

# 基于美国 DQP 框架的 有机化学课程规范的构建及教学探索

/ 冯伟

**【摘要】**为促进有机化学教学改革,激发学生的学习热情和兴趣,培养学生的创新精神,提高学生的科研能力和专业素质。作者进行了积极的改革探索,在教学模式上参考了美国 DQP 学历框架,详细描述了课程预期学习成果、课程结构、学分分配情况及考核方式等,构建了有机化学课程规范,并予以实施,提高了教学质量。同时,对同类专业学分制改革背景下人才培养方案制定工作并实现课程的国际化,具有基础性和战略性的意义。

**【关键词】**DQP; 有机化学; 课程规范

**【作者简介】**冯伟,男,1988 年出生,硕士研究生,广东岭南职业技术学院教师,研究方向:有机化学教学与研究、职业教育等。

## 1. 前言

DQP (Degree Qualifications Profile) 是美国的学历学位框架,是一种人才的培养标准,该标准以分布到专门知识、广发和融合的知识、智力技能、应用和协作学习及公民和全球学习五大学习领域中的学习成果为评价标准对培养效果进行检测<sup>[1]</sup>。DQP 在实践的过程中告诉我们不同层次的学生需要获取怎样的知识和技术能力,在未来的岗位上可以做什么<sup>[2]</sup>。在如今全球化背景下经济转型的时代,学生的多样化、个性化、国际化的发展对于弹性学习、终身学习的需求日益强烈,这种人才培养模式如能结合课程教学建设的现状,在人才培养方面具有一定的借鉴意义<sup>[3]</sup>。

## 2. 课程框架分析

有机化学是高职高专医药卫生类相关专业的必修课,是研究有机化合物的分类、结构、命名、制备方法、化学反应和反应机理等规律的一门学科,是理论和实践紧密结合的应用性很强的一门学科。广东岭南职业技术学院食品化学课程开设于新生第二学期,课程学分为 3 分,总课时为 54 课时。

### 2.1 课程主旨

广东岭南职业技术学院参照美国 DQP 的副学士标准,原则上各大类专业建立统一框架,确定五大主要学习领域:专业知识、广泛融合的知识、智力技能、应用和协作学习、公民和全球学习。岭南职院学历资格轮廓为各专业的课程开发与与管理、学分设置提供参照系和基准。以下描述是学生在学完有机化学课程后,在相应领域的“预期学习成果 POC”(Program Outcome),能够达到以下目标,并获取对应的学分数:2.1.1 能够描述有机化学课程在本专业中所必需的基本概念和化学理论相关知识,能用专业领域的相关术语来描述专业领域的核心理论和实践。(POC1.1; 学分数: 1.5)2.1.2 能够描述有机化学课程在食品营养与检测领域相关的现有基本理论、技术的研究现状及进展,如能够描述含氮有机化合物、杂环化合物和生物碱、生物有机化合物(糖、蛋白质、油脂)等领域的现有知识或现有实践的研究进展。(POC2.1; 学分数: 1)2.1.3 能够从有机化合物中的含氮有机化合物、糖、蛋白质和氨基酸、脂肪等中界定一个重难点知识主题,并能够明确地讲出该主题中涉及的一些概念、原理、以及实践操作技能与方法。(POC3.1; 学分数: 0.5)

### 2.2 教学方法与手段

本课程以多媒体为工具,采用多种教学方法,学生分组讨论、主题汇报、互动贯穿整个教学过程。具体说明:对于理论知识类,采用讲授的方式,同时辅以一些相应的视频介绍作为支撑,通过完成一些课后习题予以巩固。对于与生活联系较为紧密类的,除了课堂讲授外,采用问题导向的,设置一些主题汇

报以及辩论等方式来增强学生的思考与理解。

## 2.3 考核方式

系列一(10%):课堂出勤 10%、课堂参与表现 5%、纪律行为 5%。系列二(90%):书面作业 20%、课堂测验 5%、收集资料演示 5%、期末考试占 60%。针对具体的 SOC 设置考核,结合 SOC 的学分值,设置各项考核的成绩权重。具体说明:对于阐述课程基础知识要求类的,采用完成课后作业、知识点归纳总结、主题汇报、课堂测试等方式考核,并设置期末闭卷考核。

## 3. 课程教学效果

图 1 为实施本课程规范前后学生期末综合成绩对比情况。由图 1 可知,在实施该课程规范教学后,学生期末综合成绩有了较大幅度的提升,通过率明显提高。

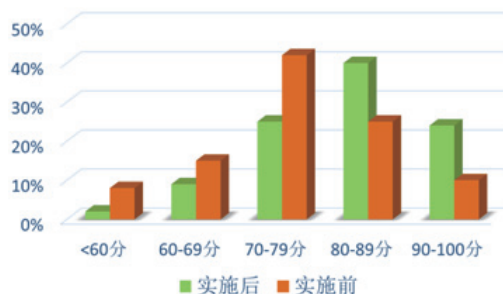


图 1 实施课程规范前后学生期末综合成绩对比

此外,通过问卷调查得知:80% 以上的学生认为《课程规范》对考试的帮助很大,能让他们非常清晰的了解考试的内容、重点和难点;更有助于完成作业。

## 总结

2011 年以来,基于 DQP 学历框架的人才培养模式在美国已经有超过 30 个州和 100 多间学术机构进行了测试,以此为借鉴并结合本国产业情况加以运用是一个尝试,而将这种模式和学分制结合更是一种新的尝试。

## 参考文献:

[1] Lumina Foundation. Degree Qualifications Profile [EB/OL]. <http://degreeprofile.org/download-the-dqp/>, 2015.

[2] Lucia Anderson Weathers. Degree Qualifications Profile released for large-scale implementation [EB/OL]. <http://www.luminafoundation.org/news-and-events/degree-qualifications-profile-launch-news,2014-10-08>.

[3] 殷明,刘丹青,郑继昌. 美国学历资格框架(DQP)述评[J]. 中国职业技术教育, 2016, (06): 79-82.