

数字化背景下高职院校专业课程模块化教学模式的逻辑理路与实践进路

刘文博, 胡洋

辽宁省交通高等专科学校, 辽宁 沈阳 110122

摘 要 : 数字化背景下, 模块化教学模式是一种创新且高效的教学策略, 它融合了数字化资源的优势与模块化教学的灵活性。从逻辑理路和实践进路的角度, 揭示了模块化教学的内涵, 从国家层面、社会层面以及学生层面论证其开展的必要性和可行性, 并从学生学习、教师教学、教学平台建设及评价体系等四个方面, 深入探索了模块化教学的实践路径, 以期助力高职院校专业课程教学高质量发展。

关 键 词 : 数字化; 高职院校; 模块化教学; 逻辑理路

The Logical and Practical Approaches of Specialized Course Modularization in Higher Vocational Colleges under the Background of Digitization

Liu Wenbo, Hu Yang

Liaoning Provincial College of Communications, Shenyang, Liaoning 110122

Abstract : Under the digital background, modular teaching mode is an innovative and efficient teaching strategy, which combines the advantages of digital resources with the flexibility of modular teaching. From the perspective of logic and practice, this paper reveals the connotation of modular teaching, demonstrates the necessity and feasibility of its development from the national level, the social level and the student level. Furthermore, it explores the practical pathways of modular teaching from four aspects, namely student learning, teacher teaching, teaching platform construction and evaluation system, with a view to assisting the high-quality development of professional course teaching in vocational colleges.

Keywords : digitization; vocational colleges; modular teaching; logical path

一、问题背景

为加快推进职业教育现代化, 2020年, 提出了职业教育提质培优行动计划^[1]。行动计划提及“探索分工协作的模块化教学组织方式”。2021年在《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》^[2]中提到“按照生产实际和岗位需求设计开发课程, 开发模块化、系统化的实训课程体系。”2022年, 《教育部办公厅关于进一步加强全国职业院校教师教学创新团队建设的通知》^[3]中“对推动教师分工协作进行模块化教学等具体工作提出了更细致的要求”。2023年《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》^[4]中提到“推进专业化、模块化发展”。在国家相关政策文件的推动指导下, 为模块化教学在职业教育中的广泛应用提供了明确的指导方向, 也进一步细化了模块化教学的实施路径和要求。在数字化背景下, 教学资源愈加丰富和完善, 使得模块化教学的实施更加便捷, 现代化的数字资源也为模块化教学实施提供力量源泉, 还能实现学习评估智能化, 为实施模块化教学提供正向反馈及修正依据。

二、数字化背景下高职院校专业课程模块化教学模式的逻辑理路

对高职院校的专业课程进行模块化教学模式的研究, 首先要厘清什么是“模块化教学模式”, 明晰其在推进教育改革方面的价值。在此基础上, 深入挖掘“模块化教学模式”在数字化背景下的必要性及可行性。

(一) 模块化教学的内涵

模块化教学模式^[5]是将复杂的教学内容分解为若干独立且互相自带逻辑关联的模块, 并根据实施主体和客体的需求按一定的顺序和组合来组织教学的一种方法。每个模块能凝练出具体的知识点或技能点, 偏重于实践教学和技能训练, 每个模块相对独立让学生容易上手或更快理解, 让学生能快速看到学习成果, 进而增强学习动力, 获得价值感。由于各个模块之间相对独立又相互关联, 学生可以根据自身实际情况灵活调整学习次序, 还可以对各模块进行排列组合, 形成不同的教学方案, 从而满足学生个性化、多元化的教学要求。国际上具有代表性的模块化教学模式有两种流派^[6], MES

基金项目: 本文系第二批国家级职业教育教师教学创新团队课题研究项目——《课题名称: 辽宁省交通高等专科学校项目之“基于‘岗课赛证思创’六维融合的现代物流与供应链专业领域模块化教学模式研究与实践”》(课题编号: Z12021010204)的阶段性研究成果(主持人: 胡洋); 本文系辽宁省职业技术教育学会科研规划项目——《课题名称: “基于大数据分析的高职院校精准教学模式研究”》(课题编号: LZ222331)的阶段性研究成果(主持人: 刘文博)。

