

佐证材料 3-2-1：发表教学改革与研究论文 6 篇

2024 年发表教研论文情况统计

序号	论文题目	作者	期刊名称	发表时间
1	互联网+背景下提升高职教师的专业能力途径研究	郑钢	进展	2024. 03
2	基于“产教融合”背景下高职院校“三师型”教师建设的困境及策略	郑钢	进展	2024. 04
3	基于创新创业能力培养的机械设计与实践课程研究	张立红	教育教学	2024. 03
4	注塑模具“岗课赛证”的教学模式研究	田书竹	模具制造	2024. 02
5	“产教融合”视域下创业型高职院校青年教师教学能力提升实践研究	郑钢	进展	2024. 08
6	“产教融合”优化资源配置，校企双元主体共建高水平专业群研究	郑钢	进展	2024. 11

材料 1：论文《互联网+背景下提升高职教师的专业能力
途径研究》

进展

国内统一连续出版物号：CN 50-1076/N

国际标准连续出版物号：ISSN 1002-1221

2024.3

(第6期)

教学与科研

- ◎ 新时代核心素养视域下教师评价改革的区域探索
- ◎ 高校智慧管网类课程人才培养与实践基地建设教学研究
- ◎ 县域内以集团化办学促进城乡教育资源共享发展的探索
- ◎ 基于文化自信视阈的大学语文语用素养的培养



《油菜花——山光春色》

ISSN 1002-1221



9 771002 122243

- 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- 人大报刊资料中心转载期刊
- 北大图书馆中文核心期刊来源期刊



国内统一连续出版物号: CN 50-1076/N

国际标准连续出版物号: ISSN 1002-1221

主管主办 重庆西南信息有限公司
指导单位 重庆市教育国际交流协会
重庆市职业教育学会
《进展》杂志社
编辑出版
社长 陈伟
编委会主任 胡斌
编委会副主任 车东林 向传书
总编辑 车东林
执行主编 向传书
编辑部 杨伟 王钰博 向阳
市场运营部 向鹏 陈洪友 吴前安
广告部 段雪蓉 杨玉琼
战略发展部 杜宜明 向传清 杜宜洪 熊红莲
陈洪全 陈应全
设计部 杨小英 钱华 李静

进展
2024.3
(第6期)
教学与科研

编辑部地址 重庆市渝北区洪湖西路18号
市场运营部地址 重庆市南岸区南坪上海城嘉德中心2号27-4 邮编 400060
投稿邮箱 jzsgyx@vip.163.com 电话 023-62537656
印刷 重庆升光电力印务有限公司 广告经营许可证 渝新两江广准字(17)第002号
出版时间 每月15日 邮发代号 78-303
定价 人民币14元

版权声明:本刊作者授权本刊刊载文章。未经许可,任何个人和机构不得转载,违者将被追究法律责任。本刊同时进行数字发行,作者如无特殊声明,稿件一经本刊录用,即视作同意将信息网络传播权授予本刊及合作机构。本刊支付的稿酬已经包括此项授权的費用。

目录

Contents

■ 教学与科研

新时代核心素养视域下教师评价改革的区域探索·····	吴明芳 陈永禄 (1)
教育评价的批判性创新与实践探索·····	赖永俊 (4)
以教科研为引领促进学校高质量发展的探究·····	马 超 (7)
高校智慧管网类课程人才培养与实践基地建设教学研究·····	欧阳科 黄 超 徐海音 (10)
产教融合背景下高职学生人文素养现状及对策研究·····	郭俊婷 (13)
论教师合作对教师专业发展的积极影响·····	吴胤喆 (15)
“互联网+”背景下提升高职教师的专业能力途径研究·····	郑 钢 (18)
县域内以集团化办学促进城乡教育资源共享发展的探索·····	贾存红 (20)
构建课程思政协同育人现场实施机制的探索·····	潘 南 李明静 (23)
基于文化自信视阈的大学语文语用素养的培养·····	连春春 郭 佳 (25)
基于真实情境培养学生科学思维的研究·····	杨 俊 (28)

■ 教育理论与实践

以“学”为中心的课堂教学模式研究与实践·····	陈 垚 袁绍春 刘 臻 刘 非 (31)
杜威与陈鹤琴课程观的比较研究·····	张 欢 蔡庆有 (34)
我国教师职业倦怠研究热点知识图谱·····	李招利 张冬梅 (37)
拒绝敏感性相关理论的研究综述·····	莫 倩 杨广柱 (40)
多模态视域下开放教育公共英语课程思政的路径探析·····	唐歆敏 胡 滨 (43)
基于“VR 云平台”的在线教学模式改革研究·····	陈庆强 陈清奎 路来晓 (46)
关于“台阶”的象征意义及其相关问题的思考·····	李 娟 (49)
基于“PBL+ 翻转课堂”的混合式教学模式构建与实施·····	向雅欣 (51)
共同形成性评价应用于中学历史课堂教学的策略研究·····	赵宇晨 (54)
基于助推“双减”落地的劳动教育实践探究·····	黄大利 (57)
“罗森塔尔效应”在高中思想政治课教学中的应用研究·····	谢 攀 (59)
校家社协同构建和谐育人模式的实践与探索·····	徐泽金 王戡皎 (62)
核心素养导向下的小学科学思维型教学实践研究·····	曾 杰 卢艳平 (65)
基于 Java 语言的信息化校本课程资源网的构建与共享研究·····	杨 阳 (68)
以核心素养为导向的初中历史大单元教学策略研究·····	牛丽苹 (70)
重庆市某中学新生年级入学心理健康状况调查·····	袁莲花 刘明兰 (73)
现代信息技术与高中历史新教材深度融合实践探究·····	陈大斌 (75)

■ 管理科学研究

融入家国情怀的企业伦理课程建设渗透路径研究·····	陈奕奕 刘童颜 陈佩佩 (78)
----------------------------	------------------

“互联网+”背景下提升高职教师的专业能力途径研究

郑 钢

(广东岭南职业技术学院, 广东清远, 511500)

摘 要 在数字化快速发展的趋势下, 高职教师应不断提高科研素养和科研能力, 勇于创新, 运用信息化技术和信息化手段去丰富专业课程的教学。努力提升自身的信息化素养和信息化技术运用能力, 紧跟时代的步伐, 不断更新专业知识结构。学校管理层面也需要与时俱进, 改革促进高职专业教师积极自我变革的创新激励制度, 推动高职教师专业能力的整体提高。

关键词 专业能力; 科研能力; 信息化技术

中图分类号 G451.6

文献标识码 A

文章编号 1002-1221(2024)08-0018-03

提升高职教师的专业能力, 在“互联网+”背景下不断融合数字技术与职教教师能力的深度契合, 是现阶段对高职教师提出的新要求。2018年, 教育部等5部门联合发布文件《教师教育振兴行动计划(2018—2022年)》, 提出了教师师资队伍优化, 加大鼓励针对教师师资的培养、支持力度。2019年1月国务院发布的《国家职业教育改革实施方案》, 提出“适应‘互联网+’职业教育发展需求, 运用现代信息技术改进教学方式方法, 推进虚拟工厂等网络学习空间建设和普遍应用”。同年, 教育部等相关的四部门又出台《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》, 要求全面提升教师信息化教学能力, 促进信息技术与教育教学融合创新发展。2020年教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》中提到: 提升教师“双师”素质, 构建“双师型”教师培养体系。这些政策的推出, 无一不是与职业院校教师的专业能力提高息息相关, 也为职业院校教师的整体素质提升提供了政策支持。

一、“互联网+”背景下高职教师专业能力亟待与时俱进

(一) 高职教师专业知识的构成较为单一

我国高等学校的专业设置过于细化, 导致职业院校的专业教师的知识构成较为单一, 拓展性不强, 部分专业教师知识面较为陈旧, 更新也较为缓慢。高职教师对于职业教育类型的理解不准确, 很多教师认为, 专业的发展就是科研教学水平和研究能力的提升, 没有把与自身专业相关的职业岗位实践当作专业发展的重要方向。当今科学技术的快速超前发展, 经济社会日新月异, 各学科及专业的相互渗透与日俱增, 新学科、新专业、新产业不断涌现, 这些现实的情况倒逼高职院校专业教师必须适应社会经济的发展, 努力调整自己的专业知识和专业结构, 丰富自己的专业层次, 以更好地适应现实的需要。

(二) 高职院校专业教师的创新驱动力和创新能力有待加强

高职院校的专业教师本应在自己的教学领域, 培养教育更多具有创新创业精神和能力的高技能人才, 以适应快速发展的经济社会需求, 匹配对应岗位企业的人才供给要求。但是由于高职院校的发展滞后于经济社会的发展, 致使部分高职院校的教师由于长期养成的教学和工作习惯, 严重缺乏新时代所需要的创新创业精神和意识, 比较安于现状, 不愿意打破常规去创新。当然, 创新意识和能力的养成也不是一蹴而就, 需要掌握除科学技术知识以外的其它方面的知识结构, 如人文科学的素养、管理学科的涉猎等。相关的管理机构、学校就要创造条件去推动职业院校专业教师的自主原生创新驱动, 主动去探索和掌握创新知识体系, 变被动为主动, 在“互联网+”大背景下多方寻求提升创新能力的机会。提高创新能力是一项长期而艰巨的过程, 需要高职院校的专业教师不断投入到时代创新的大潮中, 勇于自我革新, 勇于自我挑战, 放弃安逸舒适的熟悉领域, 肩负起时代寄予高职专业教师的重任, 不断完善和提升自己的创新能力, 这样才能在专业课程的教学及实践中, 培养出符合时代需求的高技能且具备创新能力的合格毕业生。

(三) 高职院校专业教师的科研能力较弱

高职院校的科研工作一直都滞后于本科院校, 究其原因有多方面的, 但无论如何, 科研工作是包括高职院校在内的所有高校必定的组成部分。科研能力是高职教师应具备的一项重要的专业能力, 提高科研攻关能力不仅有利于高职教师队伍的专业化发展, 还能够促进教师教学水平和专业综合能力的提升。但现实中高职院校专业教师的科研工作开展难度很大, 开展过程中还存在不少问题。其一, 高职教师对科研工作的认识态度参差不齐, 较多的教师认为科研工作并不重要或认为对教学工作没什么作用, 教好书就行了。其二, 部分教师缺乏对专业领域的关注, 没有持之以恒的探索精神。有些教师感觉科研工作哪里容易就去哪里, 殊不知科研工作哪有什么容易的? 结果到处碰壁, 科研工作从起点又回到起点, 白白地耽误了很多宝贵的时间。

作者简介: 郑钢(1969—), 男(汉族), 籍贯: 四川省雅安市, 学历/职称: 本科、副教授, 研究方向: 机械工程、职业教育。

基金项目: 本文系广东省职业技术教育学会第四届理事会2023-2024年度科研规划课题“‘互联网+’背景下高职教师专业核心素养提升路径策略研究”, 项目编号: 202212G079。

其三，高职院校的专业教师科研工作的团队意识较差，不能有效地形成科研团队去共同解决科研难题，其中有学校体制的问题，也有教师个人方面的问题，不论是哪方面的问题，科研工作地开展都需要科研团队的建设。

（四）高职院校专业教师的信息化技术运用能力不足

教育部多项文件中都提到了信息化在教育行业的重要性，倡导教育行业的从业人员信息化终身，并终身学习，可见信息化水平和信息化能力对高职院校专业教师是多么的重要。“互联网+”教育背景下要求高职院校专业教师具备专业教学中使用信息化软件、信息化相关技术处理的能力，并能结合专业教学融入信息化教学手段。由于职教专业教师较多由师范院校毕业，早期受教育条件的限制，以及学科背景以及个人能力的差异较大，导致在教学过程中运用信息化手段能力不足。尤其是年纪较大的职教教师，在信息化运用方面表现出较大的能力不足，适应困难。

二、“互联网+”背景下高职教师专业能力提升途径

加强并优化高职院校的科研管理机制，不断提高专业教师的科研素养和能力。

（一）科研经费是保障，助推高职院校专业教师科研

高职院校专业教师科研素养的培养，以及科研能力的形成，与高职院校的科研管理机制有着密切的关系。好的科研机制能有效地促进高职院校专业教师科研的积极性与科研道路的优化，反之则不利于专职教师科研素养和能力的成型。高职院校科研机制中关键的科研经费环节，对于专业教师的科研积极性有着极大的推动和保证作用。国务院办公厅于2021年发布了《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》，其中强调科研经费在科研工作中使用的效益，高职院校科研管理机制的建设、科研经费必须贯彻国务院文件精神，最大程度地使用好科研经费，发挥出科研经费应有的效益，最终体现在助力高职院校专业教师科研素养的培养、科研能力的提升、科研成果的取得等方面。

（二）结合高职院校办学特色，指明科研方向

高职院校是一种类型教学，区别于本科院校，这是《职教二十条》中早已明确的。所以高职院校的专业教师科研的方向肯定有区别于本科院校的科研，高职院校办学的立足点是服务于区域或地方经济，培养德智体美劳高技能人才的专业人才。这就决定了高职院校的专业教师科研必须以应用型科研为主，服务地方经济建设和为地方输送合格的高技能人才。在校企融合、校企合作、校中厂、厂中校背景下，专业教师必须加强与企业、行业的联系，参与企业的技术改造、技术升级，在实际的项目运作中搞科研。发现问题，解决问题，实际就是专业教师的科研能力培养的过程。高职院校的属性决定了高职院校专业教师科研的方向，只有更好地服务地方区域经济的发展，专业教师的科研才能在一条正确的道路上越走越宽，深度的校企合作、

校企融合是专业教师科研业务能力提升、科研水平进步的保证。

（三）激励高职院校专业教师科研积极性，从学校层面进行制度创新

如何调动高职院校专业教师的科研积极性？是所有高职院校共同面临的一个难题。笔者认为，应从学校的科研管理制度上加大创新力度，鼓励、保障教师科研活动，围绕教师激励机制、职称评聘、考核评价等制度重点，逐步形成促进高职教师专业发展的制度闭环，在制度保障下实现教师自我专业化发展。具体而言，首先，应结合院校发展实际需求创新学校科研评价制度，优化科研评价方式。学校相关管理部门应该统筹学校有关与科研有关的单位，摸清学校的科研基础，包括科研实验室、学校科研人员结构情况、学校科研经费保障、学校目前的校企合作情况等。在掌握了第一手资料后，制订出有利于激励专业教师积极开展科研工作的有可操作性的制度文件。其次，制订科学的科研奖励制度。凡事预则立不预则废，职业院校专业教师积极参与科研工作，希望出科研成果，很大程度上是奔着科研奖励去的。学校在制订科研奖励政策上，应该横向比较的同时，考虑纵向比较，结合当地的经济水平、学校的资金等情况，科学合理制订科研奖励制度，最大程度以物质形式调动科研工作者的积极性，满足专业教师科研工作的物质需求。当然，还需要配套精神奖励制度或政策，因为人的需求是多方面的，诸如科研年度先进工作者评选，出国深造人员的选拔等等，更多的精神层面的政策制度的配套，多管齐下去调动专业教师的科研积极性。

三、打造高职院校专业教师信息化素养，提高信息化技术应用能力

（一）抓住职业教育发展的春天机遇，加快建设校园信息化硬件软件基础设施

党的二十大报告勾画了职业教育发展的蓝图，高职院校应该紧跟时代的步伐，利用好政策，加快发展学校的信息化硬件软件基础设施建设。信息化技术的应用，首先是在硬件和软件的基础上进行的操作和应用，学校的多媒体教室和多媒体实训室建设应该摆在重要的位置，大力建设多媒体中心，充分展现信息化技术综合应用水平，给学生一个更加先进成熟的信息化技术学习环境，是大力发展高职教育、提高专业教师信息化能力和素养的物质保障基础。学校根据专业的需要，引进虚拟仿真实训实验室，最大程度地还原真实生产和实作的场景。配套先进的专业教学软件及应用平台，比如三维设计软件德国西门子的NX软件，国产的CAXA软件等。学校可以根据需要配套引进适合本校专业发展的职业教育数字化资源，方便学生学习的同时，也同时提升了专业教师的数字化应用能力。

（二）强化高职院校专业教师信息化技术应用能力的培训，打造具备信息化应用能力的高素质职业教师

强化高职院校专业教师信息化技术培训，让老师们感受到信息化技术在教育教学中的应用的好处，这样才能真正意义上调动教师参与信息化技术学习的动力，

县域内以集团化办学促进城乡教育资源共享发展的探索

贾存红

(靖远县大芦中学, 甘肃白银, 730618)

摘要 集团化办学是有效完成办学使命和满足人民群众“上好学”需要的必然。新时代教育背景下, 我县已基本实现了义务教育均衡发展, 切实解决了适龄儿童“有学上”的根本问题, 实现教育过程公平和“上好学”成为新时代教育必须解决的问题。集团化办学实现了城乡间优质教育资源的均衡, 把城镇优质学校与农村薄弱学校有机结合构建了教育集群, 积极发挥城镇优质学校的教育理念、教育资源和品牌效应, 有效促进农村薄弱学校教育思想、管理理念和办学经验的提升与发展, 实现了集团中优质学校与薄弱学校优质教育资源的共享, 带动农村教育高质量发展, 让农村儿童就近享受优质教育, 满足农村“上好学”的现实需求, 夯实教育公平的根基。

关键词 县域内; 集团化办学; 义务教育; 现状与策略

中图分类号 : G472.1

文献标识码 : A

文章编号 : 1002-1221 (2024) 08-0020-03

新时代教育背景下, 靖远县着眼义务教育优质资源均衡发展, 积极推动学校管理体制革新, 实施城区小学集团化办学。集团化办学实现了集团内义务教育学校管理互联互通和资源共建共享, 借力集团化办学有效提升县域内义务教育治理效能, 破解义务教育优质均衡发展发展的瓶颈和难题。近年来, 县委县政府出台多种促进义务教育发展的倾斜性政策和措施, 教育行政部门积极落实, 有效提高了全县义务教育学校优质资源覆盖率, 有效缩小了城乡教育的资源配置和发展差距, 促进了全县义务教育优质均衡发展。

