

“家具结构设计课程优化与实践”成果总结报告

针对学生分析和解决问题能力培养不足，围绕人才培养为中心，以培养学生的实践和创新能力为核心，以提高学生创新能力和综合素质为目的，以教改项目为驱动，在湖南省普通高校教改项目的资助下，以家具结构设计课程改革为核心，将理论教学、实验教学与科学研究紧密结合；将培养学生基础知识与技能、基本知识转移能力与创新能力相结合；宽口径、多渠道、全方位提高学生的综合素质，培养学生的创新、创造和创业能力。以师资队伍、教学平台和实践实训基地建设为保障，对教学内容、教学方法和教学评价等方面进行了一系列的创新与实践。

一、背景

家具融合了前人的智慧和思想的结晶，几千年的中华文明凝聚了百折不挠生生不息的民族力量，沉淀了精美的传统文化。蕴含着精美的民间工艺、精湛的传统榫卯历经千年洗礼依旧熠熠生辉。这一光辉灿烂的东方明珠，它成长于文化，从远古走向现代，从民族走向世界。它代表着过去，也孕育着未来，精湛的结构，优良的传统工艺，是弥足珍贵的历史精华。

通过了解家具工业发展概况，吸收蕴含在家具中的中华民族的灿烂文明。培养学生坚持家国天下，文化自信，树立“文化传承”的意识，提高国际视野，培养学生勇于创新的时代追求，适应未来家具的发展。掌握家具、结构、结构设计、家具结构设计的定义，了解不同家具的类型。领略不同风格的家具风采，培养学生的审美意识与家国情怀。

从家具结构设计的要求引导学生在设计时如何综合应用专业知识探索解决的办法，遵守规则，提高学生的专业技能，培养学生的科学精神。

二、过程

从2012年接手这门课程，深知内容较多，信息量大、理论知识较为抽象、学生理解与掌握较为困难。于是2018申报省级教改进行一系列的改革。首先更新教学理念，以思政引领为方向，以学生成长为中心，进行教学改革。2019年参与线上课程的录制，进行数字化教学资源的构建。下半年课程上线在学银在线。并且编写纸质教材《木质家具结构设计》一部。更新教学方法，制作实物教具，用实物演示，视频播放，案例分析，操作竞赛，动画与动态图片，化静为动，化

抽象为具体，使抽象的理论知识更加具象化。通过多种方法综合助力教学实施，解决痛点。使课程更具趣味，有思维，有温度，有深度。重耕教学内容将理论与实践相结合，课程案例提炼思政元素，四点并进，重塑内容体系。做到四度空间，深化与升华课程。丰富教学资源，除了精心制作的多媒体课件，编写了的纸质教材，录制了在线课程，方便学生自主学习与知识点巩固。学生只要在手机端下载智慧教学工具学习通APP，就可以观看相应的视频，与相应的习题的测试。做到多种资源，综合助力课程教学。拓展实践教学平台，建立了6个实习基地，从而使学生的在做中学，学与做相结合，实现知识点的巩固。更新教学模式，优化教学评价方案，从而做到考核更合理。

2020年省级教改顺利结题。

2021《家具结构设计》校级一流课程立项

2021参加一流专业与课程建设培训，进行相应的研究。

2021主持院级科研项目：基于改善饰面人造板家具性能的结构设计创新研究

2021参与建设的课程《家具结构设计》被认定为省级精品课程

2023《家具结构设计》认定为校级课程思政示范课

自2018年进行一系列的教学改革，经过6年的实践运行，这门课程已经形成理论教学，实践教学，课程设计，课后作业，四位一体的课程体系。

三、内容与方法

家具结构设计根据学情，针对痛点，以思政引领为方向，树立立德树人的教学目标，将专业知识，思政元素相融合，构建“激—探—践—思”教学新范式。重耕教学内容，编写讲义与教材，用精品教材、精品课程、精英师资，采用精湛教育技能，培养精英人才，解决科技发展日新月异而教材内容相对滞后的矛盾。

使课程上线在智慧教学平台——学银在线。实现线上线下混合式教学，延展教学时空。解决传统线下教学单一性的问题。

利用项目驱动，设计竞赛等教学策略，解决激发学生们的学习热情，使他们积极参与，乐于思考，敢于创新。

教学与科研相结合，解决激发教师了解学科前沿，授课内容滞后的问题。参加教学竞赛，促使教师掌握先进教学手段。

（一）跟踪科学前沿，改革课程设计和教学内容

围绕教学目标构建新的课程体系，跟踪学科前沿更新课程教学内容，编写讲义与教材。解决科技发展日新月异而教材内容相对滞后的矛盾。

（二）引入学科竞赛，以赛促教，以赛促学，提升学生的创新思维能力

将比赛引入到教学当中，延展教学时空。将竞赛引入到教学流程，不仅可以更好地检验学生的学习能力，也能更好检验课堂的教学水平。“以赛促学”不仅可以促使学生更主动地搜集相关知识，视野也可以得到进一步拓宽。通过比赛检测学生对所学知识的消化与吸收程度，学生的学习能动性通过比赛得以激活。查阅资料获得知识、解决问题的良好习惯在参赛的过程中得以形成。教师也可更多了解行业动态和最新需求，发现教学存在的问题。从而达到以赛促学，以赛促教。提升学生的创新思维能力。

