

“课证”融合下的中职数控专业人才培养模式研究

曹本伟

莱西市机械工程学校 山东省莱西市 266601

摘要: 在新时代下,科技的高速发展促进制造业实现快速转型、升级,数控加工技术的重要性也越发突出,在一定程度上会对工业生产带来较大的影响。在此阶段,市场对数控专业技术人才的需求量也得到显著提升,而中职院校作为人才输送的重要渠道,应主动迎合时代发展变化,积极开展对数控专业技术人才培养模式的改革、创新工作,以此有效提升人才专业水平,实现对人才价值的充分发挥,推动行业实现高速发展。但在实践期间,部分中职院校在为数控专业技术人才开展教学工作时,未能全面贯彻“课证”融合的人才培养要求,教学措施有待创新、优化,为人才发展带来不良影响。基于此,文章从课证融合下中职数控专业人才培养重要作用着手,针对中职数控专业人才培养现状展开深入分析,并为其提出几点有效强化策略。

关键词: 课证融合; 中职数控专业; 人才培养

引言

在科技的高速发展下,数控技术逐渐成为制造业、工业生产的重要组成,其技术水平对生产质量、生产效率存在极大的影响。为充分满足行业发展需要,许多中职院校都在不断创新数控专业人才培养模式,将“课证”融合、1+X证书等多种教学理念进行充分运用,有效提升了人才培养质量^[1]。然而,个别中职院校对于课证融合缺乏较为深入的理解,未能及时做好对教学方式的创新,学生专业能力难以得到显著提升。在此情况下,如何在贯彻课证融合理念的情况下,有效提升数控专业教学质量,最大限度满足学生对知识学习的需要,则逐渐成为中职院校实现进一步发展的阻碍,有必要做好对改革策略的深入探讨。

1. 课证融合下中职数控专业人才培养的重要作用

1.1 满足市场发展需要

现阶段,数控专业技术在工业、制造业等多个行业中都有着较为广泛地运用,甚至成为部分地区经济发展的重要支柱。此时,许多企业在发展期间对人才也有着更高的需求量,为最大限度满足人才使用需要,中职院校逐渐投入对数控专业人才的培养工作,并在改变传统教学模式的基础上,全面落实课证融合,不断强化对学生专业技能的培养^[2]。此时,学生不仅能够从课堂学习活动中掌握大量理论性知识,还可以在证书考试当中,将理论知识进行实践操作,以此有效提升学生操作能力,满足企业在发展期间对数控人才的使

用需求,从而为地区经济建设做出一定贡献。

1.2 提升数控专业人才的技能水平

对于数控专业而言,其涉及领域较为广泛,包含机械工程、计算机技术等多个学科,技术含量相对较高,并有着较强的实用性特点。通过在中职院校开展对数控知识的教学活动,学生可以充分掌握数控操作方式、设备运行原理等多种专业知识,并且在数控专业证书考核当中,不仅能够强化对知识的理解,还可以在证书的帮助下提升学生就业竞争能力,为学生发展提供有力的支持。

1.3 推动行业发展

对于数控专业人才培养而言,其不仅要充分掌握相关专业知

识,还要拥有一定的实践操作能力、创新精神,以此为行业发展注入源源不断的活力,从而加快产业转型、升级速度,有效提升制造业在国际环境下的竞争能力。在中职院校中,通过全面贯彻课证融合教学观念,可以在多种先进教学设施的帮助下,为其提供充足的实践操作机会,让学生能够深刻认识证书考核的重要作用,使其主动投入对知识的学习活动当中,充分调动学生创新能力,间接助推行业实现进一步发展。

2. 中职数控专业人才培养的现状

2.1 教学模式过于单一

对于课证融合而言,若想将其价值充分发挥,就需要科学、规范的课程结构,特别是在课程教学方面,要时刻注

意学生对理论知识的学习状况，而在证书方面，则要高度重视学生在实践技能方面的掌握情况。对此，教师需要在教学期间做好对实践指导、理论讲解内容的合理划分，以此充分保证两者在课程占比中的合理性、科学性。然而，在实践中，个别中职数控教师所构建的课程教学结构，未能及时转变教学理念，课程教学结构依然只重视对理论知识的讲解，实践内容少之又少，一般会安排学生课下自主完成实践操作，并且教学方式也过于单一，实际教学内容与目前行业发展方向相违背，存在明显脱节问题^[3]。在此情况下，学生将很难从课程学习中顺利完成证书的考取，为其发展带来了不良影响。

