

# 工业设计专业人才培养方案

## 一、培养目标

本专业培养德智体全面发展，具有扎实的设计基础知识、先进的设计思想、敏锐的分析思辨能力、熟练的设计表达能力、综合性的创新设计能力，具有社会责任感和团队合作精神，能在专业设计机构、科学研究单位及企事业单位从事产品开发、视觉传达、环境、工程等相关领域的设计及设计管理的高素质应用型工业设计人才。

本专业注重科学技术与文化艺术的渗透和交融，对各类产品进行综合设计，培养计划中充分体现系统、创新、应用的思想，注重先进设计思想和综合素质的教育，实施创造能力、实践操作能力、个性发挥能力、先进技能表现能力的全面培养。

本专业学生毕业 5 年左右能达成以下预期目标：

目标 1：能够从事产品设计与研发、制造及管理等方面的工作；

目标 2：能够解决产品系统设计及视觉传达设计的复杂问题，胜任设计师岗位工作要求；

目标 3：具备社会责任感、职业道德及人文素养，能够在产品系统设计的解决方案中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素；

目标 4：具备团队合作能力、沟通表达能力、项目管理能力；

目标 5：具有创新精神和国际化视野，能不断学习和适应发展。

## 二、毕业要求

1、综合知识：能够将自然科学、人文艺术学科、社会科学基础知识和设计学科专业知识用于解决产品系统设计问题。

2、问题分析：能够应用工业设计原理和方法对产品的功能、外观、结构、材料、人性化等问题进行分析，并得到有效的结论。

3、设计/开发解决方案：具备可执行产品开发设计的调研分析、创新构思、艺术表现与模型制作等基本技能，能够针对产品系统存在的复杂问题或者需求设计合理的解决方案，设计满足用户需求的产品及服务系统，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑安全、环境、健康、法律、社会及文化等因素。

4、研究：能够基于科学原理并采用科学方法对工业设计产品开发和视觉传达的用户需求、功能规划等问题进行研究，包括数据收集、分析与解释，并通过信息综合得到合理的设计项目定位，具备方案评估、制造工艺规划及工程装配等方面的基本知识和能力；

5、使用现代工具：能够在设计实践中选择与使用合理的技术、资源、产品设计开发软

件和信息技术工具，包括对产品系统的结构、功能、外观效果图、人机要素等进行展示与模拟，并能够理解其局限性。

6、工程与社会：能够整合设计的相关信息资源进行合理分析，科学评价设计实践或复杂问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7、环境和可持续发展：在设计实践中，具有环保、可持续发展意识，能够评价产品在生命周期中对环境、社会可持续发展的影响。

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

9、个人和团队：能够在具有多学科背景的团队中承担个体、团队成员以及负责人的职责。

10、沟通：能够就设计相关问题与业界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、清晰表达、展示成果。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。

11、项目管理：理解并掌握设计项目管与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

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。

### 三、主干学科和核心课程

主干学科：机械工程、设计学、艺术学

核心课程：高等数学 A、工程制图 A、设计素描、大学物理 B、构成学、工程力学 A、设计材料、机械设计基础 A、设计方法论、人机工程学、产品基础课程设计、产品开发设计、视觉传达课程设计、生产实习、产品综合课程设计。

### 核心课程（学位课程）一览表

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配							
		总 学时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年	
								1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期
07131001	高等数学 A	176	11	176		1/2		6	5						
01141001	工程制图 A	80	4.5	64	16	1		4.5							
01751001	设计素描	8	0.5	8			2		0.5						
07331002	大学物理 B	80	5	80		2/3			3	2					
01751003	构成学	56	3.5	56			3			3.5					
01241001	工程力学 A	64	4	56	8	4					4				
01751004	设计材料	40	2.5	40		4					2.5				
01341003	机械设计基础 A	64	4	56	8	5						4			
01751006	设计方法论	40	2.5	40		5						2.5			
01751005	人机工程学	48	3	48		5						3			
01762005	产品基础课程设计	2 周	2		2 周		5					2			
01751007	产品开发设计	40	2.5	40		6							2.5		
01762002	视觉传达课程设计	3 周	3		3 周		6						3		
01762003	生产实习	2 周	2		2 周		7							2	
01762001	产品综合课程设计	3 周	3		3 周		7							3	
合计		696 10 周	53	664	32 10 周			10.5	8.5	5.5	6.5	11.5	5.5	5	