(即就业技能模块组合)和CBE(即能力本位教育)。MES^[7]中的模块是以技能为依据构成的。这一构建过程涉及职业领域、职业本身、具体职责及所需完成的任务进行一系列地分析,并将一个具体岗位所需要的技能层层分解。识别并界定具体职业领域,分析该领域的整体发展趋势、技术要求和市场需求。深入剖析具体职业的角色定位、职责范围和工作内容,确定该职业所需具备的核心技能和关键能力。细化职业内的各项职责,明确每项职责的具体要求和执行标准。将职责进一步分解为具体的任务单元,每个任务单元与具体的职责一一对应。每个模块组合对应一组相关技能,可称之为技能模块^[8]。CBE是一种以能力为基础的教育模式。通过对企业和岗位深入调研,了解并提炼出所需知识和技能,确定岗位应具备的职业能力,进而明确人才培养目标。将职业能力进行分析、拆分与解析,并与教学知识与实践技能相互匹配,从而设置出相对独立的教学模块。CBE教学模式是从职业岗位群需要出发,提炼出获得知识能力、技术能力及实践能力的培养目标,据此设计相宜的课程内容和教学方式方法。这两种流派都强调实用性。20世纪90年代我国才对模块化教学进行初步探索和研究,从提及“项目化”教学开始,其理念是以学生为中心,强调以人为本,根据人才培养方案,通过各个项目或各个模块之间的组合,让学生的自主学习和学生之间的合作学习发挥出来,让学生在解决问题的过程中获取知识和提升技能,同时思维能力和创新能力也得以提升。

(二) 数字化背景下高职院校专业课程采用模块化教学的必要性

1. 符合人才培养规律

高职院校人才培养的总体目标需要让学生在多个维度进行全面发展,能胜任生产、服务、管理等一线岗位,同时还需要具备良好的职业素养,能适应智能时代背景下现代社会的飞速发展。人才培养过程中,需要着重培养学术的适应能力。不仅要适应包括生产与服务第一线的工作环境及要求,还要适应不断发展变化的市场需求。基于“应用”视角对课程体系进行重组,将复杂的知识点或技能点拆解为独立的模块,对各模块重新排列组合,可以让学生掌握职业技能,从而解决实际工作中出现的问题,为学生未来的工作打下坚实的基础。因此该模式是符合高职人才培养规律的。

2. 适应个性化学习需求

模块化教学可根据学生的不同需求和兴趣进行定制化教学安排。根据学生的不同特点形成的教学模块相互独立又有内在联系,学生可自行分析找到自己的兴趣点,根据自身优势和能力水平选择合适的模块组合,同时根据进阶程度,找到难易适中的模块路径,不仅满足了自身学习需求,还有助于客观审视自己的真实能力,获得真实反馈,找到适合自己的学习路径。

3. 促进跨学科融合

模块化教学模式可将不同学科融合到一起,促进跨学科学习和融合。通过将不同学科的知识 and 技能整合到一个教学模块中,学生能对不同学科的特点和差异有感性直观的认知,进而可推动学生在多学科、多领域全面提升,在学习和实践中自然而然地提高了学生综合素质,思维能力和创新能力也随之提升,只有这样才能适应未来迅猛发展变化的行业环境。

(三) 模块化教学模式开展的可行性

1. 国家层面: 数字化背景下推进教育教学改革的政策导向

2024年,教育部部长怀进鹏^[9]提到“促进智能技术与教育教学的深度融合”。现代数字化、智能化信息技术的飞速发展,也助推高职教育教学理念不断推陈出新。依托丰富的数字化教学资源、网络课程、虚拟实验室、网络平台等,能让模块化教学模式真实落地。

2. 社会层面: 时代变革为模块化教学提供发展机遇

大数据时代,教育领域已突显变革的大趋势,有了互联网、模拟仿真等先进的信息技术加持,极大丰富了教学资源的获取途径,资源整合和传递方式也呈现出多样化和高效化。模块化教学模式能充分利用这些技术优势,结合学生的独特需求,按照符合学习规律的学习节奏,提供针对性较强的学习资源,进而实现定制化学习服务。通过网络学习平台,可轻松获取全球范围内的优质资源,包括案例、数据、视频、动画、微课等,可为模块化教学提供丰富的内容基础。借助于大数据技术,能深入挖掘知识体系的发展规律,也能为模块化教学提供科学依据,学生通过学习行为和历史痕迹,获得个性化的学习建议和资源推送,教师也更深入了解学生的学习特点和基本情况,有针对性地设计教学模块和相关资源。