“十四五”以来, 深化教育改革和提升教育质量是我县教育发展的头等大事, 破解城乡和校际教育发展不均衡成为重中之重。为深入贯彻《白银市“十四五”

教育事业发展规划》和落实《靖远县关于深化义务教育均衡发展, 推行集团化办学的意见》文件精神, 经多方调研与实践, 我县的义务教育办学模式迈出了坚实步伐, 有效满足了广大群众对优质教育的需求, 有效缓解了优质教育资源相对不足的状况。

当前, 我县的集团化办学处在起步阶段, 集团化办学主要以城区小学为主, 借助联盟化办学积累的经验积极探索完善。我县的义务教育集团化办学以城区名校加弱校形式试点, 待条件成熟后将推广城乡集团化办学, 以城市名校加农村中心校形式全面推开。我县的城区小学集团化办学切实缩小了校际教育差距, 借助城区名校优质师资和办学理念的输出和辐射, 以点带面带动全县教育高质量发展。从联盟化办学到集团化办学,

投身到信息化技术在教学中的应用的活动中。学校的强化培训, 一定要做到有的放矢, 首先要培养专业教师的信息化意识。信息化技术和教学环节的有效结合, 对高职专业教师起着非常重要的作用, 要让老师们知道在信息化过程中教师举足轻重的作用及主体地位, 让教师们懂得信息化技术在教学中的应用已是大势所趋, 刻不容缓。大家只有迎难而上, 勇于去掌握信息化技术, 才能在教学地更好地教书育人, 完成时代赋予高职专业教师的责任。其次, 对信息化技术的培训, 学校一定要制定周密的培训方案。因为高职教师的信息化水平参差不齐, 年龄也跨度较大, 对于信息化技术的理解能力不一, 所以在培训的时候一定要有完备的计划和方案。可以先从具体的信息化技术软件的操作入手, 这样就比较直观和好理解, 在这个基础上, 对比较系统的信息化应用技术进行培训, 比如课程的建设、设计、多媒体的制作等。技术培训的目的, 是要让老师们掌握与自己相关专业的信息化技术的应用, 更重要的是信息化技术和课程教学有机结合, 丰富课堂教学内容, 通过视频、音效、动画、文字、图片等拓展教学资源, 学生才是最终的受益者, 他们在信息化教学环境中获得了知识的传承。

四、总结

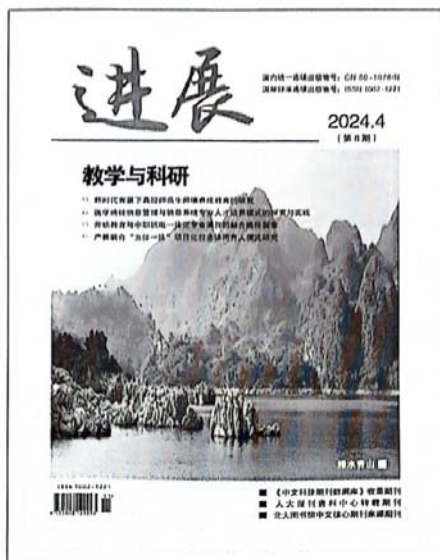
在“互联网+”的背景下, 信息化技术和教育的结合融合已成为时代发展的必经之路。随着数字化快速发展, 高职教师的专业能力提升势在必行。为了跟上时代的步伐, 我们应当不断提高科研素养和科研能力, 勇于创新, 并积极利用信息化技术和手段来丰富专业课程的教学内容。除此之外, 高职教师还应该努力提升自身的信息化素养和信息化技术运用能力, 以便能紧跟时代的变革, 并持续不断地更新自身的专业知识结构。无论是教学还是科研, 数字化和信息化都已经贯穿其中, 成为高职教师职业生涯中不可或缺的一部分。如何熟练地掌握数字技术是频繁实现高质量教学, 促进学生全面发展的重要渠道, 值得广大高职教师深刻思索和着重探讨。

参考文献:

- [1] 蒋吉优. 高职院校教师专业发展培养体系的构建研究[J]. 漯河职业技术学院学报, 2019, 18(05): 56-59.
- [2] 刘小勇, 黄对娥, 吴敏. 高职教师专业发展的历史嬗变及其现实路径[J]. 九江职业技术学院学报, 2022, 88(04): 14-18+69.

材料 2：论文《基于“产教融合”背景下高职院校“三师型”教师建设的困境及策略》





国内统一连续出版物号: CN 50-1076/N

国际标准连续出版物号: ISSN 1002-1221

主管主办 重庆西南信息有限公司

指导单位 重庆市教育国际交流协会

重庆市职业教育学会

编辑出版 《进展》杂志社

社长 陈伟

编委会主任 胡斌

编委会副主任 车东林 向传书

总编辑 车东林

执行主编 向传书

编辑部 杨伟 王钰博 向阳

市场运营部 向鹏 陈洪友 吴前安

广告部 段雪蓉 杨玉琼

战略发展部 杜宜明 向传清 杜宜洪 熊红莲

陈洪全 陈应全

设计部 杨小英 钱华 李静

进展

2024.4

(第8期)

教学与科研

编辑部地址 重庆市渝北区洪湖西路18号

市场运营部地址 重庆市南岸区南坪上海城嘉德中心2号27-4

投稿邮箱 jzsgyx@vip.163.com

印刷 重庆升光电力印务有限公司

出版时间 每月15日

定价 人民币14元

邮编 400060

电话 023-62537656

广告经营许可证 渝新两江广准字(17)第002号

邮发代号 78-303

版权声明:本刊作者授权本刊刊载文章。未经许可,任何个人和机构不得转载,违者将被追究法律责任。本刊同时进行数字发行,作者如无特殊声明,稿件一经本刊录用,即视同同意将信息网络传播权授予本刊及合作机构。本刊支付的稿酬已经包括此项授权的费用。

目录 Contents

■ 教学与科研

新时代背景下高校师范生师德养成教育的研究·····	许薇 熊鹏 周建言 (1)
高校英语教育教学实践中的多模态教学模式创新实践·····	黄耀东 (3)
化工冶金交叉专业核心课程群融合教学探讨·····	刘兵兵 韩桂洪 范桂侠 黄艳芳 (6)
民办高校特色办学大学英语线上、线下、实践“三位一体”融合式教学模式研究·····	魏丽丽 (9)
初中历史红色研学课程设计研究·····	康喆媛 (12)
医学院校信息管理与信息系统专业人才培养模式的探索与实践·····	唐思源 白金牛 苗玥 邢俊凤 (15)
基于“产教融合”背景下高职院校“三师型”教师建设的困境及策略·····	郑钢 (18)
人的全面发展理论视角下师范生培养研究·····	刘欣 (20)
学科校本化在课堂教学中的实践研究·····	王勇刚 (23)
船政文化在职业教育和“双高”建设中的引领作用研究·····	庄莹 (26)

■ 教学科学理论与实践

浅析马来西亚公立高校的博士研究生培养体系·····	朱岚晖 何建 (29)
指向核心素养的跨学科项目化学习的困境与突围·····	智佳佳 (32)
“三融合”创新创业能力培养的实践教育体系的构建研究·····	徐杨 袁平 (35)
自主学习课堂模式在少数民族地区高职教学中的实践·····	梁曦 (37)
关于2021年教育部《中小学生教育惩戒规则》的探讨·····	张艳蕾 (40)
新时代高校劳动育人特征、现状及实践路径研究·····	付福珍 (42)
家校社协同劳动教育实践模式评价体系研究·····	车汶宣 张珊 臧世英 崔秀梅 (45)
初中德育教育中落实“五育”并举的策略研究·····	向四姑 (48)
生源薄弱学校班级高中课堂提质的教学策略研究·····	石进莹 (51)
提升农村初中课后服务质量的路径与策略研究·····	陶斯国 (54)

■ 教育管理科学研究

“一站式”学生社区综合管理模式的现实困境及实施路径·····	赵璐 (56)
综合实践活动与劳动教育相融合的课程探索·····	李叶雯 (59)
小学语文教学中传承中华优秀传统文化的价值及策略研究·····	龚君琼 (62)
关于备考HSK五级的几点思考·····	吴振亚 (65)
针对儿童两性视知觉差异的美术教学方式研究·····	刘毓雯 邱娜 (68)
中职英语学习评价改革研究的观念与实践·····	张晓娜 (71)
中小学思政课教材内容一体化建设的路径探究·····	隆长义 (74)

基于“产教融合”背景下高职院校“三师型”教师建设的困境及策略

郑 钢

(广东岭南职业技术学院, 广东清远, 511500)

摘 要 产教融合背景下, 高职院校教师“三师型”综合素养的锻造, 需要职教师转变观念, 努力作为; 国家层面也要出台“三师型”教师建设和评定标准, 搭建并完善“三师型”教师培训体系; 学校层面发挥校企联动机制, 为适合本校、适合所在区域的“三师型”教师建设建章立制, 企业积极参与, 共同培养“三师型”教师团队。

关键词 产教融合; “三师型”; 培训体系

中图分类号 G715

文献标识码 A

文章编号 1002-1221(2024)11-0018-03

《关于深化产教融合的若干意见》提出, “加强产教融合师资队伍队伍建设”。《国家职业教育改革实施方案》第十二条提出, “探索组建高水平、结构化教师教学创新团队”。《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》中指出, “健全普通高等学校与地方政府、职业院校、行业企业联合培养教师机制, 发挥行业企业在培养‘双师型’教师中的重要作用。”《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》的通知中指出, “支持高水平工科院校分专业领域培养职业教育师资, 构建‘双师型’教师培养体系”。2022年, 教育部办公厅发布的《关于开展职业教育教师队伍能力提升行动的通知》中指出, “通过国家示范引领, 推动各地各校因地制宜展开省级、校级创新团队整体规划和建设布局, 形成团队建设网状体系, 带动‘双师型’教师队伍整体建设”。当前, 乘着“二十大”职业教育改革形势一片大好的东风, 各地教育部门及职业院校建设如火如荼, 职业院校加快升本的步伐, 高技能人才培养质量也不断地提高。其中涉及一个非常关键的环节: 职业教育专业教师队伍的建设, 目前教育部已出台了“双师型”教师的认定标准(试行), 更高一个层面的“三师型”教师建设仍在途中。

关于“三师型”教师的定义, 目前学术界也没有统一的标准定义。王祥荣认为应该具备基础理论、实践能力、专业能力、职业指导能力; 郭翠兰认为“三师型”教师应该具备专业知识、专业实践能力、帮助学生职业规划或设计能力; 石秀玲认为“三师型”教师建设忽略了科学研究在职业教育创新中的促进作用。产教融合的背景下, 高职院校教师的“三师型”建设必须扎根在培养新时代高技能人才的人才基础上, 通过不断适应产业变化, 提高自身适应社会需求, 是一个动态的过程。

一、高职院校“三师型”专业教师团队建设的困境

(一) “三师型”专业教师的制度建设不完善

目前“三师型”教师团队的建设, 还没有一个统一的标准(模式), 基本上都是各自院校开展建设和认定。

在产教融合的大背景下, 如何切入“三师型”教师的评价和考评, 也是一个比较新颖的课题。从高职院校自身的建设立场出发, “三师型”教师团队的建设是顺应职业教育发展的方向, 符合时代对高技能人才培养的需要, 必须要面临和解决的问题。在高职院校现有的“双师型”建设基础上, 结合最新的教育部出台的“双师型”教师认定标准(试行), 积极配套并完善相关的制度及机构, 是“三师型”教师团队建设的当务之急。在制度建设配套方面, 着重加强专业教师的创新能力培养、指导学生职业规划和规划实践能力培养, 建立起“三师型”专业教师的校级“门槛”标准, 指引教师朝着这个方向努力并不断提高自身的综合专业素养。当然在建设过程中, 还需要高职院校在现有的教师职称评定、年终绩效考核、科研教改扶持方面加大对“三师型”教师的倾斜力度, 不断加强“三师型”教师团队建设的配套保障, 让人人争当“三师型”教师。

(二) 产教融合背景下, 校企合作企业方对“三师型”教师的培养重视不够

党的二十大以来, 国家相关部门出台了不少鼓励“产教融合”“校企合作”方面的政策, 但在实际的运作过程中, 还存在一些不尽如人意的地方。比如在校企合作中, 企业方对高职院校的“三师型”教师培养就不够重视, 企业更多地对高职院校学生的顶岗实习(培训)更感兴趣, 因为学生可以在培训实习的过程中, 直接为企业创造价值, 而对培训教师的实践操作能力和实践创新能力, 企业就不愿意更多地付出。这里当然也涉及教师去企业实践时间一般较短的原因。教师的教学科研任务重, 在企业的实践过程中, 往往不能很好地完成一项整体项目任务。此外, 企业对待老师的管理态度和方式, 也有别于企业自己的员工。这些因素导致了教师在企业的实践效果大打折扣, 企业项目的研发需要一个完整的流程, 从项目的判断及设计开始, 直到项目的试制品下线, 会有一个较长的过程, 现有的“教师下企业”制度更多的是一个短期行为, 所以企业也就从开始没有重视教师的实践。

作者简介: 郑钢(1969—), 男(汉族); 籍贯: 四川省雅安市; 学历/职称: 本科、副教授, 研究方向: 机械工程、职业教育。

基金项目: 本文系广东省职业院校技能竞赛工作指导委员会2022年教改项目“高职模具设计与制造专业‘专创四融合’模式研究及实践——以广东岭南职业技术学院为例”, 项目编号: SZWG2022022。

更无从谈及培训的方案和细则以及考核的制定。但企业合作“三师型”教师的培养，企业的参与程度直接决定了“三师型”教师培养的质量。

（三）“三师型”专业教师自身发展缓慢

高职院校的发展经历了一个漫长的时间段，随着高职院校作为另外一种类型教育的确定，高职教育迎来了大发展、大建设的历史机遇。产教融合背景下，更加强调职业院校专业教师的动手能力。国家一系列“双师型”教师建设的政策和制度，推动了各高职院校“双师型”教师建设的步伐。目前，全国各高职院校的“双师型”教师比例几乎已占到一半，双师素质的提高已深入到职业教师的意识中。但是在较多高职院校中，部分教师在取得“双师型”教师证书，或获得认定“双师型”教师后，就在专业的发展上止步不前了，尤其是一些在职称评审上获得了高级职称的教师，认为专业的发展到头了，可以停下来休息了。课堂上所教学的专业内容很熟悉，操作的基本技能也胜任日常的教学工作，就不需要在专业的发展上投入时间和精力了。社会的发展日新月异，科技和技术的更新迭代很快，社会对高职院校毕业的学生要求只会越来越高，高技能高技术人员培养的步伐只会大踏步地向前进。物联网、人工智能、“互联网+”快速发展的时代下，培养出具有创新和开拓精神的高技能人才就摆在了高职院校面前。学生要发展，首先是专业教师要与时俱进，不断地拓展自身的创新能力，不断提高指导学生实践的能力。活到老学到老是国家对高职教师提出的时代要求，只有积极投入到“三师型”教师建设团队中，不断提高，才能在激烈的竞争中培养出一批又一批适应社会发展的高技能具有创新精神的优秀学生。

二、产教融合背景下，“三师型”教师队伍建设的策略与途径

（一）制导“三师型”教师的政策及标准

“三师型”教师的实质就是结合专业知识、实践动手能力、指导创新及职业规划等综合一体的复合型教师队伍建设。在产教融合的大背景下，专业教师融入实践的需要越来越迫切，但从目前的情况来看，国家顶层的基于“三师型”教师标准制度，以及准入制度、培训制度以及考核标准等并不完善。培养德智体美劳全面发展的新时代高技能人才，是党的二十大报告中对职业教育提出的时代要求。专业教师“三师型”教师团队的建设刻不容缓，国家的顶层设计也应该及时跟进并不断完善。学校层面也要以国家的政策、文件等为指引，修订或制定符合时代发展需要的，基于产教融合背景下的“三师型”教师团队建设制度，构建相应的机构，从学校层面做出设计。尤其要突出基于“三师型”教师建设中，关于“三师型”教师在职称评定、绩效工资奖金、科研扶持、出国或外出培训等方面的学校层面的政策支持，并在实践中不断修订和完善，最大程度去支持和引导“三师型”教师的团队建设。其次，国家也应建立并完善“三师型”教师的培训体系，体系应该包括“三师型”教师培训的时间、培训场所、培训方式、培训目标等。培训体系主要涵盖建设“三师型”教师团队所必需的

要素，体现在提高“三师型”教师的专业知识、专业技能、指导学生创新创业能力建设以及指导学生的职业规划及管理等方面。教师根据自身的特点及情况，有针对性地去选择相应的培训项目，丰富自己的强项，不断提高自己的弱项，最终达到完善自己的目标。此外，国家应该不断加大物资及资金投入的力度，保障“三师型”教师建设这个系统工程。只有在比较充分的资金保障前提下，各种制度及政策才能落地和生根，教师才能全身心地投入到“三师型”教师团队建设中去，从而提高和完善自己的职业素养和技能，合格的教师方能培养出合格的学生。

（二）“三师型”教师团队的培养模式及实践机制

目前许多高职院校在认定本校“三师型”教师的标准上，标准不一。但从总体上认定来看，主要以是否具有中级以上职称、是否具有中级以上职业资格证书、是否有一定的企业实践，这三条标准来作为判断考核“三师型”教师的依据。实际的评判工作中，忽略了科研因素，忽略了创新创业指导因素，忽略了职业生涯规划指导因素等，“三师型”教师的判定和考核方式较为宽松，实际上许多“三师型”教师的教学及实践指导能力还远未达到“三师型”教师的及格线。在国家还没有出台“三师型”教师标准的现实状况下，伴随着如火如荼的产教融合、校企融合、科教融合的职业教育改革，学校要迎难而上。

