



郑州大学
惠灵顿学院
WELLINGTON INSTITUTE OF
ZHENGZHOU UNIVERSITY

网站首页 学院概况 师资队伍 教学科研 人才培养 合作交流 党团工学 招生就业 实验平台 校友专栏

人才培养

专业设置

培养方案

您当前位置：网站首页 - 人才培养 - 培养方案 - Content

培养方案

2025级工业设计专业人才培养方案

发布时间：2025-07-17 浏览次数：1080次

教学活动

工业设计专业人才培养方案

Training Program of Industrial Design

(专业代码: 080205H)

一、培养目标

本专业引进新西兰惠灵顿维多利亚大学优质的教育资源和先进的办学理念, 结合郑州大学工业设计专业的优势, 培养能够掌握工业设计的基本理论和基本技能, 具有国际视野、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设计、交互设计与空间设计等领域的开发、研究、策划、教育和管理等方面工作, 具有创新能力的国际化高级专门人才。

毕业生工作五年左右达到以下预期目标:

培养目标1: 具有较好的人文科学素养、社会责任感、职业道德、敬业精神, 以及深厚的家国情怀、强烈的民族自豪感, 能够积极、热情地服务国家和社会, 在设计实践中能综合考虑法律、道德和可持续发展等因素。

培养目标2: 具备扎实的基础理论知识和技术, 能够运用现代工具及数字化设计手段进行设计研究和实践。具有独立从事相关领域的教学、设计管理和推广等工作。

培养目标3: 具有一定的创新精神、科学的思维方法和较强的设计实践能力, 熟悉工业设计相关领域的发展现状及动态, 能够运用自然科学、工程基础、用户研究、工业设计基本原理与方法学等专业知识, 对设计需求进行系统性分析, 并提出解决方案。

培养目标4: 具备健康的人格和良好的人文艺术素养, 有良好的人际交往能力、团队协作能力和组织管理及执行能力, 能够在跨学科团队、跨文化背景环境中发挥作用, 能够作为技

术骨干在企业的产品研发中发挥有效作用。

培养目标5：能够坚持自主学习和终身学习，具有较宽的国际视野，对学科前沿与新技术有一作需求，不断改进、更新自己的知识和技能，持续提升自身的综合素质和能力，为行业的技术进实践及继续教育等方式，持续提高专业素养和自身素质。

二、毕业要求

毕业要求1：工程知识：系统掌握数学、自然科学、工程基础和产品制造工程领域的专业知识业设计、制造等领域的复杂设计问题。

1.1掌握相关的数学和自然科学知识，并能将其用于复杂产品制造工程问题的恰当表述中；

1.2具有本专业领域需要的数据分析能力，能针对具体的对象建立数学模型并利用计算机验证；

1.3掌握工业设计、制造及推广领域中的专业基础知识，能针对复杂产品制造工程问题进行分析与设计，揭示产品

1.4掌握工业设计的专业知识和数字化设计技能，能将其与数理基础和工程基础等知识相结合，解决产品的设计或

毕业要求2：问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对工业产品及生产达、文献研究和分析等，以获得有效结论或建议。

2.1能够识别和判断影响工业设计中复杂设计问题的关键环节和调研数据；

2.2 能够应用专业原理、技术和方法，并通过文献研究，分析复杂工业设计问题，分析影响因素，并获得有效结

毕业要求3：设计/开发解决方案：能够在综合考虑工程及法律、文化、环境、国际发展趋势等品及生产系统中的复杂设计问题，设计/开发相应的能够体现创新意识的解决方案。

3.1 掌握针对复杂问题的设计和产品开发全周期、全流程的基本设计方法和技术，了解影响设计目标和技术方案

3.2 设计中能够综合考虑社会、安全、健康、法律、文化及环境等因素。

毕业要求4：研究：能够基于科学原理并采用恰当方法，对工业产品及生产、推广系统中的复杂分析、收集、处理与解释测试结果，并能综合应用不同研究手段，或通过信息综合，得到有效结论。

4.1能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析复杂设计问题的解决方案，并设计测试方案；

4.2能够根据测试方案构建测试系统，安全地开展测试，正确地采集数据，并能对测试结果进行分析和解释，通过测试验证设计方案的可行性。

毕业要求5：使用现代工具：能够针对复杂工业设计问题，选择、应用及开发恰当的技术、资源，在基础上，将现代化设计工具、信息技术工具及相关技术应用于产品与系统的设计、制造及推广的全过程。

5.1 了解解决复杂工业设计问题中常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和软件的使用原理和方法，并理解其特点；

5.2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工具和专业模拟软件，对复杂工业设计问题进行分析与设计；

