

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）： 大连工业大学艺术与信息工程学院

学校主管部门： 辽宁省

专业名称： 电气工程与智能控制

专业代码： 080604T

所属学科门类及专业类： 工学 电气类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2022-07-25

专业负责人： 李正友

联系电话： 13139630860

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	大连工业大学艺术与信息工程学院	学校代码	13203	
学校主管部门	辽宁省	学校网址	http://www.caie.edu.cn	
学校所在省市区	辽宁大连大连庄河市学府大街117号	邮政编码	116600	
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 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	2002年	首次举办本科教育年份	2002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	415	专任教师中副教授及以上职称教师数	167	
现有本科专业数	25	上一年度全校本科招生人数	2058	
上一年度全校本科毕业生人数	1839	近三年本科毕业生平均就业率	95%	
学校简要历史沿革(150字以内)	大连工业大学艺术与信息工程学院是经国家教育部批准，于2002年6月正式成立的一所普通高等学校（独立学院）。学院坐落于大连庄河市，现代教学与生活设施体系完善。学院目前在校生7500余人，专任教师总数415人，具有高级职称167人。学院现有机械工程系、信息与电子工程系、经济管理系、外语系等7个系。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	大连工业大学艺术与信息工程学院近五年来增设了“互联网金融”、“智能制造”和“机器人工程”三个专业；近五年来停招了“汽车服务工程”、“文化产业管理”、“动画”、“公共艺术”和“艺术与科技”五个专业，撤销了一个“表演”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	080604T	专业名称	电气工程与智能控制
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	电气类	专业类代码	0806
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	信息与电子工程系		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	—	开设年份	—
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

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>电气工程与智能控制专业就业方向：毕业生可从事新能源(风、光、水、潮汐、低热、生物质等)高效利用技术、输变电技术、微电网技术、电机与运动控制、电动汽车、电源与电力电子装置、电能存储与网络智能优化调度等方面装置研发、系统集成与维护等工作,或相应的科学研究与教学工作。</p> <p>也可以从事电气工程与智能控制、数控机床、加工中心、智能机器人以及其它新型机电一体化技术和产品的设计、安装、调试、操作、维护、编程与开发的高素质高技能复合型应用型的创新人才。</p>															
<p>人才需求情况</p>	<p>1、机器人行业发展现状</p> <p>智能制造是当今世界工业技术和产品发展的主要趋势,在当前激烈的国际竞争中具有重要作用,受到各工业国家高度重视。从上世纪80年代以来,我国也开始关注智能控制的发展与应用,主要以机器人技术推动传统产业改造及开发新型机电产品。我国“863计划”将智能控制前沿技术作为国家高新技术重要发展领域,已初见成效。</p> <p>本世纪我国将发展成为世界现代制造业加工中心,智能控制技术正是加工制造业为了适应现代生产环境及市场动态变化,综合应用于制造加工生产全过程的高新复合技术群,是本世纪国民经济发展急需的优势学科方向。我国未来将需要大量掌握先进智能控制技术,能从事数控机床、加工中心、智能机器人及其它新型机电一体化技术和产品设计、安装、调试、操作、维护、编程的高素质高技能复合型应用型人才。</p> <p>2、社会需求分析</p> <p>1) 社会大环境的发展需求</p> <p>目前我国发展“智能制造与控制工程”面临的主要任务,一是用机器人技术改造传统产业,其目的就是节能、节材,提高工效与产品质量;二是开发自动化、数字化、智能化机电产品,促进产品更新换代。由于装备制造业的飞速发展,我国各行各业都需要智能控制技术的专门应用型人才,以期解决设备开发、制造、应用、管理、维修等各种实际应用中的问题。</p> <p>根据国家人事部最新统计预测,在未来十几年内电气工程与智能控制专业技术人才都是急需紧缺的。</p> <p>2) 服务大连地方经济需求</p> <p>《大连市老工业基地振兴计划纲要》发展重点是智能制造装备。主要包括数控机床、仪器仪表、医疗设备、智能电网装备、工业机器人。对于智能制造装备,形成产学研相结合的智能制造装备研制体系。到2020年实现产值300亿元。大连经济的发展对智能制造技术人才有着极大需求。</p> <p>预测用人单位对该专业的岗位需求如下:</p> <p>京东方移动显示技术有限公司主要业务为移动显示系统用平板显示模组的研发、制造和销售。岗位需求:20人。</p> <p>庄河风电有限公司,2021年12月全面进入并网调试阶段。岗位需求:10人。</p> <p>观致汽车有限公司,以卓越的品质、雅致的设计及愉悦的体验为全球都市年轻消费者提供全新的驾乘体验。岗位需求:10人。</p> <p>瓦房店轴承集团有限责任公司是大型国有企业,主要经营轴承产品的研制、开发、生产。公司亟需电气工程与智能控制方面的人才。岗位需求:20人。</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>5</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>京东方移动显示技术有限公司</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>庄河风电有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>观致汽车有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>瓦房店轴承集团有限责任公司</td> <td>17</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	60	预计升学人数	5	预计就业人数	55	京东方移动显示技术有限公司	18	庄河风电有限公司	10	观致汽车有限公司	10	瓦房店轴承集团有限责任公司	17	
年度计划招生人数	60															
预计升学人数	5															
预计就业人数	55															
京东方移动显示技术有限公司	18															
庄河风电有限公司	10															
观致汽车有限公司	10															
瓦房店轴承集团有限责任公司	17															

