

《模型制作技术课程设计》课程教学大纲

课程名称： 模型制作技术课程设计	课程类别： 专业必修
课程英文名称： Model Making	
总学时/周学时/学分： 1周/1学分	其中实验（实训、讨论等）学时：
先修课程： 模型制作技术	
授课时间： 17周	授课地点： 12N402
授课对象： 2014级工业设计专业2班	
开课院（系）： 机械工程学院	
任课（/助课）教师姓名/职称： 王铁球/讲师	
使用教材： 无	
教学参考资料： 以下书籍选读两本 《模型制作》，周玲编著，湖南大学出版社，2010年19月第一版； 《产品模型制作与材料》，桂元龙 李楠主编，中国轻工业出版社，2013年9月第一版； 《工业设计模型制作》，周爱民 欧阳晋炎编著，清华大学出版社，2012年02月第一版。	
课程考核方式： 开卷（ ） 闭卷（ ） 课程论文（ ） 其它（√）	
联系电话： 13929446136	Email: 575693197@qq.com
答疑时间、地点与方式： 1. 每天采用一对一的解答方式；2. 课余时间在学生宿舍或者工业设计办公室辅导学生答疑。	
编写时间： 2016-02	

二、课程简介

本课程在学生经过模型制作课程的学习之后，对模型制作已有了初步的了解，再通过一周的课程设计环节加深对模型制作的理解和认识，特别是3D打印技术的了解和认识，从而进一步加强对模型制作材料和技能掌握的目的性和计划性；提高人文素质，培养主动摄取知识的科学精神；提高自己的专业技术能力，增强实践操作能力。

三、课程教学目标

- 1、知识与技能目标：**通过该课程的学习，让学生了解3D打印的特点和优劣势，认识3D打印材料，同时辅助常规模型制作材料和工具，完成从图纸到实物的实现过程。
- 2、过程与方法目标：**通过一周的集中思考和训练，让学生更深入了解各种模型材料以及综合运用材料的能力，了解模型制作在工业设计中的重要作用，丰富设计视角，拓展设计思维和感悟。
- 3、情感、态度与价值观发展目标：**在学习过程中，贯彻素质教育的思想，因材施教，引导学生正确的设计创意、价值观取向，在设计过程中注意培养人文精神和社会责任感，同时加强集体观念和团队意识。

四、课程进度表

表1 实验（实习）教学进程表

周次	实验项目名称	实验类型	必做/选做	学时	主要教学要求	本项目所需主要设备名称、型号	指导教师	地点
1	制作之前的讲解和准备	参观设计	必做	6	了解 3D 打印材料和原理； 自己设计或找现有图纸作为模型制作对象	3D 打印机	王铁球	3D 打印室、 12N402
1	模型制作环节（模型主体制作）	制作	必做	6	制作模型主体，可以 3D 打印的部件或产品交由 3D 打印制作室审核图纸文件，其他自行选择恰当的材料进行制作	3D 打印机、模型制作配套工具	王铁球	3D 打印室、 12N402
1	模型制作环节（模型主体制作）	制作	必做	6	制作模型主体，可以 3D 打印的部件或产品交由 3D 打印制作室审核图纸文件，其他自行选择恰当的材料进行制作	3D 打印机、模型制作配套工具	王铁球	3D 打印室、 12N402
1	模型制作环节（表面处理）	制作	必做	6	重点是不同材料的表面处理方法以及表面处理的技巧	3D 打印机、模型制作配套工具	王铁球	3D 打印室、 12N402
1	提交作业并拍照存档	制作	必做	6	集中时间段提交课程设计作业，现场讲解评分并拍照存档	3D 打印机、模型制作配套工具	王铁球	3D 打印室、 12N402

注：实验类型：演示/验证性、综合性、设计性。设计性实验和综合性实验以院系专家组认证的结论为准。

设计性实验：指给定实验目的要求和实验条件，由学生自行设计实验方案并加以实现的实验。

综合性实验：指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程知识的实验。

五、成绩评定方法及标准

考核内容	评价标准及要求	权重
考勤情况		
实验预习		
实验操作		
实验报告	是否符合要求，是否按时提交	100%
期末考试方式	开卷 <input type="checkbox"/> 闭卷 <input type="checkbox"/> 课程论文 <input type="checkbox"/> 实操 <input checked="" type="checkbox"/>	

六、院（系）教学委员会审查意见

我院（系）教学委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

院（系）教学委员会主任签名：田君 日期：2016 年 3 月 10 日