

1+X 证书制度下的高职模具专业人才培养模式改革研究

权国辉 白玲

郑州职业技术学院, 河南 郑州 450121

[摘要] 结合现行教育部启动的“1+X”证书制度, 针对高职高专模具专业现有的课堂教学模式、专业课程、评价方式等进行改革, 提出“课证融通”人才培养模式, 从教学内容改革、教学资源优化、师资队伍建设和实习实训创设等多维度综合设计课程, 促使学生在学完专业课程以外, 还能够取得适应本行业发展需要的资格证书, 体现其个人职业生涯发展和职业活动所需的综合能力, 实现工作与服务更紧密的衔接。

[关键词] “1+X”证书; 高职; 模具专业; 人才培养模式

DOI: 10.33142/fme.v2i4.5188

中图分类号: G642

文献标识码: A

Research on the Reform of Talent Training Mode of Mold Specialty in Higher Vocational Colleges under 1 + X Certificate System

QUAN Guohui, BAI Ling

Zhengzhou Technical College, Zhengzhou, He'nan, 450121, China

Abstract: Combined with the current "1 + X" certificate system launched by the Ministry of Education, aiming at the reform of the existing classroom teaching mode, professional courses and evaluation methods of mold specialty in higher vocational colleges, this paper puts forward the talent training mode of "integration of courses and certificates", and comprehensively designs courses from the aspects of teaching content reform, teaching resource optimization, teacher team construction, practice and training creation, etc. In addition to completing professional courses, students can also obtain qualification certificates to meet the development needs of the industry, reflect their comprehensive ability required for personal career development and professional activities, and realize closer connection between work and learning.

Keyword: "1 + X" certificate; vocational school; mold specialty; talent training mode

引言

2019 年 4 月 16 日, 教育部发布《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》(“1+X”证书制度), 宣布“1+X”证书制度试点正式在职业教育中开展, 意味着职业教育步入考证新时代^[1-2]。本次试点方案明确提出, 职业院校作为实施主体, 将职业人才精准化培养视为国家战略性选择^[3-4]。新时代的新知识、新技术更新迭代速度非常快。而我们职业教育的知识变化速度却远远滞后于现实的发展。学生所学的知识技能出了校门已经落后于时代, 也就导致企业所需的人才市场找不到, 而学生又找不到就业岗位的结构性的就业矛盾。

高职高专模具专业培养的是模具设计与制造一线工作所需的复合型技术技能人才, 涉及多学科领域, 专业课程体系复杂。为满足模具生命周期各个环节对应的工作岗位对专业技术人才的需求, 结合现有课程体系, 不断细化、强化专业实践教学环节, 改革教学模式, 使学生在取得学历证书-“1”的基础上, 再获得若干职业技能等级证书-“X”, 使“1”与“X”的作用互相补充、融合, 为学生可持续发展打下基础, 同时能更好地适应企业发展。

1 “1+X”证书制度下的模具人才培养模式的现状

高等教育的三大功能是人才培养、社会服务和技术技能积累。如何理解“1+X”证书制度, 如图 1 所示。“1+X”证书制度下, “1”的载体是专业, “X”职业技能等级证书代表的是学生职业技能水平, 是学生入职具备的资格条件, 是学校自主评价和学校之外社会化评价的综合应用。“1+X”使模具专业建设面临新挑战, 对办学院校的要求也发生了质的变化。

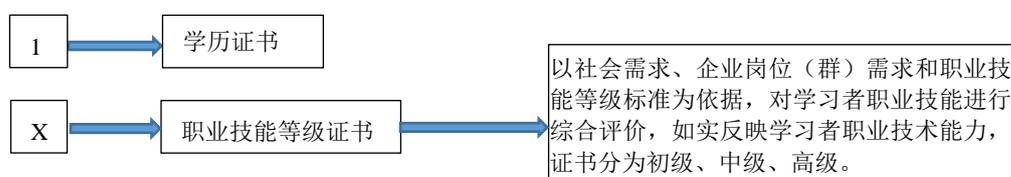


图 1 “1+X”证书制度的含义

1.1 学科制的教学组织形式在实践中难以融会贯通

千校一面，职业院校综合化、同质化现象十分严重。高职学校面对经济发展的主战场，不是所有社会需要的专业都能办，专业设置既要考虑市场需求，还要结合自身实际，充分发挥自身的优势，办出特色才是最终目的。

