附件5

高职本科拟招生专业信息表

（新增设）

|  |  |
| --- | --- |
| 学校名称(盖章)： | 广西城市职业大学 |
| 学校主管部门： | 广西壮族自治区教育厅 |
| 专业名称： | 装备智能化技术（专升本） |
| 专业代码： | 260201 |
| 修业年限： | 二年 |
| 拟招生数： | 70人 |
| 专业负责人： | 余金永 |
| 联系电话： | 18077170168 |
| 申请时间： | 2023年11月 |
| 法定代表人签字： |  |

中华人民共和国教育部制

填表说明

1.本表用于各学校填报新增拟招生的高职本科教育专业信息。

2.根据《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》（以下简称《办法》）的要求如实填报。

3.表中所填内容要言简意赅，如有需要可另附报告，一个专业对应的报告单独一册，双面打印，单独装订。

4.学校承诺本表所填师资、办学条件等基本情况真实、准确，如有虚假，一经发现，严肃处理。

|  |
| --- |
| **拟招生专业基本情况：** |
| 拟招生专业名称 | 装备智能化技术（专升本） | 专业代码 | 260201 |
| 办学性质 | 民办 | 学位授予学科门类 | 工学 |
| 2024年拟招生数（人） | 70 | 学制 | 二年 |
| 总学时 | 1536 | 实践教学学时 | 772 |
| 实践教学学时占总学时的比例 | 50.26% | 实验实训项目（任务）能够开出率（%） | 100 |
| “双师型”教师占比（%） | 76.92 | 兼职教师数（人） | 4 |
| 兼职教师计划承担的专业课授课学时占专业课总学时比例（%） | 23.68 | 是否有省级及以上教育行政部门等认定的高水平教师教学（科研）创新团队 | 否 |
| 省级及以上教学名师数量（人） | 0 | 省级及以上教学领域有关奖励数量（项） | 30 |
| 生均教学科研仪器设备值（万元） | 3.27 | 是否有省级及以上技术研发推广平台 | 是 |
| **所依托主要专业基本情况：** |
| 专业名称 | 工业机器人技术 | 专业代码 | 460305 |
| 专业开设时间 | 2016年 | 是否为省级以上重点（特色）专业 | 是 |
| 本专业全日制在校生数（人） | 225 | 本专业专任教师数（人） | 15 |
| 专任教师与全日制在校生人数之比 | 1:15 | 高级职称专任教师比例（%） | 53.85 |
| 具有研究生学位专任教师比例（%） | 53.85 | 具有博士研究生学位专任教师比例（%） | 15.38 |
| 2023年度面向行业企业和社会开展职业培训人次 | 498 | 2023年度招生计划完成率（%） | 100 |
| 2023年度新生报到率（%） | 100 | 2023年度应届生就业率（%） | 80.73 |
| 拟招生专业设置可行性 | 一、行业/企业调研分析据中国行业研究网发布的《智能制造白皮书》显示，国内装备智能化人才供需指数逐年走高。2021年，国内装备智能领域人才供需较2019年提升13个百分点，说明我国装备智能人才不但严重紧缺，且这种趋势正由于智能化企业增多而变得愈发严重。二、人才供给情况分析在重点发展“14＋10”的产业集群中，医疗器械、新材料、机械制造等产业都需要大量的智能制造专业人才。目前全国职业技术大学中开设有装备智能化技术本科专业的职业院校仅一所，招生规模80人，专业布点严重不足。随着国家有计划地对信息化和智能化改造，高端数控机床、工业机器人等智能制造装备将会普及应用，需要大量操作、调试、维护、维修、设计和升级改造方面的专业人才，给装备智能化人才带来广阔的就业前景。三、办学基础和专业特色（一）办学基础本专业所依托工业机器人技术专业，目前在校生225人。目前已建成工业机器人应用人才培养中心、CNC加工实训中心、智能加工实训中心等实验实训场所，总占地面积1500平方米。新增设专业教师团队完全满足专业设置条件，教学仪器设备总值达735.07万元，生均仪器设备值是3.27万元，能满足教学需要。（二）专业特色所依托专业加强与企业、教育科技咨询公司合作，构建“三元制”高层次人才培养模式，坚持“以学生为本，以学生为中心”“学以致用”的理念，构建以就业为导向、以职业能力为核心、以创新为特色，对接1+X证书的“岗课赛证”融通专业课程体系，发挥三元制自身优势，培养高层次技术技能人才。 四、保障措施及相关制度（一）组织保障建立健全专业建设的组织领导机构，制定智能工程学院院长为责任人和设置双带头人模式，强化行业指导委员会和专业建设教学指导委员会对专业建设和教学改革的指导作用，明确分工，落实责任。（二）制度保障学校建立了一套完整、科学的教学管理规章制度和监控体系，如：《广西城市职业大学本科专业建设管理办法(试行)》等，为专业建设工作的有效开展和顺利完成以及建设水平、质量提供制度保障。（三）经费保障加大职业本科专业建设的经费投入。学校每年投入30万，预计五年累计投入150万用于保障人才培养、高水平专业群建设、师资队伍等方面的建设。 |
| 教师队伍情况要点 | 一、所依托的工业机器人技术专业专任教师与学生人数之比为1:15，高级职称专任教师比例为53.85%，具有研究生学位专任教师比例为53.85%，具有博士研究生学位专任教师比例为15.38%。师资结构合理，符合设置本科层次专业所必需的教师队伍。1. 拟设置的本专业专任教师中，“双师型”教师占比76.92%，校企合作企业一线的兼职教师承担专业基础、核心课程教学任务，授课课时达专业课总课时的23.68%。

