

电气类专业基础课课程思政教学分析

罗世浩

(广东省机械技师学院, 广东 广州 510450)

摘要: 电气类专业人才近年来市场上需求量较大, 为了满足优质人才需求高校应重视对课程教学体系进行改革和完善, 在提高学生专业技能的同时强化其综合素养。课程思政理念将专业教学以及思政教育进行有机融合, 形成协同育人机制, 拓展了思政教育阵地, 为人才培养体系改革打下基础。基于此, 本文对电气类专业基础课课程思政教学策略进行分析, 以期课程思政改革提供参考。

关键词: 电气类专业; 基础课; 课程思政; 教学策略

电气类专业基础课程具有实践性的特点, 是工学门类的重点学科之一, 传统教学理念重视提高学生理论知识掌握度, 要求学生灵活利用理论知识解决实践问题, 在提出立德树人教育任务后, 专业基础课教学将复合型人才作为主要培养目标, 将道德教育作为教学重点。思想政治理论课程是实施思政教育的主要方法, 然而专业学生对思政理论知识学习缺少兴趣, 只是将其作为一项考试内容, 影响了思政教育质量。在“大思政”格局下专业基础课教学重视在课程中渗透科学精神, 培养学生形成探索意识和责任意识, 正确认识自身就业岗位所需要拥有的基本素养, 在此基础上提出了课程思政理念, 在专业教学中同时对学生渗透思政元素。

一、融入专业历史元素, 激发科学探索认知

电气技术和日常生活有紧密联系, 电气技术看似平常, 但电气类专业中的各项技术均经历了较长时间的发展历程, 是无数科学家、物理学家在不断探索中所得出的理论, 为电气工程自动化水平提高打下了重要基础。教师在基础课教学中可以适当融入专业历史文化, 提高学生对技术发展渊源的了解, 感受专业历史发展所蕴含的科学探索精神, 加强学生对人类认识和改造自然艰辛探索的认知, 以此来激发学生对科学知识学习的好奇心。同时融入文化元素也可以让基础课教学内容得到丰富, 将人文情怀融入课程中, 改变以往单一理论教学模式。

例如, 在电学实验知识教学中引入英国物理学家格雷的实验研究历史, 格雷自从1708年开始不断对电力实验进行创新, 包括“摩擦使玻璃管带电”“人体链导电”等, 明确了导电、绝缘以及传输特性, 将物体划分成为了电导体以及非导体, 提出了人体可以导电。基础课程中简单知识均是由科学家在不断探索中所获取的, 即使部分科学家的研究理论在当时并未被承认, 其仍然始终不放弃探索。利用历史文化元素的融入将理论知识变得更加具有“人情味”, 有利于调动学生探索兴趣, 逐渐形成自主探索认知。

二、优化课程评价机制, 转变传统评价理念

课程评价是影响学生学习的主要因素, 合适的课程评价方式可以帮助学生正确认识自身在学习中存在的问题, 对学生进行针对性指导, 提高学生学习效果。电气类专业基础课评价通常是利用理论考试的方式评价学生对基础知识的掌握度, 以考试成绩作为主要评价指标, 评价方式单一, 无法发挥教学评价的优势和作用。在课程思政理念下应当重视对学生实施全面评价, 将过程性

评价和终结性评价进行结合, 评价学生在学习过程中的具体表现, 分析学生在各方面素质存在的缺陷, 优化教学策略和教学内容, 针对性提升学生个人能力。

例如, 在教学评价体系中拓展评价主体, 让学生也参与到评价活动中, 通过自我评价以及同学之间互相评价的方式加强学生对教学评价的认知。在自我评价中学生需要从三个角度出发实施自我分析: (1) 知识技能: 专业知识、知识推理、学科发展; (2) 学习能力: 终身学习、灵活应用、举一反三; (3) 情感态度: 道德认知、科学探索观点、政策素养。在学生互相评价时需要对个人团队合作能力、交际表达能力以及品德素养实施评价。教师根据学生自我评价和互评结果实施总体评价, 对学生上课学习态度、作业完成情况、师生互动反馈结果以及考试分数进行评价。教师在完成教学评价后需要及时和学生进行沟通, 指出学生在学习中存在的主要问题, 对学生今后学习侧重点进行指导。

