

“一引领、两体系、三抓手”智能制造专业群育人体系构建与实践

——以《工业机器人技术》课程思政育人实践为例

杨怡婷, 刘秋艳

天津滨海职业学院, 天津 300451

摘 要 : 在智能制造专业群的建设中, 通过“一引领、两体系、三抓手”的思政育人体系, 旨在全面提升学生的思想道德素质和专业素养。首先, 坚持党建引领, 实施“党建+课程”育人工程; 其次, 构建学校、专业、课程“三层贯通”课程思政目标体系和“三维度、六目标、十二要素”课程思政内容体系, 实现精准育人; 最后, 通过教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主渠道”的三大育人抓手, 全面实施课程育人。

关 键 词 : 智能制造专业群; 育人体系; 课程思政

“One Leading, Two Systems, Three Grasp Hands” Intelligent Manufacturing Professional Group Construction and Practice of Education System ——Taking the “Practice of Ideological and Political Education in the Course of Industrial Robot” Technology as an Example

Yang Yiting, Liu Qiuyan

Tianjin Binhai Vocational College, Tianjin 300451

Abstract : In the construction of the intelligent manufacturing professional group, the ideological and political education system of “one leading, two systems, and three grasping hands” aims to comprehensively enhance the ideological and moral qualities and professional literacy of students. Firstly, adhere to the guidance of Party building and implement the “Party building+curriculum” education project of “Party committee command, ideological and political course main presentation, and ideological and political course ensemble”; Secondly, establish a three-layer integrated curriculum ideological and political goal system for schools, majors, and courses, as well as a three-dimensional, six goal, and twelve element curriculum ideological and political content system, to achieve precise education; Finally, through the three major educational levers of the “main force” of the teaching team, the “main battlefield” of curriculum construction, and the “main channel” of classroom teaching, we will comprehensively implement curriculum education.

Keywords : intelligent manufacturing professional group; education system; course ideological and political education

引言

智能制造专业群将党建工作与课程建设深度融合, 牢牢抓住“为党育人、为国育才”育人主旨, 将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体, 全面推进课程思政建设^[1]。学院坚持党建引领, 探索“党建+课程”育人工程; 构建学校、专业、课程“三层贯通”目标体系及“三维度、六目标、十二要素”课程思政内容体系; 紧紧抓住教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主渠道”, 通过三大育人抓手, 全面实施课程育人^[2]。本案例以智能制造专业群课程《工业机器人技术》为例, 探索构建“坚持一个引领、构建两个体系、落实三大抓手”的课程思政育人体系, 夯实立德树人之基, 培养高素质技术技能人才。

基金项目: 2022年天津市教育科学规划课题《服务“制造业立市”部署, 提升智能制造专业群学生工程实践创新能力的探索与研究》(CJE220067)。

作者简介:

杨怡婷(1983-), 女, 天津市人, 硕士, 副教授, 研究方向: 智能制造技术专业方面的教学与研究;

刘秋艳(1972-), 女, 天津市人, 硕士, 副教授, 研究方向: 智能制造技术专业方面的教学与研究。

一、“一引领、两体系、三抓手”课程思政育人体系构建的思路

(一) 坚持党建引领，探索“党建+课程”育人工程

通过建立一套制度，利用一批载体，锻炼一支队伍的“三个一”目标，发挥好党建“指挥棒”，实施“党委指挥，思政课程主奏，课程思政合奏”的“党建+课程”育人工程。

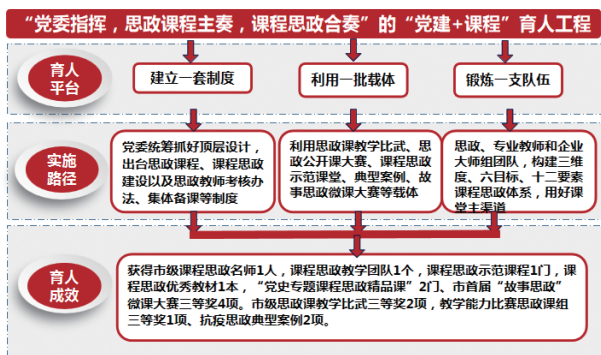


图1.“党建+课程”育人工程

(二) 构建课程思政目标体系及课程思政内容体系，实现精准育人

构建学校、专业、课程“三层贯通”课程思政目标体系^[3]。学校层确立“崇尚尚能 学以致用”课程思政育人总目标；专业层围绕育人总目标，凝练形成具有智能制造专业群特色的专业群及专业人才培养目标；课程层围绕专业群及专业育人目标，构建每门课程的知识点、技能点与思政元素的支撑矩阵，将育人目标落地落实。

构建“三维度、六目标、十二要素”课程思政内容体系。以课程教学为主线，通过思政元素融入教学内容、教学过程、教学方法、教学评价的“一主线四融入”建设模式，精准对接，实现课程思政内容与专业教学有效对接。确立了“家国情怀、职业情怀、工匠情怀”三维度六大思政目标，并将六大思政目标分解为十二个关键思政点，进而开发课程的知识点、技能点与思政元素的支撑矩阵，形成N个典型教学案例，构建了“三维度、六目标、十二要素”课程思政内容体系。

