

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）： 长春工业大学人文信息学院

学校主管部门： 吉林省

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： 2020-07-01

专业负责人： 吴琼

联系电话： 15543128585

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	长春工业大学人文信息学院	学校代码	13601	
学校主管部门	吉林省	学校网址	www.ccutchi.com	
学校所在省市区	吉林长春吉林省长春市净月高新技术产业开发区福祉路1016号	邮政编码	130122	
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校			
	<input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学			
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族			
曾用名				
建校时间	1999年	首次举办本科教育年份	2000年	
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估		通过时间	—
专任教师总数	500	专任教师中副教授及以上职称教师数	266	
现有本科专业数	39	上一年度全校本科招生人数	2741	
上一年度全校本科毕业生人数	2521	近三年本科毕业生平均就业率	78.92%	
学校简要历史沿革 (150字以内)	学院1999年经原吉林省教育委员会批准设立。2004年被教育部确认为独立学院。2005年通过教育部独立学院办学条件和教学状态评估。2008年被吉林省学位委员会批准为学士学位授予单位。现有在校生一万余人，形成工科为主体，工、管、经、文、法、艺六大学科门类，39个本科专业协调发展的专业格局。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	2016年增设土木工程、机械设计制造及其自动化、车辆工程；停招测控技术与仪器、数字媒体技术、机械工程。 2017年增设日语；停招数字媒体技术、测控技术与仪器、网络工程。 2018年增设机器人工程、数据科学与大数据技术；停招测控技术与仪器、网络工程、产品设计、材料成型及控制工程、信息管理与信息系统；撤销数字媒体技术。 2019年增设智能制造工程、新能源汽车工程、服装与服饰设计；停招测控技术与仪器、网络工程、产品设计、材料成型及控制工程、信息管理与信息系统；撤销测控技术与仪器。 2020年停招网络工程、产品设计、材料成型及控制工程、信息管理与信息系统。			

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

所在院系名称	信息工程系		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	数据科学与大数据技术 (注:可授理学或工学 学士学位)	开设年份	2018年
相近专业2专业名称	机器人工程	开设年份	2018年
相近专业3专业名称	智能制造工程	开设年份	2019年

3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>就业领域： 人工智能在中国发展迅猛，政府高度重视人工智能领域的发展，到2020年中国人工智能产业规模预计超过1500亿元。人工智能专业学生的毕业去向包括以下几种途径： 1. 在国家政府部门从事研发工作：根据我国中长期科学技术规划，国家各领域的智能系统（包括军用和民用）急需大量具有相关领域专业知识和技能的研究人员。人工智能专业毕业生可以从事相关研究工作。 2. 从事智能产品的开发与应用：当今社会，“智能”产品已经走入人们的生活，智能交通、智能机器人、智能家居、智慧医疗等产品正在走向成熟。这些智能产品、智能工程的研究、设计和开发需要大量的人工智能研发人员。 3. 在企业担任智能系统研发工程师：在计算机视觉、自然语言处理领域，急需掌握智能处理技术的“AI 工程师”。如医学成像、交通管控、语音书写等，因此智能系统研发将成为人工智能专业学生主要的就业方向。 4. 在互联网行业从事智能引擎推荐工作：百度、淘宝、京东等互联网行业对语音搜索、图片搜索、视频搜索等服务的要求越来越高。互联网行业的智能推荐工作需要大量的人工智能专业人才。</p>										
<p>人才需求情况</p>	<p>人才需求情况： 1. 国家战略需要 国务院发布的人工智能计划提出，到2030年，中国要成为人工智能创新核心。目前，人工智能正在与各行各业快速融合，但专业技术人才不足，限制了产业与实体经济深度融合的发展。从人才培养角度而言，我国高校开设人工智能专业的数量较少、时间较短，培养人才的数量和质量有待提升。国家积极开展“新工科”研究与实践，鼓励高校拓宽人工智能教育内容，形成“人工智能”复合专业培养新模式，加大对人工智能领域相关学科的投入。 2. 人才数量需求 国务院印发《新一代人工智能发展规划》，规划中明确提出了我国新一代人工智能“三步走”发展战略，2020年，人工智能产业成为新的经济增长点，人工智能技术应用成为改善民生的新途径；2025年，人工智能成为我国产业升级和经济转型的主要动力；2030年，人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心。 根据《全球人工智能领域人才报告》统计，我国现有人工智能领域人才只有50万人，缺口超过500万，国内供求比例为1:10。每年从高校毕业的人工智能领域的学生仅2万人左右，远不能满足市场对人才的需求。 3. 吉林省经济发展需求 人工智能正在成为IT行业技术创新和产品增值的重要生长点，智能技术应用广泛的应用前景已经凸显。根据国家发展规划，人工智能产业未来几年将与各地产业融合发展，提升区域竞争力。吉林省近年来人工智能产业发展迅速，核心产业以小而新的企业为主，对人才需求较大。但我省开办人工智能专业的院校还很少，这种现状不能适应经济和社会发展的需要，因此增设人工智能专业是促进我省高科技产业高速发展的重要需求。 4. 就业趋势 根据BOSS直聘发布的《2019春季互联网人才趋势报告》，人工智能相关岗位出现全行业渗透，人才供给严重不足。人工智能岗位数量和种类增加，岗位与求职者数量比值下降，出现了大城市、大企业，需求量大、工资高的就业特点。人工智能行业整体呈现出薪酬较高的现象，平均薪酬达到2.5万。</p>										
<p>申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）</p>	<table border="1"> <tr> <td>年度计划招生人数</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>预计升学人数</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>阿里云（长春）创新中心</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>吉林省国家汽车电子高</td> <td>4</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	60	预计升学人数	4	预计就业人数	56	阿里云（长春）创新中心	5	吉林省国家汽车电子高	4
年度计划招生人数	60										
预计升学人数	4										
预计就业人数	56										
阿里云（长春）创新中心	5										
吉林省国家汽车电子高	4										