创新“三师型”教师的培养模式，要在目前比较完善的“双师型”教师国家标准和学校评定标准的基础上，拓展基于产教融合背景下专业教师的创新创业能力培养、指导学生职业生涯规划能力及管理能力的培养。学校应该建立起“三师型”教师的实践锻炼的长效机制，在现有的产教融合机制下，升级校内外的教学实践基地建设，加大产业学院的建设力度，拓宽专业教师校外培训场所。采用“请进来，走出去的方式”，加大引进校外的能工巧匠进校指导“三师型”教师实践创新能力和职业规划能力的培养，同时有针对性地选拔教师去对口企业长期从事专业一线的实际工作。只有通过构建适合校情的长效机制，不断地升级优化机制，长期坚持不断地加大内引外培的力度，专业教师的“三师型”素养才能在整体上不断提高。其中要细化培养方案，根据专业的特点以及专业的适应性，设计不同级别的“三师型”教师的培养培训计划。

初级的“三师型”教师更多的是青年教师，培养的侧重点在专业理论课程理实一体化教学的设计、重难点解读、课程整体把控等方面；中级和高级“三师型”教师的培养培训主要涵盖中级以上职称有比较丰富教学经验和能力的中年专业教师，培训的侧重点在于校企合作，产教融合背景下企业创新实践及职业规划指导实践能力的提高。长效机制应实行闭环控制，有目标，有计划，有内容，有考核，有反馈，培养培训分阶段逐层递进，始终围绕“三师型”教师的综合素养提高这个目标。在培养培训的各环节中，要加大激励投入的力度，构建有效合理科学的激励机制。内因外因同时起作用，“三师型”教师的建设不是一蹴而就，是一个长期的

人的全面发展理论视角下师范生培养研究

刘 欣

(湖州师范学院 教师教育学院, 浙江湖州, 313000)

摘 要 全面发展是我们解决社会问题的有效方式之一, 面对现代社会的问题, 人们必须不断提升自身能力, 通过提高教育质量发展自己, 以应对变化莫测的未来世界。教师是教育工作的中坚力量, 师范生培养问题关乎是否能够建设高质量教育体系, 实施高质量教育的根本所在。基于人的全面发展视角, 从激发潜能、丰富社会关系、实现自由等方面对师范生进行培养, 有助于进一步提高师范生素养, 建设高质量的教师队伍。

关键词 人的全面发展; 师范生培养; 师范生

中图分类号 : G650

文献标识码 : A

文章编号 : 1002-1221(2024)11-0020-03

一、人的全面发展理论

马克思人学理论的价值核心旨在构建“全面发展的”人, 即在自然、社会实践范围内获得人本质的全面发展。换言之, 人的全面发展关注个体多方面能力的全面发展, 关注个体关系包括人与自然、人与社会、人与自身的全面发展。人的全面发展涵盖人的需要、人的能力、人的个性和社会关系等多方面的内容。

(一) 人的全面发展是满足人的需求发展

需要是人的本性, 是活动的动力和目的。“任何人如果不同时为了自己的某种需要和为了这种需要的器官而做事, 他就什么也不能做。”在马克思看来, 人是“物质”与“精神”的有机体, 这代表着人不仅有直观的自然物质需要, 也有着自身独特的社会性需要。自然需要或物质需要是物质层面为了满足生存的需求, 如衣食住行等各个方面。社会性需要则主要指在精神层面上实现自我、获得自身发展的需要。人发展的起点是人在实践过程中产生的基本物质需要, 人要在实践中获得发展就离不开基本的物质与精神满足。正如马克思、恩格斯所指出的那样: “当人们还不能使自己的吃喝

住穿在质和量方面得到充分保证的时候, 人们就根本不能获得解放。”

人的需要是一种超越现实层面的本能需求, 也就是说人的需要会随着实践活动的丰富发展逐渐形成层次递进的体系, 人不会永远停留在目前的生存情境中, 而是不断更新发展, 个体将按照合乎现实情景发展的合理需要, 在满足较低层次需要的前提下发展“自由个性”最高层次需要。

(二) 人的全面发展是社会关系的全面发展

马克思认为人之所以为人就是因为其存在独特的社会性, 他提出对人全面发展的认识要建立在人生存发展的现实境遇、生活方式等方面。人的发展首先是被限制在特定的社会环境中, 通过与他人发生相互关系, 摆脱相对狭隘的局限性, 形成新的不同层次的社会关系, 最终在某种程度上对社会起着或多或少的作用。正如马克思指出: “人的本质不是单个人所固有的抽象物, 在其现实性上, 它是一切社会关系的总和。”人是自然产物, 也是社会产物; 是社会关系的主体, 也是社会关系的客体。在社会实践活动中, 人虽然以个体的形式

过程, 有效的激励机制可以起到极大的促进作用, 让部分还在犹豫、还在等待、还在观望的教师, 看到“三师型”教师建设带来的直接利益, 能主动参与到“三师型”教师的培养潮流中, 变被动为主动。

(三) “三师型”教师队伍的发展愿景

“二十大”以来, 国家相关部门加大了职业教育改革的力度, 许多新名词新概念应运而生。与时俱进是高职教师的时代使命, 不进则退。学校要加大宣传的力度, 促使高职教师整体上有清晰的认识。“三师型”教师团队的建设箭在弦上, 迎难而上是高职教师的历史责任, 责无旁贷。作为新时代高职教育改革的践行者, 高职教师必须改变观念, 树立大局意识, 积极投身到职业教育改革的大潮中, 主动参与培训和实践, 努力向“三师型”教师的方向前进。在这个过程中, 同时也要加强科研能力的培养, 并把科研成果应用在教学实践中, 打造“三师型”教师实质就是提高自身综合素养的过程, 努力把自己融入产教融合的职教改革大潮中。

三、总结

基于产教融合的背景下, 高职教师“三师型”素养的锻造, 是一项综合培养体系工程。国家的顶层标准制定, 以及培养系统的构建是极为关键的环节。学校应根据校情及所处的区域经济发展状况, 联动企业, 共同为“三师型”教师团队的建设搭建“立交桥”, 企业请进来, 学校走出去共同为“三师型”教师的培养铺平道路。职业院校的教师也要转变观念, 迎难而上, 朝着“三师型”教师的方向大步前进。

参考文献:

- [1] 王祥荣. “三师型”职校教师的素质结构及其培养模式[J]. 继续教育研究, 2015, 204(08): 56-57.
- [2] 郭翠兰. 高职院校“三师型”教师培养路径探析[J]. 教育探索, 2011, 243(09): 84-85.
- [3] 石秀玲, 付敏, 李祥. 从“双师”到“三师”: 新时代职业教育教师发展问题转向探析[J]. 职业教育研究, 2021(02): 74-79.

材料 3: 论文《基于创新创业能力培养的机械设计与实践课程研究》





教育教学 Educational Teaching

主 编 Editor-in-Chief

高玉环, 哈尔滨职业技术学院, 中国

编委成员 (排名不分先后)

Bin Wang, 海南科技职业大学, 印度尼西亚
河珍旭, KONA (韩国) 公司、韩国教育部综合论述教育教材开发委员 韩国
Igor Grebenev, 俄罗斯联邦
王 丰, 黑龙江省哈尔滨市香坊区266号, 中国
Chaoyue Yu, 上海淘润文化传播有限公司、英国ITS出版社
赵奎友, 哈尔滨劳动技师学院, 中国
杨英法, 河北工程大学马克思主义学院, 中国
张 通, 石家庄工程职业学院, 中国
李玉春, 巴中职业技术学院, 中国
苗得志, 哈尔滨技师学院, 中国
高志强, 浙江工业职业技术学院, 中国
张 萌, 南京覃凡教育咨询有限公司, 中国

合作支持单位 Cooperative Support Organizations

中国智慧工程研究会国际学术交流专业委员会
新加坡万仕出版社
新加坡前沿科学出版社
北京春城教育出版物研究中心
美国恩柏出版社
马来西亚唐博科学研究院
中国《城市建设》杂志社
北京万象兴荣科技文化发展有限公司
北京恒信环球国际文化发展中心
澳大利亚百图出版社
新加坡亿科出版社

责任编辑 (排名不分先后)

秦亚丽 王园园 殷玉蓉 高姗姗 崔少波 崔晓燕 赵路官 闫涛涛
赵 杰 侯绘利 韩锦涛 侯芦霞 杨 歌 郭文婷 马惠羽 王瑞芬
宋 杰 张秀丽 刘 玲 张雨婧 闫 蕾 马 洁 吴 璇 郝 强

Official Website URL: <http://cn.usrp1.com/index.php/jy/jx>
Address: 73 upper Paya Lebar road # 07-02B-03 centro bianco
Singapore (534818)
投诉监督电话: 010-65360930
刊 期: 旬刊
出版日期: 每月5、15、25日
定 价: 30元

编 委 会

Editorial Board

本刊声明

本刊刊载的作品, 未经本刊及原作者同意, 任何媒体不得
否则, 将视为侵犯他人版权或其它权利的行为, 本刊概不承
责任, 请作者投稿时切忌一稿多投, 对投稿本刊的作品, 本
在本社出版物及本刊网站使用的权利, 作者一经将作品投寄
即将视为已接受上述约定。

高校税法课程思政的教学设计与实施路径探究	夏幽兰 (77)
多层次AI音乐教育体系的构建及其实施路径	安 静 刘长飞 (79)
基于BIM技术的基础工程教学模式探索	常 远 (81)
基于创新创业能力培养的机械设计与实践课程研究	张立红 何心怡 (83)
高校辅导员在学生党团组织建设中的能力分析研究	李 娇 (85)
大学生思想政治教育融入高校学生管理工作的创新发展	陈乐祺 (87)
产业链视角下的汽车智能技术专业群构建及教学策略探讨	陈金友 (89)
创新创业教育融入高校声乐教育理论课实践基地建设的意义与成效	麦 变 (91)
人工智能技术视域下铸牢中华民族共同体意识融入民族高校英语教育教学路径研究	李培云 (93)

经验交流

高中英语读后续写写作的构思与内容创造	郭 蕊 (95)
论思想政治教育在学生管理工作中的重要性	周红婕 (97)
极限思想在高中数学解题中的应用	艾江波 (99)
应用技能型大学生就业能力提升策略研究	李 众 (101)
在支持与探究中引发幼儿的深度学习	贾 蕊 (103)
例谈“华容道”游戏与中班幼儿区域游戏的融合实践	王 娟 (105)
新文科背景下大学英语课程思政建设与研究	孟 焱 (107)
高校体育教学改革中存在的问题及对策的探讨	谢晓信 (109)
基于情感化理论的艺术疗愈APP设计	承昱华 (111)

基于创新创业能力培养的机械设计与实践课程研究

张立红 何心怡

广东岭南职业技术学院, 中国·广东 清远 511500

【摘要】为了切实有效地开展创新创业教育,开设了机械创新设计与实践课程,结合具体实例阐述了该课程的开设对学生机械设计能力、电子应用能力以及机电一体化综合能力培养的重要意义,并介绍了基于该课程开展项目孵化的大学生创新创业项目的开展与实施。通过实践活动的开展激发学生的创新思维和创新意识,进而提高大学生的创新与创业能力。通过对机械设计与实践课程现状分析,结合创新创业教育的核心理念,提出了一系列针对课程内容、教学方法、实践环节以及评价体系等方面的改革措施。研究旨在为高校机械设计与实践课程的创新创业教育改革提供理论支持和实践指导。

【关键词】创新创业能力; 机械设计; 实践课程; 教学改革

引言

在当今全球经济蓬勃发展和科技进步日新月异的时代背景下,创新创业能力已然成为现代社会对人才素质的核心要求。作为高素质人才培养的摇篮,高校肩负着培养具备创新创业精神的未来领导者和创新者的重任。

机械设计与实践课程作为机械类专业教育的关键环节,其在培养学生创新思维、实践能力和创业精神方面发挥着举足轻重的作用。然而,审视传统机械设计与实践课程的教学实践,我们不难发现,其往往过于侧重理论知识的灌输和技能操作的训练,而在激发学生的创新潜能和培育创业素养方面显得力不从心。

鉴于此,对机械设计与实践课程进行以创新创业能力培养为导向的改革,已成为高校教育创新发展的必然趋势。我们有必要通过重新审视课程定位、优化教学内容、创新教学方法以及强化实践环节等方式,来构建一个更加符合创新创业人才培养需求的机械设计与实践课程体系,从而为提升学生的创新创业能力奠定坚实基础。

1 机械设计与实践课程现状分析

高校机械设计与实践课程在教学实践中的一些问题日益凸显。在教学内容上,很多课程过于偏重理论知识的传授,导致学生被动接受知识,而缺乏对创新创业能力的系统引导和深度培养。这种倾向不仅限制了学生的思维发展空间,也未能有效激发他们的创新潜力和创业激情。

在教学方法上,许多课程依然沿用传统的讲授式教学方式,方法单一,缺乏多样性和灵活性。这种教学方式往往无法有效吸引学生的注意力和兴趣,也难以激发他们的创新思维和实践能力。缺乏足够的互动和讨论,也使得课堂氛围沉闷,学生的学习效果大打折扣。

实践环节作为培养学生创新创业能力的重要途径,在很多机械设计与实践课程中并未得到足够的重视。课程往往缺乏与创新创业相结合的实际项目,导致学生难以将所学知识应用于实际创新创业场景中。这不仅削弱了实践环

节的效果,也限制了学生将理论知识转化为实际能力的可能性。

我们可以看到,当前的机械设计与实践课程在教学内容、教学方法和实践环节等方面都存在一定的不足,这些不足直接影响了学生创新创业能力的培养和提升。为了改善这一状况,我们需要对课程进行深入的改革和创新,以更好地适应创新创业教育的需求。

2 基于创新创业能力培养的课程改革措施

为了培养学生的创新创业能力,对机械设计与实践课程进行以下改革措施:

2.1 优化课程内容

为了深度推进机械设计与实践课程的改革,我们对课程内容进行了精心优化。在坚守机械设计基础理论知识的基石之上,我们积极融入与创新创业息息相关的前沿知识,旨在拓宽学生的知识视野,激发其创新精神。

在这一过程中,我们尤为重视对学生创新思维能力的培养,特别引入了逆向思维、发散思维等多种思维训练方式,旨在引导学生跳出传统思维框架,探索更多可能性。我们还结合创业案例的剖析,让学生在具体情境中感悟创业的智慧,培养创业意识和创业能力。

课程内容设计也更加注重实践性和实用性。我们通过组织小组讨论、合作项目等形式,引导学生开展团队协作,培养他们在团队中的沟通、协调与分工能力。我们引入真实世界的机械设计问题,让学生在解决实际问题的过程中,将理论知识与实践操作紧密结合,提升他们解决实际问题能力。

通过对课程内容的全面优化,我们力求培养出既具备扎实的机械设计理论知识,又具备创新创业精神和实践能力的高素质人才,为他们的未来发展奠定坚实的基础。

2.2 创新教学方法

在教学方法上进行创新,我们引入案例分析、小组讨论和项目驱动等多种教学手法,以此点燃学生的学习热情并

培养他们的创新思维。通过案例分析,学生们能够接触到真实的机械设计案例,了解创新在实际操作中的应用,从而激发他们对创新创业的兴趣。小组讨论则为学生提供了一个交流思想、碰撞灵感的平台,通过集体智慧的汇聚,他们能够发现新的解决问题的方法和思路。

我们积极运用现代教育技术手段,如在线教育平台和虚拟仿真实验室,来增强教学效果。在线教育平台为学生提供了灵活的学习时间和空间,他们可以随时随地地参与到课程学习中来。而虚拟仿真实验室则能够模拟真实的机械设计环境,让学生在虚拟世界中进行实践操作,加深对理论知识理解和掌握。

通过这些创新的教学方法,我们旨在为学生提供一个更加开放、互动和富有挑战性的学习环境,培养他们的创新思维和实践能力,为未来的创新创业之路奠定坚实的基础。

2.3 强化实践环节

为了进一步强化实践环节,我们精心设计了富有创新创业特色的实践项目,以鼓励学生积极参与创新实践和创业计划活动。这些项目旨在提供一个真实且富有挑战性的环境,让学生在实践中深化理论知识,锻炼实际操作能力,并激发其创新创业精神。

我们积极寻求与企业的合作机会,为学生搭建实践锻炼的桥梁。通过与企业的紧密合作,学生能够接触到实际的生产环境,了解行业最新动态,从而更好地把握市场需求和创新创业方向。

我们还定期组织创新创业竞赛,为学生提供一个展示自己创新创业成果的平台。这些竞赛不仅可以检验学生的实践能力和创新水平,还可以激发其团队协作精神和竞争意识,为其未来的创新创业之路打下坚实基础。

通过这些具有创新创业特色的实践项目以及与企业合作、竞赛等活动,我们希望能够为学生提供更多的实践锻炼机会,帮助他们积累创新创业经验,培养创新创业能力,从而为未来的创新创业之路奠定坚实的基础。

2.4 完善评价体系

为了全面评估学生的创新创业能力,我们实施了一套多元化的评价体系。这一体系旨在涵盖学生在机械设计与实践课程中的各个方面,确保其创新创业能力得到全面考量。

具体而言,我们不再仅仅依赖于传统的考试或作业成绩来评价学生,而是将学生的创新创业能力作为评价的重要组成部分。为了更准确地衡量这一能力,我们采用了多样化的评价形式。首先,课程论文是评估学生理论知识掌握情况和应用能力的重要手段,通过论文撰写,我们可以了解学生的思考深度和解决问题的能力。其次,创新项目报告则是考察学生实践能力和创新思维的重要途径,学生可以通过参与创新项目,展示自己的设计思路和实现过程。

创业计划书也是评价学生创新创业能力的重要方式,它能够反映学生对市场需求、商业模式以及创业风险的认识和把握能力。

通过这些多元化的评价方式,我们希望能够更加全面、客观地评估学生的创新创业能力,为其未来的创新创业之路提供有力的支持。同时,这也能够激励学生在课程中更加积极参与创新实践,不断提升自身的综合素质和能力水平。

3 结论与展望

机械设计与实践课程的创新创业能力培养改革,有效提升了学生的创新创业能力,并显著增强了其综合素质,为塑造具备创新创业精神的高素质人才奠定了坚实基础。展望未来,随着高校对创新创业教育的持续关注与投入,机械设计与实践课程在培育创新创业人才方面的作用愈发显现。

高校应当持续推进机械设计与实践课程的改革与创新,不断适应新时代对人才培养的新要求。由于各高校在教学资源和师资力量上存在差异,改革实施过程中需结合实际情况灵活调整与优化,确保改革成果最大化。

本文的研究不仅为高校机械设计与实践课程的创新创业教育改革提供了有力的理论支撑,还提供了切实可行的实践指导。相信随着未来研究的深入和实践经验的积累,机械设计与实践课程在培养创新创业人才方面的作用将得到进一步拓展与提升,为社会的创新与发展贡献更多力量。

参考文献:

- [1] 李婉. 论创新能力的培养与提升[J]. 科技创新与应用, 2022(10): 34-36.
- [2] 刘伟. 创新创业教育的实践与探索[J]. 教育研究, 2021(5): 22-25.
- [3] 孟玲丽. 机械设计实践教学改革创新研究[J]. 教育改革与发展, 2020(8): 18-21.
- [4] 赵士刚. 大学生创新创业能力培养路径研究[J]. 中国高教研究, 2019(7): 45-48.
- [5] 杜美丽. 基于项目驱动的创新创业教育模式研究[J]. 教育技术与创新, 2018(3): 67-70.
- [6] 唐强. 高校创新创业课程体系构建研究[J]. 教育科学, 2017(12): 56-59.
- [7] 曾静. 机械设计课程实践教学改革创新探索[J]. 实验技术与管理, 2016(9): 89-92.
- [8] 耿颖. 创新创业教育与人才培养的融合研究[J]. 人才培养与就业, 2015(6): 78-81.