目前我国的高职高专院校，学科制的教学组织形式在实践中难以融会贯通。学生所学的知识和技能出了校门已经落后于时代，也就导致企业所需的人才市场找不到，而学生又找不到就业岗位的结构性的就业矛盾。图2所示为2017-2019年中国高职生就业率、离职率、专业相关度统计，数据来源：麦可思研究院《2017、2018、2019年中国高职生就业报告（就业蓝皮书）》。

1.2 教育教学实际情况与其对实践的考核有较大差距

高职院校模具专业教学具有实践操作性强、技术更新快、知识综合度高的特点。但是传统的人才培养模式下教学内容“老旧”“过时”未能及时更新，实践教学难以落到实处，专业课程考核比较单一，且课、证分离，学校学历教育与社会用人需求之间脱节。

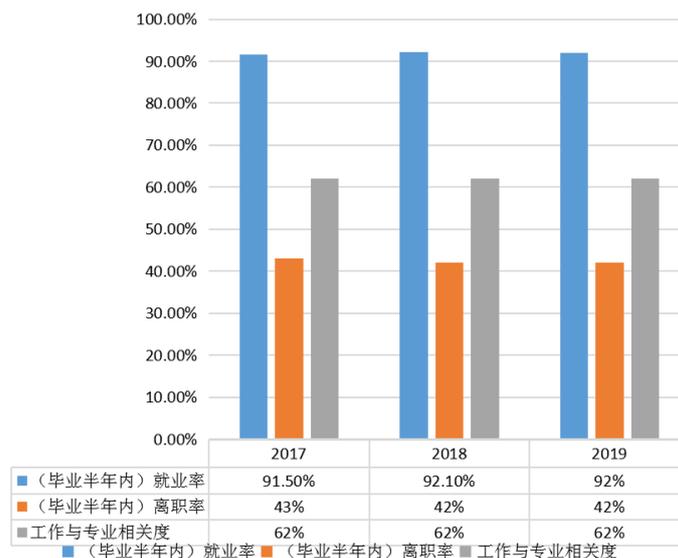


图2 2017-2019年中国高职生就业率、离职率、专业相关度统计

2 "1+X"证书制度下的模具人才培养模式的改革措施

"1+X"证书制度下的模具人才培养模式中，着重强调培养学生终身学习理念、培养学生具有岗位迁移的能力、培养学生创新思维和提升学生综合素质。

2.1 思政课程与课程思政有机融合

专业教师运用课堂教学环节，把思想性、素养性元素（思政元素）融入技术技能教学的创新性过程，即是课程思政。

当前的高职教育教学设计大多仍以学科为中心，过于强调专业对理论知识的掌握，而缺乏对学生职业意识教育，尤其缺乏对学生在生产、管理、市场、环境、安全、法律以及人文等方面的知识和意识教育。根据学科育人目标，把课程思政融入职业道德意识教学体系，纳入专业人才培养目标；将思维能力等细化到专业培养要求，落实到每一门课程的教学目标中，推动形成课程思政育人的整体体系，做到门课程有思政，每位教师均育人，努力实现全方位育人的目标。

2.2 确立以服务为宗旨的专业建设理念

学校深入企业调查了解真实的人才需求、岗位能力需求和典型的工作任务，使课程体系和课程内容围绕企业技能需求而设计，企业技术人员参与课程内容的开发与实施，使专业建设具有非常明确的指向性和针对性，服务区域行业、企业的理念得以具体落实。

对专业教学资源库进行不断整理、加工和完善，并在网络上展示与模具专业核心课程的教学内容：电子教案、电子课件、题库等。学生可以非常方便地从网上直接获取其需要的知识，增加了学习的自由度和灵活性，教学方式也更加多样化。创新教学结构，根据学生的就业需求、按"1+X"证书教学模块，开发适合高职高专教育特色的教学资源。依据创新构建的教学设计和教学体系，在满足行业发展需求基础上不断更新完善现有的教材体系。加快更新专业教

材库，通过加强调研，收集信息，应积极采用教育部、本行业的高职高专优秀规划教材。依据行业发展需求，对现行教材不适应专业发展需求的，力争自建教材。组织一线企业以及一线模具行业技术骨干、富有经验的专业专任教师共同完成编写适合高职教育特色的教材。加快教材更新周期，基于“课证融通”的人才培养模式，将与“1+X”证书认证相融的岗位能力要求的知识内容贯穿于教材之中。同时，结合技能大赛的技能标准，系统地开发相关教材资源，更真实地体现学生的学习成果和职业技能水平。

