

1. 课程思政建设措施

1.1 建设目标

立足河南、面向全国、服务行业，培养一批批“又红又专”的高素质人才。课程组教师严格按照学院及学校的总体要求部署，根据自身的授课情况结合课程需求，通过不断地交流、学习、总结、认真备课和教学改革研究探讨使教学成效逐步提升、教学效果不断改善。

1) 创新教学模式

在教学方式方法上要注重多样性和体验感，积极探索与课程思政相适应的教学模式，科学合理地拓展课程的广度、深度。将思政理念融入课程的教学，“寓德于教，寓教于乐”，增加课堂的趣味性、活跃性，潜移默化地提升学生的科学思维能力、创新能力、自主解决问题能力，培育学生精益求精的大国工匠精神，激发学生的爱国情怀和使命担当。

2) 实现“思政”与“教学”有机融合

要做到课程教学与思政内容之间无缝对接的“基因式”融合，就应该遵循教学与思政相长的原则，梳理教学与思政内容之间的联系，明确教学内容与思政元素的契合点，做到“教学中有思政理念，思政理念紧系专业知识”。

1.2 思政元素的挖掘

课程组和企业合作深挖课程中的思政元素，在典型工作任务中注入专业知识传授、技能教学目标和课程思政三个基本要素。

(1) 开展岗位思政元素调研

每门课程都有其定位，课程的开设必然是为培养专业所需职业能力服务的。在召开课程思政元素分析会之前，首先要通过文献调查、访谈或座谈、毕业生问卷调查等途径，确定课程服务的行业、岗位，并从需要用到的理论知识、工具、技术、法规规章、工作流程、工作方法等方面初步提炼思政元素。这个阶段要充分挖掘行业前沿技术发展、先进理论方法、国际和国内标准规范、工匠精神等，确定课程思政总体目标。

(2) 课程思政元素分析会的组织

在行业和岗位调研的基础上，充分借助外力，发挥群体决策优势。引入思政课教师、企业技术专家，从不同的视角审视课程全部工作项目和工作任务，进一步完善和提升课程思政的内涵，归纳课程各教学内容的思政元素，形成课程思政内容体系。这个环节以头脑风暴的形式开展，课程教师介绍课程知识和技能体系，企业技术专家描述岗位职业能力要求、职业素养和职业道德，思政教师利用其专

业的思政理论和敏锐的问题分析能力对课程思政元素进行补充完善。通过这个步骤的实施，专业课程将插上思政的翅膀，其内容也将更加饱满和生动。会议的召开要注意以下几点：

①邀请课程紧密对接的企业相应岗位专家

专家的选择应注意：必须是在企业表现优秀并在该岗位工作多年、熟悉课程对应的业务；要有较好的表达和沟通能力；必须来自不同的企业和不同岗位；人数最好在6人以上。

②邀请思政课专任教师参加

思政课老师建议具备以下条件：系统讲授“思想道德修养与法律基础”或“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”等思政课程三年以上；熟悉职业教育特点，具有较为深厚的教学设计功底；人数建议在3人以上。

③对会议主持人的要求

会议主持人应为课程负责人，对课程思政的内涵有清晰的认识，且教授该课程多年。主持人在会议过程中要注重引导与会专家的发言，通过不断追问，获得企业专家对该岗位的职业道德描述和职业素养要求，并引导思政课老师将课程内容更多的与思政元素对接。

④思政元素的统计分析工具

会议召开过程中，要尽可能全面的记录思政课教师和企业专家的发言、所举的案例，并及时填入事先准备好的统计表格中。表格设计应包括课程对接岗位、知识点或工作任务、思政元素、对应案例和资源开发建议等。

1.3 课程思政设计

本课程采用“三段四步五融”将专业知识、技能教学目标与课程思政教学目标相结合，将大学生在政治方向，思想引领，价值引导和德育内涵等方面贯穿教学的全过程。

“三段”是课程思政的实施广度，即课前预习展示段、课中教学互动段、课后总结提高段；“四步”是课程思政实施的关键步骤，第一步是开展行业调研，第二步召开课程思政元素分析会，第三步课程思政教学活动设计，第四步课程思政教学资源开发；“五融”是课程和思政元素的契合深度，融家国情怀于四个自信、融个人理想于责任担当、融文化素养于专业内涵、融职业荣誉于薪火相传、融专业追求于工匠精神。可为课程思政教育在各专业、各课程全面展开提供一套通用的操作规范和指引。

