

机械专业“学分制”管理模式下的综合化课程评价方式*

苏文芳, 石帅锋

(天津工业职业学院, 天津 300400)

摘要:机械学科作为制造业的基础,在相关企业推行基于现代学徒制的人才培养模式更符合行业需求。现代学徒制要求企业全程参与育人过程,实行弹性的双主体学分制评价机制。为保证学分制评价的客观公正,采用结果与过程相结合、理论与实践相结合、学习工作能力与职业素养相结合及其他灵活多元的综合化课程评价,有助于培养具有良好品德和职业素养的专业技术型人才。教学实践表明:建立“学分制”管理模式下的综合化课程评价,有助于对现代学徒制培养效果进行更加客观公正的评价;找好学校、学生、企业之间的平衡点,真正做到学生所学与企业所需的统一,让学生获取岗位认同感,实现三方共赢。

关键词:机械学科;现代学徒制;学分制;综合化课程评价

中图分类号: G712

文献标志码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1672-3872.2022.13.049

随着“中国制造2025”“工业4.0”的提出,制造业面临转型升级。机械学科作为制造业的基础,急需培养具有创新精神、更强动手能力以及较高综合素质、能够更好适应企业相关岗位的新型人才。现代学徒制要求企业和学校作为利益共同体参与人才培养全过程,学习形式灵活,培养目标更适合企业需求,对于机械专业学生的培养比较适用。在设置机械专业相关课程标准时,针对具体岗位和工种,将学习内容职业化。在教学方法上采用学徒技能进阶的形式,将机械课程内容的学习按照技能等级分学期融入,学生在学校和企业交替进行学习,将理论和实践有机统一。在教学内容上采用“专业知识+专业技能+岗位技能”的育人机制,打造知识到技能、通用技能到胜任具体岗位技能的转化机制。在教材建设上,将具体工作岗位的典型生产任务写入机械学科的教材中,让学业与产业相衔接,达到所学即所用的效果^[1],进而形成基于现代学徒制适合机械专业学生成长的对标工种、岗位的产教过程一体化育人途径。

好的人才培养方案离不开完善的评价机制,现代学徒制双主体参与的培养模式也决定了评价中要结合学校和企业各自的培养特点,采用综合化的评价机制。机械专业学习形式灵活、学制弹性,适于应用学分制评价方式。学分制实施的关键在于客观公正,建立灵活多元综合化课程评价机制尤为重要。说起学分制管理,大家应该都不陌生。学分制是评价学生能否顺利毕业的一种教学管理制度,它规定了学生完

成学业所必须取得的最低学分。《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》明确指出:“要根据不同专业、不同教育培训项目和学习者的实际需要,实行灵活的学制和学习方式,推行学分制等弹性学习制度,为学生半工半读、工学交替、分阶段完成学业等创造条件。”学分制分为学年学分制和完全学分制两种,虽然国家提倡学分制弹性学习制度,但目前大多院校还是以行政计划教学制度为主,推行的是类似学分、学年都要求的学生管理制度。现代学徒制采用半工半读的学习方式,实行弹性学制,有助于开展“学分制”管理模式下的综合化课程评价^[2]。

1 学分制的相关知识

学年学分制是目前高校普遍采用的制度。学年学分制是在学年的基础上,规定需要完成的学分,即实行学年制和学分制的双重管理,一般情况下不允许提前修满学分的学生毕业。学年学分制按学期计划学生必须完成的公共课、专业基础课、专业核心课程等,又兼顾学分制的优点,让学生可以选修一部分课程,最终考核合格,获取课程学分。对于考核不及格的可以通过补考、重修或者毕业大补考的方式获取学分,在规定学年结束时取得最低要求总学分即可毕业。

完全学分制,不受学年制的“束缚”,实行弹性学制。弹性学制是指学生修业年限可灵活伸缩,学生可提前或延缓毕业,学习过程以半工半读、工学交替、分阶段形式完成,学生可在校内校外、线上线下完成必修和选修课程的学习。现代学徒制要求学生(学

基金项目:天津市职业教育与成人教育学会、天津职业院校联合学报(2020年度)科研课题“基于钢铁企业校企深度合作的现代学徒制教学组织及课程评价的研究”(XHXB2020B060)

作者简介:苏文芳(1987—),女,河南新乡人,硕士,讲师,研究方向为机械制造与自动化及职业教育。

徒)边工作边学习,学生(学徒)要根据自己的时间、兴趣、能力灵活安排学习计划,因此完全学分制更有助于现代学徒制的开展。在此基础上探索的3天在企业、2天在学校的“3+2”培养模式,辅以白天在企业、晚上在课堂的“白+黑”培养以及“线上+线下”相融合多途径弹性学习时间的育人方式就属于完全学分制范畴。

