

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）： 辽宁大学

学校主管部门： 辽宁省

专业名称： 人工智能

专业代码： 080717T

所属学科门类及专业类： 工学 电子信息类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2024-08-21

专业负责人： 王德辉

联系电话： 18302461893

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	辽宁大学		学校代码	10140	
学校主管部门	辽宁省		学校网址	www.lnu.edu.cn	
学校所在省市区	辽宁沈阳辽宁省沈阳市沈北新区道义南大街58号		邮政编码	110136	
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校				
	☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构				
已有专业学科门类	☒ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☐ 教育学 ☒ 文学 ☒ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学				
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族				
曾用名	无				
建校时间	1948年		首次举办本科教育年份	1948年	
通过教育部本科教学评估类型	审核评估			通过时间	2018年06月
专任教师总数	1562		专任教师中副教授及以上职称教师数	925	
现有本科专业数	80		上一年度全校本科招生人数	4759	
上一年度全校本科毕业生人数	4393		近三年本科毕业生平均就业率	77.1%	
学校简要历史沿革（150字以内）	辽宁大学是一所具备文、史、哲、经、管、法、理、工、医、艺等学科门类的综合性大学，是国家“211工程”重点建设院校和国家“双一流”建设高校。辽宁大学源起于1948年11月东北人民政府在沈阳建立的商业专门学校，是中国共产党创建的第一所专门商科高校。1958年，由三所学校合并，组建成辽宁大学。				
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	2020年增设“马克思主义理论、工程力学、生物信息学”3个专业；2021年增设“数字经济、微电子科学与工程”2个专业；2022年增设“纪检监察”1个专业；2023年增设“网络空间安全、运动训练”2个专业。2019年停招“广播电视学、网络与新媒体、信息与计算科学、生物科学、生态学、材料化学、电子科学与技术、软件工程、环境科学、旅游管理”10个专业；2023年撤销“宗教学”1个专业。				

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080717T	专业名称	人工智能
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	电子信息类	专业类代码	0807
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	—
所在院系名称	数学与统计学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	数学与应用数学	开设年份	1958年
相近专业2专业名称	—	开设年份	—

相近专业3专业名称	—	开设年份	—
-----------	---	------	---

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	人工智能专业的就业领域十分广泛，主要包括：互联网行业中的算法工程师、数据科学家和自然语言处理工程师，负责研发和优化各种算法，为企业决策提供数据支持；金融行业中的智能投顾和资产配置方案；制造业中的智能制造和智能化生产；教育行业中的个性化学习和智能辅导；科研领域中的交叉学科研究，负责在高校、科研机构等从事人工智能理论、算法、模型，以及智能家居系统的研发，负责设计和开发智能家居功能的产品。此外，该专业毕业生还可以从事研发医学影像诊断和智能医疗辅助系统、交通运输行业中的智能交通管理，以及安防领域中的智能视频监控和人脸识别等方面的工作。	
人才需求情况	随着人工智能不断被应用于更多细分行业，国内人工智能人才缺口超过500万以上。由猎聘发布的《2022未来人才就业趋势报告》指出，从2019年到2021年，人工智能行业招聘需求持续爆发，2019年新发职位同比增长13.96%，2020年同比增长28.12%，2021年则较2020年同比增长51.39%。报告指出，人工智能行业在宏观环境充满不确定性的情况下，招聘需求同比仍然保持高速增长状态。脉脉高聘发布的《2023泛互联网行业人才流动报告》显示，2023年泛互联网行业人才供需比持续走高，但人工智能人才仍然稀缺，其中算法研究员以0.47倍的供需比率位居紧缺度榜首。人工智能就业领域覆盖数据科学家、机器学习工程师、计算机视觉工程师、自然语言处理工程师、AI研究员、AI安全工程师、智能制造工程师等，就业方向包括科技公司、金融机构、医疗机构、科研院所、保险公司、政府部门等。根据调查结果显示，2024年字节跳动预计通过校园招聘录取超过4000名与人工智能相关专业毕业生；据上海市发改委2024年公布的信息显示，华为上海研发基地计划于今年建成，建成后需要大量人工智能、大数据等数字化人才，助力人工智能领域的研究；金融科技企业如蚂蚁集团在春招中注重人工智能、隐私计算、区块链等技术领域人才的招聘，开放了包括算法工程、自然语言处理等在内的AI类技术的岗位；根据2024年的校园招聘信息，平安保险对人工智能及相关专业的毕业生有明确的岗位需求和系统的培养计划。对于2024届毕业生，平安产险提供了多个与人工智能相关的管培生岗位，例如“星乘管培生（数据）”，主要负责运用大数据与保险产品经理协同开发创新产品，进行数据分析和支持业务决策。平安科技也在积极招聘算法研究员，岗位职责包括开发和维护基于GPT和Bert等NLP模型的数字化产品，要求申请者具有深厚的NLP领域知识和熟练的Python编程技能；银行春招中，AI相关人才成为热门，多家银行在招聘中特别注明了对人工智能相关技术人才的需求，例如交通银行和光大银行等。中国农业银行总行研发中心计划招聘277人，岗位包括智领计划岗、软件研发岗、测试开发岗等，涉及人工智能、大数据分析等专业；中国科学院生态环境研究中心对人工智能领域的专业人才有明确需求，并在博士后招聘、环境科学研究、模型耦合研究等方面展现出对AI技术的关注和应用。	
申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）	年度计划招生人数	40
	预计升学人数	10
	预计就业人数	30
	字节跳动、华为等	7
	中国人保、平安等	7
	环境科学领域知名研究院所及企业	6
	金融领域证券公司，如东北证券	10

