

## 山东省优质高等职业院校建设工程

# 典型案例

"三教"改革

## 《家具设计与制作》优质示范课建设

2021年10月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》,意见指出:到2025年,技能型社会建设全面推进;到2035年,技能型社会基本建成。

在技能型社会建设背景下,《家具设计与制作》作为高职建筑装饰工程技术专业核心课程,对接家具设计师(三级)岗位,具有时代性、创新性、实践性与引领性,2020年,课程负责人肖海文老师带领课程团队获得了全国职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖,对于培养守正创新的家具设计高技术技能型人才具有示范引领作用。

## 一、 课程设计

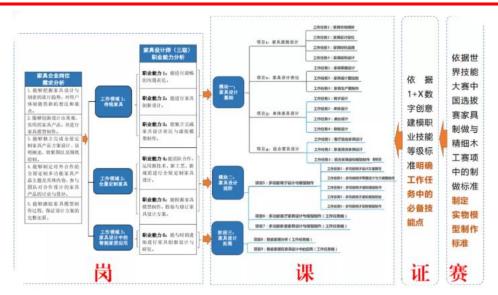


图 1 课程设计图

#### (一) 课程内容重构

依据家具设计师(三级)岗位需求,课题组深入企业进行岗位需求调研分析,进行基于工作过程的"项目——工作任务"式教学内容重构。《家具设计与制作》是高职建筑装饰工程技术专业核心课程。



图 2 课程内容重构图



#### (二) 教学目标拟定

依据国家建筑装饰工程技术专业教学标准、人才培养方案、课程标准,对接"1+X"数字创意建模职业技能等级标准(中级)、家具设计师岗位(三级)职业资格标准,确定本项目的教学目标。

#### (三) 重难点分析

结合教学目标与学生学情拟定教学重点、难点。



图 3 课程重难点

#### (四) 教学策略选择

1. 构建"理虚实"项目驱动教学模式

基于工作过程,树立以学生为中心的教学理念,构建符合本门课程特点与实际情况的"线上理论-线下虚拟-实操训练"的"理虚实"一体化教学模式,多维度、综合性培养学生的职业岗位能力。

2. 运用多种信息化手段,组建多元立体化教学资源

运用在线开放课程、3D虚拟模型制作技术、VR虚拟仿真技术、3D打印等多种信息化手段,组建多元立体化教学资源。并运用学习通、腾讯会



议等线上教学平台,有效实现师生、生生互动。

主要教材: 高职建筑装饰工程技术专业规划教材 《家具设计》。

辅助教材: 国家职业资格培训教材《家具设计师(三级)》。

校企活页教材:企业项目指导书、学生工作页;辅助教学资源:1+X 数字创意建模职业等级标准(中级)、国家标准、国家行业标准、世赛标准。

信息化教学资源:家具设计与制作省级精品资源共享课与在线开放课程。

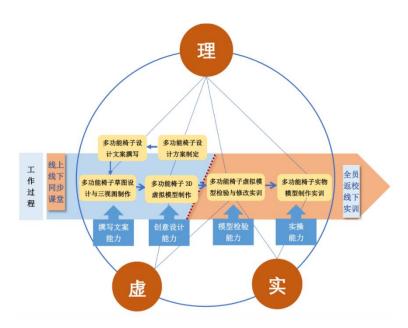


图 4 教学策略

#### (五) 创建多元评价

依据国家行业标准、世界技能大赛全国选拔赛家具制作项目选拔标准、 国家标准、项目评价标准、家具设计师岗位标准、"1+X"数字创意建模 职业技能等级标准,引入企业专家、客户、1+X 数字创意建模培训讲师、



世赛选手、学生、教师六种评价主体角色, 创建多元评价。

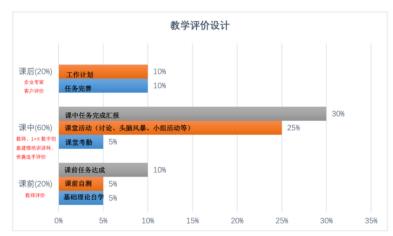


图 5 教学评价设计

## 二、课程教学实施



图 6 教学实施过程

## (一) 教学实施总体框架

课程以客户张先生的多功能椅子设计与制作真实项目中的工作过程 为导向,对接新技术、新工艺、新规范,在智能化的实训教学环境中,将 课程思政贯穿教学之中,落实德技并修、工学结合的高效教学实施。

## (二) 工作过程浸润课程思政

以习近平总书记"守正创新"为引领,基于真实工作过程,将守正创新、精益求精、劳动精神及"苟日新、日日新、又日新"的国学精髓等课



程思政内容贯穿教学内容始终,将守职业行业标准之"正",创多功能椅子设计之"新"的思想融入理论学习中,通过文案设计与修改、草图设计、3D 虚拟模型制作,创多功能椅子之新;以VR 虚拟模型检验与修改为"虚",培养学生精益求精的工匠精神;以3D 打印、打磨拼装实物模型为"实",培养学生精益求精的劳动精神。

