

# 化工类专业课程思政教学实践研究

吴 健

(杭州职业技术学院, 浙江 杭州 310018)

**摘要:** 坚持立德树人中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人, 是当今高校教师开展课程教学改革的一项主要任务。本文结合化工类专业人才培养特点, 阐述了思政教育从宏观设计到具体实施思路和建议。在坚持人才培养目标的基础上, 做到思想政治元素、科学创新元素在单元教学过程中的穿插设计, 注重与专业相关的历史故事、文化的融入, 以提升学生民族自豪感, 注重科学创新思维的提升。最后本文提出了有关课程思政教学效果的一些评价办法。

**关键词:** 课程思政; 教学实践; 教学评价

2016年12月, 总书记在全国高校思想政治工作会议上强调要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人, 努力开创我国高等教育事业发展新局面。同时指出所有课堂都有育人功能, 要用好课堂教学这个主渠道。其他各门课要守好一段渠、种好责任田。要把做人做事的基本道理、把社会主义核心价值观的要求、把实现民族复兴的理想和责任融入各类课程教学之中, 使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应。

对于专业教师而言, 应将育人工作放在首位, 把培育和践行社会主义核心价值观融入课堂教学全过程, 引导学生树立共产主义远大理想, 共同绘制习近平新时代中国特色社会主义思想宏伟蓝图, 让学生成为有大爱大德大情怀的人, 经过勤学苦练, 培养学生成为技艺精湛的新时代“工匠”。

## 一、“课程思政”设计与实践

精细化工属于化工行业, 精细化工技术专业势必要涉及各类化学品, 有的是危险化学品, 有的是常规化学品, 专业通过三年的培养, 一是让学生掌握一些化学品的属性, 二是通过对各类化学品的复配、合成实验, 生成一种适应绿色发展具备一定特殊功能的新的产品, 在这个过程中还要培养学生如何正确使用仪器、设备, 如何对试剂进行称量, 如何优化实验方案, 如何处理实验废物, 以及如何保证安全规避风险等等重要的知识和技能。这些知识和技能, 需要落实到每门专业课的教学中, 需要每位专任教师以身示范、耐心讲解, 这些是传授知识、培养技能的主要环节, 而这些还远远不够, 距离总书记要求的培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人还差很远。我们培养学生的最终目标是让学生成为真正的“人”, 一方面是企业受欢迎的人, 另一方面是对社会有责任有担当的人。知识和技能仅仅是人字的一撇。另外一撇怎么培育呢?

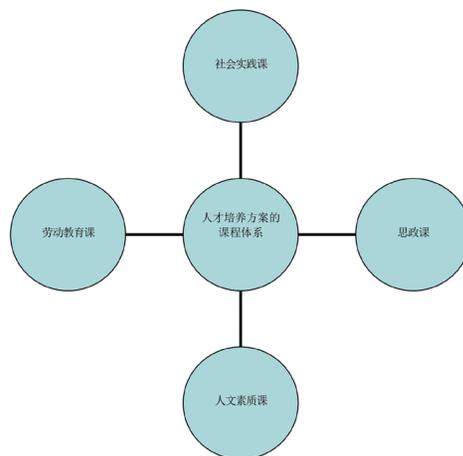


图1 人才培养方案的课程体系

首先要从人才培养的上层建筑——人才培养方案下功夫, 人才培养方案的课程体系中除了设置思政课外还有人文素质课、劳动教育课、社会实践课, 重点培育学生树立正确的人生观、世界观和价值观。其次, 从专业课程标准上做要求, 对学生成绩的评定转化为过程考核, 将素质分占到一定比例, 每门专业课程结合课程特点, 将素质评价进行量化, 比如《仪器分析测试技术》, 要求下课之前学生要对实验仪器设备进行整理清洁, 对实验废液进行分类收集, 重点培育学生爱护设备、爱护环境、爱护公物的意识, 进而树立正确的实践观、劳动观和绿色发展理念。《化工CAD》要求学生下课前对各自的机位进行检查, 电脑有没有关机、桌面有没有收拾干净等, 以培养学生节约用电意识。

当然对专业课程具体的实践来说, 课程的单元教学中还要融入更多育人元素: 如胸怀天下、心系苍生的家国情怀优秀典籍故事; 勇于为国献身、敢于为国赴难的英雄故事; 自立自强坚守岗位的工匠精神等等, 这些元素如调味剂一样, 即学到了知识, 又升华了课程教学本身。如《化工仪表与自动化》这门专业课, 在“检测仪表的选型与使用”这个项目中, 引入第21届全国青年岗位能手贺海娇成才故事, 激励学生脚踏实地、争当一线金蓝领的奋斗精神。如《有机化学》引入新中国建国初期科学家黄鸣龙, 放弃国外优厚待遇, 毅然决然回国建设国家。他发明的“沃尔夫-凯惜纳-黄鸣龙反应”, 成为国际上首例以中国科学家命名的重要的有机化学反应, 进而开创了我国有机化学的基础。以此培育学生民族自豪感和学习自信心。

