统计学院本科培养方案

统计学院本科培养方案

一、学院简介

统计学院以培养具有家国情怀和全球视野的统计精英为己任，现拥有统计学一级学科博士学位授予权，具备完善的本硕博人才培养体系。在全国第四轮学科评估中，统计学科获得 B+，具有较高学科建设水准。学院现有 4 个教学系和 4 个研究机构，师资力量雄厚。现有教授、副教授等专职教师 40 人，海外特聘教授 4 人，博士生导师 8 人，教师博士化率、海外研修背景均超过 80%。

设有经济统计学与金融数学两个特色本科专业与一个统计学（理学）本科专业。以国际化、信息化、前沿化的人才培养模式为导向。近年来，学院积极与国内外高校及知名企事业单位开展合作，具有良好的社会声誉和丰富的教育资源，为学生的实习就业、成长成才提供优质平台，为各级政府部门、金融机构和企业、高校及研究机构培养复合型高素质人才。

学院取得了一批在学术界和业界有着影响力的研究成果，研究领域包括经济统计、金融统计、贸易统计、数量金融、风险管理、环境统计、数据科学等，在统计学类、经济学类、应用数学等国内外权威期刊发表相关文章百余篇，并主持多项国家重大社科基金项目、国家自然科学基金项目、国家社科基金项目以及教育部项目等。在国内外学术界有着广泛的交流和影响力，与政府、金融机构、工商企业单位有着良好的合作背景。

统计学院从 2013 年开始招收经济统计学专业本科生，从 2016 年开始招收金融数学专业本科生，从 2021 年开始招收统计学（理学）专业本科生。学院将借鉴国内外统计人才培养的先进经验，充分结合我校学科特色和优势，致力于培养具有国际视野，能够胜任政府部门、高校及研究机构、金融机构和各类企业的经济统计、金融实务和高层次研究工作的复合型高素质专门人才。

二、培养目标

学院以培养具有家国情怀和全球视野的统计精英为己任，注重统计理论与应用的结合，以国际化、信息化、前沿化的人才培养模式为导向，依托学校强大的财经类学科优势，参照世界一流大学统计学人才的培养标准，针对不同层次的人才需求开展专业教育，深化人才培养模式改革，优化人才培养过程，建立和完善符合学术型和应用型人才成长规律的良性培养机制，为各级政府部门、金融机构和企业、高校及研究机构培养复合型高素质人才。

三、培养路径

学院注重实现本科生的精准培养，加强学生的人文教育和专业素质教育。不仅要求完成通识类、学科基础类和专业方向类课程的学习，而且要求参与市场调查、实验教学、实习教学等实践环节，配备专业教师指导本科生加强学术研究兴趣和能力，此外通过国际联合培养及学术活动增进本科生的跨国交流能力。

四、专业准入标准（课程）和准出标准（课程）

专业准入标准：在学校相关文件指导下，学院要求具有高等数学（或数学分析），经济学课程的学习成绩，要求不低于 75 分，或大学数学课程成绩不低于 85 分；经济学类课程成绩不低于 75 分。满足上述接纳条件且通过学院面试考察，方可转入经济统计学专业或金融数学专业。

专业准出标准：按照学校的专业转出政策执行。

统计学院

金融数学专业培养方案

专业代码：020305T
专业名称：金融数学专业
所属学科：经济学

一、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，适应社会经济发展需要，具备扎实的金融数学、统计学、经济学理论基础，掌握金融数学的定量分析方法和应用技能，能够在国际组织、政府、金融机构和各类企事业单位从事金融市场投资、资产定价、风险管理、大数据等领域的研究和实务工作的国际化应用型高素质人才。

学生毕业后经过五年的职业历练，能够通过主动学习、自我学习、终身学习来顺应社会经济发展和科技发展，能够较好地适应独立和团队工作环境，解决实际问题的能力与水平不断提高，优秀者能够成长为工作单位的业务骨干或中层管理干部。

本专业毕业预期达到以下目标：

培养目标 1：具有良好的思想道德素质、身心素质和专业素质。

培养目标 2：具有较好的数学基础、系统掌握金融数学及金融学专业知识，具备运用数理方法解决金融实务问题的能力，具备在金融、数理金融及相关领域继续深造的基础。

培养目标 3：系统掌握国际化的数量金融专业知识，了解学科前沿发展现状和趋势。

培养目标 4：具有国际化视野、扎实的金融数学专业英语基础和跨文化交流能力，能胜任国际性金融工作。

培养目标 5：能够在国际组织、政府、金融机构和各类企事业单位从事金融市场投资、资产定价、风险管理、大数据等领域的研究和实务工作。

二、课程学分要求

1. 课程学分为 145 学分

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	核心通识课程	“四史”教育与国家治理	4
		文化传承与经典选读	
		世界文明与全球视野	
		文学修养与艺术鉴赏	
		科技进步与科学精神	
	选修通识课程	美育	2
		文学与写作	8
		文化与历史	

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	选修通识课程	哲学与心理学	
		社会科学	
		自然科学	
		劳动	
通修课程（55 学分）	新生研讨课		1
	政治理论与思想品德		19
	英语（16 学分）	语言技能	不低于 10 学分
		其他	
	体育与健康		4
	信息技术基础		4
	经管法基础（9 学分）	经济类	
		管理类	
		法学类	
	职业发展与创新创业		2
专业课程（76 学分）	学科基础课程（56 学分）	必修课	46
		选修课	10
	专业必修课程	必修课	20

注：（1）不强制要求学生选 2 学分的通识课程人文—自然科学课程，与其他选修通识课程共选。

（2）暑期学校课程要求修读不少于 2 门暑期学校课程。

三、学制与授予学位

学制四年，实行学分制下的弹性学习年限，3—6 年内修满学分可以毕业。学生修满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，达到毕业要求后，发给毕业证书；其中符合国家学位条例学士学位授予条件的学生，授予经济学学士学位。

四、毕业要求

4.1 素质要求

4.1.1 思想道德素质。努力学习马克思列宁主义、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，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律和法规，遵守公民道德规范，遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和文明习惯。倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，履约践诺，知行统一，培养良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。

4.1.2 身心素质。具有健康的体魄，体育达标。具有良好的心理素质、较强的自我控制和自我调节能力。

4.1.3 科学文化素质。具有一定的科学知识与科学素养；具备一定的文学、艺术素养和鉴赏能力；对传统文化与历史有一定了解。

4.1.4 专业素质。具有良好的专业素养，熟悉国家有关金融的方针、政策和法律法规，了解国内外金融发展动态。

4.2 知识要求

4.2.1 基础知识。熟悉经济学、金融学、金融数学等学科领域的基础知识，为学习专业课程奠定基础。

4.2.2 工具知识。熟练使用计算机；熟练运用现代信息管理技术进行专业文献检索、数据处理、模型设计等；熟练使用专业数据库进行专业论文以及研究报告撰写。

4.2.3 专业知识。牢固掌握本专业基础知识、基本理论与基本技能。既要系统掌握金融数学的理论知识和分析方法，也要具有定量分析和计算机应用的基本能力，还要充分了解金融机构经营管理、金融宏观调控政策、金融理论前沿和实践发展动态，具备金融分析、金融建模、金融计算的能力，能够熟练运用金融工具和数理分析方法解决金融问题。

4.2.4 创新创业与职业发展知识。了解创新创业与职业发展的相关知识。

4.3 能力要求

4.3.1 通识能力

具有良好的口头和书面表达能力、沟通能力；熟练使用计算机从事业务工作的能力；具备较强的外语阅读、听、说、写、译的能力；具有批判性思维能力；能够掌握有效的学习方法，主动进行终身教育和终身学习，适应金融理论实践快速发展的客观情况，与时俱进。

4.3.2 专业能力

能够在金融实践活动中灵活运用所掌握的专业知识。能够对各种国内外的金融信息加以甄别、整理和加工，从而为政府、企业、金融机构等部门解决实际问题提供对策建议。能够运用专业理论知识和现代经济学研究方法解决实际问题，具备一定的科学研究能力。

4.3.3 创新创业能力

具备创新精神、创业意识和创新创业能力。能够把握金融发展的趋势，学以致用，创造性地解决实际金融问题。具有专业敏感性，在激烈的市场竞争和国际竞争中敢于创新，善于创新。

4.3.4 职业发展与社会能力

拥有认识职业、收集信息、选择职业、自我分析、职业决策和设计职业发展的能力，并能对职业生涯进行合理科学的规划；能针对职业发展合理制定学习计划，具备适应职业未来发展需求的能力；具有运用已有知识经验对他人的心理状态、行为动机和意志做出推测和判断的社会认知能力；具备在社会更好生存以及与社会达到和谐状态所需的社交能力、处事能力、人际关系能力以及用道德规范约束自己的社会适应能力。

表 1. 毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 4.1.1	H	L	L	L	L
毕业要求 4.1.2	H	L	L	L	M
毕业要求 4.1.3	H	M	L	L	L
毕业要求 4.1.4	H	M	M	L	M
毕业要求 4.2.1	L	H	L	M	M

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 4.2.2	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.3	M	M	L	H	M
毕业要求 4.2.4	L	L	L	M	H
毕业要求 4.3.1	L	M	H	M	H
毕业要求 4.3.2	M	M	M	H	M
毕业要求 4.3.3	L	M	L	M	H
毕业要求 4.3.4	L	L	L	M	H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

五、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
	ACA101	新生研讨课	16	1	1	必修课
经管法	ACC212	财务会计	48	3	2–3	必修课
	CUR201	货币银行学	48	3	2	必修课二选一
	FIN207				3	
	FIN204	国际金融学	48	3	4	必修课二选一
	IFI212					

六、主要课程[84]