备注：核心课程不是特指和仅限于专业核心课程板块的课程，该核心课程相当于学位课程，参见《四川轻化工大学学士学位授予工作细则》。

## 四、修业年限和授予学位

修业年限：三至六年；学籍年限：最长八年；授予学位：工学学士

## 五、毕业条件

符合学校学籍管理有关规定，完成本专业培养方案规定的专业核心课程，修满本专业培养方案规定的最低总学分要求（160 学分），且各板块学分达到相应板块最低学分要求，准

予毕业，获得大学本科学历；符合学校有关学位授予条例规定条件者，可获得工学学士学位。

## 六、课程学习学分分配表

课程体系	课程性质	学分	占总学分比例（%）
素质教育核心课程	必修	20	12.5
	选修	3	1.9
素质教育实践课程	必修	10	6.3
	选修	2	1.3
学科基础课程	必修	34.5	21.6
	选修	1.5	0.9
专业基础课程	必修	18.5	11.6
	选修	6	3.8
专业核心课程	必修	17.5	10.9
	选修	11	6.9
集中实践环节	必修	25	15.5
复合培养课程	选修	11	15.6
总计	必修	125.5	78.4
	选修	34.5	21.6
	学分	160	100

## 七、课程体系一览表

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课 程 体 系	课 程 性 质	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配							
				总 学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年	
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期
素 质 教 育 必 修 课 程		25111001	思想道德修养与法律基础	40	2.5	40		2			2.5						
		25211001	中国近现代史纲要	32	2	32		1		2							
		25311001	马克思主义基本原理	48	3	48		4					3				
		25411001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4.5	72		3				4.5					
		25522001	形势政策	96	2	64	32		1/6	2							
		10111001	大学计算机基础	40	2	24	16	1		2							
		11111001	中国传统文化概论	16	1	16			1/2	1							
		11111002	大学生心理健康教育	16	1	9	7		1/2	1							
		20111001	大学生职业规划与人生发展	16	1	16			1/2	1							
		19111001	现代信息查询与利用	16	1	16			5/6					1			
		20111002	艾滋病健康教育	4	0	4				每学年第一学期安排一学时							
		合计		396	20	341	55										

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 体系 性质	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配								
			总 学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年		
									1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期	
素质 教育 选修 核心 课程	科学技术类		64														
	07113001	数学建模	16	1				查									
	15113001	创造学	16	1				查									
	10113001	信息安全技术	16	1				查									
	04113001	酒类鉴赏	16	1				查									
	人文社科类		96														
	11113001	应用文写作	16	1				查									
	11113002	演讲与辩论	16	1				查									
	11113003	职业伦理概论	16	1				查									
	15113001	科学思维与方法	16	1				查									
	15113002	社交礼仪	16	1				查									
	24113001	知识产权法	16	1				查									
	经济管理类		80														
	29113001	管理学经典	16	1				查									
	29113002	市场调研	16	1				查									
	29113003	*项目管理	16	1				查									
	29113004	*工程技术经济	16	1				查									
	30113002	经济学基础	16	1				查									
	公共艺术类		64														
	11113004	摄影技术	16	1				查									
	31113001	中国园林艺术	16	1				查									
	31113002	艺术欣赏	16	1				查									
	30113001	旅游文化	16	1				查									
	环境安全类		48														
	18113001	环境与可持续发展	16	1				查									
	18113003	安全工程概论	16	1				查									
	04113002	营养与健康	16	1				查									

创新创业类		80													
01113001	产品创新设计	16	1				查								
26113001	陶艺制作	16	1				查								
20113001	创新与创业	16	1				查								
02113001	电子竞技	16	1				查								
01113002	模型制作	16	1				查								
合计		432	27												
本选修板块至少选修 3 个学分（其中美育类课程限选 1 学分）（可选学网课或学校开设的选修课获取学分）。															

