

## 附件 1

# 天津市高等教育自学考试 产品设计（专升本）考试计划

### 一、指导思想

高等教育自学考试产品设计（专升本）贯彻“实践导向、创新驱动”的人才培养理念，深化产教融合与职业能力提升。课程设置突出专业性、技术性、创新性和市场适应性，遵循教育教学规律与行业发展趋势，强化设计思维训练与实践技能培养，满足制造业、文化创意产业、互联网企业及相关设计机构对产品开发、用户体验优化、设计管理等岗位的复合型人才需求。

### 二、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有较高的科学文化素养、职业道德水准、创新创业能力和社会责任感，适应社会和经济发展的需要，掌握产品设计的基本知识和专业技能，具有较强的实践能力，能在产品设计研发机构、生产加工企业、设计管理部门及市场营销岗位从事产品开发实践、设计工程实施、设计策划与管理以及产品和服务商业化设计等方面工作的应用型人才。

### 三、培养要求

本专业要求了解产品设计的基本理论和相关学科的基本知

识，具有基本的设计美学素养和设计创新能力，掌握基础的产品设计表现技能和设计方法，具备对产品设计要素的分析、研究能力和设计创新的整合实践技能。主要包括：

1. 具备从事产品设计专业相关工作所必需的文化基础知识；
2. 了解产品设计学科的基本理论、基本知识和基本方法，对学科的发展有较全面的认识；
3. 掌握产品设计的专业表达技能，具有计算机辅助产品设计的综合能力；
4. 具有应用人机工程学的知识和方法对产品设计要素分析的能力；
5. 具备系统地分析产品设计要素的能力，掌握产品设计的基本程序与方法；
6. 具备产品机能原理、材料与加工工艺、设计管理、市场分析的基本知识；
7. 具有较强的社会责任感与良好的职业道德，具备设计伦理意识和健康价值观，掌握国家有关设计创新的知识产权政策和法规；
8. 具备对新知识、新技能的学习能力和一定的创新创业能力。

#### **四、学历层次与规格**

本专业为本科层次，实行学分制。各门课程考试采用百分制计分，60分及以上为合格。每门课程考试合格后，取得该课程学分。本专业考试计划规定考试课程门数为15门（其中考试

课程相关的实践考核环节部分不单独计入课程总门数，且不含毕业环节），总学分为 77 学分。

凡按照本专业考试计划规定，取得相应课程合格成绩且达到规定学分要求，毕业环节考核合格，思想品德鉴定合格，考生申请，经审核符合毕业要求，由天津市高等教育自学考试委员会颁发主考学校副署的高等教育自学考试本科毕业证书。

凡符合主考学校学位授予条件的考生，可按规定向主考学校申请学士学位，经主考学校审核通过后授予学士学位。

### 五、课程设置与学分

序号	课程代码	课程名称	学分	课程类别	考试方式
1	15040	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	必考	笔试
2	15043	中国近现代史纲要	3	必考	笔试
3	15044	马克思主义基本原理	3	必考	笔试
4	13658	工业设计史论	6	必考	笔试
5	13657	工业设计表现技法（实践）	4	必考	非笔试
6	13799	计算机辅助产品设计	5	必考	笔试
	13800	计算机辅助产品设计（实践）	5	必考	非笔试
7	14101	人机工程学应用（实践）	6	必考	非笔试
8	00699	材料加工和成型工艺	4	必考	笔试
9	04851	产品设计程序与方法	2	必考	笔试
	04852	产品设计程序与方法（实践）	3	必考	非笔试

序号	课程代码	课程名称	学分	课程类别	考试方式
10	00703	产品开发设计	8	必考	笔试
11	04842	产品系统化设计	2	必考	笔试
	04843	产品系统化设计（实践）	3	必考	非笔试
12	05389	人机界面设计	4	必考	非笔试
13	13288	包装设计（本）	6	考生选考课程不得少于3门，且不得少于16学分。	非笔试
14	00640	平面广告设计	6		笔试
15	04847	设计管理	4		笔试
16	13000	英语（专升本）	7		笔试
17	13023	产品设计毕业设计（论文）	0	必考	毕业环节

## 六、课程说明、考试大纲和指定教材

### 1. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：习近平新时代中国特色社会主义思想概论，本书编写组，高等教育出版社、人民出版社。

### 2. 中国近现代史纲要

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：中国近现代史纲要，本书编写组，高等教育出版社，2023年。

### 3. 马克思主义基本原理

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：马克思主义基本原理，本书编写组，高等教育出版社，2023年。