5.3能够针对产品和系统的特点以及问题对象，通过改良、改进、二次开发等方式创造性地使用现代工具进行模拟与验证，提高设计效率与质量，并理解其局限性。

毕业要求6：设计与社会：能够基于工业设计相关背景知识进行合理分析，评价设计实践和复杂工程问题对社会、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1了解工业设计行业有关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对设计活动的影响；

6.2能分析和评价工业设计实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对项目 实施的影响，并理解其应承担的责任。

毕业要求7：环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工业设计问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响，并理解其应承担的责任。

7.1 了解国家有关环境保护和社会可持续发展的方针、政策、法律法规；

7.2 能够站在环境和社会可持续发展的角度思考工业设计实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的影响，并理解其应承担的责任。

毕业要求8：职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工业设计实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

8.1 树立正确的价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。

8.2 恪守设计伦理、理解并遵守职业道德和规范，尊重相关国家和国际通行的法律法规。

8.3 能够在工业设计实践中，能自觉履行设计师对公众的安全、健康和福祉社会责任，理解和包容多元化的社会

毕业要求9：个人和团队：能够在工业设计的管理、制造、设计与研发团队中承担个体、团队

9.1 能够正确认识和理解多学科背景下团队对解决复杂设计问题的意义和作用，理解在多学科背景下的团队中每个的角色任务。

9.2 能够与团队其他成员进行有效沟通，倾听团队其他成员的意见与建议，能够担任团队任何角色。

毕业要求10：沟通：能够就复杂设计问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括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。

10.1能够就复杂工业设计专业问题以口头、文稿、图表等形式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解并包容与

10.2了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同语言、文化的差异性和多样性。

10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能够就工业设计专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

毕业要求11：项目管理：理解并掌握设计管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应

11.1掌握工业设计行业涉及的设计管理原理与经济决策方法；了解产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉

11.2在多学科环境中，能够在工业设计的设计研究中应用设计管理原理。

毕业要求12：终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1认识到自主学习和终身学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。

12.2具有终身学习的基础，通过现代信息技术等手段获取知识的能力，掌握自主学习的方法，有不断学习和适应

三、主干学科

设计学

四、专业主干课程

研究途径、产品设计沟通数字化设计与制造规范、可持续发展的方式、全球化设计、设计可视化、材料与工艺、计、面向未来的妥协设计、响应式产品。

五、学制、修业年限及授予学位

本专业学制4年，弹性修业年限3～6年，符合郑州大学和惠灵顿维多利亚大学毕业要求和授予学本科毕业证书、工学学士学位和惠灵顿维多利亚大学学士学位。

六、毕业学分要求

本专业须修满培养方案中规定课程183学分（其中通识课程63学分，专业课程96学分，个性化课程22学分，

七、主要实践性教学环节

本专业主要实践性教学环节包括：军训、写生、毕业设计等。

八、学分、学时汇总表

			通修 通识 课程	分类 通识 课程	核心 通识 课程	专业 基础 课程	专业 核心 课程	个性 课程
学 期 学 分 与 学 时	—	学 分	9	14	—	1	0	0
		学 时	176	208	—	20	0	0

学时 (5年制可 加行~	二	学 分	9.5	8	0	7	2	0
		学 时	168	128	0	136	48	0
	三	学 分	10	0	0	8	9	2
		学 时	184	0	0	144	168	32
	四	学 分	4	0	0	2	11	10
		学 时	80	0	0	40	216	184
	五	学 分	0.5	0	0	8	10	8
		学 时	8	0	0	168	208	128
	六	学 分	0	0	0	2	10	6

	七	学 时	0	0	0	40	216	96
		学 分	0	0	8	0	11	10
		学 时	0	0	128	0	256	160
		学 分	0	0	—	0	17	0
	八	学 时	0	0	—	0	456	0
		学 分	33	22	8	28	70	36
合计		学 时	616	336	128	548	1568	600
		学 分	16.75%	11.17%	4.06%	14.21%	35.53%	18.27
占总学时比例			16.23%	8.85%	3.37%	14.44%	41.31%	15.81

注：1.理论课以16学时计1学分；实验课（含上机）24学时计1学分；集中进行的实习、综合设计分散进行的满24学时计1学分，毕业论文（设计）参考本专业特点可适当调整学分数对应比例；体育课32学时计1学分。

2.实践总学分包含综合实践37学分、课内实践合计36.8学分，共计73.8学分，占总学分比例37.46%

九、工业设计专业教学计划及修习要求

(一) 通识课程

通识课程要求修满63学分， 占总学分比例35%。课程设置详见下表。

课程类型	课程 编号	课程名称 (英文名)	学 分	学时				
				理论 授课	实 验实践	1	2	

通识课程	通修	841036	马克思主义基本原理概论 (Basic Principles of Marxism)	3	32	16			
		842204	《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》 (Introduction to Maoism and Chinese Characteristic Socialism Theory System)	3	32	16			