三、关注前沿科学技术, 提高个人创新能力

电气类技术发展速度不断加快, 每一项技术的研发均是以创新为驱动力, 教师在基础课程教学中应将前沿科学技术融入其中, 不仅可以加强学生对电气行业发展趋势的了解, 使学生更好适应未来就业环境, 也有利于激发学生创新能力。电气技术和日常生活联系紧密, 给日常生活带来了重要便利, 通过讲述前沿技术的应用价值, 对比电气技术创新前后人们生活所出现的变化, 会使学生认识到自身专业学习对于社会发展的积极影响, 加强学生对专业知识学习认同感, 主动落实基础课程学习要求。在前沿技术发展中也有着诸多的制约因素, 教师通过对技术发展困境实施分析会激发学生的个人创新动力, 为学生树立明确的学习目标。

例如, 半导体在电子产品、通信系统中发挥着重要作用, 是促进现代IT产业发展的重要基础, 半导体核心为集成电路, 而集成电路是以半导体器件、制造工业以及半导体物理等为基础发展起来的。通过将半导体器件和日常生活中应用进行联系, 加强学生对生活中电气知识的认知, 感受半导体产业发展的意义。在学习半导体器件知识时, 教师可以引入华为以及京东等企业在芯片技术研发中存在的制约因素, 使学生认识到要想促进科技迅速发展必须要掌握核心技术, 自行创新研发, 突破其他国家技术限制, 对学生进行创新教育渗透。

四、分析职业道德要求，落实立德树人要求

职业道德是个人在工作中所需要遵循的基本准则，在现代社会下职业道德已经成为了影响人才就业竞争优势的关键要素，具备专业的职业道德意识可以和团队内成员进行有效合作，强化个人责任心。电气类专业基础课教师应当在教学中渗透社会主义核心价值观，将课程教学内容和主流意识进行融合，促使学生形成爱岗敬业的认知，提升诚实、合作、友善等基本素质水平，培养新一代的工匠型人才，培养出符合时代要求的优秀电气工作者。电气类专业基础课知识内容实践性较强，教师可以结合职业道德要求设计主题性实践活动，在学生自主实践中深化学生对职业道德的认知，在无形之中形成专业素养，落实课程思政理念要求。

例如，教师在教学中结合教学内容组织项目实践活动，学生通过小组合作的方式共同解决教师所布置的任务，让学生在实践体验中获得不同的情感感受，从而提高学生综合素养。如在讲述复杂电路知识时要求学生以小组为单位进行电路运行过程模拟，明确复杂电路中电线、电源、用电器、电阻器、二极管、电容等不同部件的具体功能和位置排列方式。学生自行利用虚拟仿真平台对复杂电路进行模拟和研究，培养学生个人合作意识以及协作能力。学生将小组项目完成过程进行总结，在课堂上汇报给教师。利用该种方式会让学生的实践模拟活动变得具象真实，发挥学生个人主体作用，让学生成为课堂的主人，在项目探索研究中提升学生科研意识，使其在今后工作中不畏困难，主动通过合作的方式解决问题。

五、结合国家政策内容，提升个人责任意识

电气工业是国家近年来所重点发展的行业之一，对于企业转型升级、品牌建设、生产自动化水平提高等各个方面有着紧密联系。为了推进电气工业持续发展，国家提出了一系列战略要求以及政策文件。电气类专业学生在今后从事和电有关的各类技术工作，国家相关政策的掌握是极其关键的，教师可以将国家政策内容融入到课程教学中，使学生了解电气行业所需要遵循的基本要求，加强对行业认知。在此基础上学生能够从国家政策要求中了解电气政策中蕴含的思政元素，逐渐提升学生个人责任意识。