作者简介:

张立红(1984.07—),女,汉族,黑龙江省齐齐哈尔市,硕士研究生,讲师,研究方向:机械工程、模具设计。
何心怡(1991.01—),女,汉族,籍贯江西省赣州市,硕士研究生,讲师,研究方向:产品设计。

材料 4：论文《注塑模具“岗课赛证”的教学模式研究》

中国科技论文统计源期刊·中国知网-清华CNKI期刊数据库收录期刊·万方数据-中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊·维普资讯-中文科技期刊数据库收录期刊·龙源期刊网收录期刊·中部阅读网收录期刊·深圳市优秀期刊·高/中级职称论文资格认定期刊

模具制造[®]

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵基平题图

MUJU ZHI ZAO

官方网站 <http://www.die-mould.com> 模具网 公众号 模具信息

投稿邮箱: dcfr@163.net
广告邮箱: 83892668@163.com



国际标准刊号
ISSN 1671-3508
国内统一刊号
CN 44-1542/TH
邮发代号: 46-234

2024 2 月
总第 271 期

本期导读

- C19 黄岩模具行业协会六届二次会员大会顺利召开
- C19 广东制造业数字化转型50人会议成功举办
- C20 嘉兴市模具行业协会第四届二次会员大会顺利召开
- C22 2024辽宁模具产业交流大会隆重举行
- 1 汽车模具成本核算与定价机制分析
- 12 毛细管凸筋成形工艺分析及模具设计
- 15 汽车电池超高强度钢冷冲压模具研究
- 25 内螺纹前端盖注射模设计
- 29 柱形网罩注射模结构设计
- 33 双层滑块延迟抽芯模具设计
- 48 基于真空压铸技术的机壳压铸模设计

Superplast[®] 400



良好均匀的拉丝纹

出厂状态
预硬至 340-390HB / 36-42HRC

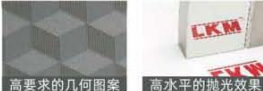
优点

- 高耐磨性
- 低硫含量造就其稳定的蚀纹和抛光性能
- 同时具有焊补可靠性和优秀的热传导性能

主要应用

适用于制作对组织均匀性, 表面光洁度和机械加工有要求之塑胶模芯和型腔及原身模, 高强度和高热应力挤压模

Superplast[®] 400 Premium



高要求的几何图案 高水平的抛光效果

出厂状态
预硬至 340-390HB / 36-42HRC

优点

- 高耐磨性、高韧性以及良好的抛光性能
- 低硫含量, 并采用独特的冶金工艺, 将材料中心位置的偏析控制在极低的水平
- 同时具有焊补可靠性和优秀的热传导性能

主要应用

适用于制作几何图案等更复杂的蚀纹(例如品牌"商标"), 或者有高表面抛光要求之塑胶模芯和型腔及原身模

龙记微信 马上关注
WWW.LKM.COM.CN



模具制造[®]月刊

深圳市模具技术学会会刊

2024年2月8日出版

2024年第24卷第2期(总第271期)

国际标准刊号 ISSN 1671-3508

国内统一刊号 CN 44-1542/TH

国内外公开发行

主管:

深圳市工业和信息化局

主办:

深圳市生产力促进中心

协办:

上海市模协 山东省模协 安徽省模协 福建省模协
江西省模协 四川省模协 贵州省模协 河南省模协
河北省模协 湖南省模协 甘肃省模协 云南省模协
烟台市模协 济南市模协 宁波市模协 余姚市模协
乐清市模协 温州市模协 宁海县模协 上海材料研究所

编委(按姓氏笔划为序):

马宝顺 马党参 王成勇 王敏杰 韦荣发 毛伟良
田书竹 冯伟 许洪斌 阮锋 李倩 李书生
李志广 李志刚 肖功良 何瑞卿 宋满仓 张少飞
张维合 陈军 陈向阳 易平 金龙建 周铁军
周道福 赵凤松 胡平 胡浩良 查鸿达 钟翔山
钟燕锋 聂兰启 顾宏伟 高瞻 高国利 陶永亮
蒋鹏 蒋炳炎 蔡考群 蔡紫金 廖宏谊 谭宪纲

社长: 谭超武

编辑: 《模具制造》编辑部

主编: 杜贵军

出版: 《模具制造》杂志社

市场总监: 李超

印刷: 深圳市市直机关文印中心

总发行: 深圳市报刊发行局

邮发代号: 46-234

订 阅: 全国各地邮局

中国邮政网上营业厅(11185.cn)

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号: M8186

广告经营许可证: 440300500018

国内定价: 10.00元/月; 120.00元/年

国外定价: 10美元/月; 120美元/年

· 如有印刷质量问题请与本社联系调换 ·

本期责任编辑: 张灿红

《模具制造》杂志社:

地址: 深圳市龙岗区平湖街道平新北路103号DCC文化创意园10栋2楼1026-2号

电话: (0755) 83892668

投稿邮箱: dctr@163.net 广告信箱: 83892668@163.com

法律顾问: 广东巨龙律师事务所首席合伙人律师

龙骧 139 0294 3555



广告导航

企业名称	页码
龙记集团	封面
大冶特殊钢有限公司	封二
攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	封三
2024第十五届工模具材料配件产业链交流大会	封四
联合弹簧(天津)有限公司	C1
和盛兴模具标准件	C2
河南中原特钢装备制造有限公司	C3
广东万润利模具技术有限公司	C4
德国萨尔锻钢厂	C5
深圳市兆威机电股份有限公司	C6、C7
东莞市信邦数控刀具有限公司	C8
广东腾鸿杰金属科技有限公司	C9
深圳市建儒科技有限公司	C10、C11
宁波中洲机械科技有限公司	C12
东莞市耐斯机械制造有限公司	C14
行业新闻	C19-C22
展会360°	C23
第31届中国(温州)国际工业博览会	C24
ITES深圳工业展	C25
2024Chinaplas国际橡塑展	C26
2024第24届立嘉国际智能装备展览会	C27
第二十三届中国国际模具技术和设备展览会	C28
2024DMP大湾区工业博览会	C29
深圳市熊师傅科技有限公司	C30

Content 目录

2024年第24卷第2期(总第271期)

模具制造® 月刊

1 模具企业管理 Die & Mould Corporation Management

- 汽车模具成本核算与定价机制分析.....陈 科(1)
Analysis of Automobile Die Cost Accounting and Pricing Mechanism.....Chen Ke

4 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 汽车车门外板隐藏式门拉手变形的工艺对策研究.....叶梦彬, 梁峰源, 赵 维(4)
Research on the Technological Countermeasures for the Deformation of the Hidden Door Handle Position on the Door Skin of Automobile.....Ye Mengbin, Liang Fengyuan, Zhao Wei
基于NX PDW的冲孔-切边-折弯级进模设计.....匡和碧(8)
Design of Piercing-Trimming and Bending Progressive Die Based on NX PDW.....Kuang Hebi
毛细管凸筋成形工艺分析及模具设计.....徐贵勇, 陈昱涛, 代 顺, 朱华兵(12)
Analysis of Convex Forming Process and Die Design for the Capillary Rib.....Xu Guiyong, Chen Xiantao, Dai Shun, Zhu Huabing
汽车电池超高强度钢冷冲压模具研究.....孙先伟, 郭彦肖, 陈景宝(15)
Research on Cold Stamping Die of UHSS for Automobile Battery.....Sun Xianwei, Guo Yanxiao, Chen Jingbao
深拉伸模气冷系统技术的开发运用.....曹林峰, 黄传鹏, 王爱萍, 汪光斌(18)
Development and Application of Air Cooling System Technology for Deep Drawing Die.....Cao Linfeng, Huang Chuanpeng, Wang Aiping, Wang Guangque
基于补料贡献率的内高压成形质量控制策略的研究.....张国俊(21)
Research on Quality Control Strategy of Hydroforming Based on Feed Contribution Rate.....Zhang Guojun

25 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 内螺纹前端盖注射模设计.....徐 永(25)
Design of Injection Mold for Internal Thread Front End Cap.....Xu Yong
柱形网罩注射模结构设计.....陈智明(29)
Design of Injection Mold Structure for Cylindrical Mesh Cover.....Chen Zhiming
双层滑块延迟抽芯模具设计.....高勤聪, 雷 敏, 周 霞(33)
Design of Delayed Core-Pulling Mold with Double-Layer Slider.....Gao Qincong, Lei Min, Zhou Xia
基于MoldFlow太阳能储能系统下盖成型模拟及应用.....周先保, 胡清根, 傅海勇(36)
Molding Simulation and Application for the Lower of Solar Energy Storage System Based on MoldFlow Software.....Zhou Xianbao, Hu Qinggen, Fu Haiyong
智能模具技术研究与运用.....黄炳华, 卢志明, 温伟源(39)
Research and Application of Intelligent Mold Technology.....Huang Binghua, Lu Zhiming, Wen Weiyeuan
一种斜向抽芯的注射模设计.....尹航宇, 王 晗(42)
Design of Injection Mold with Slanted Core-Pulling Structure.....Yin Hangyu, Wang Han
薄壁塑件精密注射模设计.....潘武江(45)
Design of Injection Mold for Thin-Wall Precision Plastic Part.....Pan Wujiang

48 压铸模技术 Die-Casting Die Technology

- 基于真空压铸技术的机壳压铸模设计.....李海林, 蓝嘉盛(48)
Design of Die-Casting Die for Casing Based on Vacuum Die-Casting Technology.....Li Hailin, Lan Jiasheng

53 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

- 大型汽车顶盖精细化调试技术应用.....段彦宾, 王冀军(53)
Application of the Fine Debugging Technology of Large Size Car Roof.....Duan Yanbin, Wang Jijun
标准化背景下低压电工作业人员安全技术培训资源包的开发与应用.....唐李珍(57)
Development and Application of Safety Technology Training Resource Package for Low Voltage Electrical Operators under the Background of Standardization.....Tang Lizhen
塑胶模浅排气改良加工方法探讨.....钟承飞, 梁演连, 杨统明, 钱纪仲, 张 华, 苏思强, 徐志强(60)
Discussion on the Improved Processing Method for Shallow Exhaust of Plastic Mold.....Zhong Chengfei, Liang Yanlian, Yang Tongming, Qian Yizhong, Zhang Hua, Su Siqiang, Xu Zhiqiang

期刊基本参数: CN44-1542/TH*2001*m*A4*258*zh*P*15*28000*83*2024-2

C15

Content 目录

2024年第24卷第2期(总第271期)

模具制造®月刊

机械设计制造及其自动化的困境与出路	罗玉江, 饶应明, 吴康平, 罗宸峰, 李 杨(62)
The Dilemma and Way Out of Mechanical Design and Manufacturing and Its Automation	Luo Yujang, Rao Yingming, Wu Kangping, Luo Zhenfeng, Li Yang
精密模具的发展与专业人才培养	李 毅, 赵 洁(65)
Development of Precision Die & Mold and the Training of Professional Talents	Li Yi, Zhao Jie
注塑模具“岗课赛证”的教学模式研究	田书竹, 钟 玮, 詹春美, 黄思颖, 黄晓明, 赵春齐(68)
Research on the Teaching Mode of Injection Mold "Job Positions Course Competition Certificate"	Tian Shuzhu, Zhong Wei, Zhan Chunmei, Huang Siying, Huang Xiaoming, Zhao Chunqi
基于CROE助老机械装置的优化设计分析	梁 柱(71)
Optimization Design Analysis of Elderly Care Machinery Device Based on CROE	Liang Zhu
机械自动化技术在机械制造业中的应用	高新仕(75)
The Application of Mechanical Automation in Mechanical Manufacturing	Gao Xinshi
数控技术专业工学一体化教学模式改革与实践研究	李菲飞(78)
Research on the Reform and Practice of the Integrated Teaching Mode of Engineering in CNC Technology Majors	Li Feifei
构建工业机器人技术专业“专业劳育”的策略探讨	李 洁(81)
Exploration of Strategies for Building "Professional Labor Education" Program in Industrial Robot	Li Jie

85 模具专业教学与实践 Training and Practice

基于全国职业院校技能大赛“飞机维修”赛项对航空类职业院校高质量人才培养的探讨	丁梅涛(85)
Discussion on the Cultivation of High-Quality Talents in Aviation Vocational Colleges Based on the "Aircraft Maintenance" Event of the National Vocational College Skills Competition	Ding Meitao
基于雨课堂混合式学习模式在《维修电工》教学中的应用	田红光(88)
The Application of Blended Learning Mode Based on Rain Classroom in the Teaching of "Maintenance Electrician"	Tian Hongguang
职业本科院校机械类专业课程思政的现状与育人机制研究	崔海花, 解玉坤(91)
Research on the Current Situation and Educational Mechanism of Ideological and Political Education in Mechanical Majors in Vocational Undergraduate Colleges	Cui Haihua, Xie Yukun
新工科背景下高职机械制图与CAD课程探索与实践研究	仇凯翔(94)
Exploration and Practice Research on Mechanical Drawing and CAD Courses in Higher Vocational Education under the Background of New Engineering	Qiu Kaixiang
高职《电子技术基础》课程融入思政元素的教学实践研究	寇 洁(97)
Research on the Teaching Practice of Integrating Ideological and Political Elements into the Course of Electronic Technology Fundamentals in Higher Vocational Education	Kou Jie
仿真技术在模拟电子技术教学中的应用研究	王文娟(100)
Research on the Application of Simulation Technology in Teaching Simulation Electronic Technology	Wang Wenjuan
基于“三全育人”理念下DSP原理及应用的课程思政教学探索	周 鹏, 韩 超(103)
Exploration of Course Ideological and Political Education Based on DSP Principle and Application under the Concept of "Three Comprehensive Education"	Zhou Peng, Han Chao
职业本科建筑工程与机械制图课程思政评价体系构建研究	卢 鹿, 杨宇仑, 徐春英(106)
A Study on the Construction of Ideological and Political Evaluation System for Vocational Undergraduate Program in Architectural Engineering and Mechanical Drawing	Lu Lu, Yang Yulun, Xu Chunying
高职智能机电技术专业现代学徒制研究	郑二杰, 化彦杰(109)
Research on Modern Apprenticeship System of Intelligent Electromechanical Technology Specialty in Higher Vocational Education	Zheng Erjie, Hua Yanjie
以学生专业能力培养为导向的《机械制图》课程考核评价改革探究	赵凤伟, 吕洲同(112)
Exploration of the Reform of Assessment and Evaluation for the Course of Mechanical Drawing Guided by the Cultivation of Students' Professional Abilities	Zhao Fengwei, Lu Zhoutong
“课程思政”融入《汽车电气设备构造与维修》课程的路径探讨	冯道森(115)
Exploring the Path of Integrating "Curriculum Ideology and Politics" into the Course of "Construction and Maintenance of Automotive Electrical Equipment"	Feng Daosen
基于职业能力培养的中职《机械制图与CAD》课程“课赛融合”教学研究	黄文哲(118)
Research on the Teaching of "Mechanical Drawing and CAD" Based on Vocational Ability Training	Huang Wenzhe
机械制造与人工智能发展结合式教学	袁 帅, 林 甄, 姚 晟(121)
Integrated Teaching of Mechanical Manufacturing and Artificial Intelligence Development	Yuan Shuai, Lin Zhen, Yao Sheng

注塑模具“岗课赛证”的教学模式研究*

田书竹, 钟 玮, 詹春美, 黄思颖, 黄晓明, 赵春齐
(广东岭南职业技术学院, 广东广州 510663)

【摘要】为了适应当代注塑模具行业的发展,在教学改革背景下,注塑模具的“岗课赛证”项目化教学模式,需要调整注塑模具的教学目标、对于教学内容进行重新构思、打破以往的注塑模具教学资源,从社会的角度对注塑模具教学资源进行完善、根据企业岗位要求,分化教学模块、进行多元考核,打造具有注塑模具课程特色的教学方式,以提高学生实际操作能力、岗位适应能力,为企业提供高素质的技能人才。

关键词:“岗课赛证”;教学模式;注塑模具

中图分类号:G712;TQ320.66

文献标识码:B

DOI:10.13596/j.cnki.44-1542/th.2024.02.021

Research on the Teaching Mode of Injection Mold "Job Positions Course Competition Certificate"

Tian Shuzhu, Zhong Wei, Zhan Chunmei, Huang Siying, Huang Xiaoming, Zhao Chunqi
(Guangdong Lingnan Institute of Technology, Guangzhou, Guangdong 510663, CHN)

【Abstract】In order to adapt to the development of the contemporary injection mold industry, under the background of teaching reform, the project-based teaching mode of injection mold "Job positions course competition certificate", needs to adjust the teaching objectives of injection mold, re-conceive the teaching content, break the previous injection mold teaching resources, improve the injection mold teaching resources from the perspective of society, differentiate teaching modules and conduct multiple assessments according to the requirements of enterprise positions, and create a teaching method with the characteristics of injection mold courses to improve students' operation ability. Job positions adaptability, to provide enterprises with high-quality skilled talent.