2 学分制下的双主体评价机制

评价机制是否完善关系着现代学徒制实施的好坏。国外的现代学徒制政策法规保障体系相对健全,充分考虑了学校、企业、行业各方利益,在进行学徒评价时采用多元评价机制,这种评价机制符合学徒成长规律,可以调动各方参与的积极性,考核评价可信度高。目前我国院校多采用以教师评价为主的学校评价方式,评价主体过于单一,不能适应现代学徒制的发展。现代学徒制从制定人才培养方案开始,就要求企业参与全过程育人,专业工种化岗位化、课程内容职业化、教学过程生产化,评价方式也要做到倾向企业化,建立学分制下的双主体考核评价机制^[3]。现代学徒制要求培养出既是德智体美劳全面发展的学生,又具有较强岗位技能的学徒。因此,需形成学业成绩评价与基本素质评价相结合的学校评价和岗位能力评价与职业素养评价相结合的企业评价机制。

学校评价分为学业成绩考试评价和基本素质考查评价。学生完成规定学业通过考试获取相应学分才能毕业,主要是相关课程的学习,包括公共基础课程和一些专业基础课程。学生在学习生活过程中表现出来的基本素质,如思想品德、学习态度、团结合作精神、身心健康等,可以以考查方式进行评价。企业评价由职业素养评价和岗位能力评价构成。学徒进入企业主要进行专业技能的学习,按照企业员工标准进行考核。职业素养评价内容包括企业文化认同感、劳动纪律、安全文明生产、团队意识、工匠精神等^[4]。岗位能力评价主要考查岗位技能,包括工作内容完成能力、完成质量、完成效率等。对于基础课程的考核可以侧重学校评价,对于理实一体课程或者实训实习课程应偏重企业评价。在现代学徒制整个人才培养过程中,要实现学校评价和企业评价的兼顾统一。

3 学分制下的评价方式

3.1 结果评价与过程考核相结合的评价方式

目前大多数学校课程采用结果评价的方式进行考核,主要以期末考试加平时成绩进行总评,类似于

一种静态评价。结果评价方式过于注重学生的期末成绩,对于学生的学习过程关注不够,有种一考定结果的意思,甚至会让学生只追求结果而忽视过程,对学生行为养成造成错误引导。单一的结果评价下会出现平时学习很认真但最终成绩不理想的学生,也会出现平时不学习临时抱佛脚但最终成绩还不错的学生,造成评价的不合理不公平^[5]。过程考核是指教师依据学生学习过程中的即时表现,以多元方法检测并记录学生的平时成绩和学习态度,作为学生结果评价的有效补充,属于动态评价范畴。过程考核关注的是学生学习的全过程,及时肯定成绩、表扬学习,发现问题、积极反思,善于总结、持续改进,坚持用发展的眼光看待每一位学生^[6]。

改变单一的期末考核评价方式,将过程考核评价和结果评价相结合。弱化结果评价,注重全过程评价。比如让期末考核只占期末总评的40%,而将平时成绩的比重增加到60%,期末总评成绩合格就可获得该课程学分。平时成绩由出勤、课堂表现、作业、实验、操作、测验等组成,并合理设置各要素占平时成绩的比重。随着网络教育技术的不断发展,可以结合得实e学、职教云、腾讯课堂等平台在学生课前预习、课中学习、课后反思全过程中实时关注学生的学习情况,例如通过平台签到、预习、测验、调查问卷、头脑风暴等来考查学生的平时表现,有助于教师对学生课程学习的掌控,提高学生的学习积极性^[7]。

目前,有些学校将课程思政、劳动教育以及安全教育也纳入到课程过程考核中来,是很不错的改革。思政教育不再仅仅依靠思政教师,学校和企业要做到全方位、全过程育人。每一位教师和企业师傅在教学中都应渗透并进行考核。劳动教育要从学校生活抓起,培养学生吃苦耐劳的精神,从卫生做起,从小事做起。安全教育无小事,安全是学生学习和生活的基础,在日常的课堂教学中也尤为重要。在人才培养过程中,要更注重学生的平时表现,思想安全劳动等意识的培养贯穿始终,旨在提高学生的综合素质^[8]。

3.2 理论与实践相结合的评价方式

传统的学校评价方式重理论而轻实践。现代学徒制下学生(学徒)的学习是“理论—实践—理论—实践”相互交替进行的过程。学习任务来自于企业生产实际任务,将来培养出来的是能“零距离”上岗的学徒,对于他们学习效果的评价应重实践,由传统的专业知识评价转向岗位技能评价。学生参与实践的

途径主要包括认知实习、课程实训、职业技能鉴定和顶岗实习。在上述实践活动中,应根据行业标准、企业生产情况、岗位要求等,对学生的理论知识掌握情况和实践动手能力进行综合评价。例如学徒顶岗实习结束后,依据企业文化、职工行为规范和安全管理标准等要求,对学徒进行理论考试,占最终考核比例的40%;加上采用基于独立生产环节完成情况的实践考核方式,由企业师傅设置难易程度不同的独立生产考核环节,判断学徒的完成情况,占最终考核比例的60%。用理论知识指导实践操作,在实践操作中验证巩固理论知识。工学交替的学习方式,采用理论与实践并重的评价方式,更有利于培养专业知识扎实、实践操作动手能力强的机械专业技能型人才^[9]。