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
学科基础	STA102	数学分析（一）	96	6	1	必修课
	STA107	高等代数（一）	48	3	1	必修课
	ECON104	微观经济学	48	3	2	必修课
	ECON105	宏观经济学	48	3	3	必修课
	STA205	概率论	64	4	3	必修课
	STA206	数理统计	64	4	4	必修课
	STA320	数理金融学	48	3	4	必修课
	STA314	回归分析与计量	48	3	5	必修课
专业方向	STA323	金融定价分析	48	3	5	必修课

84 《对外经济贸易大学学士学位授予办法》要求以下主要课程平均绩点达到 2.00 方可授予学士学位。

七、毕业要求实现矩阵

表 2. 必修课程体系与毕业要求的关联度矩阵

金融数学专业毕业要求与课程的对应关系矩阵

课程性质	课程	毕业要求 4.1：素质				毕业要求 4.2：知识				毕业要求 4.3：能力			
		4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4
专业入门课程	新生研讨课	H	M	H	H	H	H	H	H	M	M	M	M
	财务会计	H	L	H	H	H	M	H	M	M	M	M	M
	货币银行学	H	L	H	H	H	M	H	M	M	H	H	M
	国际金融学	H	L	H	H	H	M	H	M	M	M	H	M
主要课程	数学分析（一）	M	L	H	H	H	H	H	M	M	M	M	L
	高等代数（一）	M	L	H	H	H	H	H	M	M	M	M	L
	政治经济学	H	L	H	H	H	M	H	M	M	M	H	L
	微观经济学	H	L	H	H	H	M	H	H	M	M	M	L
	宏观经济学	H	L	H	H	H	M	H	H	H	M	M	L
学科基础必修课程	概率论	M	L	H	H	H	H	H	M	M	H	M	L
	运筹学	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	M	M
	数理统计	M	L	H	H	H	H	H	M	M	H	M	L
	微分方程	M	L	H	H	H	H	H	M	M	H	M	L
	数理金融学	M	L	H	H	H	H	H	M	M	H	M	M
专业方向必修课程	随机过程	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	M	L
	金融定价分析	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M
	回归分析与计量	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	时间序列分析	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	数据挖掘与统计计算	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M
	金融随机分析	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	M	M
	金融风险模型及应用	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M

注：根据必修课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示。支撑强度的含义是指该课程覆盖毕业要求指标点的多寡，其中“H”至少覆盖 80%，“M”至少覆盖 50%，“L”至少覆盖 30%。表中教学环节是指课程、实践环节、训练等。

八、实践教学环节

实践育人体系包括：军事理论及训练、实验（上机）模块、实习（实训）模块、论文（设计）模块和科研创新实践活动模块；具体分布在教学环节和二课堂环节。

1. 实践教学学分为 28 学分

项目		总学分
社会实践	军政训练	2
	社会调查	2
	其他实践	1
专业实习	认知实习	1
	岗位实习	4
实验课程	独立开设的实验课	10
	课内实验	
劳动教育		2
毕业论文		6
合计		28

注：（1）学生必须完成学校要求的实践教学环节，取得相应学分。

（2）军政训练由武装部通过军训、军事理论学习等方式安排。社会调查和其他实践活动由团委负责安排并考核。认知实习和岗位实习由学院负责安排并考核。

（3）学生须在培养方案中完成共计 10 学分的实验学分。可包含独立开设的实验课和课内实验。

（4）学生须在教师的指导下，完成毕业论文并通过论文答辩。

（5）学生须完成 2 个学分的劳动教育必修课，总学时不少于 32 学时。其中理论课程不少于 8 学时，该理论学时可通过选修学校开设的劳动相关课程或劳动教育 MOOC 课程来完成。

2. 实验课程列表

开课学院	课程号	课程名称	开课学期	学分（实验学分）
信息学院	CMP136	C++程序设计	2–3	4（4）
统计学院	STA218	MATLAB 及应用*	3	2（2）
统计学院	STA210	经济指数及其应用实验	3	2（2）
信息学院	BDT202	数据库系统原理	4	2（2）
统计学院	STA317	金融计算与模拟*	5	3（2）
统计学院	STA214	SAS 基础	5	2（2）
统计学院	STA329	Python 及其应用	5	2（2）
统计学院	STA330	R 语言及其应用	5	2（2）

注：（1）其中带有*的实验课程为必修课，不在教学计划表中单列。

（2）修读列表中实验课程学分超出 10 学分的部分算做学科基础选修课学分。

九、教学计划表（2022 年）

金融数学专业教学计划（2022）

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础必修课	STA102	数学分析（一）	96	6	1	
	STA107	高等代数（一）	48	3	1	
	ECON112	政治经济学原理	48	3	1	
	STA112	数学分析（二）	96	6	2	
	STA108	高等代数（二）	48	3	2	
	ECON104	微观经济学	48	3	2	
	STA113	数学分析（三）	32	2	3	
	STA205	概率论	64	4	3	
	STA220	运筹学	48	3	3	
	ECON105	宏观经济学	48	3	3	
	STA206	数理统计	64	4	4	
	STA212	微分方程	48	3	4	
	STA320	数理金融学	48	3	4	
	学科基础必修课合计		736	46		
学科基础选修课	STA109	空间解析几何	32	2	2	
	CMP136	C++程序设计	64	4	2–3	
	BDT202	数据库系统原理	32	2	4	
	STA209	经济数学建模	16	1	3	
	STA210	经济指数及其应用实验	32	2	3	
	STA217	统计调查	32	2	4	
	INS208	利息理论	48	3	3	
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	
	CUR209	金融市场学	48	3	4	
	ACC304	公司理财	48	3	4	二选一
	CUR416				5	
	CUR341	金融数据处理技术	32	2	4	
	FIN210	固定收益证券	48	3	4	二选一
	SEC336	固定收益证券分析	48	3	4	
	MAT202	实变函数	32	2	5	
	STA428	偏微分方程	32	2	5	
	STA214	SAS 基础	32	2	5	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础选修课	STA316	大数据金融	16	1	5	
	STA319	期货投资分析	32	2	5	
	STA326	多元统计分析	48	3	5	
	STA329	Python 及其应用	32	2	5	
	STA330	R 语言及其应用	32	2	5	
	STA336	财务大数据	32	2	5	
	STA405	货币与金融统计	32	2	5	
	FIN408	投资银行业务	32	2	5	
	STA309	非参数统计	32	2	6	
	STA318	奇异期权定价	32	2	6	
	STA325	模型交易与对冲	16	1	6	
	STA327	抽样技术	32	2	6	
	STA328	微观计量经济学	32	2	6	
	STA331	空间计量经济学	32	2	6	
	STA334	计量经济学专题	32	2	6	
	STA426	泛函分析	32	2	6	
	MGT215	管理学原理	48	3	6	
	CUR351	金融衍生工具	48	3	6	
	ACC409	企业财务报表分析	32	2	6	
	STA406	统计建模与案例分析	32	2	7	
	STA427	数量金融前沿专题讲座	16	1	7	
	学科基础选修课应修 10 分					
专业方向必修课	STA204	随机过程	48	3	4	
	STA314	回归分析与计量	48	3	5	
	STA317	金融计算与模拟	48	3（1）	5	
	STA323	金融定价分析	48	3	5	
	STA308	时间序列分析	48	3	6	
	STA333	金融随机分析	32	2	6	
	STA403	数据挖掘与统计计算	48	3	6	
	STA410	金融风险模型及应用	32	2	7	
	专业方向必修课合计		352	20		

注：STA317 金融计算与模拟总学分 3 学分，其中实验学分为 2 学分。

统计学院

经济统计学专业培养方案

专业代码：020102
专业名称：经济统计学
所属学科：经济学

一、培养目标

本专业旨在培养德才兼备，适应数字经济和大数据时代发展，具备扎实的现代经济统计学理论基础和信息技术，掌握经济、金融、贸易和管理等领域的统计理论方法和数据应用技能的国际化复合型高素质人才。毕业生能够在国际组织、政府部门、金融机构和各类企事业单位从事经济调查、大数据分析、金融统计、贸易统计等相关实务工作，也可继续攻读经济、金融、统计专业研究生。

学生毕业后经过五年的职业历练，能够通过主动学习、自我学习、终身学习来顺应社会经济发展和科技发展，能够较好地适应独立和团队工作环境，解决实际问题的能力与水平不断提高，优秀者能够成长为工作单位的业务骨干或管理干部。

本专业毕业预期达到以下目标：

培养目标 1：具有良好的思想道德素质、身心素质和专业素质。

培养目标 2：掌握经济统计学领域的基本理论与方法，了解本学科发展的前沿和动态。

培养目标 3：具有国际化视野、扎实的经济统计专业英语基础和跨文化交流能力，能胜任国际性经济统计分析工作。

培养目标 4：适应新技术、新产业的变革，掌握最新的统计方法与大数据分析技术，能够在企业经营与国家治理现代化、精准化中发挥核心作用。

培养目标 5：能在高新技术企业、金融机构、政府部门、国际机构担当业务骨干，并逐渐成长为高级管理人员。

二、课程学分要求

1. 课程学分为 145 学分

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程 （14 学分）	核心通识课程	“四史”教育与国家治理	4
		文化传承与经典选读	
		世界文明与全球视野	
		文学修养与艺术鉴赏	
		科技进步与科学精神	

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程 （14 学分）	选修通识课程	美育	2
		文学与写作	8
		文化与历史	
		哲学与心理学	
		社会科学	
		自然科学	
		劳动	
通修课程 （55 学分）	新生研讨课		1
	政治理论与思想品德		19
	英语 （16 学分）	语言技能	不低于 10 学分
		其他	
	体育与健康		4
	信息技术基础		4
	经管法基础 （9 学分）	经济类	
		管理类	
		法学类	
		国际组织类	
	职业发展与创新创业		2
专业课程 （76 学分）	学科基础课程 （57 学分）	必修课	48
		选修课	9
	专业方向课程	必修课	19

