

新工科背景下基于POA理论的食品专业ESP课程设计与实施

杨程焯

四川旅游学院, 中国·四川 成都 610100

【摘要】本文在新工科背景下,以产出导向法(Production-oriented Approach, POA)理论为指导,设计并实施了食品专业ESP课程。通过问卷调查法和半结构式访谈对食品专业英语教学现状进行分析,结果显示当前课程在教学目标、课堂内容、教学方法等方面存在诸多不足。基于上述问题,本文综合POA理论“学习中心说”、“学用一体说”和“全人教育说”三大核心理念,结合POA的“输出驱动”、“输入促成”和“选择性学习”教学假设,制定了具有实际应用价值的课程设计,并通过驱动(Motivating)、促成(Enabling)和评价(Assessing)三个阶段的教学流程实施教学。研究表明,POA在食品专业ESP课程中的应用不仅提升了学生的语言技能和专业素养,还增强了其解决实际问题的能力。研究提出了相应的改进方案,旨在进一步优化食品专业英语教学,为我国高等教育外语教学改革与发展提供参考。

【关键词】产出导向法; 专门用途英语; 食品专业英语; 教学实践

【基金项目】四川外国语言文学研究中心项目“基于POA理论指导下的应用型本科高校食品专业英语教学模式研究”(SCWYGJ22-15)

引言

随着创新驱动发展,新工科建设不断加快推进^[2]。产业转型升级和国家发展战略实施都需要高素质工程科技人才,高等教育如何应对新一轮科技革命和产业变革,是我国全面建成工程教育强国的关键所在^[3]。食品工业是重要的传统民生产业,是国民经济的支柱产业,在实施制造强国战略和推进健康中国建设中具有重要地位^[4]。随着食品行业国际化进程的不断加快,行业对食品专业英语人才的培养提出了更高的要求^[5],食品行业要保持长效发展就需要与国际接轨、积极参与国际竞争,培养食品类专业学生的英语能力十分关键^[6]。

食品专业英语作为专门用途英语(ESP)的一种,融合了对大学英语和食品专业知识的学习,是高等院校培养契合现代社会发展需求的高素质食品专业人才的有效途径^[7]。POA可以将专业学习需求与语言学习需求相结合,被广泛的应用于工科课程中,能够有效解决学生学习动机不足、课程内容与实际应用脱节等问题^[8]。然而,在教学过程中仍面临学生学习动机不足、教师行业背景缺乏、学生产出量不足等问题。

有鉴于此,本研究在新工科建设背景下,以POA为理论指导,运用问卷调查法、访谈法,分析食品专业英语教学的现状,识别存在的问题与不足,并以此为基础,设计并实施符合POA教学理念的食品专业英语课程。期望能够提升学生的语言技能和专业素养,为食品专业及其他工科专业英语课程的优化提供理论依据和实践参考。

1 食品专业英语教学现状分析

本研究通过自编问卷和半结构式访谈,对应用型本科高校食品专业学生的英语教学现状进行了综合调查。调查结

果揭示了当前食品专业英语教学的若干问题和实施情况。

从学生的角度来看,学生对课程认可度普遍较低。调查结果显示,有82.5%的学生认为食品专业英语课程的教学目标不够明确,对本门课程知识技能的认识较为模糊。79.8%的学生认为课堂枯燥乏味,学习兴趣不高,主观能动性不强,被动地接受相关知识,课堂的参与度不高,自主学习能力差。71.4%的学生认为食品专业英语课程课时少,知识点多,课程资源单一,难以满足其现有的学习需求。70.6%的学生认为考核方式单一,目前的考核使学生更关注提高单词词汇量及语法的学习,脱离了专业英语的实际运用。另外,从学生对英语运用水平的自我评估的各项指标来看,学生的英语水平存在差距,高分值与低分值之间的差距很大,大多学生的英语水平集中在中间趋势,形成中间大、两头小的趋势。大多数学生出现英语水平下降、英语水平停滞不前的状况,具体数据见表1。