## 二、课程思政教学效果之评价

课程思政实施的效果如何, 应有相应的评价手段。教学效果评价中, 知识目标的达成度考核最为简单, 可以通过作业、实验、考试等进行定量呈现, 但价值引领的评价很难, 由于思想政治素

养的提升是一个循序渐进的过程,评价就需要注重定性评价而非定量评价,既注重过程又要考虑结果,注重描述性而非区分性。比如,在评价学生吃苦耐劳、爱岗敬业的职业习惯时,可以参照实训前工作服穿戴整洁度、实训后工位上仪器设备还原度、实训后工位清洁度、实训过程积极参与度、实训后对岗位职业的认知度等五个维度加以评价。图1就是

《化工设备使用与维护》课程针对素质教育这个方面的教学效果进行的评测。



图2《化工设备使用与维护》第二单元关于吃苦耐劳、爱岗敬业目标达成度

### 三、结束语

化工类专业可以“化育天工,开物成人”作为对人才培养的目标追求,主旨就是深入研究自然事物,通晓事物的知识,积极探求和掌握自然万物和人类社会发展的道理、规律,运用科学规律,精心培养引领学生,细心栽培成就学生,把学生培养成为德才兼备的人才。

从培养人的角度,开物的目的有两个方面,一方面通过化学实验、化工单元操作、化工工艺图绘制等各类实践载体的“开物”,让学生学到知识和技能,因为实践本身就是一种造物活动,它向上通向天工,向下落实为人工,经过多次重复性强化训练,最终达到“天工”的效果。另一方面,“开物”的目的是成人,成为完整意义上的人,爱劳动、能吃苦、尊老爱幼、品德高尚的人,企业受欢迎的人,社会有贡献的人。

总之,课程思政教学要取得明显成效,需要专业组团队教师齐心协力,共同发掘与课程有关的故事和案例,充分发挥各门课程的思想教育功能。

### 参考文献:

- [1] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面 [EB/OL]. (2016-12-09).
- [2] 习近平谈治国理政:第二卷 [M]. 北京: 外交出版社, 2017: 378.

[3] 习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲 [M]. 北京: 学习出版社, 2018: 197.

[4] 马克思恩格斯文集: 第1卷 [M]. 北京: 人民出版社, 2009: 320.

[5] 习近平谈治国理政: 第1卷 [M]. 北京: 外文出版社, 2018: 98.

[6] 王光彦. 充分发挥高校各门课程思想政治教育功能 [J]. 中国大学教学, 2017(7): 4-7.

[7] 赵建军, 刘沐鑫, 徐燕, 周开胜. 化工专业课程思政教学团队建设与实践——以蚌埠学院为例 [J]. 辽宁科技学院学报, 2022, 24(01): 53-55+93.

[8] 周园芳, 欧阳少波, 王萍, 熊道陵, 谢永敏. 大类招生下化工专业课程思政教学改革与实践 [J]. 广东化工, 2021, 48(20): 268-269+292.

[9] 吴艳阳, 徐国民, 武斌, 纪利俊, 陈葵, 高艺霞. 化工类专业的课程思政教学探索与实践——以分离工程课程为例 [J]. 高教学刊, 2021, 7(20): 114-118.

[10] 于鲁汕, 王平, 黄昊飞, 孟秀霞, 张津津. 化工专业“课程思政”教学融合的实践探索——在专业课教学中的政治思想与工程伦理教育 [J]. 高教学刊, 2020(21): 189-193.

[11] 张美林. 中职化工工艺专业课程思政教学实践探索 [J]. 化工管理, 2022(18): 13-15. DOI: 10.19900/j.cnki.ISSN1008-4800.2022.18.005.

[12] 陈建芳, 黄赛金, 陈镇, 易苏, 贺维. 新工科背景下化工类专业课程思政建设与探索 [J]. 湖南工程学院学报(社会科学版), 2022, 32(03): 57-61.

[13] 姜召, 段培高, 魏进家. 课程思政在化工专业课程中的实施初探 [J]. 大学, 2022(27): 77-80.

[14] 莫文龙, 张亚新, 曹庆丰, 王强, 陆江银, 杨玉新, 曹丽琴, 亚力昆江·吐尔逊. 课程思政有机融入化工类专业核心课程的案例 [J]. 化工管理, 2022(27): 9-12.

[15] 苏碧云, 赵益霏, 邵彤, 李华锋, 司马文龙, 杨帅飞. 化工类专业课程思政的教学体系设计和思政元素发掘 [J]. 广州化工, 2021, 49(12): 229-231.

[16] 李斌, 闫晓前. 课程思政融入高职化工类专业教学探索与实践 [J]. 化工管理, 2021(13): 23-24.

[17] 邹雷, 李婷婷, 那立艳, 王红峰. 生物化工类专业“课程思政”建设的设计与实践研究 [J]. 大连民族大学学报, 2020, 22(03): 281-284.

[18] 谭瑶. 新工科背景下高校化工类专业课程思政建设初探——以《物理化学》教学为例 [J]. 广东化工, 2020, 47(06): 245-246.