**《产品设计(三)》教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：产品设计(三)** | **课程类别（必修/选修）：选修** |
| **课程英文名称：**Product Design (3) |
| **总学时/周学时/学分：48** | **其中实验/实践学时：9** |
| **先修课程：** |
| **授课时间：2-4节** | **授课地点：机电楼311** |
| **授课对象：2019级工业设计班** |
| **开课学院：粤台产业科技学院** |
| **任课教师姓名/职称：马居正、潘昌雨、张鸿兪、陈维钟** |
| **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**（√）** |
| **使用教材：汽车造型设计****教学参考资料：《汽车造型设计：理论、研究与应用》 赵江洪等编著，北京理工出版社**  **《汽车造形设计概论》严扬等编著，清华大学出版社** |
| **课程简介：透过交通工具设计的完整流程，传达绘图与设计企划的重要性，并藉由观察未来趋势引领造型上的思维与概念，对于将来想要进入相关产业，或从事汽车内外装设计，具有非常大的助益。** |
| **课程教学目标****一、知识目标：****1.掌握产品企划流程及行销概念，学会将其运用到交通工具设计上****2.通过表现技法将交通工具设计表现在图纸上****二、能力目标：****1. 熟练的将产品企划流程及行销概念运用到交通工具设计上****2. 学会熟练的运用绘图工具，将设计出来的交通工具表现在图纸上****三、素质目标：****1. 培养学生的产品企划能力，锻炼学生的绘图能力，提升同学们的实践能力。****2. 通过系统化的专业训练，培养学生了解和掌握交通工具设计效果图所需要的造型能力、表现能力与原创能力等多项技能，为学科课程的深入学习奠定良好的绘画表现基础。** | **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）：****√核心能力1.** **□核心能力2.** **□核心能力3.****□核心能力4.****√核心能力5.****□核心能力6.** **□核心能力7．****√核心能力8．** |
| **理论教学进程表** |
| **周次** | **教学主题** | **主讲教师** | **学时数** | **教学的重点、难点、课程思政融入点** | **教学模式****（线上/混合式/线下** | **教学方法** | **作业安排** |
| 1 | 产品企划流程及行销概念以汽车为例 | 马居正 | 3 | 阐述汽车企划流程及行销概念，并详细解释产品定位及目标客层设定。**重点**：“汽车企划及行销概念”的流程**难点**：“汽车企划及行销概念“的运用**课程思政融入点**：介绍汽车企划及行销概念的详细流程，并介绍近年中国车企的的巨大进步，培养学生的爱国精神。 | 线下 | 讲授 | 课程思政作业：要求学生研究中国车企的近年发展与近况。 |
| 2 | 汽车竞品优劣势比较 | 马居正 | 3 | 在展开交通工具设计前，必须详细制作竞品优劣势比较，分析后并运用到设计发展。**重点**：制作汽车竞品优劣势比较**难点**：汽车竞品优劣势比较的运用**课程思政融入点**：重点突出思想、思维的变换是很重要的，提升学生的思维转化能力，遇到困难迎刃而解。 | 线下 | 讲授 | 要求学生课后制作汽车竞品优劣势比较 |
| 3 | 造型定位/内外装变更项目设定 | 马居正 | 3 | 阐述造型定位的重要性，并练习设定内外装变更项目。**重点**：造型定位的表达**难点**：设定内外装变更项目**课程思政融入点**：让设计变更在课程中变得更加的实务，可刺激学生的设计思维。 | 线下 | 讲授 | 要求学生课后练习造型定位及内外装变更项目设定 |
| 4 | 汽车设计原理及流行趋势 | 马居正 | 3 | 讲解汽车设计原理及流行趋势分析，并学习掌握设计趋势。**重点**：汽车设计原理的讲解**难点**： 流行趋势的运用**课程思政融入点**：了解不同国家的设计师对流行趋势的运用，参照各车厂的作品，汲取精华，将此运用到自己的设计上。 | 线下 | 讲授 | 要求学生课后查阅汽车流行趋势，并将这些案例一一列举出来，对比不同点与相同点。 |
| 5 | 当代汽车文化 | 马居正 | 3 | 讲解当代汽车文化，探讨各家车厂的设计风格及趋势。**重点**：当代汽车文化的解析**难点**： 各家车厂设计风格的运用**课程思政融入点**：合理的上网查找图片，分析各家车厂的设计风格，并作为创意来源，进而产生自己的设计风格。 | 线下 | 讲授 | 要求学生课后查找图片并分析各家车厂的设计风格。 |
| 9 | 汽车简史及汽车种类介绍 | 马居正 | 3 | 讲解汽车简史及汽车种类介绍。**重点**：认识汽车简史**难点**： 学习分辨汽车种类**课程思政融入点：**锻炼同学们的分析能力并能产出自己的设计风格。 | 线下 | 讲授 | 要求学生课后查找图片并详细排列汽车种类 |
| 10 | 车展流行趋势 | 马居正 | 3 | 当同学们学会寻找车展流行趋势，分析后并归类找出未来设计趋势**重点**：寻找车展流行趋势**难点**：分析后并归类找出未来设计趋势**课程思政融入点：**提升同学们举一反三的思维。 | 线下 | 讲授 | 找出车展流行趋势，并归类找出未来设计趋势。 |