表1 学生对食品专业英语教学情况的评价

项目	学生比例 (%)
教学目标不明确	82.5
课堂枯燥乏味	79.8
课时少,知识点多,课程资源单一	71.4
考核方式单一	70.6

从教师的角度来看,在“教学目标”这个维度下,教师没有根据学生的特点和需求制定出能促进学生全面发展的目标,未考虑到学生把英语学习用来进行学术交流的

需要, 侧重以考试为主要目的。根据表2, 在教学设计方面, 评分也处在中等偏下的程度, 设计缺乏操作性、可测量性。一名学生提到: “我们上课的时候, 老师不会告知我们每节课的教学目标和当堂课的教学重点, 每次上课都是接着上次课的内容继续讲下面的内容。” 课堂教学能力方面, 激发学生兴趣, 让学生积极参与课堂互动、教授有关英语学习的策略、培养学生的科研能力和主动学习能力等都存在不足, 在这些方面, 教师都有待改进。就教学方法而言, 食品专业英语教学中, 教师往往采用传统的教学模式, 向学生讲解语法、词句, 教学内容枯燥乏味, 教学模式和方法单一, 缺乏实用性, 未能与专业结合, 不能满足学生的国际学术交流、语用能力的提高和跨文化交际意识的培养。一名学生反馈说: “食品专业英语课单调、乏味, 老师在拼命地讲, 可是我还是掌握不了知识要点。” 一位教师也指出: “学生上课秒变低头族, 课下作业完成质量较差。”

表2 教师对食品专业英语教学的自我评价

维度	教师反馈
教学目标	教师没有根据学生的特点和需求制定能促进学生全面发展的目标
教学设计	评分处在中等偏下的程度, 设计缺乏操作性、可测量性
课堂教学能力	激发学生兴趣、课堂互动、教学策略、科研能力等方面存在不足
教学方法	采用传统教学模式, 教学内容枯燥乏味, 未能与专业结合

通过上述分析可以看出, 食品专业英语的教学存在着明显的不足, 特别是在目标设定、教学设计、课堂实施、教学方法等方面。针对这些问题, 有必要进一步探索并提出改进方案, 以提高工科新学科背景下食品专业英语教学的整体质量。

2 食品专业英语课程的教学设计与实施

2.1 驱动阶段: 激发学习动机

2.1.1 课程任务设计

模拟情境: 利用真实或仿真的职业情境, 设定明确的学习任务, 将课程内容与实际应用结合。例如, 模拟国际食品展会、产品研发汇报等情境, 使学生感受到知识应用的实际价值。食品专业英语各章节的驱动阶段任务设计示例见表3。

表3 驱动阶段任务设计示例

章节	驱动任务	目标
食品专业英语翻译基础	翻译食品标签和说明书	提高翻译技巧和专业术语掌握

章节	驱动任务	目标
食物中的营养成分	撰写食物营养成分分析报告	强化对不同营养素的认识及其在食品中的应用
食品原材料介绍	制定食品成品制作指南	理解食品原材料的特点并确保营养成分不被破坏
食品生产加工技术	模拟食品生产工艺讲解	掌握现代食品加工技术及其工艺流程
食物保存与防腐	设计食物保存方案	熟悉不同食品保存方法及其防腐措施
食品安全与质量管理	提出食品安全质量管理改进方案	提高食品质量管理意识, 防治食品安全问题

2.1.2 任务链构建

子任务逐步递进, 将复杂任务细化为多个子任务, 确保学生逐步掌握知识点和技能。例如, 第2单元中的任务链可以设置为: 了解单一食物营养成分 → 分析多种食物营养成分 → 比较不同食物的营养价值 → 撰写食物的营养报告。

2.2 促成阶段: 实现有效学习

2.2.1 三级输入

设立由初级中级到高级的多层次的输入策略确保学生能够建立坚实的基础(示例见表4), 逐步发展其分析技能, 并紧跟食品科学领域的最新进展。

初级输入: 在初级输入阶段, 学生首先接触到食品专业英语的基本知识和专业术语。这包括食物营养的基本概念, 如碳水化合物、蛋白质、维生素等。同时, 学生还需要掌握食品科学领域常用的英语专业术语, 以保证在专业交流中能够正确使用这些术语。

中间输入: 在中间输入阶段, 学生将学习到更具体的技能和技巧, 这对食品专业英语的实际应用尤为重要。学生需要掌握如何进行营养成分分析, 并用英语撰写详细的营养成分分析报告, 描述食物中的宏量和微量营养素。

高级输入: 在高级输入阶段, 学生将接触到最前沿的研究材料和信息, 进一步提高他们的专业英语技能和学术素养。学生需要了解和学习营养学的最新研究成果, 并用英语撰写摘要和结论, 以展示他们对科学文章的理解, 例如最近在营养和健康领域的重大突破。

表4 促成阶段三级输入示例

层级	输入内容
初级输入	食品营养学基础、营养素的分类及功能
中级输入	营养成分分析技术、食物检测标准
高级输入	最新营养研究成果、高级分析方法

2.2. 2线上线下结合:

网络资源:利用mooc等网络平台, 为学生提供丰富的学习资料, 支持他们的自主学习。这些资源包括翻译示例、营养视频讲座、科学研究报告, 让学生随时随地访问和学习相关内容。

