

# 浅谈我校金工实习课程思政教学设计

陈跃 曹国强

(柳州工学院, 广西 柳州 545616)

**摘要:** 根据高校“立德树人”的根本任务, 按照学校必修课必有课程思政的要求。深入分析我校金工实习现状, 探讨基于雨课堂线上和线下混合金工实习教学模式中, 构建课程思政建设思路, 设计金工实习课程育人目标、课程思政育人教学内容等任务, 为我校实训课程思政建设提供一些思路。

**关键词:** 金工实习; 课程思政; 线上课程

课程思政是一种新的育人理念, 它以立德树人为根本任务, 将现有的课程和思政课程进行深度融合, 全国高校思政会议上明确提出: 要用好课堂教学这个主渠道, 思想政治理论课要坚持在改进中加强, 提升思想政治教育亲和力和针对性, 满足学生成长发展需求和期待, 其他各门课都要守好一段渠、种好责任田, 使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应。在新工科大背景下, 结合我校应用型本科的定位, 我们必须紧紧抓住课程思政这个重心, 在金工实习实训课程中深入挖掘思政元素, 在实训教学中不断融入课程思政, 使实训教学内容方式与思政教育相互融合, 相互促进, 同向同行。

金工实习作为高校必修的基础实践课程, 特别在当下专业工程认证的大环境下, 金工实习课程面向专业范围广、参加学生人数较多、课程时间短等特点。与专业理论课教学内容、教学方式、上课场所等方面差异, 有别于传统理论课的思政课程。如何通过一个个思政元素, 将金工实习中各工种操作技能的知识点并发出温度, 使得金工实习过程有温度、内容有深度、实训效果有高度。使冰冷的实训车间、笨重的实训机械设备并发出“传道、授业、解惑、立德、树人”的作用。

## 一、思政建设基本思路

1. 全新的授课方式, 利用先进的多媒体、反转课堂, 提高学生参与课程的参与度。上课前利用线上平台雨课堂手机端自主观看思政课程题材的短视频进行课程导入, 吸引学生学习的兴趣, 提高学生的参与度, 学生有被动学习转变成主动学习, 突出学生的自主学习。同时在此过程中融于思政育人目标的内容, 既能很好讲解实训教学内容, 又让学生积极参与思政育人环节, 一举两得。

2. 思政元素的设计、挖掘, 充实金工实习教学内容。在参加实习前, 同学们需要在雨课堂手机端完成金工实习安全教育、工程认知等环节的观看学习。通过安全主题教育, 使学生知道生产中安全的重要性, 培养学生的安全意识、热爱生命、守规矩等操守和素养。通过工程认知的学习, 了解金工实习的意义、生产流程环节。同时针对车、铣、磨、焊、钳、特种加工6个工种实习, 分别对应12个思政教学案例, 将这些思政案例融入到每个实习环节中, 达到思政育人的目的。

3. 考核方式的设计, 将思政内容的学习纳入线上雨课堂课程的考核, 在金工实习学生报告中增加思政元素案例观后感和心得等环节考核。把传统中国人文元素、党主题等元素引入到金工实习实操加工教学内容中。例如在钳工教学中, 以鲁班锁、五角星、党徽等为主题, 由学生自主设计构思完成实习作品, 最终以创新作品的创意程度和作品的完成质量作为学生线切割、钳工实习的评定项综合评定实习成绩。以多种方式对课程的思政教育成效进行考核, 检验课程思政育人成效。

## 二、课程设计

项目一: 金工实习安全教育

(一) 课程内容及教学要求:

1. 金工实习实训纪律。2. 金工实习实训车间安全要求。3. 各工种安全操作规程熟悉。

(二) 课程思政设计: 实训环节(安全意识培养):

1. 详述生产中安全的重要性, 培养学生安全意识热爱生命。2. 培养学生的安全责任感, 培养技术人员应具备的职业操守和素养。3. 把安全意识贯穿于教育教学和教学保障过程之中, 例如纪律严明, 严格执行考勤和请假旷课制度。4. 培养学生诚实守信的品德; 所有学生进车间必须穿戴好劳保用品, 学生上岗前严格进行“三级”安全教育, 引导学生学会自我保护、珍惜生命、爱护生命; 规定学生实训结束后, 必须打扫清洁机床、场地、整理工具等, 培养学生热爱劳动和整洁有序的习惯。

(三) 教学活动安排:

1. 雨课堂金工实习安全教育(PPT学习)。2. 通过雨课堂完成金工实习安全教育视频学习。3. 通过雨课堂完成金工实习安全知识练习和考试。4. 各工种上机前的安全注意事项讲解。

