

# 模具制造技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

模具制造技术 （专业代码：660108）

## 二、入学要求

初中毕业生或具有同等及以上学力者

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

所属专业大类及代码	所属专业类及代码	对应行业及代码	主要职业类别及代码	主要岗位类别(或技术领域)	职业技能等级证书、行业企业标准和证书举例
加工制造大类 05	模具制造 660108	模具制造行业 C3434	工具钳 6-05-02-02; 模具制造 6-04-01-10; 铣工 6-04-01-03; 电切削 6-04-03-01	加工设备操作工、模具装配调试工	中级 CAD 绘图、中级工具工、中级模具制造工、中级电削工

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业坚持课程思政的理念，落实立德树人的根本任务，面向机械、电子、轻工、塑料、智能制造等相关企业，培养从事模具制造、装配、调试、维修、相关设备操作、品质管理等工作的德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应该具有以下素质、专业知识和技能：

#### 1. 职业素养

（1）具有坚定的政治方向、良好的思想品德素质和健全的人格，热爱祖国、热爱人民、拥护中国共产党的领导，具有国家意识、法制意识和社会责任意识，树立正确的世界观、人生观、价值观。

（2）具有良好的职业道德素质，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度

（3）具有适应行业变化、自我提升的潜质和继续学习的基本素质

（4）具有严谨、认真、深思熟虑、精益求精的工作素质；

（5）具备良好的团队协作意识和沟通协调能力、问题处理能力。

#### 2. 专业知识

（1）掌握模具零件机械加工工艺的基础知识。

（2）掌握模具材料与热处理的基础知识。

（3）掌握模具结构、工作原理、装调基础知识。

（4）掌握数控加工、电切削加工基础知识。

(5) 掌握质量控制及模具质量检验评价的基础知识。

### 3. 技能

#### 基本技能

(1) 能安全熟练地使用钳工设备与工具，完成合格模具零件的手工加工、模具的测绘与装配工作；

(2) 能熟练使用 CAD 软件识读和绘制模具的 2D、3D 零件图和装配图；

(3) 能安全熟练地操作数控机床、电切削机床、模具研抛及工具完成合格模具零件的加工；

(4) 能合理应用模具装配设备和工具，完成模具的装配、调试工作；

(5) 能安全熟练的使用和维护、维修模具，并生产制造出合格产品。

#### 专业（技能）方向——冷冲压模具制造

(1) 能运用冲压成型模具的结构与工作原理知识，选用模具材料及标准件。

(2) 能合理制定加工工艺流程，完成模具零件的生产加工。

(3) 能进行模具调整、维护、装配维修操作。