三、本专业骨干教师均来自于装备智能化、工业机器人等多个相关专业，覆盖了专业课程教学主要领域；专业教师获省级及以上教学领域有关奖励30项。近年来，教师团队承担区级、校级科研与教改课题共11项，申报实用新型专利19项。指导学生参加电子设计大赛、广西人工智能大赛等技能竞赛，荣获国家级一等奖1项、二等奖1项，区级一等奖4项、二等奖5项，三等奖19项。公开发表论文11余篇，软件著作1项，公开出版教材《工业机器人操作实训指导书》共1部。 四、本专业带头人余金永，副教授，主要研究方向为智能制造自动化技术。余金永近年来共主持市厅级以上科研、教改项目4项，主要参与完成市厅级以上课题5项。公开发表本专业论文9篇。作为主编出版工程专业技术类教材一部《机器人操控实训指导书》；获得实用新型专利5项，其中第一发明人4项。主持完成崇左市2019年社会科学研究课题““一带一路”背景下职业教育与重点产业对接的机制研究--以崇左广西城市职业大学智能工程学院为例”(项目编号：CZsk2019），发表研究论文2篇，并于2020年12月顺利结题。 |
| 专业人才培养方案要点 | 一、专业定位本专业顺应中国智能制造装备行业发展，依托两广地区先进装备制造企业，实施校企共建专业，协同培养人才。把本专业建设成广西地区先进装备制造业技术技能人才培养基地。全面提升我校对两广地区智能制造、装备智能化改造的技术支撑和服务能力，为广西产业转型升级和现代制造业建设起到推动作用。使装备智能化技术专业成为区内领先，国内知名的示范特色专业。二、职业面向面向设备工程技术人员、智能制造工程技术人员等职业，智能装备研发、装备智能化技术改造、智能装备技术服务、智能车间设备管理等岗位(群)。三、课程体系拟开设的装备智能化技术专业构建“课岗对接、课证融通”的课程体系，设置职业能力基础、职业能力核心、专业能力展选修、职业技能等级认证、职业能力实践等7大课程模块，实践教学课时占总课时的比例为50.26%，实验实训项目开出率达到100%。工业机器人现场操作与编程、电气控制与PLC技术等课程的实践实习课时均超过50%。课程内容融入岗位典型工作案例，将职业岗位知识、技能和职业素养融入教学活动；积极推行“1+X证书”制度，鼓励学生通过课程的学习和企业的实践，考取专业相关职业技能等级证书。四、人才培养模式（一）构建学校、企业、教育科技公司三位一体的“三元制”高层次技术技能人才培养模式。坚持“以学生为中心”“学以致用”的理念，构建以就业为导向、以职业能力为核心、以创新为特色，对接1+X证书的“岗课赛证”融通专业课程体系，培养高层次技术技能人才。（二）建立稳定的校企合作、产教融合的关系。与南京熊猫电子装备有限公司、广西汽车集团有限公司、江苏汇博机器人技术股份有限公司进行一系列的深度合作，强化专业对口岗位实习。（三）主要人才培养规格要求。（1）学生要具备语言文字应用能力和自觉规范使用国家通用语言文字的意识、自觉传承弘扬中华优秀语言文化的意识。（2）掌握高等数学、电工电子、机械基础、机械制图等基础知识，掌握职业技能等级证书相关知识，对课程思政内容有较深的理解和认同，能够将数学、自然科学、工程基础和装备智能化技术的专业知识用于解决复杂工程问题。（3）独立承担装备智能化技术及相关领域工程项目，并能为复杂工程项目提供系统解决方案，进行相关产品设计、制造、开发和生产。（四）到2026年，预计为社会输送70名品行兼优、德才兼备的高层次技术技能人才。 |
