

《模型制作（二）》教学大纲

课程名称：模型制作（二）			课程类别（必修/选修）：必修			
课程英文名称：Computer Aided Industrial Design 1						
总学时/周学时/学分：32/2/2			其中实验/实践学时：32			
先修课程：						
授课时间：			授课地点：实验楼 218			
授课对象：2018 工业设计 1 班						
开课学院：粤台产业科技学院 工业设计系						
任课教师姓名/职称：张鸿俞						
答疑时间、地点与方式：						
课程考核方式：开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（v）						
使用教材：1.产品设计程序与方法(135 高等教育工业设计专业规划教材)/作者:王俊涛,肖慧/中国铁道出版社.2.产品设计模型制作与工艺/作者:兰玉琪/清华出版社						
教学参考资料：1.产品设计（全国高等院校艺术设计专业“十三五”规划教材）/作者:陈文龙、沈元 / 编着出版社:中国轻工业出版社/出版时间:2017年07月 2.产品设计(第2版中国高等院校艺术设计专业系列教材)/ 王虹，沈杰，张展 /出版社:上海人民美术出版社/出版时间:2006年01月 3. 产品设计思维 / 作者：洛可可创新设计学院 / 出版社：电子工业出版社.4.佐藤大:用设计解决问题/作者:佐藤大/北京时代文华书局						
课程简介：模型制作为让学生从了解产品从数据收集分析、想法收敛、创意设计、产品建模、产品模型制作、作品发表与设计排版步骤.....等之后再透过模型制作的方式表达出来,模型制作为最快速让学生理解产品尺寸,比例关系,材质关系,力学结构与使用性						
课程教学目标 A.理解—产品模型在整体设计程序中的概念与建设。 B.运用—学会模型制作细节分析每个步骤重要的环节。 C.综合—透过实际操作案子执行整个模型制作流程。 一、知识目标： 1.模型制作的概念、方法、逻辑、结构及重要性； 2.产品设计的模型应用,与细项处理与展出。 二、能力目标： 1.熟练模型制作概念建立,并且能够独立思考与解题； 2.材质认识与应用建立相应的模型制作方式。 三、素质目标： 1.培养学生具有主动练习、持之以恒、认是模型制作真实想法、探究设计态度和意识；			本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)： <input type="checkbox"/> 核心能力 1. <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 2. <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 3. <input type="checkbox"/> 核心能力 4. <input type="checkbox"/> 核心能力 5. <input checked="" type="checkbox"/> 核心能力 6. <input type="checkbox"/> 核心能力 7. <input type="checkbox"/> 核心能力 8.			
实践教学进程表						
周次	实验项目名称	学时	重点、难点、课程思政融入点	项目类型（验证/综合/设计）	教学方式	教学手段
1	材质选用对产品的重要性	2	了解设计选用材质的重要性/对材质的认识广度不足 课程思政融入点:让学生可以理解	综合	线上教学:优学院	材质使用的实际操作

			材质的知识,并且对于材质的应用重点整理.			
2	原型制作的特性	2	原性制作的定义与使用/忽略原型制作的重要性与滥用原型制作 课程思政融入点:让学生可以理解材质的特性,并且对于材质的应用重点整理	综合	线上教学:优学院	材质使用的实际操作
3	金屬材應用與介紹(鐵、鋼、鋁)	2	材質特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:让学生理解材质应用的实际范例,藉由模型制作的应用方式.	综合	线上教学:优学院	材质使用的实际操作
4	金屬材應用與介紹(銅、貴金屬)	2	材質特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:让学生理解金屬的应用,藉由模型制作直接反馈在学生身上.	综合	线上教学:优学院	金屬的使用与细节处理方式
5	熱塑性塑膠 1	2	塑膠特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:让学生理解材质应用的实际范例,藉由模型制作直接反馈在学生身上.	综合	线上教学:优学院	塑膠的使用与细节处理方式
6	熱塑性塑膠 2	2	塑膠特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点: 让学生理解材质应用的实际范例,與業界接軌	综合	线上教学:优学院	塑膠的使用与细节处理方式
7	熱固性塑膠	2	草塑膠特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点: 让学生理解材质应用的实际范例,與業界接軌	综合	线上教学:优学院	塑膠的使用与细节处理方式
8	木材(軟質)	2	木材特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:產業接軌與常運用之方式	综合	线上教学:优学院	木模型製作
9	其中展	2	产品设计展出/展出方式的难度 课程思政融入点:配合展出形式,将同学考虑的设计都做出模型对比与讨论让产品对形态的制作更完善	综合	线上教学:优学院	模型制作设计的课题展出延伸
10	木材(硬質)	2	木材特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:產業接軌與常運	综合	线上教学:优学院	木模型製作

