

# 实践教学环节中课程思政元素的有机融入机制

王春梅

兰州工业学院机电工程学院 甘肃省兰州市 730000

**摘要:** 本文聚焦于实践教学环节中课程思政元素的有机融入机制。通过分析实践教学环节的特点以及课程思政元素融入的必要性, 提出了一系列融入策略, 包括实践教学环节设计的思政导向、实施中的思政渗透和评价中的思政考量, 并进一步探讨了保障措施与持续改进方法, 旨在提升实践教学中课程思政的实施效果, 促进学生全面发展。

**关键词:** 实践教学; 课程思政; 测控专业课程; 融入机制; 教学改革

## 引言:

测控技术与仪器专业作为一门紧密结合多学科知识, 致力于信息获取、处理与控制的关键专业, 其实践教学环节对于学生专业技能的提升和职业素养的养成至关重要。然而, 单纯的专业技能培养已无法满足新时代对人才的需求, 将课程思政元素有机融入实践教学环节势在必行。它不仅能使学生在掌握专业知识的同时, 树立正确的价值观、职业道德观和社会责任感, 更能赋予测控专业教育以深厚的人文底蕴和思想内涵, 为国家和社会输送德才兼备的优秀测控专业人才。因此, 深入探究测控专业实践教学环节中课程思政元素的有机融入机制, 具有重要的理论与现实意义。

## 1. 实践教学环节的特点与课程思政元素融入的必要性

### 1.1 实践教学环节的定义与特点

测控专业实践教学是连接理论知识与实际应用的桥梁, 其核心在于将抽象的专业知识转化为可操作、可验证的实践活动。实验教学中, 学生运用温度传感器、压力传感器等设备, 精确测量物理量并分析数据, 深刻理解信号采集与处理原理; 课程设计要求学生综合电路原理、自动控制原理等多门课程知识, 设计出诸如智能环境监测系统之类的复杂测控系统, 全面锻炼系统设计与调试能力; 实习实训阶段, 学生走进工厂生产线, 了解自动化生产过程中的测控技术应用, 熟悉行业标准与生产规范; 毕业设计则要求学生自主选题、调研、设计并实现一个完整的测控项目, 比如基于机器视觉的工业零件检测系统, 培养独立解决复杂工程问题的能力。这些实践活动具有高度的实操性、知识融合性以及探索创新性, 要求学生积极主动参与, 在实

践中深化对专业知识的理解与运用。

### 1.2 课程思政元素融入实践教学的意义与价值

融入课程思政元素对测控专业实践教学意义深远。从国家战略层面看, 在实习实训中, 引导学生关注我国航天测控技术助力卫星发射、深空探测等伟大成就, 能让学生深刻认识到测控专业对国家科技自立自强的关键作用, 激发他们为国家科技进步贡献力量的使命感。在职业道德与科学精神培养方面, 实验过程中要求学生如实记录实验数据, 杜绝篡改, 培养严谨的科学态度; 课程设计的团队协作项目里, 引导学生学会沟通协作、相互支持, 树立良好的职业道德观, 使学生在掌握专业技能的同时, 塑造正确的价值观, 为投身未来的测控领域工作筑牢思想根基。

## 2. 实践教学环节中课程思政元素的融入策略

### 2.1 实践教学环节设计的思政导向

实践教学环节设计必须精准锚定思政导向, 全方位融入思政元素。在课程设计选题方面, 深度契合国家战略重点与行业发展前沿。以“双碳”目标下的新能源领域为例, 引导学生设计基于太阳能、风能等新能源的智能微电网测控系统。学生从最初的方案构思, 到对各类新能源发电设备的选型研究, 再到整个微电网系统的搭建与调试, 全程深入思考能源转型的紧迫性与重大意义。这不仅帮助学生掌握专业知识, 更使他们深刻认识到个人所学与国家可持续发展战略的紧密联系, 极大增强了认同感。在实验教学内容编排上, 系统且全面地梳理我国测控技术的发展历程。从早期依赖国外技术, 在重重封锁下艰难起步, 到如今在5G通信、高铁运行监控等核心领域实现自主创新与技术引领, 通过详实的数据和生动的故事, 让学生深切体会到老

一辈测控人攻坚克难、追求卓越的精神，激发学生内心深处的民族自豪感与使命感，激励他们勇攀科技高峰。

### 2.2 实践教学实施中的思政渗透

在实验操作指导时，教师不仅要详细讲解仪器设备的正确操作流程，更要着重强调违规操作可能引发的人身安全、设备损坏等严重后果，促使学生时刻保持安全警觉，培养强烈的安全责任意识。同时，在实验废弃物处理环节，引导学生了解环保法规的具体要求，如各类化学试剂的排放标准，以及废弃物对土壤、水源的污染危害，让学生亲身体验环保行动，树立绿色发展理念。当学生在课程设计和毕业设计中遭遇难题时，教师组织小组讨论，鼓励学生分享各自的思路与经验，在交流碰撞中拓宽解决问题的视野，培养团队协作精神与高效沟通能力。面对复杂技术问题，教师引导学生广泛查阅文献资料，尝试不同的算法、模型和技术手段，培养他们勇于探索未知、敢于创新突破的科学精神，让学生明白挫折是科研道路上的常态，唯有坚持不懈才能取得成功。

