

中国特色学徒制人才培养模式研究

——以船舶工程技术专业现场工程师培养为例

熊 军 夏 宇 欧 磊

(益阳职业技术学院, 湖南 益阳 413055)

摘要: 现代学徒制是以培养学生专业技能为核心目标的人才培养模式,其教学管理模式应当更好地促进高职教学工作的教学效果提升。为此,教师应当积极探索属于我国独有的“中国特色学徒制”,立足于产教融合人才培养理念,开辟出职业人才培养的全新路径。现场工程师是产业数智化转型下的先进技术使用者,构建完善的现场工程师人才培养模式,需要从现场工程师的内涵出发,分析各类人才培养元素在职业教育中的融合路径,希望能为中国特色学徒制下的现场工程师培养工作创新带来参考与帮助。

关键词: 学徒制; 现场工程师; 教育模式

现代学徒制是教育部于2014年提出的一项加强校企合作与产教融合育人机制的人才培养模式。通过学校与企业之间的深度合作,让学生在学习中能够得到教师与师傅双方的联合帮助,有效提高了学生对于专业知识的理解与掌握程度。与普通高职教育中的订单班、冠名班等人才培养模式不同,现代学徒制人才培养模式更加看重技术的传承。因此,高职院校就应当与相关企业开展积极合作,共同制定人才培养方案,根据企业发展需求制定规范化的课程内容与考核指标,提高校企合作融合深度。

中国特色学徒制视角下,学生具有“学生”与“徒弟”的双重身份,通过工学结合、校企合作、产教融合,确保学生在实践中能够更好地掌握专业技能,强化岗位认知,以便于人才培养工作能够更好地满足企业用人需求,完善传统职业人才培养中存在的 talent 应用能力不足的缺点,建立起全新的校企合作人才培养制度,为传统职业教育中人才培养工作的改革与创新带来了全新的方向。无论是传统学徒制人才培养模式还是中国特色学徒制人才培养模式,都强调了以实践为教学核心,并将其贯穿于人才培养工作中的各个环节。

一、船舶工程技术专业“现代学徒制”教育模式提出的背景

(一) 国家层面

在新时代下,高等职业教育人才培养工作应当朝着生产、建设、服务与管理等一线的高素质综合型人才方向靠拢。为此,高等职业教育的开展就要充分提高对于学生实践能力与创新能力的培养,让学生能够具备更好的就业竞争力,并进一步推动校企之间的合作深度,提高职业教育人才培养工作的开展效果。

(二) 实践层面

船舶工程技术专业现代学徒制,是以培养学生的船舶工程技术为核心,通过学校与相关船企的共同参与联合培养,开展双主体实岗育人的全新教学模式。在此模式下,船舶工程专业的学生在学习中会接受学校教师与企业师傅的双向指导,学校也要为学生制定科学的教学评价体系,为工学结合教学模式的顺利进行提供保障。

二、现代学徒制的基本内涵和教学管理模式变革

(一) 现代学徒制的基本内涵

现代学徒制起源于传统学徒制中师傅带徒弟的人才培养模式,在新时代背景下,这一人才培养模式被赋予了更多的新时代特征。即高职院校应当与企业共同培养学生的职业岗位能力,在教学中进行人文素养的渗透,提高学徒制人才培养的效果。通过校企合作办学,能够让学生有更多的岗位实践机会,学生能够在真实的工作环境中强化对于专业技能的应用能力,提高学生的岗位认知,

(二) 现代学徒制的教学管理模式新要求

教学管理工作的开展是管理者立足于特定的教育思想与当前

学生的学习现状,在遵循特定教学规律的前提下对教学过程进行有计划地组织与控制过程,是科学管理在教学活动中的具体体现。

教学管理工作的核心内容是对教学活动过程的具体管理。高职教育是培养高素质技能型人才的过程,其中教学管理工作应当包括专业人才培养方案的制定、教学大纲与教学内容的规划、师资团队与教学活动。然而随着社会经济发展为职业教育带来的全新要求,产教融合已经成为目前我国高职教育发展与改革的必经之路。企业对职业人才培养效果的影响越来越大。因此,高职院校在开展人才培养工作时应当坚持走产教结合路线。

现代学徒制的实施对于教学管理工作提出了全新的要求。教学管理工作应当以校企合作、师徒协同、开放管理、实践培养等手段,对教学管理体系进行完善,为实施现代学徒制教学提供有效的制度保障。