新技术产业化基地有限公司	
恩梯梯数据信息技术有限公司长春分公司	4
吉林省汇全电子信息技术有限公司	3
长春达万商贸有限公司	3
长春众鑫和泰科技有限公司	4
北京企丰泰和科技有限公司	3
北京神州光大科技有限公司	5
北京金道天成信息系统服务有限公司上海分公司	3
苏州博众精工科技有限公司	5
东软集团股份有限公司	6
大连慧桥云联科技有限公司	2
大连连城科技有限公司	5
大连华企倍力科技有限公司	4

4. 申请增设专业人才培养方案

一、专业门类、名称与代码

专业门类：工学、电子类

专业名称：人工智能专业

专业代码：080717T

二、专业培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，具备较好的科学素养、扎实的人工智能基本理论和专业知识、较强的工程实践能力，具有良好的职业素养、创新意识和团队协作精神、较强的社会责任感和终身学习能力，能够在人工智能及其相关应用领域从事系统设计、生产销售、运维和技术支持等方面的应用型人才。

三、专业培养规格与要求

1. 思想素质

(1) 思想道德素质：热爱祖国，热爱人民，热爱伟大的中华民族，拥护中国共产党的领导，努力学习并掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想，树立科学的世界观、人生观、价值观；自觉维护国家利益，积极投身社会主义现代化建设事业，有为中华民族伟大复兴而奋斗的奉献精神和创新精神；树立和践行社会主义核心价值观，具有团结互助，服务人民，诚实守信，遵纪守法，艰苦奋斗的良好思想品德和社会公德。

(2) 职业道德素养：具有吃苦耐劳的工作态度；严谨务实的工作作风；开拓创新的科学思维；不断进取、服务社会的意识。

2. 理论知识

- (1) 掌握计算机、电子技术和人工智能的专业知识和基本方法。
- (2) 掌握算法的分析、设计和大数据技术的基本方法及使用技巧。
- (3) 掌握机器学习、神经网络与深度学习的基本原理与方法。
- (4) 掌握语音、图像理解与计算机视觉技术的相关应用技术。

3. 技能和能力

(1) 基础能力：具有坚实的外语、数理、信息等理论基础，具备较强的外语应用、计算机应用、文献检索、语言表达及写作能力。能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达复杂工程问题，获得有效结论。

(2) 专业基本能力：掌握人工智能的基础理论和基本方法，理解人工智能系统中的基本工程知识，具有一定的计算思维能力；掌握电子技术、传感技术、计算机辅助技术、语音图像处理、数据结构、算法实现、数据挖掘等方面的基本理论及分析方法，具备人工智能系统分析与设计的基本能力；具有项目的规划与管理能力；掌握人工智能系统的应用环境与开发工具。

(3) 专业核心能力：较深入地掌握人工智能的专业基础理论和现代专业技术，能够应用数学与自然科学、工程基础和专业知识解决人工智能系统及应用中的复杂工程问题。能够针对工程问题运用相关理论和方法建立定性或定量模型，选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂的工程问题预测与模拟。

四、专业主干学科

人工智能、计算机科学与技术、电子科学与技术。

五、专业主要课程

人工智能导论、程序设计基础、电路原理、数据结构、信号分析与处理、算法分析与设计、人工智能基础、Python程序设计、智能传感与检测技术、计算机图形学、模式识别、机器学习、大数据处理与信息检索、最优化理论与方法、图像处理与机器视觉、智能控制技术、神经网络与深度学习、智能数据挖掘、数据可视化等。

六、学制、修业年限、授予学位

学制：四年。根据学生的具体情况，可以延长修业年限，延长期最多为两年。学生在校修满规定的学分，准予毕业；学分绩点达到要求，授予工学学士学位。

七、主要实践性教学环节和主要专业实验

主要实践性教学：数据结构实训、人工智能电子技术实训、智能传感与检测技术实训、机器学习实训、人工智能综合实训等。

主要专业实验：大学物理实验、电路原理实验、数字电子技术实验、Python程序设计、模拟电子技术实验、智能传感技术实验、大数据处理与信息检索实验、智能控制技术实验等。

