

制定人：何邓婧

教学院长签名：王世霞

金融工程 (Financial Engineering)

专业代码：020302

学制：4年

年级：2021级

授予学位类型

经济学学士

专业方向设置（没有方向填“无”）

方向一：金融工程方向；方向二：碳金融方向；方向三：金融科技方向

专业介绍（不超过200字）

金融工程专业融合了经济学、金融学和投资学的相关理论，同时又涵盖了数学、运筹学和系统科学的相关内容。从理论上讲，它是一门融现代金融学、信息技术与工程方法于一体的交叉性学科；从教学方面讲，它是一门由现代金融理论支撑、以实务操作为导向的高科技金融学科。要求学生不仅具有扎实的金融、数学、计算机知识和较高的外语水平，同时要求学生具有较强的创新意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

培养目标

金融工程方向教育目标

目标一：培养具有相当强的计算机和数学素质金融工程人才；

目标二：熟悉金融业法律法规和国际惯例；

目标三：具备创新能力及创业精神；

目标四：学生能够开发、设计、综合运用新的金融工具和手段，创造性地解决金融实务问题；

目标五：学生能够开展金融风险管理、投资与现金管理、公司理财以及金融产品的定价设计。

碳金融方向教育目标

目标一：学生掌握现代金融理论、环境科学、能源管理、信息技术及数理工程方面的知识和能力；

目标二：学生能熟练掌握开发、运用衡量碳排放和减排的标准和方法体系；

目标三：学生能掌握碳金融业务的国际规则、运作模式、风险管理、项目开发、审批流程，碳金融市场分析，碳资产的开发与管理；

目标四：具备创新能力及创业精神。

金融科技方向教育目标

目标一：培养适应当今金融科技发展所需的复合型专业人才；

目标二：熟悉金融业法律法规和国际惯例；

目标三：熟悉金融实务操作，熟练掌握信息科技、数据科学、算法和智能技术并将其应用解决金融问题；

目标四：能够进行金融风险管理，开发、设计、综合运用新的金融工具和手段，创造性地解决金融实务问题；

目标五：具有较强的实践能力和创新精神。

基本规格与毕业要求

金融工程方向学生毕业要求

能力1：学生能解释经济学的基本原理和金融工程、财政、国际商务等方面的主要概念、理论和实践；

能力2：具有应用金融工程、数学、计算机知识的应用能力；

能力3：具有综合运用理论知识和技术手段，采集数据和分析数据的能力；

能力4：具有一定的项目管理能力、沟通能力及团队协作能力；

能力5：具有一定的外语能力和国际视野；

能力6：具有较强的创新创业意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

碳金融方向学生毕业要求

能力1：学生能解释经济学的基本原理和金融工程、碳金融国际商务等方面的主要概念、理论和实践；

能力2：具有应用金融工程、碳金融、数学、计算机知识的应用能力；

能力3：具有综合运用理论知识和技术手段，采集数据和分析数据的能力；

能力4：具有一定的项目管理能力、沟通能力及团队协作能力；

能力5：具有一定的外语能力和国际视野；

能力6：具有较强的创新创业意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

金融科技方向学生毕业要求

能力1：学生能解释经济学的基本原理和金融工程、财政、国际商务等方面的主要概念、理论和实践；

能力2：掌握金融分析与现代信息科技，尤其是大数据、区块链、人工智能等前沿科技的基本技术；

能力3：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；

能力4：具有一定的项目管理能力、沟通能力及团队协作能力；

能力5：具有一定的外语能力和国际视野；

能力6：具有较强的创新创业意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

课程修读指引

（一）毕业标准：学生在校期间，在德、智、体三方面完成培养要求，取得教学计划中规定的最低总学分。

（二）学位要求：符合学校关于授予本科生学士学位条例要求可获得经济学学士学位。

（三）修业建议：掌握金融工程专业理论基础，注重个人拓展计划，通过理论课和实训类课程学习，具有在投资银行、商业银行、对冲基金、保险公司、公司财务部门等从事证券金融衍生产品定价，投资组合管理，风险管理和市场预测等工作的能力。

