

工业设计专业本科人才培养方案

一、培养目标

工业设计专业立足于大湾区经济产业地带及人才需求状况,注重科学技术与文化艺术的结合、地域文化与经济产业的结合,注重培养学生的用户研究、工程技术应用、智能制造技术应用、艺术审美和设计创新实践等能力。

通过专业学习、课程实践、校企合作和产学研项目式教学等方式,培养学生现代设计思想、创新设计能力、设计实践能力和工业产品开发设计的能力,成为身心健康、人格健全、基础理论扎实、专业应用性强、适应面广、时代感强、能适应技术进步和社会需求变化的高素质、创新型、应用型专业人才。毕业生通常具有广泛的就业前景和发展方向,包括工业产品设计、服务设计、工程设计等领域的新产品开发设计工作。同时,还可以继续深造或出国深造,以提升自身的专业素养和竞争力。

二、毕业要求

1、具有坚定的社会主义理想和信念,遵守国家法律和社会制度,具有良好的道德品质和行为习惯,具备良好的人文社会科学知识和健康的身心素质,了解相应工作岗位的职责与职业道德规范。

2、运用工程知识分析与解决问题的能力:掌握数学、自然科学、工程基础和专业知识,能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,识别、表达、分析工业设计问题,提出有效的解决方案。

3、美学素养:具备流行时尚意识和信息分析的能力,具备良好的专业审美和造型能力,掌握设计艺术和造型设计的基础知识,能够将其应用于工业设计实践中。

4、设计、开发能力:具有针对工业设计领域中的复杂系统、部件和工艺流程的设计、开发能力,能够在设计环节中体现创新意识。

5、研究能力:具有运用科学原理和科学方法进行工业设计实践的能力,能够对设计进行分析并通过信息综合得到合理有效的结论,具备撰写研究报告、论文的能力。

6、现代工具使用能力:掌握工业设计专业应用技能与工具,能够针对设计表达、建模、模型制作、编程等选择和使用恰当的表达方式、设计软件和模型制作工具。

三、学制与学位授予

标准学制:四年

授予学位:工学学士学位

四、专业核心课程

设计思维、造型设计基础、人机工程学、设计表现技法、产品设计、材料与工艺、产品结构
结构设计、模型制作、智能硬件基础、专题设计

五、毕业生学分要求

课 程 类 别	最低毕业学分要求			
	学 分	学分比例（%）	其中实践学分	其中实践学分比例（%）
通识教育课程	51	30.18	5	2.96
专业必修课程	52	30.77	35	20.71
专业选修及多元化 教育课程	16	9.47	—	—
集中实践教学	50	29.58	44.45	26.3
小 计	169	100	84.45	49.97

