

工业设计专业 2024 版本本科培养方案

Undergraduate Education Plan for Specialty in

Industrial Design(2024)

专业名称	工业设计	主干学科	机械工程、设计学
Major	Industrial Design	Major Disciplines	Mechanical Engineering, Design
计划学制	四年	授予学位	工学学士
Duration	4years	Degree Granted	Bachelor of Engineering

最低毕业学分规定

Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	通识教育课程 General Education Course	学科基础课程 Disciplinary Fundamental Courses	专业课程 Specialty Elective Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实践 教学环节 Specialized Practice Schedule	课外学分 Extra- Course Credits	总学分 Total Credits
必修课 Required Courses	38	31	37	\	20	10	175
选修课 Elective Courses	9	\	24	6	\		

一、专业简介

1 Professional Introduction

工业设计专业面向交通强国战略，紧扣人工智能产业发展趋势，以“面向行业的新工科建设”为指导思想，以智慧出行和智能交互产品为主要专业方向，培养具备设计基础理论知识、创新设计思维、专业技能和素养，掌握工业设计研究方法和先进工具，具有处理产品与用户、环境、市场、人机、工艺、色彩的能力，具有较强的创新意识和实践能力，以使产品、系统、服务、体验或业务变得更好，能在企事业单位、专业设计部门、科研单位从事产品设计与开发工作的应用型高级人才。

工业设计专业为国家级一流本科专业建设点，在教育部第五轮学科评估中进入了 A 学科序列，先后获得首批工业设计国家特色专业、设计学省级重点学科，工业设计国家人才培养实验区，国家级教学团队等质量工程。建设全国首个工业设计工程专硕点的同时，也获得全国首批艺术设计专硕点，设计学博士点及博士后工作站。2018 年以来，荣获国家教学成果二等奖 1 项、省级教学成果奖一等奖 2 项、二等奖 2 项。

The Industrial Design major is oriented towards the strategy of building a strong transportation country, closely following the development trend of the artificial intelligence industry, guided by the concept of "new engineering construction oriented towards the industry", with intelligent transportation and intelligent interaction product as the main professional directions. It cultivates applied senior talents who possess basic theoretical knowledge of design, innovative design thinking, professional skills and literacy, master industrial design research methods and advanced tools, have the ability to handle products and users, environment, market, human-machine, technology, and color, and have strong innovation awareness and practical application ability to make products, systems, services, experiences, or businesses better. They can engage in product design and development work in enterprises, institutions, professional design

departments, and scientific research units.

The industrial design major is a national first-class undergraduate major construction site, and has entered the A discipline sequence in the fifth round of discipline evaluation of the Ministry of Education, and has successively won the first batch of national characteristic majors of industrial design, provincial key disciplines of design, national talent training experimental area of industrial design, national teaching team and other quality projects. While building the country's first industrial design engineering master's program, it has also obtained the first batch of art design master's programs, design doctoral programs and postdoctoral workstations in the country. Since 2018, he has won 1 second prize of the National Teaching Achievement Award, 2 first prizes and 2 second prizes of the Provincial Teaching Achievement Award.

二、培养目标与毕业要求

2 Educational Objectives & Requirements

(一) 培养目标

本专业旨在培养有广阔的国际视野，具备为国担当、厚德博学、求实创新精神，能够运用设计知识和技能解决社会复杂问题的工业设计领域领军人才。学生毕业五年左右一般能够成为企业设计骨干，且具有设计主管、项目负责人和设计创业的能力。

本专业期待毕业生经过五年左右的工作实践，具有的职业能力和取得的职业成就如下：

- 1.身心健康，具备良好的敬业精神、社会责任感和设计职业道德，关注当代全球和社会问题，具有创新意识、前瞻意识和引领意识。
- 2.系统掌握工业设计的基础理论知识、原理、方法以及设计表达等全面素养。
- 3.具备适当处理环境、用户、市场、功能、形态、结构、材料工艺和信息的专业技能与研究方法，能够在工业设计及相关领域，特别是交通工具、装备制造和智能产品等领域具有良好实践能力。
- 4.了解工业设计的发展动态与趋势，具有一定的工业设计经历和经验。
- 5.具有良好的口头和书面表达和交流沟通能力、合作精神和创新意识，并具有终身学习能力的设计、开发、研究和教学的专业领军人才。

2.1 Education Objectives

The major aims to cultivate leading talents in the field of industrial design to have a broad international perspective, be responsible for the country, have a virtuous, knowledgeable, realistic and innovative spirit, and can use design knowledge and skills to solve complex social problems. Students generally can become the backbone of corporate design about five years after graduation, and have the abilities of design supervisor, project leader and design entrepreneurship.

This major expects graduates to have the following professional abilities and achievements after about five years of work practice:

- 1.To develop high-quality animation talent with physical and mental health, having good cultural cultivation, professional spirit, the sense of social responsibility.
- 2.Systematically master the Comprehensive accomplishment, such as the principles, progress, methods and presentation skills of industrial design.
- 3.To develop the professional skills and research approach to properly deal with environment, user, market, function, form, structure, material process and information. To develop the abilities of practicing in industrial design and related fields, especially in vehicles, equipment manufacturing and intelligent products aspect.
- 4.To develop the understanding of trends and development of industrial design, having certain experience of performing industrial design.
- 5.With good oral and written expression and communication skills, the team spirit and innovation consciousness, to develop the lifelong learning ability Professional leaders in design, development, research and teaching.