2.2 课证互促有待优化

在课证融合背景下，教师需要做好对课程教学、职业技能等级证书相关知识以及技能的融合，并结合学生对知识的掌握状况规范开展课堂教学工作，以此不断提升学生专业能力。但是，在课证融合的实践过程中，个别教师没有做好对两者教育目标、考核标准等多方面的差异性分析，课证融合效果难以达到理想标准，未能将其互促进作用充分发挥，实际教学与学生需求相违背，不利于学生专业技能的有效提升。

2.3 人才培养评价体系不合理

在传统教学观念下，部分中职数控教师在进行人才培养评价时，着重于理论考核，对学生职业素养、实践技能等多方面缺乏较为深入的评价，学生综合能力难以得到有效提升，而这就对学生全面发展带来不良影响。

3. 课证融合下强化中职数控专业人才培养的有效措施

3.1 创新课堂教学措施

在开展中职院校的数控专业教学活动时，若想实现对课证融合的全面落实，就有必要做好对课堂教学模式的创新、优化。通过创新教学模式，不仅能够调动学生对数控知识学习的积极性，还可以有效提升学生实践能力、自主学习能力等，推动学生实现全面发展。对此，教师可以充分运用案例教学法、项目教学法，增强学生对理论知识的实践操作能力。在项目教学法的应用下，教师需要时刻注意实践技能的运用，重视学生对问题的解决能力培养。在教学期间，教师应当指导学生完成多个学习项目，使其能够从项目学习过程中激发对数控知识的学习主动性。对于案例教学法而言，需要指导学生针对现实案例展开深入探讨，不仅能够提升逻辑分析能力，还可以增强实践能力^[4]。在此阶段，学生

可以从案例观察、分析过程中，深入了解数控知识的实践操作流程，不断提升自身综合素养。最后，在应用以上两种教学模式时，教师要以引导者的身份，将学生作为课堂主体部分，指导学生完成对知识的探索，从而帮助学生有效提升实践技能。

比如，在应用项目教学法时，就可以指导学生完成对项目学习计划的设计，明确项目学习目标、学习时间等。在此阶段，教师要将自身的指导作用充分发挥，协助学生完成对学习计划的制定，为其提供明确的学习方向，尽可能减少学习误区的发生。同时，还要做好对学生的小组划分，各组应按照事先计划完成对零件的制作，比如数控加工材料选取、设备参数调整等，教师则要为其提供一定的指导帮助，协助完成对问题的探索。在完成整个项目学习活动的情况下，学生要针对完成状况展开相互评价、自我评价，教师则需要按照学生完成状况展开总结。在应用案例教学法时，应当结合课堂教学内容为其选取相应的学习案例，比如“山东协鸿数控机床有限公司”生产的数控车床设备。教师可以为其展示该产品的操作流程，指导学生深入了解设备操作方法。在此阶段，教师要能够引导学生掌握正确的操作方法，并做好对设备操作案例的深入分析，在分析期间，可以让学生自主完成对操作优点、不足的探讨，再为其总结有效的改善方案。在上述不同教学措施的应用下，教师实现了对理论讲解、实践操作的结合，其课程教学占比得到明确划分，学生在完成理论学习的情况下，也能够及时将其运用于实践操作当中，实现了对课证融合的全面贯彻。

3.2 按照职业技能标准，加强考证培训

数控专业技术对制造业生产实现集成化、自动化有着重要作用，在行业的高速发展下，数控人才也有了更为广阔的发展空间，但是对人才的专业技能也提出了更高的标准。在此情况下，教师要能够深入了解职业技能等级证书的重要作用，将其与课程教学进行充分融合，不断优化考证培训体系，增强学生对考证的认知，使其能够主动投入对证书的考核活动当中。比如，在完成对数控车铣综合加工课程的教学以后，要做好对理论学习、考证要求需要的详细讲解，融合学生对证书的需要，设计两周时间加强对职业技能等级证书相关知识的学习，并在课证融合下，全面贯彻证书考核相关标准，以模拟考试的方式帮助学生加强对考证知识的了解，并充分运用科学、全面的培训模式，提升考证通过率，从而