项目二: 金工实习-车工

(一) 课程内容及教学要求:

1. 车工安全操作规程及安全教育。2. 车床基本操作介绍及练习。3. 车端面基本技能训练。4. 车外圆、倒角基本技能训练。5. 车螺纹、钻孔基本技能训练。6. 综合零件实操加工考核。

(二) 课程思政设计:

1. 通过雨课堂观看, 《国家命运》“当年车工, 加工原子弹的心脏轴球”经典视频, 培养学生的爱国主义情操和一丝不苟的工匠精神。2. 观看大国重器-大型核压力容器的加工视频, 使学生了解中国制造2025培养学生立志国, 为中国制造、中国创造助力。3. 通过课程思政引入教学内容。

(三) 教学活动安排

1. 雨课堂预习: 各操作知识点的视频观看。2. 现场车工各知识讲解操作演示、学生上机练习。3. 通过零件加工实例, 从工序安排, 刀具安装, 现场操作, 零件测量等环节。一步培养学生工艺读图及工艺安排以及动手操作等能力。4. 学生通过手机在雨课堂平台完成车工单元练习题的作答, 随机理论考试等环节。

项目三: 金工实习-铣工

(一) 课程内容及教学要求:

1. 铣工安全操作规程及安全教育。2. 铣床基本操作介绍及练习。3. 铣面基本技能训练。4. 铣槽基本技能训练。5. 分度盘基本技能训练。6. 长方体零件实操加工。7. 六角零件实操加工考核。

(二) 课程思政设计:

1. 通过雨课堂观看, 《百炼成钢“铣工王”》“广西大工匠-柳州五菱柳机动力有限公司技能专家丘柳滨”视频, 培养学生的爱岗敬业情操和一丝不苟的工匠精神。2. 观看大国重器-《大国重器》追求高速度, 高精度! 中国高端数控装备出炉视频, 让学生了解中

国制造设备关键技术的突破。培养学生立志国，为中国制造、中国创造助力。3.通过参观操作机床，培养学生热爱专业热爱生活。4.通过课程思政引入教学内容，培养学生热爱专业认真专注的工匠精神。

### （三）教学活动安排

1.雨课堂预习：各操作知识点的视频观看。2.现场铣工各知识讲解操作演示、学生上机练习。3.通过零件加工实例，从工序安排，刀具安装，现场操作，零件测量等环节。一步培养学生工艺读图及工艺安排以及动手操作等能力。4.学生通过手机在雨课堂平台完成铣工单元练习题的作答，随机理论考试等环节

#### 项目四：金工实习 - 钳工

##### （一）课程内容及教学要求：

1.钳工安全操作规程及安全教育。2.钳工基本操作介绍及练习。3.钳工划线基本技能训练。4.锯搓基本技能训练。5.挫配基本技能训练。6.钻、绞孔、攻牙、基本技能训练。7.零件挫配实操加工。8.钳工综合零件实操加工考核。

##### （二）课程思政设计：

1.通过雨课堂观看，“大国工匠：‘两丝’钳工顾秋亮”和钳工大佬广西工匠 - 玉柴机械“池昭”视频，培养学生的爱岗敬业情操和一丝不苟的工匠精神。2.观看大国重器 - 《大国重器》柳工重型装载机视频，使学生了解柳州当地企业，产业融合，培养学生立志国，为中国制造、中国创造助力。3.通过操作机床，上机训练。培养学生热爱专业热爱生活。4.通过课程思政引入教学内容，培养学生热爱专业、认真专注的工匠精神。

### （三）教学活动安排

1.雨课堂预习：钳工各操作知识点的视频观看。2.现场钳工各知识讲解操作演示、学生上机练习。3.通过零件加工实例，从工序安排，钳工工具介绍，基本操作现场演示，零件测量等环节。一步培养学生工艺读图及工艺安排以及动手操作等能力。4.学生通过手机在雨课堂平台完成钳工单元练习题的作答，随机理论考试等环节。

#### 项目五：金工实习 - 焊工

##### （一）课程内容及教学要求：

1.焊工安全操作规程及安全教育。2.焊工设备工具介绍。3.焊工基本操作介绍及练习。3.焊工氩弧焊点焊基本技能训练。4.焊工氩弧焊拼焊基本技能训练。5.火焰切割操作演示。6.零件焊接实操及练习。8.焊接综合零件实操加工考核。

