

培养目标：本专业培养具备坚实的工业设计基础理论、基本知识与应用能力，具有国际化视野和社会责任感、综合性的创新思维方式和团队合作精神，能在企事业单位、专业设计机构和科学研究单位从事工业产品创新设计及相关的工业设计服务领域的开发、研究、策划、教育和管理工作的复合型工业设计师后备人才。

培养要求：本专业毕业生在知识、能力和素质等方面应满足如下要求。

(1) 具有良好的工业设计职业道德，坚定地追求创新与卓越的态度，强烈的爱国敬业精神，社会责任感和丰富的人文艺术素养；

(2) 具有从事工业设计所需的自然科学和社会科学知识，了解相关的技术和社会发展趋势；

(3) 较系统地掌握本专业领域宽广的基础理论知识，主要包括设计基础、工业设计工程基础，设计表现、设计历史及理论、人机交互、设计材料及加工、数字及实体模型制作，可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识；

(4) 具有较强的设计表现技能，动手能力，美学鉴赏与创造能力，以及较强的计算机、互联网、多媒体和外语应用能力；

(5) 具有在了解社会和消费者的需求基础上，综合应用所学的科学理论，分析、提出和解决问题的能力，能够参与产品或服务全生命周期的策划、设计、运行和维护的能力；

(6) 熟悉工业设计相关的知识产权法规，安全及环保的政策，规范和标准；

(7) 具有较强的信息获取和职业发展学习能力，了解工业设计的发展趋势与理论前沿；

(8) 具有较好的设计管理能力，不同专业和学科间交流沟通能力、团队合作能力；

(9) 具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流，竞争与合作的初步能力。

毕业学分要求：本专业学生必须修满 170 学分，其中理论必修课 118.5 学分，实践教学环节 31.5 学分，专业选修课 10 学分，通识教育选修课 10 学分。

主干学科：设计学、机械工程

核心知识领域：工业设计美学、工业设计基础、工业设计理论、工业设计技术、工业设计实践。

专业核心课程：设计素描、平面构成、色彩构成、设计基础、产品工程设计

基础、工业设计方法学、效果图与设计快速表现、工业设计史、人机工程学、设计调研、机械设计基础 A、设计材料与工艺、计算机辅助工业设计、产品形态设计、产品开发设计、产品系统设计。

主要实践性教学环节：工程认识、工程实践 A、生产实习、毕业实习、社会实践、课程设计、学士学位论文。

修业年限：四年

授予学位：工学学士

院长签字：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '王浩' (Wang Hao), written in a cursive style.

选课说明

由于工业设计专业没有纳入学校的理工类大平台培养，因此基础教育课程平台课程、专业核心课程和专业实践环节是学生必须完成的课程和环节。这些课程和环节符合教育部工业设计本科专业介绍以及教育部工业设计专业教指委的工业设计专业指导性专业规范。

选修课程可以根据兴趣和未来职业方向选择。数字化设计领域课程有产品三维展示设计基础、互动媒体设计等课程；工业产品设计领域课程有可用性设计基础、企业形象设计等课程；地域文化特色课程为雪雕设计与制作，船舶行业特色课程为船舶美学与舾装设计。

