

# 课程思政背景下打造《三维数字化建模》一流课程

徐广晨<sup>1</sup> 陈思思<sup>2</sup>

(营口理工学院 辽宁省营口市 115014)

**摘要:** 针对建设一流课程中思政元素与专业教育有机融合的问题,分析《三维数字化建模》课程教学现状,根据学生的专业特点和个性特征,采用线上线下混合式教学模式,在课程思政背景下,将思政元素融入课程教学,积极有效地应用工具管理课堂,注重考核内容的探究性、考核方式的多样性,真正的实现应用型人才培养目标。

**关键词:** 三维建模; 一流课程; 课程思政; 线上线下

2016年12月8日,习近平主席在全国高校思想政治工作会议上强调“要坚持把立德树人作为中心环节,把思想政治工作贯穿教育教学全过程,实现全程育人、全方位育人,努力开创我国高等教育事业发展新局面”<sup>[1]</sup>。2019年10月31日,教育部出台了《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》,意见强调必须深化教育教学改革,必须把教学改革成果落实到课程建设上,并对一流本科课程建设提出的实施意见,课程改革成为每名任课教师的必修课<sup>[2]</sup>。

当今,三维数字化建模是我国地方性应用型院校机械专业培养计划中的专业基础课,在夯实学生的理论知识和培养学生的创新意识及科学素养等方面具有极其重要的作用。本文以省级一流课程《三维数字化建模》的建设进行思考与探索,将思政教育融入专业课程的教学,培养学生成为德才兼备、全面发展的应用型人才。

## 1 明确思政教育下的教学目标

《三维数字化建模》是我校面向机械类专业大一本科生开设的一门专业基础课,主要使学生能灵活运用现代工具三维数字化软件(SolidWorks、UG、Pro/E等)解决产品设计中的三维建模的理论和方法,掌握三维数字化软件建模的应用技术,并能将其应用于生产实际,满足企业与市场对专业职业能力的要求。原有的课程教学大纲中,教学目标描述为知识目标和能力目标两个方面。修订后的教学目标基于OBE理念,将思政教育融入教学目标,增加了“同时在课程中培育和践行社会主义核心价值观,不断培养学生严谨的科学态度、勇于创新的精神、奉献科学的精神等科学素养,提高学生服务国家服务人民的社会责任感”这一素质目标。坚持课程目标的知识、能力和素质的有机融合,恰恰体现了一

流本科课程建设的高阶性<sup>[3]</sup>。

## 2 提炼课程中的育人元素

在以往的三维数字化建模课程授课中,部分教师对“课程思政”理解不够深刻,他们片面的认为思政教育是思政课教师或者辅导员的责任,从而在课程教学中侧重于专业知识的传授,而忽略了育人的功能,而有些教师在授课中出现“德育”与“专业教学”两张皮的现象<sup>[4-5]</sup>。为此,课程组通过集体备课,观摩学习,充分挖掘每个章节内容中涉及的思政元素。例如,讲授草绘图形的这一章节,总结学习大国工匠精神,强化培养学生严谨认真、耐心细致的精神。讲授三维建模的各种方法时,渗透马克思主义唯物辩证的世界观和思维方法的教育,帮助学生正确地认识世界。讲授三维模型装配设计过程中,给学生渗透创新思维的理念,启发学生的创新意识,挖掘学生的创新潜能。

## 3 课程思政教育融入三维数字化建模课程的实践

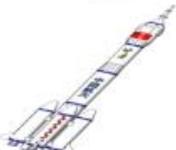
三维数字化建模课程中蕴含着丰富的思政元素,但关键在于如何将这些元素润物无声般融入课程中。《三维数字化建模》采用线上线下混合式教学模式,这种教学模式有利于两者的有机融合,有助于育人目标的实现。

### 3.1 更新课程标准,建立课程思政项目库

将课程思政内容融入《三维数字化建模》课程标准,明确课程思政教学目标,坚持以“知识传授与价值引领”想结合的原则,围绕“知识目标”、“能力目标”、“素质目标”构建课程思政教育体系。建立课程思政项目库,课程组老师可以同时共享这些课程思政实例,开展教学工作。

本课程已建成的思政实例如表1所示。

表1 《三维数字化建模》课程思政实例

序号	实例名称	实例展示	思政主题
1	创意水杯		“红色传承，百年经典”
2	环保垃圾桶		“绿色环保，造福子孙”
3	中国结		“文化传承，感恩教育”
4	长征运载火箭		“大国重器，科技强国”

### 3.2 改革考核方式，增加思政评价

在考核内容方面，更注重学生学习的探究性。采用全开放式答案，增加课程思政考核模块，《三维数字化建模》课程结课要求每个学生充分结合本专业知识和国家发展和民族振兴，独立完成一个三维产品模型设计。该三维模型要求至少包含 20 个零件，能与专业、生活、生产实践相结合，或者用于机械行业等的应用方面，方为合格作品。通过这种非标准化答案的课程考核，让学生们从被动学习变为主动学习，积极思考，关心行业、国家发展和民族振兴，展现了大学生强烈的社会责任感。

### 3.3 使用现代化教学手段，增强线上线下混合式互动

利用现代化教学工具如超星学习通、大学慕课、微信公众号等 App 作为教学辅助工具，打造一个立体式学习环境，使学生在课前、课中和课后都有条件进行学习，增强师生互动、生生互动效果。

《三维数字化建模》课程在超星泛雅平台建立了课程门户网站。课前，以任务点的形式给学生下发预习任务；课中，检查预习效果，针对学生普遍存在的问题集中讲解；课后，利用课程自建的微信公众号发布课程资源，进行知识的扩展。

### 3.4 以赛促教，检验教学效果

我校承办了两届辽宁省先进成图与产品建模创新设计大赛，以赛促教，以赛促新，培养学生不断创新的能力，落实对学生工匠精神的培育。通过本课程的学习，我校共有 30 多名学生参加了省级先进成图大赛，在产品建模竞赛中取得了省级一等奖 2 项，二等奖 3 项的成绩。

## 四 结语

《三维数字化建模》课程推行思政建设后，结合课程的特点，认真落实全国高校思政会议精神，通过滴水穿石的方式，将家国情怀、工匠精神和创新意识等有机、有意、有效地融入教学布局和课程安排中，做到专业教育和思政育人相融共进，引导学生做社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者，努力为大学生思想政治教育做出更大的贡献。

### 参考文献：

- [1] 王海艳,王娜,姜云春,等.新工科视域下机械类《三维数字化设计》课程思政教学改革与探索[J].数码世界. 2020,(05):127.
- [2] 李旭荣,胡月来,李明震.《Pro/E设计与实验》课程思政的设计与实践[J].教育现代化. 2019,6(79):188-190.
- [3] 李家玉,李婧娴,陈进,等.课程思政教育融入地方院校有机化学一流课程建设中的初探[J].化工设计通讯. 2021,47(03):84-85.
- [4] 祝敏娇,沈丹萍,李嘉珂.课程思政背景下打造《三维建模技术(3ds Max)》课程“金课”[J].现代计算机. 2020,(21):77-80+89.
- [5] 訾克明,芦新春,王衍.基于“中国元素”的UG三维设计课程的教学改革[J].轻工科技. 2020,36(12):159-160

作者简介：徐广晨，（1984年—），男，汉族，辽宁省营口市人，硕士研究生，副教授，研究方向为：机械工程测试与控制。