

机电工程学院

工业设计专业培养方案

一、专业培养目标

本专业主要培养具有扎实的工业设计基础理论知识、基本能力、基本素质，具有社会责任感和创新意识、实践能力和创业能力,并能从事以产品创新为重点的设计、科研、管理或教学工作的德、智、体、美全面发展的应用型高级工业设计人才。

二、专业培养要求

本专业学生主要学习工业设计的基础理论与知识，培养具备创新设计的基本素质，具有应用造型设计基本原理和法则处理各种产品的造型与色彩、形式与外观、结构与功能、结构与材料、外形与工艺、产品与人、产品与环境及市场的关系，且统一表现在产品设计中的综合造型能力、审美能力和计算机辅助设计的能力的高级工业设计师。

毕业生应获得的知识和能力

- 1.具有较扎实的自然科学技术基础，较好的人文、艺术和社会科学基础；
- 2.较系统地掌握本专业领域宽广的技术理论基础知识，主要包括工业设计工程基础、设计基础、设计理论、设计表现、计算机辅助设计、市场经济与企业管理等基础知识；熟悉设计流程，能用基本理论和综合手段清晰表达设计思想，具有产品开发及推广的能力；
- 3.具有创造性思维能力、实现力、整合力及跨领域合作的能力；具有造型能力、审美能力以及较强的计算机辅助设计的能力；具有良好的团队合作精神和沟通交流的能力以及较强的提出和解决问题的能力；
- 4.具备设计师的职业道德，熟悉并掌握与设计法规相关的基本知识。

