

申请列为授予学士学位的专业简况表

申请专业代码: 080213T

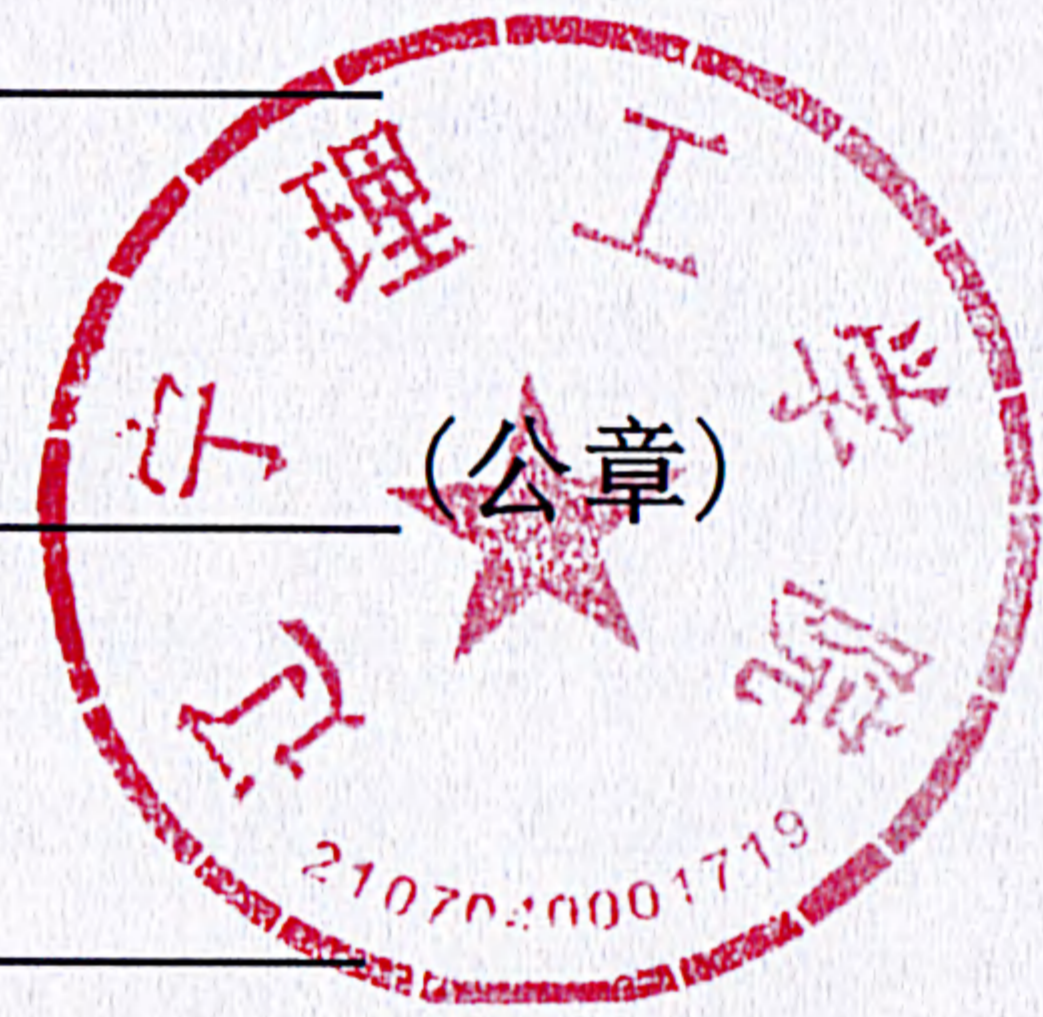
申请专业名称: 智能制造工程

专业建立时间: 2022年

学 制: 四年

申请授予学位

学 科 门 类: 工学



辽宁省人民政府学位委员会办公室制表

2024年3月1日填

专业简介

（包括人才培养目标与自身办学条件、学校特色和社会需求契合情况，师资队伍建设及专业带头人情况及现有教学条件情况，限 1000 字）

辽宁理工学院智能制造工程本科专业于 2023 年获国家教育部批准允许招生，并计划于 2024 年开始招生。学校本着“立足锦州，服务辽宁，面向全国”和“应用型本科人才培养”的办学定位，不断加强教育供给侧结构性改革；以促进就业创业为导向，以对接本地行业需求为基准，以符合岗位要求为依据，以强化专业能力为本位，大力开展内涵建设和质量工程建设，不断完善创新创业教育体系，强化学生实践能力和创新创业能力的培养。