2.暑期学校课程

要求修读不少于 2 门暑期学校课程。

三、学制与授予学位

学制四年，实行学分制下的弹性学习年限，3—6 年内修满学分可以毕业。学生修满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，达到毕业要求后，发给毕业证书；其中符合国家学位条例学士学位授予条件的学生，授予经济学学士学位。

四、毕业要求

4.1 素质要求

4.1.1 思想道德素质。努力学习马克思主义、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，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义

道路、实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律和法规，遵守公民道德规范，遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和文明习惯。倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，履约践诺，知行统一，培养良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。

4.1.2 身心素质。具有健康的体魄，体育达标。具有良好的心理素质、较强的自我控制和自我调节能力。

4.1.3 科学文化素质。具有一定的科学知识与科学素养；具备一定的文学、艺术素养和鉴赏能力；对传统文化与历史有一定了解。

4.1.4 专业素质。具有良好的专业素养，熟悉国家有关经济、统计的方针、政策和法律法规，了解国内外经济统计学发展动态。

4.2 知识要求

4.2.1 基础知识。熟悉数学、经济学、统计学、信息技术等学科领域的基础知识，为学习专业课程奠定基础。

4.2.2 工具知识。熟练使用计算机；熟练运用现代信息技术进行专业文献检索、数据处理、模型设计等；熟练使用专业数据库进行专业论文以及研究报告撰写。

4.2.3 专业知识。牢固掌握本专业基础知识、基本理论与基本技能。既要系统掌握经济统计学的理论知识和分析方法，也要具有定量分析和计算机应用的基本能力，还要充分了解社会经济的最新变革以及经济统计理论前沿和实践发展动态，具有较强的解决经济统计领域实际问题的基本能力和创新能力。

4.2.4 创新创业与职业发展知识。了解创新创业与职业发展的相关知识。

4.3 能力要求

4.3.1 通识能力

具有良好的口头和书面表达能力、沟通能力；熟练使用计算机从事业务工作的能力；具备较强的外语阅读、听、说、写、译的能力；具有批判性思维能力；能够掌握有效的学习方法，主动进行终身教育和终身学习，适应社会经济快速发展的客观情况，与时俱进。

4.3.2 专业能力

具备一定的科学研究与实战能力，能够在经济统计实践活动中运用所掌握的专业知识以及现代统计学方法和大数据分析技术解决实际问题。能够领导策划并开展社会经济数据的收集、整理、加工和分析工作，从而辅助政府、企业、金融机构等部门进行科学决策。能够为国家治理现代化、企业经营精准化提供经济统计工作者的专业保障。

4.3.3 创新创业能力

具备创新精神、创业意识和创新创业能力。能够把握经济统计学发展的趋势，学以致用，创造性地解决实际问题。具有专业敏感性，在激烈的市场竞争和国际竞争中敢于创新，善于创新。

4.3.4 职业发展与社会能力

拥有认识职业、收集信息、选择职业、自我分析、职业决策和设计职业发展的能力，并能对职业生涯进行合理科学的规划；能针对职业发展合理制定学习计划，具备适应职业未来发展需求的能力；具有运用已有知识经验对他人的心理状态、行为动机和意志做出推测和判断的社会认知能力；具备在社会更好生存以及与社会达到和谐状态所需的社交能力、处事能力、人际关系能力以及用道德规范约束自己的社会适应能力。

毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 4.1.1	H	L	L	L	L
毕业要求 4.1.2	H	L	L	L	M
毕业要求 4.1.3	H	M	L	L	L
毕业要求 4.1.4	H	M	M	L	M
毕业要求 4.2.1	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.2	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.3	M	M	L	H	M
毕业要求 4.2.4	L	L	L	M	H
毕业要求 4.3.1	L	M	H	M	H
毕业要求 4.3.2	M	M	M	H	M
毕业要求 4.3.3	L	M	L	M	H
毕业要求 4.3.4	L	L	L	M	H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

五、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
经管法	ACC212	财务会计	48	3	2–3	必修课
	CUR201	货币银行学	48	3	2	必修课 二选一
	FIN207				3	
	ITR206	国际贸易	48	3	4	必修课

六、主要课程[85]

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
学科基础	STA102	数学分析（一）	96	6	1	必修课
	STA107	高等代数（一）	48	3	1	必修课
	STA205	概率论	64	4	3	必修课

85 《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绩点达到 2.00。

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
学科基础	STA206	数理统计	64	4	4	必修课
	ECON104	微观经济学	48	3	2	必修课
	ECON105	宏观经济学	48	3	3	必修课
	STA217	统计调查	32	2	4	必修课
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	必修课
专业方向	STA314	回归分析与计量	48	3	5	必修课
	STA308	时间序列分析	48	3	6	必修课

七、毕业要求实现矩阵（此部分内容无需上报教务处，但上传到各学院网站的培养方案电子版需包含此内容）

毕业要求与课程对应关系矩阵

课程性质	课程	毕业要求 1（素质）				毕业要求 2（知识）				毕业要求 3（能力）			
		4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4
专业入门课程	新生研讨课	M	L	H	M	H	M	H	M	H	H	M	L
	经管法基础	L		M	M	H		H		H	H	M	
	财务会计	L		M	M	H		H		H	H	M	
	货币银行学	L		M	M	H		H		H	H	M	
	国际贸易	L		M	M	H		H		H	H	M	
学科基础必修课程	数学分析（一）	L		M	H	H		H		M	M	M	
	高等代数（一）	L		M	H	H		H		M	M	M	
	政治经济学	M		M	H	H		H		M	M	M	
	微观经济学	L		M	H	H		H		M	M	M	
	数学分析（二）	L		M	H	H		H		M	M	M	
	高等代数（二）	L		M	H	H		H		M	H	M	
	宏观经济学	L		M	H	H		H		M	M	M	
	数学分析（三）	L		M	H	H		H		M	H	M	
	统计调查	L	M	M	H	H	H	H	M	M	H	H	M
	概率论	L		M	H	H		H		M	H	M	
	运筹学	L		M	H	H		H		M	H	M	
	R 语言及其应用	L		M	H	M	H	H		M	H	M	
	数理统计	L		M	H	H		H		M	H	M	
	微分方程	L		M	H	H		H		M	H	M	
	宏观经济统计	M		M	H	H	M	H		M	H	H	

课程性质	课程	毕业要求 1（素质）				毕业要求 2（知识）				毕业要求 3（能力）			
		4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4
专业方向必修课程	随机过程	L		M	H	H		H		M	H	M	L
	贸易统计分析	M		M	H	H	M	H		M	H	H	L
	回归分析与计量	L		M	H	H	M	H		M	H	H	L
	多元统计分析	L		M	H	H	M	H		M	H	M	L
	时间序列分析	L		M	H	H	M	H		M	H	H	L
	数据挖掘与统计计算	L		M	H	H	M	H		M	H	H	L
	中国经济统计分析工具	M		M	H	H	H	H		M	H	H	L
	货币与金融统计	M		M	H	H	M	H		M	H	H	L

八、实践教学环节

实践育人体系包括：军事理论及训练、实验（上机）模块、实习（实训）模块、论文（设计）模块和科研创新实践活动模块；具体分布在教学环节和二课堂环节。

1. 实践教学学分为 28 学分

项目		总学分
社会实践	军事技能	2
	社会调查	2
	其他实践	1
专业实习	认知实习	1
	岗位实习	4
实验课	独立开设的实验课	10
	课内实验	
劳动教育		2
毕业论文		6
合计		28

注：（1）学生必须完成学校要求的实践教学环节，取得相应学分。

（2）军政训练由武装部通过军训、军事理论学习等方式安排。社会调查和其他实践活动由团委负责安排并考核。认知实习和岗位实习由学院负责安排并考核。

（3）学生须在培养方案中完成共计 10 学分的实验学分。可包含独立开设的实验课和课内实验。

（4）学生须在教师的指导下，完成毕业论文并通过论文答辩。

（5）学生须完成 2 个学分的劳动教育必修课，总学时不少于 32 学时。其中理论课程不少于 8 学时，该理论学时可通过选修学校开设的劳动相关课程或劳动教育 MOOC 课程来完成。

2. 实验课程列表

开课学院	课程号	课程名	开课学期	学分（实验学分）
统计学院	CMP136	C++程序设计	2	4（4）
统计学院	STA207	MATLAB 基础及应用	3	1（1）
统计学院	STA330	R 语言及其应用*	3	2（2）
统计学院	STA210	经济指数及其应用实验	4	2（2）
信息学院	BDT202	数据库系统原理	4	2（2）
统计学院	STA214	SAS 基础	5	2（2）
统计学院	STA329	Python 及其应用	5	2（2）
统计学院	STA321	数值计算与模拟	5	3（3）
统计学院	STA340	中国经济统计分析工具*	6	2（2）

注：（1）需从实验课程列表中选择完成 10 学分实验课程，超出 10 学分的部分计入专业选修课学分。

（2）带有*的实验课程为必修课，不在教学计划表中单列。

九、教学计划表（2022 年）

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础必修课	STA102	数学分析（一）	96	6	1	
	STA107	高等代数（一）	48	3	1	
	ECON112	政治经济学原理	48	3	1	
	ECON104	微观经济学	48	3	2	
	STA112	数学分析（二）	96	6	2	
	STA108	高等代数（二）	48	3	2	
	ECON105	宏观经济学	48	3	3	
	STA113	数学分析（三）	32	2	3	
	STA217	统计调查	32	2	4	
	STA205	概率论	64	4	3	
	STA220	运筹学	48	3	3	
	STA206	数理统计	64	4	4	
	STA212	微分方程	48	3	4	
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	
	学科基础必修课合计		736	48		

