



湖南省楚怡“双高计划”建设单位

郴州职业技术学院

Chenzhou Vocational Technical College

模具设计与制造专业 技能考核标准与题库统计表

2024年6月

模块名称	项目名称	项目考核内容	对应人才培养规格能力目标	试题编号	试题考核时长 (min)	试题难易程度			是否为更新试题
						较难	中等	较易	
专业基础技能	配对件钳工制作	1.识读零件图和技术文件； 2.金属材料切割、钻孔、磨削加工； 3.一般零件加工尺寸、精度、检验知识。 4.运用钳工工具及设备加工零件和使用量具检测工件精度。 5.加工设备的保养和维护。	A1. 能识读机械零部件、模具零件和模具装配图； A2. 能操作常见机械加工设备，并依据设备管理、保养、运行要求，独立开展设备维护保养工作； A4. 能合理选择使用量具、器具和检测仪器按照技术要求实施产品质量检测。	MJ1-1	180			√	否
				MJ1-2	180			√	否
				MJ1-3	180			√	否
				MJ1-4	180			√	否
				MJ1-5	180	√			否
				MJ1-6	180		√		是
	模具拆装与调试	1.识读模具设计图纸或实物，进行结构分析，明确各部件的功能与相互之间的装配关系； 2.完成模具的拆卸、清洗、检查、重新组装与调试； 3.调整生产设备参数，打出成型零件并检查零件质量。 4.加工设备的保养和维护。	A1. 能识读机械零部件、模具零件和模具装配图； A2. 能操作和调试常见模具成型设备，并依据设备管理、保养、运行要求，独立开展设备维护保养工作。 A3. 能依据相关技术文件要求，拆装、维护和保养中等复杂程度的模具。 A4. 能合理选择使用量具、器具和检测仪器按照技术要求实施产品质量检测。 A10. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	MJ2-1	180	√			是
				MJ2-2	180		√		是
				MJ2-3	180			√	是
				MJ2-4	180			√	是
专业核心技能	注射模具工作零件设计	1.识读零件图和技术文件； 2.根据给定的塑件二维图样，使用三维CAD 软件，创建塑件三维模型； 3.对塑料模具结构分析，制定模具制件成形工艺。 4.计算和设计注射模具型腔、型芯零件。	A1. 能识读机械零部件、模具零件和模具装配图，并能用 CAD 软件绘制中等复杂程度的零件图和装配图； A6 能用 CAD 软件进行机械零部件数字化建模，能编制模具制件成形工艺，并对模具工作零件进行设计，独立设计出简单三板结构的塑料模具。 A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展，接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。 A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准，具有安全生产、绿色制	H1-1	90	√			是
				H1-2	90	√			是
				H1-3	90			√	否
				H1-4	90		√		否
				H1-5	90		√		否

		造、质量管理、产品创新设计等意识。	H1-6	90			√	否
		A9. 具有可持续发展能力, 能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法和手段, 不断创新产品设计、制造技术。	H1-7	90			√	否
			H1-8	90			√	否
冲裁模具工作零件设计	1.识读零件图和技术文件; 2.根据冲裁件图样及标准, 制定模具制件成形工艺。 4.计算冲裁复合模具工作零件的刃口尺寸; 5.三维 CAD 软件设计冲裁模具的凸凹模零件, 绘制凸凹模零件的 2D 工程图。	A1. 能识读机械零部件、模具零件和模具装配图, 并能用 CAD 软件绘制中等复杂程度的零件图和装配图;	H2-1	120			√	否
		A6 能用 CAD 软件进行机械零部件数字化建模, 能编制模具制件成形工艺, 并对模具工作零件进行设计, 独立设计出简单复合冲压模。	H2-2	120		√		否
		A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展, 接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。	H2-3	120			√	否
		A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准, 具有安全生产、绿色制造、质量管理、产品创新设计等意识。	H2-4	120		√		是
		A9. 具有可持续发展能力, 能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法和手段, 不断创新产品设计、制造技术。	H2-5	120		√		否
			H2-6	120	√			否
			H2-7	120	√			是
			H2-8	120		√		否
模具零件制造	1.识读零件图和技术文件; 2.根据零件图制定合适的加工工艺; 3.创建加工零件三维模型; 4.选择合适的工具和加工参数, 编写数控加工程序。 5.将加工程序传送至数控机床, 或者传输至模具智能制造单元并通过 MES 系统下单; 6.正确的操作数控铣床或模具智能制造单元完成零件加工。 7.选取合适的量检具, 检测零件质量; 8.加工设备的保养和维护。	A1. 能识读模具零件图, 并能用 CAD 软件绘制中等复杂程度的零件图;	H3-1	180	√			是
		A2. 能操作数控机床、电加工、快速成型设备和模具智能制造单元, 并依据设备管理、保养、运行要求, 独立开展设备维护保养工作。	H3-2	180	√			是
		A4. 能合理选择使用量具、器具和检测仪器按照技术要求实施产品质量检测。	H3-3	180			√	否
		A5. 能编制中等复杂程度零件机械加工工艺, 并依据工艺文件编制零件生产计划并进行协调与管理。	H3-4	180		√		否
		A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展, 接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。	H3-5	180		√		否
		A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准, 具有安全生产、绿色制造、质量管理、产品创新设计等意识。	H3-6	180			√	否
		A9. 具有可持续发展能力, 能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法和手段, 不断创新产品设计、制造技术。	H3-7	180			√	否
			H3-8	180		√		否