围绕地方经济社会发展需要，本专业培养德智体美劳全面发展，具有人文社会科学素养和创新能力以及“敢为人先，无私奉献”的精神，掌握数字化设计与制造方法、自动化技术、传感检测技术等方面的知识，具备智能制造工艺设计、智能制造装备设计、自动控制系统设计的专业核心能力以及数字化、信息化、智能化技术的应用能力，面向装备制造企业，从事技术开发、设备维护、生产管理等工作的应用型技术或管理人才。

学校办学特色和社会需求紧密契合，当地拥有众多对智能制造工程专业人才有着较高需求的制造企业，其中多家与我院有密切合作。如我院与锦州锦恒、锦州汉拿等多家公司共同组建的智能制造产业学院。在全国范围内，学院还与长城汽车、北京诚田等多家行业内知名企业建立了合作关系。学生将通过掌握机械、控制、人工智能、大数据等方面的专业知识和技能，具备创新意识和技术应用能力，从而为地方乃至全国的智能制造领域的发展做出贡献。

本专业以应用型人才培养为目标，努力构建“教学与实践”相结合的应用型人才培养模式，致力于培养适应国家和地方企业发展需要的智能制造工程领域的专业人才，现已拥有一整套完备的理论、实践教学体系和图书馆资源等设施。其中校内实验教学总面积 2082 平方米，设备总资产 536 万元；工程训练中心总面积 1800 多平方米，设备总资产 516 万元；在建的智能装备实验室和智能制造实验室投资 180 万元；同时还与多家企业合作建设了校外实践教育基地。

在师资队伍建设上，校内有专兼职教师 11 人，包括教授 1 人，副教授或高级职称 5 人，中级技术职称的 2 人；其中 1 人为博士（后），其余大部分具有硕士学位。教师的年龄、职称、学历、学缘和梯次结构较为合理，完全可以满足教学要求。

专业带头人张德强教授，是硕士研究生导师，辽宁省机械工程学会机械设计分会理事，现代制造工程编辑部专家委员会委员，锦州市科学技术研究院第一届学术委员会特聘委员。2024 年到本校任教。从事机械制造及自动化专业领域的教学科研工作 30 余年，主持完成了辽宁省科研课题 3 项和多项企业横向课题，发表学术论文 10 余篇，多次获评省市级科技进步奖。主要研究方向：机械 CAD/CAE/CAM、机械设计与制造、激光特种加工等。

教师情况	职务	教授	副教授	讲师	助教	其他
	类别					
	本校专任教师	1	5	2	2	
	外校兼任教师		1			

		拟开出公共必修课			
		课程名称	学时	任课教师	职称
教 学 计 划 制 定 情 况	拟 开 出 公 共 必 修 课 和 专 业 基 础 必 修 课 名 称、 学 时、 任 课 教 师 职 务、 是 否 达 到 标 准 要 求	思想道德与法制	48	任谊	副教授
		中国近现代史纲要	48	赵雪东	副教授
		马克思主义基本原理	48	许晶	讲师
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	庄凌飞	副教授
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	李显禹	讲师
		形势与政策	56	齐艳茹	副教授
		大学体育（一）	36	车通、王龙、程业军	副教授
		大学体育（二）	36	车通、王龙、程业军	副教授
		大学体育（三）	36	车通、王龙、程业军	副教授
		大学体育（四）	36	车通、王龙、程业军	副教授
		大学英语（一）	64	曹向东	教授
		大学英语（二）	64	曹向东	教授
		大学英语（三）	48	谷凌利	副教授
		大学英语（四）	48	谷凌利	副教授
		高等数学A（上）	80	高珊珊	副教授
		高等数学A（下）	80	高珊珊	副教授
		线性代数	32	石月岩	副教授
		概率论与数理统计	40	王志福	教授
		复变函数与积分变换	40	丁素珍	副教授
		大学物理（上）	48	罗苏宁	教授
		大学物理（下）	48	罗苏宁	教授
		大学物理实验A（上）	16	刘昕怡	助教
		大学物理实验A（下）	16	刘昕怡	助教
		大学生心理健康教育	32	李之雪	助教
		大学生健康教育	16	刘悦明	其他副高级
		大学生职业发展与就业指导	32	王倩	助教
		军事理论	32	崔红军	副教授
		国家安全教育	16	崔红军	副教授
劳动教育	32	谢地	讲师		