线下促进:在实际课堂中, 通过各种互动形式, 促进学生对输入内容的消化和应用。教师可以通过课堂讨论、问答环节、小组活动和其他形式帮助学生更好地理解和应用所学内容。

教师支架:教学支架(示例见表5)是学生在不能独立完成的情况下通过提供支架帮助, 从而使学生能顺利过渡到下一个最近发展区, 支架教学理论强调通过指导者的帮助和支持来促进学习者的认知和理解能力的提升。

表5 教师支架示例

类型	支架内容
言语支架	提供专业术语解释、示范翻译例句
过程支架	提供翻译流程图、营养成分分析步骤
工具支架	提供词汇表、分析软件、报告模板

2.3评价阶段: 促进高效教学

2.3.1过程评价

在课堂活动中, 通过实时互动、提问等动态反馈的形式, 对学生的学习情况进行及时评价(综合评价标准见表6), 并进行调整和改进。

2.3.2终结评价

结合书面报告、口头陈述和实际操作等多维度评价的形式, 对学生的综合能力进行全面评价。

表6 评价标准示例

维度	评价内容	权重
翻译准确性	专业术语使用正确, 译文通顺	30%
分析报告的逻辑性	分析结果合理, 逻辑清晰, 有条理	30%
语言表达能力	口头陈述流畅, 表达准确, 具有说服力	20%
合作能力	小组合作顺畅, 成员间有效沟通, 任务分工合理	20%

2.3.3师生合作评价:

在评价方式方面, “产出导向法”提出了“师生合作评价”的新设想, 以组织、平衡教师评价与其他评价方式^[9]。在POA的教学实践中, 通过明确产出任务和目标, 学生能够意识到其学习任务的实际交采用同伴互评与教师点评结

合: 在学生完成任务后, 先进行同伴互评, 接着教师进行统一点评, 帮助学生认识自身不足, 改进学习方法。

3 总结与启示

3.1增强学生对食品专业英语重要性的认识。食品专业英语作为一门应用性很强的课程, 受传统教学理念和教学方法的影响, 课程安排非常有限, 这在一定程度上影响了学生对课程重要性的认识。因此, 一方面应当适当增加食品专业英语课程的课时数量, 另一方面应该为学生提供更多的应用和实践的机会。

3.2提高学生的自主学习能力。在教育信息化时代, 学生应规范自己的学习时间, 自主收集资料, 积极获取知识, 提高信息素养, 提高学习和创新能力。

3.3教师应制定合适的教学目标, 增强教学内容的实用性。教学目标的设定不但要以培养学生的听、说、读、写、译等能力为基础, 还要关注学生情感、态度、价值观的形成, 同时要注重培养学生的交际能力、合作能力、创新能力、问题解决能力和学习策略的养成。

3.4教师要创新教育理念和教学模式, 提高数字化工具的应用。面对教育信息化时代所提出的高要求, 教师应树立终身学习的理念, 转变教学观念, 改变单一的教学模式, 创建多模态的教学模式, 助力培养当今社会所需的创新型人才。

参考文献:

- [1]文秋芳. 构建“产出导向法”理论体系[J]. 外语教学与研究, 2015, 47(4): 547-558.
- [2]杜宛宜, 王宇, 刘辉, 周纯岳. POA在工科ESP课程中的教学实践研究——以“IT行业职场英语”课程为例[J]. 外语教育研究前沿, 2019, 2(1): 42-50, 92.
- [3]佚名. 两部委联合发布《关于促进食品工业健康发展的指导意见》[J]. 中国质量与标准导报, 2017(2): 2.
- [4]陈飞, 刘青. POA理论指导下的食品专业英语教学模式研究——评《食品专业英语》[J]. 食品安全质量检测学报, 2021, 12(21): 1.
- [5]蔡晓丽. 基于跨文化交际的食品专业英语教学模式探析[J]. 食品研究与开发, 2022, 43(4): 239.
- [6]刘迎红. 食品专业英语教学方式及应用路径[J]. 食品与机械, 2023, 44(5): 245.
- [7]廖婧, 毛梅娜. 食品专业英语“应用型”人才培养教学体系的创新[J]. 食品工业, 2020, 41(6): 289-292.
- [8]张维宁, 许华蓉. 以POA理论为指导的新工科ESP课程教学模式构建——以理工职场英语教学为例[J]. 邢台学院学报, 2020, 35(3): 171-175.
- [9]文秋芳. “师生合作评价”: “产出导向法”创设的新评价形式[J]. 外语界, 2016, (5): 37-43.