六、各学期周学时统计

学期	1	2	3	4	5	6	7	8
周学时	27.3	25.8	23.3	23.3	21.3	21.3	9.8	9.3

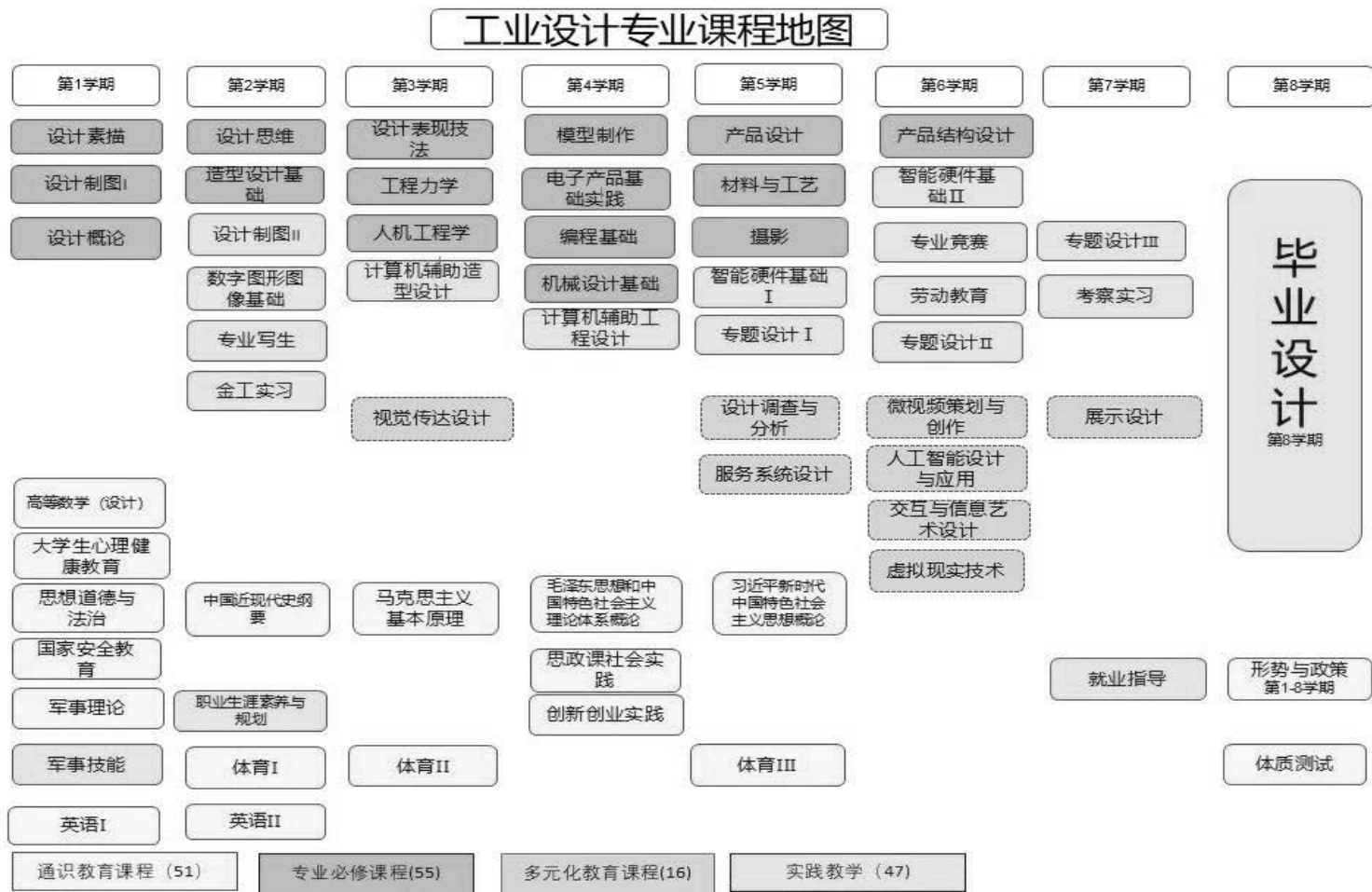
七、毕业要求与课程关联表

序号	课程名称	必/选修	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
1	思想道德与法治	必修	●					
2	中国近现代史纲要	必修	●					
3	马克思主义基本原理	必修	●					
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	●					
5	思政课社会实践	必修	●					
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	●					
7	形势与政策	必修	●					
8	国家安全教育	必修	●					
9	英语 I	必修	●					
10	英语 II	必修	●					
11	高等数学（设计）	必修		●	●			
12	军事理论	必修	●					
13	体育 I	必修	●					
14	体育 II	必修	●					
15	体育 III	必修	●					
16	体质测试	必修	●					
17	创新创业实践	必修	●					
18	大学生心理健康教育	必修	●					

19	设计概论	必修		●				
20	设计制图 I	必修		●				
21	设计素描	必修		●				
22	造型设计基础	必修			●			●
23	设计思维	必修				●		●
24	设计表现技法	必修			●			●
25	工程力学	必修		●		●		
26	人机工程学	必修		●		●		●
27	机械设计基础	必修		●		●		
28	编程基础	必修		●				●
29	电子产品基础实践	必修		●		●		
30	模型制作	必修			●			●
31	材料与工艺	必修				●		●
32	产品设计	必修	●	●	●	●	●	●
33	摄影	必修			●			
34	产品结构设计	必修		●		●		●
35	视觉传达设计	选修			●			●
36	服务系统设计	选修		●	●	●	●	●
37	设计调查与分析	选修		●	●	●	●	
38	虚拟现实技术	选修		●	●	●	●	●
39	交互与信息艺术设计	选修		●		●		●
40	人工智能设计与应用	选修		●		●		●
41	微视频策划与创作	选修			●			●

42	展示设计	选修			●			●
43	军事技能	必修	●					
44	数字图形图像基础	必修			●			●
45	设计制图 II	必修		●				●
46	专业写生	必修			●			●
47	金工实习	必修		●				●
48	职业生涯素养与规划	必修	●					
49	计算机辅助造型设计	必修			●			●
50	计算机辅助工程设计	必修		●				●
51	专题设计 I	必修	●	●	●	●	●	●
52	智能硬件基础 I	必修		●				●
53	智能硬件基础 II	必修		●				●
54	劳动教育	必修	●					
55	专业竞赛	必修	●	●	●	●	●	●
56	专题设计 II	必修	●	●	●	●	●	●
57	专题设计 III	必修	●	●	●	●	●	●
58	就业指导	必修	●					
59	考察实习	必修		●			●	
60	毕业（论文）设计	必修	●	●	●	●	●	●