##### （二）课程思政设计：

1.通过雨课堂观看，“工匠精神宣传片”和“李万君：工匠精神更是工匠良心”视频，培养学生的爱岗敬业情操和一丝不苟的工精益求精工匠精神。2.观看中国超级工程 - 《LNG 船制造》视频，使学生团队了解中国制造 2025 培养学生立志国，为中国制造、中国创造助力。大工程的团队合作的重要性。3.通过操作设备，培养学生热爱专业热爱生活。4.通过课程思政引入教学内容，培养学生热爱专业、认真专注的工匠精神。

### （三）教学活动安排

1.雨课堂预习：焊工各操作知识点的视频观看。2.现场焊工各知识讲解操作演示、学生上机练习。3.通过零件加工实例，从工序安排，焊工工具介绍，基本操作现场演示，零件测量等环节。一步培养学生工艺读图及工艺安排以及动手操作等能力。4.学生通过手机在雨课堂平台完成焊工单元练习题的作答，随机理论考试等环节。

#### 项目六：金工实习 - 磨工

##### （一）课程内容及教学要求：

1.磨工安全操作规程及安全教育。2.平面磨床基本操作介绍及练习。3.外圆磨床基本操作介绍及练习。4.平面磨削技能训练。5.外圆磨削技能训练。6.长方体零件实操加工。7.轴类零件实操

加工考核。

##### （二）课程思政设计：

1.通过雨课堂观看，“大国工匠 - 高铁首席研磨师宁允展”视频，培养学生的爱岗敬业情操和一丝不苟的工匠精神。2.观看新型纳米级高精度磨床在宁波研发成功和我国高精度光学零件制造加工技术取得突破等视频，使学生了解中国制造 2025 培养学生立志国，为中国制造、中国创造助力。3.通过操作机床，培养学生热爱专业热爱生活。4.通过课程思政引入教学内容，培养学生热爱专业认真专注的工匠精神

### （三）教学活动安排

1.雨课堂预习：磨工各操作知识点的视频观看。2.磨床基本结构和操作知识讲解操作现场演示、学生上机练习。3.通过典型零件加工实例，从工序安排，磨工工具介绍，工件安装、基本操作现场演示，零件测量等环节。一步培养学生工艺读图及工艺安排以及动手操作等能力。4.学生通过手机在雨课堂平台完成磨工单元练习题的作答，随机理论考试等环节。

#### 项目八：金工实习 - 小型折弯机机综合实训

##### （一）课程内容及教学要求：

1.学生根据任务完成团队组建，分配人员任务。2.零件测量、绘制零件图纸。3.学生根据零件加工任务。各个零件的加工工艺制定，按照图纸下料。4.按照图纸要求，由各个工种的负责同学进行零件的相关内容加工(包括车、铣、磨、焊、线切割、钳工)。5.零件的检测，填写零件自测表，不合格的内容整改。6.零件的装配、调试。7.学生对整个项目的过程进行 PPT 汇报总结，考核评分、资料整理归档。

##### （二）课程思政设计：

1.真实产品生产过程引入教学，设计基于真实工业环境的教学方案，设计基于工业产品生产流程的综合教学内容，进行基于解决实际工程问题的卓越工程师素质培养，学生在“做”中建立起工程意识，培养认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。2.以团队合作的方式完成实训任务，有利于培养学生优秀的品质乐于奉献，善于与他人合作等品质。3.以真实的产品为实训任务培养学生敬业精神爱岗敬业善始善终，以工作为乐。

### （三）教学活动安排

1.零件的测量，各种量具的实用。2.根据测量的结果，完成所有零件的零件图装配图的绘制。3.根据零件图合理安排工艺，完成零件的下料、加工等环节。4.零件的合格检查，对不合格零件的处理。5.零件装配、调试。设备试验加工。6.加工过程的工序卡、零件自测表的填写。7.制作项目的 PPT，对整个过程的总结汇报，习题的作答，随机理论考试等环节。

## 三、结语

通过金工实习课程思政建设，让学生在学好金工实习教学目的、具备立身之技能的同时，建立起爱国、敬业、安全、奉献、守规矩、善于与他人合作、热爱劳动的素养、情操认知体系，是高校落实好立德树人这一根本任务的重要部分，在当前国家力推反转课堂、建设新工科的大环境下，研究完善“金工实习”的课程思政教学体系与雨课堂结合，优化“金工实习”课程思政教学设计。为实训实习类课程的思政课程建设提供一点思路。

### 参考文献：

- [1] 张现磊，律静.应用型本科院校金工实习课程思政研究[J].现代交际，2020(11):153-154.
- [2] 苟建军.“金工实习”课程思政教学设计[J].机械管理开发，2021(1):248-249.

基金项目：《金工实习》课程思政，项目编号 2021JGK015