

“三化融合”的玻璃成形退火操作与控制课程思政教学实践

◎周美茹 孟秀华 张金赞 武丽华

摘要: 本文以“玻璃成形退火操作与控制”课程为教学实践载体, 基于立德树人提出了“思政引领、三化融合”的在线开放课程资源建设理念, 在此基础上开展了系列教学实践, 取得系列成果。

关键词: 课程思政 在线课程 混合教学模式

课程思政是落实“立德树人”的有效途径, 在教学改革过程中融入课程思政的教学思维, 基于课程思政的进行教学设计、教学资源开发和教学过程的实施, 促使学生主动思考在潜移默化中了解课程学习的社会意义, 发挥教书育人功能。

一、“思政引领、三化融合”的课程建设理念

以“建构主义学习理论”“行动导向学习理论”和“社会认知学习理论”为理论指导, 基于立德树人提出了“思政引领、三化融合”的在线开放课程资源建设理念,

按照知识点和技能点系统化、学习资源职业体验化、课程思政学习素材内化的“三化融合”建设思路, 将学生职业素养培养贯穿于线上线下教学全过程。

二、教学实践成果

(一) 建成了“思政引领、三化融合”的模块化精品在线课程

基于立德树人, 将“课程思政”贯穿于教学全过程, 注重职业精神、职业操守培养, 制作“企业说, 我来听”栏目, 制作了“听企业说职业精神、听企业说工匠精神、听企业说工作哲学”“听师兄说成

长经验”等课程思政学习资源, 实现课程思政学习资源嵌入。

基于工作岗位分析, 系统开发知识点和技能点, 基于系统化的知识点和技能点制作课件、视频、音频、图片、动画、文档类多元化资源, 实现知识点和技能点系统化。

基于职业本位, 校企共同制作“企业实操视频”“企业生产视频”, “听成形工程师说成形技术”“听值班经理说生产现场管理”“听质检工程师说品质管理”等职业体验化课程资源, 增加线上的职业体验感, 实现学习资源的职业化(如图1所示)。