注：“\*”表示限选课程（本专业所有学生必须选修）。

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 体系	课程 性质	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配								
				总学 时	学 分	理论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年		
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期	
素质 教育 实践 课程 (第二 课堂)	必修	15122001	入学教育与安全教育	16	0.5				1	0.5								
		28122001	军事训练	2 周	1				1	1		第 1 学期集中 2 周，计 1 学分						
		28122002	军事理论	32	1				1	1								
		09122001	体育	128	4	128		1/4		1	1	1	1					
		25522002	思想政治理论课实践课	32	2		32		5/6					1	1			
		20122001	就业指导	16	0.5		16		6						0.5			
		23122001	劳动教育	32	1		32		1/2									
		小计				10				素质教育实践选修课按《四川轻化工大学“第二课堂成绩单”制度实施办法》规定执行。各类活动在“第二课堂成绩单”信息管理系统发布。								
	思想政治与道德素养								查									
	学术科技活动								查									
	文化体育活动								查									
	创新创业活动								查									
	社会实践与志愿服务活动								查									
	志愿服务								查									
	社会工作								查									
	社团活动								查									
	至少选修 2 学分且符合《四川轻化工大学“第二课堂成绩单”制度实施办法》之规定要求																	
	合计			12 学分														



专业代码：08205

专业名称：工业设计

课 程 体 系	课 程 性 质	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配							
				总 学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年	
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期
学 科 基 础 课 程	必修	07131001	★高等数学 A	176	11	176		1/2		6	5						
		07231001	线性代数	32	2	32		3				2					
		07331002	★大学物理 B	80	5	80		2/3			3	2					
		07332001	实验物理	32	1		32		2		1						
		02131001	电工电子基础	48	3	48		3				3					
		02132001	电工电子实验	16	0.5		16		3			0.5					
		08131001	外语	160	10	160		1/4		3	3	2	2				
		08132001	外语听说	64	2		64		1/4	0.5	0.5	0.5	0.5				
		小计		608	34.5	496	112										
	理 选 工 修	07233002	概率论与数理统计	32	2	32		2				2					
07633001		数值计算方法	32	1.5	16	16		4				1.5					
小计		64	3.5														
至少选修 1.5 学分																	
合计					36												

注：“★”表示核心课程；“△”表示本专业重点推荐的选修课程；“\*”表示限选课程（本专业所有学生必须选修）。

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 体系	课程 性质 质量	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配							
				总 学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年	
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期
专业 基础 课程	必修	01741001	工业设计史论	32	2	32		1		2							
		01141001	★工程制图 A	80	4.5	64	16	1		4.5							
		10141001	高级语言程序	48	3	48		2			3						
		10142001	高级语言程序上机	32	1		32		2		1						
		01341003	★机械设计基础 A	64	4	56	8	5					4				
		01241001	★工程力学 A	64	4	56	8	4				4					
		小计		320	18.5	256	64										
	选修	01743001	△设计心理学	32	2	32			3			2					
		01743002	△计算机辅助工业设计	32	2		32		6						2		
		01753003	△展示设计	24	1.5	24			4				1.5				
		01754002	展示设计实验	32	1		32		4				1				
		29543001	市场营销学	32	2	32			6						2		
		01344002	Creo 三维建模	32	1		32		6						1		
		01743003	专业外语	32	2	32			7							2	
		小计		216	11.5	152	64										
	至少选修 6 学分																
	合计																

注：“★”表示核心课程；“△”表示本专业重点推荐的选修课程；“\*”表示限选课程（本专业所有学生必须选修）。

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 体系	课程 性质 质量	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配							
				总 学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年	
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期
专 业 核 心 课 程	必 修	01751001	★设计素描	8	0.5	8			2		0.5						
		01752001	设计素描实践	48	1.5		48		2		1.5						
		01751003	★构成学	56	3.5	56			3			3.5					
		01752003	构成学实验	32	1		32		3			1					
		01751004	★设计材料	40	2.5	40		4					2.5				
		01751005	★人机工程学	48	3	48		5						3			
		01752004	人机工程学实验	16	0.5		16		5					0.5			
		01751006	★设计方法论	40	2.5	40		5						2.5			
		01751007	★产品开发设计	40	2.5	40		6							2.5		
		小计		328	17.5	232	96										
	选 修	01753001	*造型设计基础	40	2.5	40		2			2.5						
		01753002	*设计表达	48	3	48			3			3					
		01754001	*设计表达实验	32	1		32		3			1					
		01653006	*模具设计	40	2.5	40		5						2.5			
		01553005	△机械制造技术基础 B	40	2.5	40		6							2.5		
		01754003	设计竞赛	32	1		32					3-7 学期完成					
		小计		232	12.5	168	64										
		至少选修 11 学分															
		合计															