		842205	习近平新时代中国特色社会主义思想概论(An outline of Xi Jinping's thought of socialism with Chinese characteristics in the new era)	3	32	16		
		841065	《中国近现代史纲要》(Outline of Chinese Modern History)	3	32	16	3	

392053	思想道德与 法治 (Ideology and Morality and Rule of Law)	3	32	16	3	
841005	形势与政策 (Policy & Political Situation Analysis)	2	32			2
842026	“四史” 教育专题 (Special topics on the education of the Four Histories)	1	16			1
331002	国家安全教育(national security education)	1	8	8		1

977002	大学生心理 健康教育 (Mental Health Education for College Students)	2	16	16		2
152013	人工智能通 识与数字素养 (General Knowledge of Artificial Intelligence and Digital Literacy)	3	32	24		
841006	体育(I) (Physical Education(I))	1	32		1	

841007	体育(II) (Physical Education(II))	1	32			1
841008	体育(III) (Physical Education(III))	1	32			
841009	体育(IV) (Physical Education(IV))	1	32			
841026	军事理论 (Military Theory)	1	16			1
985001	军事技能训 练(Military skill training)	2		48	2	

		991101	创新创业基础 (Fundamentals of Innovation and Entrepreneurship)	1	16	0	1
		791001	生涯发展与职业认知 (Career Exploration and Career Positioning)	0.5	8	0	0.5

核心 通识课程 (修习特殊 要求见 “注 3”)	791002	职业定位与 技能提升 (Career Positioning and Skill Enhancement)	0.5	8	0			
	—	艺术体验与审美鉴 赏	不 少于8 学分					
		科学探索与技术创 新						
		哲学智慧与批判思 维						
		中国文化与世界文 明						
		生命关怀与现代社 会						

分类 通识	861001	雅思(I) (IELTS (I))	8	128		8	
	861002	雅思(2) (IELTS (2))	8	128			8
	862014	工程制图 (Engineering Drawing)	3	32	24	3	
	862023	微积分 (Calculus)	3	48		3	

注：1.通修通识课程为全校必修课程，不得自行删减，不同专业开设学期不同，自行补充完整。

2.集中开设的劳动教育课程，在“备注”栏标记“劳动教育课程”；分散开展的劳动教育的标记“劳动教育xx学时”。

3.除美术学院、书法学院、河南音乐学院外所有专业须在“艺术创作与审美体验”模块选修2学分课程，人文与社科类专业须在“1

(二) 专业课程

要求修满专业课96学分（其中专业基础课程28学分、专业核心课程68学分），占总学分比例

课程 类别	课程 编号	课程名称 (英文名)	学 分	学时				
				理 论授课	实 验实践	1	2	3

业课程	专 业基础	862025	新生研讨课	1	8	12	1	
		862019	工程力学 (Engineering Mechanics)	3	48			3
		862026	大学写作 (Writing at University)	2	16	24		2
		862027	绘画(I) (Drawing 1)	3	16	48	3	
		862028	设计具化 (Materialise Codes)	2	16	24	2	
		862011	设计构成基础 (Design Composition)	3	32	24		3
		862029	平面设计 (Graphic Design & Photography)	2	16	24		

862030	创意编码与AI (I) (Creative Coding and AI (I))	2	16	24		
862031	工业设计概论 (The Conspectus of Industry)	2	32	0		2
862032	设计沟通的关键方法(Critical Approaches to Design Communication)	2	16	24		
862020	*人类生理学规范 (Physiology Codes)	6	32	96		

专业核心	863030	研究途径 (Pathways to Research)	2	32	0		
	863048	*产品设计沟通 (Communicative Products)	6	32	96		
	863015	*产品交互设计 (Interactive Products)	3	16	48		
	863031	数字化设计与 制造规范 (Fabrication Codes)	2	32			
	863032	可持续设计 (Design for Sustainability)	2	32			

863033	毕业设计前期 研究 (Research Explorations for Capstone)	2		2 周			
863049	*可持续发展的方式 (Sustainable Mediums)	3	16	48			
863050	*全球化设计(Design in a Global)	6	96				6
863019	设计可视化 (Design Visualisation)	3	32	24			
863028	*材料与工艺 (Experimental Mediums)	6	32	96			

865005	*数字制造：3D打印 (Object Codes:3D Printing)	3		3 周			
865010	*可发布产品设计 (Publishable Products)	3		3 周			
865018	*概念设计 (Innovative Mediums)	3		3 周			
863034	产品课程设计 1(Product Curriculum Design)	2		2 周			

		863035	产品课程设计 2(Product Curriculum Design)	2		2 周		
		865019	*面向未来的妥协设计 (Future Under Negotiation)	3		3 周		
		865020	*响应式产品 (Responsive Products)	3		3 周		
		863036	毕业设计 (Industrial Design Capstone:Branded Products)	14		16 周		

