

# 工业设计专业人才培养方案

## 一、专业代码

专业代码：080205 学制：4年

## 二、培养目标

工业设计专业贯彻德智体美劳全面发展的教育方针，落实立德树人总体要求，立足东莞及粤港澳大湾区建设需求，注重学生创新精神和应用能力培养。培养系统掌握工业设计专业理论和方法，具备扎实的设计、审美和制造等基础知识，产品设计表达与产品开发等实践能力，科学精神、团队协作和人文艺术素养，毕业后能够在设计公司、制造企业、政府机构、事业单位等部门胜任工业设计及设计相关工作的高素质应用型人才。

## 三、岗位说明

**工业产品设计：**较系统地掌握产品设计工程基础、设计表现、设计历史及理论、人机交互、设计材料及加工、服务模式及商业模式设计等方面的专业知识；熟练掌握产品的开发制造、材料工艺生产流程、展示营销等环节；熟悉工业设计相关的知识产权法规、安全及环保的政策、范围和标准；了解从事工业设计工作所需的自然科学和社会科学知识；了解工业设计专业相关的前沿技术和发展趋势。具备较强的设计表现技能、动手能力、美学鉴赏与创造能力；具备较强的计算机、互联网、多媒体应用能力；具备较强的产品认知能力。

**视觉交互与美术设计：**具备根据产品需求，完成产品的整体美术、风格视觉平面设计、交互设计、界面结构和操作流程等方面设计的能力；具备独立完成项目中各种交互界面、图标、LOGO和按钮等相关元素设计与制作的能力；能积极与开发沟通，推进界面及交互设计的最终实现；具备软件界面美术设计、创意工作和制作工作，能够对视觉设计进行优化，使用户操作更趋于人性化的能力。

**产品开发运营：**具备较强的市场调研，用户行为研究和产品开发，能够创建详细的用户交互模型和用户界面布局能力。能够跟踪产品体验效果数据，对产品功能、交互、界面做出用户体验方向的相关研究；根据研究结果对产品界面进行持续的用户体验提升。能够参与产品的整个生命周期，包括前期策划，设计，开发，测试和迭代过程；结合产品线，负责建立、维护和更新用户体验标准和规范，并执行实施，为公司产品设计信息架构以及相应的视觉层次。

## 四、专业人才培养规格

本专业明确了学生主要学习工业设计方面的基本理论和专业知识，接受工业设计原理、程序、方法以及设计表达等方面的专业训练，具备能适当处理工业设计领域与环境、用户、市场、功能、造型、色彩、结构、材料、工艺等广泛且繁琐相互关系的能力。具体要求如下：

### 1. 思想道德品质

热爱祖国，牢固树立正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观。具有良好的道德修养、高度的社会责任感、正确的劳动意识和敬业精神。

### 2. 综合素质能力

具有综合运用各种手段查阅文献、获取信息的能力；具备运用外语工具进行沟通表达的能力；具有较好的创新创业能力；具有健康体魄和良好的心理素质，面对环境压力时具有较强的自我调适能力；具有综合国防素质；具有跨专业综合能力。

### 3. 专业基础能力

较系统地掌握本专业领域的理论基础知识，包括设计基础、工业设计工程基础、设计表现、设计历史及理论、市场与营销知识、分析与推论知识、人机交互知识、设计材料及加工、数字及实体模型制作、美学与色彩知识、可持续设计知识、服务模式及商业模式设计知识等；具备从事设计行业的专业知识与能力。

### 4. 专业核心能力

了解工业设计相关产业的发展特点；具备较强的行业洞察能力，关注最新的工艺和材料及其区域应用特点等工业设计相关的科技动态；具备设计表现技能、动手能力、美学鉴赏与创意设计能力；具备较强的计算机、互联网、

多媒体和专业核心技能应用能力；具有较强的信息获取和职业发展学习能力。

5. 专业拓展能力

具备设计管理与团队合作能力，能有条理性的企划并妥善执行项目；具有一定的国际视野和跨文化环境下的交流、竞争与合作的初步能力。

6. 自我管理 with 深度学习能力

具备良好的自我管理能力，能针对企划项目有条不紊的进行至完成；具备深度学习的能力，应对设计产业的创新性与日益变动性；具备参与产品或服务全生命周期的策划、设计、运行和维护的能力。