(三) 落实三大育人抓手，锻造勇于担当的时代新人

育人体系的建设，教师队伍是“主力军”，教师在课堂内外关心学生群体和个体的成长，教师在教学活动中所展现出来的治学精神和人生态度，对学生有着莫大的影响。通过开展课程思政培训、集体教研、课程思政讲课比赛等，提升教师课程思政实施能力；课程建设是“主战场”，梳理专业群课程教学内容，结合其专业特点，深入挖掘课程所蕴含的思政元素，有机融入课程教学^[4]。专业思政和课程思政协同，按照“反向设计、正向实施”的策略，将专业思政目标分解到专业核心课程中，修订课程标准，构建专业与课程思政图谱，课程思政与思政课程同向同行；课堂教学是“主渠道”，深入研究新时期高职学生的学情特点，贴近学生的生活和学习实际，坚持理论与实践相结合、课内与课外相结合、第一课堂与第二课堂相结合，开辟课内外思政育人“新天地”，实现“多维度”融合，多渠道探索育人模式，在丰富多

的课堂教学中潜移默化地教育引导促进学生将所学、所感、所悟内化于心，实现“知行信”的有机统一^[5]。

二、《工业机器人技术》课程思政教学实践

(一) 课程基本信息

《工业机器人技术》课程开设在第二学期，学时64，这门课不仅是针对一年级开设的基本能力必修课，同样意味着它在育人方面承担着非常重要的作用。适应工业机器人运维、调试、编程岗位要求、对接《工业机器人技术技能大赛》评价标准、“1+X”职业资格证书标准以及本课程教学标准，岗课赛证融通，重组了课程结构，进行模块化设计，包含基础应用、专业提升和综合应用三大模块、六个项目、16个子任务。

(二) 抓手1——课程思政教师团队的组建

本课程组建了“专业教师+企业大师+思政教师+辅导员”多元结构化教学团队是课程思政建设成功的关键。通过专家讲座、研讨会、网络培训、经验交流等形式，提升育人理念，促进教师学思践悟，引导教师将立德树人作为中心环节，把知识传授、能力培养、思想引领融入每门课程教学过程之中，实现“课程门门有思政，教师人人讲育人”。

(三) 抓手2——课程思政整体设计的思路

1. 基于学生学情分析，设计融入思想政治理念的培养点和教学方略

以“人人皆可成才、人人尽展其才”为出发点，对工业机器人技术专业进行调研，了解行业对该专业人才培养的需求，分析学生的优势和劣势等内在因素，以及新时代专业发展所面临的机会和威胁等外部因素，突出问题导向，设计融入思政的培养点和教学方略。

2. 基于岗位和学生发展，结合专业育人目标确定课程思政目标

基于岗位和学生发展，结合专业思政目标，凝练出“修德立身、强技报国”课程思政主线，并确立了“三精神三意识”的课程思政目标，分别为爱国精神、工匠精神、职业精神、安全意识、工程意识和创新意识。

3. 基于知识宽度和温度，充分挖掘思政元素

结合模块内容和思政目标，设计了三个模块16个任务所有知识点、能力点和思政元素的支撑矩阵，通过剖析知识点所蕴含的逻辑规律、历史沿革等，凝练知识点的价值内涵，拓展知识的宽度，引导学生知历史、明事理、辨是非；通过将技能点与工作场景相结合，反复训练，增加技能点的熟悉感和亲和力，提升知识的温度，培养学生知安全、记规范、会创新，最终实现思政目标。

(四) 抓手3——课程思政课堂实施的路径

1. 探索“DPUC 四学”思政策略，有效开展思政元素的融入

热点辨学环节，导入与工业机器人相关的热点时事，比如在讲解机器人的四大性能指标时引入“最牛的中国臂”空间站机械臂的故事，引发学生思考激发情感，实现“爱国精神、创新

意识”的思政目标。

技能践学环节，在技能操作项目中规范学生言行，比如在工业机器人的手动操纵时强化安全意识，在调试的实操练习中要求学生一丝不苟、精益求精，在进行程序编写时引入职业规范和标准，激励情感，实现“工匠精神、职业精神、安全意识”的思政目标。

反思明学环节，讲述工业机器人的发展史，讲解我国机器人之父蒋新松的故事，通过学习榜样转化情感，实现“爱国精神、工程意识”的思政目标。

实践悟学环节，通过参加各类实践活动，比如科普创作、双创比赛，课外实践活动，实现第一课堂与第二课堂、课内学习与课外实践有机互动，内化情感，实现“职业精神、创新意识”的思政目标。

2. 创新教学方法与模式，有效推进思政教学的实施

故事教学法：小故事，大情怀，正能量。通过讲老一辈科学家、大国工匠的故事，将科技报国的情怀和使命担当的爱国精神厚植于学生心中；通过科技工程中的真实故事，让学生体会到精益求精、团队协作的工匠精神；通过新时代中国科技史的励志故事，引发学生思考，激发其爱国情怀，培养其职业精神。