(4) 能操作冷冲压成型设备，完成模具的安装与调试工作。

(5) 能对冷冲压模具进行质量检验及评价。

#### 专业（技能）方向——塑料成形模具制造

(1) 能运用塑料成型模具的结构与工作原理知识，选用模具材料及标准件。

(2) 能合理制定加工工艺流程，完成模具零件的生产加工。

(3) 能进行模具调整、维护、装配维修操作。

(4) 能操作塑料成型设备，完成模具的安装与调试工作。

(5) 能对塑料模具进行质量检验及评价。

### **专业（技能）方向——3D 打印模具制造**

(1) 能运用 3D 打印模具的结构与工作原理知识，选择合适的模具材料。

(2) 能合理制定加工工艺流程，完成模具零件的生产加工。

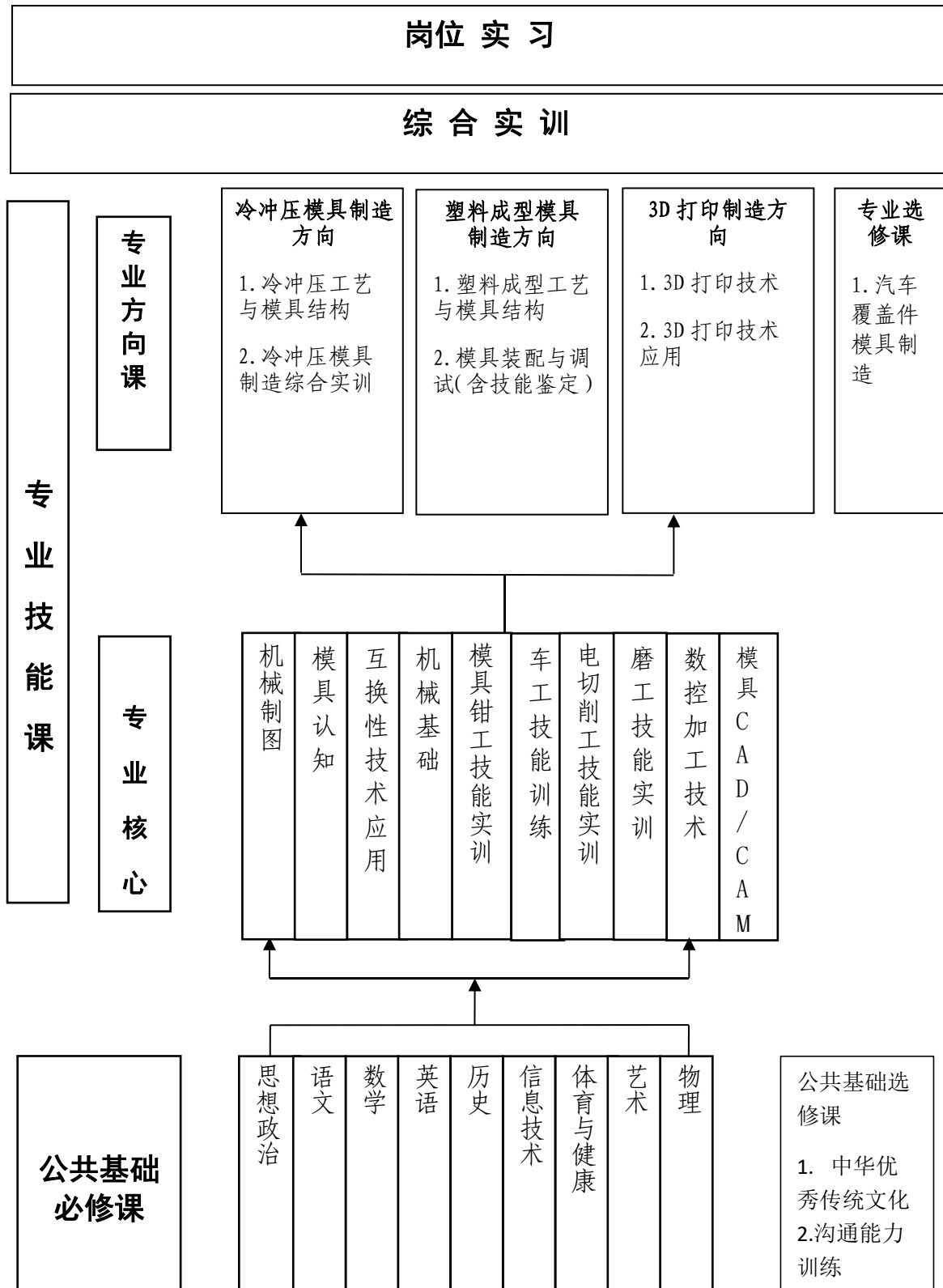
(3) 能使用逆向扫描工具和 CAM 软件进行模具的 3D 建模，并完成模型的 STL 格式转化、添加支撑结构、确定工艺参数、进行分层切片等数据处理。

(4) 能安全熟练地操作 3D 打印设备及完成零件的后处理工作。

(5) 能对塑料模具进行质量检验及评价。

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程结构



## (二) 课程设置及要求

### 1. 公共基础课程

#### (1) 必修课

序号	课程名称	教学内容和要求	总学时
1	思想政治	通过基础模块，拓展模块两大部分的学习，培育学生的思想政治学科核心素养。让学生具有政治认同素养、职业精神素养、法治意识素养、健全人格素养、公共参与素养；理解新时代中国特色社会主义思想各项建设的内容和要求，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定四个自信，自觉培育和践行社会主义核心价值观，为学生成为担当民族复兴大任的时代新人、成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	166
2	语文	通过基础模块、职业模块、拓展模块三大部分的学习，使学生具有较强的语言文字运用能力、思维能力和审美能力，传承和弘扬中华优秀传统文化，接受人类进步文化，汲取人类文明优秀成果，形成良好的思想道德品质、科学素养和人文素养，为学生学好专业知识与技能，提高就业创业能力和终身发展能力，成为全面发展的高素质劳动者和技术技能人才奠定基础。	244
3	历史	通过基础模块，即“中国历史”和“世界历史”，促进学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络基本规律和优秀文化成果。通过拓展模块，如“职业教育与社会发展”满足学生职业发展需要，塑造健全的人格，养成职业精神，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。通过两个模块的学习，使学生掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养，落实立德树人的根本任务。	64