（三）适应教学需要，建立智慧教学平台。

实现线上线下混合式教学，延展教学时空。解决传统线下教学单一性的问题，实现学生可随时随地学，提升学生创新能力所需的各种保障。

为了全面满足新时代教育的需求，我们积极拥抱科技的力量，着手参与构建一个智能化的教学平台——学银在线，平台的设计理念以学生为中心，旨在打破传统教学模式的束缚，通过整合先进的信息技术，如大数据、云计算和人工智能等，打造一个集个性化学习、互动式教学与创新思维培养于一体的全方位教育生态系统。智慧教学平台上，我们提供丰富的在线资源和实践项目，让学生在探索和解决问题的过程中，提升他们的批判性思考和创新能力。同时，平台还设有实时反馈系统，能够精确评估学生的学习进度和理解程度，为教师提供精准的教学指导，进一步优化教学策略。

（四）建立实习基地，解决学生缺乏动手操作能力问题。

为了深化教育与实践的紧密结合，我们积极响应教育部的号召，着手实施建立全面而系统的实习基地。基地的建设打破理论与实践之间的壁垒，切实解决当前学生在学习过程中普遍存在的缺乏动手操作能力的问题。学生通过亲自动手操作，进行项目实践，提升他们的实践操作技巧和解决问题的能力。实习基地的设立构建了一个立体化、多元化的学习环境，让理论与实践无缝对接。

（五）专业知识，思政元素相融合，解决教书育人共传承的问题

在当今教育改革的浪潮中，我们积极推动专业知识与思政元素的深度融合，这是一种创新的教学理念，教书不仅仅是传授知识，更是塑造人格，启迪智慧的过程。通过融入思政元素，我们引导学生理解知识背后的价值观，培养他们对社会的责任感和使命感，使他们在学习专业技能的同时，具备高尚的道德情操和人文素养这种融合不仅提升了教学质量，也提升了学生的综合素质，使他们在毕业后能更好地服务于社会，实现个人价值与社会价值的共同提升。通过实践与理论的有机结合，我们努力解决教书育人的共传承问题，力求在每一个课堂、每一次讨论中，都能传递出知识的力量和道德的光辉，让每一个学生都能在成长的道路上，既拥有扎实的专业基础，又具备高尚的品德修养，成为社会发展所需的复合型人才。

四、创新点

（一）专业知识，思政元素相融合，教书育人共传承

根据学情，针对痛点，以思政引领为方向，以学生成长为中心，以立德树人为目标。客观有针对性地设计教学活动，根据学生在教学中的具体表现及时调整教学策略，进行相应的教学改革。使教学设计更有针对性，教学实施过程中互动性更强，更具成效，重视专业课程中的思政元素。构建了以新时代的工匠为内核的思政框架。以一个内核为中心，充分挖掘了思政要素，并点对点地结合教学，起到了良好的思政效果。

（二）更新教学方法化静为动，化抽象为具体让学生更好地理解相应的抽象知识点。

由于课程理论抽象，信息量巨大，为了让学生更好地理解相关知识，用视频播放，实物演示，案例分析，操作竞赛，动画与动态图片，化静为动，化抽象为具体，让学生更好地理解相应的抽象知识点。

（三）重耕教学内容，四度空间深化升华课程

重耕教学内容，课程遵循“以学生成长为中心”，科学设置知识点形成“节点设计-零部件结构-产品结构-专题设计”的递进式课程框架，“微课视频-案例设计-学术研讨”的递进式章节内容，“课后作业-创新实验-课程设计”的递进式实践课程模块。理论结合实践，课程案例提炼思政元素，四点并进，重塑内容体系。做到四度空间，深化与升华课程内容。

（四）重构教学模式，延展了教学时空

构建“激一探一践一思”教学新范式。采用线上线下相结合的教学模式。

线上：课程群的创建便于任务的发布，录制在线课程，便于学生课前预习，再通过在线测试了解预习情况。

线下：通过问题的收集，讨论与答疑，课程实践，课堂竞赛，与课后作业的合理安排与测试，设计竞赛巩固所学。

（五）采用“三段式”（课前+课中+课后）“线上导学+线下面授”混合式教学法，层层递进，环环相扣，符合学生认知规律。

（六）重建考核体系，评价指标多元化

课程采取“形成性评价”加结果评价相结合的方式进行考核学生的学习效果，具体从视频学习、线上小测试、课堂讨论交流，线下课堂测试，以及最后的家具图纸的绘制考查学习者的学习成果。难度适当、有区分度，体现课程考核的科学、客观、全面、公平。