例如，在电气类领域提出了大力发展新能源发电产业的政策要求，针对新能源发电会提供适当的资金补贴以及税收优惠政策，积极鼓励各个企业使用风能、太阳能等新型能源，优化现有能源结构体系，落实可持续发展要求，减少发电活动给周围环境造成的污染。通过将其和基础课程知识进行融合会让学生认识到新能源发电的必然趋势，培养学生宣传环保意识，在今后工作中将可持续发展政策融入到工作实践中。

六、提高教师个人素质，强化教师思政意识

电气类专业教师普遍缺少良好的思政意识以及思政教育能力，在教学中没有将思政元素和课程内容进行紧密结合，影响了电气类专业基础课程思政教育效果，制约了协同育人体系的构建。学校应重点针对教师课程思政教学能力不足的问题进行处理，强化教师思政教育意识，使其对教材内的各类思政元素有清晰的认知

和了解。首先，由思政教师帮助专业教师对教材内的思政元素进行梳理，明确在教材内各个环节所存在的思政要点，让专业教师可以对课程思政教育方式有更加清晰的把握，能够在教学过程中主动将思政元素和专业内容进行融合，避免出现课程思政理念落实僵硬化的问题。思政教师对于思政元素敏感性高，拥有专业的理论基础和思政素养，可以为专业教学课程思政理念落实提供有效指导，同时利用该种方式也可以形成以思政理论教育为主，专业课为辅的思政教育体系。其次，定期组织校内竞赛，要求教师可以将课程思政融入到基础课教学中，通过展示课的方式评价教师的思政教学能力。由学校领导干部以及其他教师共同对教师课程思政理念教学效果进行评价，分析在课程教学中思政元素渗透存在的问题，对教师的教学方法进行针对性指导，切实提高教师的教学技能水平。

七、结束语

电气类专业知识学习难度大，课程知识点烦琐，学习任务重，学生在学习活动中重视完成各类由教师所下发的学习任务。随着电气行业发展速度不断加快，电气自动化以及智能化水平持续提升，电气类专业课程教学质量要求也有所提高，人才培养定位发生变化。课程思政理念的融入改变了传统教学思想，让课程思政元素在无形之中渗透到学生的日常学习和生活中，有利于培养学生形成创新意识，加强对职业素养的认知。在基础课教学中应重视从不同角度出发挖掘课程所具备的思政元素，紧密结合行业发展、职业素养、政策要求，积极组织各类实践活动，改变传统课程评价机制，将课程思政理念融入到专业基础课中，切实提升学生综合素质。

参考文献：

- [1] 朱瑶丽, 张兴玉. 课程思政教学成效的评价指标构建——以理工类本科生公共基础课为例 [J]. 教育观察, 2022, 11 (19): 70-73+77.
- [2] 宗楠. 课程思政背景下高职专业基础课“金课”建设研究——以经济法课程为例 [J]. 成才之路, 2022 (16): 109-111.
- [3] 周桂凤. 本科经贸类专业基础课程思政改革路径研究——以管理学课程为例 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2022, 35 (07): 67-69.
- [4] 王志勇, 胡文丽, 高波, 等. 电气类专业基础课课程思政教学研究与实践 [J]. 创新创业理论与实践, 2021 (1): 26-27.
- [5] 李翠花梁敬梅胡艳婷. 课程思政在电气自动化专业基础课程中的探索与实践 [J]. 中外企业文化, 2021 (007): P.163-164.
- [6] 苏河. 课程思政融入高职专业基础课程教学的实践探索——以电类专业基础课程为例 [J]. 现代职业教育, 2021 (004): 148-149.
- [7] 刘卯成, 孔令斌, 何玲. 理工类专业核心基础课思政改革的实践与探索——以兰州理工大学“电化学原理及应用”课程为例 [J]. 教育教学论坛, 2020 (44): 2.