			用之方式			
11	木材（硬質）	2	木材特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:產業接軌與常運用之方式	综合	线上教学:优学院	木模型製作
12	植物（草）	2	植物特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:理解傳統工藝與社會之間的關係	综合	线上教学:优学院	植物採集
13	植物（纖維）	2	植物特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:理解傳統工藝與社會之間的關係	综合	线上教学:优学院	植物採集
14	動物（纖維）	2	動物特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:理解傳統工藝與社會之間的關係	综合	线上教学:优学院	認識動物皮
15	礦物	2	礦物特點與應用/无法將自身經驗融入。 课程思政融入点:让学生理解材质应用的实际范例,藉由模型制作直接反馈在学生身上.	综合	线上教学:优学院	礦物採集
16	期末发表	2	产品期末发表（ppt）/口条表达能力 课程思政融入点:配合产业的设计需求加入模型制作的训练让学生快速进入设计的要求	综合	线上教学:优学院	模型制作设计的课题的展出延伸
合计:		32				

考核方法及标准

考核形式	评价标准	权重
课题执行成果	上课课题是否都完成，在细节上的处理有达到要求。	30%
作业缴交情况	作业的执行完成度。	30%
期中展	作品呈现完成度。	15%
期末展	作品呈现完成度。	25%

大纲编写时间：2020.02.02

系（部）审查意见：

系（部）主任签名：



日期：

年

月

日

注：（正式大纲中将此部分内容删除）

- 1、本模板适合按周次排课的理论课程和实验课程。
- 2、教学大纲篇幅请控制在 5 页以内，文件名：《课程名称》-教师姓名-授课对象，A4 版面，标准页边距，段前段后 0 行，行距固定值 18 磅，字号大小均为 5 号，中文字体为宋体，英文和数字为 Times New Roman 体。
- 3、课程相关信息必须与人才培养方案一致；授课对象明确到年级、专业（方向）和班级；如果有多名教师共同授课，须列出所有教师的信息；课程考核方式须用“√”符号勾选，必须与人才培养方案一致，如果选择“其它”考核方式，在后面须补充说明详细的考核方式。
- 4、课程教学目标：课程教学须确立价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的课程目标，并高度精炼概括 3-5 条课程教学目标，注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系。
- 5、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（<http://jwc.dgut.edu.cn/>）。
- 6、结合授课要点，设计不少于 3 个思政育人的典型教学案例（思政映射与融入点），并明确教学方法和考核方式。
- 7、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训/混合式教学/翻转课堂/参观体验
- 8、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。
- 9、成绩评定方法及标准需要明确课程考核的具体形式（例如考勤、课后作业、期中测验、文献翻译、论文撰写、课堂测验、期末考试……）和权重，具体考核方式还须明确评价标准是等级制还是百分制？两者之间如何等价？理论课程的权重一般是按照平时成绩 30%和期末成绩 70%比例构成，但鼓励任课教师采取多元化评价手段，增加平时成绩权重，但建议不超过 50%。教学大纲公布后，任课教师严格按照成绩评定方法及标准对学生进行评价，不可再修改教学大纲。
- 10、第二周周五前，各系（部）负责人对教师提交的本学期课程教学大纲进行审核，在“系（部）审查意见”处签署意见并签名（可用电子章），并将审核过的教学大纲（PDF 格式）全部上网。