4. 申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）

4.1 培养目标

本专业坚持立德树人，面向人工智能领域国家战略需求和经济社会发展需要，培养身心健康，遵守法律法规，具有家国情怀、国际视野、社会和环境意识，掌握数学、统计学、计算机科学以及人工智能领域的理论知识、技能与方法，具备包括统计思维、计算思维在内的科学思维能力、熟练应用计算机软件处理统计数据的能力、解决与人工智能相关的科学问题的能力，具有良好的表达沟通能力、团队合作能力、开拓创新意识，了解和把握人工智能相关学科发展，胜任从事相关的科学研究、数据分析、设计开发和行业管理工作，具有突出的竞争力，能够引领未来发展的高素质复合型人才。

预期毕业五年后达成：

（1）具备规划、组织及分析判断能力，能够运用人工智能及其相关领域的知识，针对应用机器学习、深度学习、数据挖掘与大数据分析、计算机视觉、自然语言处理等人工智能技术的经济、环境等领域的应用场景，在人工智能框架下提供解决方案。

（2）具备较强的语言和书面沟通能力，有团队意识和合作精神，能够在工作团队或项目活动中发挥引领和骨干作用。

（3）具有终身学习与自我提升的追求和能力，具备持续适应社会环境变化，更新知识，并不断自我完善的能力。

（4）具有广阔的国际视野和国际意识，具备较强的中英文综合运用能力。自觉关注国内外相关知识领域的技术进步和国际国内经济社会发展，具有跨文化交流、竞争与合作能力。

（5）具有强健的体魄，健康向上的心态，心理素质好，有敬业精神，恪守职业道德，愿意为中国式现代化建设事业贡献力量。

4.2 基本要求

毕业要求1【思想品德】：具有人文底蕴、科学精神、职业素养、社会责任感和积极的人生态度，了解国情社情民情，践行社会主义核心价值观。

毕业要求2【学科知识】：具备扎实的数学、统计学、信息科学等学科知识，掌握人工智能的基本理论和技术，掌握人工智能学科的研究方法，了解人工智能及相关学科领域最新动态和发展趋势，并具备运用人工智能及相关学科知识解决复杂工程问题的能力。

毕业要求3【创新能力】：具有逻辑思辨和创新能力。发现、辨析、评价本专业及相关领域现象和问题，综合利用人工智能的基本理论、数学、统计学、信息科学等相关知识，从事

经济、环境等领域的人工智能工具开发、智能数据分析、管理与应用等工作所需的创新精神与创新能力。

毕业要求4【实践能力】：具有解决复杂问题的能力。能够根据实际应用场景，综合运用数学、现代统计分析方法、计算科学的理论和实践知识，应用人工智能的理论和方法，设计基于人工智能技术的智能经济、智能环保等系统框架，进行模块开发验证。

毕业要求5【信息应用】：具有较强的信息技术应用能力。能够恰当应用现代信息技术手段和工具解决实际问题。

毕业要求6【沟通表达】：具有较强的沟通表达能力。能够通过口头和书面表达方式与同行、社会公众进行有效沟通。

毕业要求7【工程与社会】：具有能够基于工程相关背景知识进行合理分析的能力；具有评价专业工程实践和复杂人工智能工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任的能力。

毕业要求8【团队合作】：具有良好的团队合作能力。能够与团队成员和谐相处，协作共事，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

毕业要求9【国际视野】：具有国际视野和国际理解能力。了解国际动态，关注全球性问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

毕业要求10【项目管理】：具有理解工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用的能力。

毕业要求11【学习发展】：树立终身学习观念，具备较强的学习能力；具备跟踪人工智能领域最新进展，掌握人工智能最新技术的能力；具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习，适应社会和个人可持续发展。

4.3 专业特色

4.3.1 专业特色

本专业定位以工科为主，注重综合素质和创新能力的培养，突出体现数学、统计学、计算机科学与技术、应用经济学、环境科学等多学科交叉渗透融合的特点，重视服务地方，并与经济建设相结合，注重理论研究能力、数据处理与分析能力、算法设计能力和应用开发能力的高素质复合型人才培养。强化实践能力、创新意识和智慧思维培养，具有专业口径宽、知识面广、基础厚实、动手能力强、适应性和就业范围广等特色。

