

保险学（北理工“人工智能+保险”联培项目）学分制培养方案

一、培养目标

本专业坚持“五育并举”，旨在培养具有扎实的经济学、金融学基础知识，熟练掌握风险管理、保险学基础理论和相关专业知识与基本技能，具备熟练应用的英语水平和计算机操作技能，可以在政府宏观经济管理部门、保险监管或银行、保险公司、各类大型企业以及相关科研机构从事风险分析与管理、保险管理及相关产品开发与服务等相关业务的实务或管理工作，具有坚实保险专业知识和实践能力、研究能力及广阔的国际化视野，具有较高的法律、道德素养与人文精神，适应国家经济和社会发展需要、具有为人民服务、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“四个服务”理念的创新型、实用型、复合型人才。毕业五年左右应当胜任各金融机构、政府部门和大型企业等的核心工作岗位和部分管理岗位，成为具有引领行业发展潜质的精英人才。本专业以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，切实提高本专业学生的思想政治水平，着力培养拥有浓厚家国情怀、能够担当民族复兴大任的时代新人。

具体来说，本专业培养目标可以归纳为如下5点：

目标1：培养学生良好的马列主义理论素养，使他们坚定正确的政治方向，具有爱国主义和集体主义的良好思想品德，富有高尚的职业精神；

目标2：培养德、智、体、美、劳全面发展的，具有扎实的经济学、金融学基础知识，熟练掌握风险管理、保险学基础理论和相关专业知识与基本技能的保险专业人才；

目标3：使学生能够熟练使用外语进行交流和信息检索，具有跨文化和多语言交流能力；能够掌握各种文案的写作和熟练掌握人工智能等新型技术工具；

目标4：培养学生优秀的逻辑思维和沟通表达的能力，并使学生具有优秀的领导能力；

目标5：使学生能在保险公司等金融机构、政府部门、监管部门和大型企业从事风险分析与管理、保险管理及相关产品开发与服务等相关业务的实务或管理工作，毕业五年后成为能够胜任领域内核心工作岗位和管理岗位的精英人才。

二、毕业要求

1. 知识要求

1.1专业基础知识：熟悉经济学、金融学和法学的相关基础知识，系统地掌握保险学的基本理论和业务知识，具备坚实的数学和统计学基础，了解国内外保险与风险管理的理论和实践，基本熟悉本专业所涉及领域的学科发展现状及趋势。

1.2外语知识：熟练掌握一门外语，达到学校规定的外语水平，具有较强的多语言交流能力，并能运用外语熟练地阅读专业书刊及有关信息资料。

1.3数理与计算机知识：掌握必要的数理知识和计算机知识，熟练使用相关计算机软件，掌握人工智能和大数据等专业知识，能够灵活运用数理和计算机工具解决保险专业问题。

2. 能力要求

2.1持续学习能力：具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够与时俱进地适应保险学科和保险行业的快速发展，积极拥抱时代变化，及时洞察发现和解决本领域内的新问题；

2.2沟通表达能力：能够简洁清晰、逻辑严谨地表达自己的想法，高效地与团队成员进行沟通；同时，还应当具有优秀的倾听能力，善于通过与他人交流了解对方想法，为进一步高效交流奠定基础。

2.3专业技术能力：在熟练掌握本专业基础理论的同时，了解本专业的发展动态和变化趋势，熟悉我国相关法律法规、方针和政策，具有较全面的法律和财务分析能力，能够将所学理论知识灵活应用于工作实践，通过自己的专业技术发现和解决工作中的真问题，并能够对政府、企业和监管部门等提供政策建议。

2.4领导能力：能够充分挖掘和整合团队资源，善于通过引导、激励、团队建设和关系管理、战略制定和执行等方法形成团队合力，带领和协助团队整体和团队成员实现既定目标。

2.5创新能力：具有较强的批判性思维能力和创新能力，勇于创新，善于创新，服务加快发展新质生产力的社会需求。

3. 素质要求

3.1政治素质过硬：本专业以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养学生良好的马列主义理论素养，使他们坚定的政治方向，坚持党的领导，坚持四项基本原则，坚持改革开放，热爱社会主义祖国，具有爱国主义、集体主义良好思想品德，树立至诚报国的理想追求和敢为人先的科学精神，把思想价值引领贯穿发现问题、解决问题、成果应用全过程；