八、课程结构比例表

课程类别		课程要求	学时数	学时比例	学分数	学分比例
通识（公共）基础课程		必修	880	38.2%	57	41.3%
		选修	96	4.2%	6	4.3%
学科（专业）基础课程		必修	434	18.8%	24	17.5 %
专业课程		必修	800	34.6%	45	32.6%
		选修	96	4.2%	6	4.3%
小计			2306	100%	138	100%
实践教学	（实验）	（必修+选修）	273	33.3%	16.3	30.1%
	实践性教学	必修	740		36	
总计			3046	100%	174	100%

九、毕业最低学分要求

学生在校期间须修满174学分，其中必修课及其实验126学分，实践性教学36学分，选修课及其实验12学分（其中公共任选课至少修满6学分），准予毕业。

十、人工智能专业课程教学安排表

课程类别	模块名称	课程名称	学分	开课学期及周学时								考核方式		学时			备注		
				1	2	3	4	5	6	7	8	考试	考查	总学时	学时分配				
				14	16	16	16	16	16	9	0				讲课	实验			
				周	周	周	周	周	周	周	周								
必修课	通识（公共） 基础课程	思想道德修养与法律基础	3	2									√		42	28	14		
		形势与政策	2		2										√	32	32	0	
		中国近现代史纲要	3			2									√	48	32	16	
		马克思主义基本原理概论	3				2								√	48	32	16	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6					2	2						√	96	64	32	
		高等数学	8	4	4										√	120	120	0	
		线性代数	3			3									√	48	48	0	
		概率论与数理统计	3				3								√	48	48	0	
		大学英语	16	4	4	4	4								√	248	248	0	
		大学体育	4	2	2										√	60	60	0	
		职业生涯与学业规划课程	1	1											√	14	14	0	
		大学生健康教育课程	2	2											√	28	28	0	
		创新创业教育课程	2			2									√	32	32	0	
		就业指导	1						1						√	16	16	0	
	专业基础课	专业概论	1	1											√	14	14	0	
		大学物理	4	2	3										√	76	64	12	
		程序设计基础	3	4											√	56	34	22	
		数据结构	3		3										√	48	38	10	
		电路基础	3		3										√	48	38	10	
		数字电子技术	3			3									√	48	38	10	
算法分析与设计		2			3									√	48	28	20		
模拟电子技术		3			3									√	48	38	10		
信号分析与处理		2			3									√	48	48	0		
专业	Python程序设计	2				3								√	48	28	20		
	人工智能基础	2				3								√	48	48	0		

主干课程	智能传感与检测技术	3				3					√		48	38	10		
	模式识别	3					3				√		48	48	0		
	最优化理论与方法	3					3				√		48	48	0		
	统计分析	1.5					2				√		32	32	0		
	云计算与网络技术	1.5					2				√		32	19	13		
	大数据处理与信息检索	3					3				√		48	38	10		
	机器学习	3					3				√		48	48	0		
	智能数据挖掘	3						3			√		48	48	0		
	智能控制技术	3						3			√		48	38	10		
	数据可视化	3						3			√		48	48	0		
	项目管理	1.5						2				√	32	32	0		
	图像处理与机器视觉	1.5						2				√	32	19	13		
	神经网络与深度学习	3						3				√	48	48	0		
	人工智能前沿技术	2							4			√	36	36	0		
	机器人控制技术	2								4		√	36	21	15		
	虚拟现实技术	2								4			√	36	36	0	
	自然语言处理	2								4		√	36	26	10		
必修课	126	21	21	23	18	18	19	16	0			2114	1841	273			
专业限选课	6	0		0	2	2	2	0	0			96	96	0			
公共任选课	6		2		2		2	0	0			96	96	0			
合计	138	21	23	23	22	20	23	16	0			2306	2033	273			
选修课	专业限选课	计算机图形学	2				2					√	32	32	0	二选一	
		凸优化方法	2				2					√	32	32	0		
		计算机智能应用	2					2					√	32	32	0	二选一
		智能计算	2					2					√	32	32	0	
		认知计算导论	2						2				√	32	32	0	二选一
		数据采集技术	2						2				√	32	32	0	
		专业限选课，每一选修模块包含二门课，综合学生选课意向，选择一门开课，计入周学时和总课表。															

十一、实践教学环节安排表

名称	学期	周数	学时	学分	备注
军训及入学教育	1	3	60	2	第2周-4周
数据结构实训	2	2	40	2	第17周-18周
电子工艺实习	3	1	20	1	第17周
人工智能电子技术实训	3	1	20	1	第18周
智能传感与检测技术实训	4	2	40	2	第17周-18周
机器学习实训	5	2	40	2	第17周-18周
人工智能综合实训	6	2	40	2	第17周-18周
校外专业实习/校内实训	7	6	120	6	第11周-16周
就业创业实践	7	4	80	4	第17周-20周
毕业设计(论文)	8	14	280	14	第1周-14周
合计		37	740	36	