Key words: "job positions course competition certificate"; teaching model; injection mold

1 引言

经过现阶段人才培养模式的分析与研究,“岗课赛证”的育人模式更加符合当代社会的发展需要。注塑模具中的“岗课赛证”中的“岗”是指企业需要要求的模具岗位;“课”是指模具专业教学过程中的一套完整的教学内容;“赛”是指模具专业类型的比赛,可以通过专业技能的比赛,发现教学过程中的不足,从而不断优化教学内容,提升教学质量;“证”是指对应课程的专业技能证书,是检验学习效果和进入企业后上岗的基本条件。

* 基金项目:①广东岭南职业技术学院2023年度校级教育教学改革与研究项目《基于注塑模具岗课赛证融通育人的研究与实践》项目编号:JB202301;②2022年粤职技能竞赛委高职组教改项目《“岗课赛证”模式下建筑类专业校外实践基地建设的探索》项目编号:SZWG2022019。

注塑模具知识相对抽象,仅仅通过文字讲述,学生很难理解所学内容。通过虚拟设定企业对应的岗位,与企业保持一致的实训和工作场景,以完成岗位工作任务,训练学生对应岗位的技能,培养学生注塑模具岗位所对应的职业素养,安全意识以及标准化作业,品质标准等相关企业岗位能力,推进教学活动。

2 高校人才培养现状

(1)教学模式陈旧,需要进行全方位的优化。使用以往陈旧的教学模式,注塑模具的教学工作按学习难度和教学课程有梯度的展开。模具职业等级证书又是单独的模块进行教学,使教学内容重复并相互孤立。职业竞赛多数情况是利用课后时间进行训练,使得学生休息不充分,学习的知识点杂乱,未充分的把教学内容,职业

等级证书,比赛相同的学习内容进行整合,导致教学人力资源浪费,教学时间变得更长。学生较难把三者串联起来,造成学习难度增加,学生学习兴趣下降,不能达到较好的教学效果。同时,大多数高校较难引进学历偏低而实践能力较强的行业专业技术人才,对于学生实际动手能力的培养存在严重不足,学生无法得到充分的训练,从而较难培养出适合企业岗位的人才。

(2)模具人才培养目标与社会模具需求脱节。随着国际化需求,社会对于模具人才的能力不难局限于懂模具结构,还要能够优化产品,达到简化模具结构,同时并具备解决注塑后产品缺陷的能力,快速分析和解决产品问题的能力,高效服务产品项目。为了应对模具行业升级和加快客户对新产品需求的反应,迫使模具技术人才的培养也要进行相文的调整和优化。现阶段多数高职院校的模具类教学内容单一,停留在教学基本的模具结构和基本软件的使用,远远无法达到市场上企业对模具技能人才的需求,导致毕业生缺乏系统知识,无法胜任模具企业岗位工作。

(3)模具课程设置不够合理。模具专业是一门实操性很强的技术学科,课程设置按传统的方式先基础后专业进行排课,无法展现专业特色。应根据企业对专业的需求重新规划课程内容,把企业所需要的产品结构优化,模具设计与加工制造,注塑成型技术等企业重要岗位的内容设置到教学内容中去。

(4)产教融合不够深入。目前模具类高职院校与企业的合作大多数还停留在初级阶段,表层阶段,企业不能很好的发挥学生应有的价值,学生未到企业训练到相应的岗位,来提升对应的技能。多数高校内部并没有模具产业,完全依赖社会模具类企业,模具专任教师缺乏对生产过程中的认识与不足,停留在基本流程,模糊框加之中,没有及时的转变教学模式;而模具产业发展所遇到的困难,模具高校又不能提出有效的解决方案和调整教学内容,做出对应的反馈。所以,就目前状况,提出岗课赛证相融合的教学模式,培养出符合社会需求的专业模具技术人才。

在“岗课赛证”教学改革背景下,分析模具类课程教学模式应用的具体路径,从调整教学目标、重构教学内容、完善教学资源、细化教学组织、优化多元考核评价体系等方面进行阐述,构建具有课程特色的项目化教学模式,以提高学生实践能力、岗位职业能力和可持续发展能力,为企业提供高素质的技术技能人才。

3 建设注塑模具类课程项目化教学

建设注塑模具项目化教学,需要从前期的教学目标、中期的教学内容,以及教学任务的设计和后期的注塑模具教学的评价。以注塑模具类课程为例,在“岗课赛证”

的教学教改背景下,研究模具课程的项目化教学模式。

3.1 注塑模具教学目标的优化

根据各院校注塑模具专业教学标准相关要求,参考注塑模具技能大赛要求、注塑模具模流分析及工艺调试职业技能等级证书实施与技术标准,将教学目标调整为:以注塑模具工艺工程师对应的岗位能力为参考、把注塑产品缺陷分析,塑胶产品缺陷的解决方案的专业技能,作为培养学生的注塑模具教学目标。

3.2 注塑模具教学内容的重新规划

为了使学生适应企业注塑工艺岗位,培养对应的技能,参考注塑模具课程的标准,结合注塑工艺岗位规范化操作,正确调试注塑工艺进行模块的项目化教学,融合岗位与课程。在注塑模具的教学内容中,融入注塑模具模流分析软件,通过软件分析作为理论的指引,结合科学注塑技术,合理的实施注塑工艺能力。

再加上“1+X”职业技能等级证书资质相关要求,全方位的融合岗位,课程,证书的考核内容,对“岗课赛证”的《注塑模具设计》课程整体设计如表1所示。

表1 “岗课赛证”的《注塑模具》课程整体设计

岗	课	赛	证
注塑模具设计 & 工艺	课程内容	模具技能大赛	注塑模具模流分析及工艺调试职业技能等级证书
岗位技能需求	项目任务	赛项内容	注塑技能关键点
模具设计能力,工艺调试能力,问题分析能力。	安全操作、机械识图、注塑材料、模具结构、注塑工艺、产品缺陷分析。	赛项一:模具设计与制造;赛项二:工艺实操。	职业素养,机械制图,注塑模具,注塑工艺,模流分析,缺陷分析。

4 注塑模具类课程项目化教学任务设计

原有注塑模具的课程设置内的知识组成部分,需要再添加注塑模具模流分析,注塑工艺调试等实操性的内容,确保理论与实践相结合,对注塑模具课程项目化教学任务进行设计,具体如表2所示。

5 高职院校注塑模具类课程项目化教学模式应用与评价

借助学校德实平台,通过《注塑模具》在线开放课的学习、编制《注塑模具》新型工作手册式教材、建立“1+X”注塑模具工艺实施,通过注塑模具模块化的项目教学,在项目中融入注塑模具基本知识的教学内容、搭配注塑模具的教材、与注塑工艺实操相互配套。以完成注塑模具模块化的项目,分阶段进行考核,达到从教学到考核的闭环,其内容如表3所示。

· 模具制造技术 ·

表2 《注塑模具》课程项目化教学任务设计内容

序号	能力训练项目名称	对应的能力目标	相关支撑知识	训练方式及步骤	成果(可展示)
1	注塑安全生产	1.具备安全操作技能 2.天车标准操作能力 3.掌握上下模具的基本技能	1.安全配件的使用 2.天车结构 3.注塑机的基本结构	1.安全帽的配戴 2.天车安全操作的步骤 3.注塑机的安全操作	1.安全着装 2.正确安装模具,100%安全操作。
2	识图与标准化	1.能够识别产品图档 2.具备识别模具图档的能力 3.图档的绘制能力	1.制图的基本原理 2.产品图档的基本要求 3.模具图档的基本要求	1.根据制图原理,绘制产品图档。 2.绘制模具图档	1.产品图档的标准化 2.模具图档的标准化
3	注塑材料	1.识别塑胶材料 2.能够合理设定塑胶材料的温度	1.塑胶材料的组成部分 2.塑胶材料的应用范围及温度设定 3.塑胶材料的防火	1.燃烧塑胶材料 2.通过注塑机熔融塑胶材料	1.熟练设定塑胶材料温度,确保材料融化。 2.正确识别塑胶颗粒,准确率100%。
4	注塑模具结构	1.熟悉模具三大类型 2.掌握模具的组成部分	1.模具的类型 2.模具的组成的七大系统 3.各个系统的原理	拆装不同类型的模具,熟悉模具结构。	1.模具拆装正确率100% 2.安全拆装模具100%
5	注塑机成型过程	熟练操作注塑机	1.注塑机的工作原理 2.注塑机的结构组成 3.注塑机的安全	规范操作注塑机	安全规范操作100%
6	注塑机工艺参数设定	掌握注塑机5大参数的设定	参数设定的原理	科学的注塑工艺参数	工艺参数准确性95%
7	模流分析	掌握分析软件的使用	1.掌握分析操作步骤 2.优化产品进胶设计	产出合理的分析报告	分析报告准确性95%
8	产品缺陷分析	具备识别产品缺陷的能力	1.产品缺陷类别 2.产品缺陷分类 3.产品缺陷的解决方案	查看缺陷样品,快速找到样品问题根源。	产品缺陷问题解决95%以上

表3 《注塑模具》课程教学资源应用与效果

现存问题	教学资源应用情况	预期效果
难以快速获知学生学习进度和学习效果	德实平台APP软件,学习一阶段,测试一阶段。	教师能够快速获知学生学习进度和学习效果
传统教材理论知识难以指导实践操作	使用行业的在线开放课程,打通理论知识与实践中的环节。	学生系统地学习和构建理论与实践知识体系,融合在一起。
现场学习难以将注塑工艺短时间全过程呈现“岗课赛证”融为一体,实现综合育人。	“1+X”注塑模具模流分析及工艺调试实训模拟板块	实训模拟使学生掌握模具结构、塑胶材料、注塑机结构,工艺调试。
教室和实训场地距离远,难以实现“理实一体”教学。	理实一体教室及实训资源	便于将理论与实践相结合,提高岗位职业能力。
实践操作缺乏标准规范指导,项目任务难以考核评价。	学生实训验收考核	指导学生实践操作,帮助学生熟悉标准,进行考核评价。

5.1 改变教学过程

在注塑模具模块化项目教学中,对模块化中的实操不足进行总结,辅以注塑模具理论研究,建立《注塑模具》课程的“四环节”项目化教学模式。把企业中的PDCA循环管理理论植入到注塑模具的项目化教学中,分成四个环节,即为“任务的计划(P)、任务的实施(D)、过程中检查(C)、评价完善(A)”4个环节。

(1)任务的计划阶段。制定项目任务,提出对项目的要求,以小组为团队协作编写方案。通过查阅项目相关的文献资料、自主学习项目知识,完成项目的规划。在项目规划过程中遇到困难后,寻求专任教师或企业导师进行咨询和讲解,从而提升学生的自我学习能力和项目规划能力。

(2)任务的实施阶段。这个教学阶段,专任老师对项目进行引导,让学生准备塑胶原料,模流分析文件,指定的注塑模具,展开“1+X”注塑模具工艺的实操。实操前期利用模流分析软件对注塑产品的工艺参数进行在线模拟与测试,通过标准化的测试后,再展开另一方面的任务,把模拟的注塑工艺参数植入到与企业接轨的注塑机上,实施注塑操作。分工合作的学生小组操作过程中出现的异常以及操作规范,安全注意事项等进行指导和示范,确保任务实施的有效性。

(3)任务的检查阶段。教学任务中,实际操作占有较大的成份,所以在任务实施中,需要进行检查。材料准备过程中,检查塑胶材料是否错误,材料烘烤是否按材料的物性进行标准化作业。模具准备过程中,确认模具是否与要调试的模具编号一致,其次打开模具初步判断模具有无生锈与破损。注塑工艺调试过程中,确认注塑机的动作是否正常,辅助设备能否启动,天车是否存在安全隐患等前期相关检查确认工作。注塑工艺调试过程中,塑胶产品的缺陷异常是否与前期预判的一致,工艺参数的标准化等。

(下转第74页)

· 模具制造技术 ·

全裕度处在0到1的范围之内,装置强度需求完全达到了标准规定,不会产生超过0.1mm的变形量,且具有操作简便、成本投入低、安装快捷等优势,可以充分发挥出应有的性能,非常适用于老年群体,可以有效支撑老年人进行安全的洗浴如厕,大大提升了老年人的生活质量。

6 结语

基于CROE三维软件对助老机械装置进行建模,应用有限元技术开展助老机械装置静态分析和全局灵敏度分析,并结合分析结果进行进一步的优化设计,能够打造出安全性更强的新型助老机械装置,将更加优质的服务提供给老年人群体,方便老年人沐浴如厕。本研究结论主要为:结合对新型助老机械装置开展有限元静态分析结果,能够得知变形及等效应力的最大值,明确最大变形所处的位置;利用CROE技术建立装置模型后,将起升板关键参数作为变量能够绘制出变形及等效应力最大值的曲线图,为装置优化设计提供了参考和指导;助老机械装置的优化设计目标为减轻装置质量,将起升板厚度、连杆前侧和后侧孔洞深度三大关键参数作为变量,可以得知最大变形在小于0.1mm规定下各项参数的数值,满足了优化设计的要求。本研究基于CROE

(上接第70页)

(4)评价完善阶段。各个小组的学生把工艺调试出来的塑胶样品,进行项目成果展示,对塑胶样品让组与组之间进行互评,专任实操老师做总结点评。通过点评的问题点,各小组可以发现实操过程中存在的不足,同时对于每个小组都犯的共性问题点进行详细重点的讲解,协助学生掌握难点。指出学生在上、下模具过程中,工艺调试的规范性现场纠正,强化不熟悉的操作动作,确保每一个学生掌握教学过程中的技能。

拓展学生的理论知识,与注塑模具相关联的产品结构设计,科学注塑技术等,以加强学生对于注塑模具课程内容的理解。对于操作和理论不合格的学生,课后强化训练,全面提升学科的教学质量。

5.2 全方位的考核系统

针对于注塑模具课程的特殊性和职业等级证书的要求,注塑模具的考核分为两个大模块:理论考核与实操考核。理论考核需要结合传统的试卷模式,并添加职业技能知识,网络理论课程的学习,实现网络理论考核。实操考核以项目的形式,单个项目内的知识点独立考核,每个操作模块的规范性,安全性,标准化全方位的评价。同时融入比赛的考核标准,岗位的技能要求,达到岗课赛证的综合评价。

的助老机械装置的优化设计分析成果创新了机械装置设计技术,开拓了机械装置优化设计的思路,设计非常合理,所总结了三维一体化设计方式也为相关研究提供了参考意见,具有较高的理论和实践价值。

参考文献

- [1] 任昭,姚万军.基于CROE的加工中心夹具设计及有限元分析[J].现代制造技术与装备,2022,58(12):114-116
- [2] 赵伟翔,陈浩波,杨鹏等.关于座椅辅助起座装置的研究[J].现代机械,2021,(02):58-61
- [3] 黄兵,孔程程.一种助老机械装置的设计与结构分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2020,(04):164-165
- [4] 王明霞,杨磊,周玉龙等.一种辅助老人站立与行走的机械装置[J].科技创新导报,2020,17(12):103-104+245
- [5] 郭杰,刘大为,王淦等.辅助站立装置的研究现状与发展趋势[J].机械研究与应用,2019,32(06):196-201
- [6] 魏元,王晓毅,开婷等.基于有限元的单机耐压结构优化设计[J].强度与环境,2020,47(04):20-26
- [7] 张弘阳,邓安琴,陈志伟等.多功能助老洗浴装置设计[J].电子制作,2021,(21):31-35

作者简介:梁柱,男,1980年5月生,广东高州人,汉族,硕士,副教授,研究方向:机械设计、智能制造技术。

(收稿日期:2023-11-20)

6 结语

在“岗课赛证”教学模式中,以注塑模具课程—《注塑模具》为例,在学院内展开新的教学模式变更并进行验证,把抽象难懂的注塑模具形象化,简单化,通过理论与实操相结合的教学,更容易让学生掌握注塑模具知识与岗位技能,提高了学生的学习兴趣,达到良好的教学效果,为企业培养优秀的岗位人才。