（四）考证建议：大学四、六级英语证书、银行从业资格证书，证券从业资格证书等

专业核心课程

一、金融工程方向主要课程分为四大模块：经济学模块、金融学模块、计算机模块、数理统计模块

经济学模块开设课程：宏观经济学、微观经济学、计量经济学、金融经济学。

金融学模块开设课程：货币金融学、国际金融、投资学、金融衍生工具、投资银行理论与实务、数理金融、公司金融、金融工程学、固定收益证券、金融风险管理、保险与精算。

计算机模块开设课程：计算机基础、数值分析、python应用。

数理统计模块开设课程：应用统计学、金融统计与分析应用、金融数学、时间序列分析。

二、碳金融方向主要课程分为四大模块：经济学模块、碳金融模块、能源管理模块、数理统计模块

经济学模块开设课程：宏观经济学、微观经济学、能源经济学、计量经济学、金融经济学。

碳金融模块开设课程：碳金融概论、碳金融市场、碳资产管理、碳会计、碳金融市场法律与规制。

能源管理模块开设课程：合同能源管理、企业节能减排的技术与方法、新能源开发与利用。

数理统计模块开设课程：应用统计学，金融统计与分析应用、金融数学、时间序列分析。

三、金融科技方向主要课程分为四大模块：经济学模块、金融科技模块、计算机模块、数理统计模块

经济学模块开设课程：宏观经济学、微观经济学、金融经济学、计量经济学。

金融科技模块开设课程：货币金融学、投资学、数理金融、公司金融、金融工程学、固定收益证券、金融衍生工具学、金融风险管理、金融科技学、金融科技前沿应用（大数据、云计算、区块链、人工智能）。

计算机模块开设课程：数据结构与算法、人工智能与机器学习、数据科学导论、python程序设计。

数理统计模块开设课程：应用统计学、金融数学、大数据金融统计与分析、时间序列分析。

一、毕业学时学分要求

课程平台		必修		选修		合计		该类学分 占总学分的 百分比
		学分	学时（周）	学分	学时（周）	学分	学时（周）	
通识教育	理论教学	50	932	7	120	57	1052	35.63%
	基础实践	5	64+2周	0	0	5	64+2周	3.13%
学科专业 教育	学科基础	23	368	0	0	23	368	14.38%
	专业教育	20	320	26	416	46	736	28.75%
	专业实践	27	27周	0	0	27	27周	16.88%
个人拓展	理论教学	0	0	0	0	0	0	0.00%
	实践环节	0	0	2	2周	2	2周	1.25%
总计		125	1684+29周	35	536+2周	160	2220+31周	100.00%
实践教育	基础实践	5	64+2周	0	0	5	64+2周	3.13%
	专业实践	27	27周	0	0	27	27周	16.88%
	个人拓展	0	0	2	2周	2	2周	1.25%
合计		32	64+29周	2	2周	34	64+31周	21.25%
毕业生最低学分要求		160						

金融工程专业实践教学环节

实践教学环节名称		学分	学期
基础实践	军事技能训练	2	1
	思政课社会实践	2	3
	劳动教育	1	2
专业实践	见习实习	1	3
	金工实习	1	4
	专业实习	10	7
	毕业实习	3	8
	毕业设计（论文）	12	8
个人拓展 实践环节	创新实践学分	2	2-7

二、专业教学进度总体安排表

学 年 期	教学进度安排 (周)																			理论教学	考 试	入 学 教 育	军 训	课 程 设 计	金 工 实 习	电 子 工 艺 实 习	电 脑 上 机	生 产 实 习	个 人 拓 展	毕 业 实 习	毕 业 设 计	机 动	假 期	大 作 业	小 计																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O																				
一	1	C	D	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	15	1	1	2												19																			
	2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	18	1														19																			
二	3	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	17	1						1								19																				
	4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	F	A	B	17	1				1										19																				
三	5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	18	1														19																				
	6	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	18	1														19																				
四	7	A	A	A	A	A	A	A	B	B	M	M	M	M	M	M	M	M	8	2										9			19																					
	8	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M												19			19																					
合 计 (周)																			111	8	1	2		1								1																			28			152