(二) 毕业要求

本专业学生毕业时应当达到中国工程教育专业认证协会工程教育认证标准规定的的能力，即：

1. 价值观:掌握从事本专业领域工作所需的数学、自然科学、社会科学和人文学科基础知识，了解相关的技术和社会发展趋势；系统地掌握本专业领域的理论知识，主要包括设计原理与方法、设计历史及理论、可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识；全面地掌握本专业领域的工程知识，主要包括智能技术基础、产品开发工程等。

2. 专业理论:具有较强的创新意识，掌握基本的创新方法，能够综合利用所学知识 原理和技能，分析社会和消费者需求，识别设计痛点和市场机会并正确表达，能够通过文献研究对复杂设计问题进行分析，并获得有效结论。

3. 设计能力:掌握工业设计产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力，能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素的考虑对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计，并为智慧出行和智能交互的策划、宣传、营销提供系统性解决方案。

4. 实践技能:熟练地掌握本专业领域的研究方法，通过产品设计原理与方法、用户研究、 产品开发与人机工程等课程，对复杂设计问题进行研究、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 知识整合:能够针对设计问题，正确选择与恰当使用本专业领域的技术、资源、现代设计工具和信息技术工具，主要包括人工智能、设计表现、模型制作、计算机辅助设计等进行预测与模拟，并理解其局限性。

6. 创意能力:在解决复杂设计问题时，能够基于设计相关背景知识，分析和评价设计实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 创新思维:有设计报国、设计为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在设计实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 自我发展:能够在多学科背景下的团队中承担工业设计师、设计团队成员以及负责人的角色。

9. 终身学习:能够就设计问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10. 管理能力:具有较好的设计项目管理能力，理解并掌握设计项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11. 国际化能力:能够胜任本专业相关的职业岗位，具备研究生课程学习所需的认知和基础能力；学生具有 自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力。

2.2 Graduation Requirements

Upon graduation, students in this major should meet the abilities required by the Engineering Education Certification Standards of the China Engineering Education Professional Certification Association, namely:

1.Engineering knowledge: Students should master the basic knowledge of mathematics, natural science, social science and humanities that what is needed for performing the tasks of this professional field, understand the related trends of technology and society. Students should master systematically the theories knowledge of this professional field, mainly including the basic knowledge of design foundations, design history and theories, human-product interaction, design for sustainability Service patterns and business models design. Students should master comprehensively the engineering knowledge of this professional field, mainly including the basic knowledge of engineering foundations, materials, process and ergonomics. Students are able to use the above knowledge to solve design problems.

2.Students should have good senses of creation and innovation, grasp the basic methodology of creation and innovation, be able to using comprehensively the learned knowledge and skills to understand the requirements of the society and customers, Identify design pain points and market opportunities and express them correctly. Able to analyze complex design problems through literature research and reach effective conclusions.

3.To develop the master of industrial design product development cycle, the whole process of basic design methods and techniques, with strong innovation consciousness and aesthetic, modelling, color, material selection, decoration, can be based on safety, health, legal, cultural, and environmental factors of consideration for the product modelling, the structure, interface, or transportation of modelling, interior

and design services, And provide systematic solutions for the Smart travel and intelligent interaction planning, publicity, marketing.

4.Students should master expertly the research methodologies, mainly including the methods of user research, design procedure and method, through product design principles and methods,user research, ergonomics, structural design and other courses, to study complex design problems, analysis and interpretation of data, and through information synthesis to get reasonable and effective conclusions.

5.Students should be able to correctly select and properly use the technology, resources, modern design tools and information technology tools in their professional field, mainly including artificial intelligence, the skills of designing representation, prototype making, computer and professional software operating, etc., and understand their limitations. Moreover, students can predict and simulate design problems.

6.When solving complex design problems, be able to analyze and evaluate the impact of design practices on health, safety, environment, law, as well as economic and social sustainable development based on design related background knowledge, and understand the responsibilities that should be undertaken.

7.Have a sense of design serving the country and the people, possess humanistic and social science literacy and a sense of social responsibility, be able to understand and apply engineering ethics, abide by engineering professional ethics, norms and relevant laws in design practice, and fulfill responsibilities.

8.Students should be able to assume the role of industrial designer, design team member, and principal in a multidisciplinary team.

9.Students should be able to communicate effectively with peers and the public on design issues, including writing reports and design manuscripts, making statements, expressing clearly or responding to instructions, and possessing a certain international perspective, able to communicate in a cross-cultural context.

10.Students should have good design project management capabilities, understand and master design project management principles and economic decision-making methods, and be able to apply them in a multidisciplinary environment.

11.Students should be qualified for the professional positions related to their major, and have the cognitive and basic abilities required for postgraduate course learning; Students have the consciousness of self-learning and lifelong learning, and have the ability of continuous learning and adapting to development.

附：培养目标实现矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√	√		√	
毕业要求 2	√		√		
毕业要求 3		√	√	√	
毕业要求 4		√	√		
毕业要求 5		√	√		
毕业要求 6	√	√	√		
毕业要求 7	√	√	√	√	
毕业要求 8		√	√		√
毕业要求 9	√				√
毕业要求 10		√	√	√	
毕业要求 11		√	√	√	√