4	数学	通过集合与简易逻辑、不等式、对数、幂函数、对数函数、指数函数的教学，让学生获得必要的数学基础知识和基本技能，理解基本的数学概念、数学结论的本质，了解概念、结论等产生的背景、应用，体会其中所蕴涵的数学思想和方法。提高学生空间想像、抽象概括、推理论证、运算求解、数据处理等基本能力。具有一定的数学视野，逐步认识数学的科学价值、应用价值和文化价值，形成批判性的思维习惯，崇尚数学的理性精神	244
5	英语	通过基础模块，传授主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能和语言策略等六大部分，帮助学生进一步学习英语基础知识，提高听、说、读、写等语言技能，发展学生英语学科核心素养；引导学生在真实情景中开展语言实践活动，认识文化的多样性，发展健康的审美情趣；理解思维差异，增强国际理解。	244
6	信息技术	通过信息技术基础、图文编辑、数据处理、数字媒体编辑、网络应用、网络安全、人工智能等基础模块和拓展模块的教学，引导学生从信息化时代中挖掘数据、分析数据、处理数据、应用数据，服务于人类的生活、工作、学习；增强学生的实践动手能力和创新能力；培养学生职业发展所需的信息安全素养；提高人防、信防、国防等防范意识。	144
7	体育与健康	主要分为基础模块和拓展模块，通过传授体育与健康的知识、技能和方法，提高学生的体育运动能力，培养运动爱好和专长，使学生养成终身体育锻炼的习惯，形成健康的行为与生活方式，健全人格，强健体魄，具备身心健康和职业生涯发展必备的体育与健康学科核心素养。	154
8	艺术	通过音乐鉴赏与实践、美术鉴赏与实践两大基础模块和歌唱、演奏、舞蹈、设计、中国书画、中国传统工艺等扩展模块，提高学生的审美和人文素养，引导学生主动参与艺术学习	36

		和实践，进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生培育艺术学科核心素养、达成学业目标。	
9	物理	通过运动和力、功和能、热现象及能量守恒、直流电及其应用、电与磁及其应用、光现象及其应用、核能及其应用等内容的教学，引导学生从物理学的视角认识自然，认识物理与生产、生活的关系，经历科学实践过程，掌握科学研究方法，养成科学思维习惯，培育科学精神，增强实践能力和创新意识；培养学生职业发展、终身学习和担当民族复兴大任所必需的物理学科核心素养。	36
10	劳动教育	本课程依据中共中央 国务院《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》，以劳动课和实习实训课为主要载体开展劳动教育，包括劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育，传播“劳动光荣、技能宝贵、创造伟大”时代风尚；增强学生职业荣誉感，提高职业技能水平，培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。	36

## (2) 选修课

序号	课程名称	教学内容和要求	总学时
1	沟通能力训练	依据《中等职业学校礼仪教学大纲》开设，指导学生正确理解与运用祖国的语言文字，培养学生学生语言实用和口语交际能力，帮助学生掌握口语表达的基本技能，提升学生综合素质。	36
2	中华优秀传统文化	本课程以诵读蒙学、经学、诸子百家的经典篇目为主，兼以学习中国传统史学、文学、艺术、科学等文化知识为辅。根据各学段学生的认知特点，设计教育要点，相互衔接、层层	72



		深入，螺旋上升，形成一体。低年级阶段，诵读为主，以培育亲切感、提高感受力为重点，引导学生感受中华优秀传统文化的丰富多彩，培养热爱中华优秀传统文化的感情；中年级阶段，了解国学常识，以增强理解力、提高认可度为重点，增强理性认识，引导学生感悟人文精神，增强对中华优秀传统文化的自信；高年级阶段，联系新时代生活，深入挖掘传统文化的精神涵养，以提高自主学习和探究能力为重点，培养创新意识，增强传承弘扬中华优秀传统文化的责任感和使命感。	
3	心理健康	本课程依据《中等职业学校思想政治课课程标准-2020》为指导，通过基础模块，传授职业生涯规划、自我认识、人际交往、学业指导等六个部分的知识和技巧，帮助学生树立心理健康意识、职业生涯规划意识，掌握心理调适、职业规划的方法，确立正确的职业理想和职业发展规划，学会制定适宜的目标、自立自强，养成敬业乐群、自尊自信、理性平和、积极向上的心态以及应对挫折的心理韧性、适应社会发展变化的能力。	36