十二、人工智能专业指导性教学安排表

第一学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注
					讲课	实验			
理论课程	1	思想道德修养与法律基础	√		28	14	3	2	
	2	高等数学1	√		56	0	4	4	
	3	大学体育1		√	28	0	2	2	
	4	大学英语1	√		56	0	4	4	
	5	职业生涯与学业规划课程		√	14	0	1	1	
	6	大学生健康教育		√	28	0	2	2	
	7	专业概论		√	14	0	1	1	
	8	大学物理1		√	24	4	2	2	
	10	程序设计基础	√		25	17	3	4	
实践环节	1	军训及入学教育		√	0	60	2	20	
学期总计					266	102	24	22	

第二学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注
					讲课	实验			
理论课程	1	高等数学2	√		64	0	4	4	
	2	大学体育2		√	32	0	2	2	

	3	大学英语2	√		64	0	4	4	
	4	形式与政策		√	32	0	2	2	
	5	电路原理	√		38	10	3	3	
	6	大学物理2		√	42	8	2	3	
	7	数据结构	√		48	0	3	3	
	8	公共选修课		√	32	0	2	2	
实践环节	1	数据结构实训		√	0	40	2	20	第17-18周
学期总计					350	58	24	23	

第三学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注
					讲课	实验			
理论课程	1	中国近现代史纲要	√		32	16	3	2	
	2	大学英语3	√		64	0	4	4	
	3	线性代数	√		48	0	3	3	
	4	创新创业教育课程		√	32	0	2	2	
	5	数字电子技术	√		38	10	3	3	
	6	模拟电子技术	√		38	10	3	3	
	7	信号分析与处理		√	48	0	2	3	
	8	算法分析与设计		√	28	20	2	3	
实践环节	1	电子工艺实习		√	0	20	1	20	第17周
	2	人工智能电子技术实训		√	0	20	1	20	第18周
学期总计					328	96	24	23	

第四学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注
					讲课	实验			
理论课程	1	马克思主义基本原理概论	√		32	16	3	2	
	2	大学英语4	√		64	0	4	4	
	3	概率论与数理统计	√		48	0	3	3	
	4	人工智能基础		√	48	0	2	3	
	5	Python程序设计	√		28	20	3	3	
	6	智能传感与检测技术	√		38	10	3	3	
	7	专业限选课		√	32	0	2	2	
	8	公共任选课		√	32	0	2	2	
实践环节	1	智能传感与检测技术实训		√	0	40	2	20	第17-18周
学期总计					322	86	24	22	

第五学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注		
					讲课	实验					
理论课程	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		32	16	3	2			
	2	统计分析		√	32	0	2	2			
	3	模式识别	√		48	0	3	3			
	4	机器学习	√		48	0	3	3			
	5	大数据处理与信息检索	√		38	10	3	3			
	6	云计算与网络技术		√	19	13	1.5	2			
	7	最优化理论与方法	√		48	0	2	3			
	8	专业限选课		√	32	0	2	2			
实践环节	1	机器学习实训		√	0	40	2	40	第17-18周		
学期总计							297	79	21.5	20	

第六学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注		
					讲课	实验					
理论课程	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		32	16	3	2			
	2	就业指导		√	16	0	1	1			
	3	智能数据挖掘	√		48	0	3	3			
	4	智能控制技术	√		38	10	3	3			
	5	数据可视化	√		48	0	3	3			
	6	神经网络与深度学习	√		48	0	3	3			
	7	图像处理与机器视觉		√	19	13	1.5	2			
	8	项目管理		√	32	0	1.5	2			
	9	专业限选课		√	32	0	2	2			
	10	公共任选课		√	32	0	2	2			
实践环节	1	人工智能综合实训		√	0	40	2	20	第17-18周		
学期总计							345	79	25	23	

第七学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注		
					讲课	实验					
理论环节	1	自然语言处理	√		26	10	2	4			
	2	机器人控制技术	√		21	15	2	4			
	3	虚拟现实技术		√	36	0	2	4			
	4	人工智能前沿技术	√		36	0	2	4			
实践环节	1	校外专业实习/校内实训		√	0	120	6	20	11-16周		
	2	就业创业实践		√	0	80	4	20	17-20周		
学期总计							119	225	18	16	

第八学期

课程分类	序号	课程名称	考试	考查	学时分配		学分	周学时	备注
					讲课	实验			
实践环节	1	毕业论文		√		280	14	20	1-14周
	2	毕业答辩							15周
学期总计						280	14		

十三、人工智能专业培养计划运行安排表

周次\学期	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期						
第1周	军训及入学教育	课程教学	课程教学	课程教学	课程教学	课程教学	课程教学	毕业设计 (论文)						
第2周														
第3周														
第4周														
第5周	课程教学						课程教学		课程教学	课程教学	课程教学	课程教学	考试	校外专业 实习/校 内实训
第6周														
第7周														
第8周														
第9周														
第10周														
第11周														
第12周														
第13周														
第14周														
第15周														
第16周														
第17周	数据结构 实训	电子工艺 实习 人工智能电 子技术实训	智能传感 与检测技 术实训	大数据处 理与信息 检索实训	人工智能 综合实训	人工智能 综合实训	就业创业 实践	毕业答辩						
第18周														
第19周	考试	考试	考试	考试	考试	考试	考试							
第20周														
第21周 — 第26周	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假	暑假	寒假							
课程教学	14	16	16	16	16	16	9							
实践教学	3	2	2	2	2	2	10	15						
考 试	2	2	2	2	2	2	1							
寒暑假	6	6	6	6	6	6	6							
总 计	25	26	26	26	26	26	26	15						