4.3.2 人才培养模式

培养人才方面，强调科研反哺教学，强调真实问题驱动。具体措施有：

（1）课程设计：搭建学科课程平台，培养学生具备深厚宽广的人工智能知识基础与实践技能；通过专业课程体系及参加科研实践训练，拓宽学科基础，促进学科交叉融合，培养学生自主学习的能力、科研探索的意识和创新研究的学术潜力。

（2）导师制：推进学科综合环境下的拔尖人才培养，拓宽学生的学术视野和发展空间。实行个性化培养，实行全程导师制。

（3）教学方式：改革教学方式，创造学生自主学习的空间，通过实行研讨式教学、探究式学习、自学小组、科研小组等形式，创造相对宽松的学习氛围，鼓励学生自主学习和研究性学习，充分发掘学生的创造力和潜能。

4.3.3 特色方向课程

设置特色方向课程模块，进一步提升学生数据挖掘与数据统计分析能力；进一步加强学生人工智能技术应用与算法设计能力；引导学生探索人工智能技术在经济领域的智能数据分析、智能风险管理，及在环境领域的环境智能监测、环境数据智能采集与分析等方面的创新应用。模块化设计使学生能够紧跟数字时代发展步伐，成为在相关领域有所作为的专业人才。

4.4 修业年限

人工智能本科教育基本学制为4年，实行3至7年的弹性学制。

4.5 授予学位

毕业生符合教育部和学校的有关规定，授予工学学士学位。

4.6 课程设置

本专业学生在学期间最低修满167学分，其中必修141学分，选修26学分。

课程设置及学分分配：

课程平台	课程模块	理论教学学分			实践教学学分			合计	学分占比
		必修	选修	小计	必修	选修	小计		
通识教育课程平台 (52学分)	通识教育必修课程	35.5		35.5	12.5		12.5	48	约占总学分的31%
	通识教育选修课程		4	4				4	
	小计	35.5	4	39.5	12.5		12.5	52	
学科教育课程平台 (45学分)	学科通选课程	8		8				8	约占总学分的27%
	学科基础课程	37		37				37	
	小计	45		45				45	
专业教育课程平台 (32学分)	专业主干课程	17		17	7		7	24	约占总学分的19%
	专业方向课程		8	8				8	
	小计	17	8	25	7		7	32	
实践教学平台 (34学分)	学科基础实验/实践				2		2	2	约占总学分的21%
	专业实验/实践				10		10	10	
	综合实验/实践					6	6	6	
	创新实验/实践					4	4	4	
	各类实习				4		4	4	
	毕业论文(设计)				8		8	8	
	小计				24	10	34	34	
交叉学科平台 (4学分)	跨专业课程		4	4				4	约占总学分的2%
	小计		4	4				4	
学分总计		97.5	16	113.5	43.5	10	53.5	167	
学分占比		理论学分占比		68%	实践学分占比		32%	100%	

4.7 核心课程开课计划

4.7.1 通识教育课程平台

课程平台	课程类别	课程名称	课程性质	学分	总学时	周学时	理论/实践	开课学期	考核方式	修读要求
通识教育课程平台	通识教育必修课程	思想道德与法治	必修	3	48	3	理论	1	考试	统一修读课程（48学分）
		中国近现代史纲要	必修	2+1	64	2	理论+实践	2	考试	
		马克思主义基本原理	必修	3	48	3	理论	3	考试	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2+1	64	2	理论+实践	4	考试	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	3	理论	5	考试	
		形势与政策	必修	2	32	2	理论	1-4学期	考查	
		“四史类”课程组	选择性必修	2	32	2	理论	循环开设	考查	
		美育与公共艺术课程组	选择性必修	1+1	48	2	理论+实践		考查	
		劳动教育	必修	0.5+1.5	56	2	理论+实践	5	考查	
		国家安全教育	必修	1	16	2	理论	1	考查	
		军事理论	必修	2	32	2	理论	2	考试	
		军事技能	必修	2	14天		实践	1	考试	
		体育	必修	4	144	2	实践	1-4学期	考试	
		健康教育	必修	1	16	2	理论	1/2学期	考查	
		大学生心理健康教育	必修	2	32	2	理论	1	考查	

		大学外语（通用外语、实用外语、跨文化交际）/第二外语	必修	8	128	2	理论	1-4学期	考试	
		创新创业基础	必修	2	32	2	理论	1-2学期	考查	
		创新创业学分转换	必修	2			实践		考查	
		职业生涯规划	必修	0.5	26	2	理论	1	考查	
		大学生就业创业指导	必修	0.5	20	2	理论	6	考查	
	通识教育选修课程	人文科学	选修	2	32	2	理论	循环开设	考查	各学院根据专业培养目标和毕业要求指导学生修读至少4学分
		社会科学	选修	2	32	2	理论	循环开设	考查	
		文学与艺术	选修	2	32	2	理论	循环开设	考查	
		数学与自然科学	选修	2	32	2	理论	循环开设	考查	
		现代技术与应用	选修	2	32	2	理论	循环开设	考查	
		语言学习与写作	选修	2	32	2	理论	循环开设	考查	
	合计			48+4						