毕业要求的达成需以课程（教学环节）的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体系、落实对毕业要求的支撑课程，对各项毕业要求进行了解。每项毕业要求（一级指标）被分解为若干层层递进的指标点（二级指标），前一指标点的达成是下一指标点达成的基础，而下一指标点的达成是前一指标点的升华，所有指标点一起，支撑了该毕业要求的达成。根据上述分解方法，本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表：毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求 1. 价值观:掌握从事本专业领域工作所需的数学、自然科学、社会科学和人文学科基础知识，了解相关的技术和社会发展趋势；系统地掌握本专业领域的理论知识，主要包括设计原理与方法、设计历史及理论、可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识；全面地掌握本专业领域的工程知识，主要包括智能技术基础、产品开发工程等。	1.1 掌握从事本专业领域工作所需的数学、自然科学、社会科学和人文学科基础知识，掌握本专业领域的理论知识，主要包括设计基础、史论、人机交互、可持续设计、服务模式及商业模式设计等；掌握本专业领域的工程知识，主要包括工业设计工程基础、设计材料及加工、人机工程等。
毕业要求 1. 价值观:掌握从事本专业领域工作所需的数学、自然科学、社会科学和人文学科基础知识，了解相关的技术和社会发展趋势；系统地掌握本专业领域的理论知识，主要包括设计原理与方法、设计历史及理论、可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识；全面地掌握本专业领域的工程知识，主要包括智能技术基础、产品开发工程等。	1.2 能够根据问题输入运用相关学科知识建立目标求解模型；能够熟练掌握基础软件工具进行设计求解并与工程相接；能够根据工程制约因素进行设计上的修正和优化。
毕业要求 1. 价值观:掌握从事本专业领域工作所需的数学、自然科学、社会科学和人文学科基础知识，了解相关的技术和社会发展趋势；系统地掌握本专业领域的理论知识，主要包括设计原理与方法、设计历史及理论、可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识；全面地掌握本专业领域的工程知识，主要包括智能技术基础、产品开发工程等。	1.3 系统掌握本专业领域的理论知识，具备问题分析能力；数量掌握工程工具的应用管理知识，具备模型推演能力；了解相关的技术和社会发展趋势，具备趋势预测能力。
毕业要求 1. 价值观:掌握从事本专业领域工作所需的数学、自然科学、社会科学和人文学科基础知识，了解相关的技术和社会发展趋势；系统地掌握本专业领域的理论知识，主要包括设计原理与方法、设计历史及理论、可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识；全面地掌握本专业领域的工程知识，主要包括智能技术基础、产品开发工程等。	1.4 对设计评价标准有正确认知，能够辨清社会主流审美；对方案复合评价有客观认知，能够保持科学公正判断；对综合设计结果有多维考量，能够实现多元价值均衡。
毕业要求 2. 专业理论:具有较强的创新意识，掌握基本的创新方法，能够综合利用所学知识原理和技能，分析社会和消费者需求，识别设计痛点和市场机会并正确表达，能够通过文献研究对复杂设计问题进行分析，并获得有效结论。	2.1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题；具有较强的创新意识，掌握基本的创新方法，能够综合利用所学知识原理和技能，分析社会和消费者需求。
毕业要求 2. 专业理论:具有较强的创新意识，掌	2.2 能够识别设计痛点和市场机会点并正确表

握基本的创新方法，能够综合利用所学知识 原理和技能，分析社会 and 消费者需求，识别设计痛点和市场机会并正确表达，能够通过文献研究对复杂设计问题进行分析，并获得有效结论。	达；能够对复杂设计问题进行分析，并获得有效结论。
毕业要求 2. 专业理论:具有较强的创新意识，掌握基本的创新方法，能够综合利用所学知识 原理和技能，分析社会 and 消费者需求，识别设计痛点和市场机会并正确表达，能够通过文献研究对复杂设计问题进行分析，并获得有效结论。	2.3 具备检索中文及英文学术文献的能力；具备查阅可研报告及国标手册或其他工具书的能力；具备输入主题后的文献编撰和报告编制能力。
毕业要求 2. 专业理论:具有较强的创新意识，掌握基本的创新方法，能够综合利用所学知识 原理和技能，分析社会 and 消费者需求，识别设计痛点和市场机会并正确表达，能够通过文献研究对复杂设计问题进行分析，并获得有效结论。	2.4 能够根据综合价值判断获得科学性结论；能够根据问题输入获得指向性结论；能够根据多学科综合获得均值化结论。
毕业要求 3. 设计能力:掌握工业设计产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力，能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素的考虑对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计，并为智慧出行和智能交互的策划、宣传、营销提供系统性解决方案。	3.1 掌握工业设计产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力，了解问题需求的系统、单元（部件）之间的关系或工艺流程。
毕业要求 3. 设计能力:掌握工业设计产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力，能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素的考虑对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计，并为智慧出行和智能交互的策划、宣传、营销提供系统性解决方案。	3.2 能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素的考虑，对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计，对产品的功能展示、综合表达活动进行组织策划。
毕业要求 3. 设计能力:掌握工业设计产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力，能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素的考虑对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计，并为智慧出行和智能交互的策划、宣传、营销提供系统性解决方案。	3.3 在为产品或交通工具的造型、结构、材质、使用方式上实现一定创新，为其策划、宣传、营销提供系统性的解决方案。
毕业要求 3. 设计能力:掌握工业设计产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力，能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素的考虑对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计，并为智慧出行和智能交互的策划、宣传、营销提供系统性解决方案。	3.4 能够为设计目标提供有效的解决方案，在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境可持续等因素。
毕业要求 4. 实践技能:熟练地掌握本专业领域的	4.1 能够掌握工业设计产品开发全周期、全流