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
Python语言	48	3	魏丽英	4
人工智能基础	48	3	李颖	4
智能传感技术	48	3	臧玉萍	4
模式识别	48	3	赵睿	5
机器学习	48	3	李严	5
云计算与网络技术	32	2	王岩	5
大数据处理与信息检索	48	3	吴琼	5
最优化理论与方法	32	3	程钢	5
统计分析	48	2	苏杭	5
智能数据挖掘	48	3	陈筠翰	6
智能控制技术	48	3	闫智义	6
神经网络与深度学习	48	3	李丽	6
图像处理与机器视觉	32	2	裴志松	6
数据可视化	48	3	张广博	6
自然语言处理	36	4	杨立华	7
机器人控制	36	4	母德强	7
人工智能前沿	36	4	李洪亮	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
吴琼	女	1977-12	大数据处理与信息检索	教授	吉林大学	计算机应用技术	博士	机器学习与算法优化	专职
臧玉萍	女	1977-03	智能传感技术	教授	长春工业大学	自动化	博士	机器学习与模式识别	专职
李严	女	1966-06	机器学习	教授	长春工业大学	计算机应用技术	硕士	数据采集与处理	专职
苏杭	男	1978-11	项目管理/统计分析	教授	吉林大学	管理科学与工程	博士	复杂系统管理决策	专职
母德强	男	1961-03	机器人控制	教授	吉林大学	物理学	博士	智能制造与检测	专职
裴志松	男	1978-05	计算机图形学/图像处理与机器视觉	教授	长春工业大学	计算机应用技术	硕士	数据挖掘和数字图像处理	专职
闫智义	男	1960-07	智能控制技术	教授	大连理工大学	无线电技术	学士	智能仪器与仪表	专职
程钢	男	1982-03	专业概论/最优化理论与方法	副教授	长春理工大学	电子与通信工程	博士	智能控制与检测	专职
李颖	男	1972-09	人工智能基础	其他副高级	长春工业大学	信号与信息系统	硕士	智能检测与控制	专职
杨立华	女	1974-05	自然语言处理	其他副高级	长春工业大学	计算机应用技术	硕士	传感器与微处理	专职
魏丽英	女	1980-11	信号分析与处理/Python语言	副教授	长春理工大学	通信与信息系统	硕士	信号与信息处理	专职
李丽	女	1981-04	神经网络与深度学习	副教授	长春工业大学	电子与通信工程	硕士	智能控制与检测	专职

李洪亮	男	1980-01	数据结构与算法应用 /人工智能前沿	副教授	长春理工大学	计算机应用技术	硕士	嵌入式系统	专职
王岩	男	1980-08	云计算与网络技术	副教授	长春工业大学	计算机应用技术	硕士	人工智能与云计算	专职
陈筠翰	男	1985-12	智能数据挖掘	其他中级	吉林大学	计算机应用技术	博士	视觉识别与智能检测	兼职
赵睿	女	1987-07	模式识别	其他中级	吉林大学	计算机应用技术	博士	模式识别与处理	兼职
张广博	男	1986-08	数据可视化	讲师	东北师范大学	教育技术	硕士	数据分析与信息处理	专职
董娜娜	女	1986-09	认知计算导论	讲师	长春工业大学	检测技术与自动化装置	硕士	自动化电气工程	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	16		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	7	比例	38.89%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	14	比例	77.78%
具有硕士及以上学位教师数	17	比例	94.44%
具有博士学位教师数	7	比例	38.89%
35岁及以下青年教师数	4	比例	22.22%
36-55岁教师数	12	比例	66.67%
兼职/专职教师比例	2:16		
专业核心课程门数	17		
专业核心课程任课教师数	17		