工业设计专业培养标准

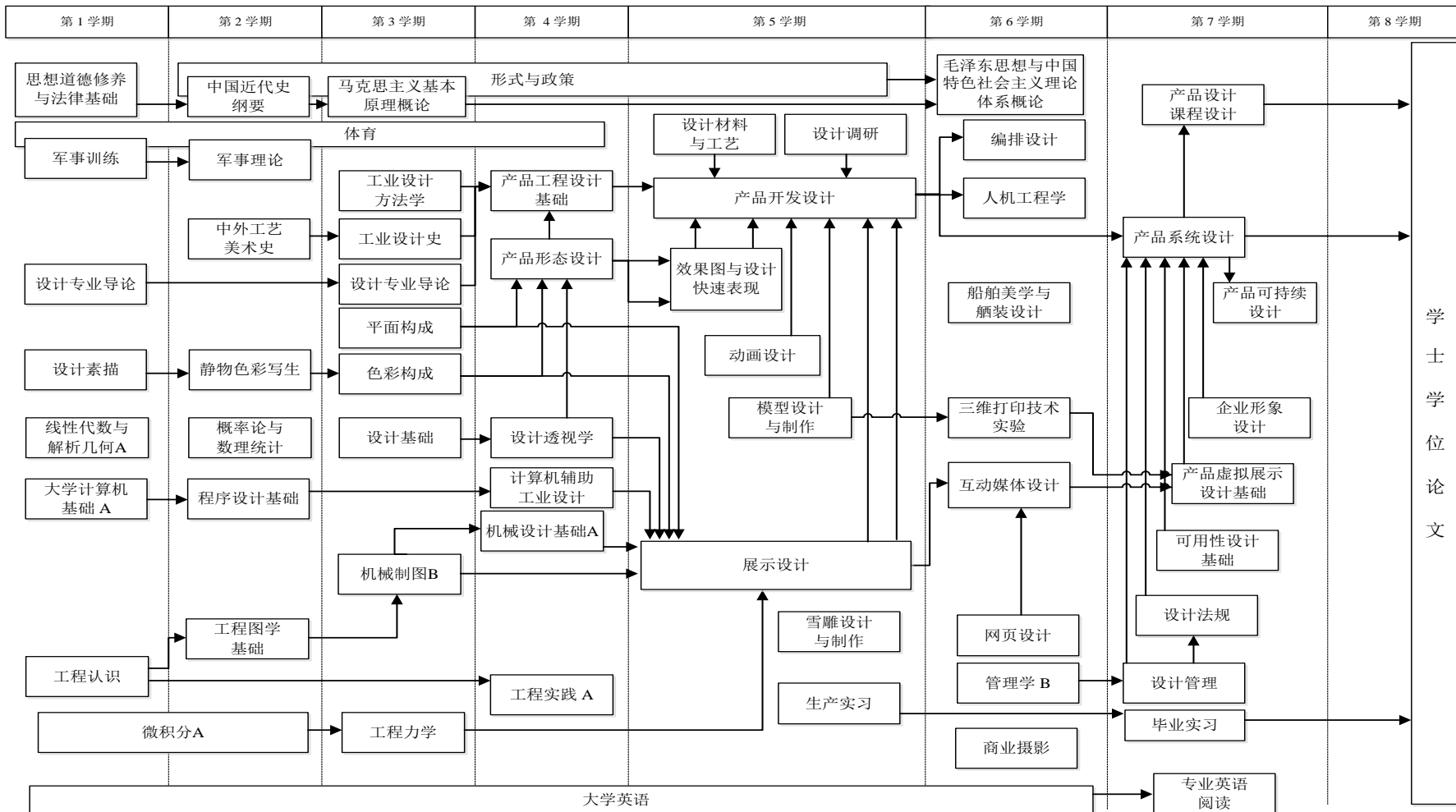
培养要求	指标点	课程名称或相关教学活动	合格标准及考核评价方法	执行主体
具有良好的工业设计职业道德、坚定地追求创新与卓越的态度、强烈的爱国敬业精神、社会责任感和丰富的人文艺术素养	具有人文社会科学素养	人文与社会科学基础课程 通识教育选修课	课程考核合格	开课院系任课教师
	具有社会责任感、爱国敬业精神	两课 社会实践活动	课程考核合格且积极参与社会实践活动并考核合格	开课院系任课教师 相关指导教师
	具有工程职业道德和追求创新与卓越的态度	思想道德修养与法律基础 工程认识 专业导论课	课程考核合格且在撰写的报告中能够体现对工程职业道德的认识	开课院系任课教师 机电学院任课教师
具有从事工业设计所需的自然科学和社会科学知识，了解相关的技术和社会发展趋势	具有从事工业设计所需的自然科学知识和社会科学知识	微积分 线性代数与解析几何 概率论与数理统计 大学计算机基础 A 程序设计基础 工程图学基础 机械制图 B 机械设计基础 A 工程力学	课程考核合格	机电学院任课教师
	工业设计与技术、社会发展趋势的关系	专业导论课	通过课上测试和小论文来考核	机电学院任课教师

