

工业设计工程领域专业学位硕士 研究生培养方案 (085237)

一、学科简介

工业设计工程是研究和实施工业产品的美学设计、造型设计、功能性设计、结构设计、人机工程设计、产品形象规划设计等的工程技术领域。我校的工业设计工程以机械工程一级学科为技术背景，集工程技术与美学艺术于一体，以先进的数字化技术为主要辅助工具，注重实现美学品质的工业化手段。具有多学科交叉、综合和创新设计特质，着力将工业设计工程的理论、技术问题与创造工程学、艺术学、美学等紧密结合。形成我校“工融艺术，工具人化，艺术物化”的工业设计学科特色，将工程教育的内容和方法融注于艺术设计教育之中，促进工程与艺术、艺术与设计交叉渗透。

经教育部批准，我校工业设计成立于 2001 年 3 月，是吉林省内较早创办工业设计本科专业的工科大学之一。自 2011 年开始招收研究生。目前本领域硕士生校内导师 15 人，分别来自工业设计、机械工程、艺术设计、工业工程等不同专业，并聘请具有高级技术职称的企业专业技术与高层管理人员作为企业导师，拥有模型制作、快速成型制造、CAID 实验室和稳定的实践培训基地。

二、培养目标

工业设计工程领域专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业性学位，培养应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才。

具体要求如下：

1.拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和敬业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

2.培养既具有一定学术造诣的科学研究人才，又具有解决复杂工程问题能力的高层次工程技术人才，提升研究生发现和研究科学问题的能力。

3.在本门学科上掌握坚实的基础理论和系统的专门知识。

4.具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

5.掌握一至二门外国语。

三、研究方向

1.产品设计

主要研究内容：工业产品外观结构与造型设计、产品创新与快速开发等。

2.数字化设计

主要研究内容：数字化设计艺术与应用、人机工程应用、计算机辅助工业设计等。

3.汽车造型设计

主要研究内容：汽车造型设计的感性工学分析、汽车造型美学规律研究、汽车色彩与材质设计、汽车造型与工程实现、新能源汽车造型等。

四、学制与学分

本领域专业学位硕士研究生学制一般为3年，最长学习年限不得超过5年。课程学习实行学分制，最低需修满32学分。

五、培养方式

1. 硕士研究生的培养实行导师负责制，鼓励以导师为主的指导小组集体培养。本领域专业学位硕士研究生实行双导师制，即校内具有实践经验的导师与企业单位推荐的业务水平高、责任心强、工程实践经验丰富、具有高级技术职称的人员联合指导。

2. 本领域专业学位硕士研究生的培养采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的方式。

六、课程学习

1. 课程设置

硕士研究生课程学习实行学分制，课程学习时间为一年。一般硕士研究生每完成16学时的理论课程学习量，考试合格可获得1学分。

本领域专业学位研究生最低需修满32学分，其中课程学习不少于25学分。课程分为学位课程、非学位课程和必修环节三类（具体的课程设置信息详见附表）。

2. 个人学习计划

本领域专业学位硕士研究生在入学后的一个月内经师生互选，确定导师，并在导师的指导下根据本学科培养方案和硕士研究生本人的具体情况确定研究方向与制订培养计划，经学院审核后，报研究生院审核备案。

3. 教学方式和考核方式

根据本学科专业特点，课程教学以面授教学为主，讨论、自学为辅，因地制宜，灵活安排。考核方式主要有考试（开、闭卷）、口试、作品创作、实际操作、报告、论文等。

七、学位论文

硕士研究生的学位论文须在导师指导下由硕士生本人独立完成。几个人合作研究的项目，论文应分别撰写，论文内容侧重于本人的研究工作，有关共同工作部分应加以说明。

学位论文形式可以多样化，既可以是研究类学位论文，如应用研究论文，也可以是设计类或产品创新类论文，如新产品、新设备研发，产品设计、媒体设计和等方面的研究和设计等，还可以是软科学论文，如调查研究报告、设计/项目管理、设计战略与策略研究报告等。

学位论文的理论部分要概念清晰，分析严谨；论文的实验部分，数据要真实可靠，有较好的重复性；数据的处理方法正确，结果准确，对处理结果应作理论上的阐述与讨论，并具有实际意义。论文叙述要文字通顺，条理清楚，逻辑性强。