3. 学生层面: 当代大学生的网络成长环境

当代大学生成长于数字化智能时代,亲历着信息技术快速更迭、信息爆炸的新革命,其成长环境让大学生们的思维模式深受互联网影响,对信息数据有较强的敏感性,对互联网技术也有较强的掌握能力^[10]。模块化教学模式能迅速适应快速变化的环境,依托网络根据市场需求调整教学内容和模块组合,可在较短时间内迅速掌握某项技能,提高就业竞争力。模块化教学模式的灵活性和针对性,使它成为应对市场需求变化的有效手段。

三、高职院校专业课程模块化教学模式的实践进路

党的二十大报告提出“推进教育数字化”,明确了数字化背景下高职教育未来发展的行动纲领^[11]。新时代的模块化教学模式展现了新的活力和潜力。本人拟从学生学习、教师教学、教学平台建设及评价体系^[12]四个方面,探索高职院校专业课程模块化教学模式的实践进路。

(一) 以学生为中心,以差异化教学为抓手,满足学生个性化发展需求

模块化教学模式能真正实现教学差异化^[13]。差异化教学是一种以学生为中心,基于学生的能力基础、兴趣爱好、个性特征及学习风格为学生量身定制教学内容和方法的教学策略。差异化教学核心点是尊重学生内在的需求,让其保持差异化和多样化,挖掘出学生最大潜能,从而提供个性化学习服务。例如,有的学生擅长知识理论,能充分理解知识内涵,而有的学生擅长实践操作,虽然不一定理解内在逻辑,但胜在实操能力,将两类学生的优点和长处相互融合,既可以解决问题,又能相互学习,取长补短,在各自擅长的领域发挥优势。教师利用多学科交叉知识应用在课堂教学,充分调动学生积极性和潜力,拓展学生的知识面,为学生达到更高层次的理解提供帮助。

（二）教师教学内容的设计与实施

1. 模块化教学内容的的设计

与传统教学模式相比，模块化教学模式更强调内容的精准性^[14]。利用互联网平台可收集到学生的学习数据，根据作业、讨论、案例、测验、考试及签到、提问等课堂参与度得到第一手材料，教师可根据学生学习水平、层次、兴趣、学习障碍等初步把握模块设计的适宜程度。根据多次、长时间的学生学情报告监测，可明确学生的学习需求，在学习重点、难点、痛点、疑点和感兴趣点等做出精准设计，按学生不同的基础、不同的层次、不同的进度设计分层递进式的教学内容，让学生把握基础知识或技能点的基础上，敢于突破自我，探索自己擅长的领域，在此深耕细作，从而充分调动学生的参与度，让其获得成就感。

2. 学习资源的建设

成功的模块化学习资源是无需强行灌输，且能让学生乐于接受，在学习过程中自然而然就能获得知识或技能的资源。因学习个体不同，知识底蕴、学习能力、兴趣偏好也会有所不同。模块化学习资源可针对特定的知识点或技能进行设计，具有很强的针对性，有助于学生集中精力学习某个主题模块。模块化学习资源一般都会将复杂的概念和理论转化为易于理解的形式展现，帮助学生能快速应用知识点或技能点解决实际问题，达到与现实接轨的目的。学习资源通常包含丰富的案例和实例，帮助学生从多个视角理解课程内容，并对课程整体有全面认知。同时，模块化学习资源还可以提供与实际生活或工作相关的应用场景，帮助学生知识实践化，提升动手能力和实际操作能力。学习资源需要随着时代变化和企业发展的变化而变化，企业案例应与时俱进，不能让知识或技能与现实脱轨。数字化背景下，学生获取信息渠道繁多，如何甄别和选择需要教师的铺垫和引导。对不同层次的学生实行个性化、针对性指导。对基础较好的学生，可推送具有挑战性的、高阶性的学习资源，还需设计经得起推敲和深入解析的案例素材，培养学生的探索精神和创新思维。对于基础较弱的学生，需强化和巩固基础知识，推送具有趣味性或基础性的学习资源，培养学生自信，为后续升级学习打下坚实基础。