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
专业选修课：经济与贸易统计模块	STA209	经济数学建模	16	1	3	
	STA341	投入产出分析	32	2	5	
	STA328	微观计量经济学	32	2	6	
	STA331	空间计量经济学	32	2	6	
	STA342	数字经济与数字贸易统计	16	1	6	
专业选修课：金融统计模块	STA320	数理金融学	48	3	4	
	CUR209	金融市场学	48	3	4	
	STA316	大数据金融	16	1	5	
	STA323	金融定价分析	48	3	5	
	FIN408	投资银行业务	32	2	5	
	CUR351	金融衍生工具	48	3	6	
	STA410	金融风险模型及应用	32	2	7	
专业选修课：商务统计模块	ACC304	公司理财	48	3	4	
	CUR416				5	
	STA336	财务大数据	32	2	5	
	STA406	统计建模与案例分析	32	2	7	
	STA420	商务智能	32	2	7	
专业选修课：信息技术模块	CMP136	C++程序设计	64	4	2	
	STA207	MATLAB 基础及应用	16	1	3	
	STA210	经济指数及其应用实验	32	2	4	
	BDT202	数据库系统原理	32	2	4	
	STA214	SAS 基础	32	2	5	
	STA329	Python 及其应用	32	2	5	
	STA321	数值计算与模拟	48	3	5	
专业选修课：基础模块	STA309	非参数统计	32	2	6	
	STA327	抽样技术	32	2	6	
	STA408	统计前沿专题讲座	16	1	7	
专业选修课应选修 9 分						
专业方向必修课	STA204	随机过程	48	3	4	
	STA307	贸易统计分析	32	2	5	
	STA314	回归分析与计量	48	3	5	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
专业方向必修课	STA326	多元统计分析	48	3	5	
	STA308	时间序列分析	48	3	6	
	STA403	数据挖掘与统计计算	48	3	6	
	STA405	货币与金融统计	32	2	7	
	专业方向必修课合计		304	19		

统计学院

统计学专业培养方案

专业代码：071201
专业名称：统计学
所属学科：理学

一、培养目标

本专业培养德才兼备，适应大数据和人工智能时代发展，具备扎实的统计学理论基础，综合掌握数学、统计学、信息技术及大数据分析方法，致力于统计理论方法创新及应用的国际化复合型高素质人才。毕业生能够在国际组织、政府部门、金融机构和各类企事业单位从事统计学相关的数据分析、管理和挖掘等实务工作，或在教育科研部门从事数据科学的研究和教学工作，也可继续攻读统计、经济、金融等专业研究生或出国深造。

学生毕业后经过五年的职业历练，能够通过主动学习、自我学习、终身学习来顺应社会经济发展和科技发展，能够较好地适应独立和团队工作环境，解决实际问题的能力与水平不断提高，优秀者能够成长为工作单位的业务骨干或管理干部。

本专业毕业预期达到以下目标：

培养目标 1：具有良好的思想道德素质、身心素质和专业素质。

培养目标 2：具备扎实的统计理论基础，了解本学科发展的前沿和动态。系统掌握统计学、数据科学、信息技术的基本理论和方法，并熟练应用于各领域。

培养目标 3：具备高效的统计运算能力，能够运用统计专业技能挖掘存在于种种变异性和不确定性中的统计规律，并获得突破创新。

培养目标 4：具有国际化视野，扎实的统计学专业英语基础和跨文化交流能力，能胜任国际性统计科研和实践工作。

培养目标 5：能够在国际组织、政府部门、金融机构、各类企事业单位以及生物制药企业中从事数据分析、挖掘和管理等实务工作，逐渐成长为高级管理人员。

二、课程学分要求

1. 课程学分为 145 学分

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	核心通识课程	“四史”教育与国家治理	4
		文化传承与经典选读	
		世界文明与全球视野	
		文学修养与艺术鉴赏	
		科技进步与科学精神	

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	选修通识课程	美育	2
		文学与写作	8
		文化与历史	
		哲学与心理学	
		社会科学	
		自然科学	
		劳动	
通修课程（55 学分）	新生研讨课	新生研讨课	1
	政治理论与思想道德		19
	英语（16 学分）	语言技能	不低于 10 学分分
		其他	
	体育与健康		4
	信息技术基础		4
	经管法基础（9 学分）	经济类	
		管理类	
		法学类	
		国际组织类	
	职业发展与创新创业		2
专业课程（76 学分）	学科基础课程（56 学分）	必修课	44
		选修课	12
	专业方向课程	必修课	20

注：（1）不强制要求学生选 2 学分的通识课程人文—自然科学课程，与其他选修通识课程共选。

（2）暑期学校课程要求修读不少于 2 门暑期学校课程。

三、学制与授予学位

学制四年，实行学分制下的弹性学习年限，3—6 年内修满学分可以毕业。学生修满毕业后所应取得的最低总学分 173 学分，其中包括课程学分和实践教学学分，达到毕业要求后，发给毕业证书；其中符合国家学位条例学士学位授予条件的学生，授予理学学士学位。

四、毕业要求

4.1 素质要求

4.1.1 思想道德素质。努力学习马克思列宁主义、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，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律和法规，遵守公民道德规

范，遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和文明习惯。倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，履约践诺，知行统一，培养良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。

4.1.2 身心素质。具有健康的体魄，体育达标。具有良好的心理素质、较强的自我控制和自我调节能力。

4.1.3 科学文化素质。具有一定的科学知识与科学素养；具备一定的文学、艺术素养和鉴赏能力；对传统文化与历史有一定了解。

4.1.4 专业素质。具有良好的专业素养，熟悉国家有关金融的方针、政策和法律法规，了解国内外数理统计和数据科学发展动态。

4.2 知识要求

4.2.1 基础知识。熟悉数学、统计学、数据科学、信息技术等学科领域的基础知识，为学习专业课程奠定基础。

4.2.2 工具知识。熟练使用计算机；熟练运用现代信息技术进行专业文献检索、数据处理、挖掘、模型设计等。

4.2.3 专业知识。牢固掌握本专业基础知识、基本理论与基本技能。既要系统掌握统计学的理论知识和分析方法，也要具有定量分析和计算机应用的基本能力，还要充分了解数据时代统计技术发展的最新变革以及统计学、数据科学等领域的理论前沿和实践发展动态，具有较强的解决数理统计及数据科学领域实际问题的基本能力、创新能力和研究能力。

4.2.4 创新创业与职业发展知识。了解创新创业与职业发展的相关知识。

4.3 能力要求

4.3.1 通识能力

具有良好的口头和书面表达能力、沟通能力；熟练使用计算机从事业务工作的能力；具备较强的外语阅读、听、说、写、译的能力；具有批判性思维能力；能够掌握有效的学习方法，主动进行终身教育和终身学习，适应数据时代变迁，统计理论方法与技术快速革新的客观情况，与时俱进。

4.3.2 专业能力

具备一定的科学研究与实战能力，能够在统计及数据科学实践活动中运用所掌握的专业知识以及现代统计学方法和大数据分析技术解决实际问题。能够领导业务并实现数据的收集整理分析，实现多种数据源的深度挖掘、分析和建模，实现各类需求数据的挖掘和统计建模分析，并提交有效的分析报告，辅助政府、企业、金融机构等部门进行科学决策。能够为国家决策提供依据和参考。

4.3.3 创新创业能力

具备创新精神、创业意识和创新创业能力。能够把握统计和数据科学的发展趋势，学以致用，创造性地挖掘随机性中的规律性，并解决数据中的实际问题。具有专业敏感性，在激烈的市场竞争和国际竞争中敢于创新，善于创新。

4.3.4 职业发展与社会能力

拥有认识职业、收集信息、选择职业、自我分析、职业决策和设计职业发展的能力，并能对职业生涯进行合理科学的规划；能针对职业发展合理制定学习计划，具备适应职业未来发展需求的能力；具有运用已有知识经验对他人的心理状态、行为动机和意志做出推测和判断的社会认知能力；具备在社会更好生存以及与社会达到和谐状态所需的社交能力、处事能力、人际关系能力以及用道德规范约束自己的社会适应能力。

表 1. 毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 4.1.1	H	L	L	L	L
毕业要求 4.1.2	H	L	L	L	M
毕业要求 4.1.3	H	M	L	L	L
毕业要求 4.1.4	H	M	M	L	M
毕业要求 4.2.1	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.2	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.3	M	M	L	H	M
毕业要求 4.2.4	L	L	L	M	H
毕业要求 4.3.1	L	M	H	M	H
毕业要求 4.3.2	M	M	M	H	M
毕业要求 4.3.3	L	M	L	M	H
毕业要求 4.3.4	L	L	L	M	H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

五、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
核心通识课程	GED105	数学思想与数学文化	32	2	2	必修课
经管法	ECON101	经济学原理（一）	32	2	2	必修课
	ECON201	经济学原理（二）	32	2	3	必修课
	STA210	经济指数及其应用实践	32	2	3	必修课
	ITR206	国际贸易	48	3	4	必修课
新生研讨课	ACA101	新生研讨课	16	1	1	必修课

六、主要课程[86]

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
学科基础	STA102	数学分析（一）	96	6	1	必修课
	STA107	高等代数（一）	48	3	1	必修课
	STA205	概率论	64	4	3	必修课
	STA204	随机过程	48	3	4	必修课
	STA206	数理统计	64	4	4	必修课
	STA343	回归分析	32	2	5	必修课
	MAT202	实变函数	32	2	5	必修课
专业方向	STA326	多元统计分析	48	3	5	必修课
	STA345	统计学习	48	3	6	必修课

七、毕业要求实现矩阵

表 2. 必修课程体系与毕业要求的关联度矩阵

统计学（理学）专业毕业要求与课程的对应关系矩阵

课程性质	课程	毕业要求 4.1：素质				毕业要求 4.2：知识				毕业要求 4.3：能力			
		4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4
专业入门课程	新生研讨课	M	L	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H
	国际贸易	H	L	H	M	H	H	H	H	H	H	H	H
	经济学原理（一）	H	L	H	M	M	H	H	L	H	H	H	H
	经济学原理（二）	H	L	H	M	M	H	H	L	H	H	H	H
	经济指数及其应用实践	M	L	M	M	M	M	H	H	M	H	M	H
	数学思想与数学文化	H	L	H	M	H	H	H	H	H	H	H	H
学科基础必修课程	数学分析（一）	H	L	H	H	H	H	H	H	M	M	M	L
	高等代数（一）	H	L	H	H	H	H	H	H	M	M	M	L
	数学分析（二）	H	L	H	H	H	H	H	H	M	M	M	L
	高等代数（二）	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	数学分析（三）	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	概率论	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	实变函数	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M

