

机电一体化技术专业自评总结报告

认真贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，以立德树人根本，以支撑创新驱动发展战略、服务地方经济社会发展为宗旨，以促进就业为导向，以推进产教融合、适应需求、提高质量为目标，充分利用学院和企业的特长优势，将学院机电一体化技术专业作为引领，与企业展开深度合作，紧紧围绕沈抚新区国家级新区装备制造业的发展态势，立足于服务抚顺及省内地方经济发展，不断探索实践校企协同育人的长效机制，不断提高教学质量和办学水平。

一、专业发展目标

（一）专业基本情况

机电一体化技术专业于 1990 年创办，2000 年改为高职教育，是我院重点发展建设专业，专业特色鲜明，行业优势突出。2009 年机电一体化技术专业教研室被辽宁省确定为省级优秀教学团队，2010 年被辽宁省确定为品牌专业，2013 年被评为省级职业教育对接产业集群示范专业，2014 年被确定为省级示范性高职院校项目重点支持建设专业，2019 年被确定为省第二批现代学徒制试点建设专业。

1、学生情况：从 1990 年至今，已有毕业生一千四百余人，目前在校生 211 人，2021 级新生 69 人。

2、师资情况：本专业现有专任教师 13 名，其中教授 3 人、副教授 2 人、高级工程师 1 人，讲师 7 人。其中省级教学名师、专业带头人 2 名，有企业工作经历教师 5 人，职称结构与双师型结构布局科学合理；校内兼课教师 10 人；聘请赵林源、张玉魁等企业行业工匠大师。

3、教学环境：机电一体化技术专业在校内有 1000 万左右的实验实训设备，其中有工程训练中心一个；自动化实训中心一个，电工电子等实训室 12 个。工程训练中心占地面积达 2250 平方米。主要设备有数控机床 14 套，普通机床 16 套，数控 CAD/CAM 专用机房一间，2003 年，抚顺职业技术学院工程训练中心被确定为国家数控技能型紧缺人才示范性培养培训基地。2002 年至 2005 年抚顺市划拨 300 万元专项经费，用于抚顺职业技术学院工程训练中心建设项目。自动化

实训中心占地面积 800 平方米，拥有自动生产线拆装与调试实训装置、可编程控制器实训装置、机电一体化柔性生产综合实训系统（5 米生产线）、数控系统综合实验台、机械手实训装置、立体仓库实训装置等多套实验设备。校外有阳隆基电磁、沈阳华天航空机械有限公司、大连计仪船舶工程有限公司等知名企业建成了多家校外实训基地。

4、专业影响力：二十几年来，专业建设面向机电行业内装备制造业的生产及服务型企业，紧紧依托行业技术发展，坚持高职学历教育为主，培养了大批合格的毕业生，为行业壮大发展提供大量生力军，毕业生遍布全国制造业机电行业生产一线。

专业教研室在完成教学任务的同时开展面向企业的技术服务，为企业培训机电一体化设备操作、可编程序控制器应用、机电设备故障诊断与维修等技术人员，此外专业教师还为企业解决可编程序控制器编程、机电设备故障维修等难题，与多家企业建立起良好的合作关系。在此基础上又与企业搞好校企合作办学与顶岗实习，走出一条共同发展的良性道路。

经过持续努力，工学结合专业教学水平得以提升，人才培养质量不断提高，而且还锤炼了一批全国高职院校职业技能竞赛优秀选手。

随着近几年高职院校招生遇冷，尤其是高职院校中的制造业专业招生数目急剧下滑，但机电一体化技术专业的招生人数在学院的学生几乎没有受到影响，2020 级新生报到比例 97.24%，2019 届毕业生年底就业率 98.86%，2019 届毕业生用人单位满意或基本满意比例 96.00%，本专业每届毕业生的拿到一个职业资格证书的比率 99%。据第三方评价：我院机电一体化技术专业的毕业生、家长以及社会上的评价越来越高。

（二）专业发展目标

立足辽宁省经济发展，紧紧围绕辽宁（抚顺）先进装备制造业基地的建设，机电一体化技术专业通过构建以“雷锋精神”为引领的特色“三全育人”教育模式，进行课程思政教学改革，实现立德树人人才培养；优化专业课程体系，完成优质核心课程、推动教育教学改革；深化现代学徒制人才培养，形成具有引领示范作用的机电一体化技术专业人才培养模式；职业技能等级鉴定资源库、“智慧”教室，打造良好教学环境；建成“大（名）师引领、骨干支撑，视野开阔”的高