研究方法,通过产品设计原理与方法、用户研究、产品开发与人机工程等课程,对复杂设计问题进行研究、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	程的基本设计方法和技术,能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究,能够完成桌面调研、设计实验、分析与解释数据。
毕业要求 4. 实践技能:熟练地掌握本专业领域的研究方法,通过产品设计原理与方法、用户研究、产品开发与人机工程等课程,对复杂设计问题进行研究、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.2 具有较强的创新意识和审美、造型、配色、选材、装饰能力,能够基于对安全、健康、法律、文化及环境因素,考虑对产品的造型、结构、界面或交通工具的造型、内饰及其服务进行设计。
毕业要求 4. 实践技能:熟练地掌握本专业领域的研究方法,通过产品设计原理与方法、用户研究、产品开发与人机工程等课程,对复杂设计问题进行研究、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.3 能够完成基于信息技术的信息检索和数据采集;能够完成基于一手调研的用户研究和行为观察;能够完成基于条件输入的数据编绘和可视化转译。
毕业要求 4. 实践技能:熟练地掌握本专业领域的研究方法,通过产品设计原理与方法、用户研究、产品开发与人机工程等课程,对复杂设计问题进行研究、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.4 能够通过调研、设计、评价、优化等一系列设计行为,为产品或交通工具的策划、宣传、营销提供系统性解决方案,或形成科学、客观、有效、满足需求的设计结论或观点。
毕业要求 5. 知识整合:能够针对设计问题,正确选择与恰当使用本专业领域的技术、资源、现代设计工具和信息技术工具,主要包括人工智能、设计表现、模型制作、计算机辅助设计等进行预测与模拟,并理解其局限性。	5.1 能够辨识机械领域、工程领域内的常用基本工具及其使用规律,熟练掌握本领域内常用的物理工具和基于计算机平台的软件工具,能够对各种工具的配合选择及优化使用提出独立见解。
毕业要求 5. 知识整合:能够针对设计问题,正确选择与恰当使用本专业领域的技术、资源、现代设计工具和信息技术工具,主要包括人工智能、设计表现、模型制作、计算机辅助设计等进行预测与模拟,并理解其局限性。	5.2 能够对高效率的物理工具做出选择,能够对高效的工作模式予以判别,对本专业领域的技术、资源、信息技术具有深刻理解,在设计表现、模型制作、计算机辅助设计等进行预测与模拟方面能有正确的选择。
毕业要求 5. 知识整合:能够针对设计问题,正确选择与恰当使用本专业领域的技术、资源、现代设计工具和信息技术工具,主要包括人工智能、设计表现、模型制作、计算机辅助设计等进行预测与模拟,并理解其局限性。	5.3 具备基本的工具开发能力,能够配合机械工程专家、计算机专家、建筑师完成方案的辅助设计与工具的二次开发,具备对当下流行工作模式的基本判断能力。
毕业要求 6. 创意能力:在解决复杂设计问题时,能够基于设计相关背景知识,分析和评价设计实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响,并理解应承担的责任。	6.1 对设计工程及工程质量评价有一定的认知;对通用设计理念和社会关爱有一定的认知;对人类情感观念和社会关系有一定的认知。
毕业要求 6. 创意能力:在解决复杂设计问题时,能够基于设计相关背景知识,分析和评价设计实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响,并理解应承担的责任。	6.2 理解个人与社会、与国家的关系,对个人权利、义务和责任有深入认知;理解个体与集体的关系,对单因素作用与系统机制有深入的认知;理解设计行为与其他生活方式的关系,对设计师的社会责任有深入的认知。
毕业要求 6. 创意能力:在解决复杂设计问题时,能够基于设计相关背景知识,分析和评价设计	6.3 深刻理解环境保护与可持续发展的紧密相联,能够基于设计相关背景知识,分析和评价

实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。	设计实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。
毕业要求 7. 创新思维:有设计报国、设计为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在设计实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。	7.1 了解社会主义现今阶段的基本国情，了解人民大众的基本需求，了解行业产业的促进和制约关系，了解竞争合作的动态国际形势，有设计报国、设计为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感。
毕业要求 7. 创新思维:有设计报国、设计为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在设计实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。	7.2 严格遵守助理工业设计师（国家职业资格三级）、工业设计师（国家职业资格二级）、高级工业设计师（国际职业资格一级）的规范，遵守法律法规和社会道德。
毕业要求 7. 创新思维:有设计报国、设计为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在设计实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。	7.3 爱岗敬业，具有高度责任心；严格执行工作程序、工作规范和保密条例；工作认真负责、守信、合作；爱护设计工具和设备、资源；尊重知识产权，崇尚原创精神。
毕业要求 8. 自我发展:能够在多学科背景下的团队中承担工业设计师、设计团队成员以及负责人的角色。	8.1 具有团队合作的集体主义观念，能够认清个人在组织中的服务角色，并服从组织的民主科学的决策，能够在多学科背景下与多领域专家合作，具备大局观和责任感。
毕业要求 8. 自我发展:能够在多学科背景下的团队中承担工业设计师、设计团队成员以及负责人的角色。	8.2 能够承担设计师的本职工作，能够以较高效率独立完成一定的设计任务数量和质量。
毕业要求 8. 自我发展:能够在多学科背景下的团队中承担工业设计师、设计团队成员以及负责人的角色。	8.3 在项目中具备一定的组织、管理能力，在团队中具备一定的协调、配合能力，在业务中具备一定的辨别、鉴定能力。
毕业要求 9. 终身学习:能够就设计问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	9.1 能够自主撰写报告文书，完成实验设计，组织调查研究，完善设计表现，连续陈述发言，回应项目指令，实现观点的自我表达及对外界输入有明确响应，实现与同行或社会公众的有效沟通。
毕业要求 9. 终身学习:能够就设计问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	9.2 具备一定的学科交叉意识及国际视野，了解专业领域内的前沿信息，保持对新知识、新技术的好奇心。
毕业要求 9. 终身学习:能够就设计问题与同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	9.3 在国际化环境下具备一定的文献阅读能力、口语表达能力，具备良好的团队合作精神，能够实现跨文化背景的初级沟通与交流。
毕业要求 10. 管理能力:具有较好的设计项目管理能力，理解并掌握设计项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	10.1 理解项目管理中启动、计划、执行、控制、收尾过程中各环节的特点，掌握对五个过程的关联和联动控制能力，掌握对项目管理中资源的整理、分析和调配能力，掌握项目管理与经济决策的基本方法，能够在复杂环境中实现中等运用。
毕业要求 10. 管理能力:具有较好的设计项目管理能力，理解并掌握设计项目管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	10.2 理解项目的系统目标和分解目标，理解项目实施过程中的重点、难点，理解达成方式中的风险评估。

