**《产品设计程序与方法》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：**产品设计程序与方法 | **课程类别（必修/选修）：**必修 |
| **课程英文名称：**Procedure and Methodology of Product Design |
| **总学时/周学时/学分：**54/3/3 | **其中实验学时：**30 |
| **先修课程：** 无 |
| **授课时间：**周二5-7节 | **授课地点：**实验楼218 |
| **授课对象：** 17级工设一班 |
| **开课院系：**粤台产业科技学院 |
| **任课教师姓名/职称：**陈维钟/副教授 |
| **联系电话：**139-29473995 | **Email:**vito.chen@qq.com |
| **答疑时间、地点与方式：**周一5~6节、实验楼208 |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（ ）** 课程论文**（ ）** 其它**（**√ **）** |
| **使用教材：**产品设计程序与方法/王俊涛,肖慧/中国铁道出版社**教学参考资料：** |
| **课程简介：**本课程之目标在于培养学生全面的设计思考能力、设计方法及技巧，期使学生们能了解及掌握设计过程的逻缉 ，知晓每一单项设计分析方法的目的、作用、及步骤，本课程要让学生得到一个信念：完善且精细的分析工作的完成，实际且可行的设计解答即垂手可得。 |
| **课程教学目标**1. 知晓每一单项设计分析方法的目的、作用、及步骤。(理解)
2. 理解信念完善且精细的分析工作的完成，实际且可行的设计解答即垂手可得。(分析/综合)
3. 能进行全盘的设计思考。(运用)
 | **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** | **教学时长** | **教学的重点与难点** | **教学方式** | **作业安排** |
| 1. | 产品设计概述 | 3 | 重点：介绍产品设计发展脉络与产业角色难点：理解产品设计与产业关联性 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 2 | 设计程序概述 | 3 | 重点：介绍产品设计执行程序与方法难点：需透过实际练习较能理解个别项目 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 3 | 产品设计相关理论 | 3 | 重点：设计管理、人机工程学、设计心理学难点：如何整合理论至产品设计中 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 4. | 产品设计相关理论 | 3 | 重点：产品符号学、设计美学、形态语意学 难点：如何整合理论至产品设计中 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 5. | 产品设计相关理论 | 3 | 重点：CAD/CAM相关理论、系统设计、设计评价难点：如何整合理论至产品设计中 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 6. | 产品设计的方法 | 3 | 重点：仿生设计法、移植设计法、替代设计法难点：如何应用设计方法至产品设计中 | 课堂讲授 | 课堂操作 |
| 7 | 产品设计的方法 | 3 | 重点：模拟设计法、组合设计法、缺点列举法难点：如何应用设计方法至产品设计中 | 课堂讲授 | 课堂操作 |
| 8 | 产品设计的方法 | 3 | 重点：特性列举法、愿望满足法、头脑风暴法 难点：如何应用设计方法至产品设计中 | 课堂讲授 | 课堂操作 |
| 9 | 产品设计的方法 | 3 | 重点：逆向思维设计法、标准化设计法难点：如何应用设计方法至产品设计中 | 课堂讲授 | 课堂操作 |
| 10 | 产品改良设计程序 | 3 | 重点：产品改良设计的目的与意涵、程序与方法与案例 难点：针对改良点进行查找  | 课堂讲授 | 实践课题 |
| 11 | 产品改良设计程序 | 3 | 重点：产品改良设计的目的与意涵、程序与方法与案例 难点：针对改良点进行查找  | 课堂讲授 | 实践课题 |
| 12 | 产品开发设计 | 3 | 重点：产品概念设计的目的与意涵、程序与方法与案例难点：因应市场类别的变动 | 课堂讲授 | 实践课题 |
| 13 | 产品开发设计 | 3 | 重点：产品概念设计的目的与意涵、程序与方法与案例难点：因应市场类别的变动 | 课堂讲授 | 实践课题 |
| 14 | 现代设计思潮 | 3 | 重点：现代设计与未来设计的类别难点：设计趋势与市场变革 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 15 | 产品CMF工程 | 3 | 重点：产品设计中色彩范畴与影响难点：对色彩的感知与应用 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 16 | 产品CMF工程 | 3 | 重点：产品设计中材料范畴与影响难点：对色彩的感知与应用 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 17 | 产品CMF工程 | 3 | 重点：产品设计中表面处理范畴与影响难点：对表面处理的感知与应用 | 课堂讲授 | 资料查找 |
| 18 | 期末作品发表 | 3 | 总学期作品发表，验收学习成果与表达能力。 | 综合 | 发表 |
| **合计：** | 54 |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 平时成绩 | 平时出席与学习态度 | 0.4 |
| 期中发表 | 作业报告完成度 | 0.3 |
| 期末发表 | 作业报告完成度 | 0.3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **大纲编写时间：**2018/9/13 |
| **系（部）审查意见：**。系（部）主任签名： 日期： 年 月 日 |

**注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并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**

 **2、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/）**

 **3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训**

 **4、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。**