《人因工程课程设计》教学大纲

课程编号：081221B

课程类型：□通识教育必修课 □通识教育选修课

□学科基础课 ☑专业核心课

□专业提升课 □专业拓展课

总 学 时：16 讲课学时：0 实验（上机）学时：16

学　　分：1

考试类型：□考试 ☑考查

适用对象：工业工程专业

□是 ☑否 适合作为其他专业学生的个性化选修课

先修课程：无

一、教学目标

本课程设计是与《人因工程学》配套的实践环节之一。在完成《人因工程学》课堂教学的基础上，进行一次全面的实操性锻炼。设计采用人体数据，结合具体工作性质，要求学生完成实际设计内容。

通过本环节的设计锻炼，在实现课程思政教学目标前提下，让学生加深对本课程理论与方法的掌握，同时初步掌握运用人因工程原理、机械技术、计算机设计技术从事产品设计的方法和步骤，为将来的工作实践做技术储备。

**课程思政教学目标：**

在传授专业知识的过程中，明确将专业性职业伦理操守和职业道德教育融为一体，给予学生正确的价值取向引导，以此提升学生的思想道德素质和情商能力。

二、教学内容及其与毕业要求的对应关系

课程设计过程按分组的方式进行，指导教师提前向学生说明课程设计的相关背景资料，并向学生讲述课程设计的方法、步骤和要求，设计过程采取课堂集中指导，分散设计的方式进行。选作课题原则上为一人一题，最多以两个同学为一组选做一题，每组选题要求不同，可自由搭配，或按学号分组。

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 包装设计中的人因工程学问题分析与设计 |
| 2 | 手持式产品的人因工程学分析与设计，如手持电动工具、拖把、菜刀、锤子等 |
| 3 | 大型医院（或大型商场）标识导向系统的分析与宜人性设计 |
| 4 | 公交车站的人因工程学分析与设计 |
| 5 | 某路公共汽车车厢的人因工程学分析与设计 |
| 6 | 超市收款员工作空间的人因工程学分析与设计 |
| 7 | 某列车车厢的人因工程学分析与设计 |
| 8 | 某品牌自行车的人因工程学分析与设计 |
| 9 | 街边公共垃圾箱的人因工程学分析与设计 |
| 10 | 计算机操作空间的人因工程学分析与设计 |
| 11 | 设计专业专用设计桌的人因工程学分析与设计 |
| 12 | 学生宿舍的人因工程学分析与设计 |
| 13 | 电脑桌的人因工程学分析与设计 |
| 14 | 学生餐厅售货窗口的人因工程学分析与设计 |
| 15 | 食堂餐桌椅的人因工程学分析与设计 |
| 16 | 手机的人因工程学研究与设计 |
| 17 | 鼠标、计算机键盘等外设产品的人因工程分析与改进设计 |
| 18 | 家用电器产品的人因学分析与设计,如吸尘器、电熨斗、冰箱、洗衣机、电吹风等 |
| 19 | 办公用品设计中的人因学问题分析与设计（以某办公用品为例） |
| 20 | 餐具中的人因学问题研究与设计，如儿童餐具的人因学研究与设计 |
| 21 | 家庭厨房工作空间的人因学分析与设计 |
| 22 | 图书馆阅览室的人因学分析与设计 |
| 23 | 银行自动取款机的人因学研究与设计 |
| 24 | 超市购物车的人因学分析与设计 |
| 25 | 多媒体讲台的人因学评价与改进设计 |
| 26 | 某教室照明现状分析与改进设计 |

**课程思政切入点：**

从人因工程在我国的发展历史，完成对学生的价值观塑造，激发学生的爱国热情。

和学生一起探讨社会热点问题。

**三、**考核

对实际问题的调查能力。根据所采用的调查方法及有关调查结果考核。

对基础知识的掌握程度。根据人因工程方法的运用情况考察。

创新能力。根据是否提出新的设计方案及有创造性的设计方法来评价。

学习态度。包括考勤和设计时学习态度和遵守纪律情况考核。

总结归纳能力。通过设计报告的总结部分及本人的答辩情况评价。

四、设计内容

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 包装设计中的人因工程学问题分析与设计 |
| 2 | 手持式产品的人因工程学分析与设计，如手持电动工具、拖把、菜刀、锤子等 |
| 3 | 大型医院（或大型商场）标识导向系统的分析与宜人性设计 |
| 4 | 公交车站的人因工程学分析与设计 |
| 5 | 某路公共汽车车厢的人因工程学分析与设计 |
| 6 | 超市收款员工作空间的人因工程学分析与设计 |
| 7 | 某列车车厢的人因工程学分析与设计 |
| 8 | 某品牌自行车的人因工程学分析与设计 |
| 9 | 街边公共垃圾箱的人因工程学分析与设计 |
| 10 | 计算机操作空间的人因工程学分析与设计 |
| 11 | 设计专业专用设计桌的人因工程学分析与设计 |
| 12 | 学生宿舍的人因工程学分析与设计 |
| 13 | 电脑桌的人因工程学分析与设计 |
| 14 | 学生餐厅售货窗口的人因工程学分析与设计 |
| 15 | 食堂餐桌椅的人因工程学分析与设计 |
| 16 | 手机的人因工程学研究与设计 |
| 17 | 鼠标、计算机键盘等外设产品的人因工程分析与改进设计 |
| 18 | 家用电器产品的人因学分析与设计,如吸尘器、电熨斗、冰箱、洗衣机、电吹风等 |
| 19 | 办公用品设计中的人因学问题分析与设计（以某办公用品为例） |
| 20 | 餐具中的人因学问题研究与设计，如儿童餐具的人因学研究与设计 |
| 21 | 家庭厨房工作空间的人因学分析与设计 |
| 22 | 图书馆阅览室的人因学分析与设计 |
| 23 | 银行自动取款机的人因学研究与设计 |
| 24 | 超市购物车的人因学分析与设计 |
| 25 | 多媒体讲台的人因学评价与改进设计 |
| 26 | 某教室照明现状分析与改进设计 |

五、设计报告格式

封面格式 (题目、姓名、学号、专业、完成日期等)

封面范例：

首都经济贸易大学安全与环境工程学院

《人因工程》课程设计

选题

指导老师：X X X

姓 名：

学 号：

班 级：

完成日期： 年 月 日

正文格式

摘要

ABSTRACT

目录

第1章 ……

……

第X章 总结和体会（心得）

**附录**

六、主要参考书

[1] 孙林岩.人因工程普通高等教育“十一五”国家级规划教材.北京：高等教育出版社.2008

[2] 丁玉兰.人因工程学.北京：北京理工大学出版社.2004

[3] 张宏林.人因工程学.北京：高等教育出版社.2005

执笔人：杨静 教研室主任：马峻　　　　　系教学主任审核签名：