毕业要求 10. 管理能力:具有较好的设计项目管理能力,理解并掌握设计项目管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。	10.3 能够掌控项目的全流程、精细化管理细节,对进度和效率、效果具备科学的判断能力,对关键节点具备理性决策能力。
毕业要求 11. 国际化能力:能够胜任本专业相关的职业岗位,具备研究生课程学习所需的认知和基础能力;学生具有 自主学习和终身学习的意识,具有不断学习和适应发展的能力。	11.1 能够持续保持对高阶专业知识的敏感和开放态度,保持对高阶教育或职业岗位的正确认知。
毕业要求 11. 国际化能力:能够胜任本专业相关的职业岗位,具备研究生课程学习所需的认知和基础能力;学生具有 自主学习和终身学习的意识,具有不断学习和适应发展的能力。	11.2 具备对专业相关范围业务的主动探索精神,具备发现问题的主动性和为解决问题而持续钻研的观念,具备学科及专业知识交叉的快速适应能力。

附：毕业要求实现矩阵

课程名称	工业设计专业毕业要求											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
工业设计史(10065111012)		M		M							M	
设计美学 B(10074111001)				M		L	M		M		M	
汽车原理及构造(10074124147)	H			M								
机械制造工程实训 C(10087311006)	H											
高等数学 A 下(10153121060)		M		M						L		
高等数学 A 上(10153121061)		M		M						L		
计算机艺术设计基础 3(10191121230)		L	L		M							
人工智能辅助设计(10191124421)			M		H		L					
专业导论(10193111003)		M					L				L	
设计前沿(10193124666)				M					L		M	
构成原理 B(10193124667)	L		M	L								
专题设计 B(10194117070)		H	H	H	M	L		L		L		
前瞻性设计(10194117076)		M	M	M		L			L			
造型基础 A(10194117087)	L		M						L			
设计创业 B(10194117124)	M	M	M	M				H	H	H	M	
设计概论(10194121125)		M					L				L	
设计思维与手绘表现(10194121134)		L	H						L		M	
设计制图(10194121138)	H		M				H			L		
船舶原理及造型设计(10194121144)	M	M	M	M		L			L			
AR/VR 设计(10194121192)	M		H		M				M			
专业表现技法 A1(10194121216)			M		H				H			
设计素描(10194124001)			M								L	
设计色彩(10194124002)			M								L	
工业设计史(10194124177)		M		M							M	
产品 CMF 设计(10194124424)	H	M	M	M						M		
汽车造型设计(10194124706)	M	M	H	M	M			L	L			
专业综合实验 1(10194212070)	M	L		M								
交通工具油泥模型制作(10194224159)	M				M						M	
智能产品原型开发(10194224347)	M	M	H	M				L		L		

[illegible]

场景设计(10196121267)		L										
工艺美术史(10196121268)		L										
手绘训练与设计调研(10197321246)					H	M				M		L
专业能力拓展训练(10197324112)		L			L	H						M
开源硬件与编程实训(10197324117)		H		M	L							L
智能交互设计工作坊(10197324118)		L	H	H	M				M	M		
专业与创业考察(10197324286)					M		L	L	L	L	L	
毕业设计(论文)(10197324317)		M	M	H	M	M	L	L		L	L	M
人文考察与写生实践(10197324379)					M							M
智慧出行设计工作坊(10197324381)			M	H	H	M	L		L		L	
大学英语4(10201121071)								L		M	H	
大学英语3(10201121072)								L		M	H	
大学英语2(10201121073)								L		M	H	
大学英语1(10201121074)								L		M	H	
思想道德与法治(10211124001)			L				M	L				M
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(10211124002)								L			M	M
习近平新时代中国特色社会主义思想概论(10211124003)							M	L				M
马克思主义基本原理(10211124004)			M								L	M
中国近现代史纲要(10211124005)			L				M	L				M
形势与政策(10218116001)										M		H
形势与政策(10218116002)										M		H
形势与政策(10218116003)										M		H
形势与政策(10218116004)										M		H
形势与政策(10218116005)										M		H
形势与政策(10218116006)										M		H
形势与政策(10218116007)										M		H
形势与政策(10218116008)										M		H
产品开发与管理(10254117024)		L										
科技创新与创业(10256124314)		L										
体育4(10271117043)									M	M		L
体育3(10271117044)									M	M		L
体育2(10271117045)									M	M		L
体育1(10271117046)									M	M		L
军事理论(10381121001)							H					
军事技能训练(10381321003)		L										
心理健康教育(10388117003)		L										
通识教育选修课	“四史”类						L					M
	人文社科类						L					
	科技创新类						L					
	经济管理类										M	
	创新创业类			M							L	
	艺术审美类							M				

	体育健康类								M				
备注：表中用“H”、“M”、“L”分别表示该课程对指标点的支撑强度为“高”、“中”、“低”。													

三、专业核心课程

3 Core Courses

船舶原理及造型设计, 汽车造型设计, 智能产品原型开发, 计算化设计思维, 智能产品交互设计, 智能产品交互原型, 适老化智能设计, 设计原理与方法, 产品开发与人机工程, 用户研究

Principle and Structure of Ship, Automotive styling design, Intelligent product prototype development, Computational design thinking, Intelligent product interaction design, Intelligent product interaction prototype, Aging friendly intelligent design, Product Design Theory and method, Product Development and Human Machine Engineering, User research

