

项目驱动，情景植入

——基于职业技能大赛引领的教学评价改革

宋显文

(广东工贸职业技术学院, 广东 广州 510510)

摘要: 目前地方院校对学生的课业评价存在的问题, 学生评价标准和企业用人标准存在不耦合因素, 在此基础上, 立足于学生的知识结构、专业技能、通用素质、关键能力和企业工作脱节现象。以技能大赛的项目为引领, 按照企业正真实工作标准实施考核评价, 瞄准地方院校学生评价模式的探索。在研究实践过程中详尽阐释, 此方法面向提高学生技能水平和职业素养具有显著作用。

关键词: 技能大赛; 做法; 成效; 团队; 工匠精神

一、概述

高职院校是培养技术技能人才的主阵地, 以技能竞赛引领教学平台探索与实践, 结合本学院在数字化转型背景下情境化考核实施和效果展开探讨, 不断探索厚基础、宽口径、强交叉、重实践的创新人才培养模式, 提升人才培养质量。

二、做法

(一) 建设贴近企业真实环境, 协同推进“四链”衔接

为了增加学生体验企业真实工作情景体验, 增强学习对企业的真实环境的适应度, 提升学生在先进制造装备方面的技术水平, 提高学生在今后岗位工作核心竞争力, 适应新格局发展变化, 在专业发展、人才培养和技能大赛方面进行知识重构, 去应对新的机遇与挑战。基于专业的发展需求, 引进了德玛吉五轴加工中心、四轴车铣加工中心、高速雕铣机、智能制造生产单元等高端数控装备, 与华中数控有限公司研发了智能制造理虚实一体化教学实践平台系统, 建设了面向工业机器人操作与运维实训的数字孪生工程技术研究中心。

我们遵循了基于工作过程实训“六化”模式, 工程实践企业化、工作任务目标化、学习场景岗位化、流程细则标准化、成功导向产品化、管理模式现代化的理念。建成了“岗、课、赛、证、研、创、转”七位一体多功能智能制造实训车间与及生产性实践基地, 与德玛吉、巨轮股份有限公司、广东机械研究所等相关龙头企业紧密联系, 打造协助共同体及生产性实践基地, 从而保障了职业教育与产业对接的适应性, 在技术技艺技能教授转到技术技艺技能发展层面, 更加有力地推动“教育链、创新链、人才链、产业化链”的协同创新发展的新生态。

(二) 引入企业场景要素、职业标准要素、技能大赛要素

开发情景化量化指标考核项目题库, 并配备了教学资源库, 以点-线-面-体的情景化方式考核。我们吸收全国智能制造应用技术技能大赛试题、数控编程与操作训练典型案例等元素, 建成了《典型机械产品造型与加工》国家级优质继续教育网络课程, 支持学生不受时间、地域、空间不间断在线学习和交流互动, 设置有课前、课中、课后答疑解惑栏目, 以服务于智能制造技术专业核心课程, 提高学生岗位胜任能力、提升学生综合素质和通用能力教学, 更好地激发学生自主学习, 促使学生参加情境化教学考核打下夯实的基础。

(三) 教学实施过程情境化

在教学实施过程中创设企业情景化工作场景, 严格遵守劳动纪律, 按照企业生产工作流程标准组织教学, 过程融会贯通企业文化、人文素养和6S现场管理等任务点, 教学过程覆盖零件数字化生产及工艺设计技术、工艺制造集成技术、生产单元数字化改造、智能制造单元维护、结构分析、加工工艺分析、产品编程与加工, 产品检测与出厂检验, 入库出库管理的整个工作过程。

学校从育人角度实际出发, 根据学生的职业能力测试水平、学生现阶段的认知能力、学习具体情况, 并结合准职业人培养规律融入职业育才特色, 以工作真实项目为引领, 以实际操作过程为主线, 重构专业特色与技能水平, 将“学中做, 做中学”相互互融, 规范职业素养, 掌握操作要点, 领会生产工艺, 精通技能精髓。通过情景化工程项目与实际操练, 以“高标准、严要求、强质量”的标准, 将技能打磨锻造形成技巧, 练就学生的“匠心之艺”, 达成劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的教育目标。

(四) 以“工匠精神”为情境核心, 培养德才兼备高技能人才在数字经济时代, 培养学生工匠精神具有重要的时代价值。如今, 站在全新的历史方位, 有必要对工匠精神再认识, 再实践, 通过弘扬校园工匠文化引领, 先进典型示范, 用好静、动态资源, 传播工匠精神, 让学生汲取他们成功的从业经验, 劳动精神, 榜样力量, 让学生在体验式、浸入式的学习氛围中汲取他人的优秀从业经验、爱国主义精神、技能技艺传承和爱岗敬业精神, 从而产生敬畏工作, 手中有力量, 心中有理想, 眼中有光芒, 肩上有责任, 头上有榜样的效果。让工匠精神在学院落地生根, 让工匠精神代代相传, 充分发挥工匠精神的重要功能, 为我国从制造工业大国转向制造工业强国赋能。

(五) 深入挖掘专业课程思政元素, 监控情境效果考核

在高职学生素养提升过程中, 要宣传好、提炼好、发挥好专业课程与课程思政的育人作用, 让课程思政元素、工匠精神、奉献精神得到升华和重视, 并结合新工科背景下我国制造业和服务型数字化技术转型发展的技术要求, 在专业课程学习过程中融入爱国情怀、通用素养、技能报国、团队配合、能力建设等元素, 在专业课程, 积极引导好学生勤思苦练技能本领, 走技能成长、技能成才和技能成就之路。

