

统计学院 金融工程专业

一.指导思想

华东师范大学统计学院隶属经济与管理学部，是一个文理兼容的学院，致力于培养适应社会科学技术进步与经济发达的，具有在进一步从事学术研究以及在相应高端领域就业的竞争能力的高层次专业人才。为了体现文理兼容的特点，本培养计划（1）注重本学院各个本科专业公共基础课程的理论教学；

（2）拓宽各专业专业知识面，注重专业技能以及相关能力的培养；（3）压缩专业必修课，增加专业选修课，以便造就文理渗透、多学科交叉的高素质专业人才；（4）在课程的设置方面，按照课程知识的逻辑体系，精心设计各门课程的教学内容，给学生提供精致的课程体系。

二.培养目标

I. 大类目标：华东师范大学统计学院立足于培养具有广阔国际视野，综合素质协调发展的、一流的、具有强大竞争力的、在相关领域具有影响力的卓越专业人才。经过四年本科修读，继续深造的毕业生能够受到国际名校的欢迎，直接就业的毕业生具有运用所学知识解决实际问题的能力，能够受到业界的欢迎。

II. 专业培养目标：金融工程：致力于具有扎实的金融工程专业理论、方法和技能，具有较强的金融计算能力，具有一定的金融大数据的处理能力，具有一定的创造性解决金融实际问题的能力，能在企事业单位从事金融风险管理、公司理财、投资战略策划和金融产品定价与开发等工作的卓越的金融工程专业人才。

III. 大类要求（1）掌握数学（数学分析和高等代数）、概率论、数理统计学及经济学（宏观经济学和微观经济学）所必须的基础理论和基本知识，具有严密的逻辑思维能力；（2）具有良好的数学基础知识，接受比较严格的科学思维训练。掌握经典统计学专业的基础理论、基本知识和基本技能，熟悉常用的统计软件和数值分析软件，并具有熟练运用现代计算工具解决科学研究和实际问题的能力；（3）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，能够运用一种外语阅读专业书刊，具有强大的知识更新能力以适应社会科学技术进步以及社会经济的发展；（4）完成毕业论文。

IV. 专业要求 金融工程：扎实地掌握金融学和金融工程专业所必需的基本理论知识和技能，具有较强的金融计算能力；熟悉我国金融市场和金融产品，具有较强的实际问题解决能力；具有一定的金融大数据的分析与处理能力。

三.毕业要求

1、学生在院系指导下选择自己的学习进程，修满培养计划规定的150学分，并通过《形势与政策》考核要求，方能毕业。达到学位要求者授予经济学学士学位。

2、建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过20学分。

3、通识教育课程必修模块要求文化遗产类中任选一门2学分，要求在通识教育精品课程中修读2学分。

4、允许学生提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。

5、专业任意选修学分19.5分中应至少选择专业选修课程列表中9.5学分，其余10分可选经济与管理学部所开设的专业课程。

四.课程结构比例

1、总学分：150；

2、通识教育课程49学分，占32.7%；

3、学科基础课程38学分，占25.3%；

4、专业教育课程: 63学分，占42%。

五.专业核心课程

《数学分析I》、《数学分析II》、《数学分析III》、《高等代数I》、《高等代数II》、《微观经济学》、《宏观经济学》、《概率论》、《数理统计》、《C++程序设计》、《会计学原理》、《金融工程学》、《计量经济学》、《时间序列分析》、《金融建模与计算》、《程序化交易》、《随机过程》。

六.培养计划表

分类	课程代码	课程名称	学分	各学期周学时								暑期短学期			总学时			备注	
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	讲课	实验	合计		
通识教育课程	通识必修	英语类	10	5	4	1	1												
		计算机类	5	3	2														
		思政类	16																
		体育类	4	1	1	1	1												
		文化传承类	2		2														
		通识精品课程	2																
		军事理论	2																
	选修学分			41	5	4	1	1											
	通识选修	新生研讨课																	
		创新创业课																	
		语言基础系列																	
		艺术体育系列																	
		社会科学系列																	
		人文科学系列																	
		信息科学系列																	
		自然科学系列																	
	教师综合素质系列																		
	选修学分			8															
	学分要求			49	5	4	1	1											32.67%
学科基础课程	FINA00311210 22	微观经济学 Microeconomics	3	3												54	54		
	MATH0031131 021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	6												72	36	108	
	MATH0031131 068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	6												72	36	108	
	FINA00311210 19	宏观经济学 Macroeconomics	3	3												54	54		
	MATH0031131 013	数学分析II Mathematical Analysis II	5	6												72	36	108	
	MATH0031131 054	高等代数 II Advanced Algebra 2	4	4												72		72	
	MATH0031131 014	数学分析III Mathematical Analysis III	5		6											72	36	108	
	STAT00311210 07	概率论 Probability Theory	4		4											72		72	
	FINA00311210 02	数理统计 Mathematical Statistics	4			4										72		72	
	学分要求			38	13	12	9	4									144	756	
学分要求			38	13	12	9	4									144	756	25.33%	
专业教育课程	专业必修	COME0031132 007	C++程序设计 Programming Based on C++	2.5		3										36	18	54	
		FINA00311210 11	会计学原理 Principle of Accounting	3		3											54		54
		MATH0031131 050	数值分析 Numerical Analysis	3			4										36	36	72