八、课程地图



教学进程表

课程类别		课程编号	课程名称	课程属性	学分	学时分配					考核方式	开设学期
						理论	实验	上机	其他	总学时		
通识教育课程	思政类	10001510	国家安全教育	必修	1	16	0	0	0	16	院考	1
		10567320	思想道德与法治	必修	2	32	0	0	0	32	院考	1
		10521630	中国近现代史纲要	必修	3	48	0	0	0	48	院考	2
		10521730	马克思主义基本原理	必修	3	48	0	0	0	48	院考	3
		10510920	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	2	32	0	0	0	32	院考	4
		10000720	思政课社会实践	必修	2	0	0	0	32	32	院考	4
		10568430	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	0	0	0	48	院考	5
		10505120	形势与政策	必修	2	32	0	0	32	64	院考	1-8
	语言类	10400140	英语Ⅰ	必修	4	64	0	0	0	64	校考	1
		10400240	英语Ⅱ	必修	4	64	0	0	0	64	校考	2
	数学类	10350440	高等数学（设计）	必修	4	64	0	0	0	64	校考	1
	军体类	10001120	军事理论	必修	2	36	0	0	0	36	院考	1
		10800120	体育Ⅰ	必修	2	32	0	0	0	32	院考	2
		10800220	体育Ⅱ	必修	2	32	0	0	0	32	院考	3
		10800520	体育Ⅲ	必修	2	32	0	0	0	32	院考	5
		10800610	体质测试	必修	1	0	0	0	48	48	其它	8
	创新创业类	11302020	创新创业实践	必修	2	16	0	0	16	32	院考	4
	其他	10001420	大学生心理健康教育	必修	2	32	0	0	0	32	院考	1
	小计				43	628	0	0	128	756		
	备注	通识教育选修课:参见全校通识教育选修课目录，人文社科类、自然科学类、美育类每大类至少选修一门课，最低毕业要求8学分。										
专业必修课程	10700320	设计概论	必修	2	32	0	0	0	32	院考	1	
	10727940	设计制图Ⅰ	必修	4	16	0	0	48	64	院考	1	
	10723340	设计素描	必修	4	16	0	0	48	64	院考	1	
	10733130	造型设计基础	必修	3	16	0	0	32	48	院考	2	
	10733230	设计思维	必修	3	16	0	0	32	48	院考	2	
	10733340	设计表现技法	必修	4	16	0	0	48	64	院考	3	
	10733430	工程力学	必修	3	16	0	0	32	48	院考	3	
	10700530	人机工程学	必修	3	16	0	0	32	48	院考	3	
	10733530	机械设计基础	必修	3	16	0	0	32	48	院考	4	
	10733630	编程基础	必修	3	16	0	32	0	48	院考	4	
	10733730	电子产品基础实践	必修	3	16	0	0	32	48	院考	4	
	10701740	模型制作	必修	4	16	0	0	48	64	院考	4	
	10703630	材料与工艺	必修	3	16	0	0	32	48	院考	5	
	10720340	产品设计	必修	4	16	0	0	48	64	院考	5	
	10703430	摄影	必修	3	16	0	0	32	48	院考	5	
	10733830	产品结构设计	必修	3	16	0	0	32	48	院考	6	
	小计				52	272	0	32	528	832		

课程类别	课程编号	课程名称	课程属性	学分	学时分配					考核方式	开设学期
					理论	实验	上机	其他	总学时		
专业选修课程	10700440	视觉传达设计	限选	4	32	0	0	32	64	院考	3
	10733930	服务系统设计	限选	3	16	0	0	32	48	院考	5
	10734030	设计调查与分析	限选	3	16	0	0	32	48	院考	5
	10734130	虚拟现实技术	限选	3	16	0	0	32	48	院考	6
	10734230	交互与信息艺术设计	限选	3	16	0	0	32	48	院考	6
	10734330	人工智能设计与应用	限选	3	16	0	0	32	48	院考	6
跨专业选修课程	10731120	微视频策划与创作	限选	2	16	0	0	16	32	院考	6
	10702640	展示设计	限选	4	32	0	0	32	64	院考	7
备注	专业选修课程和多元化教育课程至少共修满16学分。多元化教育课程含跨专业选修课程、创新创业课程、国际交流课程、专业技能证书模块，各模块间实行学分互认，修满5-6学分。										
实践教学	10001220	军事技能	必修	2	0	0	0	112	112	院考	1
	10728040	数字图形图像基础	必修	4	0	0	64	0	64	院考	2
	10728120	设计制图Ⅱ	必修	2	0	0	32	0	32	院考	2
	10701620	专业写生	必修	2	0	0	0	32	32	院考	2
	11003120	金工实习	必修	2	0	0	0	32	32	院考	2
	10001005	职业生涯素养与规划	必修	0.5	8	0	0	10	18	院考	2
	10721740	计算机辅助造型设计	必修	4	0	0	64	0	64	院考	3
	10721940	计算机辅助工程设计	必修	4	0	0	64	0	64	院考	4
	10734430	专题设计I	必修	3	16	0	0	32	48	院考	5
	10734730	智能硬件基础Ⅰ	必修	3	16	0	0	32	48	院考	5
	10734830	智能硬件基础Ⅱ	必修	3	16	0	0	32	48	院考	6
	10001320	劳动教育	必修	2	2	0	0	30	32	其它	6
	10719520	专业竞赛	必修	2	0	0	0	32	32	院考	6
	10734530	专题设计Ⅱ	必修	3	16	0	0	32	48	院考	6
	10734630	专题设计Ⅲ	必修	3	16	0	0	32	48	院考	7
	10000405	就业指导	必修	0.5	8	0	0	12	20	院考	7
	10706420	考察实习	必修	2	0	0	0	32	32	院考	7
	10725880	毕业（论文）设计	必修	8	0	0	0	128	128	院考	8
小计				50	98	0	224	580	902		