4.7.2 学科教育课程平台

课程平台	课程类型	课程名称	课程英文名称	课程性质	学分	总学时	周学时	理论/实践	开课学期	考核方式	全英授课	辅修	专创融合
学科教育课程平台	学科通选课程	普通物理 A（一）	General Physics A (I)	必修	4	64	4	理论	4	考试	否	否	否
		普通物理 A（二）	General Physics A (II)	必修	4	64	4	理论	5	考试	否	否	否
	小计				8	128							
	学科基础课程	高等数学（一）	Advanced Mathematics (I)	必修	6	96	6	理论	1	考试	否	否	否
		高等数学（二）	Advanced Mathematics (II)	必修	6	96	6	理论	2	考试	否	否	否
		线性代数	Linear Algebra	必修	6	96	6	理论	1	考试	否	否	否
		程序设计基础（一）	Programming Design Basics (I)	必修	4	64	4	理论	1	考试	否	否	否
		程序设计基础（二）	Programming Design Basics (II)	必修	4	64	4	理论	2	考试	否	否	否
		人工智能导论	Introduction to Artificial Intelligence	必修	2	32	2	理论	2	考试	否	否	否
		离散数学	Discrete Mathematics	必修	3	48	3	理论	3	考试	否	否	否
		概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	必修	6	96	6	理论	3	考试	否	否	否
	小计				37	592							
	合计				45	720							

4.7.3 专业教育课程平台

课程平台	课程类型	课程名称	课程英文名称	课程性质	学分	总学时	周学时	理论/实践	开课学期	考核方式	全英授课	辅修	专创融合
专业教育课程平台	专业主干课程	最优化方法	Optimization Method	必修	3	48	3	理论	3	考试	否	否	否
		数据结构	Data Structures	必修	3	48	2+1	理论+实践	3	考试	否	否	否
		数据库原理与技术	Database Principles and Techniques	必修	3	48	2+1	理论+实践	4	考试	否	否	否
		机器学习	Machine Learning	必修	3	48	2+1	理论+实践	4	考试	否	否	否
		算法设计	Design of Algorithms	必修	3	48	2+1	理论+实践	4	考试	否	否	否
		深度学习	Deep Learning	必修	3	48	2+1	理论+实践	5	考试	否	否	否
		计算机视觉	Computer Vision	必修	3	48	2+1	理论+实践	5	考试	否	否	否
		自然语言处理	Natural Language Processing	必修	3	48	2+1	理论+实践	5	考试	否	否	否
	小计				24	384							
	专业方向课程（至少选修8学分）	数据挖掘	Data Mining	选修	2	32	2	理论	4	考查	是	否	否
		多元统计分析	Multivariate Statistic Analysis	选修	2	32	2	理论	4	考查	否	否	否
		时间序列分析	Time Series Analysis	选修	2	32	2	理论	5	考查	否	否	否
		操作系统	Operation System	选修	2	32	2	理论	4	考查	否	否	否
		计算机网络基础	Computer Network Basics	选修	2	32	2	理论	5	考查	否	否	否
		数字图像处理	Digital Image Processing	选修	2	32	2	理论	5	考查	是	否	否

		分布式计算	Distributing Computing	选修	2	32	2	理论	6	考查	否	否	否
		可视化技术	Visualization Technology	选修	2	32	2	理论	6	考查	否	否	否
		大数据开发技术	Big Data Development Technology	选修	2	32	2	理论	6	考查	否	否	否
		物联网人工智能算法	IoT Artificial Intelligence Algorithms	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		计量经济学	Econometrics	选修	2	32	2	理论	6	考查	否	否	否
		经济大数据分析	Economic Big Data Analysis	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		金融科技基础	Fintech Fundamentals	选修	2	32	2	理论	6	考查	否	否	否
		互联网金融与区块链	Internet Finance and Blockchain	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		金融风险智能预警	Financial Risk Intelligent Early Warning	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		环境监测概论	Introduction to Environmental Monitoring	选修	2	32	2	理论	6	考查	否	否	否
		生态环境智能监测	Eco-ambient Intelligence Monitoring	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		环境数据智能采集	Environmental Data Intelligent Collection	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		环境大数据分析	Environmental Big Data Analysis	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
	小计				38	608							
合计					62	992							