| 办学条件概要 | 一、具备开办专业所需的实习实训场所拟建设专业目前已具备设备齐全的大型校内综合实训室，满足学生实训学习需求。校内专业相关实训室设备建设投入735.07万元，生均仪器设备值是3.27万元。建有工业机器人人才培养实训中心、智能加工实训中心、PLC综合实训室等专业实验实训室，可承载可编程器控制应用技术、工业机器人现场操作与编程等课程相关教学实训内容，为学生掌握专业技能知识提供了良好的实操环境。二、推进产教融合，稳定校企合作关系依托我校牵头的广西智能制造职业教育集团，与南京熊猫电子装备有限公司、江苏汇博机器人技术股份有限公司等10家企业开展校企合作，把企业引入学校、把技术引入教材，共编了《工业机器人操控实训指导书》同时把大师引入课堂，如：引进郑志明大师，曾获得国家发明和实用专利各一项，多项成果获广西先进工艺装备及先进设备改造评比一、二、三等奖，荣获国家级技能大师、国务院特殊津贴专家、全国技术能手、广西劳动模范等称号。2020年6月由上海法那科机器人有限公司授予我校FANUC机器人授权培训中心（C级）资格；组织开展“1+X工业机器人应用编程”、“1+X工业机器人操作与运维”职业技能等级证书考核，进一步促进学历证书与职业技能等级证书互通衔接，推进1+X证书制度。三、专业建设经费稳定增长，专业发展可保障设立专项经费研讨组，针对经费支出做年度预算，着重对接产业链的专业群课程建设、教学改革、“双师型”教师队伍建设，及校企共建实习实训中心和技术研发中心、校企联合开展横向科研等项目。学校每年投入30万元专业建设经费，主要用于教学仪器设备采购、基础建设、教学实训耗材、教学业务费、师资队伍培养、科研与社会服务经费、实习就业费等方面。不断更新和完善实验实训室设施设备，保障专业可持续发展。 |
| 技术研发与社会服务基础概要 | 一、技术研发推广平台2017年2月24日，我校被教育部确定为工业机器人领域职业教育合作项目“工业机器人应用人才培养中心”建设单位。2019年经自治区教育厅专家评审，获批广西高校机器人重点实验室培育基地，2019年5月，我校广西智能制造职业教育集团获自治区教育厅备案批复，为企业技术项目研发、教师技术研发实践和学生科技创新锻炼提供了良好的平台。二、社会服务情况本着立足广西、扎根地方、服务地方的理念，所依托专业不断提高精准度和有效性，在服务经济社会发展中体现价值，深入推进产教融合作，教师积极面向区域、行业企业开展科研、技术研发、社会服务等项目，并具有良好的社会效益。专业教师组成社会服务课题小组，结合设备优势和师资力量，定期开展社会服务活动。近年来，累计面向区域制造业企业，开展“优化充电桩系统中的无线通讯软件”“自动化生产线的培训与设备检修咨询服务”等科研、教育技术服务项目共8项。三、职业培训近年来，所依托专业面向行业企业，开展机器人操作师培训、电气自动化设备培训等职业培训4项，帮助广西双创宝企业咨询服务有限公司、中粮屯河崇左糖业有限公司等企业开展职业培训总人数达498人次，为在校生人数的2.21倍。扩大了专业的社会影响力。 |
| 专家组评议意见 | 专家组在认真审阅装备智能化技术专业材料的基础上，对该专业人才培养方案、课程体系设置、实训条件和师资队伍建设等方面进行了充分的研讨和论证，得出以下结论：1.报告对中国制造业企业、国内装备智能领域人才供需进行充分调研论证，据中国行业研究网发布的《智能制造白皮书》显示，国内装备智能化人才供需指数逐年走高。2021年，国内装备智能领域人才供需较2019年提升13个百分点，说明我国装备智能人才不但严重紧缺装备智能人才严重紧缺，人才供给不足。2.该专业办学基础、办学条件、办学特色符合教育部本科层次职业教育专业设置要求，所依托工业机器人技术专业师生比1:15，高级职称专任教师比例53.85%，研究生学位专任教师比例53.85%，具有博士研究生学位专任教师比例15.38%，师资结构科学合理。3.装备智能化技术专业人才培养方案整体框架结构合理，培养目标定位准确，教学实施过程理论与实践相结合，实践教学学时占总学时比例达50.26%，利于培养行业缺乏的工匠型人才。该专业符合高层次技术技能人才培养要求，合理可行，可操作性强。综上所述，本科层次装备智能化技术专业设置和人才培养符合行业、市场需求，办学基础条件较好，培养目标定位、规格、方案合理可行，具有积极的现实意义和必要性。经专家组评议，一致同意设置该专业。专家组长签字：  |
| 省级教育行政部门复核意见 |  （盖章）  年 月 日  |