7. 分析与解决问题的能力

具备较强的市场调研，用户行为研究，能够创建详细的用户交互模型和用户界面布局能力；具备跟踪产品体验效果数据，对产品功能、交互、界面做出用户体验方向相关研究的能力；具有在了解社会和消费者的需求基础上，综合应用所学的科学理论，分析、提出和解决问题的能力。

8. 跨领域学习的能力

具备执行项目中需广泛认知的跨学科自学能力，如管理学、多媒体应用、外语应用、人文学科、社会学科和自然学科等。

**五、主干学科及主要课程**

1. 主干学科：设计学、机械工程

2. 主要课程：设计素描、设计基础、模型制作、设计快速表现、工业设计史、设计心理学、计算机辅助工业设计、电工电子学、基础图学、人机工程学、材料与工艺、产品设计原理与方法、结构设计、产品形态设计、产品开发

3. 核心课程：设计基础、工业设计史、设计心理学、产品形态设计、产品开发、产品设计原理与方法

**六、毕业规定**

完成本专业人才培养方案规定的内容，取得规定全部学分，德智体美劳达到毕业要求的，准予毕业。学生在毕业时应获得最低总学分 170 学分。其中，理论教学中通识教育必修课程 41 学分，通识教育选修课程 10 学分，学科基础课程 26.5 学分，专业必修课程 23 学分，专业拓展选修课程 24 学分；实践教学（不含课内实践）中独立设置的实验（实训）课程 19 学分，集中性实践教学环节 16.5 学分，综合素质拓展 10 学分。

**七、学位与学制**

本专业基本学制为 4 年，实行学年学分制，最长修业年限按照学校学籍管理规定执行；符合学校学士学位授予条件的，授予工学学士学位。

八、工业设计专业课程设置及教学进程计划表

(一) 理论教学

课程类别	开课单位	课程编码	课程名称	课程属性	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	
通识教育课程	马 院	F21TB09E	思想道德修养与法律基础	必修	理论	3	48	48				考试	4	1		
	马 院	F21TB02E	中国近现代史纲要	必修	理论	3	48	48				考试	3	2		
	马 院	F21TB03E	马克思主义基本原理概论	必修	理论	3	48	48				考试	3	3		
	马 院	F21TB04G	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	理论	4	64	64				考试	4	4		
	马 院	F21TB05A	形势与政策 1	必修	理论	0.25	4	4				考查	2	1		
	马 院	F21TB06A	形势与政策 2	必修	理论	0.25	4	4				考查	2	2		
	马 院	F21TB07A	形势与政策 3	必修	理论	0.25	4	4				考查	2	3		
	马 院	F21TB08A	形势与政策 4	必修	理论	0.25	4	4				考查	2	4		
	马 院	F21TB09C	军事理论	必修	理论	2	32	32				考查	2	2		
	外语学院	F11TB11E	大学英语（一）1	必修	理论	3	48	48				考试	4	1		
	外语学院	F11TB14E	大学英语（一）2	必修	理论	3	48	48				考试	3	2		
	外语学院	F11TB15C	大学英语（一）3	必修	理论	2	32	32				考试	2	3		
	外语学院	F11TB16C	大学英语（一）4	必修	理论	2	32	32				考试	2	4		
	体育部	F22TB01C	大学体育 1	必修	理论	1	30	30				考查	2	1		
	体育部	F22TB02C	大学体育 2	必修	理论	1	32	32				考查	2	2		
	体育部	F22TB03C	大学体育 3	必修	理论	1	32	32				考查	2	3		
	体育部	F22TB04C	大学体育 4	必修	理论	1	32	32				考查	2	4		
	计信学院	F06TB01E	大学计算机	必修	理论	3	48	24		24		考试	4	2		
	学生处	F23TB01C	大学生心理健康教育	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	1		
	双创学院	F26TB01C	创新创业教育	必修	理论	2	32	32				考查	2	3		
	双创学院	F26TB04B	大学生职业规划	必修	理论	1	16	8			8	考查	2	2		
	双创学院	F26TB05B	就业指导	必修	理论	1	16	8			8	考查	2	7		
	学生处	F23TB02A	劳动教育 1	必修	理论	0.5	8	2			6	考查	2	1		
	学生处	F23TB03A	劳动教育 2	必修	理论	0.5	8	2			6	考查	2	2		
	学生处	F23TB04A	劳动教育 3	必修	理论	0.5	8	2			6	考查	2	3		
	学生处	F23TB05A	劳动教育 4	必修	理论	0.5	8	2			6	考查	2	4		
	通识教育必修课程小计						41	718	638	0	24	56				
	通识教育选修课程小计						10	160	160							
	通识教育课程小计						51	878	798	0	24	56				
	学科基础课程	计信学院	F06XB13F	高等数学 1	必修	理论	3.5	56	56				考试	4	1	
计信学院		F06XB14G	高等数学 2	必修	理论	4	64	64				考试	4	2		
创设学院		F02XB07C	设计素描	必修	理论	2	32				32	考查	2	1		
创设学院		F02XB02E	模型制作	必修	理论	2	32	8			24	考查	2	3		
创设学院		F02XB04C	设计概论	必修	理论	2	32	32				考查	2	1		
创设学院		F02XB13C	设计快速表现	必修	理论	2	32				32	考查	2	2		
创设学院		F02XB99E	计算机辅助工业设计（一）	必修	理论	2	32			32		考查	2	3		