6. 专业主要带头人简介

姓名	吴琼	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	系主任/硕士生导师
拟承担课程	大数据处理与信息检索			现在所在单位	长春工业大学人文信息学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2017年毕业于吉林大学计算机应用技术专业 工学博士						
主要研究方向	机器学习与算法优化						
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）	<p>1. 2018-2019年吉林省高校课程思政教学改革项目《JAVA程序设计学科育人示范课程》</p> <p>2. 2017-2020年吉林省教育厅教学研究重点课题《独立学院卓越人才培养计划实施与运行机制研究》</p> <p>3. 2018主持完成年吉林省高教学会课题《独立学院创新创业教育改革研究》</p> <p>4. 2016年7月发表SCI检索论文《The research of MCCP data dynamic task scheduling optimization method in multicore environment》，期刊《Multimedia Tools and Application》</p> <p>5. 2015年9月发表EI检索论文《An Improved Dijkstra's algorithm application to multi-core processors》，期刊《Metallurgical and Mining Industry》</p> <p>6. 2015在计算机仿真杂志发表论文《云计算环境下的联合网络入侵检测方法仿真》</p> <p>7. 2014在计算机仿真杂志发表论文计算机仿真《航空通信数据结构的脆弱点检查模型仿真》</p> <p>8. 2013年获得吉林省春苗人才称号</p> <p>9. 2012年吉林省优秀课《计算机组成原理》带头人。</p> <p>10. 2013年，主编《JAVA程序设计案例教程》清华大学出版社</p> <p>11. 2012年《快读训练系统》获得吉林省高等学校教育技术成果三等奖</p> <p>12. 2013年获得吉林省教育科学第八届教学成果三等奖</p> <p>13. 2019年吉林省大学生程序设计竞赛获二等奖指导教师</p> <p>14. 2016年吉林省大学生程序设计竞赛获三等奖指导教师</p> <p>15. 2014年吉林省大学生程序设计竞赛获一等奖指导教师</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1. 2020年主持横向课题《监控系统中智能工程穿线机器人的设计》</p> <p>2. 2016年主持完成吉林省教育厅“十二五”科研课题《多核处理器下操作系统调度算法的优化》</p> <p>3. 2014年主持完成吉林省教育厅吉林省“十二五”科研课题《独立学院招生管理系统的研发》</p> <p>4. 2012年主持完成吉林省教育学会吉林省级科研课题《快读训练系统》</p> <p>5. 2012年主持完成吉林省教育厅吉林省“十一五”科研课题《网络安全演练教学实验平台》</p> <p>6. 2012年完成吉林省教育厅吉林省“十一五”教研课题《独立学院学生应用能力与创新能力培养的研究与实践》</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	2			近三年获得科学研究经费（万元）	15		
近三年给本科生授课课程及学时数	《程序设计基础》学时192 《Hadoop大数据技术》学时128			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

姓名	臧玉萍	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	教学副院长
拟承担课程	智能传感技术			现在所在单位	长春工业大学人文信息学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2009年毕业于中国科学院长春光学精密机械与物理研究所机械制造及其自动化专业工学博士						
主要研究方向	机器学习与模式识别						
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)	1. 2014年获吉林省教学成果三等奖 《独立学院工科专业实施“两强”人才培养模式的改革与实践》 2. 2018年获吉林省教学成果二等奖 《构建校企深度合作培养应用型人才新模式的探索与实践》 3. 2016年吉林省高等教育教学改革研究课题结题 《民办高校转型发展的几个重要问题研究》 4. 2017年吉林省教育科学“十二五”规划课题结题 《应用型本科高校教学质量监控与评价体系的研究》 5. 2017年国家教育科学规划课题子课题结题 《MOOC环境下高校混合教学模式的构建与实践研究》 6. 2020年发表论文《制药设备运行数据信息远程监控方法仿真》 期刊《计算机仿真》 7. 2015年发表论文《引入先验知识的燃油加热器系统神经网络辨识》 期刊《制造业自动化》 8. 2013年发表论文《机械振动信号局域判别基特征提取方法》 期刊《长春工业大学学报(自然科学版)》 9. 2009年发表论文《基于小波变换技术的发动机异响故障诊断》 期刊《机械工程学报》 10. 2018年全国电子设计竞赛一等奖指导教师 11. 2015年全国电子设计竞赛三等奖指导教师						
从事科学研究及获奖情况	1. 2015年吉林省教育厅科学技术研究“十二五”规划课题结题 《汽车变速箱新产品在线检测关键技术研究》 2. 2018年吉林省教育厅科学技术研究“十三五”规划课题结题 《基于虚拟仪器/LabVIEW的变速器新品故障检测仪的研究》 3. 2019年吉林省科技发展计划技术攻关项目在研 《制药设备中低压纯化系统开发应用》						
近三年获得教学研究经费(万元)	5			近三年获得科学研究经费(万元)	60		
近三年给本科生授课课程及学时数	《电气工程及其自动化概论》学时96 《计算机控制技术》学时192			近三年指导本科毕业设计(人次)	24		

姓名	裴志松	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	信息工程系副主任
拟承担课程	计算机图形学/图像处理与机器视觉		现在所在单位	长春工业大学人文信息学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	2010年毕业于长春工业大学计算机应用技术专业 工学硕士						
主要研究方向	数据挖掘和数字图像处理						
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)	<ol style="list-style-type: none"> 2020年教育部产学合作协同育人项目在研《基于TaurusDB的计算机专业数据库课程建设》； 2019年吉林省教育科学研究领导小组项目在研《教育督导评估指标体系建设与研究》； 2019年吉林省高教学会项目《大数据背景下校园舆情分析在课程思政中的研究应用》； 2015年吉林省教育厅重点课题《独立学院软件工程专业实践教学基地建设的研究与实践》； 2017年吉林省教育科学研究领导小组项目《计算机科学与技术专业“互联网+教育”混合式教学改革研究》； 2017年横向课题《基于胶囊网络的车辆识别技术》项目负责人； 2014年教研论文《软件工程专业实践教学基地建设的研究与实践》，科技视界； 2018年教研论文《独立学院创新能力培养的思考与实践》，科技信息 						
从事科学研究及获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> 2015年吉林省教育厅科研课题《基于内容的医学图像检索系统》； 2013年吉林省教育厅科研课题《基于Web技术的独立学院毕业论文管理平台研发》； 2018年吉林省教育厅项目《基于虚拟仪器/LabVIEW的变速器新品故障检测仪的研究》； 2015年评为吉林省双师型教师； 2012年获得吉林省教育厅高等学校教育技术成果奖二等奖； 2019年第十三届东北地区大学生程序设计竞赛三等奖指导教师； 2018年第十三届吉林省大学生程序设计竞赛二等奖指导教师； 2017年第十一届吉林省大学生程序设计竞赛三等奖指导教师； 2016年第十届吉林省大学生程序设计竞赛二等奖指导教师； 2015年第九届东北地区大学生程序设计竞赛三等奖指导教师。 						
近三年获得教学研究经费(万元)	3		近三年获得科学研究经费(万元)	2			
近三年给本科生授课课程及学时数	<ol style="list-style-type: none"> 《JAVA项目开发》96学时 《python语言程序设计》192学时 		近三年指导本科毕业设计(人次)	30			

