

山东海天智能工程有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2023)

山东海天智能工程有限公司
2022 年 12 月

山东海天智能工程有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）

为服务区域康养产业发展，实现优势互补，资源共享，共同提升康复治疗技术专业复合型应用型技术技能人才培养质量，在国家大力推行产教融合、工学结合职教改革的背景下，泰山护理职业学院与山东海天智能工程有限公司开展校企合作。

一、企业概况

山东海天智能工程有限公司是一家集医疗康复、助老助残、军用机器人、医疗软件的研发、生产和销售；互联网+医疗大数据云平台建设及应用；智慧医养健康示范小镇建设为一体的国家级高新技术企业。先后承担和参与了国家重大项目 2 项、国家重点研发计划 3 项、省级重大创新工程 8 项，拥有国家各部委及省市认定的多项荣誉。

公司打造的面向慢性疾病和智慧健康养老的云服务平台已经在山东省医疗机构广泛应用，实现了在线咨询、远程指导、远程监控、视频教学、慢病管理、可穿戴实时监测、绿色就医通道、医疗护理、签约私人医生等服务功能。逐步构建了机构、社区、家庭三级智慧医养健康服务体系，打造服务模式智慧化、服务队伍专业化、服务品质高端化，并在全国推广应用。

二、参与办学

（一）企业参与办学的形式

山东海天智能工程有限公司于 2019 年与泰山护理职业学院签订订单式合作协议，于 2021 年 4 月签署校企合作协议，共建康复治疗技术专业人工智能康复方向，已纳入省教育厅招生平台。根据企业自身发展需要，与泰山护理职业学院共同确定了招生方向及招生规模；根据用人标准，校企双方共同制定人才培养方案、专业教学计划及课程标准等。通过专业共建，充分发挥双方资源优势，适应市场发展需求，为企业培养具有良好职业素质及较强操作技能的应用型人才。

学院与企业合作的主要形式有：一是企业接受学生实习、就业；二是企业参与人才培养方案的制定；三是企业为学校提供兼职教师参与教学；四是校企双方共建课程；五是校企双方共建智能康复实训基地。

2021 年开设校企合作班，第一届招生 50 人，2022 年招生 100 人。校企合作按照协议规定从招生宣传、教育教学、人才培养方案制定、师资培训、日常管理、顶岗实习及学生就业等方面采用专业共建共管方式进行。

（二）企业参与高等职业教育办学所取得成效

企业根据市场的需求情况，充分发挥自身优势，有针对性地培养实践技能较强、符合市场需要的技术技能人才，使更多的学生毕业就能顶岗，或者经过企业的短期培训即能适应岗位需求，让优质的毕业生成为学院的品牌，提升企业与学校

合作的信心。

三、资源投入

（一）经费和物力投入

企业方投资 600 万元智能康复设备，共建共享康复实训中心，为校企合作班学生提供实践学习场地。满足学生在校期间的实训项目需求。依托国家大力发展康养产业的春风，由学校和企业共同完成培养过程。

（二）师资投入

双方共建 8 门专业方向课程，聘请企业兼职教师 4 人，进行课程授课及开展相关技术实训教学。

四、参与教学

（一）专业建设

1. 构建校企共育的专业方向课程体系。本专业以职业岗位对实用型人才的职业能力和素质要求为出发点，全面了解本专业的人才市场需求情况，确定本专业就业岗位对人才在知识、技能、能力及素质等方面的具体要求，以就业为导向、以工学结合为主旨，确定方向课程，构建人工智能康复专业方向课程体系。

2. 参与制定人才培养目标。培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有良好人文素养和职业道德，掌握人工智能理论、脑机接口理论、康复治疗等方面专业知识和技术技能，面向人工智能与康复治疗技术岗位群，从事医养健康领域的高素质复

合型技术技能人才。

3. 参与教学计划调整。通过与企业多形式、深层次的互动与合作，加强产学研三方对接力度，逐渐形成更具有竞争力和社会适应力的专业结构，以更好的服务于区域经济发展。充分考虑到人才的现实要求和未来需求，结合地方特点，进行人才培养方案、课程标准、教学计划的制定与修订，使专业设置更具针对性。