2.3 形成“三位一体”的教学模式和“四位一体”的考核模式

为了突出高职院校的应用型特色，形成“技能模块+竞赛+激励机制”三位一体教学模式，学生的学和教师的教，要与企业需求相融，如图3所示。加强校企、校校合作，聘请行业、企业里的模具专家、高校教授、高级技师等，提高模具专业建设的软实力。一方面，在现有教师队伍的基础上，鼓励教师“走出去”，去企业、进车间，并采用送出去进修、学习的方式，提高专业教师的实践经验。另一方面，加强校企、校校合作，聘请行业、企业里的模具专家、高校教授、高级技师等，将企业里的一线技术人员引进来，通过共建“1+X”校企联盟技术团队，开展专业技术服务，主要从模具CAD/CAM/CAE技能培训、模具数控加工综合培训、3D打印和快速成型技术培训等方面的软硬件条件着手筹建。

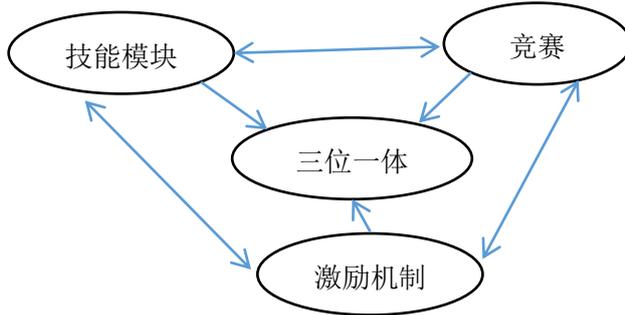


图3 “三位一体”的教学模式

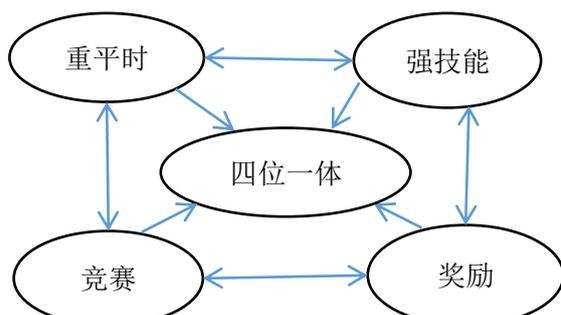


图4 “四位一体”的考核模式

同时，改革考核模式，形成“重平时+强技能+竞赛+奖励”的“四位一体”考核模式，校企共同参与的学生考评模式，如图4所示。这种考核模式对其他专业的课程考核和顶岗实习考核等都具有重要的借鉴意义。

2.4 探索订单班学生顶岗实习校企共同管理模式

广泛发展渠道，寻找符合专业特色和定位的加工制造企业，建立多方位、多形式的产学合作模式。优化校企合作平台，建立培训平台。加强外联，试开展为中小企业提供对口专业培训的业务，扩大校企合作的广度。“订单式”人才培养模式流程图，如图5所示。

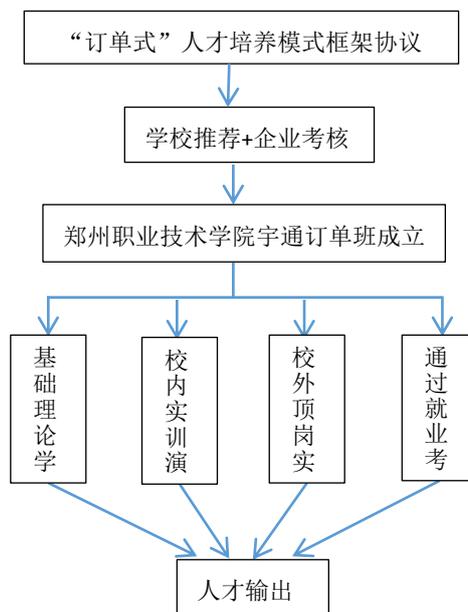


图5 “订单式”人才培养模式流程图

同时,做到校规校纪与企业规章制度相结合,学校导师制与企业导师制相结合,专业教师与思想政治教师相结合,专业技能教育与职业素质培养相结合,教师现场指导与网络指导相结合,企业评价与学校评价相结合。不仅为模具专业的学生提供更多的岗位实践和就业机会,也使教师与实践接轨,既锻炼和提高了实践技能和经验,教师又可利用自身的优势,在理论方面对企业进行指导或参与研发,实现互惠共赢。