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育(必修)	351043	思想道德与法治	必修	2	32	32		一(1)	马克思主义学院	2								
	351044	马克思主义基本原理	必修	3	48	40	8	二(1)	马克思主义学院			3						
	351031	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	必修	4	64	48	16	二(2)	马克思主义学院				4					
	351034	中国近现代史纲要	必修	3	48	40	8	一(2)	马克思主义学院		3							
	351035	形势与政策(一)	必修	0.50	16	16		一(1)	马克思主义学院	1								
	351036	形势与政策(二)	必修	0.25	8	8		一(2)	马克思主义学院		1							
	351037	形势与政策(三)	必修	0.25	8	8		二(1)	马克思主义学院			1						
	351038	形势与政策(四)	必修	0.25	8	8		二(2)	马克思主义学院				1					
	351039	形势与政策(五)	必修	0.25	8	8		三(1)	马克思主义学院					1				
	351040	形势与政策(六)	必修	0.25	8	8		三(2)	马克思主义学院						1			
	351041	形势与政策(七)	必修	0.25	8	8		四(1)	马克思主义学院							1		
	031009	大学生就业指导	必修	1	20	20		三(2)	经济学院							1		
	031008	大学生职业生涯规划	必修	1	20	20		一(1)	经济学院	1								
	031007	大学生心理健康教育	必修	1.5	32	24	8	一(2)	学生处、心理健康教研室		2							
	031005	军事理论	必修	2	36	36		一(2)	经济学院		2							
	591020	大学英语(一)	必修	3.5	56	56		一(1)	外国语学院	4								
	591021	大学英语(二)	必修	4.5	72	72		一(2)	外国语学院		5							
	591022	大学英语(三)——写作	必修	2	32	32		二(1)	外国语学院			2						
	591023	大学英语(三)——口语	必修	2	32	32		二(1)	外国语学院			2						
	363001	体育(一)	必修	1	36	36		一(1)	体育部	1								
363002	体育(二)	必修	1	36	36		一(2)	体育部		1								
363003	体育(三)	必修	1	36	36		二(1)	体育部			1							
363004	体育(四)	必修	1	36	36		二(2)	体育部				1						
小计35.5				35.5	700	660	40			9	14	9	6	1	2	1		

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注	
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八		
	562002	计算机应用基础B	必修	1.5	24	12	12	一(1)	计算机工程学院	2									
	561111	高等数学A(一)	必修	3	48	48		一(1)	经济学院	3									
	561112	高等数学A(二)	必修	4	64	64		一(2)	经济学院		4								
	561142	概率论与数理统计	必修	3	48	48		二(1)	经济学院			3							
	561131	线性代数A	必修	2	32	32		二(2)	经济学院				2						
	581000	大学语文	必修	0.5	8	8		三(2)	经济学院						1				
	581001	逻辑学	必修	0.5	8	8		三(2)	经济学院						1				
小计				14.5	232	220	12			5	4	3	2		2				
通识教育(选修)		人文社科类	选修	1	16	16												所有学生必选艺术鉴赏、创新创业类;理工学生必选人文社科类;经管文艺类学生必选自然科技类	
		自然科技类		2	32	32													
		艺术鉴赏类		1	16	16													
		创新创业类(含创业基础)		2	32	32													
		经济管理类		1	16	16													
	351028	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当		1	20	20		一(1)	马克思主义学院	1									
	351045	社会主义发展史		1	20	20		一(2)	马克思主义学院		1								
	需选修				7	120	120				1	1							
合计				57	1052	1000	52			15	19	12	8	1	4	1			
学科基础教育	583000	微观经济学	必修	3	48	48		一(1)	经济学院	3									
	583027	货币金融学		3	48	48		一(1)	经济学院	3									
	583001	宏观经济学		3	48	48		一(2)	经济学院		3								
	583010	金融经济学		3	48	48		二(1)	经济学院			3							
	583003	应用统计学		3	48	32	16	二(1)	经济学院			3							
	583078	计量经济学		3	48	32	16	二(2)	经济学院				3						
	583101	金融数学		3	48	48		三(2)	经济学院						3				
	584311	政治经济学		2	32	32		三(2)	经济学院							2			
	合计				23	368	336	32			6	3	6	3		5			

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
金融工程方向专业核心课	584279	公司金融	必修	4	64	64		二(1)	经济学院			4						
	583044	金融工程学		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	583041	投资学		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	583102	国际金融		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	583115	金融计量学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	583015	金融风险管理		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
	583074	固定收益证券		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
小计				20	320	320					4	6	4	6				
专业选修课	584268	金融工程导论	选修	1	16	16		一(1)	经济学院	1								
	584327	会计学原理		2	32	32		一(2)	经济学院		2							
	584078	证券模拟交易		1	16		16	二(2)	经济学院				1					
	584142	工业创业模拟实训		2	32		32	二(2)	经济学院				2					
	584130	商业银行经营管理学		2	32	32		二(2)	经济学院				2					
	584250	数理金融		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	584375	python基础		2	32		32	二(1)	经济学院			2						
	584248	金融会计		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584048	金融法		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584263	金融衍生工具		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584113	财政学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584328	保险与精算		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584401	金融前沿课题		1	16	16		三(2)	经济学院							1		
	584334	金融科技学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584376	python数据分析		2	32		32	二(2)	经济学院				2					
	584276	国际投资		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
584249	互联网金融	2	32	32		四(1)	经济学院								2			
584118	投资银行理论与实务	2	32	32		四(1)	经济学院									2		