4. 申请增设专业人才培养方案

电气工程与智能控制专业人才培养方案

一、 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，总目标是德育、智育、美育、体育和劳动教育“五育”并举，立德树人。培养学生掌握工科基础理论知识及电能生产传输利用核心知识，掌握电气控制及自动化、智能检测及传感技术、人工智能及智能控制等方面专业理论知识，具有一定的创新精神及工程技术攻关能力，主要从事电气工程与智能控制领域相关的工程设计、运行控制、状态监测、信息处理、试验调试、研究开发、运营管理等方面工作的复合型高级工程技术人才。毕业后，具有能独立解决复杂工程问题的能力。本专业有三个培养方向，即工业控制、电动汽车工程、新能源工程方向。

二、 毕业要求

完成“德育实施计划”、“体育实施计划”、“美育实施计划”、“劳育实施计划”的相关内容，树立为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感；了解体育运动的基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼习惯，保持身心健康、体魄强健，达到大学生体质健康标准。树立正确、进步的审美观，具有一定的文学、艺术修养和人文科学素养；形成正确的劳动观念和劳动态度，具有一定的劳动技能。

在校期间本专业学生主要学习数学、物理等方面的基础理论以及电路原理、电力电子技术、电机学、自动控制原理、人工智能、电气控制与可编程控制器、工厂供电、计算机控制技术、电力系统自动化、智能控制等基本知识、基本方法，受到电工、电子、信息及控制等方面的基本训练，具有进行电气工程与智能控制领域的系统设计、系统集成、系统分析与运行、系统控制与调试维护的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学工程基础和电气领域控制基础专业知识相结合，能够运用其理论和方法解决电气控制系统设计、自动控制系统及智能控制系统的优化与维护中的复杂工程问题。

指标点 1-1:能运用数学、自然科学、工程基础和专业知识,表述智能科学与技术领域的复杂工程问题。

指标点 1-2:能够运用恰当的数学、物理模型对智能信息系统软硬件设计、图像处理算法设计等复杂工程问题进行建模、计算推导,保证模型的准确性,满足工程计算的实际要求。

指标点 1-3:能够将数学、自然科学、工程基础和智能科学与技术的专业知识用于复杂工程问题的推导和计算。

2. 问题分析：应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，能够识别、研究智能控制领域的具体问题，并通过文献检索对具体的控制系统问题进行分析，具备建立技术问题的数学模型的能力，具备求解以及分析工程实验结果的能力。

指标点 2-1:能够应用高等数学、物理学的基本概念、原理和智能科学与技术的专业知识对复杂工程问题进行识别和有效分解。

指标点 2-2:能够识别和表达复杂工程问题的关键环节和参数,对分解后的问题进行分析。

指标点 2-3:掌握科技文献、资料的分类;能够通过图书馆、数据库、网上检索等多种方式快速、准确地检索相关信息,具备借助文献研究对复杂工程问题进行识别、表达、分析的能力。