4.7.4 实践教学平台

课程平台	课程类型	课程名称	课程英文名称	课程性质	学分	总学时	周学时	理论/实践	开课学期	考核方式	全英授课	辅修	专创融合
实践教学平台	学科基础实验 / 实践	普通物理实验	General Physics Lab	必修	2	32	2	实践	5	考试	否	否	否
	小计				2	32							
	专业实验 / 实践	Python编程与实践	Python Program and Practice	必修	3	48	3	实践	3	考试	否	否	否
		数据建模与数学实验	Data Modeling and Mathematical Experiments	必修	3	48	3	实践	4	考试	否	否	否
		高级语言程序设计基础（一）	Fundamentals of High-Level Language Programming (I)	必修	2	32	2	实践	1	考试	否	否	否
		高级语言程序设计基础（二）	Fundamentals of High-Level Language Programming (II)	必修	2	32	2	实践	2	考试	否	否	否
	小计				10	160							
	综合实验 / 实践（选修6学分）	智能算法综合实践	Comprehensive Practice of Intelligent Algorithms	选修	3	48	3	实践	6	考查	否	否	是
		人工智能前沿技术综合实践	Comprehensive Practice of Cutting-edge Technology of Artificial Intelligence	选修	3	48	3	实践	7	考查	否	否	是
		数据智能分析综合实践	Comprehensive Practice of Data Intelligent Analysis	选修	3	48	3	实践	5	考查	否	否	是
	小计				9	144							

	创新实验 / 实践 (选修4学分)	R软件入门	Introduction to R Software	选修	2	32	2	实践	4	考查	否	否	否
		基于C语言的创新实践	Innovative Practice Based on C Language	选修	2	32	2	实践	3	考查	否	否	是
		科学计算创新实践	Creative Practice of Scientific Computing	选修	2	32	2	实践	5	考查	否	否	是
		人工智能创新实践	Innovation Practice of Artificial Intelligence	选修	2	32	2	实践	6	考查	否	否	是
	小计				8	128							
	各类实习	毕业实习	Graduation Fieldwork		4	120		实践	8				是
	小计				4	120							
	毕业论文(设计)	毕业论文(设计)	Graduation Thesis (Design)		8	240		实践	8				是
	小计				8	240							
	合计				41	824							

4.7.5 交叉学科平台

课程平台	课程类型	课程名称	课程英文名称	课程性质	学分	总学时	周学时	理论/实践	开课学期	考核方式	全英授课	辅修	专创融合
交叉学科平台	跨专业课程 (选修4学分)	数字经济	Digital Economy	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		空间数据分析	Spatial Data Analysis	选修	2	32	2	理论	7	考查	否	否	否
		能源数据分析	Energy Data Analysis	选修	2	32	2	理论	8	考查	否	否	否
		代数编码	Algebraic Coding	选修	2	32	2	理论	8	考查	否	否	否
	小计				8	128							
合计					8	128							

5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
高等数学（一、二）	192	6	刘生全	1, 2
线性代数	96	6	徐晓宁	1
程序设计基础（一、二）	128	4	陈汲清	1, 2
人工智能导论	32	2	蔡玉良、马瑞诚	2
离散数学	48	3	夏朋	3
概率论与数理统计	96	6	张久军	3
最优化方法	48	3	罗美菊	4
数据结构	48	3	王青松	4
数据库原理与技术	48	3	闫明	4
机器学习	48	3	于卓熙	4
算法设计	48	3	范业田、蔡玉良	5
深度学习	48	3	王德辉	5
计算机视觉	48	3	高哲、于世东	5
自然语言处理	48	3	张进	5
数据挖掘	32	2	刘研	6
多元统计分析	32	2	赵凯鸽	6
时间序列分析	32	2	王歆旸、王德辉	7
操作系统	32	2	于世东	5
计算机网络基础	32	2	崔恩畅	6
数字图像处理	32	2	刘治来	7
分布式计算	32	2	于卓熙	7
可视化技术	32	2	刘治来	6
大数据开发技术	32	2	闫明	7
物联网人工智能算法	32	2	范业田、蔡玉良	7
计量经济学	32	2	付连艳	5
经济大数据分析	32	2	孙亮	7
金融科技基础	32	2	孙亮	7
互联网金融与区块链	32	2	崔恩畅	7
金融风险智能预警	32	2	高哲	7
环境监测概论	32	2	祝志川	6
生态环境智能监测	32	2	祝志川	7
环境数据智能采集	32	2	赵凯鸽	7
环境大数据分析	32	2	冯艳	7

5.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
王德辉	男	1969-01	时间序列分析、深度学习	教授	吉林大学	概率论与数理统计	博士	时间序列分析	专职
高哲	男	1983-08	计算机视觉、金融风险智能预警	教授	北京理工大学	控制科学与工程	博士	深度学习	专职
张进	男	1987-03	自然语言处理	教授	中国科学院大学	模式识别与智能系统	博士	机器人技术	专职

