

Curriculum Content Reconstruction of Medical Laboratory English under the Background of Industry-Education Integration

Lu Wang

School of Laboratory Medicine and Bioengineering, Hangzhou Medical College, Hangzhou, Zhejiang, 311399, China

Abstract

With the deep advancement of industry-education integration, higher medical education has placed increasing emphasis on the practicality and career orientation of English for Specific Purposes (ESP) instruction. Currently, English courses for undergraduate students majoring in medical laboratory science suffer from outdated content, disconnection from real job requirements, and low occupational relevance. There is an urgent need for systematic curriculum reconstruction. Guided by the concept of professional competence, this study investigates the actual English usage demands in the clinical laboratory industry and integrates the concept of industry-education collaboration to propose a modular, task-based curriculum design for laboratory English. A pilot implementation was conducted in real classroom settings. Results show that the reconstructed curriculum significantly enhances students' comprehensive English proficiency, professional communication skills, and workplace competence, offering practical guidance and feasible experience for the reform of English teaching in medical laboratory education.

Keywords

Industry-education integration; Medical laboratory English; Curriculum reconstruction; Modular teaching

产教融合背景下的检验专业英语课程内容重构研究

王璐

杭州医学院检验医学院、生物工程学院, 中国·浙江 杭州 311399

摘要

在“产教融合”深入推进的背景下, 高等医学教育对专业英语教学提出了更高的实践性与职业导向性要求。当前本科检验专业英语课程普遍存在内容陈旧、脱离岗位实际、职业适应性差等问题, 亟需进行系统性重构。本文以岗位胜任力为导向, 通过调研医疗检验行业的实际英语应用需求, 结合产教融合理念, 提出了检验专业英语课程模块化、任务型教学设计方案, 并在实际教学中进行了初步实践。研究表明, 重构后的课程在提升学生英语综合运用能力、专业沟通能力及职业胜任力方面具有显著效果, 为医学检验类专业英语教学改革提供了切实路径与可行经验。

关键词

产教融合; 检验专业英语; 课程重构; 模块化教学

1 引言

随着“新医科”建设的不断推进, 医学类本科教育日益强调复合型人才的培养, 专业英语作为连接专业知识与国际前沿的关键纽带, 其教学改革亟需紧跟教育发展与行业需求的步伐。近年来, 教育部多次强调“产教融合”“校企协同育人”的重要性, 要求高校课程体系应面向岗位实际、强化能力导向, 提升学生的职业适应力和实践能力^[1]。

【基金项目】杭州医学院求真人才项目(项目编号: 00004 E1RCYJ2408)。

【作者简介】王璐(1988-), 女, 中国四川成都人, 博士, 助理研究员, 从事生物医学工程研究。

检验专业毕业生主要服务于医院检验科、第三方实验室、生物企业等单位, 英语应用不仅限于文献阅读, 更涉及检验报告撰写、结果沟通等综合能力。目前检验专业英语教学仍以词汇和翻译教学为主, 缺乏系统性与岗位对接性, 难以满足实际需求^[2]。因此, 本文以“岗位胜任力”为导向, 提出“模块化+任务型”的课程重构方案, 结合 POCT 教学实践验证其教学效果, 并探索具有推广意义的教改路径。

2 检验专业英语课程现状与问题分析

在我国医学检验类本科教育体系中, 检验专业英语作为连接医学专业知识与国际学术、临床交流的重要语言工具, 理应在学生专业发展中发挥重要作用。然而, 实际教学过程中, 该课程在课程目标、内容设置、教学方法及评价体

系等方面仍存在诸多不足,难以满足“产教融合”背景下对复合型人才的培养需求^[1]。

2.1 教学目标缺乏岗位导向

当前课程目标以词汇掌握和阅读能力为主,未结合岗位对“听说读写”综合能力的要求,导致学生语言技能无法转化为职业能力。

2.2 教学内容脱离岗位实际

课程内容陈旧,难以覆盖当前岗位常见任务,如英文报告撰写、标准流程说明等,学生难以形成语言应用与专业操作的联动。

2.3 教学方式单一

仍以讲授为主,缺乏任务驱动和情境模拟,学生学习积极性不高,缺乏主动输出能力。

2.4 教学资源缺乏行业语境

现用教材与现实岗位语言环境脱节,缺乏真实检验报告、操作规范、英文沟通材料等,影响语言迁移与能力应用。

2.5 考核机制片面

课程评价侧重笔试,缺少对学生口头表达、任务完成、跨文化交流能力的有效评价,教学反馈不完整。

3 产教融合视角下的课程内容重构理念与设计路径

3.1 课程重构的总体思路

在“产教融合”的教育背景下,专业英语教学应立足岗位需求,服务于专业发展和职业能力提升。课程设计不再局限于语言知识的灌输,而应转向以“能力培养”为核心,将教学目标对准学生未来的岗位能力要求^[4]。本文提出的检验专业英语课程重构,立足于“职业胜任力导向、模块化内容组织、任务型教学驱动、多元评价支撑”四大原则,旨在构建与行业实际对接的课程内容体系,提升学生在真实工作场景中使用英语的综合能力。