姓名	程钢	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	硕士研究生导师
拟承担课程	1. EDA技术及应用2. 数字电子技术			现在所在单位	长春工业大学人文信息学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2017年毕业于长春工业大学机械工程专业 工学博士						
主要研究方向	智能检测与控制						
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)	1. 2014年获吉林省政府教学成果三等奖 2. 2018年获吉林省政府教学成果二等奖 3. 2017年主持完成吉林省高等教育高教科研重点课题“全面提升电子专业人才培养质量研究” 4. 2018年主持完成吉林省教育科学规划重点课题“独立学院应用型人才培养模式研究” 5. 2013年编写教材《SMT—表面组装技术》机械工业出版社 6. 2013年编写教材《SMT工艺与PCB制造》电子工业出版社 7. 2019年编写教材《计算机网络安全防护技术》西安电子科技大学出版社 8. 2018年在《现代职业教育》发表“构建校企深度合作培养应用型人才新模式的探索与实践” 9. 2018年在《大众科学》发表“数字电子技术教学改革与实践” 10. 2013年在《产业与科技论坛》发表“浅谈EDA教学的讲练结合” 11. 2018年被省高教学会评为先进工作者						
从事科学研究及获奖情况	1. 2016年主持完成吉林省教育厅“十二五”科学技术研究项目《煤矿安全监测系统的研制》 2. 2018年主持完成吉林省教育厅“十三五”科学技术研究项目《生物医学图像配准与融合系统研究》 3. 2013年主持完成吉林省教育厅“十二五”科学技术研究项目《变介电常数电容传感器实验系统的研制》 4. 2019年参加吉林省科技厅项目《制药设备中低压纯化系统开发应用》 5. 2018年参加完成吉林省教育厅“十三五”科学技术研究项目《基于虚拟仪器/labview的变速器新品故障检测仪的研究》 6. 2018年参加吉林省科技厅国家重点研发计划政府间国际科技创新合作重点专项《信息使能的复杂光机功能部件制造关键技术研究》 7. 多次指导学生参加全国大学生电子设计竞赛获全国二等奖、吉林省一等奖 8. 指导学生参加吉林省“互联网+”创新创业大赛获铜奖						
近三年获得教学研究经费(万元)	10			近三年获得科学研究经费(万元)	60		
近三年给本科生授课课程及学时数	1. 《EDA技术及应用》180学时 2. 《数字电子技术》180学时			近三年指导本科毕业设计(人次)	30		

姓名	李颖	性别	男	专业技术职务	其他副高级	行政职务	实验平台主任
拟承担课程	单片机原理与应用			现在所在单位	长春工业大学人文信息学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2007年毕业于，长春工业大学信号与系统专业，工学硕士						
主要研究方向	智能检测与控制						
从事教育教学改革项目及获奖情况(含教改项目、研究论文、教材等)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2019年12月“超星杯”首届吉林省本科高校智慧课堂教学创新大赛二等奖。 2. 2018年在计算机仿真杂志发表论文《视频监控图像高速运动物体稳定性特征识别仿真》 3. 2020年激光杂志发表论文《基于位置探测器的激光跟踪系统设计》 4. 2016年完成吉林省教育科学“十二五”规划课题《独立学院实践教学模式及运行机制的研究与实践》 5. 2017 吉林省高等教育学会项目《民办本科院校应用人才培养体系研究》 6. 2017年吉林省第四届梦想杯创新创业大赛学生获二等奖，优秀指导教师。 7. 2017年指导学生参加吉林省大学生工程训练综合能力竞赛三等奖 8. 2009年指导学生参加吉林省大学生课外学术作品竞赛获得三等奖。 9. 2007-2020 发表核心及省级以上期刊12篇。 10. 2007-2020 指导学生参见全国大学生电子设计竞赛，获国家奖二等奖一项，指导学生参见吉林省大学生电子设计竞赛获一等奖三项，二等奖二项，三等奖5项。 						
从事科学研究及获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2019年吉林省青水源科技有限公司《树莓派超算矩阵》横向课题 2. 2015年主持完成吉林省教育厅吉林省“十二五”科研项目《多波形中频调制信号发生器的研制》 3. 2015年参与吉林省教育厅吉林省“十二五”科研项目《车身控制系统BCM的设计与实现》 4. 2014年吉林省舒兰县医院《中频理疗仪器》横向课题 5. 2011年完成吉林省教育厅吉林省“十一五”科研项目《变介电常数电容传感器实验系统的研制》 6. 2010年完成吉林省教育厅吉林省“十一五”科研项目《热电传感器实验系统》 7. 2010年 国家实用新型专利《闭口闪点测试仪》 						
近三年获得教学研究经费(万元)	2			近三年获得科学研究经费(万元)	8		
近三年给本科生授课程及学时数	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《计算机组成原理》 135学时 2. 《单片机原理及应用》 112学时 3. 《计算机控制技术》 45学时 			近三年指导本科毕业设计(人次)	30		