拟开出专业基础必修课				
课程名称	学时	任课老师	职称	
工程制图	64	马丹	讲师	
工程力学	64	赵松	其他副高级	
电工与电子技术（一）	80	张欣欣	讲师	
机械设计基础（一）	80	吕沫	其他中级	
控制理论基础	32	孙贺然	其他副高级	
互换性与测量技术基础	24	蒋利强	教授	
工程材料	32	李冰冰	其他副高级	
工程软件应用	32	刘磊	其他副高级	
本专业拟开出公共必修课和专业基础必修课名称、学时、任课教师职务均达到标准要求。				
拟开出专业必修课				
课程名称	学时	任课教师	职称	
可控制编程器基础及应用	40	董玉林	副教授	
单片机原理及应用	48	孙贺然	其他副高级	
工业物联网与大数据	32	孙丹丹	助教	
智能制造系统设计	48	秦威	副教授	
机械制造技术	48	张德强	教授	
工业机器人	48	田月	其他中级	
本专业拟开出的专业必修课名称、学时、任课教师职务均达到标准要求。				
拟开出实验课和实习课				
课程名称	学时	任课教师	职称	
军事训练	2周	赵振玉	未评级	
认识实习	1周	孙丹丹	助教	
工程训练	2周	葛思冶	实验师	
专业实习	2周	刘磊	其他副高级	
创新创业实践	64	赵海涛	助教	
社会实践	4*1周	田月	其他中级	
自动化生产线仿真实验	1周	张彪	其他副高级	
智能生产计划管理实训	1周	秦威	副教授	
工业机器人创新设计实训	1周	孙贺然	其他副高级	
毕业实习	4周	专业教师	讲师及以上	
毕业设计(论文)	16周	专业教师	讲师及以上	
本专业拟开出的实验课和实习课名称、学时、任课教师职务均达到标准要求。				

拟开出专业必修课名称、学时、任课教师职务、是否达到标准要求

拟开出实验课和实习课名称、学时、任课教师职务、是否达到标准要求

专业实验室名称	专业实验室面积 (M ²)	主要设备名称	设备价值 (万元)
共计	2082		536.06
传感器实验室	190	GSY-5000 型传感器实验台	75
机械基础实验室	190	机械原理陈列柜、机械设计陈列柜、轴系结构设计实验箱、机构运动测绘模型、齿轮减速器	23.26
工程图学实验室	181	机构运动方案创新搭接实验台、触摸屏控制画法几何与机械制图多功能语音陈列柜、轴、套、盘盖、叉架、箱体类零件模型、机用虎钳模型、C 型齿轮泵模型	27.45
力学实验室	219	微机控制电子万能试验机、多功能力学实验教学系统、冲击试验机	26.85
计算机与虚拟仿真教学实验室	176	电子计算机、新能源汽车结构与原理检测与维修仿真实训学习平台系统	95.20
互换性与测量技术基础实验室	160	游标卡尺；千分尺；百分表；车刀；车刀量角仪	9.1
机器人与自动控制实验室	210	机械演绎组合包、工业革新组合包、气动机械组合包、机械技术组合包等	23.2
自动化生产线仿真实验室	170	BDT-SCX-01 自动生产线实训考核设备	52
液压与气压传动实验室	210	SKPMP-31 型实验台	65
单片机应用实验室	133	单片机实验开发系统、计算机	40
PLC 实验室	243	电工电子技术实训装置、PLC 试验台、PLC 实验实训创新平台、电脑、投影仪	99

保证本科教学质量的主要措施

为了满足智能制造工程企业对高素质人才的需求，在前期调研的基础上，并结合我院办学特点，经教育部于 2023 年批准设立并开始招生。本专业的设置也是学校专业结构优化和专业群建设的重要举措，与学校现有的汽车服务工程专业构建智能制造类专业群，与机械电子工程等专业构建装备制造类专业群，有效利用学校的师资和设备资源。目前，在学校各方力量的大力支持下，阶段性的完成了硬件设备、教师队伍、实训基地、专业内涵等方面的建设，初步完成了专业预期的建设目标和建设效果。

专业建设工作取得了长足的进步。下面将本专业的建设情况简要总结如下：

一、专业人才培养目标

本专业立足锦州，服务辽宁，面向全国，围绕地方经济社会发展需要，培养学生掌握“数字化、信息化、智能化”技术，适应区域经济社会发展需求的“敢为人先，无私奉献”高素质应用型专门人才。