(三) 个性化课程

学生须修满个性化课程22学分（含创新创业模块2学分），占总学分比例12%。个性化课程分为创新创业模块。学生修习路径为工业设计拓展1（专业进阶A）+工业设计拓展2（专业进阶B）+不

1. 专业进阶模块

要求修满本专业进阶课程20学分，开设专业进阶课程共计34学分，专业进阶模块详见下表。

课程类别	课程编号	课程名称 (英文名)	学分	学时				
				理论授课	实验实践	1	2	3

工业设计拓展1	进阶 限选课程	864009	专业英语1 (Professional English I)	2	32				2
		864010	专业英语2 (Professional English II)	2	32				
		864012	陶瓷设计 (Ceramic Design)	2	16	24			

	进阶 任选课程 (须 修满4学 分)	862016	中国传统文 化与设计 (Chinese Traditional Culture and Design)	3	32	24			
		864013	室内设计 (Interior Room Design)	2	32				
		864016	作品集设计 (Portfolios Design)	2	32				
		864021	产品包装 (Product making-up)	2	32				
		864013	视觉传达设 计 (Visual Communication Design)	2	32				

模块须修满学分数	10	开设课程总学分数
----------	----	----------

工业设计拓展2

进阶 限选课程	864024	设计形态语义学(Product Semantics)	2	32				
	864025	产品虚拟仿真(Product Virtual Simulation)	2	32				
	864026	动画(Animation)	2	32				

	进阶 任选课程 (须 修满4学 分)	864041	设计心理学 (Design Psychology)	2	32				
		862013	摄影 (Photographics)	3	32	24			
		864027	交互设计 (Interaction Design)	2	32				
		864028	服务设计 (Service Design)	2	32				
		864029	玩具设计 (Toy Design)	2	32				
	模块须修满学分数		10	开设课程总学分数					

2. 创新创业模块

学生可选择创新创业模块课程，作为个性化课程学分，所有个性化修习路径须修习创新创业部每年发布内容为准。

课程编 号	课程名称	学 分	总学 时	理论 学时	实 验/实	开课 学期	建议 开课单位	月 专业名
----------	------	--------	---------	----------	----------	----------	------------	----------

					践/上机 学时			
864033	工业设 计创新与实 践 (Industrial Design Innovation and Practice)	2	32	32	0	5	惠灵 顿学院	工 设计

(四) 暑期小学期

根据课程情况，本专业暑期小学期开设专业实践课，需修满2学分，教学计划详见下表。

其他活动类别/课程类别	其他活动编号/课程编号	教学活动名称/课程名称	学分	学时		各学期计划学时		
				理论授课	实验实践	2 学期末	4 学期末	6 学期末
实验实践	863051	写生 (Drawing Curriculum Design)	2		2 周	2		

暑期小学期教学活动分为课程教学和其他活动两大类，如为课程教学则按照课程相关信息填写，如为其他活动类，活动编号为6位，规则为：“2位院系代码+s+3位流水号”，如无学分则填“0”。

十、毕业要求支撑培养目标实现关系矩阵图

培养目标	培养目标1：具有较好的人文科学素养、社会责任感、职业道德、敬业精神，以及深厚的家国情怀、强烈的民族自豪感，能够积极、热情地服
------	--

毕业
要求

务国家和社会，在设计实践中能综合考虑法律、道德和可持续发展等因素。

培养目标2：具备扎实的基础理论知识和技术，能够运用现代工具及数字化设计手段进行设计研究和实践。具有独立从事相关领域的教学、设计管理和推广等工作。

培养目标3：具有一定的创新精神、科学的思维方法和较强的设计实践能力，熟悉工业设计相关领域的发展现状及动态，能够运用自然科学、工程基础、用户研究、工业设计基本原理与方法学等专业知识，对设计需求进行系统性分析，并提出解决方案。

培养目标4：具备健康的人格和良好的人文艺术素养，有良好的人际交往能力、团队协作能力和组织管理及执行能力，能够在跨学科团队、跨文化背景环境中发挥作用，能够作为技术骨干在企业的产品研发中发挥有效作用。

培养目标5：能够坚持自主学习和终身学习，具有较宽的国际视野，对学科前沿与新技术有一

	定的了解，能够根据社会发展和工作需求，不断改进、更新自己的知识和技能，持续提升自身的综合素质和能力，并快速适应工业设计领域的职业发展和岗位变迁，为行业的技术进步和发展做出贡献，能够通过设计实践及继续教育等方式，持续提高专业素养和自身素质。				
	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12					√

(五) 其他

辅修、双学位等人才培养项目培养方案按学校相关规定执行。



联系我们

地址：河南省郑州市二七区大学北路75号 本科生招生 校园信息

电话：0371-67766116

友情链接

研究生招生 郑大校历

人才招聘 校园地图

社交媒体