2.5 确立因事制宜的灵活的校企合作理念

与相关加工制造企业合作,实施“联合培养、共同考核、双向选择、企业使用”的“一条龙”式校企定制式全程合作培养模式。不要求长期举办这种定单培养,只要双赢,有利于毕业生提高就业质量,提高人才培养质量,即使合作一次就到终点,也是值得的。另外,教学时空可根据企业需求灵活调整,为学生搭建早接触企业、早接触岗位、早进入社会的平台。

此外,通过校内、外实训基地建设,进一步加强与企业、行业、社会及经济实体间的联系与合作,建立紧密的校企合作关系。利用现有的教学资源、场所、技术实力、师资队伍等优势资源,建立项目合作协议,开展专业技术服务,主要从模具 CAD/CAM/CAE 技能培训、模具数控加工综合培训、3D 打印和快速成型技术培训等方面的软硬件条件着手筹建。联合企业,对即将参加毕业实习的学生和进行企业新进员工岗前培训和专题培训,培养出符合高职高专特色的“1+X”证书专业人才,最终达到一个深层的合作关系。

3 改革主要经验及实际推广应用价值

3.1 改革主要经验

- (1) 校企、校企生间一定要建立长期的沟通交流平台,对存在的问题及时改进、不断完善。
- (2) 一定要从企业的视角,改革课堂教学模式,构建对学生的多元化评价模式。
- (3) 以竞赛促进考核,提高学生实操的规范性和熟练度,激发学生的学习热情。
- (4) 在学生中开展品德教育、诚信教育、纪律规范教育是非常有必要的。在顶岗实习管理中,校企要统一思想、强化各自职能,共同严格管理和考核,切不可“放羊式”管理,切实提升学生实习质量。

3.2 实际推广应用价值

“1+X”证书制度下的模具人才培养模式改革的顺利实施,首先受益的是订单班的学生,然后在我校其他专业学生中试推行。实践效果表明:专注于学生综合素质的培养,重视职业素养和能力的提升,增强责任心和使命感,不仅提高了学生主动学习的热情,增强了课程教学的有效性,提高了学生的对口就业率;企业对学生的满意率也大大提高;而且有力推动了专业内涵建设,保障了教学质量的提升。

在教学改革积淀的基础上,与郑州卫华钢结构厂、郑州佳速机械设备有限公司、郑州纳海模具机械厂等进行校企合作,校企共同构建的“技能模块+竞赛+激励机制”三位一体教学模式的良性运行机制研究,给兄弟系部和兄弟院校在校企合作模式开发与建设、培养学生综合职业素质为核心的新型教学模式构建上提供一定的理论指导。

4 结语

“1+X”证书制度下的模具人才培养模式中,着重强调培养学生终身学习理念、培养学生具有岗位迁移的能力、以及培养学生创新思维和提升学生综合素质。通过采用课证融通的人才培养模式,建立更为科学的专业课程体系,增加了“1+X”证书的实用性和活力,优化高职高专模具专业的育人资源和方式,拓宽和提升学生的就业创业能力。

推动“1+X”证书制度的关键是拥有一批具有新教育观念的教师,政策的大力支持,更离不开加强顶层设计和推动。人才培养模式改革中,教学标准的融合、教学条件的融合、教学过程与生产过程的融合,三者缺一不可。学生是“1+X”证书制度的实践对象,通过模具专业人才培养模式改革,可为模具行业提供和培养一批能够从事模具设计、模具数控编程、模具加工、模具生产管理等工作的高素质复合型技术技能人才。

基金项目:本文系2019年郑州职业技术学院教育教学改革研究与实践课题资助项目(项目编号:ZZYJGG1906)。

[参考文献]

- [1]李辉政,刘璐. 1+X 证书制度下高职建筑技术专业发展探讨[J]. 职业教育研究,2020(1):23-29.
 - [2]王琪. 职业教育“1+X”证书制度的创新路径研究[J]. 湖北开放职业学院学报,2020(2):1-7.
 - [3]李政. 职业教育 1+X 证书制度:背景、定位与试点策略[J]. 职教通讯,2019(3):30-35.
 - [4]马绪鹏,周京,李扬. 高职院校校企合作体制下精准化人才培养反馈机制的构建[J]. 模具工业,2020,46(6):74-79.
- 作者简介:权国辉(1978-)女,河南南阳人,郑州职业技术学院副教授,研究方向为职业教育、材料学及材料加工。