三、现场工程师人才培养的必要性

(一) 现场工程师是共同富裕的应然要求

在党的二十大报告中指出,共同富裕需要依靠全体人民的勤劳与智慧来创造。因此,在对专业人员进行培养的过程中,应当充分技能培训的重要价值。职业教育作为应用性技术人才培养的核心路径,在高等职业院校中,应当充分发挥出“岗课赛证”、育训结合、工学交替等教学方法的优势,探索出高素质工程技术型人才的培养路径。

(二) 现场工程师是产业蝶变对人才的实然需求

随着我国科学技术的飞速发展,传统制造行业也在不断朝着智能化与数字化方向发展。因此,在新环境下,工程技术人员的工作方式与原来相比,出现了较为明显的区别,工作内容从原先重复简单、烦琐的人工操作变为了对于机械系统与电子设备的操控。在全新工作方式下,专业技术人员的岗位要求也更高,专业技术人员需要通过多方技术的配合与精确使用来有效应对工作中出现的各类风险与问题。此外,在新技术与新设备的加持下,能够确保船舶工程技术专业的知识体系更加完善,为教师教学工作的创新与改革带来了帮助。在未来,对于技术工人要求一定是精通专业技能,具备充足实践经验与知识储备的高素质复合型人才。

(三) 现场工程师培养是工程技术人才的必然选择

船舶工程技术现场工程师是船舶工程技术团队中的一线实践者,能够对提高我国生产技术水平与创造力、推动我国制造业转型与升级带来巨大帮助。现场工程师的培养作为我国新一轮工业革命中的重要内容,是开展强国战略,提高专业人才技术水平与应用能力的关键手段。相较于传统工程师而言,社会更需要一批推动传统产业的高精端发展且具有扎实先进技术应用能力,能够有效开展一线的生产与管理工作的,用现代化眼光解决生产中所遇

到的所有问题的现场工程师。

四、船舶工程技术专业现场工程师培养实现路径分析

(一) 确保校企双主体作用, 创新现场工程师学院协同育人机制

想要提高高职人才培养效果, 满足现场工程师培养工作的开展要求。高职院校就应当与相关企业开展积极合作, 整合各方教育资源, 完善现场工程师学院的建设。现场工程师学院需要负责协调企业与学校之间的供需配合, 制定科学的人才培养计划与方案, 并由校方与企业方共同委派人手组成理事会, 负责现场工程师项目的决策、协调与评估。由秘书处来负责现场工程师学院的日常运营。由教委会来对人才培养方案与课程标准进行指导。由学生处来负责招生与管理, 并为学生提供相应的就业指导帮助。

(二) 对接现场工程师特质, 做好人才培养方案顶层设计

1. 对接岗位需求, 科学制定人才培养方案

校企双方应当根据相关企业所提供的现场工程师学徒岗位的技能需求以及企业未来发展, 通过科学分析来掌握相关岗位对于生产技术人员职业能力需求变化, 针对相关岗位群的不同工作内容进行详细划分, 以此来作为现场工程师培养工作的内容依据。

2. 基于岗课赛证设计专业课程体系

现场工程师的培养更加侧重对于人才现场能力的培养, 需要确保专业人才在生产现场能够具备较强的执行能力、应变能力以及工艺优化与创新能力, 确保在生产过程中能够快速应对各项紧急事务, 并为生产现场提供更加全面的服务。

通过开展人才需求调研工作与相关行业对于现场工程师的需求, 学校应当将相关岗位中所涉及到的职业活动进行细分, 并根据不同领域工作内容为学生创建具有代表性的单项任务, 让学生能够实现从学徒到普通技工再到高级技工的能力转变, 为学生提供更加完善的专业人才培养体系。

在专业课程设置方面, 应当确保课程内容符合对于现场工程师的能力培养要求, 以学习能力的培养为基础, 为专业人才的后续成长提供保障。以职业能力的培养为主线, 让专业人才的就业竞争力实现提升。将现场工程师的岗位能力与职业素养进行拆分与整合, 以便于能够更好地融入专业课程的建设中, 从入门技能培训、专项操作技能强化、综合素养提升三个层面实现人才素质的全面递进。此外, 职业院校还应当将职业资格证书列入课程标准之中, 强化课程内容与职业标准的契合度, 让学生能够一边学习一边考取相应的职业资格证书, 提高学生的技能水平与实践能力。