注：“★”表示核心课程；“△”表示本专业重点推荐的选修课程；“\*”表示限选课程（本专业所有学生必须选修）。

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 体系	课程 性质	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配							
				总学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年	
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期
集中 必修 实践 环节		26162002	工程训练(金工)B	3 周	3				4				3				
		01762005	★产品基础课程设计	2 周	2		2 周		5					2			
		01762001	★产品综合课程设计	3 周	3		3 周		7							3	
		01762002	★视觉传达课程设计	3 周	3		3 周		6						3		
		01762003	★生产实习	2 周	2		2 周		7							2	
		01762004	毕业设计（论文）	16 周	12		16 周		8								12
		小计		29 周	25		29 周						3	2	3	5	12
		合计		29 周	25		29 周						3	2	3	5	12

注：“★”表示核心课程；“△”表示本专业重点推荐的选修课程；“\*”表示限选课程（本专业所有学生必须选修）。

专业代码：08205

专业名称：工业设计

课程 体系	课程 性质	课程 编码	课程名称	学时学分数				考核		按学年及学期分配								
				总 学 时	学 分	理 论	实 践	考 试	考 查	一学年		二学年		三学年		四学年		
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期	7 学期	8 学期	
复 合 培 养 课 程	选 修	基础拓展选修课组									面向全校各专业设置选修课程							
		08173001	英语词汇与完型	24	1.5	24		6						1.5				
		08173002	英语阅读	24	1.5	24		6						1.5				
		08173003	英译汉	24	1.5	24		7							1.5			
		08173004	英语写作	24	1.5	24		7							1.5			
		07173001	一元函数微积分及微分方程	48	3	48		6						3				
		07173002	概率统计	24	1.5	24		6						1.5				
		07173003	多元函数微分学及二重积分	16	1	16		7							1			
		07173004	解析几何及多元函数积分学	32	2	32		7							2			
		07173005	线性代数	24	1.5	24		7							1.5			
		小计			240	15	240							7.5	7.5			
		专业特色课组																
		01774001	*模型设计与制作	32	1		32	5					1					
		01773001	*用户研究方法	32	2	32		4				2						
		01773002	*视觉传达设计	40	2.5	40		6						2.5				
		01773003	*交互设计	32	2	32		5					2					
		01774004	交互设计实践	16	0.5		16	5					0.5					
		01773004	制造装备类产品设计	8	0.5	8		6						0.5				
		01774002	制造装备类产品设计实践	32	1		32	6						1				
		01773005	生活用品设计	8	0.5	8		7							0.5			
		01774003	生活用品设计实践	32	1		32	7							1			
		小计			232	11	120	112										
		创新实践课组																
		01774001	*模型设计与制作	32	1		32	5						1				
		01773001	*用户研究方法	32	2	32		4				2						
		01773002	*视觉传达设计	40	2.5	40		6						2.5				
		01773003	*交互设计	32	2	32		5					2					
		01774004	交互设计实践	16	0.5		16	5					0.5					
		01773004	广告包装设计	16	1	16		7							1			
		01774002	广告包装设计实践	16	0.5		16	7							0.5			
		01773005	设计前沿	8	0.5	8		6						0.5				
		01774003	创新设计实践	32	1		32	6						1				
		小计			224	11	128	96										
		合计																
至少选修 11 学分(每名学生必须在“专业特色课组”或“创新实践课组”两个复合培养课程组中选修一个完整的复合培养选修课组,“基础拓展选修课组”中的课程学生可根据自己的兴趣选修,但不计入本模块选修学分)。																		

注：“★”表示核心课程；“△”表示本专业重点推荐的选修课程；“\*”表示限选课程（本专业所有学生必须选修）。

## 八、教学进程表

专业代码：08205

专业名称：工业设计

教学周		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
学年	学期	教学进程																				
一	1	入学教育 与军事训练	理论教学																考试周	机动周	假期	
	2		理论教学																考试周	机动周	假期	
二	3	理论教学																考试周	机动周	假期		
	4	理论教学														工程训练(金工)B 3 周		考试周	机动周	假期		
三	5	理论教学															产 品 基 础 课 程 设 计 2 周		考试周	机动周	假期	
	6	理论教学														视觉传达课程 设计 3 周		考试周	机动周	假期		
四	7	生产实 习 2 周	理论教学													产品综合课程 设计 3 周		考试周	机动周	假期		
	8	毕业设计（论文）及答辩																毕业教育	机动周	假期		