专业教育

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
	584133	金融市场与金融机构		3	48	48		四(1)	经济学院							3		
	584278	金融英语		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584063	中央银行学		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584054	数值分析		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584081	金融工具模拟实训		2	32		32	三(1)	经济学院					2				
	584058	MATLAB软件		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
	584060	随机过程		3	48	48		四(1)	经济学院							3		
	584333	大数据金融统计与分析		2	32	32		四(1)	经济学院							2		
	至少选修			26	416	304	112			1			5	14	4	2		
	小计			57	912	768	144			1	2	2	10	18	12	12		
	合计			46	736	624	112			1		4	11	18	10	2		
碳金融方向专业核心课	584279	公司金融	必修	4	64	64		二(1)	经济学院			4						
	583044	金融工程学		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	583041	投资学		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	583102	国际金融		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	583115	金融计量学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	583015	金融风险管理		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
	583074	固定收益证券		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
	小计			20	320	320							4	6	4	6		
	584268	金融工程导论		1	16	16		一(1)	经济学院	1								
	584281	碳金融概论		1	16	16		一(2)	经济学院		1							
584135	能源经济学		2	32	32		三(1)	经济学院					2					
584377	环境经济学		2	32	32		二(2)	经济学院				2						
584254	碳金融市场		2	32	32		二(2)	经济学院				2						
584378	绿色金融		2	32	32		二(2)	经济学院				2						
584379	低碳经济投资		2	32	32		三(1)	经济学院					2					

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
专业选修课	584402	可持续发展概论	选修	2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584380	企业社会责任		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584381	低碳项目评估与管理		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584253	碳资产管理		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584145	碳排放核查员培训		1	16	16		三(1)	经济学院					1				
	584251	碳会计		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584252	碳金融市场法律与规制		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584137	企业节能减排的技术与方法		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584382	碳资产定价技术与方法		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584389	碳金融前沿课题		1	16	16		三(2)	经济学院						1			
	584375	python基础		2	32		32	二(1)	经济学院			2						
	584376	python数据分析		2	32		32	二(2)	经济学院				2					
	584327	会计学原理		2	32	32		一(2)	经济学院		2							
	584113	财政学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584263	金融衍生工具		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584276	国际投资		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584078	证券模拟交易		1	16		16	二(2)	经济学院				1					
	584130	商业银行经营管理学		2	32	32		二(2)	经济学院				2					
	584142	※工业创业模拟实训		2	32		32	二(2)	经济学院				2					
	584081	金融工具模拟实训		2	32		32	三(1)	经济学院					2				
	584328	保险与精算		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584118	投资银行理论与实务		2	32	32		四(1)	经济学院							2		
	584133	金融市场与金融机构		3	48	48		四(1)	经济学院								3	
	584278	金融英语		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584063	中央银行学		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584334	金融科技学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
	584058	MATLAB软件		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
	584249	互联网金融		2	32	32		四(1)	经济学院							2		
	584333	大数据金融统计与分析		2	32	32		四(1)	经济学院							2		
至少选修				26	416	304	112			1			5	14	4	2		
小计				71	1136	992	144			1	3	2	13	25	18	9		
合计				46	736	624	112			1		4	11	18	10	2		
金融科技方向专业核心课	584279	公司金融	必修	4	64	64		二(1)	经济学院			4						
	583044	金融工程学		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	583041	投资学		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	583102	国际金融		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	583115	金融计量学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	583015	金融风险管理		3	48	48		三(2)	经济学院						3			
	583074	固定收益证券		3	48	48		三(2)	经济学院							3		
	小计				20	320	320						4	6	4	6		
专业选修课	584268	金融工程导论		1	16	16		一(1)	经济学院	1								
	584327	会计学原理		2	32	32		一(2)	经济学院		2							
	584078	证券模拟交易		1	16		16	二(2)	经济学院				1					
	584142	工业创业模拟实训		2	32		32	二(2)	经济学院				2					
	584130	商业银行经营管理学		2	32	32		二(2)	经济学院				2					
	584250	数理金融		3	48	48		二(2)	经济学院				3					
	584247	python基础		2	32		32	二(1)	经济学院			2						
	584376	python数据分析		2	32		32	二(2)	经济学院				2					
	584248	金融会计		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584048	金融法		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584263	金融衍生工具		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584328	保险与精算		2	32	32		三(2)	经济学院						2			