3.2富有职业精神：具备优秀的保险专业素质，敬业爱岗、遵纪守法。具有高尚的职业理想和积极的职业态度，自觉遵守职业纪律和职业道德规范，形成良好的职业风尚。

3.3身体与心理健康：具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体质健康标准，具备健全的心理和健康的体魄。工作中能够灵活应对各方压力，保持积极向上的健康心态。

3.4文化科学素质：具有一定的文化科学素质，对自然科学、社会科学等领域知识有基本的认识，掌握科学的研究方法，具备基础的文化与艺术鉴赏能力。

三、主要课程

经济学基础、金融学、计量经济学、保险经济学、C程序设计、离散数学、人工智能概论、数据库原理与设计、保险学概论、风险管理学、人身保险学、财产保险学、精算学原理、保险运营程序设计与实践、智能保险实践、保险科技、数据结构与算法设计、机器学习、数据仓库与数据挖掘、深度学习、软件项目管理

四、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。

授予学位：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155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		6
	新生导论课		1
公共通修课程	思想政治与军事理论课		21
	外语类		10
	数学类		16
	体育类		4
专业教育课程	学科基础课（北理工）		9.5
	学科基础课（中财）		17
	专业核心课（北理工）		11
	专业核心课（中财）		23
	专业进阶课（北理工）		12
	专业进阶课（中财）		6
	专业拓展课	相关学科知识模块	4
		精算知识模块、全校选修课	2
实践环节			12.5
总计			155

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（中财）部分学分。修读方式及要求参见《总则》相应说明。

五、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，相关课程包括学科基础课中的《计量经济学》、专业进阶课中的《保险计量模型》、专业拓展课中的《精算实务》和部分北京理工大学开设的计算机课程。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，参与劳动实践和创新创业实践。

六、课程设置与指导性教学计划

保险学（北理工“人工智能+保险”联培项目）专业指导性教学计划

课程结构		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	开课部门	备注		
								讲课	实验	实践						
通识教育课程	通识教育选修课	6	GE001	“语言、文学与艺术”模块	Language, Literature, and Arts						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						3-8					
			GE003	“生命、心理与哲学”模块	Life, Psychology, and Philosophy						3-8					
			GE004	“自然、科技与环境”模块	Nature, Science, and Environment						3-8					
			GE005	“创新、创意与创业”模块	Innovation, Creativity, and Entrepreneurship						3-8					
	新生导论课	1	0830011	专业指导与职业规划	Professional Guidance and Occupational Planning	1	16	16			1	必修	保险			
公共通修课程	思想政治与军事理论课	21	2010003	军事理论	Military Theory	2	36	32		4	1	必修	国财院			
			3430020	思想道德与法治	Ideology, Morality and Law	3	48	40		8	1		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				学生处	
			1610018	大学生心理健康	Mental Health for College Students	2	32	16		16	1-2					马院
			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					
			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				社心	
	外语类	10		基础课程组	Comprehensive Courses	10					1-4	必修	外语			
				发展课程组	General & Specific Purposes Course						3-4					
				提高课程组	Advanced Courses						5					
	数学类	16	1310113	高等数学A I	Higher Mathematics A I	5	80	80			1	必修	统数			
			1310039	线性代数	Linear Algebra	3	48	48			2					
			1310114	高等数学A II	Higher Mathematics A II	5	80	80			2					
			BL11001	概率论与数理统计	Probability and Statistics	3	48	48			3		北理工			
	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					