参考文献

- [1] 曾天山.“岗课赛证融通”培养高技能人才的实践探索[J].中国职业技术教育,2021,(8):5-10
- [2] 谭永平,何宏华.项目化教学模式的基本特征及其实施策略[J].中国职业技术教育,2014,(23):49-52
- [3] 白小斐.“岗课赛证”背景下项目化教学模式在高职院校土木施工类课程中的构建与应用[J].项目管理技术,2023,(21):78-81
- [4] 朱溪亭.实施“岗课赛证”融合的教学改革探究:以“国际货运代理实务”课程为例[J].教育教学论坛,2021,(48):117-120
- [5] 田书竹.模具企业生产管理模式探讨[J].模具制造,2020,(11):1-4

第一作者简介:田书竹,男,1982年生,高级工程师,硕士,从事模具教学工作。

(收稿日期:2023-10-16)

材料 5：论文《“产教融合”视域下创业型高职院校青年教师教学能力提升实践研究》

进展

国内统一连续出版物号：CN 50-1076/N

国际标准连续出版物号：ISSN 1002-1221

2024.8

(第 16 期)

教学与科研

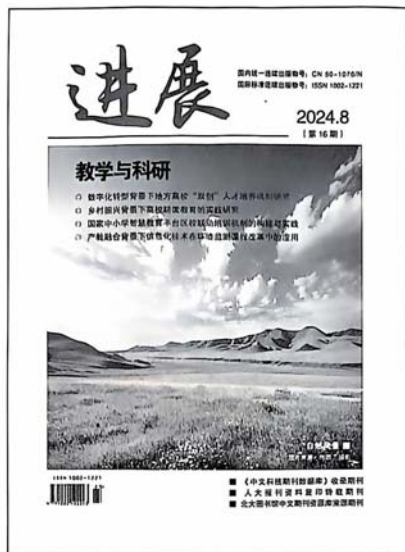
- ◎ 数字化转型背景下地方高校“双创”人才培养机制研究
- ◎ 乡村振兴背景下高校耕读教育的实践研究
- ◎ 国家中小学智慧教育平台区校联动培训机制的构建与实践
- ◎ 产教融合背景下信息化技术在环境监测课程改革中的应用



ISSN 1002-1221



- 《中文科技期刊数据库》收录期刊
- 人大报刊资料复印转载期刊
- 北大图书馆中文期刊资源库来源期刊



国内统一连续出版物号: CN 50-1076/N

国际标准连续出版物号: ISSN 1002-1221

主管主办 重庆西南信息有限公司

指导单位 重庆市教育国际交流协会

重庆市职业教育学会

编辑出版 《进展》杂志社

社长 陈伟

编委会主任 胡斌

编委会副主任 车东林 向传书

总编辑 车东林

执行主编 向传书

编辑部 黄玲 杨伟 向阳

市场运营部 向鹏 陈洪友 王钰博

战略发展部 杜宜明 向传清 杜宜洪 熊红莲

陈洪全 陈应全

广告部 段雪蓉 杨玉琼

设计部 杨小英 钱华 李静

进展

2024.8

(第16期)

教学与科研

编辑部地址 重庆市渝北区洪湖西路18号

市场运营部地址 重庆市南岸区南坪上海城嘉德中心2号27-4 邮编 400060

投稿邮箱 jzsgyx@vip.163.com

电话 023-62537656

印刷 重庆升光电力印务有限公司

广告经营许可证 渝新两江广准字(17)第002号

出版时间 每月15日

邮发代号 78-303

定价 人民币15元

版权声明:本刊作者授权本刊刊载文章。未经许可,任何个人和机构不得转载,违者将被追究法律责任。本刊同时进行数字发行,作者如无特殊声明,稿件一经本刊录用,即视为同意将信息网络传播权授予本刊及合作机构。本刊支付的稿酬已经包括此项授权的费用。

目录 Contents

■ 教学与科研

数字化转型背景下地方高校“双创”人才培养机制研究·····	徐龙可 姜凤珍 (1)
乡村振兴背景下高校耕读教育的实践研究·····	郭厚均 徐晓伟 (4)
“三全育人”视阈下大学生劳动教育的实施路径·····	高丽楠 贺琼 (7)
新时代高校第二课堂培育生态文明素养的路径探究·····	李路 李楠 张国胜 (10)
教育实习视域下师范生师德践行能力的提升路径·····	李萌 (12)
高中思想政治课深度学习的实现路径研究·····	韩娇娇 (15)
“立德树人”理念下的应用型本科高校协同育人培养模式研究·····	李晶晶 韦进 (18)
国家中小学智慧教育平台区校联动培训机制的构建与实践·····	何毅 沈莉 龙旭东 张宁 (21)
红色基因融入中小学入党启蒙教育的转变及路径探析·····	李金萍 李春燕 (24)
新时期高校思想政治理论课质量提升的策略研究·····	刘浩天 (26)

■ 教育科学理论与实践

产教融合背景下信息化技术在环境监测课程改革中的应用·····	谌春阳 高明 吴友谊 王学东 (29)
材料类专业卓越工程人才培养实践教学的改革与探索·····	颜永斌 杨海平 付梅芳 杨雄 (31)
基于生成式人工智能的教学模式构建研究·····	张诺 (34)
大概念下的高中历史论证式教学策略研究·····	陈璇 (37)
如何做好“二次选择”：本科生转专业制度的问题及对策分析·····	黄驿凯 (39)
“学科核心素养”指导下的高中历史教学研究·····	江艳艳 (42)
基于工作过程的数字贸易人才培养特色课程体系构建与实施保障·····	朱桥艳 (45)
立德树人视角下小学英语教学渗透德育的价值意蕴与实施路径·····	陈瑶 (49)
核心素养视角下高中大单元教学实践研究·····	程芙兰 (51)
核心素养下高中历史课堂教学策略探究·····	张兴旺 (54)
“双减”背景下家校合作思维的转变与落地·····	鲁秀明 于笑妍 (56)
基于三全育人理念下高校“朋辈”教育的探索与实践·····	辛木城 林川 (59)
将劳动教育渗透入小学语文教学中的策略研究·····	谭燕霖 (62)
双减政策下信息科技学科特色社团课程的创新设计与实践·····	李群英 周天明 (64)
小学综合实践活动表现性评价的实践研究·····	陈小平 (68)

■ 教育管理科学研究

“混龄教育”模式对我国学前教育发展的思考·····	李雯琪 (70)
新文科统领下工程管理专业实践教学体系改革与实践·····	赵鹏飞 王彦林 (73)
少子化趋势下家庭托育服务供需状况的调查研究·····	徐银萍 曹珂轶 沈一诺 (76)
应用转型视域下《社会调查研究方法》课程的项目化教学模式探究与实践·····	杨思圆 (79)
新形势下高校研究生教育管理工作的现象与优化路径研究·····	舒 凯 (82)
“慢就业”视域下构建三全就业育人体系的研究·····	付明叙 (84)
提升应用型高校教师发展中心服务质量的建构路径探究·····	黄妙琦 刘 俐 谢蕾芬 王海沛 (87)
基于 S-T 分析的小学童话课堂互动行为研究·····	王 珏 宁兰儿 (90)
大学生“慢就业”成因分析及对策探究·····	张欣宇 任 袁 (93)
区域特殊儿童随园随班就读的教育问题策略研究·····	陈 怡 (96)
联盟办学背景下教师队伍专业化发展现状与路径·····	邢宏霞 (98)
初中信息科技课程开展 STEM 教育的实践策略·····	刘玉伟 (101)

■ 文学素养与语言学科研究

小学教师贯彻教育目的存在的问题, 原因及对策·····	王 攀 (104)
核心素养背景下大观念统领的高中英语单元教学设计研究·····	丘丽婷 刘 爽 (107)
支架式教学在初中英语写作中的应用研究·····	焦 田 (110)
小学语文群文阅读教学策略研究文献综述·····	赵妍如 孟根图娅 (113)
多语言动态模型下三语习得的可控性因素研究·····	黄 卉 (116)
统编本初中语文游记单元教学策略研究·····	刘 昇 (119)
盘活思维导图助力初中英语阅读教学的研究·····	方婷婷 (122)
基于“学习任务群”的小学语文群文阅读策略和实施·····	何 芳 (125)
英语教学跟进式教研的实践与思考·····	潘逸玲 (128)
基于逆向设计理念的小学英语单元整体设计策略研究·····	夏微微 (131)
以学生需求为导向的高中英语写作教学策略研究·····	杨贵娟 (134)
问题教学法在初中语文阅读教学中的应用研究·····	杨梦珂 (137)
“问题导学法”在高中语文课堂教学中的实践研究·····	陈有华 (139)
让体验性阅读漂亮之花绽放·····	范晨曦 (142)
立足语文新课标落地综合性学习的实践研究·····	辜贵琴 (145)

■ 数学思维训练与教学研究

线性代数课程的多元教学模式探索与实践·····	范雅婷 (147)
本科高校数学课堂改革——在教学中演绎数学思想·····	王丹丹 李晓萍 (151)
初中数学代数运算教学的设计与实施策略研究·····	何建峡 (154)
在高中数学教学中更好地融入建模思想的实践研究·····	鲁文霞 (157)
高中数学建模与数学探究活动教学的策略研究·····	潘 金 (160)
基于量感培养的小学数学项目化学习路径·····	汪琴芬 (163)
小学数学中“整数减法”常见错误类型及其教学对策·····	高兰云 (166)
小学数学运算中分数概念的初步引入与教学方法·····	陈建华 (169)

■ 理化实验与生物科学研究

新旧教材“思考·讨论”栏目对比分析与教学设计应用·····	姚宇曦 肖国生 (172)
基于线上学习平台的PBL+CBL在《生理学》教学中的探索与实践·····	王浩权 王威龙 王若楠 刘振明 (175)
技术素养在物理教材中的文本体现及策略研究·····	宋一田 程 琳 (178)
人教版与龙腾版高中生物学教材“细胞的结构和功能”的对比分析·····	李 琳 刘燕华 冯万有 (181)
初中物理教学科学性妥协的表现及策略·····	代 悦 程 琳 (184)
教学支架对初中化学用语学习中的元理解判断准确性和测验成绩的影响·····	王赵志 高治坤 (187)

■ 文化艺术与体育健康科学研究

英语专业《中国文化概要》项目化教学改革研究·····	朱 娟 白 杉 (190)
跨文化交际能力培养在对外英语教学中的策略研究·····	温雅琴 (193)
“共建人文湾区”背景下视听节目编导类课程教学改革探索·····	王 梅 (196)
“双减”背景下构建山区小学体育高效课堂的策略探析·····	赵剑锋 (199)
基于云南哈尼稻作系统的人文地理学案例教学设计·····	周心琴 (201)
高校公共艺术课程“四位一体”机制构建策略研究·····	郭雨墨 黄元欣 王 莹 (204)

■ 职业技术与技能教学研究

“1+X”背景下AI技术驱动高水平专业群教学改革研究·····	胡旷达 黄 琛 (207)
基于OBE理念的混合式教学模式探索与研究·····	吴梦倩 (209)
新时代高职院校思政课专题化教学改革创新研究·····	张媛艺 (212)
高职林业技术专业“林业3S技术”课程教学改革探讨·····	金 璐 何瑞玓 (214)
BIM赋能职业教育文献综述·····	蒋 源 飞俊杰 (217)
“产教融合”视域下创业型高职院校青年教师教学能力提升实践研究·····	郑 钢 (220)
高职“双创”教育与学生创新能力培养的相关性研究·····	周中华 周 朋 (223)
大学生6Q职业素养培养的路径分析·····	陈巧玲 陈彩玲 (226)
探究基于案例教学的中职思想政治理论课教学模式·····	刘力红 (229)
“母题”式初中语文整本书阅读教学研究·····	陈凤霞 (232)

“产教融合”视域下创业型 高职院校青年教师教学能力提升实践研究

郑 钢

(广东岭南职业技术学院, 广东省清远市, 511500)

摘 要 “产教融合”不断深化,对高职院校的青年教師实践教学能力提出了更高的要求。青年教师需要团队合作共同提高专业教学水平,在更短的时间里适应新的变化形势,个体的能力需要更加精细化和复杂化。强化前沿科学技术支撑,融合多维度多元主体评价。注重评价体系各指标的内在联系,体现出指标的科学性和功能性。

关键词 产教融合;教学水平;多元主体评价

中图分类号: G717

文献标识码: A

文章编号: 1002-1221(2024)23-0220-03

高等职业教育蓬勃发展,职业教育改革的浪潮接踵而至,随之而来职业教育深层次的矛盾也日益凸显。当前,教育改革的速度远远落后技术变革的速度,教育系统必须尽快适应外部环境的变化。职业教育的人才培养模式与企业对于人才的需求,在匹配方面还存在脱节现象。究其原因,一是职业院校的办学特色还不明显,课程结构体系还未达到企业岗位架构的需求;二是职业院校的专业教师的教学能力,尤其是实践教学能力还不能满足理实一体化教学的要求。专业创新能力是教师职业生涯发展的核心与关键,要培养具有创新意识的学生,首先应建立一支极具创新能力的师资队伍。其中职业院校青年教师的专业教学能力的提高,是目前迫切需要解决的重点。青年教师教学能力建设是职业教育发展的关键环节,是职业教育不断适应企业发展、不断变化的第一资源。青年教师教学能力水平在很大程度上也决定了高职院校毕业生的就业质量。“产教融合”不断深化的过程中,对高职院校的青年教師实践教学能力提出了更高的要求。分析高职院校青年教师教学能力的现状与变革趋势,结合国家教育的政策方针,

扎实做好青年教师教学能力提升的基础工作,打造适应新时代不断深化的“产教融合”平台下具有核心竞争力、高素质的职业院校青年教师专业队伍,才能培养出符合中国特色社会主义的高素质、高技能的高职毕业生,为社会源源不断地输送高质量的建设人才。

一、“产教融合”背景下高职院校青年教师教学能力提高的困难分析

随着“产教融合”不断地深入,职业院校专业教学的要求与企业对人才的岗位需求之间的矛盾也不断凸显。分析影响高职院校青年教师的教学能力提高的困境,有助于发现问题,解决问题。

(一)高职院校青年教师个体与教学科研团队之间的矛盾

“产教融合”的形式多种多样,究其实质是产业与教学之间的匹配度。这就需要高职院校的专业教师在“产教融合”背景下,利用团队合作共同提高专业教学水平。尤其是青年教师,在教学的过程中有一个学习和实践的过程,在这个过程中,团队的合作至关重要。

的职业发展提供持续的支持和帮助。

目前的研究主要关注BIM技术在职业教育中的应用,而对于如何将BIM作为一种学习环境来促进职业教育的整体发展还不够深入。未来的研究应更多地探讨如何利用BIM技术的优势,构建适应新时代需求的职业教育体系。例如,如何利用BIM技术提高职业教育的实践性、如何通过BIM技术提升学生的综合素质等。

综上所述,BIM赋能职业教育研究的发展机遇在于深化其在高职人才培养阶段的应用,以及探索如何将BIM作为一种学习环境来促进职业教育的整体发展。

四、结论

本文基于CNKI数据库中有关BIM赋能职业教育的文献进行统计,分析研究现状,阐述了研究热点及趋势,同时针对存在的问题,分析了研究将面临的挑战及下一步的研究机遇。

参考文献:

- [1] 周哲敏,刘占省,王竞超等.BIM技术在国内外的发展及使用情况研究[C]//天津大学,天津市钢结构学会,2017:7.
- [2] 邓娜,潘强,张敏.融合BIM技术的土木工程制图课程教学研究[J].山西建筑,2023,49(17):192-195.
- [3] 祝连波,黄一雷.基于BIM技术的工程估价课程设计教学改革研究[J].教育现代化,2018,5(31):43-44.
- [4] 沈正,孟云梅,曹云等.BIM信息技术在“桥梁施工”课程教学改革中的应用探讨[J].科技资讯,2023,21(15):187-190.
- [5] 林枫.中职建筑类专业学生BIM技术应用能力培养的教学实践研究[J].科技风,2023(05):34-36.
- [6] 王治,杨勇,张邻等.基于BIM的高职院校人才培养模式研究[J].科技创业月刊,2016,29(14):85-86.

