

专业群联动创新开展《医药电子商务》课程工学一体化建设研究

陈迪

杭州轻工技师学院

摘要：在工学一体化人才培养模式课程改革大背景下，我院医药健康专业群通过对标大健康产业链医药电商岗位职业能力需求，博采专业群内药学类教师和电子商务教师的专业特长，联动创新开展《医药电子商务》课程的工学一体化改革建设，既保留必要的通用理论知识，又引入医药电商岗位的真实工作任务，且依托电子商务一体化国标和当地医药产业情况开展学习任务的校本转化，取得了一定成效。

关键词：医药电子商务；工学一体化；专业群

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.07.031

一、建设背景

（一）工学一体化课程改革

工学一体化是一种以培养综合职业能力人才为目标，将工作过程和学习过程相对接，学习即工作，工作即学习，最终实现培育职业技能训练与岗位要求相符合的目的的人才培养模式。工学结合是“工学一体化”教学改革中的核心，依据工学结合一体化课程的开发理论，通过开展企业调研，提取典型工作任务，将工作过程转化为学习过程，形成“工学一体化”核心课程体系。2022年，为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，按照《关于深化技工院校改革大力发展技工教育的意见》和《技工教育“十四五”规划》工作安排，全国技工院校陆续有序推进并落实工学一体化技能人才培养模式。

（二）专业群基本情况和建群逻辑

专业集群是在经济新常态背景下，应用型高校和职业院校为适应产业集群化发展趋势而采用的有效举措，目前主要从产业集群、行业或职业领域、学科基础等维度构建专业集群。国家《“十四五”规划和2035远景目标纲要》将生物医药作为重点发展的新型战略产业，国家将全面推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置。浙江省医药健康产业具有良好基础，整体规模和发展势态较好。

我院医药健康专业群是浙江省技工院校首批高水平专业群建设单位，由药物制剂、中药、电子商务三个专业组成，对接医药大健康产业链的前端中草药种植加工及原辅料生产、中端的中西药制剂生产检验及饮片临床

调剂、后端的药品流通销售服务等，培养复合型医药类高技能人才。专业群主要从师资共享、课程融通、实习就业互通等方面来开展专业集群建设。一方面，药物制剂、中药专业开设《医药电子商务》课程，由药学专业和电商专业教师共同磨课授课；另一方面，电子商务专业人才培养对接医药方向，《网店运营》《网店推广》《电商客服》《电商直播》等核心课程的教学内容充分融合医药保健类产品项目，专业群教师共同备课打磨案例；另外，在实习就业平台搭建中，也是以专业群岗位链为依据，囊括群内所有专业，与相关医药企业充分对接，涵盖医药电商类企业岗位，为专业群学生的药品电商领域就业做好知识技能素养的综合培养和平台搭建。

（三）《医药电子商务》课程定位与现状

电商行业依托互联网而存在，拥有发展速度快、内容变化大等特点。基于专业群建设背景的电子商务课程，应紧密对接产业发展需求，紧盯产业链、行业岗位需求的变化，依据行业具体领域的人才需求，开展课程改革，培养出适应专业群对应产业市场的电商人才。医药电子商务是电子商务的一个分支，具备普通电子商务通用知识的各种共性要素，但又有其医药领域特性不能完全等同于普通电子商务。

《医药电子商务》课程是职业院校药品经营与管理等专业的核心课程，是药物制剂、中药等专业的专业拓展课程，通过本课程的学习，学生可以把握医药电子商务的发展态势，懂得互联网时代医药网络营销与线上交易流程，懂得如何拓展医药电子商务市场，同时培养学生的职业道德和素养，为后续的企业实践打下坚实的基

础。作为专业拓展课程,多数院校仍使用学科化教材和传统授课模式,从电子商务概述、医药电子商务法律法规、医药电子商务模式下的医药商品流通体系、医药电子市场及其分类、医药电子商务的网络营销、物流及配送体系、移动电子商务等章节来进行理论化教学,虽然知识体系较为完整,但过于理论化的教学内容与职业院校的学情和培养方向不相适配,脱离了工作岗位技能的学习实践,学生在学习时感觉什么都学,却什么都没有学精,大大降低了他们的学习兴趣,影响课程的教学质量。也有不少院校开发了适应本校人才培养目标的任务化项目化课程和教材,但缺少理论知识背景支撑,编制的任务过多过细,不具备普适性,不适用于其他院校及专业对于该课程专业拓展的定位和课时安排。