帮助学生实现进一步发展。

3.3 完善人才培养评价体系

在课证融合下,中职院校需要及时更新教学观念,优化人才培养评价体系,高度重视学生综合能力,将过程评价、结果评价进行充分融合。同时,还要规范运用企业评价模式,使得学生能够从模拟工作环境下取得相应的评价结果,从而有效提升人才培养评价的针对性、实用性。在多种评价模式的帮助下,不仅能够协助教师及时发现潜在教学目标,为教学方式的优化提供一定帮助,还可以让学生从课堂学习中不断提升社会实践能力^[5]。因此,中职院校要能够主动与企业开展深入合作,积极建设实训基地,为其制定相应的培养方案,并提供对应工作环境,使其能够在实践操作中取得对应评价结果。另外,要主动向企业发出邀请,共同完成对课程教学的设计规划,为学生知识学习提供更贴近工作需要的课堂教学内容,从而有效提升人才培养效果。比如,可以组织专业教师为其制定综合性的教学评价体系,包含学生对理论知识、团队协作多方面的能力提升评价内容。对于评价方式而言,可以采取实践操作、项目报告等模式,尽可能保证评价内容的全面性、客观性,能够准确反映学生实际状况。在进行人才评价时,还可以组织企业专家按照行业标准、工作需要等多方面针对学生技能展开针对性评价,以此取得更贴近实际的评价反馈结果。在这种评价方式的运用下,可以让学生及时掌握自身的不足,为其证书考取提供一定支持;并且还可以有效提升中职院校数控专业教学质量。

3.4 强化校企合作,优化实训结构

对于中职院校数控专业而言,其人才培养方向主要为应用型人才,对其实践能力有着较高的标准。在课证融合下,中职院校要能够深刻认识校企合作的重要作用,适当加大与地方数控企业合作力度,将双方优势充分发挥,以此构建科学、规范数控实训体系,从而有效提升学生专业能力^[6]。首先,中职院校要能够主动向数控企业邀请员工、专家开展校内讲座、课堂教学活动,以此调动学生对知识学习的积极性。其次,中职院校需要与企业签订实训协议,使其能够在企业开展实践操作,从而有效提升学生专业能力,并且这在一定程度上还可以帮助学生加深对知识的理解,为其证书考取提供有力的支持,不断增强学生就业竞争能力。

4. 结束语

综上所述,在新时代下,相关部门对证书的重视程度得

到显著提升,只有在获取证书的情况下,才能够正式上岗工作。在此情况下,中职院校数控专业要及时做好对传统教学观念的更新,深刻认识证书的重要作用,将其与课程教学进行充分融合,从而主动迎合时代发展要求。对此,中职院校要能够深刻认知传统数控专业人才培养模式的不足之处,不断创新课堂教学措施,以项目化教学、案例教学方法,在指导学生强化对专业知识学习的情况下,有效提升实践技能,并间接引导学生提升对证书考取的关注度,从而激发学生对考证的主动性。同时,要主动与专业对口企业展开深入合作,以此为学生知识学习提供更为真实的工作环境,从而有效提升教学评价的准确性,深入了解学生学习状况,为促进学生全面发展提供有力的支持。

参考文献:

- [1] 银健,崔勇,柯军. 中职数控技术应用专业人才的需
求分析及培养对策——基于三台县刘营职业高级中学校的
调研[J]. 教育科学论坛,2023(27):67-70.
- [2] 王昭勇,桑玉红,王新芝. 中职数控技术应用专业人
才培养模式改革的实践研究[J]. 教育教学论坛,2022(42):181-
184.
- [3] 王兴国. 基于就业岗位需求的中职数控技术应用专
业人才培养策略[J]. 科技风,2022(21):26-28.DOI:10.19392/
j.cnki.1671-7341.202221008.
- [4] 林茂兴. 基于“1+X”证书制度的中职数控技术应用
专业教学改革探索[J]. 南方农机,2022,53(11):153-155+160.
- [5] 张立场. 数控专业工匠人才培养的路径探索[J]. 内
燃机与配件,2022(08):124-126.DOI:10.19475/j.cnki.issn1674-
957x.2022.08.002.
- [6] 周明君. “职教20条”背景下中职数控技术应用专
业人才培养模式构建研究[J]. 农机使用与维修,2022(04):140-
142.DOI:10.14031/j.cnki.njwx.2022.04.045.

课题项目:

青岛市教育学会2023年度教育研究课题“课证”融
合下的中职数控专业人才培养模式研究”(课题编号:
2023ZJ024)。

作者简介:

曹本伟(1986-01),男,汉族,山东省莱西市,大学学历,
讲师,主要研究方向:中职数控技术应用。