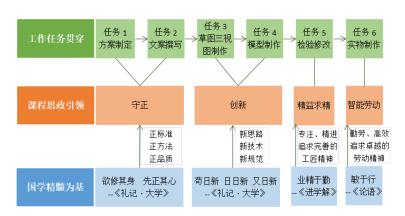


图 7 工作过程浸润课程思政

### (三) 信息化立体手段

信息化课程教学环境,丰富的信息技术手段和资源。



图 8 信息化教学环境





图 9 信息技术手段



图 10 课程资源



#### (四) 在线开放课程平台

疫情期间,线上学生通过参与腾讯会议直播课的方式与线下同学同上一堂课,运用学习通平台进行自主学习、在线讨论、抢答、评价等活动,线上线下学生组成互助小组,同时教师对线下学生的课堂活动与作品进行信息与成果的采集,并将采集结果上传学习通平台,为线上学生在线学习提供更多参考,为疫情期间"停课不停学"提供了丰富的线上教学经验,并产生多方面积极借鉴作用。

如《家具设计与制作》在线开放课程疫情期间被武汉等多所高职院校选为疫情期间线上教学资源,并有 394 名社会学员通过在线开放课程平台自主学习,取得了显著的开放式教学成果。短短 3 个月,累计点击量 688614次,累计选课人数 567 人,互动次数 256 次。

## 三、学习效果

## (一) 素质目标达成

学生依据国家行业标准,完成独具创意的多功能椅子设计与模型制作,培养了学生守国家行业标准之"正",创多功能椅子之"新"的设计意识,精益求精的工匠精神,善沟通、能协作、高标准、重创意的专业素质,树立了规范、安全、勤奋、智能的劳动精神,学生的专业素质显著提升。

#### (二) 知识目标达成

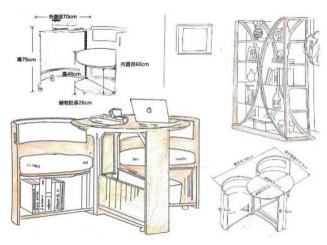
以客户张先生的多功能椅子设计与制作项目为导向,理论知识贯通从 设计方案的制定到实物模型制作整个工作过程,学生在做中学中掌握知识



要点,真正做到以学生为主体,突破了工作任务中的重难点知识,并提升 了学生理论联系实践的能力。

### (三) 能力目标达成

项目圆满完成后,客户选择了创新组的作品进行定制。同时,四组作 品全部得到了校企合作企业专家的认可,被企业收录,圆满达成多功能椅 子设计与模型制作项目的工作目标,实现了工学一体。创新组作品展示:



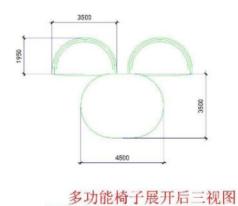
设计草图



截止时间: 05-22 10:00

分组详情
86分 >
96分 >

设计草图评价



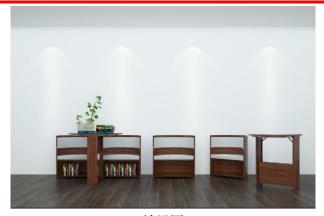
俯视图 三视图

#### 三视图初步修改

截止时间: 05-22 10:00

分组	分组详情
守正组 5人	85分 >
创新组 5人	95分 >
智能组 5人	80分 >
劳动组 5人	90分 >

三视图评价



效果图制作

截止时间: 05-25 12:00

分组(评分权重①)	分组详情
守正组 5人	9分 >
教师评价: 9分 组间互评: 9分	
创新组 5人	9分>
教师评价: 9分 组间互评: 9分	

效果图

效果图评价

图 11 创新组作品

## 四、 特色与创新

#### (一) 对接职业岗位新能力

在家具设计与制作课程中,融入"1+X"数字创意建模职业技能等级(中级)培训制度。引入"1+X"数字创意建模导师,通过课程的学习培训"1+X"数字创意建模职业技能,促进学生尽快适应职业岗位新需求,提高学生的就业能力和职业素质,以适应家具设计技能人才的高水准高要求。

## (二) 对接 VR 虚拟新技术

所培养的学员已结合所学技能,自主研发 VR 智能家具虚拟体验系统,并在行业领域得到推广,而且以此为契机,产生了"VR+家具设计"创业契机,以个体经营、创办有限责任公司的形式带动了 10 余名青年学生的创新创业,为行业领域内的创新创业提供了示范作用。

## (三) 对接 3D 打印新工艺

将 3D 打印新工艺应用到工作任务中,丰富完善了学习领域课程建设,



使人才培养更贴近岗位实际,提升了专业服务社会和行业发展的能力,并以此为契机推动专业与产业对接,助力传统产业升级。

#### (四) 对接国家行业新规范

以守正创新为引导,以"苟日新、日日新、又日新"国学精髓为基,以精益求精的新技术为检验,以智能劳动精神为行动,将课程思政元素贯穿在整个工作过程中。在创新过程中守国家行业职业标准之正,在守正过程中激发创新设计意识。在对接标准时保持严谨的思维和精益求精的工匠精神,在实操训练中培养劳动精神。守正创新课程思政贯穿课程之中,有效指导学生依据国家行业标准进行多功能椅子创新设计。