课程类别	开课单位	课程编码	课程名称	课程属性	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注
学科基础课程	智造学院	F10XB19C	电工电子学	必修	理论	2	32	24			8	考查	2	4	
	创设学院	F02XB05C	基础图学	必修	理论	2	32	8		24		考查	2	3	
	创设学院	F02XB14C	计算机辅助工业设计(二)	必修	理论	2	32			32		考查	2	4	
	创设学院	F02XB37E	设计基础*	必修	理论	3	48	16			32	考查	3	2	
学科基础课程小计						26.5	424	208	0	88	128				
专业课程	创设学院	F02ZB21C	工业设计史*	必修	理论	2	32	32				考查	2	1	
	创设学院	F02ZB46C	产品摄影	必修	理论	2	32				32	考查	2	7	
	创设学院	F02ZB55C	力学	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	5	
	创设学院	F02ZB43C	材料与工艺	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	5	
	创设学院	F02ZB47E	产品形态设计*	必修	理论	3	48	16			32	考查	3	5	
	创设学院	F02ZB44G	产品开发*	必修	理论	4	64	24			40	考查	4	6	
	创设学院	F02ZB56C	人机工程学	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	5	
	创设学院	F02ZB45C	产品设计原理与方法*	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	3	
	创设学院	F02ZB27C	设计心理学*	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	5	
	创设学院	F02ZB53C	结构设计	必修	理论	2	32	8			24	考查	2	6	
	专业必修课程小计						23	368	160	0	0	208			
专业拓展选修课程小计						24	384	0	0	0	0				
专业课程小计						47	752	160	0	0	208				
必修课程合计						88.5	1510	1006	0	112	392				
选修课程合计						90.5	544	160	0	0	0				
课程总计						125	2054	1166	0	112	392				

注：带\*的课程为核心课程。

### 工业设计专业拓展选修课程一览表

学生应在下列选修课程中修满 16 学分专业选修课程，学生也可以跨学科、跨专业修读外专业开设的“专业选修课程”获得的相应学分可替代本专业的“专业选修课程”学分；修满 8 学分“专业+”拓展课程。