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八	
专业教育	584401	金融前沿课题	选修	1	16	16		三(2)	经济学院						1			
	584113	财政学		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584276	国际投资		2	32	32		三(2)	经济学院						2			
	584249	互联网金融		2	32	32		四(1)	经济学院								2	
	584118	投资银行理论与实务		2	32	32		四(1)	经济学院								2	
	584133	金融市场与金融机构		3	48	48		四(1)	经济学院								3	
	584278	金融英语		2	32	32		三(2)	经济学院							2		
	584063	中央银行学		2	32	32		三(2)	经济学院							2		
	584383	数据科学导论		2	32	32		二(2)	经济学院				2					
	584335	软件工程		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584384	数据结构与算法		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584081	金融工具模拟实训		2	32		32	三(1)	经济学院					2				
	584337	C++程序设计		3	48	48		二(1)	经济学院			3						
	584060	随机过程		3	48	48		四(1)	经济学院								3	
	584054	数值分析		3	48	48		三(1)	经济学院					3				
	584058	MATLAB软件		3	48	48		三(2)	经济学院							3		
	584385	金融科技应用(一):大数据		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584386	金融科技应用(二):云计算		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584387	金融科技应用(三):区块链		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
	584388	金融科技应用(四):人工智能		2	32	32		三(1)	经济学院					2				
584333	大数据金融统计与分析	2	32	32		四(1)	经济学院								2			
至少选修				26	416	304	112			1			5	14	4	2		
小计				73	1168	1024	144			1	2	5	12	29	12	12		
合计				46	736	624	112			1		4	11	18	10	2		

三、专业课程教学计划表

课程平台	课程代码	课程名称	课程性质	学分	总学时	其中		开课学年(学期)	开课单位	各学期周学时分配								备注	
						理论(讲授)	实践/实验			一	二	三	四	五	六	七	八		
实践教育课程	基础实践	351042	思政社会实践	必修	2	32		32	二(1)	马克思主义学院			2						
		031006	军事技能训练	必修	2	2周		2周	一(1)	经济学院	2								
		583090	劳动教育	必修	1	32		32	一(2)	经济学院		2							
	专业实践	583110	见习实习	必修	1	1周		1周	二(1)	经济学院			1						
		521022	金工实习	必修	1	1周		1周	二(2)	经济学院				1					
		583111	专业实习	必修	10	10周		10周	四(1)	经济学院							10		
		583112	毕业实习	必修	3	3周		3周	四(2)	经济学院								3	
		583113	毕业设计(论文)	必修	12	12周		12周	四(2)	经济学院								12	
	个人拓展计划		创新实践学分	选修	2	2周		2周											
	小计				34	64+31周		64+31周				2周	2	2+1周	1周			10周	15周
总合计(金工方向)				160	2220+31周	1960	260+31周				22+2周	24	24+1周	22+1周	19	19	3+10周	15周	

四、实践教学、外语教学环节安排

单列实验课或 开设有实验的 课程	总学时	学分	实验 学时	学期	实践教学环节名称		周数	学分	学期
计算机应用基础 B	24	1.5	12	1	基础实践	军事技能训练	2	2	1
应用统计学	48	3	16	3		劳动教育	2	1	2
计量经济学	48	3	16	4		思政社会实践	2	2	3
工业创业模拟实训	32	2	32	4	专业实践教学	见习实习	1	1	3
证券模拟交易	16	1	16	4		金工实习	1	1	4
python基础	32	2	32	3		专业实习	10	10	7
数据结构与算法	32	3	18	5		毕业实习	3	3	8
python应用	32	2	32	4		毕业论文	12	12	8
金融工具模拟实训	32	2	32	5	个人拓展	创新实践学分	2	2	
合计	240	16	162	33	合计		35	34	
外语教学环节	全英	双语	学时	学分	学期				
大学英语（一）	√		3.5	56	1				
大学英语（二）	√		4.5	72	2				
大学英语（三） ——英语口语	√		2	32	3				
大学英语（三） ——英语写作	√		2	32	3				
合计			12	192					