

基于6T模式的现代学徒制人才培养探索与实践

文/王沁军 赵亮 刘旭

摘要：以高职机械制造及自动化专业开展现代学徒制人才培养，深化产教融合为研究载体，探索实践6T现代学徒制人才培养模式，强化校企双主体协同育人，有效解决学徒培养过程中存在的突出问题，提升人才培养质量和企业满意度，以供职业院校机械类专业学徒制人才培养借鉴。

关键词：现代学徒制；校企合作；人才培养模式

2014年8月教育部下发《关于开展现代学徒制试点工作的意见》，正式启动现代学徒制培养。2019年5月教育部办公厅下发《关于全面推进现代学徒制工作的通知》，开启全面推广现代学徒制。随着试点和推广，全国各职业院校纷纷开展现代学徒制人才培养，进一步深化产教融合，构建育人机制，总结形成了具有特色的模式和经验做法，现代学徒制逐渐成为职业院校人才培养的常规模式。

一、现代学徒制人才培养模式构建

（一）校企融合的专业建设机制

山西机电职业技术学院与长治市中欧智能制造产教融合科技园合作共建机械制造及自动化专业，2019年申报山西省第二批现代学徒制试点。校企联合组建人才培养工作组，构建现代学徒制实施平台，探索与实践学徒培养^[1]。

（二）学徒培养6T模式的构建

基于长治本地装备制造业发展状况，构建学徒培养6T模式。整合各方资源优势，政府、学校、企业协同共建产教融合科技园，构建6T人才培养机制，实现人才培养方案共定、专业课程体系共构、师资队伍共培、培养过程共管、校企资源共享、校企文化共融，实现“政府、企业、学校、学生、家长”五方共赢。

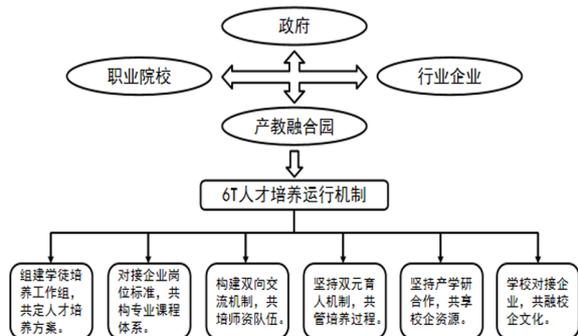


图1 机制专业学徒培养6T模式

二、现代学徒制人才培养6T模式实施过程

（一）培养方案共定

选择园区六家不同类型的装备制造企业，共同确定人才培养定位，明确人才培养目标，联合编写人才培养方案。通过初体验、结对子、轮岗位、获证书、转角色、优就业等六环节，培养品德高、应用型、创新型技术技能人才^[2]。