3. 设计/开发解决方案：能够综合电力、电子、计算机、人工智能、控制相关知识，进行控制系统设计与系统监控，熟悉电气相关政策和法规，在控制系统设计中具有一定的科技开发能力。

指标点 3-1:能够掌握本专业涉及的工程设计概念、原则和方法,能够针对复杂工程问题提出合理的解决方案。

指标点 3-2:能够针对特定需求完成系统、模块的软件设计和硬件设计。

指标点 3-3:综合利用智能科学与技术领域的专业知识和新技术,在针对复杂工程问题的系统设计中体现创新意识,并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对电气工程与智能控制领域的问题进行研究,通过问题分析、文献查询、方案讨论等环节培养学生合理规划分析方案、通过信息综合得到解决问题的具体措施的能力。

指标点 4-1:能够对智能科学与技术领域的软件、硬件模块进行理论分析和仿真。

指标点 4-2:能够针对智能信息系统软硬件设计、图像处理算法设计等智能科学与技术领域的复杂工程问题设计实验方案、构建实验系统和测试平台、获取实验数据。

指标点 4-3:能够对实验结果进行合理分析、解释,并对多个子问题进行关联分析,找出冲突点并进行平衡,通过实验数据分析、信息综合等手段得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具:通过对电气工程与智能控制领域专用分析计算软件及仿真软件等工程应用软件学习,能够针对智能电力及智能控制领域的复杂工程选择、使用合适工具进行分析模拟,更好的解决实际工程问题。

指标点 5-1:掌握智能科学与技术专业仪器、设备的基本原理、操作方法,能够在复杂、综合型工程中合理选择和使用仪器、设备,熟练运用文献检索工具获取智能科学与技术领域理论与技术的最新进展信息。

指标点 5-2:具备使用实验设备、计算机软件及编程语言和现代信息工具对复杂工程问题进行模拟或仿真的能力,理解其使用要求、运用范围和局限性。

6. 工程与社会:基于电网、控制、检测、人工智能等电气控制类专业知
识对电气工程与智能控制领域的工程方案进行分析,充分评估对社会、健康、安全、
法律、伦理及文化的影响,并理解应承担的责任。

指标点 6-1:具有工程实践经历,通过实践、实习过程了解工程实践和复杂工
程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

指标点 6-2:能够结合相关的工程知识,通过在思政、人文、社科类课程学
到的知识,综合分析和评价专业工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、健康、
安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展:能够掌握人工智能、智能电网、机器人工程等新兴
技术,养成良好的工程素养,可以理解复杂工程问题,并客观评价其对环境、社
会可持续发展的影响。

指标点 7-1:了解环境保护和社会可持续发展的基本方针、政策和法律、法
规,能够正确认识针对复杂工程问题的专业工程实践对环境和社会的影响。

指标点 7-2:能针对实际复杂工程问题,评价其资源利用率、对文化的冲击等
工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范:具备较强的对电气工程与智能控制领域的科学与技术问题的
综合分析能力,具有一定的批判意识与创新能力,具有人文社会科学素养,社会
责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。

指标点 8-1:具有人文及社会科学素养,了解国情,理解社会主义核心价值观,
树立正确的政治立场、世界观、人生观和价值观。

指标点 8-2:理解工程技术的社会价值以及工程师的社会责任,在工程实践
中能自觉遵守职业道德和规范。

9. 个人和团队：能够在学科设计大赛、毕业实习、专业设计与实践、工程项目与新技术开发等多学科背景下的团体中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

指标点 9-1:能主动与其他学科的成员共享信息,合作共事,独立完成团队分配的工作。

指标点 9-2:能够胜任团队成员或负责人的角色,能在团队协作中听取其他团队成员的意见和建议,充分发挥团队协作的优势。

10. 沟通：能够与学校、业界同行及社会对电气、控制领域的具体问题进行沟通；能够通过撰写报告、设计文档、陈述发言等形式表达自己的观点；通过外语的学习能够阅读学习外文科研资料，了解国内外相关技术发展状况。