### 4. 工业设计史论

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：工业设计史论，蒋红斌，机械工业出版社，2024年。

### 5. 工业设计表现技法（实践）

课程说明：课程聚焦数字手绘技术，系统培养产品设计视觉表达能力与设计思维。课程以数字工具基础为起点，分模块解析线条、透视、色彩、光影及材质的表现技法，结合经典案例演示实践应用，帮助学生掌握核心手绘语言；继而深入画面排版与视觉呈现逻辑，提升设计方案的整体表现力；最终通过综合实战项目，引导学生经历从创意构思到效果呈现的完整设计流程，强化系统化设计思维与问题解决能力。课程注重理论与实操结合，通过软件工具操作、分步演示、案例研讨与项目实训，助力学生在数字时代高效转化设计创意，为产品设计方案落地奠定坚实的视觉表现基础。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：iPad+Procreate 产品设计手绘表现技法，陈乾 王

泓娇，人民邮电出版社，2024年。

## 6. 计算机辅助产品设计

课程说明：课程目标是使学习者通过学习工业设计的基本内容，了解计算机辅助设计在产品过程中发挥的重要作用。掌握计算机辅助设计相关软件的使用方法和技巧，使学习者具备进行数字化设计的基本能力和素养。要求学习者掌握工业设计的内容、一般程序与方法、产品造型的形态构成等基础内容，并明确计算机辅助设计的起源、构成等理论知识，结合 Rhino、Photoshop 等设计软件进行平面图、三维效果图的制作，具备产品形态分析、产品造型构思和快速设计表现的能力。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：工业设计基础（第3版），薛澄岐、裴文开、钱志峰、陈为，东南大学出版社，2018年；一条线建模——Rhino 产品造型进阶教程，郭嘉琳、黄隆达，人民邮电出版社，2018年。

## 7. 人机工程学应用（实践）

课程说明：课程引导学习者通过课程学习建立人一机一环境的人机系统概念，了解人机工程学的研究方法、研究思路和应用方式，并将其应用于实际设计中，提升工业设计人员的专业知识水平。要求学习者对人机工程学基础理论有较深刻的理解和认知，能认知、理解人机工程学研究方法、研究思路和相关理论，并能应用人机工程学理论分析和解决问题，指导设计实践。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：工业设计人机工程（第3版），阮宝湘等，机械工业出版社，2016年。

## 8. 材料加工和成型工艺

课程说明：课程使学习者了解工业设计常用的几种材料及其加工工艺，通过设计案例的讲解分析让学习者了解材料科学基础、材料的设计学应用及材料发展方面的内容，理解材料的成型生产原理和应用，并能分析工业成型材料相关的产品结构问题。使学习者能熟练运用工业设计相关的材料学知识应用于设计实践中。提升学习者设计的理性思维能力，培养自学能力和创新能力。要求学习者对常用的设计材料及其加工工艺的基础知识有较深刻的理解和认知，掌握产品开发设计中有关材料和加工工艺的基本知识、基本原理和方法，掌握产品造型设计材料与工艺的学习方法及理论联系实际方法，提高分析问题和解决问题能力。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：产品设计材料与工艺，敖进，北京大学出版社，2023年。

## 9. 产品设计程序与方法

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：产品设计程序与方法，唐林涛、潘洪凯，机械工业出版社，2024年。

## 10. 产品开发设计

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：产品开发设计，李健，机械工业出版社，2025年。

## 11. 产品系统化设计

课程说明：通过产品系统设计的学习，让学习者理解产品创新开发的系统化设计方法和设计思想。了解产品系统设计的基本理论，理解系统化思维在产品设计中的重要作用。使学习者能够掌握产品系统设计的项目流程，各流程间的相互关系和作用，并能熟练运用到实际设计任务中，进行设计项目的有序规划与管理。培养学习者严谨的工作态度、积极的合作精神和创新的设计思维。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：产品系统设计，吴琼，化学工业出版社，2019年。

## 12. 人机界面设计

课程说明：通过本课程的学习，使学习者系统地了解了交互设计的相关知识和应用方法，基本概念、基本原理和实用的计算机技术，能够运用所学理论知识和应用技术实现数字化快速设计。加强学习者对产品思维、用户体验的理解，使学习者在界面设计、产品人机交互设计等方面更加系统地构建相关知识框架，并为实际设计操作提供理论指导，提高设计创作能力。要求考生掌握用户界面设计、用户体验设计、交互设计、网页

端人机界面设计、移动端界面设计、虚拟现实系统界面设计、工业产品中的人机交互、人机交互设计评价等方面的知识。掌握人机界面设计的学习方法及理论联系实际方法，提高分析问题和解决问题能力。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：现代人机交互界面设计，李娟莉，机械工业出版社，2022年。

### 13. 包装设计（本）

课程说明：通过本课程学习，使学习者了解和掌握包装设计的基本概念、基本原理和表现方法，能够运用集材料学、人机工程学、营销学和美学等知识为一体的相关理论和方法，认识包装设计的功能与定位，掌握包装设计方法，有利于提高现代包装设计的实践能力。要求学习者掌握包装设计的基本原理和方法，能够灵活运用包装结构、材料与加工工艺流程、设计方法等理论知识与实践环节，达到具备相关设计的基本能力与专业素养。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：现代包装设计，何洁等，清华大学出版社，2018年。