课程类别	开课单位	课程编码	课程名称	课程属性	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注
专业选修课程	创设学院	F02ZX81C	数字图像处理	选修	理论	2	32			32		考查	2	4	
	创设学院	F02ZX08E	工艺品设计与开发	选修	理论	3	48	16			32	考查	3	6	
	创设学院	F02ZX69C	设计美学	选修	理论	2	32	16			16	考查	2	5	
	创设学院	F02ZX72E	饰品设计	选修	理论	3	48				48	考查	3	6	
	创设学院	F02ZX16C	设计管理	选修	理论	2	32	16			16	考查	2	7	
	创设学院	F02ZX87C	文创设计	选修	理论	2	32	8			24	考查	2	7	
	创设学院	F02ZX94C	用户体验设计	选修	理论	2	32	16			16	考查	2	5	
	创设学院	F02ZX43E	CMF 设计	选修	理论	3	48				48	考查	3	5	

课程类别	开课单位	课程编码	课程名称	课程属性	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	
专业选修课程	创设学院	F02ZX3C	版式设计	选修	理论	2	32				32	考查	2	4		
	创设学院	F02ZX32C	工业设计创业前沿	选修	理论	2	32	16			16	考查	2	7		
	创设学院	F02ZX39C	创新发明与专利实务	选修	理论	2	32	16			16	考查	2	4		
	创设学院	F02ZX34E	民族艺术考察与设计	选修	理论	3	48	16			32	考查	3	6		
	创设学院	F02ZX59E	界面设计	选修	理论	3	48	16			32	考查	3	4		
	创设学院	F02ZX44E	包容性设计	选修	理论	3	48	16			32	考查	3	6		
	创设学院	F02ZX02C	产品包装设计	选修	理论	2	32	16			16	考查	2	5		
	创设学院	F02ZX40E	产品系统设计	选修	理论	3	48	16			32	考查	3	7		
	专业选修可选课程小计						39	624								
“专业+”拓展课程	智造学院	F10ZX53C	实用的APP编程	选修	理论	2	32	16		16		考查	2	4	智能控制模块	
	智造学院	F10ZX49E	奇妙的电世界	选修	理论	3	48	24	24			考查	3	5		
	智造学院	F10ZX52E	神奇的智能控制之芯	选修	理论	3	48	38	10			考查	3	6		
	“专业+智能控制”拓展课程小计						8	128	78	34	16					
	创设学院	F02ZX82C	数字图像处理(AI)	选修	理论	2	32	16		16		考查	2	4	数字视效合成与制作模块	
	创设学院	F02ZX23C	信息可视化设计	选修	理论	2	32	16	16			考查	3	5		
	创设学院	F02ZX77G	数字合成与制作	选修	理论	4	64	32			32	考查	4	6		
	“专业+数字视效合成与制作”拓展课程小计						8	128	64	16	16	32				
建议学生各学期选修学分	专业拓展选修课选课学期						4	5	6	7	学分合计	学时合计				
	专业选修课程各学期建议选修学分						4	4	4	4	16	256				
	“专业+”拓展课程各学期建议选修学分										8	128				
	建议学生各学期选修专业拓展选修课学分合计										24	384				

## (二) 实践教学

### 1. 独立设置的实验(实训)课程

课程类别	开课单位	课程编码	课程名称	课程属性	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注
学科基础课程	创设学院	F02ZB71Z	设计基础专题	必修	实践	2	32		32			考查	2	2	
	智造学院	F025ZB03Z	金工实习	必修	实践	1	16		16			考查	16	6	
	学科基础课程小计						3	48		48					
专业课程	创设学院	F02ZB67Z	模型与样机制作专题	必修	实践	4	64		64			考查	4	3	
	创设学院	F02ZB79Z	综合设计表达专题	必修	实践	4	64		64			考查	4	4	
	创设学院	F02ZB17Z	产品交互设计专题	必修	实践	4	64		64			考查	4	5	
	创设学院	F02ZB17Z	产品开发设计专题	必修	实践	4	64		64			考查	4	6	
	专业课程小计						16	256		256					
独立设置的实验(实训)课程合计						19	304		304						