1.3.1 “三段”思政育人目标

从课前、课堂上及课下都要着重培养学生的社会主义核心价值观和技能。

4.3.1.1 课前的“思政育人”目标

课前预习可以培养学生亲自探索，体会学习中的苦与乐，成功与失败，从而磨炼坚韧不拔的学习毅力，培养严谨细致的学习作风。

每次课前有五分钟个人展示，让学生简述上次课的内容和提问发言用于培养学生沟通表达的能力，其好处有四点：（1）有效沟通表达可以提高工作效率；（2）沟通交流能够促进团队合作；（3）交流能够提高决策水平；（4）善于沟通者必定善于倾听。当今社会，沟通表达、善于倾听是一个人适应社会、参与工作合作的重要能力。为此，课程组教师鼓励学生发言、提问、讨论、总结表达。有的同学发言时紧张，老师微笑耐心地听他们把话说完，并赞扬学生的自我战胜的勇气。

课前的预习、展示是授课教师着意安排的训练活动，不仅培养严谨细致、坚韧不拔的工匠意识，更锻炼学生的口头表达、沟通倾听能力。对学生要求严格，让学生在个人展示的过程中明白，要想取得好表现，做任何事情都需要精心准备、辛勤付出。

1.3.1.2 课中注重知识技能点与社会主义核心价值观的融合

课堂是学校教育的主阵地，是学生接受知识的主渠道，在新能源发电技术课程思政的教学中，课程组教学团队努力将社会主义核心价值观和课程知识能力有机融合，使学生在课堂上能够掌握课程知识，达成更好的教学效果，实现价值引领、知识教育、能力培养有机统一，做到知识、能力、思政入耳、入心，下面是课程思政教学计划表。

第一步，开展行业调研。围绕课程相关内容收集和分析行业、岗位、业务领域前沿技术、创新精神、法律法规、工艺流程等思政元素。《新能源发电技术》是发电厂及电力系统专业的职业技能课程和光伏电站运维“1+X证书”课程，在课程设置中引用《电气图形符号》、《电气简图用图形符号》、《电气设备用图形符号》等国家标准，引入《光伏系统并网技术要求》、《光伏系统性能监测测量》、《光伏发电站电能质量检测技术规范》、《光伏发电站逆变器电能质量检测技术规范》、GB/T 19073-2003《风力发电机组》、GB/T 25385-2019《风力发电机组 运行及维护要求》等行业规范，融入新能源发电系统规划设计软件和智能云网技术等。

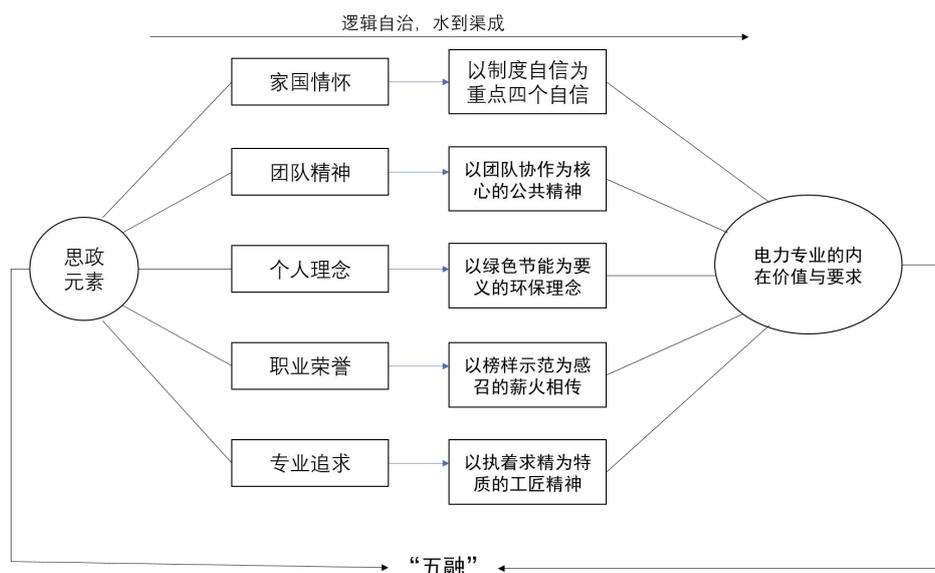
第二步，召开课程思政元素分析会。借鉴职业能力分析会的模式通过引入企业专家、思政课专任教师，结合岗位职业道德和职业素养分析，提炼课程应融入的职业道德和基本素养，并从弘扬中国精神和社会主义核心价值观、培养法治思维的角度审视课程工作项目和工作任务，由思政课教师、专业教师组成工作小组，提出课程各教学内容中的思政元素。