但是在实际的教学过程中，或者在与企业合作融合的过程中，高职院校的专业教师，尤其是青年教师在校内专业教师团队及校外企业的合作中，效果或多或少还是表现得差强人意。合作的生态环境还未真正意义上形成，合作的层次还处于较低水平。

造成这种局面的原因是多方面的，首先在校内外的合作沟通层面，还存在较大差异。基于“产教融合”视域下高职院校专业群建设的需要，不同专业需要合作共建，相对于校内教师群体合作而言，矛盾更多地体现在不同专业、跨学科的沟通合作。其次，虽然目前高职院校的生态构建已经比较完善，但具体不同专业的教师，面临的的教学任务和教学环境有很大的差异，科研及教改的方向也不尽相同。在面对具体的专业群建设，或与企业“产教融合”实施沟通的过程中，需要花费更多的时间以及精力去学习、理解其他专业的背景，乃至专业基础知识。在沟通的过程中也需要去理解不同专业教师的想法和意见，这就使得在合作过程中教学层面以及校企合作层面的共性沟通理解上有较大困难，尤其是青年教师个人与团队的沟通上存在差异。再则，由于教学团队内部沟通机制和领导交流协商机制的不完善，导致部分青年教师在与其他专业教师及企业技术骨干的沟通中展现出了自身能力的不足，使得他们难以应对日益发展的新型“产教融合”团队交流的变化。

（二）“产教融合”背景下青年教师企业实践缺少针对性

高职教育发展的要求，促使越来越多的高职院校青年教师深入到企业一线实践锻炼，熟悉生产一线的实际运作，理论联系实际，从而提高自己的动手能力和操作能力，为教学工作的开展奠定基础。随着青年教师的企业实践深入，现实的不足和矛盾也日益呈现。大数据、智能化、物联网等新生技术的不断涌现，企业的技术更新步伐随之加快，设备及工艺装置的淘汰周期同时也不断缩短。高职院校青年教师积极参与企业实践的热情很高，但是由于自身知识结构的局限，特别是跨专业、跨学科的桎梏，使得青年教师的企业实践效果不尽如人意，实践的针对性也大打折扣。一方面青年教师进入企业后，由于教学的需要，更多地强调企业先进技术的学习和实践，熟悉并掌握先进设备的使用，忽略了企业的文化、企业岗位能力发展需要、企业新型标准的开发等内容。企业的一线生产实践锻炼不全面，不能充分从企业的实践中获得全面的实践能力。另一方面，青年教师在实践过程中受限于企业的核心技术保密制度、企业实践的时间限制等，导致青年教师没办法从企业走完全部生产流程，这也使得青年教师缺乏基于教学和企业的双重视角，将企业的经营生产理

念转化为自身的教学理念。

（三）青年教师教学能力的评价方式过于数据化，零散化

目前高职院校针对青年教师的专业教学能力评价，部分院校仍然采用统一的评价内容和方式进行，其中政策性的文件作为考核评价的主要核心内容。这些评价的指标多是统一的硬性指标，数据量化为主，评价的主体企业参与度不够，不能全面反映青年教师专业教学能力提高的层次，专业的认证标准也体现不足，企业视角几乎没有。这就导致青年教师对于产教融合背景下，提升自身的专业教学能力仅仅以为是把提升理论知识和先进的技术手段简单结合即可，而没有将自身的创新创造能力的提升作为提升教学水平的内在动力，创新的能力明显不能适应职业教学的需要。另外，高职院校的评价工作过于零散化，缺乏有效的过程跟踪。评价主要集中在几个时段，如青年教师的履职入职时段，专业教学检查阶段，学期或学年的总结述职阶段等。这样的评价方式和企业工作的连续性、复杂性产生了比较大的矛盾。缺失企业参与的评价，青年教师的教学能力提升评价就显得不够全面和权威，反之对青年教师的教学能力提高的促进作用也没有发挥应有的作用。因此，过程的监察评价，轨迹的跟踪在很大程度上还需要不断完善。

二、“产教融合”视域下高职院校青年教师教学能力提升的策略及途径

无论高职教育处于时代变革的何种阶段，高职教师尤其是青年教师教学能力的提升，核心要素仍然是自身的态度和认识。真正良好的教育能力来自自己的认同和自身的完整，只有当青年教师自身的主动性被调动起来后，才能积极地投入“产教融合”的教育实践中，去不断提高和丰富自己的教育教学能力。

（一）主动适应“产教融合”发展新趋势，坚定提升的信心，不断夯实自身教学能力水平

“产教融合”视域下，创业型高职院校的建设是主动适应社会发展需要，培养更多的优秀创业型技能人才。高职院校青年教师需要在专业建设、优秀教学团队建设、科研教改项目中主动求变，尤其是高职院校工科类专业的青年教师，不但要在技术能力层面精耕细作，还要站在职业教育改革发展的层面去理解和适应。因此，高职院校青年教师要结合现有的“互联网+”、大数据、物联网、区块链、大模型等先进的技术及设备，发挥自身的主观能动性，主动学习实践，树立终身学习的理念，积极参与各种有利于提升自身教学能力的科研教改活动、技术培训、生产一线顶岗实践等。高职院校青年教师在不断学习和提升的过程中，肯定

作者简介：郑钢（1969—），男（汉族），籍贯（省市）：四川省雅安市，学历/职称：本科、教授，研究方向：机械工程、职业教育。

基金项目：本文系广东岭南职业技术学院2023年教育教学改革研究项目“‘产教融合’视域下创业型高职院校青年教师教学能力提升的研究与实践”。

会遇到各种各样的困难，有时候可能还会走入死胡同，但一定要坚定发展的信念，始终保持自信。青年教师自身有一定的优势，比如学习和掌握先进的现代技术快，适应能力强，因此要利用好现有的信息化设施设备以及技术资源，关注行业动态和变化，不断丰富完善自身的知识水平、职业素养，适应“产教融合”变化的新形势，主动投入“产教融合”革新浪潮中，深入企业一线，向企业的技术骨干学习，锻炼实践能力。反复不断地从理论到实践，再从实践到理论的螺旋式上升中，提高自己的教育教学能力水平。高职院校的青年教师，尤其是工科类青年教师，在企业生产一线实践中，除了及时发现并改正自身的不足外，还应该主动地将自己所学所带人一线真实的环境中去验证和拓展，主动去参与企业的技术攻关和技术改造。“产教融合”视域下创业型高职院校的建设，需要大批具有创新创业能力的青年教师作为建设的先锋队，青年教师在夯实自身教学能力的同时，需要主动性地去提高创新创业能力水平，为学校建设目标添砖加瓦。

（二）高职院校优化青年教师培训制度，保障团队建设、培训、考核系统连续化

高职院校青年教师教学能力的提高，除了自身的努力，院校的制度化培训和考核促进作用必不可少，很大程度上是青年教师能力提高的推手和外部动力源。高职院校要在“产教融合”大背景下，创新管理方式迎接新的挑战，主动与相关企业衔接探索创新合作模式，为青年教师教学能力的提升创造良好的外部培训环境，努力实现校企双方的共赢。在专业团队建设中，高职院校一定要明确团队中老中青“传帮带”的职责和任务。团队的建设就是要突出传承和创新的作用，高职院校要采用多种措施和政策去引领团队的建设过程，并不断夯实建设的成效，建立有效的考评机制去促进团队的建设，尤其是青年教师教学能力在团队建设中不断提高的时效。高职院校要经常倾听青年教师的诉求，并对他们在教育教学中的困难和困惑排忧解难。主动考查青年教师在团队中的业绩和不足，不断优化团队建设方案，鼓励青年教师之间优势互补，分工协作，最终达到较为理想的教学团队建设目标。在外部校企合作、“产教融合”的协作方面，高职院校也要发挥好主导作用，帮助青年教师与外部企业牵线搭桥，最大程度减轻青年教师外联的负担，让他们把主要精力用在提升自身教学能力建设上。在“产教融合”背景下，学校和企业的关系越来越紧密，这就使得高职院校必须从自身的制度调整入手，不断优化改善管理制度。学校需要借鉴市场化的运作体系，优化管理制度促使青年教师主动积极参与到团队建设中，并在团队建设的过程中不断提升自身的业务水平。促使所有教师形成更加紧密和更加高效的合作团队，整个高职院校从而不断壮大生机盎然的生态系统。比如在优化管理制度的过程中，发挥激励机制的引领作用，以各类大赛为抓手，促使

青年教师不断提升自身的教学能力。

（三）“产教融合”背景下，强化前沿科学技术支撑，融合多维度多元主体评价

社会快速发展，技术更迭频率不断加快，科技前沿技术日新月异。企业为了适应不断变化的市场，结构性调整力度不断加大。这些变化就使得高职院校在校企合作、产教融合的过程中，需要同步调整自己的培训资源。高职院校与企业的合作节奏要保持一致，企业最新的前沿技术和高职院校的培训模式、课程结构体系、合作方式等要有机融合，相互作用以产生最大的合作效能。这就需要高职院校以及合作企业强化前沿技术支撑，不断为合作共赢模式注入最新科技信息、最新科学技术。青年教师进入企业实践，才能在比较高的层面去锻炼自身的业务水平和能力，培训才能取得明显效果。

高职院校青年教师教学能力提高的评价，也应该是多维度，同时也应该是多元评价主体参与。青年教师教学能力的提升除了在课堂上的表现评价打分，还应该包括与教学相关的科研教改的业绩、“产教融合”企业实践取得的实际效能、指导学生赛项以及自己参赛获奖等一系列考评综合指标，从多维度多视角对青年教师取得的业绩进行综合评价。评价的过程中也需要体现多元评价主体参与，尤其是企业行业参与的评价。青年教师的教学能力提升是一项艰巨的系统性的工程，针对教学能力提高的评价既要关注青年教师的现状发展，同时也要重点指导和评价能力提高的过程。充分发挥高职院校教师能力主体的自我评价作用，发挥政府、学校师生、企业职工、行业组织的监督评价作用。此外，评价应该是动态的。青年教师在教学过程中形成的成果，结合课外实践成果，动态表明了青年教师教学能力提高的具体效果。评价应该从发展的整体视角，注重评价体系各指标的内在联系，体现出指标的科学性和功能性。

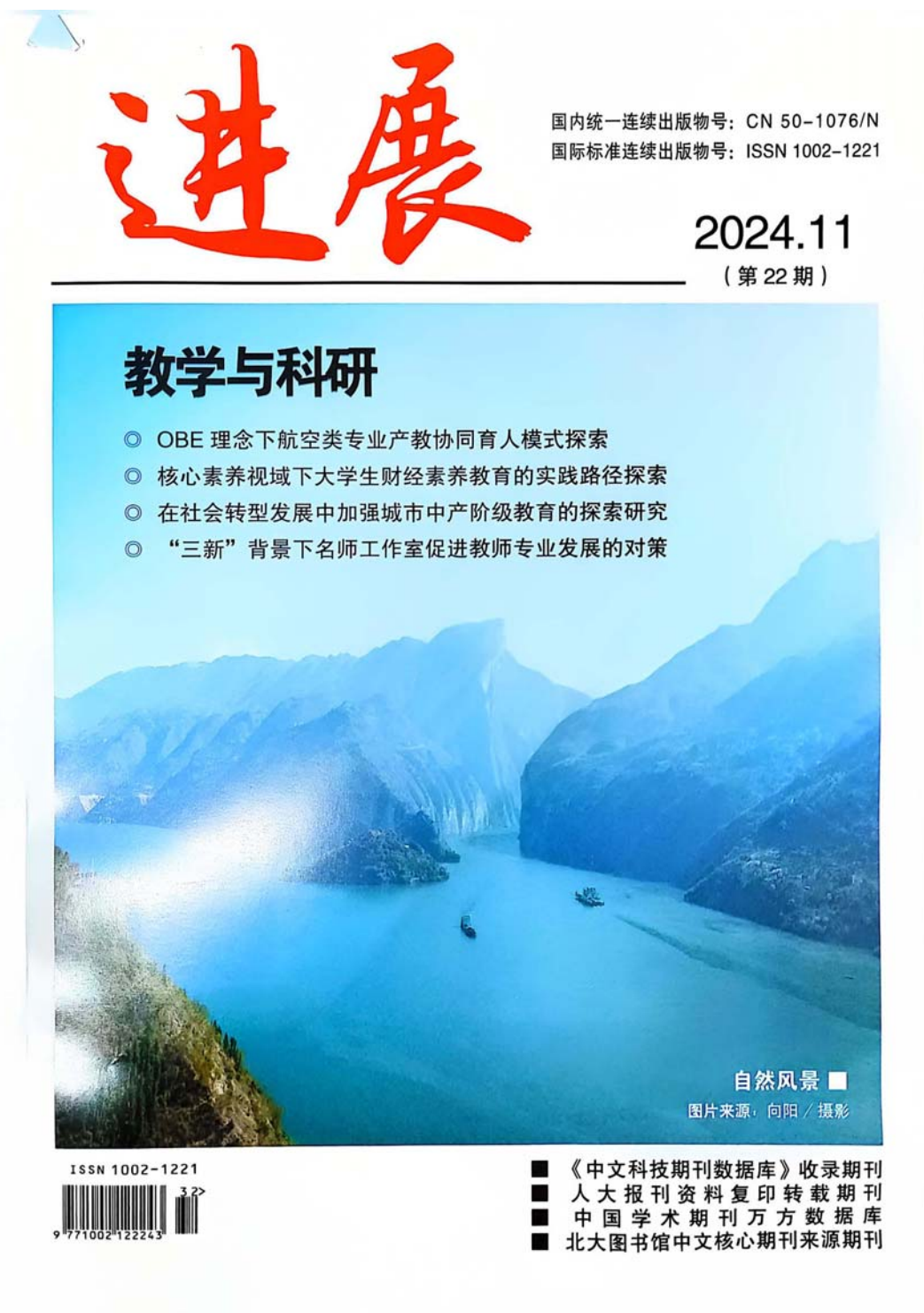
三、总结

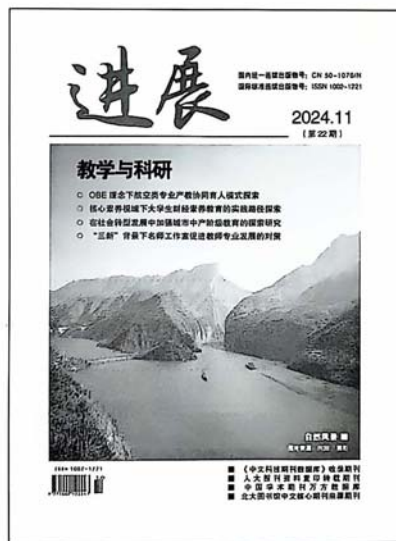
我国企业战略性结构调整升级正如火如荼展开，对高技术、高技能人才的需求缺口很大。高职院校是人才培养的重要输出机构，青年教师教学能力的强弱直接影响人才培养的质量。提升青年教师的教学能力是一项艰巨的系统工程，涉及方方面面。因此个人、学校、行业企业、政府需要多方联动，共同打造提升青年教师教学能力通道。

参考文献：

- [1] 张俊青, 陈正振, 张俭. 数字化时代职业教育转型发展的现实困境及实施路径[J]. 教育与职业, 2024(04):49-55.
- [2] 马君, 郭小丽. 职业院校教师教学学术能力的价值意蕴、现实表征与提升路径[J]. 教育与职业, 2024(01):86-93.

材料 6：论文《“产教融合”优化资源配置，校企双元主体共建高水平专业群研究》





国内统一连续出版物号：CN 50-1076/N

国际标准连续出版物号：ISSN 1002-1221

主管主办 重庆西南信息有限公司

指导单位 重庆市教育国际交流协会

重庆市职业教育学会

编辑出版 《进展》杂志社

社长 陈伟

编委会主任 胡斌

编委会副主任 车东林 向传书

总编辑 车东林

执行主编 向传书

编辑部 黄玲 杨伟 向阳

市场运营部 陈洪友 王钰博

战略发展部 杜宜明 向传清 杜宜洪 熊红莲

陈洪全 陈应全

广告部 段雪蓉 杨玉琼

设计部 杨小英 钱华 李静

进展

2024.11

(第22期)

编辑部地址 重庆市渝北区洪湖西路18号

市场运营部地址 重庆市南岸区南坪上海城嘉德中心2号27-4 邮编 400060

投稿邮箱 jzsgyx@vip.163.com

印刷 重庆升光电力印务有限公司

出版时间 每月15日

定价 人民币15元

电话 023-62537656

广告经营许可证 渝新两江广准字(17)第002号

邮发代号 78-303

公示

根据国家新闻出版署关于2024年第七版新闻记者证全国统一换发的通知要求,我单位《进展》杂志社已对拟申领记者证人员的资格进行严格审核,现将拟申请记者证人员名单进行公示。本单位监督举报电话:023-63513170,重庆市新闻出版局监督举报电话:023-63899149。

拟申领新闻记者证名单:

序号	姓名	性别	记者号	所在部门
1	车东林	男	K50107666000003	编辑部

目录 Contents

■ 教学与科研

新时代大学生劳动教育的价值、困境及解决对策研究·····	张秋颐 (1)
我国家校社协同育人的政策变迁、内在逻辑及未来展望·····	张艾琦 (4)
OBE 理念下航空类专业产教协同育人模式探索·····	邵 垒 (7)
核心素养视域下大学生财经素养教育的实践路径探索·····	梁 骁 (10)
素质教育视角下研学教育的价值探析·····	米泰波 熊第俊 贺 淳 陈 俏 (13)
民族地区高职师范生实践教学能力现状及提升策略研究·····	杨 玲 (16)
在社会转型发展中加强城市中产阶级教育的探索研究·····	朱哲凡 俞 玥 (19)
“三新”背景下名师工作室促进教师专业发展的对策·····	张 波 (22)
“三新”背景下的普通高中思政教师专业发展路径研究·····	于风萍 (25)

■ 教育科学理论与实践

立德树人视角下加强高中德育教育的实践研究·····	张婷婷 (28)
我国学前教育创造力研究的现状及展望·····	殷胜男 覃初绮 (31)
主题式教学在高中历史教学中的应用研究·····	王晓倩 (34)
儒家德育法融入青年大学生养成教育的哲学思考·····	庞世伟 李 照 (37)
试论大单元《有机磨具制造》课程研究性教学设计的探索与实践 ·····	张琳琪 魏凤春 尚蒙娅 王园园 彭 进 (40)
科研案例牵引的“材料合成与制备技术”课程教学探索·····	李 华 梁 健 胡 庆 李 恺 (43)
人工智能驱动下的环境设计专业 Photoshop 图像处理课程改革研究·····	黄惠善 蓝志军 (46)
初中生竞争态度与学业自我效能感的关系研究·····	黄远春 石梦琴 (49)
数字经济时代大学生就业趋势与挑战分析研究·····	宋 领 韩若梦 (52)
课堂教学与专业社团建设的融合策略研究·····	周洪兴 邵志博 (55)
多模态教学模式在高职体育教学中的应用研究·····	李净捷 (58)
校本教研集体备课模式下的教师教学能力提升研究·····	夏吉松 (61)

智慧语文课堂“堂堂清”的内涵模式和分阶教学实践研究·····	王 勇 (63)
基于顾明远基础教育思想的课堂教学改革研究·····	冯紫云 徐彩雯 (66)
探索新时代学校“双培养”机制的实践策略·····	翟小萍 (69)
“三新”背景下依托名师工作室提升教师专业素养研究·····	毛 蓉 (71)