86 《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绩点达到 2.00。

课程性质	课程	毕业要求 4.1：素质				毕业要求 4.2：知识				毕业要求 4.3：能力			
		4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.1.4	4.2.1	4.2.2	4.2.3	4.2.4	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.3.4
学科基础必修课程	数理统计	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	微分方程	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	随机过程	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	回归分析	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M
专业方向必修课程	统计学习	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	H	H
	统计与大数据软件	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	生物统计	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	M	M
	非结构化数据分析	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M
	时间序列分析	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	H	H
	多元统计分析	M	L	M	H	H	H	H	M	H	H	M	M
	非参数统计	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M
	统计计算与模拟	M	L	H	H	H	H	H	H	H	H	H	M
	复杂数据推断	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	H	H
	贝叶斯统计	M	L	H	H	H	H	H	M	H	H	H	H
	人工智能导论	L	L	M	H	M	H	H	M	M	H	M	M

注：根据必修课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示。支撑强度的含义是指该课程覆盖毕业要求指标点的多寡，其中“H”至少覆盖 80%，“M”至少覆盖 50%，“L”至少覆盖 30%。表中教学环节是指课程、实践环节、训练等。

八、实践教学环节

实践育人体系包括：军事理论及训练、实验（上机）模块、实习（实训）模块、论文（设计）模块和科研创新实践活动模块；具体分布在教学环节和二课堂环节。

1. 实践教学学分为 28 学分

项目		总学分
社会实践	军政训练	2
	社会调查	2
	其他实践	1
专业实习	认知实习	1
	岗位实习	4
实验课程	独立开设的实验课	10
	课内实验	

项目	总学分
劳动教育	2
毕业论文	6
合计	28

注：（1）学生必须完成学校要求的实践教学环节，取得相应学分。

（2）军政训练由武装部通过军训、军事理论学习等方式安排。社会调查和其他实践活动由团委负责安排并考核。认知实习和岗位实习由学院负责安排并考核。

（3）学生须在培养方案中完成共计 10 学分的实验学分。可包含独立开设的实验课和课内实验。

（4）学生须在教师的指导下，完成毕业论文并通过论文答辩。

（5）学生须完成 2 个学分的劳动教育必修课，总学时不少于 32 学时。其中理论课程不少于 8 学时，该理论学时可通过选修学校开设的劳动相关课程或劳动教育 MOOC 课程来完成。

2. 实验课程列表

开课学院	课程号	课程名	开课学期	学分（实验学分）
信息学院	CMP136	C++程序设计	2	4（4）
统计学院	STA207	MATLAB 基础及应用	3	1（1）
统计学院	STA330	R 语言及其应用	3	2（2）
信息学院	BDT202	数据库系统原理	4	2（2）
统计学院	STA214	SAS 基础	5	2（2）
统计学院	STA329	Python 及其应用	5	2（2）
统计学院	STA346	统计计算与模拟*	5	2（1）
统计学院	STA347	非结构化数据分析*	6	2（1）
统计学院	STA421	人工智能导论*	7	2（1）

注：（1）其中带有*的实验教学课程为学科基础与专业方向必修课程；

（2）修读列表中实验课程学分超出 10 学分的部分算做学科基础选修课学分。

九、教学计划表（2022 年）

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础必修课	STA102	数学分析（一）	96	6	1	
	STA112	数学分析（二）	96	6	2	
	STA113	数学分析（三）	32	2	3	
	STA107	高等代数（一）	48	3	1	
	STA108	高等代数（二）	48	3	2	
	STA205	概率论	64	4	3	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础必修课	STA220	运筹学	48	3	3	
	STA204	随机过程	48	3	4	
	STA206	数理统计	64	4	4	
	STA212	微分方程	48	3	4	
	MAT202	实变函数	32	2	5	
	STA423	统计与大数据软件	48	3	5	
	STA424	回归分析	32	2	5	
	学科基础必修课学时及学分合计		704	44		
学科基础选修课	STA217	统计调查	32	2	4	
	STA109	空间解析几何	32	2	2	
	STA207	Matlab 基础及应用	16	1	3	
	BDT209	数据结构与算法分析	48	4	2	
	CMP205	离散数学	48	3	3	
	CMP303	运筹学	48	3	3	
	BDT202	数据库系统原理	32	2	4	
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	
	STA329	Python 及其应用	32	2	5	
	STA428	偏微分方程	32	2	5	
	STA336	财务大数据	32	2	5	
	STA327	抽样技术	32	2	6	
	STA425	试验设计	32	2	6	
	STA426	泛函分析	32	2	6	
	STA410	金融风险模型及应用	32	2	7	
	STA406	统计建模与案例分析	32	2	7	
	STA420	商务智能	32	2	7	
	STA408	统计前沿专题讲座	32	2	7	
专业选修课应选修 12 学分						
专业方向必修课	STA326	多元统计分析	48	3	5	
	STA344	生物统计	32	2	5	
	STA308	时间序列分析	48	3	6	
	STA345	统计学习	48	3	6	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
专业 方向 必修课	STA309	非参数统计	32	2	6	
	STA346	统计模拟与计算*	16	1	5	
	STA348	贝叶斯统计	32	2	5	
	STA347	非结构化数据分析*	16	1	6	
	STA349	复杂数据推断	32	2	6	
	STA421	人工智能导论*	16	1	7	
	专业方向必修课学时及学分合计		320	20		

注：*课程其中一部分学分在实验课列出。

统计学院

经济统计学专业（数字贸易实验班）培养方案

专业代码：020102
专业名称：经济统计学专业（数字贸易实验班）
所属学科：经济学

一、培养目标

本专业旨在培养德智体美全面发展，适应经济全球化和社会主义现代化建设需要，具备扎实经济管理、计算机及统计学理论基础和较高的外语水平，具有强烈的创新意识和广阔的国际视野，熟悉全球数字贸易发展趋势，能从事数字贸易相关运营、管理和研究工作的国际化、复合型、高素质专门人才。

学生毕业后经过五年的学术历练或职业历练，能够通过主动学习、自我学习、终身学习来顺应社会经济发展和科技发展，能够较好地适应独立和团队的研究环境或工作环境，解决学术问题或实际问题的能力与水平不断提高。能够顺利获得或接近获得更高学位，在工作单位成长为业务骨干或管理干部。

本专业毕业五年后预期达到以下目标：

培养目标 1：具有良好的思想道德素质、身心素质和专业素质。

培养目标 2：能够通过主动学习、自我学习、终身学习来顺应社会经济发展和科技发展。

培养目标 3：能够较好地适应独立和团队的研究环境或工作环境，解决学术问题或实际问题的能力与水平不断提高

培养目标 4：能够顺利获得或接近获得更高学位，在工作单位成长为业务骨干或管理干部。

二、课程学分要求

1. 课程学分为 146 学分。

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	核心通识课程	“四史”教育与国家治理	4
		文化传承与经典选读	
		世界文明与全球视野	
		文学修养与艺术鉴赏	
		科技进步与科学精神	
	选修通识课程	美育	2
		文学与写作	8
		文化与历史	

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程 （14 学分）	选修通识课程	哲学与心理学	
		社会科学	
		自然科学	
		劳动	
通修课程 （68 学分）	新生研讨课		1
	政治理论与思想品德		19
	英语 （20 学分）	语言技能	≥10
		其他	
	体育与健康		4
	数学		12
	经管法基础	经济类	3
		管理类	3
		法学类	4
	职业发展与创新创业		2
专业课程 （64 学分）	学科基础课程 （33 学分）	必修课	27
		选修课	6
	专业方向课程	必修课	31

2.暑期学校课程

要求修读不少于 2 门暑期学校课程。

三、学制与授予学位

学制四年，实行学分制下的弹性学习年限，3–6 年内修满学分可以毕业。学生修满规定学分，达到毕业要求后，发给毕业证书。其中符合国家学位条例学士学位授予条件的学生，满足下表要求，可以授予相应学位（满足多种学位授予条件时由学生任选其一）。

授予学位 课程类别	经济学学士	经济学学士 + 数据科学与大数据技术辅修专业	经济学学士 + 国际商务辅修专业	经济学学士 + 工学学士（辅修）	经济学学士 + 管理学学士（辅修）
通识课程	14	14	14	14	14
通修课程	68	68	68	68	68
学科基础必修课程	27	27	27	27	27

授予学位 课程类别		经济学学士	经济学学士 + 数据科学与大数据技术辅修专业	经济学学士 + 国际商务辅修专业	经济学学士 + 工学学士（辅修）	经济学学士 + 管理学学士（辅修）
专业方向必修课程		31	31	31	31	31
学科基础选修课程	所有类别总共	6	23	23	35	35
	数学与信息技术类		17		17	
	经管贸易类+荣誉课程			17		17
以上课程小计		146	163	163	175	175
实践教学		28	28	28	28	28
第二学位论文					6	6
总计		174	191	191	209	209
备注：毕业论文数量		一篇	一篇	一篇	两篇	两篇

