

上海市高等教育自学考试
工业设计专业（高职专科）（460105）
产品系统设计（实践）（14809）
自学考试大纲

上海电机学院高等教育自学考试办公室组编
2023 年版

一、课程性质与设置目的

本课程是工业设计专业一门重要的实践提高课程，本课程目标要求学生具有从系统出发分析总结设计问题、应用多方面领域掌握设计方案的技能，并将其推广到其它设计领域。本课程的设计目的，是为了使考生初步具备产品系统设计思维，了解产品创新设计思维和方法，学会产品设计调研分析和评价，提高产品系统设计实践能力。

二、考核目标

目标 1: 基本确立现代产品系统设计观，明确产品系统基本观念及系统思想。

目标 2: 掌握产品系统设计要素，能在产品设计实践中分析和评价设计解决方案对社会、健康等多方面的影响及责任。

目标 3: 了解不同的创新设计思维形式，重点掌握不同的创新方法适用场景。

目标 4: 了解工业设计的多种复杂属性，能有效地实现有目的的产品设计实践。

三、考核内容及要求

课程考核内容包括：产品系统要素、系统设计流程与系统评价体系等构成。其中，产品系统要素包括功能、形态、用户、环境、市场系统等内容。系统设计流程包括设计前期调研、中期深化、后期转化等内容。系统评价体系包括评价方法和流程等内容。通过该课程学习要求学生初步了解系统设计的基本概念、构成因素、应用方法。

四、考核方式及时间安排

考生根据《产品系统设计（实践）》考核大纲要求，首先应对所实践的内容有一个全面系统的了解，搜集与设计要求相关的技术资料。然后依照实践要求按步骤进行，在设计实践，务求对相关产业和技术资料内容的深入理解，鼓励原创，避免生搬硬抄。

考核形式：实践考核。包括两部分：设计调研报告，产品系统方案设计，合计满分为 100 分。

注意：考生在规定时间内提交“第一部分：设计调研报告”后，方可参加

“第二部分：产品系统方案设计”的现场考核。

第一部分：设计调研报告

本部分由考生线下自行安排时间完成，满分为40分。

第二部分：产品系统方案设计

本部分现场考核，考核时间：180分钟。满分为60分。

考生自带手绘表现工具，纸张由组织考场统一提供。

五、教材

- 1、《产品系统设计》，张宇红编著，人民邮电出版社，2014。
- 2、《产品系统设计》，汪晓春编著，北京邮电大学出版社，2022。

六、试题样张

产品系统设计（实践）考题

一、考核内容

1、题目名称

为学龄期儿童设计一款智能学习产品。

2、设计任务

对学龄期儿童智能学习类产品进行市场背景、竞品分析及用户需求调研，选用适当研究工具，为其设计一款智能学习产品。实体产品或服务系统形式均可。

3、时间

- (1). 在规定时间内提交**设计调研报告**；
- (2). **产品系统方案设计**现场考试3小时。

二、考核要求

1、设计调研报告（40分）

根据选定主题，进行前期设计调研，制作设计调研报告。

设计调研报告应包括市场研究、产品研究及用户研究，基于产品功能、技术原理、人机关系等的深入分析以及对用户需求的基本洞察，能适当运用研究工具分析现有产品设计问题，凝练设计痛点。

要求：

- (1) 图文并茂，条理清晰，行文流畅
- (2) 研究工具运用合理，痛点明确精准
- (3) A4 竖版，版式优美，不少于 5000 字
- (4) 以 WORD doc 格式提交，文件提交及时规范

2、产品系统方案设计（60 分）

基于前期提交的调研报告中提炼的痛点进行产品系统方案设计。

要求：

（1）可视化调研结果

请有逻辑地对调研报告中的数据、分析过程以及存在的问题及痛点进行可视化表达，如用户画像、故事版及流程分析图等，并绘制于 A3 纸上。

（2）方案创意设计

把握设计约束条件和设计的多种复杂属性进行草图构思，绘制不少于 2 个草图方案。并对其中一个方案进行深化设计，绘制全局效果图 1 个，深化产品造型、功能、材质、人机尺寸等细节，绘制局部透视或细节图不少于 2 个。

（3）设计说明及综合编排

撰写设计说明，并将草图、概念效果图、细节图等进行综合编排于一到两页 A3 纸上。