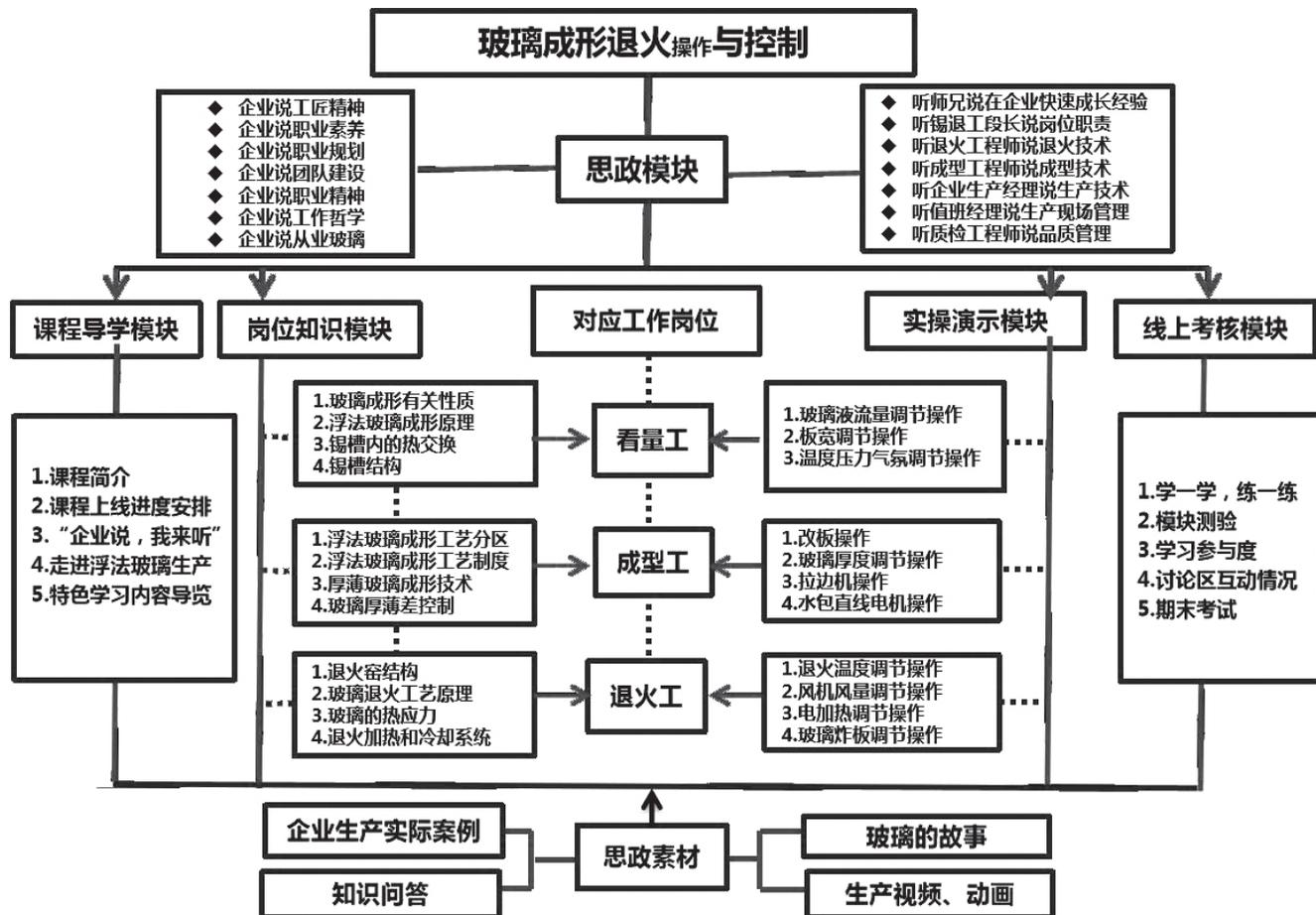


图1 思政引领的系统化、模块化线上课程结构

(二) 构建了思政内化的“三阶段、三平台”线上线下混合教学模式

在课前、课中和课后三阶段的教学实施中,构建“三位一体”的学习平台,形成线上线下混合教学模式。

线上课前自主学习阶段:依托智慧职教 MOOC 学院《玻璃成形退火操作与控制》课程在线学习平台,教师发布学习任务,学生通过学习微课视频等线上学习资源,通过在线测试检验学习成果,为线下课堂教学完成知识内化奠定基础。

线下课中课堂学习阶段:依托“职业学校企业生产实际教学案例库平台”的学习资源,在课堂教学中实施以问题为导向案例化教学,将线上学习的知识内化为解决问题的能力,再依托虚拟仿真学习系统进行岗位技能训练,知识进一步内化为技能,实现知识、能力、素养同步提升。

课后线上线下拓展学习阶段:充分发挥在线课程的讨论区、公告和微信、QQ 等线上线下拓展学习功能,建立了玻璃读书会,教师发布行业企业技术信息,引导学生去探索行业新技术,拓展知识结构,提升综合素质,满足社会对高素质高技能人才的需求。

(三) 开发了基于企业生产实际的教学案例库

校企双方通过工作岗位群分析,获得典型工作岗位、工作任务、工作内容、工作过程及所需的职业能力、职业素养;整理与提炼企业生产案例,根据人才培养目标、教学内容和岗位任职要求,参照职业标准,将企业生产案例转化为教学案例,形成基于企业生产实际的教学案例库,以问题为导向,通过案例教学,培养学生分析问题解决问题的能力和综合职业素养。