2. 集中性实践教学环节

课程类别	开课单位	课程编码	课程名称	课程属性	课程性质	学分	周数	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注	
通识教育课程	武装部	F27TB01Z	军事技能	必修	实践	2	2					考查		1		
	金贸学院	F03TB02Z	创业综合训练	必修	实践	2	2					考查		6		
	马院	F21TB01Z	“思想政治理论课”社会实践1	必修	实践	1	1					考查		2		
	马院	F21TB02Z	“思想政治理论课”社会实践2	必修	实践	1	1					考查		4		
	通识课程小计						6	6								
学科基础课程	创设学院	F02ZB70Z	认知实习	必修	实践	0.5	0.5					考查		3		
	学科基础课程小计						0.5	0.5								
专业必修课程	创设学院	F02ZB59Z	毕业实习	必修	实践	2	8					考查		7		
	创设学院	F02ZB56Z	毕业论文（设计）	必修	实践	8	10					考查		8		
	专业必修课程小计						10	18								
集中性实践教学环节合计						16.5	24.5									

3. 综合素质拓展

为拓展学生综合素质、培养学生创新能力，本专业设定 10 个综合素质拓展学分。综合素质拓展学分的认定与管理统一按照《东莞城市学院本科生综合素质拓展学分管理实施细则》执行。

九、四年教学进程安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19-20	周学时
一		★	★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	※	22
二	●	●	●	●	●	●	●	●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	○	※	※	21
三	●	●	●	●	●	●	●	●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●△	※	※	20
四	●	●	●	●	●	●	●	●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	○	※	※	20
五	●	●	●	●	●	●	●	●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	※	※	19
六	●	●	●	●	●	●	●	●	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○	◇	※	※	18
七	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	※	※	11
八	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	♀	♀	☆	○	○	○	○	0

符号说明:

“●: 理论教学” “※: 考试” “◇: 金工实习” “○: 电工（电子工艺）实习” “○: 课程设计、课程实训、专业综合实训等独立设置的实验（实训）课程” “★: 军事技能” “▼: “思想政治理论课”社会实践” “☆: 就业辅导与毕业教育” “△: 认知实习” “◎: 课程论文、学年论文、社会调查、专业实习、生产实习、专业实践等集中性实践教学课程” “□: 毕业实习” “■: 毕业设计（论文）” “♀: 毕业答辩” “○: 机动周”。

### 十、学时、学分分配及比例

课程类别	课程性质	理论教学 (含课内实验、实践)		实践教学 (不含课内实验、实践)			学时小计	学分合计	学分合计占总学分比例	
		学时	学分	学时	周数	学分				
通识教育课程	必修	718	41	0	6	6	718	47	27.65%	
	选修	160	10	0	0	0	160	10	5.88%	
学科基础课程	必修	424	26.5	48	0.5	3.5	472	30	17.65%	
专业课程	必修	368	23	256	18	26	624	49	28.82%	
	选修	384	24	0	0	0	384	24	14.12%	
必修课程小计		1510	90.5	304	24.5	35.5	1814	126	74.12%	
选修课程小计		544	34	0	0	0	544	34	20.00%	
课内教学合计		2054	124.5	304	24.5	35.5	2358	160	94.12%	
综合素质拓展学分					10			5.88%		
专业总学分					170			100.00%		
<b>实践教学(含课内实验、实践)情况</b>										
实践课程类别		学时	周数	学分	占必修课学分比例(%)			占必修课学分比例合计		
课内实践学时		504	0	31.5	25.00%			53.17%		
独立设置的实验(实训)课程学时		304	0	19	15.08%					
集中性实践教学环节		0	24.5	16.5	13.10%					

### 十一、修读辅修专业教学计划表

课程类别	开课单位	课程名称	课程属性	课程性质	学分	总学时	理论学时	实验实训学时	上机学时	实践学时	考核方式	周学时	开课学期	备注
辅修专业课程	创设学院	产品形态设计*	必修	理论	3	48	16			32	考查	3	7	
	创设学院	产品设计原理与方法*	必修	理论	2	32	16			16	考查	2	6	
	创设学院	模型制作	必修	理论	3	48	16			32	考查	3	7	
	创设学院	工业设计史*	必修	理论	2	32	32				考查	2	5	
	创设学院	设计基础	必修	理论	3	48	16			32	考查	3	5	
	创设学院	设计快速表现	必修	理论	2	32				32	考查	2	5	
	金贸学院	保险学原理	必修	理论	2	48	44	4			考试	3	7	
	创设学院	计算机辅助工业设计(一)	必修	理论	2	32			32		考查	2	6	
	创设学院	产品开发	必修	理论	3	48	16			32	考查	3	7	
合计(9)门					20	320	112	0	32	176				