四、 教学建议进程表

4 Course Schedule

开课单位 Course College	课程编号 Course Number	课程名称 Course Title	学分 Crs	学时分配 Including						建议修读学 期 Suggested Term	先修课程 Prerequisite Course
				总学时 Tot hrs.	理论 Theory	实验 Exp.	上机 Ope-ratio.	实践 Prac-tice.	课外 Extra-cur.		
(一) 通识教育必修课程 I General Education Compulsory Courses											
艺术与设计学院	10191121230	计算机艺术设计基础 3 Fundamentals of Computer Art Design	3	48	32	0	16	0	0	2	
外国语学院	10201121071	大学英语 4 College English IV	2	48	32	0	0	0	16	4	大学英语 2
外国语学院	10201121072	大学英语 3 College English III	2	32	32	0	0	0	0	3	
外国语学院	10201121073	大学英语 2 College English II	2	32	32	0	0	0	0	2	大学英语 1
外国语学院	10201121074	大学英语 1 College English I	2	32	32	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10211124001	思想道德与法治 Morality and the rule of law	3	48	42	0	0	6	0	2	
马克思主义学院	10211124002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics	3	48	30	0	0	18	0	3	
马克思主义学院	10211124003	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	36	0	0	12	0	4	
马克思主义学院	10211124004	马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	3	48	42	0	0	6	0	4	
马克思主义学院	10211124005	中国近现代史纲要 Outline of Contemporary and Modern Chinese History	3	48	42	0	0	6	0	1	
马克思主义学院	10218116001	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	1	
马克思主义学院	10218116002	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	2	
马克思主义学院	10218116003	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	3	
马克思主义学院	10218116004	形势与政策 Situation & Policy	0.25	8	8	0	0	0	0	4	
马克思主义学院	10218116005	形势与政策	0.25	8	8	0	0	0	0	5	

Sports and Health											
小 计 Subtotal				9	144						
(三) 学科基础课程 3 Disciplinary Fundamental Courses											
数学与统计学院	10153121060	高等数学 A 下 Advanced Mathematics A II	5.5	88	88	0	0	0	0	2	高等数学 A 上
数学与统计学院	10153121061	高等数学 A 上 Advanced Mathematics A I	4.5	72	72	0	0	0	0	1	
艺术与设计学院	10193111003	专业导论 Introduction to Specialty	1	16	16	0	0	0	0	1	
艺术与设计学院	10193124667	构成原理 B Principle of Composition	3	48	32	0	0	16	0	2	
艺术与设计学院	10194117087	造型基础 A Modeling Foundation	2	32	16	0		16		2	
艺术与设计学院	10194121125	设计概论 Introduction of Design	2	32	32	0	0	0	0	2	
艺术与设计学院	10194121134	设计思维与手绘表现 Professional Representation I	2	32	16	0	0	16	0	1	
艺术与设计学院	10194121138	设计制图 Design Cartography	3	48	40	0	0	8		2	
艺术与设计学院	10194124001	设计素描 Design Drawing	4	64	32	0	0	32	0	1	
艺术与设计学院	10194124002	设计色彩 Design Color	4	64	32	0	0	32	0	1	
小 计 Subtotal				31	496	376	0	0	120	0	
修读说明： NOTE:											
(四) 专业必修课程 4 Specialized Required Courses											
艺术与设计学院	10065111012	工业设计史 History of Industrial Design	2	32	32	0	0	0	0	3	设计概论 B
汽车工程学院	10074124147	汽车原理及构造 Principle and Construction of Automobile	2	32	32	0	0	0	0	4	
艺术与设计学院	10191124421	人工智能辅助设计 Artificial intelligence assisted design	2	32	16	0	0	16	0	3	
艺术与设计学院	10194117070	专题设计 B Thematic Design	4	64	16	0		48		7	
艺术与设计学院	10194121144	船舶原理及造型设计 Principle and Structure of Ship	3	48	32	0	0	16		6	

艺术与设计学院	10194121192	AR/VR 设计 AR/VR Design	3	48	32	0	0	16	0	4	
艺术与设计学院	10194121216	专业表现技法 A1 Professional Expression Skills	2	32	16	0	0	16	0	3	
艺术与设计学院	10194124177	工业设计史 History of Industrial Design	2	32	32	0	0	0	0	3	
艺术与设计学院	10194124424	产品 CMF 设计 Product CMF design	2	32	24	0	0	8	0	4	
艺术与设计学院	10194124706	汽车造型设计 Automotive styling design	2	32	24	0	0	8	0	5	
艺术与设计学院	10194212070	专业综合实验 1 Experiment on Specialized Field I	2	64	0	64	0	0	0	6	
艺术与设计学院	10194224159	交通工具油泥模型制作 Vehicle Model Making	2	64	0	64	0	0	0	7	
艺术与设计学院	10194224347	智能产品原型开发 Intelligent product prototype development	2	64	0	64	0	0	0	7	
艺术与设计学院	10194324148	汽车内饰设计 Automotive interior design	2	32	24	0	0	8	0	5	
艺术与设计学院	10194324150	交互与界面设计 Interaction and Interface Design	2	32	24	0	0	8	0	5	设计原理与 方法
艺术与设计学院	10194324181	计算化设计思维 Computational design thinking	2	32	24	0	0	8	0	3	
艺术与设计学院	10194324182	人工智能辅助形态设计 Artificial intelligence assisted form design	3	48	32	0	0	16	0	3	
艺术与设计学院	10194324186	用户研究 User Research	2	32	24	0	0	8	0	4	设计概论 B
艺术与设计学院	10194324188	参数化产品形态设计 Parametric Design of Product Form	3	48	32	0	0	16	0	4	
艺术与设计学院	10194324190	智能产品交互设计 Intelligent product interaction design	3	48	32	0	0	16	0	4	
艺术与设计学院	10194324191	色彩与材料工艺 Color and Material Technology	3	48	32	0	0	16	0	5	
艺术与设计学院	10194324319	智能产品交互原型 Intelligent product interaction prototype	3	48	32	0	0	16	0	5	
艺术与设计学院	10194324323	适老化智能设计 Aging friendly intelligent design	3	48	32	0	0	16	0	6	
艺术与设计学院	10194324335	专题设计 1 Topic Design 1	4	64	16	0	0	48	0	6	
艺术与设计学院	10194324405	设计原理与方法 Product Design Theory and method	3	48	32	0	0	16	0	3	