指标点 10-1:具有良好的口头表达能力,能够清晰、有条理地表达自己的观点,掌握基本的报告、设计文稿的撰写技能。

指标点 10-2:掌握至少一门外语,具备一定的国际视野,并了解基本的国际文化礼仪,能够就复杂工程问题,综合运用口头、书面、报告、图表等多种形式与国内外业界同行及社会公众进行有效沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握电气工程与智能控制领域工程管理原理与经济决策方法，能够充分利用心理学方面知识对人力资源进行有效管理，并在多学科环境中应用。

指标点 11-1:理解工程管理与经济决策的重要性,掌握工程管理的基本原理和常用的经济决策方法。

指标点 11-2:能够在多学科、跨职能环境中合理运用工程管理原理与经济决策方法。

12. 终身学习：具有电气工程与智能控制方面的文献资料查询及运用现代信息技术获取相关知识能力，能够充分了解社会形势与政策，对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力。

指标点 12-1:了解自主学习的必要性,具有自主学习和终身学习的意识,掌握跟踪智能科学与技术学科前沿、发展趋势的基本方法和途径。

指标点 12-2:能够通过文献查询、网络培训等多种渠道进行终身学习,以适应职业发展的需求。

三、 毕业条件

符合该专业培养目标要求，达到大学生体质健康标准，完成本专业培养方案规定的全部教学内容且成绩合格，修满 161.5 学分，方可毕业。

四、 授位要求

符合学位授予条件的授予工学学士学位

五、 主干学科

主干学科：电气工程、控制科学与工程

六、 核心课程

核心课程：电路原理、模拟电子技术、数字电子技术、电机与拖动、电力电子技术、自动控制原理、人工智能基础、工程电磁场、电气控制及 PLC、电力系统稳态分析、单片机原理及嵌入式系统。

七、 主要实践性教学环节

主要实践性教学环节包括验证性实验、综合性设计性实验、大型作业、课程设计、实习实训、毕业设计等环节。纵向按照从简单到复杂、从低级到高级、从单一到综合、循序渐进的认识规律，整体设计其内容，相对独立地形成一个有

共 基 础 课 程	0100 02	中国近现代 史纲要	必 修	3	48	40		8		40											
	0100 03	◆马克思主 义基本原理	必 修	3	48	40		8		40									√		
	0100 04	◆毛泽东思 想和中国特 色社会主义 理论体系概 论 I	必 修	3	48	40		8			40								√		
	0100 04	◆毛泽东思 想和中国特 色社会主义 理论体系概 论 II	必 修	2	32	32						32							√		
	0100 05	形势与政策	必 修	2	32	16		16	4	4	4	4									
	0100 06	中国共产 党史	必 修 (4 门 课 任 选 1 门)	2	32	32							32								
	0100 07	新中国史																			
	0100 08	改革开放史																			
	0100 09	社会主义发 展史																			
	0200 06	大学生心理 健康教育	必 修	2	32	16		16	4	4	4	4									
	0300 01-4	体育 1-4	必 修	4	14 4	16	12 8		36	36	36	36								√	
	0200 01	计算机应用 基础	必 修	2	32		8	24	8											√	网 校
	0200 02	职业规划与 就业指导	必 修	2	32	32						32									
	0200 03	军事理论与 军事技能训 练	必 修	1	32	16		16	16												
	0200 04	创新创业基 础	必 修	2	32	32						32									
	0500 12-1 5	◆大学英 语 1-4	必 修	12	19 2	19 2			48	48	48	48								√	