## (二) 专业(技能)课程

### 1. 专业核心课程

序号	课程名称	教学内容和要求	总学时
1	机械制图	能正确理解和应用(正)投影原理与机械制图国家标准知识,正确表达与读识机械零件	160

		大小、形状、位置和技术要求；能熟练使用使用手工与CAD软件绘制与读识机械零件图和模具装配图。	
2	互换性技术应用	能严格执行国家标准,正确标注与读识零件的技术参数与要求；能根据零件的结构特点和技术要求正确选择检测方法；能熟悉常用测量工具的结构与工作原理,同时正确使用和维护这些量具；能正确的统计和分析测量数据,并对零件质量进行正确的评估与控制。	96
3	模具认知	了解模具制造技术专业内容,了解当前模具工业及技术的发展概况和趋势,了解模具设计、制造及相关生产过程,通过简单模具的拆装初步了解简单模具的结构形式。	64
4	机械基础	本课程主要讲授常用机械工程材料、工程力学基础、典型机械零件、机械传动、常见运动机构等内容。使学生了解常用机械工程材料的性能与热处理工艺,掌握一般机械零件及机械结构的应用知识,初步学会选用机械标准零部件,初步具备选用机械传动机构及分析常见运动机构的工作原理。	96
5	模具钳工技能实训	能合理选择和使用常用钳工加工设备与工具；能根据零件的结构特点和技术要求选择合理的加工方法；能编制合理典型的钳工加工工艺；能合理选择精饰加工设备、工具及方法,完成典型模具零件的表面精饰加工；能编制模具结构和模具的装配工艺并完成其装配与调试工作。	56
6	磨工技能实训	通过学习和训练,能理解和应用磨削(含平面、外圆及内孔、成型磨削)加工原理；能严格执行磨削加工安全规范；能合理选择与熟练使用磨床(含平面、外圆及内孔、工具磨床)及工具；能根据加工要求合理选择和正确安装调整砂轮；能在磨床上的找正与安装工件；能选择合理的磨削加工工艺参数的选择；能编制合理的零件磨削加工工艺；能安全熟练	112

		的操作磨床，并选择合理的磨削加工方法完成零件的磨削加工。	
7	电切加工技能实训	掌握电切削加工安全操作规程和基本理论，能识读零件电切削加工工艺文件，会编制零件电切削加工工艺规程，会选用合适的电切削夹具和电切削参数，会使用编程软件编制电切削加工程序，会操作线切割机床完成典型零件的加工，会操作电火花成形机床完成典型零件的加工，会使用相关量具和量仪检测电切削加工零件的质量，掌握电切削机床基本维护知识。	112
8	车工技能训练	掌握车削加工安全操作规程和基本理论，能识读零件车削加工工艺文件，会编制零件车削加工工艺规程，会选用和刃磨车削刀具，会选用合适的车削夹具，会选用合适的车削切削用量，会操作车床完成外圆、内孔、端面、锥面、沟槽、螺纹等的加工，会使用相关量具和量仪检测车削加工零件的质量，掌握车床基本维护知识。	56
9	数控加工技术	掌握数控加工的基本原理和零件数控加工的一般工艺过程，初步掌握数控程序的编制和数控机床的基本操作方法，能进行简单零件加工程序编制、程序输入及调试、零件装夹、刀具选择及装夹，能进行简单零件的数控加工。	64
10	模具CAD/CAM	能熟练掌握软件的安装方法与建模环境设置；能熟练使用CAD/CAM软件的CAD建模工具和命令，完成零件2D、3D建模工作，能熟练使用CAD/CAM软件的CAM功能完成模具零件（轴类、平面类、沟槽、孔系、轮廓类零件）程序的自动编制与修改工作；能熟练使用通讯软件，完成加工程序的联机与通讯工作；能操作数控机床完成模具零件数控加工工作。	120

