

广州科技职业技术大学

课程教学实施报告

课程名称： 产品形态设计

授课班级： 21艺术设计

授课课时： 16（理论4，实践12）

比赛分组： 专业课程二组

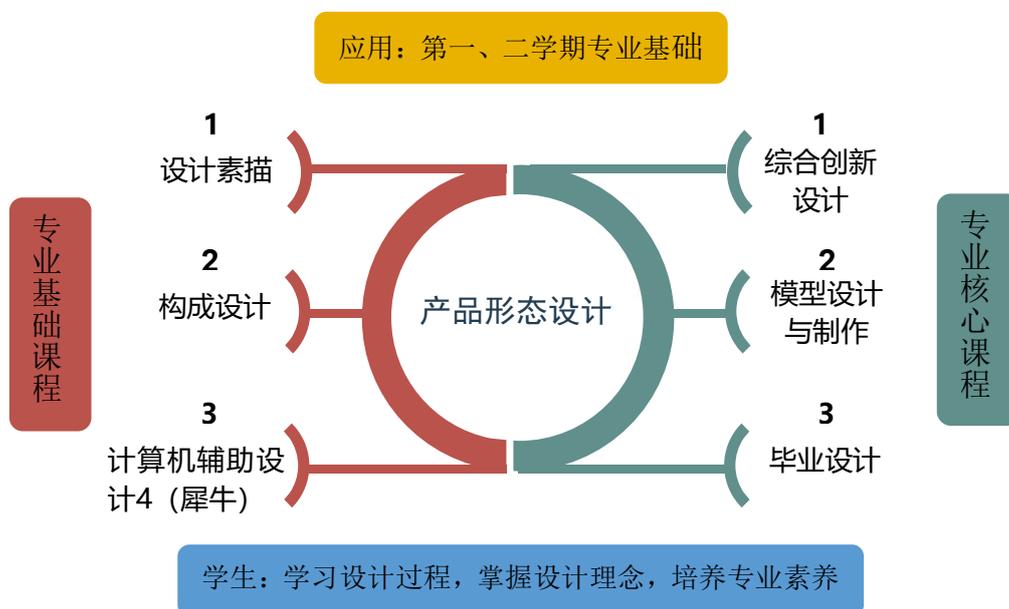
目 录

一、教学分析	1
(一) 课程定位	1
(二) 学情分析	1
(三) 教学目标	2
(四) 课程内容	2
二、教学策略	3
(一) 教学思路	3
(二) 教法和学法	4
(三) 环境资源	5
三、教学实施	5
(一) 教学实施过程	5
(二) 教学实施成效	6
四、教学评价	7
(一) 教师评价	7
(二) 学生评价	7
五、教学反思	8
(一) 教学内容	8
(二) 课程教学资源	8
(三) 课堂管理	8

一、教学分析

（一）课程定位

《产品形态设计》课程是在学生具有点线面构成能力、手绘能力、建模软件操作能力的基础上开设。通过设计过程的学习，掌握产品造型设计的方法，培养学生的专业设计素养。作为《综合创新设计》、《毕业设计》等产品设计课程的前导课，本课程衔接了专业基础课与后续的专业核心课，更融入了工业设计技能大赛的比赛内容，以赛促教、以赛促学。



（二）学情分析

本次课的教学主体是艺术设计专业产品造型方向二年级学生。

从知识储备上看，学生已经具备素描、色彩、设计构成、设计辅助软件的相关基础知识。通过问卷调查发现，学生对与产品设计的流程没有系统的认知，对于专业的认识很模糊，理解不了课程之间的关系，无法串联已学习的课程内容，导致学生对课程的缺乏兴趣。学生的专业基础知识较扎实，实操能力强，但是对知识的迁移能力比较弱，设计能力比较欠缺。



(三) 教学目标

《产品形态设计》的人才培养核心目标是：培养爱国、敬业、守法、精技的产品设计师。对“产品仿生设计”情境的学习，需要完成如下知识、目标、能力目标、素质目标和思政目标。



(四) 课程内容

依据艺术设计专业产品造型方向人才培养方案、课程标准，从学生实际与职业生涯发展需求出发，以培养学生产品设计素养为主线，对产品形态设计课程进行了整合设计，共 16 学时，四个部分：设计方法、手绘表现、三维建模、实物