| 11 | 内外装实际案例解说 | 马居正 | 3 | 以内外装实际案例解说建立学生的实务观念，为后续就业及早做好准备。**重点**：内外装实际案例解说**难点**：分析后内外装实际案例，并试著找出解决方案**课程思政融入点：**提升同学们解决问题的能力，在设计与机构之间取得平衡。 | 线下 | 讲授 | 让学生研究后内外装实际案例，并试著找出解决方案。 |
| 12 | 汽车造型概念 | 马居正 | 3 | 阐述汽车造型概念，并运用两点透视的方法，将透视运用到交通工具设计上。**重点**：一点透视、两点透视、三点透视的表达**难点**：透视的运用**课程思政融入点**：让现实中的汽车在纸张中变得更加的立体，并灵活设计思维。 | 线下 | 讲授 | 要求学生课后练习透视的画法，并观察汽车设计中的透视 |
| 13 | 汽车表现技法的认识 | 马居正 | 3 | 讲解如何准确的将汽车表达在纸上需要用到怎样的技巧和方法。**重点**：产品表现技法及手绘技巧**难点**： 技巧和方法的使用**课程思政融入点**：草图的发展可以展现一个人思维历经过程，将脑海里想到的造型绘制于草图中。 | 线下 | 讲授 | 准备纸张，将理想中的交通工具进行造型上的延伸并绘制草图 |
| 14 | 表现技法的定义及条件/线条笔触练习 | 马居正 | 3 | 表现技法不仅要赋予产品形态，还要赋予其材质，将材质运用好，可以清楚的表达出一个交通工具的质感、色彩等。**重点**：更为复杂的产品形态表达**难点**：复杂形态的透视，比例正确表达 **课程思政融入点：**提升同学们绘图的能力，并多元学习素材的运用。 | 线下 | 讲授 | 学习了解各种绘图工具的不同特性及灵活运用 |
| 15 | 手绘汽车表现技法示范 | 马居正 | 3 | 手绘汽车表现技法示范，当画出满意的草稿图是，可以进行下一步，将草稿图变得更加的精细。**重点**：汽车表现技法及手绘技巧**难点**： 透视及比例的正确性**课程思政融入点：**提升同学们检查透视及比例的正确性，并学习自己纠正错误。 | 线下 | 讲授 | 课后要求学生继续练习手绘汽车表现技法 |
| 16 | 运用软件示范汽车表现技法(Photoshop) | 马居正 | 3 | 如何运用软件表达汽车表现技法，可以将立体感更加强化，让设计提案更加真实。**重点**：如何运用软件表达汽车表现技法**难点**： 软件的运用及比例的正确性**课程思政融入点：**提升同学们计算机绘图的能力，让设计提案更接近现实。 | 线下 | 讲授 | 先熟悉软件的各项功能并运用到交通工具设计上。 |
| **合计：** | 39 |  |  |  |  |
| **实践教学进程表** |
| **周次** | **实验项目名称** | **主讲教授** | **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****手段** |
| 6 | 线条与明暗练习 | 马居正 | 3 | 观察生活中汽车曲面的明暗关系，如何将线条准确的表达到纸上，明确产品的明暗表达**重点**：各种光源下明暗的规律**难点**：产品明暗的表现方法**课程思政融入点：**对线条的练习以及明暗的表达可以锻炼同学们的心境，这需要非常静心的练习，让同学们对待事情心平气和，而不是心烦气躁。  | 设计 | 每个人都准备好纸张，反复锻炼线条的表达，并利用身边的物品，将物品放置在光照下，观察明暗的变化 |
| 7 | 基本图形手绘练习 | 马居正 | 3 | 交通工具造型基本上都可以由基本的图形表现出来，就如点到线、线到面、面到体。同样球体、锥体、正方体等可以转化成各种各样复杂的汽车曲面形态。**重点**：基本图形手绘**难点**：基本形态到复杂形态的转化。**课程思政融入点：**让同学们理解如何化繁为简、又如何化简为繁，提升同学们的思维，让同学们面对困难时能应对自如。  | 设计 | 每个人都准备好纸张，练习基本图形的绘画，并试着转换基本图形的形态。 |
| 8 | 手绘汽车表现技法练习 | 马居正 | 3 | 手绘汽车表现技法，即从实物中抽象出的各种曲面造型，可帮助学生理解错综复杂的曲面设计。生活中到处都有曲面线条，我们所看见的一切都是由点、线、面等基本元素组成的。无穷尽的丰富变化使交通工具设计本身拥有无穷魅力。**重点**：汽车表现技法的绘制**难点**：结合透视基本形态到复杂曲面的转化。**课程思政融入点：**让同学们理解如何化繁为简、又如何化简为繁，提升同学们的思维，让同学们面对困难时能应对自如。 | 设计 | 每个人都准备好纸张，练习汽车表现技法的绘画，并试着练习绘画不同角度的汽车造型，把握不同角度的透视形态。 |
| 合计： | 9 |  |  |  |
| **考核方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 作业 | 作业达到标准且按时上交 | 40% |
| 上课参与发表 | 学生上课能回答老师问题，参与互动 | 10% |
| 期中考试 | 依照考试分数给分 | 25% |
| 期末考试 | 依照考试分数给分 | 25% |
|  |  |  |
| **大纲编写时间：2021/1/19** |
| **系（部）审查意见：****同意**系（部）主任签名： 日期：2021 年 02 月 26 日 |