四、毕业要求

1. 通识教育、科学素养和社会责任感

能够掌握道德修养、人文社会科学、自然科学等领域的通识教育类基础知识，具备较高的综合素质、人文社会科学素养和社会责任感。

1–1 具有正确的道德观、价值观和人生观，对中国国情有正确的理解和认识，具备服务于社会大众的意识和准备。

1–2 熟悉人文社会科学领域的基础知识，培养较高的人文素养

1–3 熟悉自然科学领域的相关知识，具备扎实的数学基础

2. 信息能力

能够运用现代信息技术手段进行文献检索和资料查询，并对相关数据信息进行搜集和整理，用于调研、研究分析和实务操作，并初步具备跟踪国际研究前沿的能力。

2–1 熟练掌握现代信息技术手段，具备一定的编程能力

2–2 掌握文献检索、资料查询能力

2–3 能够运用现代信息技术手段搜集和整理数据

3. 沟通与交流

能够使用书面和口头表达方式与业界同行和社会公众就专业领域的现象和问题进行有效沟通与交流，具备一定的在跨文化背景下的沟通交流能力。

3–1 能够使用书面表达方式与业界同行和社会公众进行交流

3–2 能够使用口头表达方式与业界同行和社会公众进行交流

3–3 熟悉不同国家和地区的国情差异，掌握跨文化沟通的基本要领和规范，能够进行跨文化背景下的沟通和交流

4. 团队协作

具有团队协作意识，能够在国际经济及跨学科团队活动中发挥个人能力并与其他成员进行协调合作。

4–1 具有团队协作意识，能够发挥个人主观能动性积极完成团队分配的任务

4–2 能够发挥个人领导力，组织协调团队成员开展工作

5. 学习与创新

具有自主学习和终身学习意识，有创新能力及不断学习与适应发展的能力。

5–1 掌握自主学习的方法，能自主有效地持续学习

5–2 具有批判性思维与创新精神，具备创新实践能力

6. 国际视野

具有国际视野，能够熟练使用外语进行有效专业交流，能够在国际舞台上，展现其专业能力，能够胜任政府部门、国际组织、跨国公司等部门的工作。

6–1 能够熟练使用至少一门外语进行有效专业交流

6–2 具有国际视野，熟悉国际规则

6–3 了解政府部门、国际组织、跨国公司等工作性质和要求，并具备相应知识和技能

7. 创业能力

具有自主创业的意识和能力，能综合考虑社会、经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素，开展富有责任心的创业

7–1 具有自主创业的意识

7–2 了解并掌握自主创业所需的相关知识和技能

7–3 富有责任感

8. 职业能力素养

熟悉相关政策、法律、法规，并能够在相关实践活动中理解并遵守职业道德和职业规范。

8–1 熟悉相关政策、法律、法规

8–2 能够理解和遵守职业道德与规范。

9. 管理学、统计学和计算机科学基础知识

掌握管理学、统计学和计算机科学基础知识，并能将所学知识用于解释、解决现实经济生活中的现象和问题。

9–1 掌握管理学、统计学、计算机科学基础知识

9–2 能将所学知识用于解释、解决现实生活中的现象和问题

10. 国际商务专业知识

系统掌握国际商务领域的基础知识，熟悉国际商务的基本构架、方法或原理，具备较强的编程能力，并能够将所学知识用于解释国际商务领域的现象和问题。

毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 / 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	H	L	H	M
毕业要求 2	L	M	H	H
毕业要求 3	M	L	M	H
毕业要求 4	M	L	H	H
毕业要求 5	M	H	H	M

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 6	L	H	M	M
毕业要求 7	L	M	H	H
毕业要求 8	H	L	H	H
毕业要求 9	H	L	H	H
毕业要求 10	H	L	H	H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

五、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	MAT108	高等数学（一）	64	4	1	必修课
	MAT109	高等数学（二）	64	4	2	必修课
	CMP206	概率论与数理统计	64	4	3	必修课
经管法	ACC212	财务会计	48	3	2–4	必修课
	ECON301	计量经济学	48	3	4	必修课
	LAW407	国际商法	64	4	3–6	必修课

六、主要课程[87]

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	2	必修课
	BDT209	数据结构与算法分析	64	4	2	必修课
	ECON105	宏观经济学	48	3	3	必修课
	STA217	统计调查	32	2	3	必修课
专业方向	CMP245	Python 与大数据分析	32	2	4	必修课
	EBU209	数字贸易	16	1	5	必修课
	STA335	数字贸易统计	16	1	5	必修课
	STA326	多元统计分析	48	3	5	必修课
	ITR420	数字贸易文献导读	16	1	6	必修课
	ITR425	数字贸易理论与政策	48	3	6	必修课

87 《对外经济贸易大学学士学位授予办法》要求以下主要课程平均绩点达到 2.00 方可授予学士学位。

七、毕业要求实现矩阵

毕业要求与课程的对应关系矩阵

课程性质	课程	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9	毕业要求 10
专业入门课	高等数学（一）	H	M			H				M	
	高等数学（二）	H	M			H				M	
	概率论与数理统计	H	M			H				H	
	计量经济学		H						M	H	M
学科基础必修课	高等代数（一）	H	M			H				M	
	数据结构		H			M		M	M	H	
	微观经济学	H				H				H	M
	高等代数（二）	H	M			H				M	
	宏观经济学	H				H				H	M
	国际贸易			M			H		H	H	H
	统计调查		H	L	L	H		M	M	H	
专业方向必修课	Python 与大数据分析		H			M		M	M	H	
	商业分析与整合实践			H	H		M	H	H		
	机器学习实践/数据挖掘与统计计算		H			M		M	M	H	
	数字贸易			L			H		M	H	H
	数字贸易文献导读			L			H		M	H	H
	数字贸易统计			L			H		M	H	H
	多元统计分析		H	L	L	H		M	M	H	
	数字贸易理论与政策			L			H		M	H	H
	数据库系统原理		H			M		M	M	H	

八、实践教学环节

实践育人体系包括：军事理论及训练、实验（上机）模块、实习（实训）模块、论文（设计）模块和科研创新实践活动模块；具体分布在教学环节和二课堂环节。

1. 实践教学学分为 28 学分

项目		总学分
社会实践	军事技能	2
	社会调查	2
	其他实践	1
专业实习	认知实习	1
	岗位实习	4
实验课	独立开设的实验课	10
	课内实验	
劳动教育		2
毕业论文		6
合计		28

注：（1）学生必须完成学校要求的实践教学环节，取得相应学分。

（2）军政训练由武装部通过军训、军事理论学习等方式安排。社会调查和其他实践活动由团委负责安排并考核。认知实习和岗位实习由学院负责安排并考核。

（3）学生须完成共计 10 学分的实验学分（包含独立开设的实验课和课内实验）。

（4）学生须在教师的指导下，完成毕业论文并通过论文答辩。

（5）学生须完成 2 个学分的劳动教育必修课，总学时不少于 32 学时。其中理论课程不少于 8 学时，该理论学时可通过选修学校开设的劳动相关课程或劳动教育 MOOC 课程来完成。

2. 实验课程列表

开课学院	课程号	课程名	开课学期	学分（实验学分）
信息学院	CMP136	C++程序设计	1–2	4（4）
信息学院	CMP245	Python 与大数据分析++	4	2（2）
信息学院	BDT202	数据库系统原理	4	2（2）
经贸学院	PRI407	商业分析与整合实践	5–6	3（2）