3.3 学习工作能力与职业素养相结合的评价方式

学分制评价下不仅仅考核学生(学徒)学习工作能力,还要对他们在遵守纪律、操作规范、道德品质、工匠精神等方面进行综合评价。传统的学校教育注重学生的学习情况,企业注重职工的工作能力,学习工作能力考核是基础性考核。现代学徒制下的学生通过在学校和企业的交替学习,能够成长为具有一定职业素养的可直接上岗的企业员工。因此,现代学徒制学分制评价必须采取学习工作能力与职业素养相结合的方式,保证培养出来的学生具有过硬的综合素质,会学习,有能力,能胜任工作^[10]。

学习工作能力与职业素养相结合,注重考核学徒的职业素养。学生(学徒)按要求完成实习实训或者岗位任务的同时,还必须对其安全、纪律、效率、规范、协作能力、工匠精神等进行评价。安全无小事,时刻绷紧安全弦。在学生实训实习时,必须强调安全和纪律,必须按要求将劳保用品穿戴齐全,严格按照操作规程进行。发现有任何不恰当的行为,立即制止,并提出批评教育,严重的可终止其进行后续实习实训。不管是作为学生还是员工,必须遵守学校和企业的规章制度,按规矩办事。企业以盈利为目的,从事岗位生产工作,必须兼顾质量和效率。很多工作需要依靠团队来完成,团队协作能力必不可少。认真仔细、精益求精、敬业担当的工匠精神是员工不断超越自我,更好胜任工作岗位的强大动力,必须注重工匠精神的培养。

3.4 灵活多元的考核考评方式

弹性学制下的完全学分制,其核心在于学分的获取途径比较灵活,评价方式多元。不仅有教师评价、

个人自评、小组互评、企业评价,还可引入行业评价、社会评价等三方评价。比如一些院校学籍管理规定,可用技能证书、专利免修相关课程,学生在校期间可根据校际协议跨校修读课程等途径获取学分。实行以岗位考核代替课程考核转换学分,比如对于某些提前进行实习的学生,可以把某些课程的学习转换成相应岗位培训效果的考核。尤其是对于国家“百万高职扩招”招收来的学生,他们大多有固定工作,只能利用空闲时间进行学习,可通过网络教学资源进行学习,提交要求的作业获取相应的课程学分。在疫情常态化形势下,采取线上线下相结合的教学方式,通过合理配置线上线下学习权重,采用灵活多元化的考核评价方式。

4 结束语

综上所述,建立“学分制”管理模式下的综合化课程评价,有助于对现代学徒制培养效果进行更加客观公正的评价。学校和企业作为评价的双元主体,必须加强交流和学习,调动企业的积极性,加强师资队伍建设仍是关键。找好学校、学生、企业之间的平衡点,真正做到学生所学与企业所需的统一,让学生获取岗位认同感,实现三方共赢。进一步改进学分制评价方法,让评价更具导向性,真正实现所学即所用,培养能适合企业所需的专业技能型人才。

参考文献:

- [1] 史忠震.现代学徒制人才培养新模式的实践探索:以机械制造与自动化专业为例[J].南方农机,2021,52(24):194-195+198.
- [2] 王鑫,李涛涛,雷有巧,等.基于现代学徒制的机械类专业人才培养模式[J].科技视界,2021(27):131-132.
- [3] 陈艳,唐前鹏.高职院校现代学徒制“双标准”考核评价体系的构建[J].模具工业,2020,46(10):72-74.
- [4] 杜玉文,王振中.高职现代学徒制背景下学习评价体系的重构[J].山西广播电视大学学报,2020,25(2):53-57.
- [5] 王小杰.机械专业现代学徒制人才培养模式研究[J].内燃机与配件,2020(6):274-275.
- [6] 刘春清,刘岩,邵剑娟.机械专业现代学徒制育人模式的探索与实践[J].林业机械与木工设备,2020,48(2):53-56.
- [7] 罗威,尹述芳.工程机械运用技术专业现代学徒制的实践与探索:以湖南三一工业职业技术学院为例[J].南方农机,2020,51(1):189+207.
- [8] 郭沈亮.机械制造类专业现代学徒制人才培养模式的探讨[J].现代盐化工,2019,46(6):131-132.
- [9] 王璐,谢玥,陈瑞明,等.高职院校现代学徒制模式下学分制教学管理改革探索[J].教育现代化,2019,6(33):223-224+245.
- [10] 冯艳宏,王晓霞,梁国勇.混合型—探究式课堂考核评价指标建构研究[J].科技风,2019(2):55+61.