

# 新工科背景下高职化学工程与工艺专业应用型人才 培养模式探索

王一格

(鹤壁汽车工程职业学院, 河南 鹤壁 458030)

**摘要:**随着我国经济的快速发展, 社会对人才的需求量越来越大, 高等教育也随之扩大招生数量得以普及, 与此同时, 市场对于应用型人才的能力要求也越来越高, 不再仅仅只要求学生具备完善的理论知识体系, 还需要学生具备较强的工程意识、动手实践能力、国际竞争力、创新能力等, 越来越青睐于综合素养优秀的复合工程型人才。在这样的社会形势下, 高职化学工程与工艺专业必须在人才培养模式上进行改革和优化才能跟上社会的发展, 培养出更多的优秀人才。本文将结合个人实践对新工科背景下高职化学工程与工艺专业应用型人才培养模式进行探究, 并提出自己的一些见解和思考, 以期能对其他教育工作者开展工作有所帮助。

**关键词:** 新工科背景; 高职院校; 化学工程与工艺; 人才培养

## 一、新工科背景下高职院校开展人才培养模式改革的背景和意义

近些年里, 我国教育部一直在致力于工程教育的创新。2017年教育部在复旦大学召开了高等工程教育发展战略研讨会, 与会人员达成了“复旦共识”, 并以此作为基础引导各地方应用型高校, 主动适应当地的经济的发展, 深入探究企业对人才的要求, 根据行业需要灵活调整人才培养模式。在这样的教育形式下, 高职院校作为为社会源源不断输送人才的培养基地, 必须要紧跟时代的步伐积极开展改革, 才能持续发挥自己的育人职能, 凸显出本校的教育特色, 为社会培养出更多的高素质复合应用型人才。

## 二、新工科背景下高职化学工程与工艺专业应用型人才 培养策略

### (一) 深入调查行业发展, 了解当地发展诉求

高职院校主要是为了培养专门的应用型人才, 所以能够顺利就业是评判高教教育是否成功的重要因素, 为了达成这一目标, 校方要主动调查当地化工企业进行调研, 了解一线行业对人才的最新能力要求到底是什么, 以调查结果为依据从而有针对性地对人才培养模式进行微调, 兼顾学生全面发展的需求和工作岗位的需求, 进一步强化学生对化学工程与工艺的应用和实践能力, 并保证他们具备一定的创新创业能力。

例如, 我校化学工程与工艺专业有许多专业知识和化工素养过硬的教师, 为了了解市场的最新动向, 明确企业对人才的能力要求, 每年都会从这些教师之中挑选一些学习能力和归纳总结能力较强的教师组建一支调研队伍, 深入当地一线化工企业进行调研, 并和政府相关职能部门进行对接以了解当地的经济诉求。调研结束后, 校方还会根据调研结果从教材、课程体系、课时比例、实训实践内容方面进行有针对性地调整, 致力于培养出最贴合市场要求的应用型专业人才。

### (二) 优化专业教学体系, 强化实践教学效果

#### 1. 加强通识课程教育

鉴于化学工程与工艺专业有很多知识专业性较强, 学生没有相应的基础知识很难学会上层知识, 因此, 我们需要在进行专业课程教学前加强通识教育, 以保证他们在上专业的时候已经具备足够的基础素养。例如, 学生在学习过程中会遇到很多化工行业专有名词, 在做实验的时候需要查询一些外文文献, 如果不具备

一定的化工英语基础学习过程会很吃力, 所以在通识课程教育中要加强专业英语教育, 为学生后续学习打下坚实的基础。

#### 2. 调整课程结构

鉴于化学工程与工艺专业学习内容较为繁多, 其中存在不少内容重叠的问题, 这一点在理论体系教学和实验教学中都存在, 尤其是在实验教学中, 很多化工基础实验仪器的使用方法都一样, 但是每一门实验课程的教师在带领学生开展实验之前都会为学生讲解一遍, 这既耽误了教学进度, 又浪费了学生们很多的宝贵学习时间。因此, 校方应及时对专业教学内容进行整合, 尽量将那些重复的教学内容进行删减, 只需要在一门课程中存在即可。

#### (三) 重视实习训练教学, 加强动手实践能力

对于化学工程与工艺专业来说, 实训内容是非常重要的。化工行业是一个实践性非常强的行业, 高职院校想要学生在毕业之后能够迅速就业, 就不能只是对学生理论知识培养, 一定要尽可能多的为学生创造到化工企业一线生产现场实习的机会。在学生初步掌握了专业课之后, 校方便可以带领学生到化工企业中开展认知实习, 让他们对自己所学的理论知识在实际中到底是什么样的有初步的认知, 这样学生对自己所学的内容会有更加深刻的感悟, 并且能让他们的学习态度上更加务实。之后在学生毕业的时候, 校方可以配专业教师带队去化工厂进行生产实习, 让学生和一线员工以学徒制的实习模式投入生产, 从而对化工生产有更深刻的认识, 这对于他们未来规划自己的职业生涯大有裨益。

## 三、结语

总而言之, 高职院校在制定化工专业人才培养计划时, 一定要将理论和实践都考虑在内, 保证学生在毕业的时候具备完善的理论知识体系和一定的实践经验, 如此才能赢得市场的青睐, 实现快速就业, 为我国实现伟大复兴助力。

#### 参考文献:

- [1] 黄永兰. 高职本科化学工程与工艺专业人才培养模式探索与实践[J]. 广州化工, 2020, 48(06): 168-170.
- [2] 邢乐红, 王宜鑫, 隋朝, 肖同欣, 赵玥, 邵艳秋. 工程教育专业认证背景下化学工程与工艺专业人才培养模式探索[J]. 教育现代化, 2020, 7(07): 11-12, 22.