水平“双师型”教学团队；加强校企合作，建成特色鲜明的产教融合实训基地；建成能为学生、企业员工、下岗工人转岗等人员开展职业技能培训的实践基地，与企业开展技术交流，带动学生组织社团活动，提升专业社会服务能力；建成组织有效，制度可靠、监督全面的可持续发展保障机制；最终将机电一体化技术专业建成产教研密切融合、人才培养质量高、社会服务能力强的省级优秀、市级领先的专业。

二、专业建设的主要措施和效果及现状分析

我院机电一体化技术专业建设，在专业教学标准的基本框架下，紧紧围绕人才培养方案的建设、资源库建设、专业教学团队建设、专业实训教学条件建设以及校企合作建设而展开。

（一）创新“三全育人”教育模式，落实立德树人根本任务

1. 创新“三全育人”教育模式。进一步强化党的全面领导，依托抚顺雷锋学院和雷锋纪念馆等雷锋精神教育实践基地，将雷锋精神贯通教学体系、教材体系、管理体系中，改善育人环境、提升育人能力，构建以“雷锋精神”为引领的特色“三全育人”教育模式典型案例。

2. 加强课程思政建设，打造学生第二课堂。把实现中华民族伟大复兴的理想和责任，融入专业课程教学中，对专业内课程进行课程思政改革，完成课程思政典型教学案例。以科技竞赛、志愿服务和支部共建等方式，打造学生第二课堂，推动实践育人，落实立德树人根本任务。

（二）深化教育教学改革

1. 优化专业课程体系。将新工艺引入课程，对专业课程体系整合优化，构建以核心职业能力培养为主线，“基础通用、模块组合、各具特色”的工学融合专业课程体系。

2. 建设专业优质核心课程。通过深化“三教改革”，推进课堂重构与课程升级，建设优质核心课6门、精品课程2门。

3. 推进教材建设。紧跟辽宁制造产业发展，针对具体岗位职责和操作流程，引用企业真实案例，校企共同开发教材。

（三）推进人才培养模式改革

1. 深化现代学徒制人才培养模式。以辽宁省现代学徒制试点建设项目为基础，

与大连计仪船舶工程有限公司等企业合作，创新实践“校企联动、精准共育”的工学交替式现代学徒制人才培养模式。

2. 推动“书证融通”建设，优化专业人才培养方案。在专业建设指导委员会的指导下，紧紧围绕行业产业人才迫切需求，推动“书证融通”建设，实施教学标准与岗位标准融通、职业技能训练与职业素质养成融通的专业人才培养方案。

3. 建成“大（名）师引领、骨干支撑，视野开阔”的高水平“双师型”教学团队

1) 教学名师、专业带头人、骨干教师培养。本专业现有专任教师 13 名，其中教授 3 人、副教授 2 人、高级工程师 1 人，讲师 7 人。其中省级教学名师、专业带头人 2 名，有企业工作经历教师 5 人，职称结构与年龄结构布局科学合理。教学团队基础理论扎实、实践经验丰富、教学功夫过硬。

2) 兼职教师引进。聘请行业大师工匠、企业劳模、技术骨干，建立一支稳定的具有丰富实践经验和教学能力的兼职教师队伍，建立兼职教师库，并根据教学实际需要进行动态更新。

3) 教学科研团队建设。积极推进职业教育与教学、科研深度融合，协同攻关，获得辽宁省科学技术奖励科学进步三等奖一项，辽宁省教学成果二等奖一项，完成校企合作应用技术研发课题 5 项，各类专利 3 项。

4. 建成特色鲜明的产教融合实训基地

1) 建设实训基地，提升实践技能。

机电一体化技术专业在校内外拥有 10 余个实习实训基地。校内有电工电子、机电控制等 7 个实训室，一个自动化实训中心，一个工程训练加工中心，实训基地面积 4500 平方米，其中车间面积 2000 平方米，为标准车间，设备基本都是企业一线使用的设备，其中普通机加工设备 22 台(套)，数控机加工设备 17 台(套)，工程训练加工中心被国家六部委确定为“国家紧缺技能型人才培养实训基地”、“中央职业教育专项资金支持建设型小模式实训基地”。2020 年初扩建了数控多轴加工、机器人拆装、虚拟仿真 3 个实训基地。

2) 校企合作，共建校外实训基地。与沈阳华天航空机械有限公司等企业加强合作，建立基础技能、专项技能、岗位技能和职业技能实训“四级”化的校外产教融合实践基地，服务现代学徒制人才培养、学生实习、教师企业实践。

5. 社会服务能力建设

1) 与抚顺市总工会深化合作，积极推进社会培训。专业与抚顺市总工会开展深度合作，成立劳模创新工作室联盟工作站，就抚顺城市老龄化、技能人才严重短缺等问题进行研究，建立技能大师、劳动模范、技工一体化的人才资源库，为农民工转岗、下岗工人、在职职工、企业新员工开展职业技能培训，实现用人的“一专多能”，更好地服务抚顺地方经济产业发展。