艺术与设计学院	10194324442	产品开发与人机工程 Product Development and Human Machine Engineering	5	80	64	0	0	16	0	4	
艺术与设计学院	10195117016	用户研究 User research	2	32	24	0		8		4	设计概论 B
艺术与设计学院	10195121088	专题设计 2 Thematic design 2	4	64	16	0	0	48	0	7	
小 计 Subtotal			74	1280	696	192	0	392	0		
修读说明:根据学生所在专业方向，选择对应方向的必修课程。 NOTE:Choose the required courses according to the student's major direction.											
(五) 专业选修课程 5 Specialized Elective Courses											
(1) 专业选修—智能交互产品方向											
艺术与设计学院	10195124259	人机工程与设计心理学 Ergonomics and Design Psychology	2	32	32	0	0	0	0	4	
艺术与设计学院	10195124239	产品形态数字化表达 1 Digital expression of product form1	3	48	32	0	16	0	0	3	
艺术与设计学院	10195324382	数据挖掘与可视化 Data Mining and Visualization	2	32	24	0	0	8	0	5	
艺术与设计学院	10195324303	可用性评估 Usability assessment	2	32	24	0	0	8	0	6	智能产品交互设计
艺术与设计学院	10195324295	设计案例研究 Design Case Study	2	32	16	0	0	16	0	6	
艺术与设计学院	10195324294	未来生活设计 Future Life Design	2	32	16	0	0	16	0	6	
艺术与设计学院	10195324293	未来健康设计 Future Health Design	2	32	16	0	0	16	0	6	
艺术与设计学院	10195324275	专利检索与撰写 Patent search and writing	2	32	24	0	0	8	0	5	
艺术与设计学院	10195324253	产品形态数字化表达 2 Digital expression of product form2	2	32	24	0	0	8	0	4	
艺术与设计学院	10195124265	专业英语 Professional English	2	32	32	0	0	0	0	5	
艺术与设计学院	10074111001	设计美学 B Design Aesthetic	2	32	32	0	0	0	0	7	
艺术与设计学院	10193124666	设计前沿 Design Frontiers	2	32	32	0	0	0	0	5	
艺术与设计学院	10195121015	编排设计	2	32	16	0	0	16	0	3	

		Layout design									
(2) 专业选修—智慧出行方向											
艺术与设计学院	10194117076	前瞻性设计 Prospective Design	2	32	16	0		16		5	
艺术与设计学院	10195324391	智慧出行装备设计 Smart travel equipment design	2	32	16	0	0	16	0	5	
艺术与设计学院	10195324382	数据挖掘与可视化 Data Mining and Visualization	2	32	24	0	0	8	0	4	
艺术与设计学院	10195324375	动态与参数化设计 Dynamic and parameterized design	2	32	24	0	0	8	0	4	
艺术与设计学院	10195324229	船舶空间与内装设计 Ship Space and Interior Design	2	32	24	0	0	8	0	6	
艺术与设计学院	10195324225	用户体验与可用性测试 User experience and usability testing	2	32	16	0	0	16	0	6	产品开发与 人机工程
艺术与设计学院	10195324395	智慧出行创意产品设计 Smart travel creative product design	2	32	16	0	0	16	0	5	
艺术与设计学院	10195324195	整合创新设计 Integrated innovative design	2	32	16	0	0	16	0	7	
艺术与设计学院	10195124653	水上娱乐设备设计 Design of Water Entertainment Equipment	2	32	24	0	0	8	0	6	
艺术与设计学院	10195124648	可持续设计 design for sustainability	2	32	24	0	0	8	0	3	
艺术与设计学院	10195124647	计算机辅助交通工具设计 Computer-aided transportation design	3	48	32	0	16	0	0	3	
艺术与设计学院	10195124207	应急救援产品设计 Design of emergency rescue product	2	32	16	0	0	16	0	6	
艺术与设计学院	10195324204	通用设计 B General Design	2	32	24	0	0	8	0	5	
(3) 专业选修（不分方向）											
艺术与设计学院	10195124659	快题设计 Quick Task Design	2	32	16	0	0	16	0	7	
艺术与设计学院	10195124649	设计管理 B Design management	2	32	24	0	0	8	0	7	
艺术与设计学院	10195124646	服务设计 Service Design	2	32	24	0	0	8	0	4	
艺术与设计学院	10195121010	工业设计人文基础 Humanities Foundation of Industrial Design	2	32	32	0	0	0		3	

