

职业教育基于工作过程的项目化课程体系探究

郭均栋 鞠艳丽 桑小昆

(青岛黄海学院, 山东青岛 266000)

摘要: 随着新时代中国经济进入了一个崭新的快速转型发展时期, 现代职业教育也要跟随经济转型升级需求进行相应改革和深化。本文从职业教育课程体系改革的视角, 采用基于工作过程项目化课程设计的理念和方法, 全面介绍了基于工作过程的项目化课程体系基本内涵、实施意义、关键要素和工作步骤, 从制定培养目标、建立“培养目标-毕业要求”“毕业要求-课程体系”双支撑矩阵、序化课程体系、采用行动导向教学方式和关注学生学习效果的综合评价考核五个方面对基于工作过程项目化课程体系开发步骤进行了详细说明。

关键词: 职业教育; 课程体系; 工作过程; 项目化课程设计

新时代中国职业教育的发展面临着新的机遇与挑战, 当前中国经济正在创新驱动战略的指导下进行转型升级, 信息技术、人工智能飞速发展, 高速赋能经济社会发展, 职业教育是经济社会发展的基础, 经济结构的转型、升级, 需要广泛的智力支持, 需要职业教育培养大量与之需求相适应的高素质技能型人才。

在当前形势下, 职业教育应进一步深化改革, 各地方院校调整专业布局适应地方产业发展, 抓住校企合作这个牛鼻子, 革新教学内容, 融入行业岗位职业标准, 将企业引入学校, 把学校日常教学过程对接企业项目实施过程、产品生产过程。

各职业高校应大力进行在 OBE 或 CDIO 工程教育理念下基于工作过程企业真实项目和产品的课程体系改革, 这样的改革符合当前职业教育迭代升级的要求, 能有效将课程体系学科知识结构转化为能力导向的基于工作过程企业真实项目和产品的课程体系结构, 真正培养适应新时代中国经济发展需要的高素质技能型人才。

一、基于工作过程的项目化课程体系基本内涵

基于工作过程的项目化课程体系基本内涵可以从宏观和微观两个角度进行理解。从宏观角度, 职业教育专业课程体系结构还停留在传统学科知识结构的要进行重构, 形成适应现代职业教育改革发展理念的基于工作过程的课程体系。

从微观角度, 各专业课程教学内容还停留在传统学科知识结构的要进行重构, 打破传统章节设计, 基于工作过程设计具体工作项目, 用每个具体工作任务代替传统章节知识结构。

二、基于工作过程的项目化课程体系关键要素

构建基于工作过程的项目化课程体系关键要素有两个。

(一) 要科学排序

在宏观专业层面, 首先要校企协同明确人才培养目标定位的前提下, 分析学生就业领域、未来就职专业职业岗位, 根据企业

职业岗位要求确定就职该岗位的学生需具有的素质和能力目标, 然后根据各工作过程行动导向原则结合目标确定各项工作任务, 并按照企业工作项目或产品全生命周期进行设计工作任务并使之排序合理化。每个行动任务都要整合知识和技能, 进行理实一体化教学。

(二) 要完整性序化

在专业层面对典型工作过程进行序化时, 要构成一个完整的工作过程, 对工作过程进行序化时其内容和传统学科知识结构的课程体系并没有减少, 学生需要学习的理论和技能从总量上看是一样的, 只是理论和技能学习的顺序发生了变化, 但必须保证理论和实践的完整性。对于每一个工作过程的行动任务也是同样, 要强调其知识和技能的完整。

三、基于工作过程的项目化课程体系工作步骤

目前国家职业教育改革一个非常重要的工作着力点就是要和行业、产业、企业深度协作、融合, 同样, 基于工作过程的项目化课程体系在开发时行业、企业共同参与是非常关键的, 关系到我们是否能对接地方区域经济发展, 对接产业行业标准, 对接企业真实产品工作过程。

(一) 制定培养目标, 确定人才培养规格, 明确毕业要求

构建基于工作过程的项目化课程体系的基础就是要开展调研, 调研过程中, 要颠覆传统基于学科的知识教育理念, 一切以市场需求为导向, 面向企业实际生产过程, 走入实际生产一线。

在人才培养面向服务区域内走访工作岗位相关行业企业, 调研行业企业需求, 结合学校自身定位及学科专业特色, 明确学生在思想道德、理论知识、专业技能、综合素质和就业岗位等方面的达成目标, 达成目标还应进一步深入分析毕业生经过 5 年左右的实际工作, 在基础理论知识、管理能力、综合素养和专业能力等方面能够达成的目标, 要培养学生终生学习的理念, 并培养学生毕业后继续学习、终生学习的能力。

确定人才培养目标后, 要根据布鲁姆目标分类法确定学生毕业时应达到标准和要求, 要准确反映学生在个人情感综合素质、专业基础知识和技能水平等方面的要求。

学生在专业基础知识方面, 要由知道领会层次, 到应用分析能力, 最后是要有综合评价和分析能力。在专业技能方面, 学生能从简单模仿, 到机械操作形成机械动作, 达到连贯自然的操作意识和能力, 最后理论结合实践形成创新意识和能力。

在个人情感综合素质方面, 学生首先要接受行业企业学校倡导的价值观念, 在统一价值观念的影响下, 自己在思想上、行为上要和其达成一致, 并逐渐内化成自己的观念、意识和规范的行为。