九、教学计划表（2022 年）

经济统计学专业（数字贸易实验班）教学计划（2022）

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
学科基础必修课	MATA111	高等代数（一）	48	3	1	
	CMP136	C++程序设计	0	0	1–2	4 学分实验
	BDT209	数据结构与算法分析	64	4	2	
	ECON104	微观经济学	48	3	2	
	MATA112	高等代数（二）	48	3	2	
	ECON105	宏观经济学	48	3	3	
	ITR206	国际贸易	48	3	3	
	MGT215	管理学原理	48	3	3	
	STA217	统计调查	32	2	4	
	CMP302	计算机网络	48	3	4	
	学科基础必修课合计		432	27		
学科基础选修课	CUR201	货币银行学	48	3	3	经管贸易类
	FIN207				3	
	ITR406	国际商务谈判	32	2	3	
	EBU201	电子商务	32	2	4	
	ITR410	电子商务概论			4	
	ITL201	国际贸易地理	32	2	4	
	MKT202	消费者行为	32	2	4	
	TAX306	中国税制	48	3	4	
	ITR314	国际服务贸易	32	2	5	
	ITL409	国际海上货物运输	32	2	5	
	ITL410	国际陆空货物运输	32	2	6	
	ITR404	跨国公司	32	2	5	
	ITR202	商品学	32	2	5	
	ITR205	中国对外贸易概论	48	3	5	
	ITR304	中国主要贸易伙伴	32	2	5	
	ITL310	国际运输与物流管理	48	3	6	
	ITL313	物流与供应链管理	48	3	6	
	FIN405	国际结算	32	2	6	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
学科基础选修课	PRI306	国际工程承包	32	2	6	经管贸易类
	PRI303	国际经济合作	32	2	6	
	PRI305	国际投资	48	3	6	
	ITR322	国际外交与商务礼仪	32	2	6	
	ITL325	国际物流规则	32	2	6	
	ITL316	国际运输保险	32	2	6	
	ITR307	经贸研究与论文写作	16	1	6	
	ITR325	跨境电商实践专题	16	1	6	
	ITR305	世界贸易组织概论	32	2	6	
	ITR306	世界市场行情	32	2	6	
	SECON203	高级宏观经济学*	48	3	3	
	SECON432	国际经济学Ⅰ*	48	3	3	经贸学院荣誉课程
	SECON447	经济思想史和流派*	48	3	3	
	SECON310	数理经济学Ⅰ*	48	3	3	
	SECON449	中国开放型经济学	32	2	3	
	SECON202	高级微观经济学*	48	3	4	
	SECON433	国际经济学Ⅱ*	48	3	4	
	SECON315	宏观经济学专题*	32	2	4	
	SECON444	数理经济学Ⅱ*+	48	3	4	
	SECON311	博弈论*	32	2	5	
	SECON318	国际贸易前沿课题及方法论*	32	2	5	
	SECON319	货币政策专题*	32	2	5	
	SFIN305	金融随机分析*	48	3	5	
	SFIN301	金融衍生产品市场*	48	3	5	
	SECON320	经济增长理论*	32	2	5	
	SITR301	跨国公司理论与政策*	32	2	5	
	SITR303	全球价值链量化研究*++	32	2	5	
	SECON434	微观计量经济学*	48	3	5	
	SECON303	微观银行经济学*	48	3	5	
	SECON431	产业组织理论*	48	3	6	
	SECON316	环境与自然资源经济学*	32	2	6	
	SECON451	社会政策评估方法	32	2	6	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
学科基础选修课	SFIN433	金融计量经济学*	48	3	6	经贸学院荣誉课程
	SFIN208	金融经济学*	48	3	6	
	SECON321	开放宏观专题*	32	2	6	
	SITR302	贸易数据库与分析工具*+	32	2	6	
	SECON322	微观经济学专题*	32	2	6	
	SFIN307	实证公司金融*+	48	3	7	
	BDT102	计算机组成原理	48	3	2	
	BDT201	操作系统原理	48	3	3	数学与信息技术类
	CMP205	离散数学	48	3	3	
	CMP355	JAVA 程序设计++	48	3	3	
	STA220	运筹学	48	3	3	
	BDT203	最优化原理	32	2	4	
	CUR330	金融风险管理	48	3		
	BDT210	机器学习	48	3	4	
	CMP244	R 语言++	32	2	5	
	CMP346	科学计算与 Matlab 应用	32	2	5	
	BDT211	大数据分析技术基础++	64	4	5	
	BDT305	推荐系统原理	32	2	5	
	BDT308	数据可视化原理及应用++	32	2	5	
	BDT205	机器视觉+	32	2	5	
	BDT206	金融大数据分析++	32	2	5	
	CMP138	微信小程序与云开发++	32	2	4	
	EBU335	区块链技术基础	32	2	6	
	EBU306	电子金融	32	2	5	
	EBU308	网络营销	48	3	5	
	EBU309	供应链管理与 ERP	48	3	6	
	BDT303	Spark 大数据处理++	32	2	6	
	BDT307	统计学习理论	32	2	6	
	BDT309	信息检索与数据处理++	32	2	6	
	CMP338	Web 应用程序设计++	32	2	6	
	CMP354	文本挖掘与自然语言理解+	48	3	6	
	BDT208	深度学习理论与实践+	32	2	7	
	STA207	MATLAB 基础及应用	16	1	3	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
学科基础选修课	STA209	经济数学建模	16	1	3	统计类
	STA210	经济指数及其应用实验	32	2	4	
	STA204	随机过程	48	3	4	
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	
	STA330	R 语言及其应用	32	2	3	
	STA214	SAS 基础	32	2	5	
	STA307	贸易统计分析	32	2	5	
	STA321	数值计算与模拟	48	3	5	
	STA308	时间序列分析	48	3	6	
	STA309	非参数统计	32	2	6	
	STA327	抽样技术	32	2	6	
	STA328	微观计量经济学	32	2	6	
	STA331	空间计量经济学	32	2	6	
	STA406	统计建模与案例分析	32	2	7	
	IFI212	国际金融学	48	3	4	
专业方向必修课	FIN204	国际金融学	48	3	4	
	ITR303				4	
	ITR320	国际商务概论	48	3	4	
	ITR427	数字经济	16	1	4	
	CMP245	Python 与大数据分析	0	0	4	2 学分实验
	PRI407	商业分析与整合实践	16	1	5–6	2 学分实验
	BDT212	机器学习实践+	48	3	4	
	STA403	数据挖掘与统计计算	16	1	6	
	EBU209	数字贸易			5	
	STA335	数字贸易统计	16	1	5	
	EBU334	跨境电商模式运营	32	2	5	
	ITR326	跨境电商政策与规则	32	2	5	
	ECON315	产业经济学	48	3	5	
	STA326	多元统计分析	48	3	5	
	ITR421	国际经济与贸易业界访谈	16	1	6	
	ITR420	数字贸易文献导读	16	1	6	
	ITR425	数字贸易理论与政策	48	3	6	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	备注
专业方向必修课	BDT202	数据库系统原理	0	0	6	2 学分实验
	专业方向必修课合计	496	31			

备注：不同学院的 R、Matlab、Python、供应链管理、微观计量经济学等课程不得重复选修。

统计学院

经济统计学专业（海关管理与大数据应用创新拔尖人才培养实验班）

培养方案

专业代码：020102

专业名称：经济统计学专业（海关管理与大数据应用创新拔尖人才培养实验班）

所属学科：经济学

一、培养目标

本专业旨在培养德、智、体、美全面发展，适应经济全球化和海关现代化建设需要，具备扎实海关管理、计算机及统计学理论基础和出色的外语水平，具有强烈的创新意识和广阔的国际视野的国际化、复合型、高素质专门人才。

本专业毕业预期达到的目标：

1. 具有良好思想道德品质和文化素养，强烈社会责任感、健全人格和较强团队精神。

2. 要求全面系统地掌握海关工作的基本理论、基本知识和基本技能，具有较强的海关通关管理、海关征税、海关稽查、海关法律法规以及国际海关组织及公约协定等专业知识背景。

3. 具备扎实的专业素质，熟练掌握经济管理、计算机、统计等领域基本理论和方法。

4. 熟练地掌握英语听、说、读、写、译等基本技能，能在经济统计、海关业务以及进出口业务中熟练使用英语。

5. 具有相当的分析能力、实践能力、创新能力和决策能力。

二、课程学分要求

学生毕业所应取得的最低总学分为 178 学分，其中包括课程学分和实践教学学分。学生根据学位授予规定获取相关学位必须的学分。

1. 课程学分至少为 150 学分

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	核心通识课程	“四史”教育与国家治理	4
		文化传承与经典选读	
		世界文明与全球视野	
		文学修养与艺术鉴赏	
		科技进步与科学精神	
	选修通识课程	美育	2
		文学与写作	8
		文化与历史	

课程类别	课程组	课程子模块	学分
通识课程（14 学分）	选修通识课程	哲学与心理学	
		社会科学	
		自然科学	
		劳动	
通修课程（60 学分）	新生研讨课		1
	政治理论与思想品德		19
	英语（16 学分）	语言技能	10
		其他	6
	体育与健康		4
	数学	B 类	8
	经管法基础（10 学分）	经济类	3
		管理类	3
		法学类	4
	职业发展与创新创业		2
专业课程（76 学分）	学科基础课程	必修课	43
		选修课	12
	专业方向课程	必修课	21

2. 暑期学校课程

要求修读不少于 2 门暑期学校课程。

3. 学术讲座

要求参加不少于 4 次相关学术讲座。

三、学制与授予学位

学制四年，实行学分制下的弹性学习年限，3—6 年内修满学分可以毕业。学生修满规定学分，达到毕业要求后，发给毕业证书；其中修读本培养方案规定的相应学分，同时符合学校规定的其他毕业及学位授予条件的，参见下表，可以授予相应学位（满足多种学位授予条件时由学生任选其一）。

授予学位 / 课程类别	经济学学士	经济学学士 + 管理学学士（辅修）
通识课程	14	14
通修课程	60	60
学科基础必修课程	43	43

授予学位 课程类别		经济学学士	经济学学士 + 管理学学士（辅修）
专业方向必修课程		21	21
学科基础选修课程		12	38
其中	经济统计类		
	海关管理类		19
课程小计		151	177
实践教学		28	28
总计		178	204

四、毕业要求

经济统计学专业（海关管理与大数据应用创新拔尖人才培养实验班）毕业生毕业时应当具备以下毕业要求：

4.1 素质要求

4.1.1 思想道德素质。努力学习马克思主义、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，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律和法规，遵守公民道德规范，遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度，具有良好的道德品质和文明习惯。倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，履约践诺，知行统一，培养良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。

4.1.2 身心素质。具有健康的体魄，体育达标。具有良好的心理素质、较强的自我控制和自我调节能力。

4.1.3 科学文化素质。具有一定的基础科学知识与科学素养；掌握中国优良的传统文化，外语水平良好，在国际国内事务中熟练应用外语进行业务沟通、交流。

4.1.4 专业素质。具有良好的专业素养，掌握公共管理学、法学和经济学等的基本理论，掌握和了解中国对外贸易改革与发展、海关工作的理论与实践以及相关政策法规。

4.2 知识要求

4.2.1 基础知识。熟悉社会学、文化学、经济学、管理学、信息技术等学科领域的基础知识，为学习专业课程奠定基础。

4.2.2 工具知识。熟练使用计算机；具备坚实的数学和统计学基础，熟练运用现代信息管理技术进行专业文献检索、数据处理、模型设计等；熟练使用专业数据库进行专业论文以及研究报告撰写。

4.2.3 专业知识。全面系统地掌握海关业务知识，具有较强的海关征税、海关稽查、海关法律法规以及国际海关组织及公约协定等专业知识背景，拥有海关领域的实务操作能力以及创新意识，具有分析和解决相关实际问题的能力。

4.2.4 创新创业与职业发展知识。了解创新创业与职业发展的相关知识。

4.3 能力要求

4.3.1 通识能力

具有良好的口头和书面表达能力、沟通能力；熟练使用计算机从事业务工作的能力；具备较强

的外语阅读、听、说、写、译的能力；具有批判性思维能力；能够掌握有效的学习方法，主动进行终身教育和终身学习，适应海关事务领域的理论实践快速发展的客观情况，与时俱进。

4.3.2 专业能力

能够在海关管理政策和海关事业实践活动中灵活运用所掌握的专业知识。能够对各种国内外的海关管理的相关信息加以甄别、整理和加工，从而为政府、企业、第三方服务机构等部门解决实际问题提供对策建议。能够运用专业理论知识和现代管理学学研究方法解决海关及其相对人面临的实际问题，具备一定的科学研究能力。