第三步，课程思政教学活动设计。基于探究式学习法、项目驱动法等教学设计理念，由课程思政教学团队对需要融入的课程思政内容和需要达成的课程思政教学目标、教学方法进行系统设计。运用课堂汇报、课堂辩论、案例式等教学方法，从而使学生掌握了各种新能源技术的原理及其在发电技术中应用，了解了我国有关新能源技术的相关政策，加强了学生的自觉爱护环境和节能意识。

第四步，课程思政教学资源开发。根据思政元素特色，融入合适的资源载体，并从服务教学设计的角度开发资源。课程思政教学资源不足是当前面临的一个难题，课程思政元素融入到相应的教学载体中才能真正发挥隐性思政教育的最佳效果，因此必须根据课程思政教学设计，提前开发对应教学资源，才能确保课程思政教学实施的效果。在课程思政教学资源开发时，可遵循以下思路：首先，应根据思政元素的特点，选择恰当的载体类型，如教学案例、引导文、工作页、专业领域视频、仿真动画等；其次，应根据课程教学任务的需求对资源内容进行开发。对专业课程知识点，应拓展专业课程的广度、深度和温度，从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度收集素材制作资源，建议以案例、视频、动画等易于传播的载体为主；对专业实验实践类课程知识点，要注重学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力，资源开发以过程引导为主，适当设计“陷阱”或“故障”，让学生在操作过程中总结和感受蕴含的思政元素，建议以引导文材料、案例分析材料、教学任务工作页、项目实训指导书等文档类资源和教具、实训设备、实训软件等实物为主。

1.3.3 “五融”课程思政成效

在设计课程思政的过程中，我们并不奢求思政元素融入的高大全，而是根据发电特点融入思政元素，确保二者逻辑自洽、水到渠成，决不因文害义而产生负面效应。我们根据新能源发电课程的特点，选择家国情怀、团队精神、环保理念、职业荣誉、专业追求等五类思政元素，分别对应制度自信为重点的四个自信、以团队协作为核心的公共精神、以绿色节能为要义的环保理念、以榜样示范为感召的薪火相传、以精益求精为特质的工匠精神。



浓厚的家国情怀，离不开系统的思想政治教育，尤其是专业课程的思想政治教育。学习的过程就是认知-实践-认知的循环往复，从而实现螺旋式上升。知行合一学习的最高境界，也是学习的终极目标。对教师而言，任何课程的讲授决不只是知识点的简单呈现，其中必然蕴含着教师对该知识的认知、评价和情感，也毫不例外地反映出教师的个人阅历和人生哲学。于学生而言，在专业课程中融入思政教育，是德育效果内化的有效途径，能够使学生产生共情和共鸣，催化完成价值观形成的化学反应。

专业课程是课程思政的载体与根本，专业课程的质量决定了课程思政的成效，思政元素是在对知识探源和规律挖掘的基础上自然生长的，是教师育人自觉和人格魅力的外在呈现，是学生基于知识理解和专业认同的情感表现。因此，评价课程思政的成效，应当以思政教育与专业知识结合的紧密性、融合度和转化率作为标准。我们应倡导在专业教育中的滴灌，真正让思政教育入脑入心，内化为职业理想和职业追求的信仰支撑。