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	950	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	640（台/件）
开办经费及来源	开办经费及来源： 办学经费均为自筹，人工智能专业开办经费为300万元，经费来源于学院统一拨款，在专业建设经费使用过程中，按照学院财务制度支出使用。		
生均年教学日常运行支出（元）	3900		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	16		
教学条件建设规划及保障措施	保障措施： 按照学校的发展规划，投入专项经费有计划地推动人工智能专业的教学条件和师资队伍建设。 1. 实践教学条件建设：在未来五年内，学校将每年再投入资金100万元，充实和完善机器视觉实验设备、语音识别软件、智能制造设备、机器人创新创业实验室等。 2. 实习实训基地建设：现已有13家校企合作单位，在此基础上，计划在2025年前将与华为技术有限公司、科大讯飞股份有限公司、阿里巴巴网络技术有限公司、中国长安汽车集团股份有限公司、黑龙江北铁寒星无人机科技开发有限公司、深圳市大疆创新科技有限公司、北京市商汤科技开发有限公司企业达成校企合作意向。 3. 师资队伍建设：在未来三年内将引进或招聘专业教师3人，扩大师资队伍，同时加强现有教师的培训与提高，满足专业建设的需要。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
AI智慧城市综合实训系统	FS_ICS	1	2020年	150
VR物联网智能家居实训沙盘	FS_ZNJJ	1	2020年	120
虚拟现实设计平台	软件 V3.0	1	2020年	30
人工智能教学实验平台	FS_AIARM	22	2020年	400
3D打印机	UP_MINI2	10	2019年	49
大数据实训平台	联想电脑启天M6600	92	2019年	460
人工智能竞赛控制套件	EPSON-LS四轴、六轴	2	2018年	188
工业机器人	ABB1410	1	2018年	162
AGV引导车控制平台	AGV1432/1000	2	2017年	20
泰克教育人工智能实训平台	软件	1	2019年	500
北京西普大数据实验平台	软件	100	2019年	300
柔性智能制造系统	智能装配机器人	1	2016年	1800
装配式教学沙盘模型	PC-House2.0	1	2020年	100
探索者机械电子创新组件	Rino-MA210	20	2018年	600
大数据统计分析平台	软件	1	2019年	200
智能控制综合实验系统	RV-FQ、KUKA youBot	2	2018年	426
智慧课堂	PCIS	1	2020年	280
竞赛机械臂实验室	LS3-401S机械手	2	2014年	30
传感器实验装置	CSY-2000D	20	2013年	308
单片机实验装置	EL-EMCU-1	50	2009年	186
高频电路实验装置	EL-TS	50	2016年	367
可编程控制器实验装置	THPLC-A	20	2013年	224
DSP实验装置	EL-DSP-E300	20	2014年	166

8. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p>人工智能专业的申报符合国家新一代人工智能发展规划，符合学校办学定位和专业结构布局要求。该专业人才培养方案的制定有切实的人才需求调查依据；具有胜任本专业人才培养方案的教育教学师资团队；具有教学合作企业的支持；所拟定开设的课程体系符合国家高校课程设置标准，体现了人工智能产业对人才知识结构、能力结构和终身学习的需求。</p> <p>该专业具有数据科学与大数据技术、机器人专业、智能制造、计算机科学与技术等专业的招生和办学的前期基础。专任教师数量充足，学历、职称合理；实践教学场地、设施、设备、专业图书和期刊资料能满足该专业办学的基本要求。专业带头人教学经验丰富，教学成果突出，专业相关领域的教科研能力较强，成果丰富，能胜任新专业的建设工作。</p> <p>学校对该专业进行了充分的调研和论证，制定了专业发展规划，对该专业的筹建和后期的建设提供了充分的资金保证。</p> <p>综上，经过校内专业设置评议专家组审议，同意申报本专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>签字：</p> <div style="text-align: center; font-family: cursive; font-size: 1.2em; margin-top: 10px;"> 李志强 曲永军 </div> <div style="text-align: center; font-family: cursive; font-size: 1.2em; margin-top: 10px;"> 刘吉吉 田德强 臧玉萍 </div>		