(四) 开发了基于企业生产岗位的虚拟仿真训练系统

以现代化的玻璃生产企业为参考蓝本,基于企业生产实际岗位操作规程,按照本课程对应的看量工、成形工和退火工的岗位操作标准,融技能训练和技能考核为一体,按照穿戴劳动保护、进行交接班、巡检、日常操作、故障处理和职业技能考核进行平台功能设计,实施岗位任务驱动教学,训练学生岗位技能和职业素养。

三、解决教学问题的方法

1. 针对在线课程内容与职业工作匹配度低的问题,建设了“三个基于、三化融合”的模块化精品在线课程,基于立德树人,将“课程思政”贯穿于教学全过程,制作“企业说、我来听”职业化的思政学习模块;基于工作岗位分析制作课件、视频、音频、图片、动画、文档类职业化学习资源;基于职业本位,制作“企业生产视频”“听成形工程师说成形技术”等职业体验化资源,增加线上的职业体验感,实现学习资源的职业化。

2. 针对高职学生学习特性与课程实施吻合度低的问题,基于企业生产实际建立了教学案例库,基于生产岗位开发了虚拟仿真训练系统,突出真实的职业环境,让学生更好地融入职业角色和专业岗位中。

3. 针对课堂学习效率低的问题,构建了思政内化的“三阶段、三平台”线上线下混合教学模式。课前依托课程在线学习平台,学生通过观看微课视频,为线下课堂教学完成知识的进一步内化奠定基础;线下课堂学习阶段以问题为导向实施案例教学,将线上学习的知识内化为解决问题的能力,再依托虚拟仿真学习系统进行岗位操作技能训练,知识进一步内化为技能,实现知识、能力、素养同步提升。

四、教学创新点

1. 运用逆向倒推的方法,还原职业能力,根据行业和职业岗位标准,按照岗位工作规范和工作流程建构的教学模块,独立学习模块和整体知识体系相结合,与企业岗位要求相对接,课程结构更加适应线下任务驱动、问题导向的案例教学模式。

2. 在混合学习模式下,基于翻转课堂教学理念,将知识点学习前置,学生利用碎片时间进行线上理论知识学习,并对学习效果进行在线评价和反思。教师利用线下课堂教学,实施案例化教学和任务驱动教学,激发学生的学习动力,培养学生职业素养的养成,实现课程思政进一步内化,将课堂学习提升到深度探究、思辨、互动与实践相结合的新高度,不断提升课堂效率,提高课程教学质量。

3. 把“会做”作为学生才略智能之长

和谋职就业之本,重视情境化教学,在教学过程中以问题引导为核心,创设分析问题解决问题的职业情境,突出分析问题和解决问题能力培养的同时,注重学生能力的发展,实现课程内容与思政元素有机融合。

五、“课程思政”融入教学的实施效果

目前,课程思政已实施两轮次,教学过程中,思政元素以视频、故事、生产案例等形式出现在各教学环节中,体现专业课的育人价值,促进了学生参与式学习、深层次思考和感悟,思政与知识讲授相互助力、相得益彰,让学生感受到了课程学习的温度,提升了教学效果与质量,充分发挥了思政教育与专业课教学的协同育人作用。

参考文献:

- [1] 田维亮,吕喜凤,夏旭东,等.化工导论课程融合思政元素教学探讨[J].当代化工研究,2019(13):98-99.
- [2] 黄琼丹,卢光跃,陈怡君.理工科“课程思政”教学方法研究[J].教书育人·高教论坛,2019(9):101-103.
- [3] 赛华征,付蕊,马力通,等.“天然高分子材料”实施课程思政教学的探索[J].教育教学论坛,2019(24):35-36.
- [4] 雷志华.移动互联网背景下高职院校思政课程体系建设研究[J].才智,2016(25).

基金项目:河北省高等学校人文社会科学项目青年基金项目:基于三教改革的课堂革命探索实践(项目编号:SQ2021147)。

作者简介:周美茹,1968年出生,女,河北河间人,河北建材职业技术学院教授,研究方向为职业教育研究。