

工业设计专业培养方案

一、培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有较扎实的工业设计相关的自然科学基础，兼备文化艺术素养与良好的社会责任感，系统地掌握工业设计专业的基础理论知识和方法，具备工业设计专业的专业技能，了解国内外工业设计的最新成果和发展趋向，能够在本专业领域内从事产品外观设计、设计开发、以及产品创新的人才。

二、培养要求

要求本专业学生掌握产品设计、机械设计等方面的基础知识，熟悉并掌握各种材料的工艺性能，具有较高的设计修养和较强的工业设计实践能力。专业培养以工业设计专业知识为主干，多方向拓展学生的知识层次，使学生具有较强的设计问题的分析能力、解决能力、创新设计能力。

毕业生应具有以下几个方面的素质、知识和能力：

1. 热爱祖国，拥护党的领导和党的基本路线，树立社会主义核心价值观，具有科学的世界观和正确的人生观；具备实事求是和科学严谨的学习态度和工作作风。
2. 具有数学、自然学科和机械工程方面的知识，能够应用到工业设计实践中，并能够在设计环节中体现创新意识。
3. 能够采用科学方法对工业设计领域中的问题进行研究，包括设计调研、设计实验、分析和解释数据的能力。
4. 掌握工业设计的基本理论、基础知识，具备工业设计的专业技能，能够借助设计工具、方法及手段对特定的需求提出针对性的解决方案（包括产品、服务、系统）。
5. 在工业设计实践中，具有选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具的能力。
6. 能够在多学科背景的团队中发挥作用或担任负责人，具有良好的协调沟通能力。
7. 具有国际化视野和可持续发展理念，能够理解和评价工业设计实践对生态环境、社会可持续发展的影响。
8. 具有自主学习和终身学习的意识，不断适应发展的能力。
9. 具有较好的人文、艺术和社会科学素养和社会责任感，能够在工业设计实践中理解并遵守设计师的职业道德和规范。
10. 拥有较强的心理适应能力和强健的体魄。

三、计划学制、毕业学分、授予学位

计划学制：4年

毕业最低学分：168学分

授予学位：工学学士

四、课程设置与学分分布

（一）通识教育课程（46学分）

修读要求：通识教育必修课程，修满34学分；通识教育选修课程，修满12学分。

（二）学科基础课（48学分）

修读要求：修满学科基础课全部48学分。

（三）专业教育课程（71学分）

修读要求：专业必修课程，修满56学分（含实践教学环节37学分）；专业选修课程，修满15学分。

（四）创新创业教育实践（3学分）

修读要求：修满3学分。

工业设计专业培养计划

分类	课程号	课程名	学分	学时	按课程学时类别显示				考核方式	按学期周学时数										
					理论学时	上机学时	实验学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7	8			
					通识教育必修课共计 34.0学分。要求修读门数:15, 学分 34.0。备注: 1. 入学进行计算机应用能力测试, 测试通过免修“计算机应用能力水平”, 测试未通过须修读该课程; 2. 大学英语需修读8学分 (“8+0”模式)。															
通识教育必修课	WL420100	思想道德修养与法律基础	3	48	40			8	考查	3										
	WL51001*	体育	4	128	128				考试	2	2	2	2							
	WY11001*	大学英语	8	128	128				考试	4	4									
	QT620010	军事理论	1	16	16				考查		2									
	WL410080	中国近现代史纲要	3	48	40			8	考试		3									
	XX310020	大学计算机基础	2	32	26	6			考试		2									
	WL410110	马克思主义基本原理概论	3	48	40			8	考试			3								
	XX310070	C语言程序设计	3	64	32	32			考试			4								
	WL410090	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	72			8	考试				5							
	QT620020	形势与政策	2	32	32				考查											
	XX310010	计算机应用能力水平	0	16	6	10			考查											
	通识教育必修课共计 34.0学分。要求修读门数:15, 学分 34.0。备注: 1. 入学进行计算机应用能力测试, 测试通过免修“计算机应用能力水平”, 测试未通过须修读该课程; 2. 大学英语需修读8学分 (“8+0”模式)。																			
	学科基础课	WL21002*	高等数学B	10	160	160				考试	5	5								
		YS110010	设计素描	3	64	32			32	考试	4									
		YS210010	工业设计概论	1	16	16				考试	1									
		YS220160	计算机辅助平面设计	1.5	48			48		考查	3									
		YS220310	产品设计图学	2.5	48	32			16	考查	3									
		WL31001*	大学物理	6	96	96				考试		3	3							
		YS110240	设计色彩	2	48	16			32	考试		3								
YS220360		形态构成1	3	64	32			32	考查		4									
YS220420		计算机辅助三维设计1	2	64			64		考查		4									
YS210140		工业设计史	2	32	32				考试			2								
YS220390		设计表现	1	32	8			24	考查			2								
YS220440		形态构成2	2.5	64	16			48	考查			4								
WL210140		概率论与数理统计	3	48	48				考试			3								
WG310740		电工电子基础	3	48	34		14		考试				3							
WL320040		物理实验	1.5	48			48		考查				3							
YS220190		模型制作	1	32			32		考查				2							
WG110340		机械设计基础	3	48	44		4		考试					3						
学科基础课共计 48.0学分。要求修读门数:19, 学分 48.0																				
专业必修课		YS220370	设计方法	2	32	32				考查			2							
	YS220101	产品设计(一)	2	48	16		24	8	考查				3							
	YS220260	产品设计基础	2	48	16		32		考查				3							
	YS220330	交互设计1	2	48	16		32		考查				3							