（三）基于智慧化教学平台完善教学资源，实现资源精准推送

智慧化教学平台^[15]涵盖了网易云课堂、超星学习通、智慧职教等多个成熟的网络平台，平台包括视频课程、在线测试、互动问答、课堂互动、训练评估等多种功能模块。它们以教学大数据为引擎，利用数据汇聚技术，多模态交互，提高教学效率。通过对学生的学情数据进行深度挖掘，实时跟踪学生的学习进展，发现学生学习中的问题，预测学习效果，以帮助教师全面掌握学生的学习情况，从而提供个性化指导。通过可视化呈现教师教学质量监测、听评课互动反馈场景，可细化教学工作，促进师生共同成长。师生教学互动过程中，借助于平台的功能模块，可以刻画出学生的学习成长路线图。通过查看资源的点击量信息可分析出学生的学习态度，查看资源的集中时间可分析出学生日常的学习休息规律，通过作业完成情况可了解对某个知识点或技能点的认知情况和熟练程度，考试测试结果能分析出一段时间内对某个知识模块的理解认识能力和融会贯通能力。综上，网络平台数据能

展现出学生的学习力和实践力，根据分析结果可引导教师完善优化教学资源，并合理设计教学方案。

（四）教学评价与反馈

根据平台数据或者信息手段，采集留言、日志、讨论、作业等后台信息及学习记录等数据，每个学生都会形成独有的学情报告分析，通常以图表方式展现每个学生的学习情况，包括登录次数、时间、观看资源时长、作业完成时间、测试成绩等数据，通过数据可在能力、基础、态度、习惯等多维度进行深度剖析，可为教师提供精准的教学反馈。教师通过反思和复盘，根据学生实际需求优化教学内容，改进教学方法，把握教学节奏，让每个学生获得理想的学习状态。通过建立持续的反馈机制，鼓励学生和教师提供双向反馈，进而不断优化教学方法和策略。

四、结语

数字化时代背景下，高职教育正朝着信息化、数字化和智能化发展。模块化教学模式改变了传统的授课模式，以学生为主体设计教学内容和组织实施，它以其独特的优势助力学生综合素养得以全面提升。

参考文献

- [1] 教育部网站. 教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》的通知（教职成〔2020〕7号）[EB/OL]. (2020-09-23) [2020-07-06] http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202009/t20200929_492299.html?from=timeline
- [2] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[EB/OL]. (2021-10-12) https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5647348.htm
- [3] 中华人民共和国中央人民政府. 教育部办公厅关于进一步加强全国职业院校教师教学创新团队建设的通知（教师厅函〔2022〕21号）[EB/OL]. (2022-09-20) https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-10/11/content_5717704.htm
- [4] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL]. (2022-12-21) https://www.gov.cn/gongbao/content/2023/content_5736711.htm
- [5] 邱志军, 李琼, 王聪, 陈文轩. 模块化教学改革的专业人才培养方案开发：现实状况、主要问题和破解策略[J]. 中国职业技术教育, 2024(23):59-66,95.
- [6] 李美. 模块化教学模式探析——以“Hadoop大数据处理”课程模块化教学设计为例[J]. 牡丹江大学学报, 2024,33(03):82-86,108.
- [7] 徐国庆. 职业教育课程论[M]. 上海: 华东师范大学, 2015:28.
- [8] ILO. Handbook on modules of employable skills training[EB/OL]. (1992-08-07) [2022-02-20]. http://ilo.org/public/libdoc/ilo/1992/92B09_229_engl.pdf.
- [9] 怀进鹏. 携手推动数字教育应用、共享与创新——在2024世界数字教育大会上的主旨演讲[J]. 中国教育信息化, 2024,30(02):3-10.
- [10] 王治东, 黄明元. 新时代高校思想政治理论课改革创新三重维度[J]. 中国高等教育, 2022(7):37-39.
- [11] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京: 人民出版社, 2022.
- [12] 王健, 付煜, 王昱, 崔泽田. “互联网+课程思政”建设的逻辑理路与实践进阶[J]. 重庆三峡学院学报, 2024,40(03):109-119.
- [13] 徐丽玉. 国内外差异化教学模式的对比研究与实践启示[J]. 嘉应学院学报, 2024,42(04):86-92.
- [14] 张汉萍. 基于大数据分析的高职数学精准教学模式设计与实施路径[J]. 武汉职业技术学院学报, 2020,19(02):91-94.
- [15] 李玉姣, 王丽, 王晓洁. 基于大数据分析的高职数学精准教学模式设计与实施研究[J]. 教育教学论坛, 2024(13):57-60.