				小 计	43	78	54	13	10	15	13	13	16	96	0	0	0			
大 类 平 台 课 程	0900 01	◆高等数学 1 (理工类)	必修	4	64	64			64										√	
	0900 02	◆高等数学 2 (理工类)	必修	4	64	64				64									√	
	0900 03	线性代数	必修	2	32	32					32								√	
	0900 04	◆C语言程 序设计	必修	3	48	40	8		48										√	
	0900 05	大学物理	必修	3	48	48				48									√	
			小 计		16	25	24	8	0	11	11	32	0	0	0	0	0	0		
		合 计		59	10	79	14	10	26	24	16	16	96	0	0	0	0			
专 业 教 育 模 块	专 业 基 础 课 程	0921 01	工程制图及 CAD	必修	1.5	24	24			24										
		0921 02	◆电路理论	必修	3	48	40	8				48								√
		0921 03	◆模拟电子 技术	必修	3	48	40	8				48								√
		0921 04	电力电子技 术	必修	2.5	40	32	8					40							√
		0921 05	◆数字电子 技术	必修	3	48	40	8					48							√
		0921 06	◆自动控制 理论	必修	3	48	40	8						48						√
		0921 07	人工智能基 础	必修	2.5	40	32	8						40						√
		0921 08	工程电磁场	必修	2	32	24	8				32								√
		0921 09	专业英语	必修	1.5	24	24							24						
			小 计		22	35	29	56	0	24	0	12	88	11	0	0	0	0		
专 业 核 心 课 程	0931 01	◆电气控制 及 PLC	必修	3	48	40	8						48						√	
	0931 02	◆电机与拖 动	必修	3	48	40	8					48							√	
	0931 03	传感器与检 测技术	必修	3	48	40	8							48					√	
	0931 04	◆单片机原 理及嵌入式	必修	3	48	40	8							48					√	

		系统																	
	093105	◆电力系统稳态分析	必修	3	48	40	8							48					√
	093106	运动控制系统	必修	3	48	40	8							48					√
	093107	信号分析与处理	必修	2	32	24	8							32					
	093108	开关电源技术	必修	1.5	24	24								24					
	小 计			21.5	344	288	56	0	0	0	0	48	48	248	0	0			
专 业 教 育 模 块	094101	电气工程与智能控制专业导论	任选	1.5	24	24				24									
	094102	科技文献检索与写作	限选	1	16	8	8			16									
	094103	软件技术基础	任选	1.5	24	24				24									
	094104	电气工程与智能控制专业前沿	任选	1.5	24	24				24									
	094105	虚拟仪器及应用	限选	1.5	24	24				24									
	094106	复变函数与积分变换	限选	1.5	24	24				24									
	094107	自动控制元件	任选	2	32	32					32								
	094108	Matlab 与系统仿真	限选	2	32	32					32								
	094109	数据通信与网络	任选	2	32	32					32								
	094110	工业组态技术(工业控制方向)	任选	2.5	40	40							40						
	094111	过程控制系统与自动化仪表(工业控制方向)	任选	2.5	40	32	8						40						
	094112	电动汽车概论(电动汽车工程方向)	任选	2.5	40	40							40						

	094113	汽车电器与电子控制技术(电动汽车工程方向)	任选	2.5	40	32	8							40					
	094114	新能源概论(新能源工程方向)	任选	2.5	40	40								40					
	094115	电力系统继电保护(新能源工程方向)	任选	2.5	40	32	8							40					
	094116	机器人控制技术(工业控制方向)	任选	3	48	40	8							48					
	094117	先进控制技术(工业控制方向)	任选	3	48	48								48					
	094118	电动汽车控制与驱动技术(电动汽车工程方向)	任选	3	48	40	8							48					
	094119	智能网联汽车技术(电动汽车工程方向)	任选	3	48	48								48					
	094120	智能电网技术(新能源工程方向)	任选	3	48	40	8							48					
	094121	供配电技术(新能源工程方向)	任选	3	48	48								48					
	094122	现代控制理论	任选	3	48	40	8							48					
	094123	创新创业实践	任选	4	80		40	40						80					
	小 计			12	192	176	16			24	48	32	40	48					
	合 计			55.5	888	768	120	0	24	24	176	168	200	296	0	0			
实践教育模块	基础实验	095101	大学物理实验	必修	1	24		24			24								
		095102	模拟电子技术课程设计	必修	1	20		20				20							1周
		095103	数字电子技术	必修	1	20		20					20						1