## (2) 专业方向课

### 冷冲压模具制造

序号	课程名称	教学内容和要求	总学时
1	冲压工艺与模具结构	能进行典型冲压产品的工艺性与模具【弯曲、冲裁（单工序、复合、级进）、拉深（单工序、复合、级进）】工作原理分析，能熟练读识典型冲压模具【弯曲、冲裁（单工序、复合、级进）、拉深（单工序、复合、级进）】的装配图，清晰描述其结构组成；能正确计算和分析冲压间隙、冲压力、压力中心、凸模、凹模尺寸等直接影响冲压模具工作性能的工艺参数计算；能熟练完成典型冲压模具的拆装与测绘工作；熟练使用 CAD 软件绘制典型冲压模具的零件图和装配图，并对其技术资料进行储存与管理。	64
2	冲压模具制造综合实训	能根据冲压模具的结构与工作原理制定模具制造的生产计划；能根据冲压模具的结构特点与技术要求，制定模具制造的材料与标准件的购置计划；能根据冲压模具零件的结构特点和技术要求，结合各种设备与工具的工艺特性，组织实施各冲压模具零件的生产加工；能根据冲压模具的结构特点与技术要求，合理选择的设备与工具，使用正确的方法完成冲压模具的装配与调试工作；能根据冲压模具的应用状况和用户需求，完成冲压模具的各种售后服务工作。	110

## 塑料成型模具制造

序号	课程名称	教学内容和要求	总学时
1	塑料成型工艺与模具结构	<p>能进行典型塑料产品工艺性与成型模具（注射、压塑、挤压、挤塑、吹塑、吸塑成型等等）工作原理分析；能熟练读识典型塑料成型模具（两板、三板、侧抽芯、压塑、挤塑、吹塑、吸塑成型等）的装配图，清晰描述其结构组成；能正确计算典型塑料成型模具成型零件尺寸以及成型参数；能熟练完成典型塑料成型模具的拆装与测绘工作；熟练使用 CAD 软件绘制典型塑料成型模具的零件图和装配图并对其技术资料进行储存与管理。</p>	64
2	模具装配与调试（含技能鉴定）	<p>能根据塑料成型模具的结构与工作原理制定模具制造的生产计划；能根据塑料成型模具的结构特点与技术要求，制定塑料成型模具制造的材料与标准件的购置计划；能根据塑料成型模具零件的结构特点和技术要求，结合各种设备与工具的工艺特性，组织实施各塑料成型模具零件的生产加工；能根据塑料成型模具的结构特点与技术要求，合理选择的设备与工具，使用正确的方法完成塑料成型模具的装配与调试工作；能根据塑料成型模具的应用状况和用户需求，完成模具的各种售后服务工作。</p>	110

## 3D 打印制造

1	3D 打印技术	能理解和应用 3D 打印技术原理；熟悉 3D 打印机床的结构与工作原理；能使用逆向扫描工具和 CAM 软件进行 3D 打印件的 3D 建模；能熟练完成模型的 STL 格式转化、添加支撑结构、确定工艺参数、进行分层切片等数据处理；能安全熟练地操作 3D 打印及完成零件的 3D 打印工作。	64
2	3D 打印技术应用	能根据 3D 打印模具零件的结构与工作原理制定模具制造的生产计划；能根据 3D 打印模具的结构特点与技术要求，制定 3D 打印模具制造的材料与标准件的购置计划；能根据 3D 打印模具零件的结构特点和技术要求，结合各种设备与工具的工艺特性，组织实施各 3D 打印模具零件的生产加工；能使用逆向扫描工具和三维软件实现模具零件的 3D 建模。能熟练操作 3D 打印设备，保证设备的正常运行；能对成型后的模具进行后处理，包括取件、清粉、喷砂、表面打磨、抛光以及其他加工等。	110

### (3) 专业选修课程

序号	课程名称	教学内容和要求	总学时
1	汽车覆盖件模具制造	理解和应用汽车覆盖件成型的技术原理；能分析典型汽车覆盖件成型模具的结构与工作原理；能计算典型汽车覆盖件成型模具成型零件结构尺寸与成型工艺参数；能进行典型汽车覆盖件成型模具小型成型零件的加工；能在岗位实习期间完成典型压铸成型模具的装配与调试工作。	80