学位论文撰写工作要符合本专业学位教育指导委员会的培养要求，其书写规范按照《长春工业大学研究生学位论文写作规范》执行。

1. 选题要求

学位论文选题应直接来源于设计实践或具有明确的设计项目背景，其研究成果要有实际应用价值，论文拟解决的问题要有一定的技术难度和工作量，论文要具有一定的理论深度和先进性。具体可以从以下方面选取：

- (1) 工业设计技术攻关、设计技术的改进、推广与应用；
- (2) 工业设计方法的研究与应用；
- (3) 应用基础性研究、预研专题；
- (4) 新产品、新设备的设计与开发（不限于硬件）；
- (5) 一个较为完整的工业设计实践项目或设计管理项目的规划或研究；
- (6) 产品设计、数字媒体、视觉传达及环境设计工程等规划与实施；
- (7) 区域性工业设计发展相关政策和策略的研究与制定；
- (8) 工业设计技术标准的研究与制定。

2. 论文开题

硕士研究生学位论文开题的要求详见《长春工业大学研究生学位论文开题管理暂行规定》。

3. 论文中期考核

论文中期考核在第五学期进行。对硕士研究生中期考核的要求详见《长春工业大学研究生中期考核管理暂行办法》。

4. 学术成果

硕士研究生应根据各学科的不同，学位申请人在硕士学位申请前其研究成果至少应具有下列条件之一：（1）以联名（学生为第一作者、导师为参与作者，或导师为第一作者、学生为第二作者）的形式在国内外公开发行人期刊上发表（或被接受发表）论文一篇以上；（2）以联名（学生为第一作者、导师为参与作者，或导师为第一作者、学生为第二作者）的形式在国内、国际重要学术会议上发表论文（有论文集）一篇以上。

5. 学位论文及预答辩（预审）

为确保学位论文的质量，要求硕士研究生在申请论文送审答辩前，必须提交学位论文初稿，同时以讲述方式作论文预答辩；硕士学位论文提交送审前的预审方式及办法由学院制定。

学位论文必须是系统完整的学术论文，要体现充分的工作量和成果的先进性。学位论文的主要工作，特别是创造性工作，必须是硕士研究生独立完成。

学位论文要文句简练、通顺、数据可靠、图表清晰，严格准确地表达研究成果，实事求是地提出结论。

6. 学位论文答辩

完成所有培养环节并通过学位论文预审者，按照《长春工业大学研究生学位授予实施细则》进行答辩。

(1) 答辩时应贯彻“坚持标准，严格要求，确保质量，公平合理”的原则。

(2) 获答辩委员会成员到会人数三分之二以上同意时，方可做出通过论文答辩及建议授予硕士学位的决定。

(3) 硕士学位论文答辩不合格者，经论文答辩委员会成员讨论，应到会委员半数以上同意，做出修改论文并延期答辩的决定。

八、培养环节

1. 专业实践（4 学分）：本领域专业学位硕士研究生在校期间必须保证不少于半年的专业实践，具有 2 年以上企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于半年，不具有 2 年企业工作经历的研究生专业实践时间应不少于一年。

实践前要提交实践计划表、实践结束后要撰写实践报告、提交实践单位意见反馈表交至各学院，成绩按通过/不通过登记。

2. 学位论文开题（1 学分）：开题是研究生做论文期间的重要环节，一般在第三学期 9-10 月份进行，学位论文开题通过记 1 学分。

3. 中期考核（1 学分）：中期考核一般在第五学期进行，由学院负责组织。中期考核包括德育考核、课程学习、科研能力、身体素质等方面，成绩按优、良、合格登记，获得合格以上记 1 学分。对于不能通过中期考核的硕士生应对其提出整改意见，具体参照《长春工业大学研究生中期考核管理暂行办法》执行。

4. 学术报告（1 学分）：新生开学一周内各学院开展新生入学教育（包括科学道德与学风建设讲座和安全教育），同时工程硕士研究生在校期间需选听至少四次专业领域技术讲座或学术报告，并向学院提交《硕士研究生学术报告登记表》，成绩按通过/不通过登记。

九、本培养方案自 2019 级研究生开始实施。

(085237) 工业设计工程领域工程硕士专业学位研究生课程设置表(全日制)