三、主干学科 设计学 机械工程

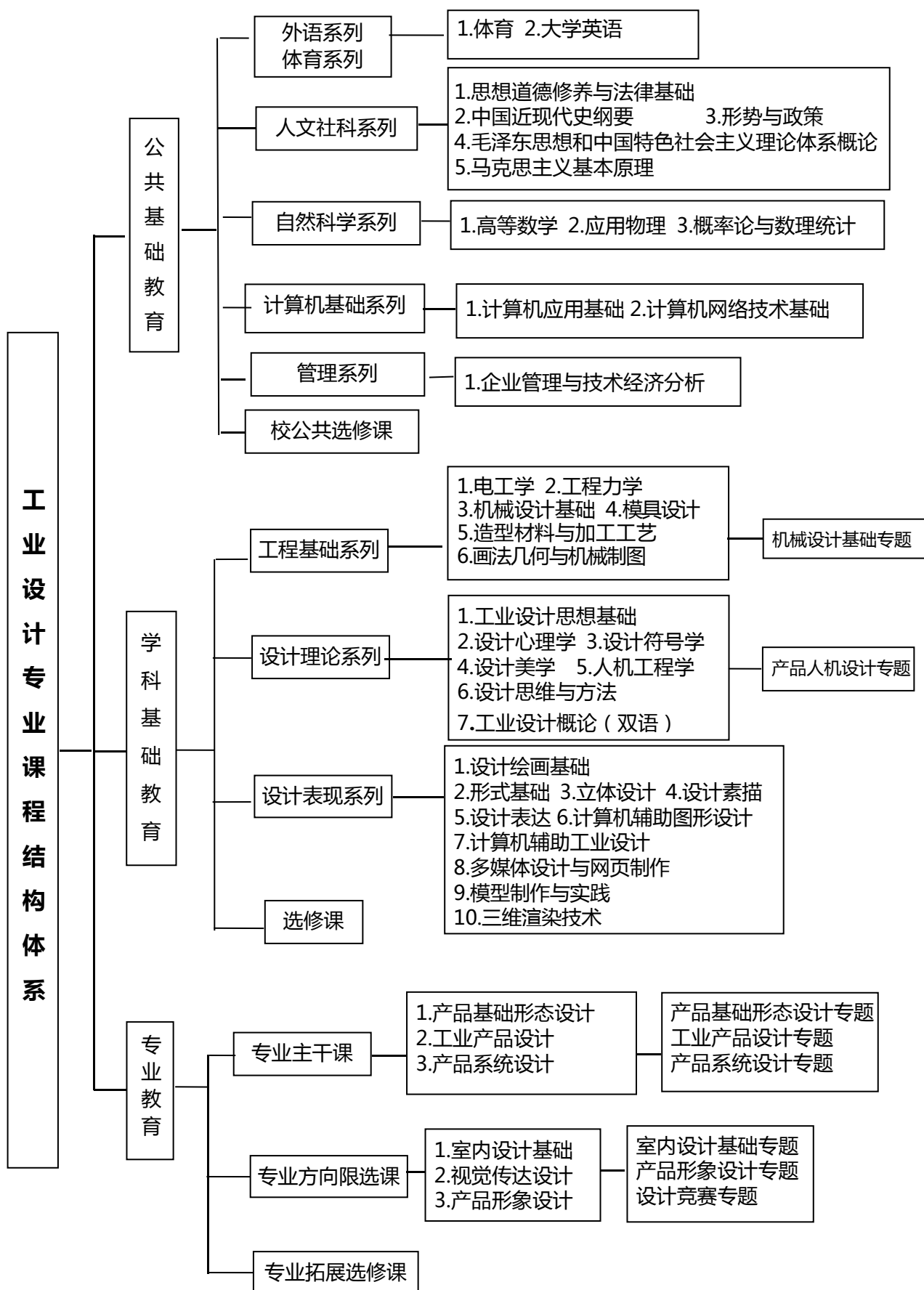
四、修业年限 四年

五、授予学位 工学学士

六、核心课程

设计思维与方法	设计表达	设计心理学	人机工程学
造型材料与加工工艺	产品基础形态设计	设计符号学	工业产品设计
产品系统设计	产品形象设计		

七、工业设计专业课程结构体系图



八、学历

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
一	/R	X	X	L	L	L	L	L	L	L	16	L	L	L	L	L	L	L	L	K	O	O	O	O	O	O
二	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	19	L	L	L	L	L	L	L	L	K	D	O	O	O	O	O
三	●	L	L	L	L	L	L	L	L	L	16	L	L	L	L	L	L	K	Φ	Φ	O	O	O	O	O	O
四	▲	▲	L	L	L	L	L	L	L	L	15	L	L	L	L	L	L	K	Φ	Φ	D	O	O	O	O	O
五	□	□	□	□	L	L	L	L	L	L	11	L	L	L	L	K	Φ	Φ	Φ	Φ	O	O	O	O	O	O
六	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	15	L	L	L	L	K	Φ	Φ	Φ	Φ	D	O	O	O	O	O
七	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	17	L	L	L	L	K	Φ	Φ	Φ	Φ	O	O	O	O	O	O
八	△	△	△	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B/						

符号说明：

L—理论教学 Φ—课程设计 R—入学教育 X—军训 ■—工程训练（电子）
 ○—假期 ●—认识实践 ▲—工程训练（机械） □—生产实践 △—毕业实践
 K—考试 ◆—专业实践 D—社会实践 B—毕业鉴定 *—毕业设计（毕业论文）

九、各类课程学分、学时比例统计（总学分 201：理论教学 149 学分；实践教学 52 学分）

类 别	学 分	占总学分比例(%)	学 时	占总学时比例(%)
课程总学分、总学时	149	100	2504	100
公共基础课	62	41.6	1048	41.9
学科基础课	59.5	39.9	1016	40.6
专业教育课	23	15.4	368	14.7
公共选修课	4.5	3	72	2.9

十、必要说明

本计划根据国家教育部《关于普通高等学校修订本科专业培养方案的原则意见》并结合工业设计专业的发展要求和我院的具体情况制定，强调培养应用型人才。主要特点如下：

1. 强调扎实的基础知识，数学基础学时增加；
2. 三个四年不断线：计算机应用不断线、外语学习不断线、实践训练不断线；
3. 加强管理学科知识，增加认识调研和设计调研，使工业设计专业与市场结合更加紧密；
4. 对绘画基础系列和基础造型系列课程进行教学改革，对传统的造型基础课程进行改革，使教学内容更适应工业设计专业的要求；
5. 3~4 年级学有余力的学生可选更多的选修课，并可参加实际课题以及各类设计竞赛，使所学知识能够在实践中得到检验；
6. 注重应用型人才的培养，加强实践性环节，注重培养实际动手能力，重要的专业课和专业基础课都配有相应的课程设计；
7. 增加人文基础和学科前沿领域的选修课，全面推进素质教育；
8. 每个学生在校期间须完成课外综合素质教育学分至少 6 学分。如撰写论文、参加各类设计竞赛等。