保险学（北理工“人工智能+保险”联培项目）专业指导性教学计划

课程结构		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	开课部门	备注
								讲课	实验	实践				
专业教育课程	学科基础课	26.5	0630157	C程序设计	C Programming	3	48	24	24		1	必修	信息	
			0511214	习近平经济思想概论	An Introduction to Xi Jinping Thought on Economy	2	32	32			2		经济	
			0210122	金融学	Finance	3	48	48			2		金融	
			0810253E	经济学基础（全英语）	Foundations of Economics (English)	3	48	48			2		保险	
			BL12008	数据结构	Data Structure	3.5	56	32	24		3		北理工	
			BL12001	离散数学	Discrete Mathematics	4	48	48			3			
			BL12003	数据库原理	Database Principles	2	32	24	8		4			
			0810179	保险经济学	Insurance Economics (Bilingual)	3	48	48			5		保险	
			0510109	计量经济学	Econometrics	3	48	38	10		5		经济	
	专业核心课	34	0810161	保险学概论	Introduction to Insurance	2	32	32			1	必修	保险	北理工
			0830024	人身保险学	Life Insurance	2	32	32			1			
			0810121	风险管理学	Risk management	3	48	48			1			
			0810116	财产保险学	Property Insurance	2	32	32			2			
			0810032	精算学原理	Actuarial Science	3	48	48			2			
			BL12009	数据仓库与数据挖掘	Data Warehouse and Date Mining	2	32	32			3		北理工	
			BL12004	人工智能概论	Overview of Artificial Intelligence	3	48	48			4			
			BL12007	机器学习	Machine Learning	3	80	80			4			
			BL12015	软件项目管理	Software Project Management	3	48	48			4			
			0810249	保险运营程序设计与实践	Insurance Operation-Programming and Practice	2	32	32			5			
			0610314	深度学习	Deep Learning	3	48	32	16		5		信息	
			0810250	智能保险实践	Intelligent Insurance Practice	2	32	32			6		保险	
			0810255	保险专业写作	Insurance Professional Writing	2	32	32			6			
			0830026	保险科技	Insurance Technology	2	32	32			6			
	专业进阶课	18	BL12006	计算机组成与结构	Computer Organization and Architecture	2	32	32			3	选修	北理工	
			BL12013	随机过程	Stochastic Processes	2	32	32			3			
			BL12016	数字图像处理	Digital Image Processing	2	32	32			3			
			BL12017	计算机视觉	Computer Vision	3	32	32			3			
			BL12010	大数据处理技术	Big Data Processing Technology	2	48	48			4			

保险学（北理工“人工智能+保险”联培项目）专业指导性教学计划

课程结构		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	开课部门	备注
								讲课	实验	实践				
专业教育课程	专业进阶课	18	BL12012	矩阵分析	Matrix Analysis	2	48	48			4	选修	北理工	
			BL12019	并行编程原理与实践	Principles and Practice of Parallel Programming	1	32	32			5			
			0810138	保险法	Insurance Law	2	32	32			5		保险	
			0810187	再保险	Reinsurance (Bilingual)	2	32	32			5			
			0810009	保险企业经营管理	Management and Operation of Insurance Enterprises (Bilingual)	2	32	32			6			
			0810025	海商法	Maritime Law	2	32	32			6			
			0830021	海上保险学	Marine Insurance (Bilingual)	2	32	32			6			
			0830022	保险计量模型	Econometric Model for Insurance	2	32		32		6			
			BL12020	机器学习实践	Machine Learning Practice	2	16	16			6		北理工	
			0830017	保险公司财务管理	Financial Management of Insurance Companies	2	32	32			7		保险	
	专业拓展课	6	0630006	Python程序设计	Python Programming	2	32	16	16		2	选修	信息	
			0810204	社会保障学	Social Security	2	32	32			5			
			0810258	运筹与最优化	Operations Research and Optimization	2	32	32			5		保险	
			0830014	金融数学	Financial Mathematics (Bilingual)	3	48	48			5			
			0810210	公司财务与财务报告分析	Corporate Finance and Financial Statement Analysis (Bilingual)	4	64	64			5			
			0810256	金融经济学	Financial Economics	4	64	64			5			
			0810216	投资学	Investment	2	32	32			6			
			0810203	生存模型	Survival Model (Bilingual)	3	48	48			6			
			0810228	概率统计进阶	Advanced Probability Statistics (Bilingual)	3	48	48			6			
			0810202	寿险精算数学	Actuarial Mathematics for Life Insurance (Bilingual)	4	64	64			6			
			0830015	损失模型与随机模拟	Loss Model and Monte Carlo Simulation (Bilingual)	4	64	64			6			
			0830007	员工福利规划	Employees' Benefits Planning	2	32	32			7			
			0830027	健康经济学	Health Economics	2	32	32			7			
实践环节	12.5	1610021	职业探索与选择	Career Exploration & Decision-Making	0	32	32			1	必修	学生处		
		9900021	大学生安全教育	Safety Education For College Students	0.5	32	32			1		保卫处		

保险学（北理工“人工智能+保险”联培项目）专业指导性教学计划

课程结构	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	开课部门	备注
							讲课	实验	实践				
实践环节	12.5	1610017	军事技能	Military Skills	2	112			112	1	必修	学生处	
		2100612	劳动实践	Laboring Practice	2	40			40	6			
		9900031	毕业实习	Internship	2	80			80	8			
		9900032	创新创业实践	Practice of Innovation and Entrepreneurship	2	80			80	8			
		9900013	毕业论文/设计	Graduation Thesis	4	160			160	8			