### 2.3 实践教学评价中的思政考量

实践教学评价体系应全面且深入地融入思政考量维度。在实验报告评价中，除了关注实验数据的准确性、图表绘制的规范性这些基本专业要求外，将重点放在学生对待实验的严谨态度评估上。例如，当实验数据出现异常波动时，考察学生是否能秉持科学精神，深入分析仪器误差、操作失误、环境干扰等可能因素，而不是简单粗暴地篡改数据，以此培养学生的科学诚信。课程设计报告评价时，要求学生从社会影响、环境效益、经济效益等多维度对设计方案进行全面分析。如设计一款工业测控系统，需评估其对周边社区的潜在影响、能耗水平以及成本效益，从而评估学生对社会责任的思考深度。实习实训评价则把学生的职业操守、团队协作表现、敬业精神等作为核心指标。通过学生自评、互评、教师评价以及企业导师评价等多元化方式，全方位、客观地评价学生的综合素质，激励学生在专业学习进程中不断提升自身思政素养。

## 3. 保障措施与持续改进

### 3.1 教师思政素养的提升与培训

教师作为课程思政的关键推动者，其思政素养的提升迫在眉睫。学校应定期且系统地举办思政专题培训活动，邀请思政领域的知名学者、教育专家开展深度讲座。例如，

组织教师深入学习习近平总书记关于教育的重要论述，从宏观教育方针到微观教学实践，精准把握课程思政的育人目标与价值导向。同时，积极鼓励教师参加课程思政教学研讨活动，搭建交流平台，让教师们分享在测控专业教学中融入思政元素的成功经验与遇到的挑战。开展教学研究，探索将思政元素与专业知识深度融合的创新教学模式。如基于项目式学习的课程思政教学实践，让学生在完成诸如智能交通测控系统设计这类实际项目过程中，自然而然地接受思政教育，在解决专业问题的同时，树立正确的价值观，进而全方位提升教师课程思政教学的能力与水平。

### 3.2 实践教学资源的整合与优化

整合校内外实践教学资源，是为课程思政提供坚实保障的重要举措。在与企业合作建立实习实训基地时，优先筛选在社会责任履行、企业文化建设方面表现卓越的企业。比如与参与乡村振兴项目的企业合作，让学生深入农村地区，参与农业生产智能化测控系统的研发与应用。学生在这一过程中，不仅能将专业知识应用于实际，更能深刻了解测控技术对农村发展的巨大助力，真切感受企业的社会担当。在校内实践教学资源优化方面，全力打造具有浓厚思政特色的实验室文化。通过展示测控领域科学家如钱学森、王大珩等的科研事迹与崇高精神品质，以榜样的力量激励学生追求卓越，勇担科技报国使命。建设思政实践教学平台，开展以科技报国为主题的实践项目，如组织学生参与航天测控模拟实验，从任务规划到数据采集与分析，让学生在沉浸式体验中，筑牢爱国情怀，营造浓厚的思政育人氛围。

### 3.3 实践教学环节的反馈与调整机制

通过学生评教，广泛收集学生对课程思政教学内容、教学方式真实意见与建议。例如，了解学生对思政案例的兴趣点与接受程度，掌握他们对实践项目中思政元素融入方式的看法，是觉得生硬还是自然。组织教师互评，促进教师之间的经验交流与教学反思，共同分享成功的教学案例与改进方向。积极主动寻求企业反馈，深入了解企业对学生思政素养与专业能力的实际期望与要求。比如企业对员工团队协作、职业道德的重视程度，以及在实际工作场景中对学生创新能力、应变能力的需求。基于这些多渠道反馈信息，及时且精准地调整教学内容，更新实践项目，使其更贴合学生需求与行业发展；改进教学方法，创新教

学手段,提升教学效果;优化评价指标,完善评价体系,不断提升实践教学中课程思政的育人效果,为社会培养出更多德才兼备的测控专业人才。

结束语:通过明确实践教学环节特点,把握融入课程思政的关键要点,实施有效的融入策略并不断完善保障措施,能够逐步构建起全方位、多层次的育人体系。这不仅有助于提升学生的专业技能,更能塑造其正确的价值观和职业道德观,使其成长为符合新时代需求的高素质测控专业人才。

#### 参考文献:

- [1] 刘伟,杨惠欣,张晔.高职院校思政课与专业课程协同育人路径探索[J].石家庄职业技术学院学报,2021(03).
- [2] 孟凡超.基于立德树人的高职院校《数字测图技术》“课程思政”教学改革与实践[J].北京测绘,2022.
- [3] 董杰.思政元素融入专业实践教学的路径探讨[J].学

校党建与思想教育,2022.

#### 作者简介:

王春梅(1988.05-),女,汉,甘肃武威人,硕士,兰州工业学院机电工程学院讲师,主要研究方向为教学改革、测控技术。

2023年甘肃省高等教育教学成果培育项目(甘教高函〔2023〕14号),

2022年兰州工业学院校级一流本科课程建设项目(兰工院〔2022〕67号),

2023年兰州工业学院校级新工科教学研究项目(兰工院〔2023〕13号,2023-LGYXGK-03),

兰州工业学院2023年课程思政研究项目(兰工院〔2023〕217号, LGYSZX-2023-02),

兰州工业学院2023课程考核改革项目(兰工院〔2023〕81号)