角色扮演法：以真实项目案例为载体，工作过程为导向，采用“基于岗位角色扮演的体验式教学”创设情境，引导学生从事职业中的技术员、安全员、操作员、记录员不同角色任务，在角色扮演体验过程中，更好地融入对工业机器人相关职业的认识和理解^[6]，培养学生对专业知识和职业的认同感，增强安全意识和工程意识，强化工匠精神。

组内合作研学：打造学习共同体，以小组的形式开展研学讨论，指定组内基础相对好的同学与基础相对薄弱的同学“手牵手”结对子，打造“一帮一”帮学课堂，培养学生团队合作、集体荣誉感的职业精神和创新意识。

组间互评互赛：通过汇报、展示、技能大比拼等方式进行组间PK，形成组与组之间的“比学赶帮超”的积极向上的学习氛围，培养学生独立探究的创新意识与处理协同关系的职业精神^[7]。

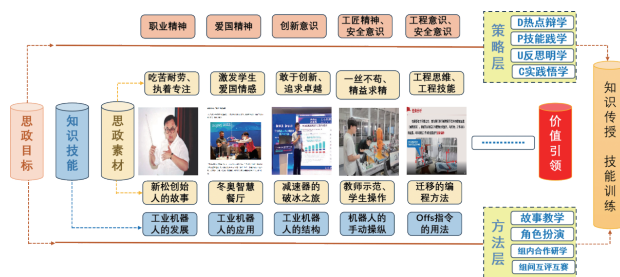
3. 构建“多主体多形式”的评价体系，有效提升课程思政教学效果

构建了教师、学生、专家同行、社会等多主体，线上学习、课堂活动、问卷调查、专家同行听课、用人单位反馈等多形

式的评价体系，有效提升课程思政教学效果。

评价主体多样化，采用自评、互评、他评等多种方式，由学生、专业教师、专家同行、企业导师对学生的专业学习、岗位能力、职业素养、职业发展等进行全方位评价，激发学生专业学习兴趣，引导学生学习方向，促进学生持续自我改进与提升。

最终，构建了知识传授—技能训练—价值引领的教学模式^[8]，如图2所示，在整个教学过程中，通过热点辩学、技能践学、反思明学、实践悟学的思政策略，故事教学、角色扮演、组内合作研学、组间互评互赛的教学方法，将知识点、技能点与思政元素有机融合，有效达成三精神三意识的课程思政目标。



>图2. “知识传授—技能训练—价值引领”的教学模式

三、结束语

通过对《工业机器人技术》课程思政育人实践的“一引领、两体系、三抓手”体系构建，深刻理解了在专业教学中融入思想政治教育的重要性。在党建引领的指引下，构建了学校、专业、课程“三层贯通”课程思政目标体系和“三维度、六目标、十二要素”课程思政内容体系，通过教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主渠道”的三大育人抓手，全面实施课程育人^[9]。这一思政育人体系的实践从智能制造专业群人才培养方案的顶层设计到教师每堂课的具体实施均贯穿育人主线，努力让每门课程都有育人功能，每位教师都有育人职责，合力打造课程思政与思政课程同向同行、协同发声的智能制造专业群育人体系^[10]。

参考文献

- [1] 韩嵩; 杜钰娇. 新时代高职院校“三全育人”的重点任务与对策思考[J]. 高等职业教育探索, 2022, 21(04): 42-47.
- [2] 郑莹; 刘毅嘉. 地方院校专业课程思政建设的探索与实践——以汕头职业技术学院“仓储管理实务”课程为例[J]. 物流技术, 2021, 40(09): 144-149.
- [3] 王得燕; 周春兰. 课程思政建设“要素”解析及路径研究[J]. 无锡职业技术学院学报, 2023, 22(05): 87-92.
- [4] 蔡尚峰. 高职院校专业课程育人功能实现路径探究[J]. 船舶职业教育, 2023, 1(04): 28-30.
- [5] 钟飞燕. 五育融合: 系统思维视域下高职院校课程思政协同育人机制构建[J]. 教育与职业, 2023(20): 105-111.
- [6] 席燕辉; 唐欣. 新工科背景下工科课程思政的探索与研究[J]. 科教导刊, 2020(20): 82-83.
- [7] 裴洲奇; 马振峰. 工业机器人技术“课程思政”教学改革的研究与实践[J]. 佳木斯职业学院学报, 2020(1): 108-109.
- [8] 田清华. 高职院校《英语影视欣赏》课程思政应用——以影片《阿甘正传》为例[J]. 中国民族博览, 2023(02): 188-190.
- [9] 杨怡婷; 刘秋艳; 张琳. 新时代职业院校课程思政教学改革实践研究——以《工业机器人技术基础》课程为例[J]. 淮南职业技术学院学报, 2022, 22(05): 70-72.
- [10] 李春萌; 马翠凤. 三全育人格局下课程思政建设的实践探索——以广西水利电力职业技术学院为例[J]. 中国职业技术教育, 2020(26): 55-58.