2) 与企业开展科研合作，提升技术服务能力。与中科同和（沈阳）生态环境技术有限公司深化协同创新平台建设，共建微电子技术研究检测所及大国工匠工作室，帮助企业开展技术研究和攻关，协助完成产品技术改进和创新。

3) 成立学生技术社团。组建学生技术社团，开展社区制造产业科普、学校实训设备维修服务、职业技能大赛、中小学参观交流等活动，提升社会服务能力。

6. 加强国际交流与合作

1) 引进优质国际教学资源。深化与日本三菱电机自动化有限公司等国际企业合作，引入企业实际生产项目和任务，联合企业共同制定实践教学项目，完善实践教学资源体系，建立实训教学指导平台，实现实践教学与企业技术的有机结合。

2) 服务一带一路。尝试与沿线国家知名学校或企业开展线上文化交流、职业技能培训等合作项目，提升师资队伍的国际水平。

3) 树立大职教意识，开展校际合作。与沈阳工学院开展校际实训基地共享、教师互聘等合作项目，实现优质教师资源和实训基地的共享、辐射作用。

7. 建立可持续发展保障机制

1) 组织支持。成立专业建设项目领导小组、建设项目工作组、建设项目指导委员会，对建设项目进行有效的组织管理。

2) 制度保障。建立项目负责人制度，实行目标责任管理；制定项目绩效考核制度，保障建设进度与建设质量；制定项目实施管理办法，对整个建设项目的规划、组织和实施进行高效管理。

3) 监督机制。在进行项目负责制过程中，细化年度任务书，实施自我诊断与第三方评价相结合的监督机制。

三、专业建设特色与创新

(一) 创新了“德能并重，学做一体，校企融通”的人才培养模式

打造以校企合作、工学结合为依托的三实训、三对接、三考核人才培养模式。

“三实训”是指实训室模拟教学设备实训、校内生产设备实训、校外结合企业生产实训。

“三对接”是指主干课程对接生产现场、课程设计对接典型工艺、教学科研对接关键技术。

“三考核”是指学校学分考核、职业技能考核、企业绩效考核。

（二）形成了独特的“以赛带训”人才培养模式

1. 选拔一批有潜力学生重点培养，并逐渐形成“老带新”模式通过校内技能竞赛形式的开展，让学生进行热身，激发学生的学习兴趣。先学的同学鼓励他们开展“老带新”活动，利用兴趣小组的业余活动时间，将老师提前传授的专业知识技能传授给其他同学，逐步达到大部分同学在大二开始专业课学习之前就已经对专业课即将学习的内容有了充分的认识和兴趣。

2. 以赛带训的培养模式以“三阶段、渐进式”方式开展

“以赛带训”模式以“三阶段、渐进式”方式开展，即校内竞赛选拔、省赛市赛历练、以赛促学促就业。

3. 以大赛为引领，促进人才培养模式和教学模式改革

通过大赛指导，分析比赛考察要点，在教学中逐步形成适用于项目教学法的理论实践一体化课程。侧重于提高学生的协同能力以及动手能力，设置由浅入深的实际项目。开展教、学、做一体化的教学手段，注重学生对先导和后续课程的衔接能力的培养以及独立分析问题和解决问题能力的培养。

（三）创新了校企实训基地的“共建、共管、共用”合作模式

与企业展开深度校企合作，“共建、共管、共用”一个实训基地。与三菱电机自动化（中国）有限公司深度开展校企合作。共建数控实训室，与盖恩科技共同建设3D打印实训室，与松下焊接共同建设机器人焊接实训室。

五、存在问题及改进措施

（一）存在问题

1. 培养模式没有完全契合当地的经济建设。
2. 校企合作及社会服务影响力应进一步加强。
3. 专任教师实践经验和动手能力需进一步加强。

（二）改进措施

1. 职业教育的目的是服务当地建设，应当根据经济区域的特色，对人才的特殊需求，推进工学结合人才培养模式改革，着力培养会思考能动手的高端技能型人才。加强课程建设，丰富教学资源。打造依靠地方产业，围绕省和沈抚新区装备制造业产业要求，为经济社会发展服务的特色专业、品牌专业。

2. 利用现有资源，营造良好的校企合作平台。结合机电专业特点开展多种形式的社会服务活动。

3. 实训室建设向科技成果孵化器方向转换，使高职科研良性发展。健全和完善教师社会生产实践锻炼制度，鼓励教师以多种方式参与企业实践活动。不断加强机电系各专业知识的渗透，增强岗位适应性；共享实训条件，降低实训场地的建设成本和维护费用；共享师资队伍，发挥教学团队优势，不断提高教学质量。