化 素 养	01		选																	
	S100 02	创造性思维 与创新方法	任 选	1.5	24	24														
	S100 03	服装搭配技 巧	任 选	1.5	24	24														
	S100 04	人工智能	任 选	1.5	24	24														
	S100 05	形象设计与 造型	任 选	1.5	24	24														
	S100 06	生命安全与 救援	任 选	1.5	24	24														
	S100 07	公共关系与 人际交往能 力	任 选	1.5	24	24														
	S100 08	中国古典诗 词中的品格 与修养	任 选	1.5	24	24														
	S100 09	中国经典著 作导读	任 选	1.5	24	24														
	S100 10	食品安全	任 选	1.5	24	24														
	S100 11	茶道	任 选	1.5	24	24														
	S100 12	中国古典诗 歌鉴赏	任 选	1.5	24	24														
	S100 13	论语导读	任 选	1.5	24	24														
	S100 14	项目管理	任 选	1.5	24	24														
	S100 15	中国经济政 策与市场规 则	任 选	1.5	24	24														
	S100 16	沙盘模拟实 验	任 选	1.5	24	24														
	小计				6	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合计				10	160	96	0	64	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8		
课 外 实 践 模 块	课 外 通 识 实 践	S200 01	社会调查	分 散	0.5					第7学期进行										
		S200 02	课外体育锻 炼	分 散	2					第5、6、7、8学期各0.5学分										
		S200 03	公益劳动	分 散	1					第6、7学期各0.5学分										

	S20004	心理健康辅导	分散	0.5					任一学期											
	小计			4	64	0	0	64												
课外特色实践	S20005	大学生素质拓展与创新创业实践	分散	4					1~8 学期依据《大连工业大学艺术与信息工程学院素质拓展与创新创业实践学分认定办法》自主完成											
	小计			4	64	0	0	64												
合计				8	128	0	0	128												
总计				161.5	2798	1664	478	656	300	322	360	372	336	316	148	268				
平均学分学时/学期				20.19	350	周学时/学期			20	18.9	21.2	21.9	19.8	18.6	8.71	15.8				

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
电路原理	48	3	张晓宇	3
模拟电子技术	48	3	张卓	3
数字电子技术	48	3	赵英	4
电机与拖动	48	3	张柏	4
自动控制原理	48	3	李晓萌	5
工程电磁场	32	2	魏立峰	3
电气控制及PLC	48	3	王进康	5
电力系统稳态分析	48	3	徐洪学	6
单片机原理及嵌入式系统	48	3	刘晓梅	6
传感器与检测技术	48	3	朱美佳	6
信号分析与处理	32	2	陶学恒	6
运动控制系统	48	3	李正友	6

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
陈未如	男	1963-08	人工智能基础	教授	东北大学	计算机应用	硕士	计算机	专职
魏立峰	男	1962-03	工程电磁场	教授	中科院沈阳自动化所	工业自动化	博士	自动化	专职
徐洪学	男	1962-07	电力系统稳态分析	教授	东北大学	机械制造及其自动化	博士	计算机	专职
陶学恒	男	1963-01	信号分析与处理	教授	大连理工大学	机械制造	博士	智能控制、机器人	兼职
刘晓梅	女	1964-09	单片机原理及嵌入式系统	副教授	东北大学	自动化仪表	学士	自动化	专职
赵英	女	1963-12	数字电子技术	副教授	东北大学	计算机应用	硕士	计算机	兼职
成孟金	男	1968-03	复变函数与积分变换	副教授	国防科技大学	应用数学	硕士	自动化	兼职
任子真	男	1963-07	现代控制理论	副教授	东北大学	工业自动化	硕士	自动化	兼职
陈丹	男	1984-09	电力电子技术	其他副高级	大连工业大学	机械制造及其自动化	硕士	自动化	专职
李正友	男	1978-09	运动控制系统	讲师	海军大连舰艇学院	交通信息工程及控制	博士	自动化	专职
张晓宇	女	1987-02	电路原理	讲师	大连海事大学	电子科学与技术	硕士	电子技术	专职
朱美佳	女	1992-04	传感器与检测技术	讲师	内蒙古工业大学	控制科学与工程	硕士	自动化	专职
张柏	男	1991-03	电机与拖动	其他中级	沈阳化工大学	电气工程及其自动化	学士	自动化	兼职
娄强	男	1982-12	开关电源技术	其他中级	渤海大学	电子信息工程	学士	电子技术	兼职