办学思想：培养应用型工程技术和管理人才。

本专业毕业生职业目标可以面向智能制造工程领域的相关企业，毕业生也可以围绕本专业及相关行业进行自主创新创业。就业岗位可以是在生产自动化、智能制造系统设计、工业机器人应用、智能制造工程管理等领域。

培养目标：本专业以应用型人才培养为目标，努力构建“教学与实践”相结合的应用型人才培养模式，致力于培养适应国家和地方企业发展需要的智能制造工程专业领域的专门人才。

二、加强专业建设

（一）完善教学指导文件

学校经过充分的企业调研，基于“OBE”理念，智能制造工程专业制定了专业培养目标和教学计划，同时也制定了主要课程的教学大纲和考核标准，以保证教学工作合理有序进行。

（二）保证课堂教学质量

课堂教学是高校人才培养工作的主战场，是关系到培养合格人才的关键教学环节。学校和二级学院始终重视课堂教学，从教学内容、教学方法、青年教师培养以及质量闭环监控等全方位把控：

1. 优化教学内容，因材施教，使学生学以致用；
2. 不断进行教学方法改革，提倡项目化、案例式等的教学，强化实践教学；
3. 实行青年教师导师制，尽快提升青年教师的业务素质，打造高质量教师队伍；
4. 实行校院二级质量监控制度，成立校级和院级教学督导组，学校督导组以“督”为主，学院督导组由具有丰富经验的老教师组成，以“导”为主，并及时进行信息反馈，教学整改实现质量监控的闭环运行。

（三）课程建设是专业建设的中心环节

课程建设是学校教学基本建设的核心，是专业建设的重要基础。学校一直将课程建设作为重点工作来抓，在确定专业方向的基础上，根据专业特点和培养目标研究编写教学计划与教学大纲，科学合理地进行课程设置，全面推行课程建设改革。在课程建设过程中，主要做到如下几点：

1. 以重点课程建设为先导，全面带动专业课程建设

在课程建设上，本专业按照“突出重点、注重特色、提高质量、逐步推广”的课程建设思路，以校级重点课程建设为龙头，带动其他课程建设，逐步搭建专业课程网络教学平台。一直以来，广大教师都能积极参与教改研究，部分老师还主持了校级、省级教改项目，并特别注重教学改革研究成果的实际运用。

2. 以课程建设目标为指导，推进课程考试方法改革

考试是教学过程中的重要环节，是评价教学得失和教学工作信息反馈的一种手段。科学、合理的考试，对教学可以起到积极促进作用，激发学生学习的积极性，培养学生的创新能力。长期以来，学院始终将考试方法改革作为教学改革的重要组成部分，在推动课程建设的同时，鼓励教师根据课程标准在考试方法方面进行积极的改革。

3. 以实践课程教学为平台，加强学生创新能力培养

实践性课程是专业教学工作的重点，实践课时占总课时比例接近 30%。为提高学生实际操作能力和业务水平，学院鼓励教师采用现场教学、课堂模拟操练、案例式教学、研讨式教学等方法，以弥补传统课堂讲授和实际业务操作相脱节的缺陷。

4. 教材建设

教师尽可能选择 21 世纪教材、“十四五”规划教材等近 3 年出版的教材，同时要求建立教材档案。教材档案包括：完整的教学大纲、授课教案、实习指导书、参考资料等。此外，本专业的部分核心课程网络课程建设内容包括教材和配套的实验与实践教材、教学方案、多媒体课件、教师指导书，教学素材、配套的学生用书等。

(五) 实验室建设

加强实践教学是建设应用型本科、培养应用型人才的必然要求，实验室建设取得重大进展，应用于智能制造工程专业的实验室场地面积约 2082 平米，现有各种实验设备总值 536 余万元，结合学校开展学科建设的规划，近两年内规划完成智能制造工程技术实验室建设设备值大约 160 万元，到时实验设备总值将达到 700 余万元，能较好地满足本专业的各种专业课程实验、专业实习实训、毕业设计以及大学生创新创业实践等实践教学的需求。

三、探索人才培养新模式

为适应地方经济建设发展，满足应用型人才培养的要求，积极探索人才培养新模式，学院与多家智能制造工程相关企业共建了产业学院，探索“3+1”定制班培养模式，与企业进行深度的产教融合，共同开展课程建设、教材建设，共同进行部分专业选修课的理论和实践教学，共同指导大学生的生产实习、专业实习以及毕业设计。这个是智能制造工程专业的保证本科教学质量的主要措施，旨在为学生提供更多实践机会和与企业深度合作的平台，培养具备实战能力和创新精神的人才。

其他需要说明的问题