二、建设路径与目标

基于以上建设背景,本专业群致力于开发一门以工学一体化课改理念为核心,适用于技工院校药物制剂、中药等专业高级技工班和预备技师班层级的基于就业拓展定位的《医药电子商务》校本课程和对应教材,集医药健康专业群建设背景,博采药学和电子商务教师之专业合力,联合推动课程改革建设。

(一) 精选国标典务,转化为课程代务

依据电子商务专业国家技能人才培养工学一体化课程设置方案中高级技能层级(初中起点五年)课程方案,提取了《网店运营》《网店推广》《仓储管理》《客户服务》《图文短视频内容推广》、《直播推广》《网店商品优化》《网店数据分析》《网店活动策划》《电商用户管理》《客户服务管理》等11个典型工作任务,对应建设为11门工学一体化课程。通过走访本省相关医药企业,结合专业群毕业生调查,依据药学类毕业生在药企电商部门承担的主要岗位职责,我们从国标11个典型工作任务中,遴选了网店数据分析、网店运营、网店推广、网店商品优化这四个任务,成为医药电子商务一体化课程中的代表性工作任务,再依据专业群校企合作情况和医药商品案例对国标进行校本转化建设,最终形成参考性学习任务。如B2C医药电商平台数据比较分析、微信朋友圈药品推广文案撰写、药品主图与详情页制作优化、药品销售数据统计与分析等,都是来源于医药企业电商岗位真实的核心的工作任务,我们通过学习任务分析将工作内容转换为学习内容,从工作步骤、内容、材料工

具、劳动组织关系、工作方法、工作成果、工作要求等提炼出实践知识、理论知识和职业素养。接下来开展学习任务教学活动策划,明确学习环节与学时、学习步骤、学习内容、学生活动、教师活动、学习成果和学习资源,并对标开展教学环境和资源建设。进行信息页和工作页的编制时,通过“情景描述”引入真实工作案例,依据教学活动策划中的学习步骤,将学生活动以工作页形式呈现,其中涉及的知识要点,可通过“知识链接”、“知识拓展”、“小提示”等小栏目引入,成为信息页的内容。

(二) 保留通用知识,夯实理论支撑

因专业群内药学类专业学生在该课程前未系统学习过电子商务相关知识,直接以一体化任务形式开展学习存在较大难度,故在本课程的一体化任务开展前,保留了必要的通用知识,以传统形式授课,为后续任务开展夯实理论支撑。专业群教师通过调研和综合分析,最后保留了电子商务概述、医药电子商务法律法规、医药商品流通体系、医药电子市场分类、医药电子商务的网络营销、物流及配送体系等内容,作为校本教材的开篇。有了这些知识框架,学生在后续的一体化任务学习时,就比较容易理解任务的来源和定位,也方便提取知识信息来开展任务实施。

(三) 专业群师资联动,学习任务特色化

本次课改的一大优势是专业群联动,能够充分发挥专业群建设的优势。首先是资源共享与实践教学优势,通过专业群建设,可以有效共享教育资源,如实训基地和师资力量,从而降低教学成本,并形成实践教学上的优势,本次课改我们完善了电商实训室和电商教学平台建设,在专业群内的三个专业相关课程中共享互通,对应师资也可打通排课。二是师资队伍整体实力提升,专业群建设有助于增强师资队伍的整体素质和实力,通过不同专业之间的教师交流和合作,可以提升教学质量和教育创新能力。在此次课程改革建设中,我们对专业群教师进行了集群化联动,凝聚了不同专业的综合力量,电子商务教师把关通用知识和工作任务的筛选,药学类教师提炼医药电商特有的法规政策和特色案例,使得学习任务既具备医药产品特色又符合电商工作流程的专业性,教师们在联合课改的过程中,不仅进一步夯实了本专业专业知识,更是拓展了关联领域的新知识,具备了面向专业群学生综合培养授课的能力。三是促进学科交叉融