首先,从职业岗位胜任力出发,通过调研医院检验科室、第三方检测机构及医学检验相关岗位对英语应用的实际需求,明确学生所需具备的语言能力。其次,依据这些能力需求,将课程内容按主题和任务进行模块化组织,每个模块紧扣岗位任务,如报告撰写、结果解释、标准解读、沟通表达等,强化课程的应用导向性。

3.2 模块化课程内容设计方案

根据调研与分析,检验类岗位对英语的需求主要集中在以下几个方面:英文报告撰写与解释能力、检验流程口语表达能力、专业术语与标准文献理解能力、跨文化沟通基础能力等。结合这些能力点,课程内容被划分为如下模块。

3.2.1 模块一:医学检验常用术语与基础知识

覆盖临床常见检验项目、人体系统相关术语、仪器设备名称等,帮助学生建立专业术语体系。

3.2.2 模块二:英文检验报告的撰写与解读

教授报告结构、常用表达、指标描述等内容,结合真

实案例进行练习与批改。

3.2.3 模块三:检验流程与操作步骤的口语表达

设计模拟情境,让学生用英语描述样本采集、检测步骤、异常情况处理等操作过程。

3.2.4 模块四:英文标准文献阅读与摘要写作

选用国际医学检验领域英文原文或指南,训练学生快速获取关键信息、进行结构化摘要。

3.2.5 模块五:跨文化医患沟通与常用口语

以多文化就诊环境为背景,教授基本沟通用语、问答技巧与表达策略。

每个模块均配有相应的任务驱动型教学设计,如角色扮演、报告模拟撰写、小组展示、案例解读等,通过“做中学”“用中学”实现语言技能与专业知识的深度融合。

3.3 教学实施策略与资源建设

为保障课程重构的有效实施,需要从教学方法、教学资源及师资培训等多个方面进行配套改革。教学方法上,倡导混合式教学(线上资源与线下任务结合)、PBL教学法(问题导向学习)与CBL(案例教学法)并举,充分调动学生参与度与主动性。教学资源方面,应构建涵盖音频、视频、英文资料库、标准报告模板等多种形式的教学平台,提升语言学习的真实性与丰富性。

此外,教师应具备“双语+双能”素质,即同时具备语言教学能力与专业背景知识,能够在教学中灵活处理语言与专业融合的问题。校企合作机制的建立也非常关键,通过邀请一线检验人员参与课程设计、项目指导等方式,实现教学资源共享、案例共建、成果共评,为课程注入行业真实语境^[5]。

4 课程重构实践:以“POCT”模块教学为例

4.1 教学设计背景与目标

Point of Care Testing (POCT),即床旁即时检测,是指在患者附近现场快速完成检测并获得结果的一种检验模式。随着医疗服务模式的不断转型,POCT在基层医疗、急诊科、重症监护等场景中得到广泛应用,成为检验类专业学生未来工作中频繁接触的重要内容。因此,以POCT作为模块化教学的代表主题,不仅具有专业前沿性,同时也具备丰富的英文任务材料和真实语言场景,为专业英语教学内容重构提供了实践基础。本模块的教学目标是使学生能够:1)掌握POCT相关的核心术语和检测流程;2)理解并复述英文操作手册中的关键信息;3)撰写简明的英文检测记录或报告摘要;4)在模拟场景中进行基本的英文口头表达,如操作说明、结果反馈等。

4.2 教学内容与任务设计

本模块共设计为两课时内容,采用“输入-加工-输出”任务驱动结构,主要包括以下内容:

①语言输入:术语与文献阅读

学生课前阅读一篇由教师筛选的英文文献或说明书片

段(如《POCT 操作规范》节选),提取关键词汇与表达;

教师讲解常用术语,如: sample collection, test cartridge, blood glucose meter, quality control, detection limit 等。

②任务一:英文说明书信息提取与口头复述

任务形式:小组合作完成产品说明书的“简化版英文介绍”;