五、推广应用与成效

家具结构设计根据学情，针对痛点，以思政引领为方向，树立立德树人的教学目标，将专业知识，思政元素相融合，构建“激一探一践一思”教学新范式。更新教学方法化静为动，化抽象为具体，重耕教学内容，四度空间深化升华课程，拓展教学平，重构教学模式，延展教学时空，重建考核体系，紧随时代步伐，在实践中创新，在创新中改善，有效激发了学生的学习激情，增强了自主学习的能力，做到教书育人共传承。

（一）提高了学生的创新实践能力

在实施新的教学改革后，我们欣喜地观察到，学生的创新实践能力得到了显著提升，在设计竞赛中学生获奖 489 项。课堂不再是单一的知识传授，而是通过一系列富有启发性和探索性的活动，学生们得以将理论知识与实际操作紧密结合，从而实现了从被动接受到主动求知的转变。他们普遍反馈，这种教学方式使他们对所学内容有了更为深入、立体的理解，不仅拓宽了视野，也提升了问题解决的能力。

教学过程中，教师巧妙地运用案例分析、项目驱动，设计竞赛等教学策略，激发了学生的学习热情，使他们积极参与，乐于思考，敢于尝试。这不仅使他们

的专业知识体系更加扎实，还培养了他们独立思考和团队协作的能力。培养了学生全局思维观念、协作的职业素养和创新意识。作业完成质量明显高师生、生生互动、交流大幅度加强；成绩评定更加公平公正，打破了以往的传统考核方式，学生对课程评价结果更满意。课程教学改革以来，结合学科竞赛开展教学，培养学生的协作创新意识，学生作业质量明显提高，参与学科竞赛获国家级，省级奖项四百余项。

（二）教师教学研究水平提高显著

教学研究水平近年来实现了前所未有的飞跃。教师教学竞赛获奖 20 项。相关教研、科研成果获奖 9 项。他们以严谨的学术态度和精益求精的精神，深入挖掘教育的内涵，不断探索创新教学模式。

在信息化教学的热潮中，他们熟练掌握了最新的教育技术，将科技与教学深度融合，极大地提升了教学质量。在那场激烈的信息化教学竞赛中，他们凭借对教育信息化的深刻理解和卓越实践，摘得多项荣誉，充分展示了他们在数字化教学领域的专业素养和领先地位。而课程思政教学竞赛，更是他们坚守教育初心，以立德树人为己任的生动体现，他们以生动活泼的方式，传递了社会主义核心价值观，赢得了广泛的赞誉。在创新赛中，突破传统教学框架，以新颖的教学设计和独特的教学理念，激发了学生的学习热情，引领了教育教学改革的新潮流。每一次获奖，都是对教育改革成果的肯定，也是对教育未来的美好期待。

（三）受益学生广，学生综合素质提高显著

学生的学习热情被极大地激发，他们的综合素质得到了显著提高。课堂上，他们积极参与，思维活跃，批判性思考 and 创新能力得到了锻炼；课余时间，他们通过实践活动，提高了团队协作、领导力和社会责任感。项目的实施，不仅提供了丰富的学习资源和平台，更注重学生的全面发展，强调理论与实践相结合，知识与技能同步提升。

参与建设的线上课程《家具结构设计》自 2019 年开课以来，累计开课十一期，被 452 所学校选用，累计页面浏览量 6303363 次，累计选课人数 6424 人，累计互动次数 33521 次。

（四）物化成果

1. 编写《家具结构设计》课程思政教学设计 1 份
2. 收集制作家具结构设计课程思政相关视频 80 余个
3. 编写《家具结构设计》教案，大纲
4. 编写了精品教材《木质家具结构设计》，相关教材：《家具设计》《产品设计》《人体工程学》
5. 教学工作荣誉获奖 14 项
6. 培养教师的精湛教育技能，教师教学竞赛获奖 20 项
7. 相关教研、科研成果获奖 8 项
8. 竞赛获优秀指导教师 84 项
9. 指导学生获奖 489 项，培养了精英设计人才
10. 家具结构科研项目 2 项：《基于改善饰面人造板家具性能的结构设计创新研究》
基于家居环境噪音控制的木质复合门设计研究
11. 2018 年省级教改课题申报，2020 年结题。
12. 2021 主持校级《家具结构设计》一流课程建设。
13. 参与打造了省级精品课程《家具结构设计》
14. 2023 家具结构设计认定为课程思政示范课
15. 将理论教学、实践教学与科学研究紧密结合在一般核心期刊与省级期刊发表
相关论文 16 篇
16. 指导学生承担创新项目 7 个：3 个国家级，2 个省级，2 个校级
17. 访企拓岗与实习基地建设（11 个）
18. 国家专利 16 个
19. 教育部协同育人项目 2 项