类别	编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课程 14 学分	公共 基础 课程 6 学分	110101	第一外国语	64	2	1	
		100992	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		100101	自然辩证法概论	18	1	1	
		010890	工程伦理	22	1	2	16 学时网课+6 学时课下专业案例分析与辅导
	基础理 论课程 8 学分	010887	设计数学	32	2	1	数学类课程、 专业基础课程
		010870	工业设计思想研究(思政改革示范课)	32	2	1	
		010871	设计美学研究	16	1	1	
		010872	现代设计方法研究	32	2	1	
		010873	设计管理	16	1	1	
	非学位课程 11-12 学分	选修 课程 11-12 学分	110170	外教英语	16	1	2
010896			信息检索与论文写作指导	16	1	2	必选
010874			产品设计与开发	32	2	2	专业技术课程 (6 选 3) ≥3 学分
010875			感性工学	32	2	2	
010876			工业设计工程	32	2	2	
010877			设计表达研究	32	2	2	
010883			产品语义学	32	2	2	
010803			学科前沿专题(先进制造技术)	20	1	1	
010881			人机工程学与设计应用	32	2	2	实验课程 (2 选 1) ≥1 学分
010882			产品创新和快速开发	32	2	2	
010879			设计实务与案例分析	32	2	2	企业专家授课 (2 选 1) ≥1 学分
010880			专题设计研究与实践	32	2	2	
010884		学科竞赛I	16	1	2	创新创业活动 ≥1 学分	
补修 课程		010885	产品设计	32	0	2	同等学历、跨学科 必修, 不计学分
	010886	材料成型与工艺	32	0	1		
培养环节 8 学分	06	专业实践		4	5		
	11	科学人文综合素养	16	1	2	人文素养课程	
	01	文献综述与开题		1	3		
	02	论文中期考核		1	5		
	05	学术报告		1	5		

注: 1.此表适用于工程领域专业学位硕士研究生。

2.各工程领域应结合自身学科特色,在培养方案中设置专业技术课程、实验课程、企业专家授课、人文素养课程、创新创业活动等。

(085237) 工业设计工程领域工程硕士专业学位研究生课程设置表(非全日制)

类别	编号	课程名称	学时	学分	开课学期	备注	
学位课程 14 学分	公共 基础 课程 6 学分	110101	第一外国语	64	2	1	
		100992	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	
		100101	自然辩证法概论	18	1	1	
		010890	工程伦理	22	1	2	16 学时网课+6 学时课下专业案例分析与辅导
	基础理论课程 8 学分	010887	设计数学	32	2	1	数学类课程、 专业基础课程
		010870	工业设计思想研究(思政改革示范课)	32	2	1	
		010871	设计美学研究	16	1	1	
		010872	现代设计方法研究	32	2	1	
		010873	设计管理	16	1	1	
	非学位课程 11-12 学分	选修课程 11-12 学分	110170	外教英语	16	1	2
010896			信息检索与论文写作指导	16	1	2	必选
010874			产品设计与开发	32	2	2	专业技术课程 (6 选 3) ≥3 学分
010875			感性工学	32	2	2	
010876			工业设计工程	32	2	2	
010877			设计表达研究	32	2	2	
010883			产品语义学	32	2	2	
010803			学科前沿专题(先进制造技术)	20	1	1	
010881			人机工程学与设计应用	32	2	2	实验课程 (2 选 1) ≥1 学分
010882			产品创新和快速开发	32	2	2	实验课程 (2 选 1) ≥1 学分
010879			设计实务与案例分析	32	2	2	企业专家授课 (2 选 1) ≥1 学分
010880			专题设计研究与实践	32	2	2	企业专家授课 (2 选 1) ≥1 学分
010884		学科竞赛I	16	1	2	创新创业活动 ≥1 学分	
补修课程		010885	产品设计	32	0	2	同等学历、跨学科 必修, 不计学分
	010886	材料成型与工艺	32	0	1		
培养环节 8 学分	06	专业实践		4	5		
	11	科学人文综合素养	16	1	2	人文素养课程	
	01	文献综述与开题		1	3		
	02	论文中期考核		1	5		
	05	学术报告		1	5		

注: 1.此表适用于工程领域专业学位硕士研究生。

2.各工程领域应结合自身学科特色,在培养方案中设置专业技术课程、实验课程、企业专家授课、人文素养课程、创新创业活动等。