#### **(4) 专业实习课**

##### **①校内专业实训和综合实训**

结合各门专业课教学需要，校内开展专业实训课教学和综合实训。

##### **②校外认知实习和跟岗实习**

认知实习是指学校组织学生到相关模具行业企业参观、观摩和体验，形成对实习单位和相关职业岗位的初步认识，以增强学生对模具制造的感性认识，提高学习专业知识和技能兴趣。

跟岗实习是指学校组织学生到相关模具行业企业的相应岗位，在企业人员指导下部分参与实际辅助工作，培养吃苦耐劳的敬业精神，培育沟通合作能力和责任意识。

##### **③岗位实习**

专业岗位实习可在专业对口用人单位的主要生产车间进行模具制造相关工作岗位进行，时间不能超过 0.5 年。通过岗位实作，让学生巩固运用知识，熟练掌握模具主要零件的普通加工、数控加工、电切削加工、模具装配与调试等工作内容。树立爱岗敬业精神，提升加工操作安全意识和应变能力，增强独立工作和就业、创业能力。

### **七、教学进程总体安排**

#### **(一) 基本学时分配**

1. 每学年总教学活动周为 40 周，总学时数为 3392；公共基础课学时为 1350，占总学时比例为 39.8%；总选修课教学学时为 384，占总学时的比例为 11.3%。

2. 认识实习、跟岗实习与理论教学交替进行，其中跟岗实习安排在第三学期，时间为 12 周。岗位实习安排在第六学期进行。

## (二) 教学安排建议

课程类别		课程名称	考核方式	总学时	各学期周数、学时分配					
					1	2	3	4	5	6
					16	16	18	17	10	
公共基础课	必修课	思想政治	考试	166	2	2	2	2	2	
		语文	考试	244	2	2	4	4	4	
		历史	考试	64	2	2				
		数学	考试	244	2	2	4	4	4	
		英语	考试	244	2	2	4	4	4	
		信息技术	考查	144	4	4				
		体育与健康	考查	154	2	2	2	2	2	
		艺术	考查	36			2			
		物理	考试	36	2					
		劳动	考查	34				2		
	小计			1350	18	16	18	18	16	
	选修课	中华优秀传统文化	考查	72	2	2				
		心理健康	考查	36					2	
		沟通能力训练	考查	36			2	2		
		小计			72					



专业 (技能)课	专业核心课程	机械制图	考查	160	4	6				
		模具认知	考查	64	4					
		互换性技术应用	考查	96		6				
		机械基础	考查	96			6			
		数控加工技术	考查	64			4			
		模具钳工技能实训	考查	56	28*4					
		车工技能训练	考查	56			28*2			
		磨工技能实训	考查	112				28*3		
		电切削工技能实训	考查	112		28*4				
		模具CAD/CAM	考查	120				6	4	
	小计		816	8	12	10	6	4		
	专业方向课	冷冲压模具制造	冷冲压工艺与模具结构	考试	64				4	
冷冲压模具制造综合			考查	110					28*4	

			实训								
	塑料成型模具制造	塑料成型工艺与模具结构	考试	64				4			
		塑料成型模具制造综合实训	考查	110					28*4		
	3D 打印制造	3D 打印技术	考试	64				4			
		3D 打印技术应用	考查	110					28*4		
	小计			174							
专业（技能）课	专业选修课										
		汽车覆盖件模具结构	考查	80					8		
	小计			80							
	跟岗实习			300							
	岗位实习			600							

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

1. 专任教师应具有本科以上学历，具有中等职业学校教师资格证书，有良好的师德，关注学生发展，熟悉教学规律，具备终身学习能力和教学改革意识。

2. 按照《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，建设教师队伍，合理配置教师资源。专任教师师生比为1:20，专业课教师比例为专任教师数的2/3，双师型教师比例为专业课教师数的60%，建设一支业务水平较高的专业带头人、骨干教师队伍。