张卓	女	1993-09	模拟电子技术	助教	南京农业大学	检测技术与自动化装置	硕士	自动化	专职
李晓萌	女	1986-02	自动控制原理	助教	大连工业大学	材料加工工程	硕士	自动化	专职
杨爽	女	1993-08	数据通信与网络	助教	沈阳化工大学	计算机科学与技术	硕士	计算机	专职
王进康	男	1993-07	电气控制及PLC	助教	云南师范大学	农业电气化与自动化	博士	自动化	专职
薛婵	女	1994-10	虚拟仪器及应用	助教	沈阳化工大学	控制科学与工程	硕士	自动化	专职
于海民	男	1994-03	工业组态技术	助教	辽宁师范大学	现代教育技术	硕士	计算机	专职
任桐桐	女	1994-03	机器人控制技术	助教	沈阳化工大学	计算机科学与技术	硕士	自动化	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	15		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	4	比例	19.05%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	9	比例	42.86%
具有硕士及以上学位教师数	18	比例	85.71%
具有博士学位教师数	5	比例	23.81%
35岁及以下青年教师数	9	比例	42.86%
36-55岁教师数	5	比例	23.81%
兼职/专职教师比例	6:15		
专业核心课程门数	12		
专业核心课程任课教师数	15		

6. 专业主要带头人简介

姓名	陈未如	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	人工智能基础			现在所在单位	大连工业大学艺术与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1988年、东北大学、计算机软件与理论						
主要研究方向	计算机						
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)	Node Deployment of Wireless Sensor Networks Based on MOEA/P Algorithm						
从事科学研究及获奖情况							
近三年获得教学研究经费(万元)	0			近三年获得科学研究经费(万元)	0		
近三年给本科生授课课程及学时数	456			近三年指导本科毕业设计(人次)	21		

姓名	魏立峰	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	工程电磁场			现在所在单位	大连工业大学艺术与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2004年、中科院沈阳自动化研究所、工业自动化						
主要研究方向	自动化						
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)	自动过分相控制系统设计与实现						
从事科学研究及获奖情况							
近三年获得教学研究经费(万元)	0			近三年获得科学研究经费(万元)	0		
近三年给本科生授课课程及学时数	412			近三年指导本科毕业设计(人次)	28		

姓名	徐洪学	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	电力系统稳态分析			现在所在单位	大连工业大学艺术与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年、东北大学、机械制造及其自动化						
主要研究方向	自动化						
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)	Study on Analysis Model of Key Influencing Factors of Urban Environment Livability						
从事科学研究及获奖情况							
近三年获得教学研究经费(万元)	0			近三年获得科学研究经费(万元)	0		
近三年给本科生授课课程及学时数	432			近三年指导本科毕业设计(人次)	36		

姓名	陶学恒	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	信号分析与处理			现在所在单位	大连工业大学艺术与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1997年7月、大连理工大学、机械制造						
主要研究方向	自动化装备控制系统的设计						
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)	Comparison between voltammetric detection methods for abalone-flavoring liquid						
从事科学研究及获奖情况	(1) 国家科技基础条件平台: 国家海洋食品工程技术研究中心, (200万) (2) 辽宁省自然科学基金项目: 基于仿生技术的鲜玉米质量检测机器人的研究, (4万)						
近三年获得教学研究经费(万元)	0			近三年获得科学研究经费(万元)	204		
近三年给本科生授课课程及学时数	420			近三年指导本科毕业设计(人次)	25		

姓名	刘晓梅	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	
----	-----	----	---	--------	-----	------	--

				务			
拟承担课程	单片机原理及嵌入式系统			现在所在单位	大连工业大学艺术与信息工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1986年、东北大学、自动化仪表						
主要研究方向	自动化						
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)	自动过分相控制系统设计与实现						
从事科学研究及获奖情况							
近三年获得教学研究经费(万元)	0			近三年获得科学研究经费(万元)	0		
近三年给本科生授课程及学时数	412			近三年指导本科毕业设计(人次)	24		