2. 反思与总结

中国近百年来波澜壮阔的奋斗发展历程,是与一代又一代青年的觉醒、创造、担当与拼搏密不可分的。习近平总书记更是指出:青年是时代的传承与担当者,更是我们党的未来和希望。习总书记的讲话是对历史的总结,更是对青年的鼓舞与希冀。无论何时,国家都非常重视引导和栽培青年大学生的思想整治教育。“课程思政”理念来源于习近平总书记2014年关于“坚持立德树人思想引领,加强改进高校党建工作”的讲话。2016年习近平总书记又进一步强调高校教育要以立德树人为中心,在教学全过程中贯彻思想政治教育。从专门的“思政课程”发展到每门课程中含有思政教育的“课程思政”,“思政”已经成为高校教育教学的核心内容,作为教师应在传授专业知识的同时,充分挖掘和运用各门课程蕴含的思政教育元素,将其作为教材讲义的必要章节,同时作为课堂讲授的必要内容,引导学生将所学知识转化为内在德行、自身的内在素质和能力,在潜移默化中达到立德树人的潜在效应。

《新能源发电技术》作为是发电厂及电力系统的一门重要专业课,其专业性和实践性强。课堂上教师主要以启发教学为主,并结合案例,课堂形式以学生更容易接受的互动式、渗透式为主。在引入思政元素时,为了避免在讲解完专业知识点时生硬地插入思政教育,该课程思政建设通过结合中国新能源发电技术发展历程、行业动态、光伏反倾销、行业热点问题和共性问题来挖掘蕴含其中的哲学思想、社会责任、大国工匠精神和价值塑造等关系,自然融合思政元素,做到专业知识中蕴含思政教育,实现学生知识、能力与情操的有效结合。在此过程中,专业课教师既授业,又传道,全方位提高育人树德教学质量。

在课程建设过程中,要求专业课教师在专业知识内容中,以课程自身特点,在授课过程中通过巧妙的构思,悄无声息地融入思政元素,不需要重新建立课程,还能与思政课程构成思想政治教育协同育人。专业任课教师是思政教育的关键,专业课教师的思政水平直接关系到课程思政的质量和效果,因此,提高专业课教师课程思政建设的水平和能力是开展《新能源发电技术》课程思政教学的前提和首要条件,因此,进一步强化专业课教师思政能力建设十分必要。

在教学设计过程中,部分知识点授课设计缺乏思政相关理论和思政教学经验思政元素和专业知识融合仍然存在生硬现象,需要再度提炼与升华。课程思政建设是一项长期持久的工程,应与时俱进,常做常新,因素需要配合必要的评定和激励机制以促进专业课教师实施课程思政的动力。

3. 参考文献

- [1]李焦明. 如何实施“课程思政” [N]. 中国科学报, 2019-09-04(004).
- [2]李俊玲, 杨保华. 基于协同育人机制的高职院校“课程思政”路径设计与分析[J]. 杨凌职业技术学院学报, 2019(2): 80-83.
- [3]杨雪琴. 对高职院校“课程思政”改革路径的若干思考[J]. 学校党建与思想教育, 2019(2): 43-45.
- [4]何云峰, 吉列丽, 张青青. 提升本科人才培养能力: “课程思政”的新时代价值与实践路径[J]. 教育理论与实践, 2019, 39(18): 37-39.
- [5]高燕. 课程思政建设的关键问题与解决路径[J]. 中国高等教育, 2017(23): 11-14.
- [6]梁鹏¹, 张华丹¹, 林贤明^{2*}. 《食品工艺学》“课程思政”教学改革与实践研究[J]. 柳州职业技术学院学报. 2019(4)
- [7]叶荣, 杨果仁, 吴显云. 光学课程的课程思政教育研究[J]. 大学物理 . 2020, (07): 49 -54 .
- [8] 燕学敏, 华国栋. 差异教学课堂模式的理论建构与实践探索 [J] . 教育理论与实践, 2020(6) :3-6.
- [9] 彭学文. 高校大班教学有效互动的理论与实践 [J] . 当代教育论坛, 2019(4) :116-122.
- [10]唐德海等. “课程思政”三问: 本质、界域和实践[J]. 现代教育管理, 2020, (10).