1.初体验

第1学年学生在校内完成公共基础课程学习，通过企业认知了解行业、认识企业、体验岗位。

2.结对子

第3学期开始学生在企业培养，以企业典型岗位任务开展专业核心课程学习和实践，学生与校内导师、企业师傅完成互选。

3.轮岗位

第4~5学期，以师带徒培养为主，学徒在机械加工岗、机械装配岗、机械设计岗进行岗位轮换，以培养各岗位核心技术技能。

4.获证书

第5学期末，校企协同评定学徒岗位培养成效，组织职业技能认定，考取相应职业资格证书。

5.转角色

第6学期，学生以准员工身份在所选工作岗位锻炼综合职业技术技能，按企业岗位标准考核并发放薪资。

6.优就业

第6学期末，学生职业态度、专业技能、文化认同等契合企业需求，可签订正式劳动合同，优先在学徒培养企业就业。

（二）课程体系共构

为满足人才培养要求，校企协同构建了专业课程体系（图2），主要考虑了三个方面的要求。一是以企业岗位能力标准所涉及的相关知识和技能为中心，构

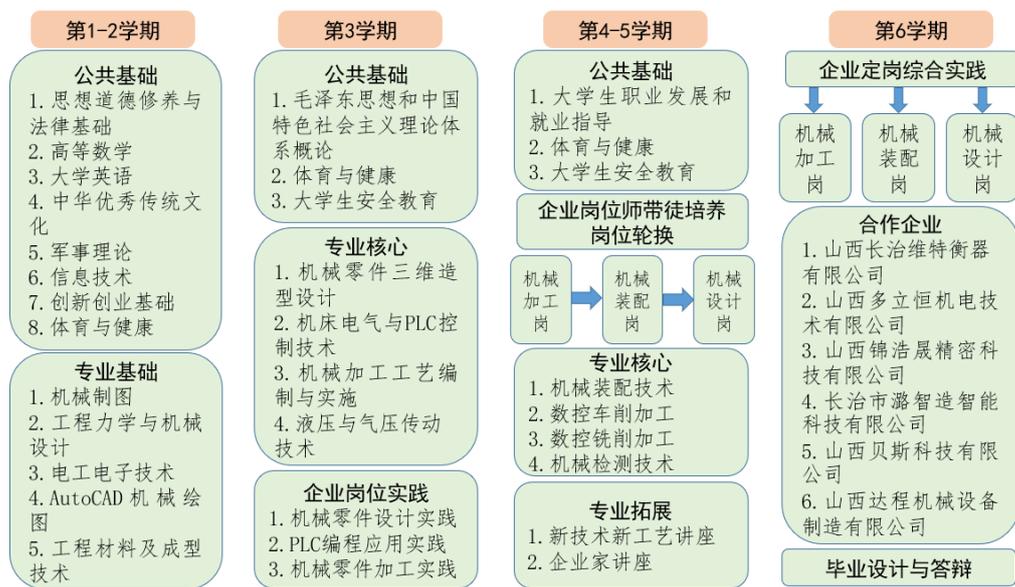


图2 机制专业现代学徒制培养课程体系

建了专业核心课程；二是考虑整个行业的普遍需求，既针对合作企业有一定的特殊性，也结合行业有一定的普适性；三是考虑学生的可持续发展和终身职业发展的要求，注重学生核心职业能力的培养。

课程开发方面，以企业产品设计、生产、装配等岗位需求为依据，将机械制造行业的相关职业能力要求和国家职业资格证书标准转化为教学内容，实现课程教学内容与岗位标准的有机对接。以企业典型工作任务构建模块化专业课程体系，校企协同开发课程教学资源，将企业的新技术、新工艺、新规范融入校本教材编写中，做到教材内容的针对性、时效性。

（三）师资队伍共建

校企共建师资共享平台，在园区设立机电产品设计研究中心，在企业设立企业工作站，以研究中心和工作站为依托，统筹教师企业实践锻炼、技术服务，推进校企深度融合。学院将企业师傅纳入兼职教师师资库，通过“一对一”结对互助，助力专任教师协同提升。企业选聘校内教师为技术员，参与企业技术升级、生产现场管理等。校内导师和企业师傅实现“主岗+辅岗”双身份、双责任、双考核，促使校内导师和企业师傅向心而行、协同发展、共同提升，实现校企双方“人才互通、文化融通”^[3]。

（四）培养过程共管

校企双方对学徒的协同管理至关重要，培养工作组根据学徒培养阶段，合理划分学徒管理范围，并

督促各方认真履行。探索形成校内培养、企业培养集中上课以学校管理为主，企业培养实践教学、师带徒以企业管理为主的基本模式。专业课开展校企分工合作式教学，根据教学内容确定教学组织形式和分工合作方式。师带徒环节，结合岗位工作任务，编制师带徒实施计划，企业师傅负责学徒的技术讲授、技能传授、职业精神的传承，并完成对学徒的日常考核。学徒在企业培养时，校企双方均配备班主任，构建双班主任制度，协同完成学徒的日常管理。

（五）校企资源共享

学徒培养过程中，校企双方构建了协同发展机制，促进资源共享。为满足人才培养，企业在园区新建了理论教室、PLC控制实训室、仿真机房、学徒公寓等场所。校企双方合作共建生产性实践教学基地，由园区企业提供场地，校企共同投入生产设备，对接专业人才培养需求，建了4000米²的实践教学基地。通过技术升级改造、设备更新、资源优化整合、育人环境构建，实践教学基地既是人才培养的基地，也是企业生产的工段。校企双方共同成立实践教学基地运行团队，建立健全基地运行制度，保证基地有序运行，实现校企双方设备共联、技术共享、协同发展^[4]。