(二)分析培养目标、学生毕业要求、课程体系三者之间关系,衡量学生毕业要求对两者的支撑程度,建立双支撑矩阵

建立学生毕业要求对培养目标和课程体系的双支撑矩阵,这是体现 OBE 理念,体现基于工作过程项目化课程体系完整性序化核心要素的一个关键环节。

在学生毕业要达到的要求中,学生专业基础知识、分析设计研究能力、个人情感综合素质等方面的要求要和学生培养目标放入矩阵中进行对比分析,两者之间要实现一对一或一对多或多对一的有效支撑,并且对应支撑关系两者之间要全覆盖。

完成该支撑矩阵后,我们要分析毕业要求,根据每一条要求有针对性地建立课程体系,课程体系建设过程中,校企要深度协同、共同参与,要依据企业真实项目和产品,给出来源于企业实际生产过程中的运行项目,并有效整合理论知识和专业技能,共同融入工作过程项目,各工作过程项目达到有效支撑各毕业要求的完整性体系结构。

各工作过程项目要赋予不同支撑权重,可用“H、M、L”或其他表示符号清楚表达该项目与毕业要求之间的“高、中、低”关联度,用不同比例的“高、中、低”关联度的工作过程项目构成完整课程体系有效支撑所有毕业要求的达成。

(三)按照工作项目或产品全生命周期序化课程体系

序化课程体系首先要将各典型工作任务放在学生工作岗位全过程或企业产品全生命周期进行综合分析,将各个工作过程项目进行合理排序,使他们有机地联系在一起,构成一个完整的课程体系。

序化的基本原则是按照实际产品的全生命周期从开始到结束进行有效串联,这种序化方式符合 CDIO 工程教育理念,能让学生直接有效地认识到项目运行或产品制作全过程,对各个工作过程项目进行序化时,要分清主次、由浅入深、由易到难,呈梯次不断推进学生综合素质培养和专业技能提升,切实保证实现高素质技能型人才培养目标。

在这个过程中,教师要根据各个不同工作岗位和企业项目或产品,设计不同的工作任务,每项工作任务都是具体培养学生素质和能力的载体,以实践为先导,引导学生自主学习理论知识,锻炼职业岗位所需职业技能。

(四)采用符合行动导向理念的先行后知、知融于行的教学方式和教学方法

行动导向强调先行后知,日常教学要将知融于行,将理论融入实践,和实践进行有机统一。突出实践的先行主体教学地位,在面对企业真实项目和实际产品时,学生首先接触到的不是理论知识,而是企业真实工作案例和产品实际生产过程。

学生先要根据企业产品标准和操作要求,进行动手操作,体验生产过程,在掌握生产技能的同时,理解学习理论知识,这样反而更能促进学生对理论知识的学习和掌握,更能激发学生的创

新和创造精神,消除了学科知识体系在不理解的情况下先死记硬背理论知识后进行实践的弊端。

这种教学方式和教学方法符合学生认知学习规律,能真正做到知行合一,增强了学生幸福、愉快的学习体验,学生学习主观能动性得到加强,必然会有有效提升学生学习成效。

(五)强调学生学习效果,关注学生学习过程,设计考核评价体系

考核评价是课程体系建设的一个非常重要的环节,要改变单一的考试成绩观,基于学生中心产出导向基本原则,强调考察学生学习效果和学习过程。

这个考评有两个关键原则,一是考察学生学习效果,二是关注学生学习过程。考察学生学习效果重在考察学生学习成效,而不是学生学习成绩。这在理念上是一个很大的转变,在进行卷面考试时,卷面考试的学习成绩不能完全反应学生的学习成效,这种考核评价方式,不能真实反映学生的实际情况。

学生的学习过程在考核评价中应该占据非常重要的地位,要关注学生的学习过程,不是一考定终身,教师把日常学生上课的表现、日常小作业、各种实验实践环节全部纳入考核评价,这样就能有效监督学生学习全过程,从学习、能力、素质等各方面了解掌握学生全过程学习情况和表现,真正做到关注学生学习效果并持续改进。

四、结语

基于工作过程的项目化课程体系给现代职业教育改革提供了一个有益尝试和做法,从实践教学反映出的情况来看,能有效提升学生职业能力和职业素养,对于提升职业教育人才培养质量有突出成效,其指导思想符合现代职业教育理念,设计方法比较科学,整体架构比较合理,具有很好的可操作性及广泛的推广、实用价值。

参考文献:

- [1] 王岩, 杨玥. 基于工作过程系统化的项目教学课程体系的构建研究 [J]. 工业设计, 2017 (07): 068-069.
- [2] 娄锐, 纪红. 行动导向高职理论教学与实践教学的有机融合 [J]. 职业技术教育, 2009, 30 (005): 34-35.
- [3] 蒋桂梅. 基于工作过程的项目化教学的研究与实践 [J]. 新课程研究旬刊, 2012 (08): 78-80.
- [4] 康蕾, 王占国, 陈凑喜. 基于工作过程导向的课程项目化教学设计—以《费托法炼油技术》为例 [J]. 化工设计通讯, 2021 (1): 111-112+128.

本文系 2019 年度山东省职业教育教学改革研究项目“CDIO 理念下基于工作坊的动漫制作技术专业课程体系构建与实践”的阶段性研究成果。(课题编号: 2019589)