艺术与设计学院	10194117124	设计创业 B Design Entrepreneurship	2	32	16	0		16		7	
艺术与设计学院	10195324354	商业摄影 Commercial Photography	2	32	16	0	0	16	0	2	
小 计 Subtotal			66	1056	720	0	32	304	0		
修读说明:要求至少选修 24 学分。 NOTE:Minimum subtotal credits :24.											
(六) 个性课程 6 Personalized Elective Courses											
艺术与设计学院	10196121266	设计驱动式创新 Design-driven Innovation	2	32	16	0	0	16	0	5	
艺术与设计学院	10196121267	场景设计 Matte Painting	2	32	8	0	0	24	0	4	
艺术与设计学院	10196121268	工艺美术史	2	32	32	0	0	0	0	3	
创业学院	10254117024	产品开发与管理 Product developmentand management	2	32	16	0	0	16	0	4	创业学
创业学院	10256124314	科技创新与创业 Fundamentals of Technological Innovation and Entrepreneurship	2	32	32	0	0	0	0	5	
小 计 Subtotal			10	160	104	0	0	56	0		
修读说明:学生从以上课程或者全校发布的个性课程目录中选课，要求至少选修 6 学分。 NOTE:Students choose from the above courses or the personalized curriculum catalog of the entire school, and are required to obtain at least 6 credits.											
(七) 集中性实践教学环节 7 Specialized Practice Schedule											
(1) 实践课-智能交互方向											
艺术与设计学院	10197324117	开源硬件与编程实训 Open source hardware and programming training	2	32	0	0	0	32	0	4	人工智能辅助设计,计 算化设计思 维
艺术与设计学院	10197324118	智能交互设计工作坊 Workshop on Intelligent interaction Design	2	32	0	0	0	32	0	5	智能产品交 互设计
(1) 实践课（不限方向）											
机电工程学院	10087311006	机械制造工程实训 C Training on Mechanical Manufacturing Engineering C	2	32	0	0	0	32	0	4	
艺术与设计学院	10197321246	手绘训练与设计调研	1	16	0	0	0	16	0	1	

		Sketch Training and design research									
艺术与设计学院	10197324286	专业与创业考察 Design Industry and Business Start upInvestigation	3	48	0	0	0	48	0	6	
艺术与设计学院	10197324317	毕业设计（论文） Graduate Design (Thesis)	8	256	0	0	0	256	0	8	
艺术与设计学院	10197324379	人文考察与写生实践 Humanities Investigation and Sketching Practice	2	32	0	0	0	32	0	3	
(1)实践课-智慧出行方向											
艺术与设计学院	10197324112	专业能力拓展训练 Professional Ability Expansion Training	2	32	0	0	0	32	0	4	产品设计原理 B
艺术与设计学院	10197324381	智慧出行设计工作坊 Workshop on Smart travel Design	2	32	0	0	0	32	0	5	
小 计 Subtotal			24	512	0	0	0	512	0		
修读说明： NOTE：											

五、 修读指导

5 Recommendations on Course Studies

1. 课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。
2. 汉语授课本科层次国际学生汉语类课程修读要求详见《武汉理工大学本科层次国际学生公共汉语课程设置与修读要求》，其它课程修读与中国学生培养方案保持一致。
3. 各专业应不断强化劳动教育，将劳动要素融入专业教育，充分依托实习实训、社会调查等实践教学环节，设置劳动教育模块，标注含不少于 32 学时（2 学分）的劳动教育，明确劳动教育的目标、内容、形式和考核要求。

1.Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology.

2.Chinese courses for International students accepting Chinese teaching at undergraduate level can be found in detail the Public Chinese Curriculum and Study Requirements for International Students at undergraduate level of Wuhan University of Technology, and the study of other courses should be consistent with the undergraduate training program for Chinese students.

3.All majors should continue to strengthen labor education, integrate labor elements into specialty education, fully rely on practical teaching links such as practical training and social investigation, set up labor education modules, label labor education with no less than 32 class hours (2 credits), and clarify the goal, content, form and assessment requirements of labor education.

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》

学院教学负责人：童彦婷
专业培养方案负责人：李卓, 马宏宇

附件：课程教学进程图

Annex: Teaching Process Map

	第一学期 课程	第二学期 课程	第三学期 课程	第四学期 课程	第五学期 课程	第六学期 课程	第七学期 课程	第八学期 课程	
通识教育课程	中国近代史纲要	思想道德与法治	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马克思主义基本原理概论					
		心理健康教育		习近平新时代中国特色社会主义思想概论					
		军事理论							
	体育1	体育2	体育3	体育4					
	大学英语1	大学英语2	大学英语3	大学英语4					
	军事技能	计算机艺术设计基础							
专业课程	高数1	高数2	智慧出行方向	设计原理与方法	产品开发与人机工程	汽车造型设计	船舶原理及造型设计	专题设计	毕业设计
	专业导论	设计概论		专业表现技法	用户研究	汽车内饰设计	专业综合实验	交通工具油泥模型制作	
	设计素描	构成原理		工业设计史	汽车原理及构造	交互与界面设计			
	设计色彩	造型基础		人工智能辅助设计	产品CMF设计				
	设计思维与手绘表现	设计制图				通用设计	船舶空间与内装设计	快题设计	
				计算机辅助交通工具设计	服务设计	智慧出行装备设计	应急救援产品设计	设计创业	
		商业摄影		可持续设计	动态与参数化设计	前瞻性设计	用户体验与可用性测试	整合创新设计	
				设计人文基础	数据挖掘与可视化	智慧出行创意产品设计	水上娱乐设备设计	设计管理	
	手绘与设计调研	人文考察与写生实践		机械制造工程实训	专业能力拓展训练	智慧出行设计工作坊	专业与创业考察		
			智能交互产品方向	计算化设计思维	智能产品交互设计	智能产品交互原型	适老化智能设计	智能产品原型开发	
				用户研究	AR/VR设计	色彩与材料工艺	专题设计1	专题设计2	
				人工智能辅助形态设计	参数化产品形态设计				
				工业设计史					
						设计前沿	设计案例研究	快题设计	
				产品形态数字化表达1	产品形态数字化表达2	专业英语	可用性评估	设计管理	
				设计人文基础	人机工程与设计心理学	数据挖掘与可视化	未来健康设计	设计创业	
				编排设计	服务设计	专利检索与撰写	未来生活设计	设计美学	
				机械制造工程实训	开源硬件与编程实训	智能交互设计工作坊	专业与创业考察		

通识教育课学科基础课专业选修课专业必修课专业核心课专业实践课