4.3.3 创新创业能力

具备创新精神、创业意识和创新创业能力。能够把握海关管理业务发展的趋势，学以致用，创造性地解决实际中的海关管理领域问题。具有专业敏感性，在激烈的市场竞争和国际竞争中敢于创新，善于创新。

4.3.4 职业发展与社会能力

拥有认识职业、收集信息、选择职业、自我分析、职业决策和设计职业发展的能力，并能对职业生涯进行合理科学的规划；能针对职业发展合理制定学习计划，具备适应职业未来发展需求的能力；具有运用已有知识经验对他人的心理状态、行为动机和意志做出推测和判断的社会认知能力；具备在社会更好生存以及与社会达到和谐状态所需的社交能力、处事能力、人际关系能力以及用道德规范约束自己的社会适应能力。

表 1. 毕业要求与培养目标支撑矩阵表

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 4.1.1	H	L	L	L	L
毕业要求 4.1.2	H	L	L	L	M
毕业要求 4.1.3	H	M	L	L	L
毕业要求 4.1.4	H	M	M	L	M
毕业要求 4.2.1	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.2	L	H	L	M	M
毕业要求 4.2.3	M	M	L	H	M
毕业要求 4.2.4	L	L	L	M	H
毕业要求 4.3.1	L	M	H	M	H
毕业要求 4.3.2	M	M	M	H	M
毕业要求 4.3.3	L	M	L	M	H
毕业要求 4.3.4	L	L	L	M	H

注：毕业要求与培养目标的支撑关系分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示。H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

五、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（B）	CMP104	线性代数	64	4	2	必修课
	CMP206	概率论与数理统计	64	4	3	必修课
经管法	ACC212	财务会计	48	3	2–3	管理类必修课 2 选 1
	ACC304	公司理财	48	3	4	
	ITR303	国际贸易实务	48	3	5	经济学必修课任选 1 门
	CUR201/ FIN207	货币银行学	48	3	3	
	LAW210	民法学	48	3	2–3	法学类必修课 3 选 2 或 1
	LAW407	国际商法	64	4	5–6	
	LAW349	海商法	32	2	6	

备注：法学类必修课，根据个人情况，可以选择其中 1 门国际商法或者 2 门以上课程以达到 4 学分的基本要求。

六、主要课程[88]

课程分类	课程代码	课程名称	学时	学分	学期	备注
学科基础	ADM211	管理学	48	3	2	必修课
	STA314	回归分析与计量	48	3	5	必修课
	ADM273	公共管理学（双语）	48	3	3	必修课
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	必修课
	STA217	统计调查	32	2	4	必修课
专业方向	CUA306	海关监管实务	48	2	5	必修课
	STA326	多元统计分析	48	3	5	必修课
	CUA342	关税制度与估价	48	3	6	必修课
	CUA340	海关统计管理与分析	32	2	6	必修课

88《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绩点达到 2.00。

七、毕业要求实现矩阵

课程性质	课程	毕业要求 1				毕业要求 2				毕业要求 3			
		1–1	1–2	1–3	1–4	2–1	2–2	2–3	2–4	3–1	3–2	3–3	3–4
专业入门课程	微观经济学	L	L	H	H	H	H	M	H	H	H	M	M
	宏观经济学	L	L	H	H	H	H	M	H	H	H	M	M
	海关管理概论	M	M	M	H	H	H	H	M	H	H	H	H
学科基础必修课程	行政法与行政诉讼法	M	M	H	H	H	H	M	M	M	M	M	H
	对外贸易与投资管理（双语）	L	L	M	M	H	H	M	M	M	M	M	H
	海关英语	L	L	H	H	H	H	M	M	H	H	H	H
	数学分析（一）	L	L	M	M	H	H	M	M	M	M	M	H
	数学分析（二）	L	L	M	M	H	H	M	M	M	M	M	H
专业方向必修课程	海关监管实务	M	M	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H
	多元统计分析	L	L	M	H	M	M	H	H	M	M	M	H
	海关统计管理与分析	L	L	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H
	关税制度与估价	L	L	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H
	进出口商品归类	L	L	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H
	海关法	M	M	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H
	海关风险管理与稽查	M	M	M	H	M	M	H	H	H	H	H	H
	数据挖掘与统计计算	L	L	M	H	M	M	H	H	M	M	M	H
主要课程	管理学	M	M	H	H	H	H	M	M	M	M	M	H
	回归分析与计量	L	L	M	H	H	H	M	M	M	M	M	H
	公共管理学（双语）	M	M	M	M	H	H	M	M	M	M	M	H
	宏观经济统计	L	L	M	H	H	H	M	M	M	M	M	H
	统计调查	L	L	M	H	H	H	M	M	M	M	M	H

注：根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别“H（高）、M（中）、L（弱）”表示。支撑强度的含义是指该课程覆盖毕业要求指标点的多寡，其中“H”至少覆盖 80%，“M”至少覆盖 50%，“L”至少覆盖 30%。表中教学环节是指课程、实践环节、训练等。

八、实践教学环节

实践育人体系包括：军事理论及训练、实验（上机）模块、实习（实训）模块、论文（设计）模块和科研创新实践活动模块；具体分布在教学环节和二课堂环节。

1. 实践教学 28 学分

项目		总学分
社会实践	军事技能	2
	社会调查	2
	其他实践	1
实习	认知实习	1
	岗位实习	4
实验课	独立开设的实验课	10
	课内实验	
劳动教育		2
毕业论文		6
合计		28

注：（1）学生必须完成学校要求的实践教学环节，取得相应学分。

（2）军政训练由武装部通过军训、军事理论学习等方式安排。社会调查和其他实践活动由团委负责安排并考核。认知实习和岗位实习由学院负责安排并考核。

（3）学生须在培养方案中完成共计 10 学分的实验学分，应从下列实验课程列表中选取。

（4）学生须在教师的指导下，完成毕业论文并通过论文答辩。

（5）学生须完成 2 个学分的劳动教育必修课，总学时不少于 32 学时。其中理论课程不少于 8 学时，该理论学时可通过选修学校开设的劳动相关课程或劳动教育 MOOC 课程来完成。

2. 实验课程列表

开课学院	课程号	课程名	开课学期	学分（实验学分）
统计学院	STA210	经济指数及其应用实验	4	2（2）
信息学院	CMP122	计算机应用基础	1–2	2（2）
信息学院	CMP136	C++程序设计	2–3	4（4）
商学院	MKT207	营销实验	4	1（1）
金融学院	CUR341	金融数据处理技术	4	2（2）
法学院	LAW332	模拟法庭	6	2（2）
英语学院	ENG531	机辅翻译	7	2（2）
政府管理学院	CUA418	协调制度归类基础	6	2（2）

九、教学计划表

经济统计学专业

（海关管理与大数据应用创新拔尖人才培养实验班）教学计划（2022）

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础必修课	ECON104	微观经济学	48	3	1	
	ECON105	宏观经济学	48	3	2	
	ADM211	管理学	48	3	2	管理学类
	ADM273	公共管理学（双语）	48	3	3	
	ADM274	行政法与行政诉讼法	48	3	3	
	CUA439	海关管理概论	32	2	4	
	CUA221	对外贸易与投资管理（双语）	48	3	4	
	CUA438	海关英语	48	3	5	
	MATA104	数学分析（一）	96	6	1	经济统计类
	MATA105	数学分析（二）	96	6	2	
	STA217	统计调查	32	2	4	
	STA213	宏观经济统计	48	3	4	
	STA314	回归分析与计量	48	3	5	
	学科基础必修课合计		688	43		
学科基础选修课	CUA366	海关史	32	2	4	海关管理类
	CUA369	供应链和产业链管理	32	2	4	
	ADM239	公共政策	48	3	3	
	CUA327	税收原理与制度	32	2	4	
	ADM428	公共经济学	32	2	4	
	CUA320	知识产权管理	32	2	4	
	ADM262	经贸法律概论	48	3	4	
	ADM219	新制度经济学	32	2	5	
	ADM339	管理心理学	32	2	5	
	ADM370	公共部门人力资源管理	32	2	5	
	CUA436	进出口税制国际比较	32	2	5	
	CUA305	关税理论	32	2	5	
	CUA338	贸易安全与便利化	32	2	6	
	CUA329	国际税收管理	32	2	6	

类别	课程代码	课程名称	学时	学分	开课学期	子组类别
学科基础选修课	CUA107	贸易数据统计与写作	32	2	6	海关管理类
	CUA405	国际海关组织与公约协定	32	2	7	
	STA109	空间解析几何	32	2	2	经济统计类
	CMP136	C++程序设计	64	4	2–3	
	STA207	MATLAB 基础及应用	16	1	3	
	STA209	经济数学建模	16	1	3	
	STA220	运筹学	48	3	3	
	STA204	随机过程	48	3	4	
	STA330	R 语言及其应用	32	2	3	
	MAT208	统计学	48	3	4–5	
	MAT311	统计分析软件	16	1	5	
	STA329	Python 及其应用	32	2	5	
	STA214	SAS 基础	32	2	5	
	STA321	数值计算与模拟	48	3	5	
	STA309	非参数统计	32	2	6	
	STA327	抽样技术	32	2	6	
	STA328	微观计量经济学	32	2	6	
	STA331	空间计量经济学	32	2	6	
	STA308	时间序列分析	48	3	6	
	STA405	货币与金融统计	32	2	7	
	STA406	统计建模与案例分析	32	2	7	
	学科基础选修课，学分要求参见授予学位部分的规定					
专业方向必修课	CUA306	海关监管实务	32	2	5	
	CUA333	海关法	32	2	5	
	CUA342	关税制度与估价	48	3	6	
	CUA343	进出口商品归类	48	3	6	
	CUA340	海关统计管理与分析	32	2	6	
	CUA344	海关风险管理与稽查	48	3	6	
	STA326	多元统计分析	48	3	5	
	STA403	数据挖掘与统计计算	48	3	6	
	专业方向必修课合计		336	21		