### 十二、其它说明

1. 根据学校人才培养需要和通识课程教育目标开设通识教育选修课程,原则上要求学生在第2至第5学期内完成,每学期2-4学分,学生毕业时必须修满10学分。学生不能将主修专业相同或相近的课程作为选修课程选修,不能重复选修相同通识教育选修课程,否则不予认定对应学分。具体课程及选课要求按《通识教育选修课程选课指南》执行。

2. 本专业应根据专业具体情况,于学生入学时开展入学教育,并于学生毕业前开展毕业教育。

附件 1: 课程与人才培养规格要求对应关系表

课程名称	思想道德品质	综合素质能力	专业基础能力	专业核心能力	专业拓展能力	自我管理与深度学习能力	分析与解决问题的能力	跨领域学习能力
思想道德修养与法律基础	√			√			√	
中国近现代史纲要	√				√			
马克思主义基本原理概论	√				√			
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√				√			
形势与政策	√						√	√
军事技能	√	√						
“思想政治理论课”社会实践	√							
大学英语（一）		√			√			√
大学体育		√						
大学计算机		√			√			√
大学生心理健康		√						
创新创业教育		√				√		
大学生职业规划		√				√		
就业指导		√				√		
劳动教育	√				√			
军事理论	√	√						
创业综合训练	√							
高等数学 1			√					√
高等数学 2			√					√
设计素描			√					
模型制作			√			√		
设计概论			√		√			√
设计快速表现			√		√	√		
计算机辅助工业设计（一）			√			√	√	
电工电子学			√			√		
基础图学			√			√		√
计算机辅助工业设计（二）			√			√		
产品摄影				√				√
设计基础		√		√	√			
工业设计史				√	√			
材料与工艺				√			√	
力学				√		√		√
产品形态设计				√		√	√	



课程名称	思想道德品质	综合素质能力	专业基础能力	专业核心能力	专业拓展能力	自我管理与深度学习能力	分析与解决问题能力	跨领域学习能力
产品设计原理与方法				√		√	√	
产品开发				√		√	√	
人机工程学				√			√	
设计心理学				√		√	√	
结构设计				√			√	
设计基础专题			√			√		√
模型与样机制作专题				√		√		√
综合设计表达专题			√			√	√	
产品交互设计专题				√		√	√	
产品开发设计专题				√		√	√	
认知实习	√	√			√			
毕业论文（设计）与毕业实习				√	√	√		
金工实习			√		√	√		√

## 附件 2:

## 核心课程简介

**1. 《设计基础》 学时：48 学分：3 课程类别：学科基础课程**

《设计基础》是工业设计专业的学科基础课程。该课程主要内容包括三大构成、三维造型和空间构成，其中设计美学与型态组成的相互关系需着重学习。通过学习，使学生掌握基本的造型建构元素；全面掌握构成造型及各类立体形态之间的相互关系，建立全面的造型观念；理解造型变化的规律与韵律；明确表现设计概念的工具；了解设计内涵的基本原理和法则、点线面各自的特点和具体运用；具备在设计与动手实践中，能有效地观察和分析物体的形象，准确而艺术地藉由材质表现物象，表达其创作和设计意图，并通过色彩学知识与型态制作的实践应用能力；具备造型能力，同时强化材料及后加工与生产技艺的配合；具备用纯粹抽象的形考虑问题，摆脱物象化思维负面影响的能力；为后续《产品设计》《产品开发》等课程学习奠定坚实基础。