呈现。以“产品仿生设计”为主线连接四个部分的内容，层层递进，环环相扣，符合高职学生的学习认知规律。



二、教学策略

（一）教学思路

为了达成教学目标，结合学生的学情和认知规律，本教学课程将全程采用基于工作过程的系统化设计，在“情境导入、案例研究、课程思政”各环节实施“练学思拓”的能力训练模式开展教学。

根据学情分析，形成以“还原设计过程、教师引导示范、学生主动学习”的方式激发学生的学习兴趣，在实施过程中将文字的设计理论转化为学生操作性强的步骤、把完整的设计流程在课程中呈现，把设计方法从书本中走出来落实到实训的每个步骤中，从独立设计发展到团队协作，采用“做中学、学中做”的方式培养学生的自学能力、知识拓展能力和创新能力，达到以学生为中心，以培养综合素质为教学目的。

在整个教学过程中，稳步推进“1+X”职业技能等级证书工作。引导产品造型设计方向的学生通过系统理论学习与实操强化练习，熟练掌握增材制造模型设计关联的正向设计、逆向扫描与重构、3D打印及后处理、职业素养等方面技能。

通过基于工作过程系统化、创意和实操能力的训练过程；通过理论学习形成概念、实操产生成果、集中点评互评发现问题、学生实操解决问题、课堂汇报整改优化问题、检查评价总结问题。

（二）教法和学法

综合采取讨论法、案例分析法、情境教学法、任务驱动法，帮助学生理解课程内容。采取教学平台实时互动和理实一体化教学的方式，在轻松氛围下达成课程目标。

学生采取自主学习法、合作学习法、探究学习法、实践学习法等完成课程内容的学习。

教 法	
	<p>【情境教学法】</p> <p>在教学过程中，有目的地创设客户要求进行“仿生设计”的具体场景，以引起学生一定的态度体验，继而帮助学生理解教材，并使学生的心理机能得到健康发展。</p>
	<p>【任务驱动法】</p> <p>学生在教师的帮助下，紧紧围绕“仿生设计”的任务活动中心，在强烈的问题动机的驱动下，通过对3D打印机等学习资源的积极主动应用，进行自主探索和互动协作的学习。</p>
学 法	
	<p>【实践学习法】</p> <p>以学生为中心，使学与用有机结合。在三维建模等学习过程中，学生从意识上强调自己就是实用者，进行代职性学习、训练，以打破传统学习与使用之间的隔阂。</p>



【探究学习法】

在学习过程中，学生通过动手做、做中学主动地发现问题、操作、调查、收集与处理信息、表达与交流等活动，来获得知识，培养能力，特别是发展探索精神与创新能力。

（三）环境资源

网络学习空间：学生通过学习通平台观看教师发出的教学视频和PPT进行课前预习、课中学习、课后复习与练习。

互动教学平台：教师在学习通等数字化教学平台上完成授课及作业布置等操作，通过教学平台了解学生学习情况，并及时调整授课内容和进度。

系列教学资源：教师可以使用平台配套的教学资源进行教学，也可以将其它平台同类型的资源引入，或者自己创建相应新资源。

实训室教学资源：师生综合运用学校各实训室资源，涉及到美术基础实训室、3D打印实训室、手绘实训室、综合设计实训室、颜色科学实训室、计算机基础实训室等。

三、教学实施

（一）教学实施过程

为体现“以学生为中心”的教学理念，课程以“探索(Search)—分享(Share) —巩固(Solidify) —升华(Sublimate)”四个内核要素共同构成。根据四个阶段的讲解与练习，逐步暴露学生的不足之处，再通过三次评价和递进讲解，引导学生梳理问题的根源，从而提升学生的整体能力，拓展学生综合素质。



(二) 教学实施成效

1. 高校达成课程教学目标

课程采用理实一体化教学，学生在获取理论基础后，开展的是独立的实训项目，学生需要单独完成整个设计过程，从最初的设计构思到最后的3D模型打印，整个课堂将项目探究性学习贯穿始终，教师可以通过相同项目的不同学生进行分层指导，因材施教，形成了有针对性的教学指导过程。不仅拓展了学生理论知识的广度和深度，而且巩固了学生的实践技能，高效达成了该课程的教学目标。

