
广州华立学院高等学历继续教育人才培养方案

专业名称：机械设计制造及其自动化

专业代码：080202

一、入学要求

大学专科毕业，或具备同等学历者。

二、专业层次

专科起点升本科

三、学习形式与学制

业余学习，学制为 2.5 年，最长保留学习年限 6 年。

四、培养目标

本专业结合珠江三角洲及粤港澳大湾区智能制造产业需求，培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握机械设计、制造和自动控制方面的专业基础知识，具备机械产品设计、制造、集成、控制及生产组织管理等方面的能力，突出数控编程与加工应用技术能力，能够在制造业领域从事机电产品开发、设计、制造、管理、销售等方面工作的高素质应用型人才。

五、人才培养基本要求

本专业主要学习机械设计、制造、电工电子、计算机应用等相关知识，接受本专业技能的基本训练，掌握机械设计、制造及加工技术、电工电子技术、计算机技术等。具备良好的学习能力、实践能力、专业能力和创新意识。毕业生应具备以下素质、知识和能力。

（一）素质要求

1. 热爱祖国，拥护中国共产党领导，掌握马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理。
2. 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德。
3. 具备健全的心理和健康的体魄，以及良好的人际沟通能力。
4. 热爱专业，具有团队合作精神。

（二）知识要求

1. 掌握本专业基本理论与知识，主要包括：自然科学、机械学、力学、控制工程等方面的知识，重点掌握数学、大学物理、机械原理、机械设计、机械制造基础、机械制造工艺学、控制工程基础、计算机辅助设计等相关知识。

2. 掌握现代机械设计制造及自动化专业相关的最新发展趋势与动态，不断更新专业知识。

（三）能力要求

1. 具备运用本专业知 识从事机械产品设计、制造的能力。
2. 具备本专业必需的制图、计算、实验、测试、文献检索等基本能力。
3. 具备工艺设计能力及数控加工技能。
4. 具有初步的科学研究、科技开发及组织管理的能力。
5. 具有较强的自学能力和创新意识。

六、专业主干课程

机械制图、工程力学、机械原理、机械设计、机械制造技术、工程测试技术、先进制造技术、机电传动与控制、微机原理及应用、毕业设计等。

七、课程体系学分比例

课程类别	学分	总学时	比例
通识必修课	16	256	22%
专业基础课	20	320	26%
专业核心课	28	448	36.4%
专业选修课	12	192	15.6%
专业实践课	8	10 周	
小 计	84	1216	100%

八、课程安排表

(一) 通识类课程

课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	考核方式	备注
通识必修课	03022010	马克思主义基本原理概论	3	48		8		4		
	01101103	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	16				2		
	03022008	中国近现代史纲要	3	48		8		1		
	0302206A	形势与政策	0.5	8		2		1		
	0302206B	形势与政策	0.5	8		2		2		
		大学英语	4	64		8		2		
		应用文写作	2	32		8		1		
		线性代数	2	32				1		
		小计		16	256		36			

(二) 专业类课程

课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	考核方式	备注
专业基础课	08073120	画法几何与机械制图	4	64		12		1	考试	
	08063330	计算机绘图	3	48			24	2	考试	
	08063315	工程材料	2	32	8			1	考试	
	08073103	理论力学	3	48				2	考试	
	08073110	材料力学	3	48				3	考试	
	08031110	互换性与技术测量	2	32	8			2	考试	
	08062129	电工与电子技术	3	48	8			1	考试	
		小计		20	320	24	12	24		
专业核心课	08031148	机械原理	4	64	12			2	考试	
		机械设计	4	64	8			3	考试	
	08031112	机械制造技术	4	64				4	考试	
	08031117	工程测试技术	4	64	8			3	考试	
	08031151	先进制造技术	4	64				5	考试	
	08031115	机电传动与控制	4	64	12			4	考试	
	08065317	微机原理及应用	4	64			20	4	考试	
		小计		28	448	40		20		

课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	考核方式	备注
专业选修课	08031133	数控编程与加工	2	32	8			2	考查	
	08032105	冲压工艺与模具设计	2	32				3	考查	
	08031144	UGNX 造型 与注塑模具设计	2	32			16	4	考查	
	08031114	液压与气压传动	2	32	8			3	考查	
	08803102	机器视觉与传感器	2	32	8			5		
		机器人概论	2	32				1	考查	
	小 计			12	192	24		16		

(三) 实践类课程

课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	实验学时	实践学时	上机学时	开课学期	考核方式	备注
专业实践课		机械设计课程设计	1	20		20		3	考查	
	08031305	机械制造技术课程设计	1	20		20		4	考查	
	08065314	毕业设计（论文）	6	10周				5	考查	
	小 计			8	40		40			