**2. 课程名称：《工业设计史》 学时：32 学分：2 课程类别：专业必修课程**

《工业设计史》是工业设计专业的专业必修课程。该课程主要内容和任务是藉由讲述工业设计的发展历史，并透过反思讨论发表的方式，使学生能深入理解工业设计的发展沿革，并熟悉不同历史阶段的形成背景与技术发展；借以展现工业设计产业的特性与硬件需求，从古文明的手工制作、工业革命开始的器械大量生产到流行文化的过度装饰，最后重视环境的绿色思维，在最后导入“以人为本”的人性化设计思想，使学生理解并从旁剖析过去的发展与极端，借鉴经验并提炼更多创意为今后设计所用。课程学习方法不提倡死背时间点，重点在于如何融会贯通工业设计的大纪事与时间轴，对重要的知名设计师与里程碑能触类旁通去芜存菁。

**3. 课程名称：《产品形态设计》 学时：48 学分：3 课程类别：专业必修课程**

《产品形态设计》是工业设计专业的专业必修课程。该课程主要内容包括设计理论和设计实践两方面。课程任务是使学生从本质上认识产品形态设计的理论基础和基本要求；理解和掌握产品创新设计的步骤与方法；通过一定质和量的实践训练，在分析现有设计方案、设定设计方案和创造新的设计方案等方面的能力得到质的提升；在掌握各种主要产品造型的实际现况，具备针对其功能进行联想的优化改型设计，实现对产品的设计内涵与结构功能的初步规划能力；并添加造型形成的各种联想意象为型态的发展基础做强化，进行前期的分析与整合以至于能引导出形象的最优状态；为后续课程学习及今后从事工业设计相关工作奠定必要的基础。

**4. 课程名称：《产品开发》 学时：64 学分：4 课程类别：专业必修课程**

《产品开发》是工业设计专业的专业必修课程。该课程培养学生在设计流程中发想与创意观念如何运用，藉由理解后实验的方式，进行文创产品设计并使用设计方法发想概念，条理性逻辑性的激发创意；培养学生具备团队合作、设计沟通与整合、3D 建模与渲染的能力，了解材质与加工工法，具备创作和图面最后展示的实践能力；培养学生在团队内的创意激发，并训练自身观念被质疑时的反应与思绪明确度，针对商业展示的设计概念与设计目标系统，依次进行分析、整合、归纳和实践；协助学生理解设计发想流程中各个阶段，如果产生创作瓶颈，可藉由团队合作方式将阻力变成助力，利用团队的创意激发法深化使用者问题，设计出令人耳目一新的商业展示设计，是工业设计专业的进阶课程。

**5. 课程名称：《产品设计原理与方法》 学时：32 学分：2 课程类别：专业必修课程**

《产品设计原理与方法》是工业设计专业的专业必修课程。该课程主要内容包括产品设计方法学理论和设计实践。通过理论与实践结合，使学生了解工业设计方法体系的基本理论；从工业设计方法学的研究角度出发，能创造性地提出问题和解决设计问题；在课程学习的基础上，能对产品和市场进行合理的评价与分析，掌握工业产品的开发与设计的一般性程序与方法；具备创新构思和系统开发的综合设计能力，设计思路和设计意识全方位激发；为今后进行独立设计创作打下坚实的理论和实践基础。

**6. 课程名称：《设计心理学》 学时：32 学分：2 课程类别：专业必修课程**

《设计心理学》是工业设计专业的专业必修课程。该课程任务是使学生藉由心理学角度切入设计的关键点，解释基于心理学的设计原则，掌握如何在日新月异的科技进化中历久弥新；理解不同个案中优秀的设计是最重要的产品竞争优势，也是关键影响消费者行为的现象。课程内容遵循人类行为归纳出的设计原则，引导使用者在正确的时机，采取正确的行动，得到令人满意的使用经验；提及设计创作完成后可能面对的专利与侵权问题，通过案例讨论使学生学习并体验创新设计（发明）的过程于智慧财产权上的各种争议；配合各种专利查询方法，关键

词的应用，并且分门别类现有专利申请的各种规范；使用现有产品分析与讨论，使学生了解专利的可能应用与要求，并综关现有专利战争与布局；培养学生在团队内藉由创意发想，讨论并汇整出可能的新专利范畴，并藉由现有专利战进而能分析市场趋势并自保。

附件 3: 工业设计专业课程学习地图