工业设计专业培养计划

分类	课程号	课程名	学分	学时	按课程学时类别显示				考核方式	按学期周学时数								
					理论学时	上机学时	实验学时	实践学时		1	2	3	4	5	6	7	8	
					专业必修课共计 19.0学分。要求修读门数:9, 学分 19.0													
专业 必修 课	YS110220	人机工程	2	32	24			8	考试					2				
	YS220102	产品设计（二）	2	48	16		24	8	考查					3				
	YS220400	材料与加工工艺	2	32	32				考查					2				
	YS210320	产品外观结构设计	2	32	32				考试						2			
	YS220103	产品设计（三）	3	64	32		24	8	考查						4			
	专业必修课共计 19.0学分。要求修读门数:9, 学分 19.0																	
	专业 选修 课	YS120270	摄影基础	1	32			32		考查		2						
		YS220380	平面设计基础	2	32	32				考查			2					
		YS220460	产品摄影	1	32			32		考查			2					
		YS220430	计算机辅助三维设计2	2	32	32				考查				2				
		YS120650	音效	2	32	32				考查					2			
		YS220450	专利保护与专利撰写	2	32	32				考查					2			
		YS220480	室内设计基础	2	48	16			32	考查					3			
		HH210410	游艇设计基础	2	32	32				考试						4		
		YS110250	设计心理学	2	32	24			8	考试						2		
YS220110		产品语意	2	32	32				考查						2			
YS220350		服务设计	2	32	26			6	考查						2			
YS220470		船舶室内设计基础	2	48	16			32	考查						3			
YS120610		陶瓷设计	2	32	18		14		考查							2		
YS120720		首饰设计1	2	32	18		14		考查							2		
YS220340		交互设计2	2	32	20			12	考查							2		
专业选修课共计 28.0学分。要求修读15.0学分。																		
实践 教学 环节	QT627010	军训	0					2周	考查	√								
	QT727040	金工实习	3					3周	考查			√						
	YS127040	设计考察	1					1周	考查			√						
	WG327150	电工、电子实习	2					2周	考查					√				
	YS227120	产品工程设计	3					3周	考查						√			
	YS227020	产品设计（三）课程设计	4					4周	考查							√		
	YS227070	设计实习	5					5周	考查							√		
	YS227110	船舶造型设计	3					3周	考查							√		
	YS227100	毕业设计(论文)(含毕业实习)	16					16周	考查								√	
实践教学环节共计 37.0学分。要求修读门数:9, 学分 37.0																		

工业设计专业培养计划

创新创业教育实践要求修读 3.0 学分。

通识教育选修课	思想政治教育类	必修，至少修读1学分。
	创新与创业类	必修，至少修读1学分。
	航运特色类	必修，至少修读2学分。
	其它通识选修课	在人文与历史类、艺术与修养类、科学与技术类、经济与管理类、法律类中任意选择。
通识教育选修课需修读12.0学分。（备注：至少修读四大类。）		

学时学分比例	课程类别	学时	%	学分	%	每学期总周学时	1	2	3	4	5	6	7	8
	通识教育必修课	640	26.5	34	20.2		9	13	9	7				
	学科基础课	960	39.7	48	28.6		16	19	14	8	3			
	专业必修课	384	15.9	19	11.3				2	12	10	10		
	专业选修课	240	9.9	15	8.9	按学期开课情况 自主分配								
	实践教学环节			37	22.0									
	创新创业教育实践			3	1.8									
	通识教育选修课	192	7.9	12	7.1	按学期开课情况 自主分配								
总计		2416	100	168	100		25	32	25	27	13	10		

先修课程说明	课程号	课程名	先修课程名
	YS210101	产品设计（一）	<计算机辅助平面设计> <产品设计基础> <设计表现> <设计方法> <计算机辅助三维设计1>
	YS210102	产品设计（二）	<材料及加工工艺> <人机工程> <产品设计（一）>
	YS210103	产品设计（三）	<产品设计（二）> <产品外观结构设计>
	YS210320	产品外观结构设计	<机械设计基础> <产品设计图学>
	YS220340	交互设计2	<音效> <交互设计1>
	YS220260	产品设计基础	<形态构成1> <形态构成2>
	YS220390	设计表现	<设计素描> <设计色彩>

专业负责人：

教学院长：

教务处长：

教学校长：