十一、工业设计专业课程设置表

课程类型	序号	课程编号	课 程 名 称	考 核 方 式		学 分	学 时 分 配				各 学 期 周 学 时 分 配										
				考 试	考 查		总 学 时	理 论 学 时	上 机 学 时	实 验 学 时	Ⅰ 学 年		Ⅱ 学 年		Ⅲ 学 年		Ⅳ 学 年				
											一	二	三	四	五	六	七	八			
											16 周	19 周	15 周	15 周	11 周	15 周	17 周	0 周			
公共基础课	1	562101	中国近现代史纲要		√	2	32	32			4										
	2	561101	思想道德修养与法律基础		√	3	48	48				4									
	3	562102	马克思主义基本原理	√		3	48	48					4								
	4	562103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		√	6	96	64	实践 32							4					
	5	561102	形势与政策		√	2	32	24	实践 8	每学期 8 学时											
	6	571101	军事理论		√	2	32	16	实践 16	2*8											
	7	571102	大学生职业发展与就业指导		√	2.5	40	24	实践 16	4*3						4*3					
	8	571105	大学生安全教育		√	0.5	8	6	实践 2	3											
	9	511103	大学体育Ⅰ		√	1	30	30			2										
		511104	大学体育Ⅱ		√	1	30	30				2									
		511105	大学体育Ⅲ		√	1	30	30					2								
		511106	大学体育Ⅳ		√	1	30	30						2							
	10	076109	大学英语Ⅰ	√		4	64	64			4										
		076110	大学英语Ⅱ	√		4	64	64				4									
		076111	大学英语Ⅲ	√		4	64	64					4								
		076112	大学英语Ⅳ	√		4	64	64						4							
	11	081111	高等数学（B）Ⅰ	√		4.0	64	64			4										
		081112	高等数学（B）Ⅱ	√		4.5	72	72				4									
	12	081107	概率论与数理统计（C）		√	2.5	40	40					4								
	13	083103	应用物理	√		3.5	56	56				4									
	14	051101	企业管理与技术经济分析		√	2.5	40	40								4					
	15	096201	计算机应用基础		√	2	32	16	16		4										
	16	096203	计算机网络技术基础		√	2	32	20	12			4									
	小 计						62	1048	904	28	74										
学科基础课	17	028202	画法几何及机械制图（B）	√		4.5	72	60	12			4									
	18	024201	工业设计概论（双语）		√	3	48	48							2	2					
	19	033209	电工学（C）		√	3	48	40		8			4								
	20	027203	机械设计基础（A）	√		5	80	72		8				6							
	21	082204	工程力学（B）		√	3	48	44		4			4								
	22	024205	计算机辅助图形设计		√	2.5	40	16		24		4									
	23	024226	计算机辅助工业设计（B）		√	2.5	40	20		20			4								
	24	024202	工业设计思想基础	√		2	32	32			4										
	25	024327	设计思维与方法	√		2	32	32						4							
	26	024221	人机工程学	√		3	48	40		8			4								
	27	024228	设计心理学（B）	√		1.5	24	16		8					4						
	28	024204	设计美学	√		1.5	24	24								2					
	29	024319	设计符号学	√		1.5	24	24							4						
	30	024229	设计绘画基础（B）		√	4.5	72	72			8										

