证金融	32	2						2		
	STA328	微观计量经济学	32	2						2		
	IFI316	量化投资导论※	32	2						2		
	STA403	数据挖掘与统计计算※	48	3						3		
	ACC409	企业财务报表分析	32	2						2		
	SEC431	信用风险管理	48	3						3		
	STA315	大数据金融导论※	32	2						2		
	CUR323	金融工程应用分析※	48	3						3		
	以上为金融定量分析类课程											
学科基础选修课应选修 16 学分												
专业方向必修课	CMP204	数据结构	48	3			3					
	SSEC336	固定收益证券分析	48	3				3				
	CUR313	数值计算	32	2				2				
	CUR322	金融时间序列分析	48	3					3			
	STA324	金融计算	48	3						3		
	CUR324	金融风险定量分析	48	3						3		
	CUR354	金融计量	48	3						3		
专业方向必修课学时及学分合计			320	20			3	5	3	9		
通识通修课程应修学时及学分合计			1440	84								
学科基础课程应修学时及学分合计			656	41								
专业方向课程应修学时及学分合计			320	20								
全部课程应修学时及学分总计			2416	145								