（二）学生培养

1. 创建校企合作班。山东海天智能工程有限公司与泰山护理职业学院共同开设“海天智能”校企合作班，增强教学的实践性和针对性。理论基础教学以必需、够用为度，专业课实践教学比例占比增加。通过“工”与“学”的教学途径，加强学生职业能力培养，实现产教融合。

2. 实施“工学结合”人才培养模式。校企共同制定教学实施方案，共同进行课程建设、教材建设、教学资源开发、实训基地建设等。开展“工学结合”的培养模式，即学生的基础理论课在学校完成，专业课及实训课由学校和企业共同负责完成，实习在企业完成。专业课中根据培养目标，开设与企业岗位密切相关的方向课程，由企业负责完成。企业负责专业方向课程教师的选聘、教学安排和过程管理。

3. 实施企业化评价模式。课程考核评价与企业真实项目考核模式对接，注重考核学生的安全意识、服务意识、效率意识，

并考核学生每个项目的总体完成情况，达到使学生了解企业项目实施与考核全程，适应企业考核的目的。

（三）师资队伍

公司邀请专家或选派优秀技术人员承担专业方向课程教学，充实了专业教学团队师资力量。公司为专业教师进企业和医院实践学习提供平台，便于教师了解行业最新发展动态，掌握行业新理念、新技术，提高学术水平，提升双师素质。

五、助推企业发展

（一）职工队伍建设

专业教学团队教师为企业提供教学方式培训、教学技术咨询等服务。

（二）企业研发能力

公司与康复系共同开展教学资源开发。充分利用学院专业教学优势和实训场地为职场人士赋能，实现职业提升、专业进阶和可持续成长。

六、服务地方

当前，山东省和泰安市都将医养健康产业列为新旧动能转换重大工程，需要大批高素质复合型专业人才，对康复专业发展是很好的契机。尤其是作为山东省高水平专业群-智慧医养专业群中的一员，康复专业主动对接医养健康高端企业，按照高水平特色化创新发展的高标准，加强专业建设，提高办学水平和人才培养质量。山东海天智能工程有限公司是实力雄厚的

医养健康领军企业，重视后备人才培养，有迫切的人才需求和强烈的合作意愿。双方在前期良好合作的基础上，互惠共赢，创新发展共同助力本地区的医养健康产业。

七、保障体系

（一）院校治理

1. **校企合作制度保障。**在《泰山护理职业学院职业教育创新发展实施方案》、《泰山护理职业学院 2022 年工作要点》等文件精神指导下，康复系深化与山东海天智能工程有限公司的合作，深度共建校企合作班；健全康复治疗技术（人工智能康复方向）专业校企合作规章制度；深化专业内部机制建设，健全教学质量保障机构和运行机制。

2. **组织保障。**为确保校企合作与专业建设的顺利实施，成立以系主任、专业带头人、骨干教师和行业专家为主要成员的专业建设小组，对专业建设方案的整体实施工作进行统一协调、指挥、监督、组织和实施。

（二）政策保障

当前，校企合作已经成为国内众多地区解决用工不足和学生就业难的主要突破手段。《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》提出把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置，推动校企全面加强深度合作。

政府制定相关政策和措施鼓励企业参与。对有资格参与职业教育的企业给予优惠政策，如贴息贷款、税收减免、财政补

贴、立项优先等。通过政策、法规和制度的建立，使那些生产条件完善的企业成为参与职业教育的资格企业，明确其责任和义务，明确校企双方在“结合”中各自的地位作用、权利义务和相互关系等。

八、问题与展望

（一）存在的问题

校企合作的体制机制方面还不完善，校企合作育人的模式还需进一步优化，校企合作的广度与深度还存在不足，校企还未能形成紧密型共同体，还需进一步探索和深化校企合作。

（二）未来展望

公司参与校企合作办学，完善校企联合招生制度，参与学院招生，基本实现招生即招工、入校即入厂。完善独具特色的基于“工学结合、德技并修”的人才培养模式。实现内容丰富、交互性强的优质教学资源共享。参与建立融实践教学、产品生产、技术服务功能于一体的校内生产性实训基地和校外实训基地。为企业培训更多高素质员工，为社会输送更多高素质复合型人才。