张久军	男	1978-10	概率论与数理统计	教授	南开大学	概率论与数理统计	博士	统计过程控制	专职
祝志川	男	1981-05	环境监测概论、生态环境智能监测	教授	大连理工大学	运筹学与控制论	博士	高维数据分析、最优化理论	专职
于卓熙	女	1970-08	机器学习、分布式计算	教授	吉林大学	概率论与数理统计	博士	机器学习	专职
付连艳	女	1980-06	计量经济学	教授	东北师范大学	概率论与数理统计	博士	经济数据分析、大模型因果推断	专职
罗美菊	女	1982-01	最优化方法	教授	大连理工大学	运筹学与控制论	博士	最优化理论	专职
马瑞诚	男	1982-07	人工智能导论	教授	东北大学	控制理论与控制工程	博士	人工智能、切换系统	专职
徐晓宁	女	1976-01	线性代数	教授	东北师范大学	应用数学	博士	李代数及其应用	专职
刘生全	男	1983-09	高等数学	教授	厦门大学	应用数学	博士	偏微分方程	专职
王歆昀	男	1988-01	时间序列分析	副教授	吉林大学	概率论与数理统计	博士	时间序列分析	专职
范业田	男	1987-05	算法设计、物联网人工智能算法	副教授	大连理工大学	计算数学	博士	机器学习、人工智能	专职
闫明	男	1974-02	数据库原理与技术、大数据开发技术	副教授	东北大学	控制理论与控制工程	博士	智能控制	专职
孙亮	男	1980-05	经济大数据分析、金融科技基础	副教授	辽宁大学	技术经济及管理	博士	经济统计	专职
冯艳	女	1978-12	环境大数据分析	副教授	辽宁大学	统计学	博士	大数据统计分析	专职
于世东	男	1979-01	计算机视觉、操作系统	副教授	中国科学院大学	计算机应用技术	博士	数据可视化与可视分析	专职
王青松	男	1974-12	数据结构	副教授	辽宁大学	计算机软件与理论	硕士	数据挖掘	专职
蔡玉良	女	1988-11	人工智能导论、算法设计	副教授	东北大学	控制理论与控制工程	博士	人工智能	专职
夏朋	男	1985-07	离散数学	副教授	吉林大学	应用数学	博士	计算机图形学	专职
刘研	女	1990-05	数据挖掘	讲师	东北师范大学	概率论与数理统计	博士	网络数据分析	专职
赵凯鸽	男	1988-03	多元统计分析、智能计算	讲师	东北师范大学	概率论与数理统计	博士	大维随机矩阵理论	专职
刘治来	男	1979-12	数字图像处理、可视化技术	讲师	辽宁大学	计算机软件理论	硕士	计算机视觉	专职
崔恩畅	男	1990-09	计算机网络基础、互联网金融与区块链	讲师	东北大学	控制理论与控制工程	博士	复杂网络	专职
陈汲清	男	1990-10	程序设计基础（一）（二）	讲师	东北大学	控制理论与控制工程	博士	多智能体系统	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	25		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	11	比例	44.00%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	20	比例	80.00%
具有硕士及以上学历学位教师数	25	比例	100.00%
具有博士学位教师数	23	比例	92.00%
35岁及以下青年教师数	4	比例	16.00%

36-55岁教师数	21	比例	84.00%
兼职/专任教师比例	0:25		
专业核心课程门数	33		
专业核心课程任课教师数	25		

6. 专业主要带头人简介

姓名	王德辉	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	数学与统计学院院长
拟承担课程	时间序列分析、多元统计分析			现在所在单位	辽宁大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2001年6月毕业于吉林大学数学研究所概率论与数理统计专业						
主要研究方向	时间序列分析、风险理论分析						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	教改项目： (1) 辽宁省研究生教育教学改革项目：应用统计(数据科学)专业学位研究生实践创新能力培养的实践与探索(LNYJG2022016)，2022. (2) 辽宁省社会科学规划基金：创新校际合作研究生培养模式研究(L22ZD065) 2022. (3) 吉林省高等教育教学改革研究课题(重点项目)：大数据背景下统计学科人才培养模式的探索与改革，2020. 教学获奖： (1) 高等学校教师培训证书(GXSZ212889)，高校教师课程思政教学能力培训，2021. (2) 吉林大学优秀博士学位论文指导教师：几类整数值门限时间序列模型的统计推断，2018.						
从事科学研究及获奖情况	王德辉教授，享受国务院政府津贴专家、宝钢优秀教师奖获得者、教育部新世纪优秀人才、2015年度吉林省长白山学者特聘教授、现任高等学校统计类专业教学指导委员会委员，吉林省第四批高级专家，吉林省高等学校首批学科领军教授、吉林省第六批拔尖创新人才第一层次人选、吉林省“第十二批突出贡献的中青年专业技术人才，2021年2月调入辽宁大学工作. 科研项目：主持(包括结题)国家自然科学基金面上项目7项(含国家自然科学基金重点项目子项目1项)，博士学科点专项基金1项，辽宁省社会科学规划基金重点项目1项，辽宁省研究生教学改革项目1项. 研究论文：以第一作者及通讯作者发表学术论文50余篇. 获奖情况：获得“2015年度高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)教育部自然科学二等奖”1项，“第十一届全国统计科研优秀成果二等奖”1项，“吉林省自然科学技术成果二等奖”1项，“吉林省自然科学技术成果三等奖”1项，2019年获吉林省科学技术奖二等奖(自然科学).						
近三年获得教学研究经费(万元)	5.5			近三年获得科学研究经费(万元)	122		
近三年给本科生授课课程及学时数	《计量经济学》48课时 《统计学》48课时 《时间序列分析》54课时 《概率论与数理统计》96课时			近三年指导本科毕业设计(人次)	10		