（六）校企文化共融

校内培养阶段，结合高职学生的认知规律，构建了由身心健康、创新创业、劳动教育、机电基础等基本素质课程平台，使学生养成基本的职业素养。企

业培养期间,根据企业对产业发展、职业素养、价值认同等方面的要求,通过企业文化宣讲、职业素养讲座、企业师傅言传身教、联谊活动等感染学生,培养学生求实、求精、求新的工匠精神,同时使学生感受企业文化熏陶,激发学生自愿为企业贡献力量^[5]。

三、现代学徒制人才培养主要成效

(一) 构建了6T现代学徒制人才培养模式

经过3年的探索与实践,因地制宜形成一条符合现代学徒制培养的道路,6T模式的应用,突出了校企双元育人,有效解决了传统企业参与度不够的问题,促进了多方共赢目标的达成。

(二) 形成了完善的现代学徒制管理体系

一是政校企合作共建方面,学院与园区所在相关部门签订了《战略合作协议》,学院与园区签订了《共建中欧智能制造产教融合科技园合作协议》、签订学徒培养合作协议,成立学徒培养工作组,编制学徒培养运行管理制度,明确校企双方职责、权利、义务。

二是学生/学徒管理方面,制定了《学徒校企协同管理办法》《园区学徒培养实施细则》《机械制造及自动化专业现代学徒制轮岗管理办法》,保障学徒权益,合理安排学徒岗位、工作任务,合理安排学徒的管理职责。

三是考核制度建设方面,制定了现代学徒制《质量评价制度》《教学质量监控管理办法》《学徒双向认定制度》《学分管理办法》等,构建学校、企业联合对学徒的考核机制。

四是双导师队伍建设方面,制定了现代学徒制《校企互聘教师制度》《双导师队伍管理办法》《双导师激励和奖惩制度》等制度,确保校企共育师资队伍,将师资队伍的选拔、培养、考核、激励等落在实处。

(三) 课程开发与师资力量同步提升

建立了完善的教学运行文件,与企业合作开发了“机床电气与PLC控制技术”等6门课程网络教学空间,编写了《数控车削加工》等4本学徒培养教材。新增6名校内骨干教师,8名企业师傅纳入系部兼职教师库,通过“一带一”结对互助,校内教师企业实践能力、企业师傅育人本领明显增强。

(四) 学徒和企业满意度明显提升

学徒和企业满意是人才培养的重要关注点。6T模式切实使企业在人才培养过程中发挥了突出作用,课

程教学、师带徒环节等以企业岗位典型任务展开,通过轮岗+定岗使学徒掌握不同岗位的要求,同时找到适合的岗位。根据与学徒、企业交流和调研,满意度要明显高于普通教学班级。

(五) 校企产教融合得到提升

校企共建平台、聚拢人才、招揽项目、共研共赢,专业技术服务到款额提升了3倍,社会服务到款额提升了4倍,科技创新和社会服务能力得到了大幅度提升。协同培育省级产教融合型企业1个,校企联合申报省级课题4个。

四、结语

通过因地制宜构建现代学徒制人才培养6T模式,有效促进了校企融合发展,更好发挥各自在人才培养过程中的优势。通过校企共建生产性实践教学基地,将企业的典型任务、新技术、新工艺融入人才培养。通过学校导师、企业师傅结对互助,提升教师理论水平和实践技能,更好分工协作开展人才培养。通过探索实践,基于6T模式的现代学徒制人才培养取得了较好成效。

参考文献:

- [1]林晓伟.基于现代学徒制的机电专业高技能人才培养6T模式研究[D].杭州:浙江工业大学,2019.
- [2]吴锦秀.现代学徒制人才培养模式案例研究——以S校为例[D].沈阳:沈阳师范大学,2019.
- [3]王彪,戴毓.基于“234”现代学徒制人才培养模式的研究与实践[J].电气电子教学学报,2022,44(3):39-42.
- [4]尚德波,谢永辉,周荃.基于现代学徒制的数控技术专业人才培养模式与教学体系实践研究[J].高教学刊,2022(19):150-153.
- [5]成宇丽,陈燊.高职院校校企双主体协同育人现代学徒制人才培养模式研究[J].湖北开放职业学院学报,2022,35(7):17-19.

基金项目:山西机电职业技术学院院级课题:基于现代学徒制的机械制造与自动化专业高技术技能人才培养6T模式研究(JWC-L20027)。

作者简介:王沁军(1982—),男,硕士,副教授,研究方向:机械制造及自动化。

(作者单位:山西机电职业技术学院 机械工程系)