在考核上, 严要求、强质量、求创新, 以过程性导向和结果性考核相结合, 体现课程思政在专业课中的比重和重要性。通过课堂表现、出勤情况、学习状态、小组合作、诚信考试、实训实践等环节考核, 考察高职生是否爱岗敬业、诚实守信、工作严谨、创新精神等工程素养, 从而对课程思政工匠精神贯通学习效果和职业情景进行监控与评价, 这有利于查找风险问题, 限时纠错整改, 确保考核效果。

三、成效

(一) 教师

在专业方面实行1+1+N的模式, 以专业领军人物+博士团队+导师团队+创新团队(国家级)制进行全面辅导和综合训练, 从实践活动规律出发, 与时俱进地注入有理论深度、实践力度和情感温度的课程资源, 为情景化实施和考核提供了强大的智能师资队伍力量。近两年来, 教师团队成员编写出版数字化教材3部, 其

中2部教材入选教育部首批“十四五”职业教育国家规划教材；3位教师获省级优质继续教育网络课程立项；3位教师获校级职业教育一流核心课程项目。在专业教学创新团队中有2位年轻的教师获得“全国技术能手”、“全国青年岗位能手”和3位教师获得“广东省技术能手”荣誉称号。在成果凝练以及教学能力大赛提升面，国家级职业教育教师教学创新团队成员获国家级职业教育教学成果奖二等奖1项、省级职业教育教学成果奖特等奖1项、省级职业教育教学成果奖二等奖2项；获省级专业领军人才项目1项；获广东省教育教学成果奖培育认定项目2项；获省级高职教育“课堂革命”典型案例2项；获省级教育评价改革典型案例1项；获省级高职青年教师教学大赛一等奖1项、省级职业院校教师教学能力大赛二等奖1项、三等奖2项。国家级教师团队“双师型”教师队伍建设稳步前行，示范效应显著，效果突出，为新时代职业教育高质量发展作出积极努力。依托国家级教师教学创新团队师资队伍技能力量的优势，成立了2个省级技能大师工作室、1个省级潘梦鹤劳模和工匠人才创新工作室和1个省级产业导师团队工作室，分别是省级机械设计技能大师工作室、省级宋显文服务型制造数字技术应用技能大师工作室和省级产业导师团队挂牌成立。在领导的正确领导下，团队成员的通力合作下，大家建言献策、集思广益，都在各自研究的领域上发挥出专业特长和技能水平，深度体现教师们教学的两性一度，构建一支富有战斗力的教学团队，对学生进行指导，从而推动课程革命，提高课程质量，实现就业育人的使命。

(二) 学生

在新技术、新职业、新动能的背景下，各种技术更新迭代变迁较快，为了更好地适应新工科高职院校人才培养路径，重构了多元化学生评价体系。职业技能大赛，作为考核学生的一种评价方式，对于学生动手能力实践水平和综合工程训练素质的培养具有重要的激发与引导作用。本项目以职业技能大赛为平台全面提升学生基础训练和综合工程实践操作水平，有效地提升学生与人沟通、团队合作、劳动光荣的素养，全面提高学生在实际工作案例中，发现问题、思考问题和解决问题的能力。通过学生几年来的不懈努力、探索、积累、沉淀，在多次挫折、失败中爬起来不断总结经验，面对各种各样的困难、不确定性的环境因素影响和前所未有的挑战，迎难而上，不畏艰辛，齐心协力最终在国家各级别、各层次技能大赛中大爆发取得好成绩，其中获得国家奖项有8项，最具有代表性的奖项是2023年4月在全国服务型制造应用技术技能大赛全国总决赛中荣获供应链管理师(产品检测与客户体验服务)学生组一等奖第一名好成绩，宋显文老师荣获“全国优秀教练”，学校被授予“冠军选手单位”牌匾，也是目前全国高职院校在五部委赛事中唯一一项殊荣。在第二届中华人民共和国职业技能大赛中荣获优胜奖1项，在第十八届“振兴杯”大赛项目中荣获国家级铜牌1项，在省级挑战杯及创新创业类大赛获奖共12项。在省级竞赛中，教师教学能力大赛三等奖以上共15，省级教学成果奖二等奖3项，省部级技能大赛三等奖以上共计65项，学生成果转化专利有4项。



四、结束语

情景化教学与评价寓教学过程与内容的高度结合，具体形象地扮演职场意境，能真实地解决工程项目实际问题，也能锻炼学生自主学习和现场应急应变的能力，从而有效地帮助学习理解企业、行业发展趋势，技术瓶颈，操作要素，项目的具体实施步骤和评价标准，促使学生的关键能力和职业素养等方面得到开发与发展，促进教学情境与真实生产过程的融合对接，不断地提高学生的工作岗位意识、社会责任意识、产品质量意识和诚信做人品质，上升到培养准职业人的目标。

参考文献：

[1] 陈元招. 智能制造专业群职业能力培养的探索与实践[J]. 船舶职业教育, 2022, 10(06): 1-3.

[2] 刘永刚. 智能制造技术专业产教融合虚拟实训教学探讨[J]. 科技视界, 2022(32): 139-141.

[3] 孙坤鹏, 李吉成, 杨丽红, 罗月芳. 智能制造背景下机械类专业试验教学改革的研究[J]. 农业技术与装备, 2022(10): 105-106+110.

[4] 刘晓艳. 基于成果导向理念的智能制造类专业群教学标准制定研究[J]. 南方农机, 2022, 53(22): 161-164.

[5] 秦涛, 杨沫, 王乙坤, 刘亚丽, 高成慧. 基于“科研项目+学科竞赛”双驱动的机械创新设计课程教学改革与实践[J]. 科技与创新, 2021(17): 143-144+146.

[6] 汪文凌, 朱民. 新工科背景下项目驱动数控加工实训教学改革探索[J]. 现代职业教育, 2021(24): 190-191.