3. 基于知识与技能图谱开发课程教学资源

课程资源是教学工作开展的根本所在, 在对课程资源进行开发与创新时, 应当积极对标当前产业的升级与改革方向, 引入行业内的先进技术与工艺, 为学生带来更高质量的船舶工程技术课程。教学资源库的设置需要各个课程模块之间进行有效衔接, 并将课程模块划分为若干详细的知识点, 为学生建立起完整的专业知识与技能框架, 以此为基础来进行课程资源建设, 为学生带来复合型专业课程。

(三) 建立校企双导师带徒体系, 创新工学交替的教学组织形式

1. 建立双导师带徒体系

双导师带徒体系的建立是需要企业委派专业技术人员与学校的骨干教师来共同组建现场工程师人才培养团队。确保教学工作的开展既有具备丰富教学经验的教师的支持, 也有具备生产实践经验的教师的帮助。此外, 学校还应当依托现场工程师学院的人才培养需求来创新教学平台, 由教委会来进行内容指导, 对教师的数字技术与教学能力进行培训, 为教学工作效果的提升奠定良

好基础。最后, 要对育人工作的开展方向与标准进行明确。在双导师模式下, 就要强化师风师德建设, 在理事会的指导下制定完善的师风师德建设标准, 创新双导师培训效果的提升方法, 让校企双方的导师能够共同承担起人才培养指导工作, 为学生综合素质的培养提供支持。

2. 创新教学组织形式

构建双导师岗位师带徒, 全面对接企业岗位需求, 从教学目标与内容方面构建模块化教学体系。针对现场工程师的培养, 需要由企业导师与学校教师共同负责, 为学生制定科学的职业规划, 选择合适的教学内容与方法, 有效解决学生学习过程中遇到的各种困难, 提高学生的学习积极性。

(四) 推进招生考试评价改革, 选拔优秀技术技能人才

1. 以企业需求为标准制定考试内容

现场工程师的培养需要学校、企业与家长签订三方协议, 确保学生在具备相应技能水平后, 能够前往相关企业进行实习培养, 并在经过考核且合格后, 能够成为相关企业的正式职工。因此, 在人才培养中应当严格以企业标准为依据, 结合相关岗位的详细工作内容, 制定出更加科学且具有针对性的考试标准。

2. 创新考核评价方式

将企业需求作为标准, 贯穿于教学评价的全过程。校企双方共同研制现场工程师培养的评价标准体系, 将企业对于员工的要求进行转化, 融入进队学生的日常教学管理之中, 并建立相应的奖惩机制, 对教学评价工作实施全程监督。此外, 校企双方还应当定期开展现场工程师学徒培养的形成性评价, 针对学生的学习效果与日常管理状态进行综合性打分, 并将结果作为学生今后入职相关企业的定岗定级定薪标准, 以此来激发学生的学习积极性, 增强学生的荣誉感与职业意识。

四、结语:

综上所述, 现场工程师人才培养工作应当全面对接相关企业的发展需求, 并结合现场工程师的工作特性, 对人才培养方案制定、教学模式改革、考试评价创新等工作进行积极开展, 建立起高水平的“双主体”现场工程师学院, 将学院中的组织架构进行完善, 制定科学的运营机制, 搭建起双导师人才培养体系, 确保学生的专业能力与职业素养能够得到全面提升。为职业教育人才培养工作开展效果的提升贡献出一份力量。

参考文献:

- [1] 刘康, 徐辉. 职业本科院校现场工程师培养的逻辑向度, 现实困境与路径优化 [J]. 重庆高教研究, 2023, 11(6): 65-76.
- [2] 王亚南, 成军, 邵建东. 技术产业化视域下现场工程师的角色定位, 核心能力及培养路径 [J]. 中国高教研究, 2023, 39(09): 95-101.
- [3] 学生实验 VIII, 高级实验. 产学合作与国际合作背景下的卓越工程师培养模式探索 [J]. 教育部高等学校教学指导委员会通讯 [2024-06-03].
- [4] 孔德兰, 蒋文超. 现代学徒制人才培养模式比较研究——基于制度互补性视角 [J]. 中国高教研究, 2020(7): 6.
- [5] 陈莹, 黄阳全. 行业统领校企协同探索现代学徒制人才培养模式改革的实践 [J]. 商业 2.0 (经济管理), 2020(1): 0054-0055.

课题项目: 2023 年湖南省职业院校教育教学改革研究项目: 中国特色学徒制人才培养模式研究——以船舶工程技术专业现场工程师培养为例

项目编号: ZJGB2023402