

# “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)。

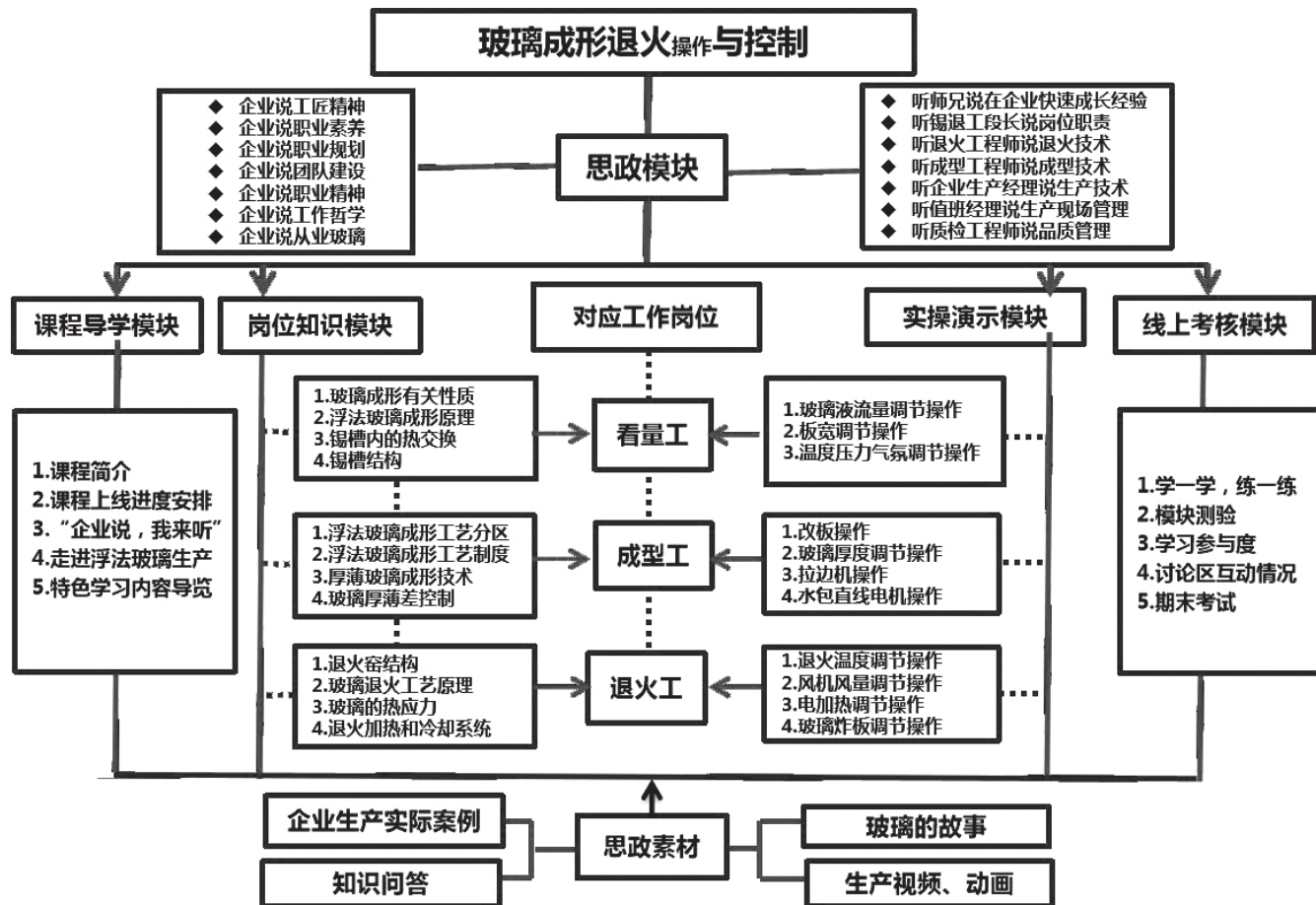


图1 思政引领的系统化、模块化线上课程结构

(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。