姓名	于卓熙	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	机器学习、分布式计算			现在所在单位	辽宁大学		
最后学历毕业时间、学位	2010年6月毕业于吉林大学数学研究所概率论与数理统计专业						

校、专业			
主要研究方向		机器学习、复杂数据建模	
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		主编教材： （1）经济数学—概率论与数理统计. 高等教育出版社. 北京，2010. （2）经济数学—概率论与数理统计学习辅导. 清华大学出版社. 北京，2012. 主持教改项目： 吉林省高等教育教学改革研究课题“基于学生体验的吉林省高校网络课程综合评价研究”，2017. 已结项. 发表教改论文： （1）李璐璐，刘珊，张久军，于卓熙. 统计学专业教学改革研究现状与热点分析，鞍山师范学院学报，2023,25(1):13-18. （2）于卓熙，刘海芸，张久军. 统计学学术型硕士研究生培养现状分析，沈阳师范大学学报（自然科学版），2024,42(1):75-80. （3）武宇，于卓熙. 统计学学术型硕士培养现状分析——基于问卷调查法，统计学与应用，2024,13(3),766-773. （4）于卓熙,姚雪. 基于问卷调查法的统计学硕士教学现状分析[J]. 统计学与应用,2024,13(03):681-687. 教学获奖： 吉林省教学成果奖三等奖“财经院校应用数学专业的教学改革与教学资源建设研究与实践”，2014. 参加.	
从事科学研究及获奖情况		科研论文： 以第一作者及通讯作者发表学术论文25篇，其中SCI收录7篇，SSCI收录4篇，CSSCI3篇，CSCD 7篇. 主要科研项目： （1）2016年主持国家社会科学基金项目“广义部分线性可加模型的统计分析与应用研究”，已结项；(No. 16BTJ020) （2）2021年主持国家社会科学基金项目“固定效应半参数变系数面板分位数模型求解与应用研究”，在研；(No. 21BTJ043) （3）2023年主持辽宁省社会科学规划基金重点建设学科项目“大数据背景下统计学“五位一体”优质特色学科建设研究”，在研.(No. L23ZD020) 科研获奖： 科研论文“Semiparametric estimation of regression functions in autoregressive models”获2011年吉林省自然科学学术成果三等奖. 出版专著： （1）于卓熙. 相依误差下部分线性模型的统计推断. 清华大学出版社. 北京. 2014. （2）于卓熙. 姜建华. 基于统计学习方法的电子商务网站评价研究 吉林大学出版社. 长春. 2017.	
近三年获得教学研究经费（万元）	1	近三年获得科学研究经费（万元）	27
近三年给本科生授课课程及学时数	《概率论与数理统计》96学时 《计量经济学》96学时 《数据挖掘—基于R语言的实战》64学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	9

姓名	马瑞诚	性别	男	专业技术职	教授	行政职务	无
----	-----	----	---	-------	----	------	---

(4) 2023年主持辽宁省社会科学规划基金项目“面向隐私保护的多智能体系统事件驱动优化算法研究”，在研.(No. 23C10140012) (5) 2022年主持辽宁省教育厅基本科研项目“多源干扰下多智能体系统的分布式协同控制及应用研究”，在研.(No. LJKQZ20222443) (6) 2023年主持辽宁大学青年科研基金项目“事件驱动下异构多智能体系统的分布式故障容错协同控制研究”，已结项.(No. LDQN2022010) 科研获奖： (1) 科研论文“异构线性多智能体系统的自适应二分固定时间时变输出编队包含追踪控制”获2022年辽宁省计算机学会学术年会优秀论文一等奖. (2) 科研论文“基于事件触发输出反馈控制策略的线性多智能体系统的分布式二分一致性”获2022年辽宁省计算机学会学术年会优秀论文二等奖. (3) 科研论文“Adaptive Bipartite Fixed-Time Time-Varying OutputFormation-Containment Tracking of Heterogeneous linearMulti-Agent Systems”获2022年辽宁省数学会学术年会优秀论文一等奖. (4) 科研论文“TIFIM: A Two-stage Iterative Frameworkfor Influence Maximization in SocialNetworks”获2023年辽宁省自然科学学术成果奖三等奖. 出版专著： 何强，蔡玉良 主编；《人工智能技术在医学领域的应用研究》，朗文(美国)出版社，2023. 11，ISBN: 979-8-88882-795-6. 受理专利： (1) 第一发明人；一种基于事件触发的多机器人智能体系统二分一致性方法，2023-10-26，中国，CN202311405274. 4 (2) 第一发明人；一种基于事件触发的多无人机智能体系统输出一致性方法，2023-10-26，中国，CN202311402323. 9 (3) 第五发明人；一种基层社会网格治理下负面信息影响力最小化的方法，2023-5-24，中国，CN202310593527. 9 (4) 第五发明人；一种社会网络用户的信任影响力最大化方法，2023-5-4，中国，CN202310492468. 6			
近三年获得教学研究经费(万元)	0.3	近三年获得科学研究经费(万元)	47.3
近三年给本科生授课课程及学时数	《高等数学》96学时 《数学分析》96学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	6