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	555.7	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	204（台/件）
开办经费及来源	<p>1、学校预算内专业建设资金：学校每年在校级预算中设立专项经费，用于新设专业、重点专业、特色专业等项目的建设。</p> <p>2、学校专项实验室建设资金：教学实验室建设专项经费的来源包括学校专项投入和项目单位配套。</p> <p>3、产学研合作单位捐赠或合作项目专项建设资金：学校积极申报教育部产学研合作项目，与产学研合作单位进行深度合作，吸收合作单位捐赠建设资金，或争取到合作项目专项建设资金。</p> <p>4、民办院校自筹资金：我校是民办学校，集团可以自筹资金对专业建设进行投入。</p> <p>5、课题建设经费、产教融合实训基地建设、增补计划、双创项目建设经费：学校可以通过上述项目筹集开办经费。</p>		
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）	1		
教学条件建设规划及保障措施	<p>本专业具有教授4人，副教授4人，高工1人，具有高级职称的教师占45%；博士5人、硕士8人，具有硕士学位的教师占85%。未来计划引进更多高学历、高职称教师。</p> <p>根据智能制造与控制产业发展需要和就业需求制定了教学培养方案，在保证通才教育的同时，突出培养智能制造产业对应用型人才所期望的知识与能力。</p> <p>为了更好的培养出符合产业发展的高素质人才，我校与昆山斯比得自动化设备有限公司等多家装备制造企业签订了校企合作协议，与大连恒安农业科技发展有限公司等大中型企业建立了校外实习实训基地。</p> <p>专业建有工程实践中心，中心总面积800m²，总建设投入资金234.5余万元；实验中心总面积1607m²，总建设投入资金302余万元。建有14个专门实验室。</p> <p>建有功能完备的校园网和图书馆，近4年图书文献资料购置经费40万元，购置专业各类图书2万余册。今后计划不断加大对本专业图书资料建设的投入经费比例。</p> <p>未来五年力争建设1-2门校级精品课程或特色课程；争取申报2-3项教学质量工程；巩固提高人才培养模式，争取建成5-7个校外实习实训基地；为保障实现上述目标，学院将出台文件并划拨专项资金。</p>		

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）
立式加工中心	vmc850	1	2019年	320
立式加工中心	BRIO miller	9	2019年	1620
数控车床	BRIO TURNER4	9	2019年	810
数控外圆磨床	MK1320	1	2019年	60
车床线切割机床（快走丝）	7740	4	2019年	200
电火花成型机	EDM450ZNC	1	2019年	80
数显洛氏硬度计	HRS-150	1	2019年	12
光固化3D打印机	A3uv	30	2019年	150
数控小幅面金属激光切割机	XHY-LCY300	1	2019年	60
小型激光雕刻机	4040	10	2019年	120
液压基本回路教学实验台	QCS008	2	2019年	80
三坐标测量机	TANGO564	1	2019年	240

QZS-A气动综合实验台	QZS-A	2	2019年	80
齿轮传动测试分析实验台	BPCCT	2	2019年	40
带传动实验台	BPJD—II型	2	2019年	32
曲柄滑块、导杆、凸轮组合实验系统	BPJD—I	2	2019年	36
可编程控制器实验箱	LH-PLC-3	20	2020年	192
微机原理接C基础实验系统	LH-88JB	20	2020年	45
自控/计控原理实验箱	LH-ZK5	20	2020年	40
现代电机电力电子及电气传动教学实验平台	LH-SMD	6	2020年	298
检测与转换（传感器）实验仪	LH-CG	20	2020年	960
单片机与MCGS组态综合实验系统	LH-16D	20	2020年	40
DSP综合实验箱	DVCC-050A	20	2020年	42

8. 校内专业设置评议专家组意见表

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：学院经过多方面筹备，在师资及教学设备方面已经具备申报电气工程与智能控制专业的基本条件，电气工程与智能控制专业和现有的计算机科学与技术专业、自动化专业、机械工程专业在教学和课程体系方面能够做到互相支撑，更好地培养学生从事电气工程与智能控制领域相关的工程设计、运行控制、状态监测、信息处理、试验调试、研究开发、运营管理能力，达到专业的互补、能力的支撑。因此推荐电气工程与智能控制专业参加2022年新建本科专业申报。</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
专家签字：		
<p>陈书如 金崇源 秦伟 魏五峰 李世清</p>		