目标:培养学生快速获取英文技术文档信息并进行加工处理的能力;

实施方法:每组选取不同检测项目(如血糖、CRP、血乳酸等)的说明书片段,在小组展示中进行英文讲解。

③任务二:模拟检测流程口语表达

情境设置:模拟医患沟通或同事之间的英文说明流程,如“如何使用血糖仪进行采样和检测”;

实施方式:两人一组,一人扮演检验人员,一人扮演实习医生或患者,进行英文情境对话;

重点能力:指令性表达、结果反馈、注意事项提示等。

④任务三:英文记录与报告简写

要求学生基于设定案例场景,撰写一份简要的英文检测记录或报告摘要;

示例格式包括:检测项目、操作时间、初步结果、后

续建议等要素;

教师集中点评表达规范、术语使用、结构清晰度等。

4.3 教学实施与成效反馈

该模块已在2023级医学检验专业两个教学班中开展试点教学。通过对比课堂前后的反馈问卷与学生作业表现,初步取得以下效果:

①学习参与度明显提升:基于任务驱动的教学形式激发了学生对课堂的兴趣,尤其在口语表达环节,学生参与积极性高于传统讲解模式;

②专业术语掌握更具系统性:学生能主动在文献中查找、整理、归纳术语,形成自主构建术语库的意识;

③语言输出能力增强:通过小组协作与情境演练,学生在操作说明与报告写作中的语言组织能力明显提高;

④职业认知感增强:通过模拟岗位任务,学生对检验岗位中英语的实际应用场景有了更直观的认识,增强了学习目的性。

4.4 学生反馈与教学成效的量化分析

为进一步了解课程内容重构对学生学习效果的实际影响,本文在试点教学班中对123名学生开展了教学满意度与学习成效的问卷调查,统计结果见表1。

表1 检验专业英语课程模块化教学改革效果学生反馈调查结果(N=123, N(%))

调查项目	完全认可	基本认同	不清楚	基本不认同	完全不认同
模块化课程结构帮助我明确学习目标	62 (50.4%)	51 (41.4%)	4 (3.3%)	5 (4.1%)	1 (0.8%)
教学任务提升了我的自主学习与信息提取能力	70 (56.9%)	44 (35.8%)	6 (4.9%)	3 (2.4%)	0 (0.0%)
英文资料阅读与任务设计提升了专业理解能力	51 (41.5%)	54 (43.9%)	8 (6.5%)	6 (4.9%)	4 (3.2%)
小组任务训练提高了我的英语表达与沟通能力	63 (51.2%)	49 (39.8%)	5 (4.1%)	4 (3.3%)	2 (1.6%)
情境模拟有助于掌握英文检验流程与实操表达	63 (51.2%)	48 (39.0%)	5 (4.1%)	7 (5.7%)	0 (0.0%)
教学模式增强了课堂互动,学习氛围更积极	73 (59.3%)	39 (31.7%)	4 (3.3%)	4 (3.3%)	3 (2.4%)
对本次专业英语课程改革的整体满意度	69 (56.1%)	47 (38.2%)	5 (4.1%)	2 (1.6%)	0 (0.0%)

5 结语

在“产教融合”背景下,检验专业英语教学改革应注重实践导向与岗位能力对接,突破传统“词汇+阅读”式教学的局限。本文以POCT为主题,探索了专业英语课程模块化重构与任务型教学的可行路径,通过“真实语境+任务驱动”方式有效提升了学生的专业英语应用能力、沟通表达能力与职业胜任力。教学实践与反馈结果表明,模块化课程不仅增强了学生的学习兴趣 and 课堂参与度,也为专业英语教学的深化改革提供了具体范式。未来应进一步强化校企协同、优化资源平台,推动检验专业英语教学向“实用、融合、创新”的方向持续发展。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见[J]. 中华人民共和国教育部公报, 2017, (12): 2-9.
- [2] 杨亦青, 蒋丽娜, 张效云, 等. 任务驱动式教学法在医学检验专业英语教学中的应用[J]. 医学研究与教育, 2018, 35(3): 74-76.
- [3] 黄小榕. 以岗位胜任力为导向的医学人文英语课程构建[J]. 现代英语, 2024, (13): 59-61.
- [4] 叶远馨, 干伟, 白杨娟, 等. 医学检验专业英语案例教学模式探索与实践[J]. 国际检验医学杂志, 2023, 44(5): 17-19.
- [5] 曹艳艳. 任务导向法在大学英语课程教学中的实践[J]. 现代英语, 2023, (04): 18-21.