工业设计专业课程设置表（续）

课程类型	序 号	课程 编号	课 程 名 称	考 核 方 式		学 分	学 时 分 配				各 学 期 周 学 时 分 配							
				考 试	考 查		总 学 时	理 论 学 时	上 机 学 时	实 验 学 时	Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年	
											一 16 周	二 19 周	三 15 周	四 15 周	五 11 周	六 15 周	七 17 周	八 0 周
学 科 基 础 课	31	024223	形式基础		√	3.5	56	56			8							
	32	024224	立体设计		√	2.5	40	40				8						
	33	024070	设计素描		√	3	72			72		12						
	34	024222	设计表达		√	3.5	56	56					8					
	35	024231	多媒体设计与网页制作（B）		√	1.5	24	12	12							4		
	36	022209	造型材料与加工工艺	√		2	32	24		8				4				
	37	029321	模具设计（B）		√	2	32	32							4			
	38	024209	模型制作与实践（A）		√	2	48			48					8			
	39	024322	三维渲染技术		√	1.5	24	8		16				4				
	小 计					59.5	1016	768	24	224								
专 业 主 干 课	40	024321	产品基础形态设计	√		3	48	38		10					4			
	41	024218	工业产品设计	√		3.5	56	36		20						4		
	42	024310	产品系统设计	√		3.5	56	26		30							4	
	小 计					10	160	100		60								
专 业 限 选 课	43	024225	室内设计基础（B）		√	2.5	40	30		10					4			
	44	024302	视觉传达设计		√	3	48	38		10					4			
	45	024333	产品形象设计（B）		√	1.5	24	16		8						4		
	小 计					7	112	84		36								
专 业 拓 展 选 修 课	46	024318	快题设计		√	1.5	24	24								2		
	47	024309	产品设计经典评析		√	1.5	24	24									2	
	48	024320	家具设计（B）		√	2	32	24		8						4		
	49	024305	企业形象设计（C）		√	1.5	24	24									2	
	50	024214	产品摄影		√	1.5	24	14		10					2			
	51	024336	产品包装设计（B）		√	1.5	24	24									2	
	52	024337	广告与展示		√	1.5	24	24									2	
	53	024312	系统设施设计		√	1.5	24	24									2	
	54	024315	快速成型技术		√	1.5	24	12		12							2	
	55	024316	设计管理		√	1.5	24	24									2	
	56	024317	人机界面设计		√	1.5	24	24									2	
	57	072219	社会学		√	1.5	24	24									2	
	58	056401	市场调查与预测（B）		√	1.5	24	24									2	
	59	056404	市场营销学（C）		√	1.5	24	24									2	
	60	024301	版面设计		√	1.5	24	24									2	
	61	024339	人机交互设计		√	1.5	24	24									2	
	62	024340	用户体验设计		√	1.5	24	24									2	
	专业拓展选修课每生限选四门，96学时，6学分。																	

工业设计专业课程设置表（续）

课程类型	序 号	课程 编号	课 程 名 称	考 核 方 式		学 分	学 时 分 配				各 学 期 周 学 时 分 配							
											Ⅰ 学年		Ⅱ 学年		Ⅲ 学年		Ⅳ 学年	
				一	二		三	四	五	六	七	八						
				16周	19周		15周	15周	11周	15周	17周	0周						
专 业 教 育 课 合 计						23	368											
校 公 共 选 修 课					√	4.5	72	其中每生必选一门文学艺术类课程，1.5 学分										
四 年 课 时 总 计						149	2504	学期总课时		454	530	430	270	264	268	152		
学 期 平 均 周 课 时										28.4	27.9	28.6	18	24	17.9	8.9		
主 要 实 践 环 节	序 号	课 程 编 号	实 践 环 节 名 称	必 修	考 查	学 分	周 数	学 期 安 排										
								一	二	三	四	五	六	七	八			
	1	571100	军训	√	√	3	3	√										
	2	024605	社会实践	√	√	3	(3)		√		√		√					
	3	024604	认识实践	√	√	1	1			√								
	4	024618	产品人机设计专题	√	√	2	2			√								
	5	036602	工程训练（电子）C	√	√	1	1			√								
	6	027614	机械设计基础课程设计（C）	√	√	2	2				√							
	7	029601	工程训练（机械）C	√	√	2	2				√							
	8	024603	生产实践	√	√	4	4					√						
	10	024612	产品基础形态设计课程设计	√	√	2	2					√						
	11	024617	产品形象设计课程设计	√	√	2	2						√					
	12	024615	工业产品设计课程设计	√	√	2	2						√					
	13	024614	室内设计基础课程设计	√	√	2	2					√						
	14	024620	产品系统设计课程设计	√	√	2	2								√			
	15	024602	毕业实践	√	√	3	3										√	
	16	024601	毕业设计	√	√	15	15										√	
	17	571106	创新创业	√	√	4	分散进行											
	合 计						52	48										

专业负责人：张阿维

主管院长：陈永当

教务处处长：王俊勃

主管校领导：樊增禄