### 14. 平面广告设计

课程说明：通过本课程学习，使学习者了解和掌握平面广告设计的基本概念、基本原理和表现方法，能够运用集社会学、传播学、美学、语言学等社会学科等知识为一体的相关理论和

方法，认识平面广告设计的功能与定位，掌握平面广告设计方法，有利于提高现代平面广告设计的实践能力。要求学习者掌握平面广告设计的基本原理和方法，通过对现代广告设计观念、广告构成要素及广告构思方法的研究，运用平面广告媒体的表现形式，最终达到广告宣传的目的。通过训练广告创意能力和综合表现能力等理论知识与实践环节，达到具备相关设计的基本能力与专业素养。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：平面广告设计，闫承恂，化学工业出版社，2021年。

## 15. 设计管理

课程说明：课程内容聚焦设计项目全流程管理，包括策略规划、资源统筹、进度控制、团队协作与风险管理，结合中小型企业案例解析成本预算与跨部门协同。课程目标为使学习者掌握设计管理核心方法与工具，培养学习者中小型项目独立统筹能力，强化团队协作与执行监控意识。要求学习者能熟练运用软件进行任务分解，完成项目计划书编制，具备基础风险预判与跨职能沟通能力，适应设计主管、项目经理等中层岗位需求。

考试大纲：天津考委制定

指定教材：设计管理（第2版），刘曦卉，北京大学出版社，2022年。

## 16. 英语（专升本）

课程说明：略

考试大纲：全国考委制定

指定教材：英语（二）自学教程，张敬源、张虹，外语教学与研究出版社，2012年。

### **七、其他必要说明**

1. 本计划内容若有调整，以最新公布信息为准。
2. 考生申请学士学位，可提前关注主考学校相关规定。

## 附件 2

### 2025 年 10 月天津市高等教育自学考试产品设计（专升本）课程考试时间安排表

主考学校及专业	10 月 25 日 9:00	10 月 25 日 14:30	10 月 26 日 9:00	10 月 26 日 14:30	下半年非笔试开考课程
天津理工大学 130504 产品设计（专升本）	04842 产品系统化设计 15044 马克思主义基本原理	00640 平面广告设计 00703 产品开发设计 15040 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	04851 产品设计程序与方法 15043 中国近现代史纲要	04847 设计管理 13000 英语（专升本） 13658 工业设计史论	04843 产品系统化设计（实践） 04852 产品设计程序与方法（实践） 05389 人机界面设计 13288 包装设计（本） 13657 工业设计表现技法（实践） 14101 人机工程学应用（实践） 13023 产品设计毕业设计（论文）

注：本安排内容若有调整，以最新公布信息为准。

### 附件 3

## 天津市高等教育自学考试工业设计（专升本） 停考专业转考方案

### 080205 工业设计（专升本）

转考至：130504 产品设计（专升本）

主考院校：天津理工大学

序号	课程代码	课程名称	学分	课程类别	可替代的080205专业课程及代码
1	15040	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	必考	15040习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3）
2	15043	中国近现代史纲要	3	必考	15043中国近现代史纲要（3）
3	15044	马克思主义基本原理	3	必考	15044马克思主义基本原理（3）
4	13658	工业设计史论	6	必考	13658工业设计史论（6）
5	13657	工业设计表现技法（实践）	4	必考	00697工业设计表现技法（4）
6	13799	计算机辅助产品设计	5	必考	13799计算机辅助产品设计（5）
6	13800	计算机辅助产品设计（实践）	5	必考	13800计算机辅助产品设计（实践）（5）
7	14101	人机工程学应用（实践）	6	必考	14101人机工程学应用（实践）（6）
8	00699	材料加工和成型工艺	4	必考	00699材料加工和成型工艺（4）
9	04851	产品设计程序与方法	2	必考	04851产品设计程序与方法（2）
9	04852	产品设计程序与方法（实践）	3	必考	04852产品设计程序与方法（实践）（3）
10	00703	产品开发设计	8	必考	00703产品开发设计（8）
11	04842	产品系统化设计	2	必考	04842产品系统化设计（2）
11	04843	产品系统化设计（实践）	3	必考	04843产品系统化设计（实践）（3）
12	05389	人机界面设计	4	必考	05389人机界面设计（4）
13	13288	包装设计（本）	6	考生选考课程不得少于3门，且不得少于16学分	13288包装设计（本）（6）
14	00640	平面广告设计	6		00640平面广告设计（6）
15	04847	设计管理	4		13778机械制图基础（本）（5）
16	13000	英语（专升本）	7		13000英语（专升本）（7）
17	13023	产品设计毕业设计（论文）	0	必考	10168工业设计毕业设计（论文）（0）

注：本专业原课程替代方案保持不变