2. 学生学习效率和兴趣提高

通过课前预习、问题提炼、项目实操、作品展示、生生互评、教师评价等多方位促进学生学习，激发了学生的学习内驱力。在课堂教学中，以学生为主体，根据学情创设情景，满足学生的心理需求，调动他们的学习积极性，并将课堂知识与日常生活相结合，比如在讲授形态设计方法时，选择适合学生年龄阶段的生活产品为例子，调动学生学习的主动性，此外，通过对学生的及时表扬，进而激发学生的学习兴趣。

3. 思政育人成效

在理论的授课过程中，通过欣赏中国优秀的设计作品，提升学生感受美、欣赏美、创造美的能力，使学生更加深刻地理解艺术、科技、技术之间的相辅相成和相得益彰，促进学生打破学科分界和知识结构的界限与隔阂，激发他们的创造力，让青年学生在艺术、技术与科学的融合中启迪智慧。

在实训任务过程中，以产品手绘表现技法、软件三维建模和3D打印模型为主线，引导学生发现问题、分析问题、思考问题，运用清晰的逻辑思维解决

问题，从而体会独立思考、独立判断，能够积极寻求有效的问题解决方法的能力和韧性。

4. 融合“1+X”证书制度

与本专业相关的职业技能等级证书是增材制造模型设计职业技能等级证书，因此，将证书培训内容及要求有机融入实训模块中，优化课程设置和教学内容。学生通过实训课程—软件三维建模和3D模型打印，提升了他们的专业复合能力，并构建了“做中学”的教学环境。

四、教学评价

（一）教师评价

1. 考勤评价

通过上课（理论课与实训课程）点名的方式进行评价。

2. 课中评价

教师上课时可以对学生的表现进行主观评价，在学生考核表上进行加减分。

3. 作业评价

通过每次课程之后的考核表对完成情况和学习效果进行评价，实现客观评价。

（二）学生评价

1. 小组互评

小组任务后，各小组以投票的形式对实训任务成果进行互评，赋予学生评价的权力。

2. 参与评价

对学生课堂的参与表现进行自动评价，如抢答、自我展示、分享心得等等。

五、教学反思

（一）教学内容

根据教学大纲和课程标准对教材内容进行了优化处理，删减了一些过于抽象且对初学者意义不大的理论知识与进阶技巧，使精简后的教学内容更符合学情。融入本地校企合作资源（晶科达光电科技、瓷典化妆品、普吉丽生物科技、启明无障碍科技、国隆投资咨询等），将真实操作工作场地呈现到课堂，学习氛围明显提升，但在课程中渗透德育教学的发掘还不够充分。

改进措施：进一步挖掘高职德育教育与课程教学的融合点，将德育教育融入课程中，真正做到立德树人。

（二）课程教学资源

由于教师日常教学工作任务较重，投入数字化教学资源开发的精力有限，课程数字化资源开发力度还不够，自制微课视频教育的质量有待提升。

改进措施：组织学生成立专门团队协助开发数字化教学资源。建设和发展共享优质课程资源，根据工业设计行业发展的需求，通过优质专业课程、精品课程及网络开放课程的建设，带动专业整体课程的建设。

本课程是一门操作性较强的课程，需要学生们反复实践练习，以便更好地掌握各种实操方法。但在目前的教学操作中，学生的实践机会还稍显不足。

改进措施：应该进一步增强实践教学，让学生投入到实际案例中，从实践中发现和解决问题。

（三）课堂管理

本次授课对象是大二学生，学生的专业基础薄弱，部分后进生的理解能力偏低，学习主动性不够明显，专注力差，竞争意识不强。

改进措施：在今后的教学设计中，应尽可能地体现分层互助的教学模式，充分发挥师生之间、学生之间的互动、激励，为每个学生创造整体发展的机会。在产品案例分析过程中，可以邀请主动性强和有思想的学生上台进行分享，并引导

其讲述自己的想法和思路，激发学生之间的竞争意识，提高班级的学习积极性，活跃课堂氛围。

中文字符统计数：4487