姓名	范业田	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	机器学习、深度学习			现在所在单位	辽宁大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2017年7月毕业于大连理工大学数学科学学院计算数学						
主要研究方向	机器学习、生物统计						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	教改项目： 辽宁大学本科教学改革研究项目：人工智能和大数据中数学思维与创新能力的培养和实践 教学获奖： （1）辽宁省教学成果奖三等奖“信息化背景下大学数学课程混合式教学模式研究”，2022，参与。 （2）辽宁大学本科教学成果奖一等奖“信息化背景下大学数学课程线上线下混合式教学模式研究”，2021，参与。						

从事科学研究及获奖情况		科研论文：以第一作者或通讯作者发表学术论文10篇，其中SCI收录8篇。 主持科研项目： 教育部“春晖计划”科研项目“基于正则化的微生物大数据动态可视化研究”，在研。	
近三年获得教学研究经费（万元）	0.3	近三年获得科学研究经费（万元）	1
近三年给本科生授课课程及学时数	《高等数学A（一）》78学时 《高等数学A（二）》96学时 《数值分析选讲》48学时 《MATLAB与数学建模》48学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	6

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	300	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	300（台/件）
开办经费及来源	(1) 学校财政拨款； (2) 辽宁省一流学科——统计学学科建设经费； (3) 辽宁大学数学与统计学院本科教学经费。		
生均年教学日常运行支出（元）	—		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	4		
教学条件建设规划及保障措施	教学条件建设规划： (1) 聚焦立德树人根本任务，构建全程、全员、全方位“三全”育人格局，全面推进大学生思想政治教育。 (2) 建立教材、教辅资料纸质与电子资源库。利用网络资源在网站平台为学生提供丰富的课程学习和拓展学习资料，并进行师生交流、问题解答等活动。 (3) 建立先进的校内实践教学条件，有效训练学生数据处理与分析能力、算法设计能力、智能计算能力等。 (4) 加强专业实习基地建设，与实习基地进行深层次合作，签订长期合作协议。 保障措施： (1) 教学质量保障 重视质量标准建设，加强教学质量监控，开展院级教学工作评估，完善学生评教制度。建立年度考核、专业评估、师生满意度调查、专业教学质量年度报告等自评制度。规范教学检查、教学基本状态数据采集、教师教学评价制度，促使本专业教学水平不断提高。 (2) 人员保障 本申报专业具有专业核心课程任课教师25人，其中数学教师7人，统计学教师8人，计量经济学教师5人，计算机类教师5人，包括教授11人，副教授10人，有教辅人员6人，可以满足本专业开课和日常管理需要。		

8. 校内专业设置评议专家组意见表

拟新增专业名称		人工智能	
总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否	
理由：专家组在认真听取学院汇报、审查人才培养方案、课程体系以及教师队伍建设等方面情况的基础上，经过充分讨论，形成了对该校新增“人工智能”专业的初步论证意见如下： 一、新增专业符合人才市场需求； 二、新增专业有利于加强学校专业建设； 三、新增专业人才培养目标定位准确，人才培养方案科学合理； 四、教师队伍能够满足新增“人工智能”专业教学需求； 五、硬件设施条件能够满足专业设置需求； 六、生源基础良好，校企合作基础机制好。 论证结论：数学与统计学院新增“人工智能”专业与学校的办学定位、专业建设规划相符合，满足经济社会发展对人工智能专业人才的需求，培养目标明确，课程体系设置合理，拥有较强的专业教师队伍，实验设备设施满足专业教学需求。新组建的数学与统计学院若能开设人工智能本科专业，能够进一步扩大数学与统计学院的发展前景，从而更好地服务应用经济学、环境科学等学科建设，也将为辽宁大学理工科振兴做出更大的贡献。从这个角度来看，增设人工智能专业与贵校学科、专业结构的进一步完善和发展紧密相关，同时也符合贵校发展定位和为区域经济发展服务的要求。建议加快各种准备工作，以保证招生工作顺利进行。			
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否	
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否	
	实践条件	☒ 是 ☐ 否	
	经费保障	☒ 是 ☐ 否	
专家签字： 刘元伟 哈尔滨理工大学 张 毅			