■ 教育管理科学研究

学校综合治理视角下学生欺凌现象的防治策略研究·····	董雨潇 (74)
教师职业压力定义模式与内容现状的综述研究·····	吴佳伟 (77)
幼儿园冒险性游戏：可为、应为与何为·····	覃初绮 殷胜男 (80)
构建中小学教学中物质激励机制的实施研究·····	张金凤 (83)
创新中级财务会计课程教学的实践研究·····	李凯乐 黄晓珊 (86)
“双减”背景下小学作业管理的问题及优化策略研究·····	邱欣宇 陈佳禾 (89)
“三新”背景下高中教师专业发展路径探析·····	巴玥萱 (92)
人本理念在初中教育管理中的具体运用分析研究·····	段卫东 (94)

■ 文学素养与语言学科研究

核心素养视角下写景抒情散文的教材分析·····	万思懿 (97)
实验设计与论文写作在种群动态特征分析实验教学中的探索及效果分析·····	施军琼 魏 虹 (100)
高校英语专业师范生教育实习模式的构建研究·····	宋 爽 (103)
初中“整本书阅读”学习任务群构建与运用研究·····	王晓晓 (106)
基于生态语言学的公安院校英语第二课堂的构建研究·····	黄 杉 (109)
高职学生网络多媒体英语自主学习的自我效能感研究·····	李梦霞 (112)
重庆中考英语词汇要求与教学方法创新研究·····	芮 苏 (115)
童心读四季 嫩笔写自然·····	胡 蓉 卢雪苑 (118)
联想想象：发展思维素养的关键所在·····	余熹微 余国源 (120)
图式理论下的思维导图在初中英语阅读教学中的应用·····	姚思琴 (123)
细梳·深读·活用：新课标理念下释放中段习作教学“教材插图功能”的实践研究·····	孙梅梅 (126)

核心素养视角下的小学英语阅读教学策略分析研究·····	刘宗平（129）
小学英语词汇教学策略研究·····	石 慧 唐永文（132）
■ 数学思维训练与教学研究	
数字化技术助力建筑学专业发展的路径探索·····	罗伟铭 高永吉 杨荣彬 李筱琪（135）
指向核心素养的高中数学问题链案例设计研究·····	侯文娟（138）
提高小学生数学质疑能力的培养方法研究·····	魏芙蓉（141）
“互联网+”背景下现代信息技术在小学数学教育中的应用与影响研究·····	王帮碧（144）
■ 理化实验与生物科学研究	
放射科非医学硕士专业学位研究生的住院医师科研能力培养的探索·····	赵宝连 孙 柯 萧 毅（147）
“双创”教育背景下高校护理学课程改革探索·····	彭丽盈 冯真英（150）
绘画表达在大学生心理健康教育中的应用研究·····	孙秋芳（153）
CBL 结合 PBL 教学模式在口腔临床教学中的应用探究·····	詹育香（156）
高职助产专业学生职业素养教育指标体系的构建·····	杨 帆（159）
中、美高中物理教材对比·····	王圣男 彭亚晶 于亚杰（162）
新工科背景下分析化学实验教学设计及实践研究·····	梁丽娇 饶通德（165）
核心素养视角下初中物理数字化实验教学策略研究·····	刘红霞 马淑晓（168）
创新新高考模式下的高中物理教学方式改革分析研究·····	赵生伟 赵 琼（171）
■ 文化艺术与体育健康科学研究	
苏北地域文化融入高职院校大学语文教学的思考与探索·····	李文静（174）
核心素养背景下初中体育教学中补偿性体能练习研究·····	周正波（177）
小学美术教育中儿童绘画创作的激励策略·····	宋可嘉（180）
在小学美术课后服务中纳入本土文化资源的实践研究·····	李发梅（183）
■ 职业技术与技能教学研究	
广西专升本视域下《电子商务基础》课程衔接教学策略研究·····	陈丽霞（185）
高职院校职业倦怠研究方法及干预措施·····	曾 敏（188）
“产教融合”视域下校企双元主体共建高水平专业群研究·····	郑 钢（191）
校企双元育人创新路径探索与实践研究·····	罗雁君（194）

“产教融合”视域下校企双元主体共建高水平专业群研究

郑 钢

（广东岭南职业技术学院，广东省清远市，511500）

摘 要 校企双元育人是时代发展的必经阶段，成效的好坏直接影响高技能人才培养的质量。“产教融合”视域下，校企双元共建专业群，是培养复合型、高技术技能型人才的有效途径。及早出台相关的法律法规，可以为校企合作开展保驾护航，切实保障合作各方的切实利益。校企双元育人是一个动态的过程，随着产业链的发展需要不断动态调整，为构建高水平专业群打下坚实基础。

关键词 校企双元育人；人才培养；专业群

中图分类号：G710

文献标识码：A

文章编号：1002-1221(2024)32-0191-03

党的十九大、二十大召开以来，尤其是最近几年，高职院校高水平专业群建设越来越受到国家政府的高度重视。2019年国务院《国家职业教育改革实施方案》中提到“深化产教融合、校企合作”；2022年中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》“实行校企联合招生，开展委托培养、订单培养和学徒制培养”；2024年九部门印发《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案（2024—2026年）》的通知，全面推行工学一体化技能人才培养模式，深入推进产教融合。经济的发展，离不开高技能人才的支持。当前我国社会经济转向高质量的轨道，产业的集群特色越发明显，相应匹配的复合型、高技能人才的需要越来越迫切。以数字化、物联网、大数据、云计算为背景的第一、第二、第三产业新业态不断呈现，岗位的复合型也对从业人员提出了更高的要求，单一技术也越来越不能满足社会经济发展的需求。岗位多元化的需求，高等职业教育必须针对这种变化做出应有的改革和调整。产业的发展需要职业教育的支持，专业群的建设刻不容缓。专业群是一个具有相对独立性的社会系统，始终在历史使命传承与自我功能发展中完善其内部结构，“群体单一化、施教同一化”“群体分级化、施教分级化”和“群体分类化、施教分类化”等功能结构均具有一定的合理性。专业群对标区域的产业链，职业教育培养出符合产业需求的高素质、高技能型建设人才。专业群的建设在专业群建设理念、专业人才培养标准、专业群课件构建、专业群双师型队伍建设、实训基地建设等方面，必须与区域的产业链相结合。基于“产教融合”视域下，校企双元共建专业群，是培养复合型、高技术技能型人才的有效途径。高质量的专业群建设不仅是推进职业教育高

质量发展的重要途径，也是满足经济社会发展对高技能人才需求的关键。随着新一轮“双高计划”的启动，专业群的建设将进入一个新的发展阶段。

一、基于“产教融合”背景下校企双元共建专业群的桎梏堵点

（一）顶层布局各方利益保障亟须加强，治理机制不完善

“产教融合”背景下，尽管校企合作如火如荼，但截至目前，我国并没有明确的法律法规支撑校企合作以及校企双元育人。虽然最近几年中，国家发布了一系列的政策鼓励支持校企合作以及校企双元育人的实施，但由于新技术、新产业模式的快速更新，导致产业经济不断变化，校企合作的方式及模式也在不断变化。法律法规相对来说处于滞后状态，其中的规定也比较笼统不利于后续操作。

校企合作及校企双元育人作为一个系统工程，其中的利益主体包括企业、学校、政府、行业协会等，涉及的相关资源调配以及监控管理是纷繁复杂的，需要政府相关管理部门统筹协调共同推进。我国的职业教育涉及中央和地方两级管理，各级部门间也存在多头管理的问题，在推进校企合作的进程中，各方的利益如何保障？如何有效地激发各方的积极性，都是上层设计需要尽快解决的问题。其次，校企合作及校企双元育人的开展，离不开具体的校企双方具体部门的衔接。在学校层面，校企合作往往由产教合作办公室或产教融合部门主导，与各个二级学院协同推进。然而，在沟通过程中，不仅存在理念认同的挑战，还时常遭遇利益平衡方面的矛盾。具体而言，校企联合培养模式下，按照既定方案精心培育的高技能人才，可能因就业市场上的薪酬差异、

作者简介：郑钢（1969—），男，汉族，四川雅安人，硕士，教授，研究方向为机械工程、职业教育。

项目来源：本文系2023年度广东省教育科学规划课题（高等教育专项）“民办高职院校‘新工科’高水平专业群建设实践研究——以广东岭南职业技术学院模具设计与制造省级高水平专业群建设为例”，编号：2023GXJK1034。

职业发展前景等多种因素，面临人才流失的风险。因此，在构建机制的过程中，首要任务是加强关键性法律与制度的顶层建设，统筹考虑各方利益，明确责任与权益，为校企合作创造公平、透明、可持续的发展环境。

（二）校企双元育人具体教学层面操作差强人意

校企双元育人设计的初衷之一，是要把企业对技能型人才的需要融入具体的合作教学中。体现在校企双方共同人才培养方案制定、课程体系的构建、校企双方师资队伍的建设、实践实训基地的建设、考核考评制度的建立等等。校企双元育人需要校企双方共同的认知和倾力投入，需要在实践中不断地修订育人方案、课程等，这就需要付出巨大的精力和花费大量的时间，也对校企双元育人的师资以及管理人员提出了很高的要求。尽管很多地方校企合作也取得了很大成绩，但不得不说在双元育人方面，还是有很多差强人意的不足。首先是企业方面，企业的技术骨干育人者认为教学育人更多的是职业学院专职教师的工作，在育人方面表现得不够积极主动。企业的管理者也更多地认为双元育人是可有可无事情，在执行育人方案上很随意，有些时候不按既定的方案执行教学，随意更改或变更更改教学计划，使得校企双元育人的效果大打折扣。其次，由于企业的技术骨干更多地专注于企业产品技术，教学的能力培养方面没有更多的投入时间和精力，在专业教学中不能更好地关注学生的认知能力，一段教学结束后，实际的教学效果却事倍功半，不被学生认可。此外，学生进入企业后，由于身份转换，同样也有很多困惑，可能会有一定的抵触情绪，对校企双元育人没有足够的心理准备，导致在企业的二元教育中，被动接受，自身的主动性没有充分发挥，学习和实践的效果就没有达到预期的目标。

（三）校企双元育人的监控评价流于形式

职业学校和企业是不同类型的实体，双方在经营理念、管理模式、制度的构建方面存在巨大的差异。企业多是以适应生产经营的需要来设置各部门，没有专门的部门对接校企合作具体事宜。由此导致缺少上层机构对双元育人过程进行总体的管理和指导，尤其是在教学活动的监督管理层面缺乏明确的监督流程，管理制度考核条例的缺少等导致企业监管行为的不到位。校企双元育人合作主要就人才培养如教学、学生实践等环节进行配合，而监督管理在学生培养过程中主要起到隐形约束的作用，但管理监督过程繁琐，成本较高，企业为了追求利益，对这种实际回报不明显的环节不够上心，敷衍对待。此外，校企共同评价过程中有些企业较少实际参与制订评估准则的过程，大部分按照学

校制定的考核标准对学生进行最终结果的评价，导致企业无法对学生实际技能水平有一个整体客观的把控。

二、优化资源配置，校企双元主体共建专业群对策

（一）完善法律体系，成立校企合作相关行政机构

校企双元育人是时代发展的必经阶段，成效的好坏直接影响高技能人才培养的质量。及早出台专门的法律法规，可以为校企合作的开展保驾护航，切实保障合作各方的切实利益。只有明确了各方的责权，合作各方才能更好地在法律框架下积极主动地开展校企双元育人。比如在《中华人民共和国职业教育法》中就具体明确了校企合作的形式，以及具体的内容，颁布相关可操作性的细则。只有通过法律条款的保障，才能使得校企合作这艘巨轮行稳致远，筑牢校企双元育人的基石。

目前我国并没有专门的部门协调、监督管理校企合作事宜，多个部门对校企合作都有一定的指导和管理权力，在实际的运作中，利益的考量有时就会根据部门的需要去出台文件，导致校企合作及校企双元育人的效果并未达到设定的目标。部门有时候各行其是，资源的配置也并未得到优化，一些政策制度落实效果也不好。这就需要相关的行政部门统一认识，形成归口的校企合作专管部门，搭建起校企合作的平台桥梁，统一指导校企合作工作的开展。校企双元育人在校企合作的大框架下，优化调配企业和学校的优质资源，利益捆绑，实现校企合作及校企双元育人的最优化。同时，根据校企合作的进展情况，可以邀请第三方机构或相关的行业协会，对校企合作过程中出现的问题进行指导。

（二）聚焦产业链，优化专业群构建，校企双元育人为核心

高水平专业群的建设，不是凭空想象，而需要实实在在的落地。功能决定结构，高水平专业群建设，校企始终是重要的双主体，根本点在高质量的人才培养。专业群必须聚焦区域产业链的发展，专业群的建设必须跳出固有的思维模式，紧跟产业链的发展，找准专业群定位和组群逻辑。专业群需要锚定区域的经济发展的，瞄准高端产业，以先进的理念为导向。高水平专业群要建在产业链上，当前科技水平更迭速度不断加快，在专业群建设过程中，应突出核心专业特色，紧扣区域产业链核心产业，从而彰显专业群的特点，适应区域产业对复合型、技能型人才的需求，走差异化发展的建群道路。

校企双元育人建设长效机制，结合区域产业的发展，将相关产业的前沿技术和最新工艺融入课程教学中。校企联合共同开发高技能人才培养标准，培养方案

落地标准是学生毕业后进入企业即可上手，不需要再次培训学习。校企双方共同创新育人的新模式，比如现代学徒制等模式，就是在持续不断地推进课程体系建设，“课程为王”是培养复合型、高技能人才的关键环节。校企双元育人是一个动态的过程，应关注并引入最新的行业、企业标准，把职业技能等级考核纳入课程建设中，不断开发优质的课程教学资源，主动紧跟产业链的变化和发展，随着产业链的发展需要不断动态调整，为构建高水平专业群打下坚实基础。

校企双元育人共建高水平专业群，目前受制于体制的制约，企业方在专业群建设中话语权较薄弱，参与的程度较低。因此需要对学校方的内部治理结构进行改革，公司制是一种有效的方式，通过不断完善董事会和理事会的管理结构，充分发挥企业方参与校企合作和校企双元育人的能动作用，实现企业和学校的优化组合，共同提高专业群的建设水平。同时在企业方积极参与的过程中，提高优质资源的配置，为专业群的硬件建设提供保障。

校企双元育人，文化建设是核心的关键环节之一，企业的工匠精神、企业文化制度如何融入专业群建设当中，是一项迫切的任务。企业的文化和学校的文化有共同的地方，也有不同点。企业更多的是强调职业道德、职业操守等，而学校更加注重学生的人格、道德品质的培养，从学校自身出发，应主动适应企业的文化精神，取长补短，相融相生，形成高水平专业群建设独特的文化精神，为专业群可持续发展提供源源不断的文化动力。

（三）校企双元育人模式与时俱进，拓宽“厂中校”双元育人的路径

随着校企双元育人模式的不断深化，高技能人才培养的形式也越来越呈现多样化。近年来“厂中校”或“校中厂”式的人才培养如雨后春笋般丰富了人才培养的质量。以广东岭南职业技术学院“厂中校”校企双元育人为例，其拓宽双元育人路径方式，提供了另一种人才培养视角和维度。首先做好行业企业资源分类管理与筛选，对现有已经合作的省内（特别是珠三角区域）企业进行全面摸底，按照规模以及业务覆盖范围进行分类与全面调研。通过对企业文化、企业规划、企业员工培养模式、企业培训资源、企业经营运作管理等情况的调研，分析企业业务链、生产链、岗位链情况，深入挖掘企业人才链需求，对照学校所开设专业情况以及人才培养定位情况，选择符合双方需求的行业企业作为合作

方，双方进行充分洽谈，作为校外实训/实践育人基地。先进行适当规模的订单班或短期实战项目班尝试，同时进行深度融合共建产业学院的洽谈，以专业群为基础，对接行业企业人才需求，成立产业学院，约定企业、学校双方权利、义务与责任，本着合作多赢的原则共商基地运行与管理机制。其次，根据各产业学院的推进情况，稳步有序地开展相关专业的教学改革。开展校企人员互聘互兼，学校聘请企业管理人员、工程师、高级技师为行业导师，发放聘书，签订行业导师聘任协议。企业根据需求聘请学校骨干教师参与企业管理、生产、研发、员工培训等工作，发放聘书，签订兼职员工协议。双方共同探讨，制定混编师资队伍教学改革激励机制，助推企业未来职业人才培养工程。学校充分利用企业优质的各项资源条件合理安排教学，可以理论上+实操线下、个性单独指导+共性集体培训、3天实操+2天集中培训、0.5天实操+0.5天理论等尝试多种方式制定教学计划，鼓励各产业学院以创新且保障有效教学的方式进行教学安排。“厂中校”形式的双元育人，为保障人才培养质量提供了一种高效路径。

三、总结

“产教融合”校企双元共建专业群，是培养复合型、高技术技能型人才的有效途径。尽管目前在法律层面仍有一定空白，相关的行政管理机构部门还未形成统一管理，校企合作的模式还需要进一步完善，校企双元育人的工作还需要深入探索。随着产业发展及科技进步的推动，高技能复合型人才的培养在国家层面也越来越得到重视和大力支持，校企合作这项宏大工程会越来越受到社会各界的认同。新的校企双元育人模式会不断推陈出新以高效无缝衔接产业链的发展，数智化、人工智能的快速发展，同时也为校企双元育人提供了新技术和新方法。

参考文献：

- [1] 程欣, 潘海生. “面向人人、因材施教”的高职院校专业群实践样态与行动逻辑——基于多案例的比較[J]. 中国职业技术教育, 2024(17):46-54.
- [2] 覃正纳. 新时期高职院校专业群的演进历程、逻辑要求与实践路径[J]. 职业技术教育, 2024, 45(12):34-37.
- [3] 唐祥金, 成秀萍. “双高计划”引领下校企双主体共建高水平专业群探究——以苏州工业职业技术学院为例[J]. 职业技术教育, 2020, 41(26):32-36.