合与学生综合素质提升,专业群建设促进了不同学科之间的交叉融合,提高了教育资源的利用效率,同时也提升了学生的综合素质和就业竞争力,我们的医药电子商务课程将药学类的法规商品等学科知识和电子商务学科知识进行融合,以真实的岗位工作任务作为牵引,培养药学学生的综合职业素养和岗位技能,同时这些案例也可迁移至专业群电商专业相关一体化课程学习任务中,拓展电商学生的就业领域,提升专业群学生就业的复合型优势。

三、建设成果与展望

(一) 建设成果及实施效果

此次课程改革是浙江省职业技能教学研究所 2023 年全省职业技能教学研究立项课题《产教融合视域下校企融通打造医药电子商务类高技能人才培养路径的探究》的核心成果之一,包含适用于技工院校药学类专业使用的《医药电子商务》一体化课程教学大纲、兼顾通用知识信息页和由真实工作任务转换为参考性学习任务的工作页的校本教材,并已在本专业群 20 级学生中开展试点教学实施。从目前情况来看,教学效果较为理想。区别于传统的理论授课模式,在夯实基础知识后,后续课堂以学生为主体,以学习任务为导向,学生能在工作页信息页的指引和教师的组织引导下,自主开展各项任务的实施,情境化未来的工作岗位,学会岗位技能和强化职业素养。对于学生来说,这种学习模式更具实用性和趣味性,课堂参与度和自主性非常高。

(二) 新型一体化课改的应用展望

这种新型一体化课改模式比较适用于教学资源、工位数等硬件条件暂时无法满足工学一体化国标任务实施的学校和专业,例如本专业群的药物制剂专业,因学校场地有限,没有足够的空间布置符合工位要求的制药设备,无法对应国标开展一体化场所建设和实施完整的一体化工作任务。比如国标中,将《简单颗粒剂生产》《复杂颗粒剂生产》《简单片剂生产》《复杂片剂生产》等作为典型工作任务设置为单独的一门工学一体化课程,需要配备至少满足一个班级分组工位数的不同类别的制粒和压片设备,还包括对标 GMP 车间的环境设计,这在学校目前的场地条件下是无法满足的。因此在本专业群的药物制剂专业校本工学一体化课改中,我们在前三年开展常规课程教学夯实知识和实验技能基础,在第四年

对标就业岗位方向开发了药物制剂技术、药物分析技术、医药购销技术、药品储运技术四门一体化课程,依据国标校本化了学习任务,例如药物制剂技术课程中,颗粒剂的制备和质检、片剂的制备和质检是其中的项目化工作任务,转变为本校的参考性学习任务时,依据专业群实际设备情况,选择一到两种制备方法和有代表性的药物处方来实施。在具体工作页和信息页的编制中,充分转化药品生产企业真实的生产指令单、批生产记录等文件,融入工作页,使学生在有限的硬件条件下依然能充分学习和实践岗位工作技能。

(三) 专业群集群效应展望

立足专业群视域后,专业建设的开展更对标产业链的联动效应,人才培养的专业能力和通用职业能力定位维度更为宽阔,课改与时俱进,以工作任务反向带动课程改革,且不拘泥于某个单一专业的标准,更为综合全面,能够提高产业适配性,有助于高质量培养复合型医药类技能人才。通过专业群建设,还有助于品牌优势与特色形成,可以支持重点专业形成特色,并构建品牌优势,增强学校的核心竞争力,凸显医药健康专业群的品牌特色。同时,专业群建设能够满足产业需求与学校内涵建设,更好地满足企业岗位群或产业链的需求,提高技能人才的培养质量。另外,专业群建设能够适应经济结构调整与产业转型升级,面对经济社会的不断发展以及产业的转型升级,帮助技工院校更好地对接区域经济发展需求,优化专业结构,实现人才培养供给侧和产业需求侧结构要素的全方位融合。

参考文献

- [1] 刘爽,基于任务导向的《电子商务》课程教学改革方法研究,山西青年,2023(24).
- [2] 李鹿鸣,电子商务专业工学结合一体化课程改革研究,2020 科教创新学术研讨会论文集(第七辑)四川省科教创客研究会.
- [3] 陈秋雪,电子商务课程的教学设计和实践,电子技术,2023,52(10).
- [4] 孙军涛,产教融合背景下专业群建设路径研究——以许昌学院食品医药与健康专业群为例,食品工业,2023(01).
- [5] 钟远珊,高职医药电子商务课程改革初探——以广东食品药品职业学院为例,教育教学论坛,2019(42).