机械产品三维建模	1.识读零件图和技术文件，进行图形分析、结构分析及曲面分析； 2.根据给定的二维图样，使用三维CAD软件，创建产品三维模型；	A1. 能识读机械零部件图，并能用 CAD 软件绘制中等复杂程度的零件图和装配图； A6 能用 CAD 软件进行机械零部件数字化建模。 A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展，接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。 A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准，具有安全生产、绿色制造、质量管理、产品创新设计等意识。 A9. 具有可持续发展能力，能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法手段，不断创新产品设计、制造技术。 A10. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	H4-1	180		√		否	
			H4-2	180			√		否
			H4-3	180			√		否
			H4-4	180		√			否
			H4-5	180		√			否
			H4-6	180			√		否
			H4-7	180	√				否
			H4-8	180	√				否
专业拓展技能	产品设计与3D打印技术 1.识读零件图和技术文件，进行图形分析、结构分析及曲面分析； 2.对产品的内部结构进行合理设计，确保产品的功能性和稳定性； 3.使用三维 CAD 软件，创建产品三维模型； 4.合理设置打印参数，操作 3D 打印机打印产品，并完成产品的后期处理。	A1. 能识读机械零部件图； A6 能用 CAD 软件进行机械零部件数字化建模。 A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展，接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。 A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准，具有安全生产、绿色制造、质量管理、产品创新设计等意识。 A9. 具有可持续发展能力，能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法手段，不断创新产品设计、制造技术。 A10. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。	Z1-1	120		√		否	
			Z1-2	120	√				否
			Z1-3	120			√		否
			Z1-4	120			√		否

多轴编程与加工	<p>1.识读零件图和技术文件，进行图形分析、结构分析及曲面分析；</p> <p>2.根据零件图制定合适的加工工艺；</p> <p>3.创建加工零件三维模型；</p> <p>4.选择合适的刀具和加工参数，编写数控加工程序；</p> <p>5.使用加工仿真软件，对编程后的加工程序进行虚拟仿真加工。</p>	<p>A1. 能识读机械零部件图，并能用 CAD 软件绘制中等复杂程度的零件图；</p> <p>A2. 会操作数控机床，并依据设备管理、保养、运行要求，独立开展设备维护保养工作。</p> <p>A4. 能合理选择使用量具、器具和检测仪器按照技术要求实施产品质量检测。</p> <p>A5. 能编制中等复杂程度零件机械加工工艺，并依据工艺文件编制零件生产计划并进行协调与管理。</p> <p>A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展，接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。</p> <p>A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准，具有安全生产、绿色制造、质量管理、产品创新设计等意识。</p> <p>A9. 具有可持续发展能力，能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法和手段，不断创新产品设计、制造技术。</p>	Z2-1	180			√	是
			Z2-2	180			√	是
			Z2-3	180	√			是
			Z3-4	180	√			是
机器人离线编程与操作	<p>1. 搭建机器人工作站；</p> <p>2. 根据任务需求，在仿真软件中配置数据和轨迹分析；</p> <p>3. 根据任务需求，编写机器人程序；</p> <p>4. 仿真与调试运行程序。</p>	<p>A2. 能操作和调试模具智能制造单元。</p> <p>A5. 能编制中等复杂程度零件机械加工工艺，并依据工艺文件编制零件生产计划并进行协调与管理。</p> <p>A7. 能适应模具产业数字技术和信息技术发展，接受先进理念、先进技术和先进设计软件、制造工艺。</p> <p>A8. 能持续跟踪和运用最新国家标准、行业标准，具有安全生产、绿色制造、质量管理、产品创新设计等意识。</p> <p>A9. 具有可持续发展能力，能充分运用现代信息技术、人工智能技术、大数据技术等方法和手段，不断创新产品设计、制造技术。</p>	Z3-1	180				是
			Z3-2	180				是
			Z3-3	180				是
			Z3-4	180				是