较系统地掌握本专业领域宽广的基础理论知识，主要包括设计基础、工业设计工程基础，设计表现、设计历史及理论、人机交互、设计材料及加工、数字及实体模型制作，可持续设计、服务模式及商业模式设计等基础知识	设计基础	产品工程设计基础	完成课程设计、并通过书面理论考核	机电学院任课教师
	工业设计工程基础	设计基础 工业设计方法学	完成课程设计、并通过书面理论考核	机电学院任课教师
	设计表现	设计透视学 效果图与设计快速表现	完成布置的作业和联系，并通过课程考试和快速表现大作业	机电学院任课教师
	设计历史及理论	工业设计史 中外工艺美术史	书面理论考试和大作业的综合考核	机电学院任课教师
	人机交互	人机工程学	书面理论考试和大作业的综合考核	机电学院任课教师
	设计材料及加工	设计材料与工艺	书面理论考试	机电学院任课教师
	数字模型制作	计算机辅助工业设计 商业摄影	完成课堂上的上机训练或实际操作，并通过综合设计的大作业来考核	机电学院任课教师
	实体模型制作	模型设计与制作 快速成型技术	用制作的模型作品及实践报告考核合格	机电学院任课教师
	可持续设计	产品可持续设计	大作业考核	机电学院任课教师
具有较强的设计表现技能、动手能力、美学鉴赏与创造能力，以及较强的计算机、互联网、多媒体和外语应用能力	设计表现及动手能力	设计素描 静物色彩写生 平面构成 色彩构成 设计基础	完成每个单元的练习以及课程的大作业进行考核评价	机电学院任课教师
	美学鉴赏与创造能力	工业设计史 中外工艺美术史 产品形态设计	书面理论考试和大作业的综合考核	机电学院任课教师

	计算机、互联网、多媒体	动画设计 网页设计 互动媒体设计	综合设计的大作业来考核	机电学院任课教师
	外语应用能力	学士学位论文 设计竞赛与科创活动 雪雕设计与制作	综合英文摘要、国外现状的论述、国外文献引用数量进行评价	相关指导教师
具有在了解社会和消费者的需求基础上，综合应用所学的科学理论，分析、提出和解决问题的能力，能够参与产品或服务全生命周期的策划、设计、运行和维护的能力	社会和消费者的需求	设计调研 产品开发设计 产品系统设计	完成课程设计、并通过书面理论考核	机电学院任课教师
	分析、提出和解决问题的能力	产品开发设计 产品系统设计 课程设计 船舶美学与舾装设计	完成课程设计、并通过书面理论考核	机电学院任课教师
	产品或服务全生命周期	产品可持续设计 展示设计 企业形象设计	完成课程设计、并通过书面理论考核	机电学院任课教师
熟悉工业设计相关的知识产权法规、安全及环保的政策、规范和标准	知识产权法规	设计法规、通识教育选修课	通过作业和报告进行课程考核。	机电学院任课教师
	安全及环保的政策、规范和标准	可用性设计基础 产品可持续设计 通识教育选修课	完成相关课程设计时的安全和环保法规的应用来考核	机电学院任课教师
具有较强的信息获取和职业发展学习能力，了解工业设计的发展趋势与理论前沿	信息获取能力	通识教育选修课	课程考核合格	机电学院任课教师
	职业发展学习能力	设计专业导论 产品虚拟展示设计基础 船舶美学与舾装设计 学士学位论文	通过作业和报告进行课程考核	机电学院任课教师

	工业设计的发展趋势与理论前沿	可用性设计基础 三维打印技术	通过作业和报告进行课程考核	机电学院任课教师
具有较好的设计管理能力，不同专业和学科间交流沟通能力、团队合作能力	设计管理能力	设计管理 管理学 B	通过作业和报告进行课程考核	机电学院任课教师
	交流沟通能力 团队合作能力	专题设计 设计竞赛与科创活动 雪雕设计与制作	根据设计方案和获奖情况进行综合考核	相关指导教师
具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力	国际视野	专业英语 设计专业导论	阅读和翻译最新的专业和学科发展趋势和技术进行考核。	机电学院任课教师
	跨文化交流	雪雕设计与制作 设计竞赛与科创活动	课程考核合格，积极参与设计竞赛，参加校雪雕大赛和国际雪雕大赛，并考核合格	机电学院任课教师 相关指导教师

工业设计专业课程配置流程图



工业设计专业学分设置情况

课程设置（纵向）	学 分	占总学分比例
基础教育课程平台	84	49.5%
专业教育课程平台	86	51.5%
合 计	170	100%

课程设置（横向）			占总学分比例	占理论教学环节的比例
理论 教学 环节	理论必修课		118.5	85.56%
	选 修 课	专业选修课	10	81.47%
		通识教育选修课	10	7.22%
实践教学环节			31.5	18.53%