

## 工业设计 学科硕士研究生培养方案

学科代码： 080220

校内编号： S20118

一级学科： 机械工程

培养单位： 机械工程学院

### 一、学科简介与研究方向

工业设计是融合人文科学、技术科学、社会科学为一体综合型应用学科，旨在解决设计对象与人，与自然环境，与社会文化相关的各种问题，以创造新产品，改善人类未来的生存生活质量为目的，现已成为国家工业发展的重要战略之一。

天津大学该学科是依据机械工程一级学科为技术背景，以创新实践为主线，结合当代工业发展的焦点问题探索和研究适合于可持续发展的若干方向，从而优化后工业时代的产业结构和发展格局。以人类未来发展为总体目标的学科探索体系，形成我校工业设计学科特色，从理论研究和设计实践均属于国内前列，并取得专业学术和科研成果。

本专业主要研究方向：

1. 先进设计理论
2. 感性工学
3. 人机界面
4. 生态设计和产品语义

### 二、培养目标

培养具有良好的人品素质、先进的设计思想，科学严谨的思维方法，勇于探索的实践能力和具有国际视野的工业设计领域高级专业人才，能够在应对当今日益复杂的工业系统时具备较强的思考能力、分析能力、判断能力、决策能力、解决能力和对系统的掌控能力，使其能够在设计管理、设计教育、设计研究和设计实践领域胜任工作。

### 三、学习年限

本学科硕士生培养的基本年限：2至3年；课程学习时间为1年。

### 四、课程设置与学分要求

硕士生在学习期间课程学习的总学分数应不少于27学分。其中，学位课不少于13学分，必修课不少于6学分，选修课不少于8学分。

### 五、学位论文

硕士生学位论文工作按天津大学关于学位论文工作的相关规定执行。

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	备注
学位课	S131G001	马克思主义理论课	90	3	
		第一外国语	60	2	
	S131GA07	最优化方法	32	2	
	S131GA06	应用统计学	32	2	
	S201R009	先进制造技术	32	2	

	S201G021	现代设计方法	32	2	
必修 课	S201G019	人机界面设计	32	2	
	S201R005	产品规划研究	32	2	
	S201R011	专题设计	16	1	
	S201R001	学术报告	2次	1	
选修 课	S201E086	感性工程学	32	2	
	S201E092	设计调查	32	2	
	S201E091	产品语义学	32	2	
	S201G023	工业设计思想基础	32	2	
	S201E011	机械产品模块化设计	24	1.5	
	S201R010	计算机辅助工业设计	32	2	
	S201E090	设计表达技术	32	2	