3. 专业技能课教师应具有实际工作经验，熟悉普通加工、数控加工、电切削加工、模具装配与调试，具备教学设计和实施课程教学能力。

4. 专任教师应主动到模具相关企业进行相应的专业实践，每5年的专业实践时间不少于6个月。

### (二) 教学设施

本专业应配备校内实训实习室和校外实训实习基地，校内实训实习必须具备普通加工、数控加工、电切削加工、模具装配与调试等实训室。

#### 1. 校内实训基地

##### (1) 必修课实训室设施设备

主要设施设备及数量配置表

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(台/套)
1	零件检测实训室	三坐标测量仪	4

		万能工具显微镜	4
		光学投影测量仪	4
		表面粗糙度轮廓测试仪	4
2	钳工实训室	工作台	20
		虎钳	40
		台钻	5
		砂轮机	4
		锯床	4
		通用量具	若干
3	普通车、铣实训室	通用车床	10
		万能铣床	20
		砂轮机	6
4	磨削实训室	平面磨床	4
		工具磨床	10
		万能磨床	4
		数控成型磨床	4
		光曲磨床	4
		轨迹磨床	4
5	模具数控加工实训室	加工中心（含数控铣床）	5
		数控车床	5
6	电切削加工实训室	快走丝线切割机床	5
		高精度慢走丝线切割机床	1
		电火花成型机床	5
		高精度电火花机床	1

		高速穿孔机	1
7	模具装配实训室	工作台	20
		虎钳	40
		台钻	5
		摇臂钻床	4
		砂轮机	4
		合模机	1
		通用量具	若干
		冷冲压模具	20
		塑料成型模具	20
8	冷冲压模具调试实训室	曲柄压力机	2
		高速冲床	1
		四立柱双动液压机	1
		冷冲压模具	若干
9	塑料成型模具调试实训室	注塑机	2
		塑料粉碎机	1
		模温机	2
		干燥机	1
		注塑成型模具	若干
10	3D 打印、CAD/CAM/CAE 实训室	电脑	40
		3D 打印机	20
		二维、三维 CAD/CAM 软件	40
		CAE 分析软件	40
		数控仿真软件	40

		服务器	1
--	--	-----	---

## 2. 校外实训基地

校外实训实习基地是在本地优势企业中选择、确定。按照专业培养目标和教学计划要求，建设能够满足本专业为期1个学期以上实践教学、技能训练要求的校外实训、实习基地，实现校企双赢。通过校外实训实习，使学生熟悉模具专业真实工作岗位，满足学生岗位实习和岗前培训需要，最大限度保障学生就业。

### (三) 教学资源

#### 1. 教材

公共基础课程规范选用统编教材、国家规划教材、专业课优先选用中等职业教育模具制造技术专业国家规划教材，无规划教材时方可选用其他教材或自编教材。

#### 2. 图书文献配置

配备满足师生人数和专业知识和技能学习的实体图书文献和数字化图书文献。

#### 3. 教学资源配备

依托学校建设的校园数字化资源平台，校企共建共享，完成了本专业教学资源平台的搭建，方便师生在线阅读和下载。

(1) 满足专业学习的实物或模型类。

(2) 满足专业学习的行业标准、实训项目、教学案例、专业图片。教学设计获教案、讲授PPT、(考核)试题库、竞赛方案等文档类。

(3) 满足专业学习的动画、微课、精品教学等视频类。

### (四) 教学方法

#### 1. 公共基础课

公共基础课教学严格遵循教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

## 2. 专业技能课

专业技能课教学按照相应工作岗位的能力要求，强调理论——实践——多媒体一体化教学，突出“做中学、学中做”的职教特色，主要采用项目教学、案例教学、任务驱动、角色扮演、情境教学等教学方式，推广混合式教学、理实一体等新型教学模式，创新课堂教学，规范教学秩序、打造优质课堂。教师以学生为本，因材施教，注意发现和发展每个学生的个性与特长，积极启发诱导学生的创造性，注意培养学生的独立思考能力与创新创造能力。

### （五）学习评价

根据本专业培养目标，建立以学生职业素养、岗位能力培养为核心，教育与产业、校内与校外想结合的科学评价标准，推行由学校、学生、用人单位三方共同实施的教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“1+X证书”的获取率和毕业生就业率、就业质量及专兼职教师教学质量，逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系，引导学生全面提升和个性发展。

### （六）质量管理

建立健全专业人才培养方案实施情况的评价、反馈、改进机制，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确、相互协调、相互促进的质量管理有机整体。并根据经济社会发展需求、技术发展趋势和教育教学改革实际，及时优化调整。

## 九、毕业要求

1. 通过本培养方案规定的全部教学环节, 思想品德评价及操作评定合格, 修满教学计划规定的全部课程且成绩全部合格或修满规定学分, 无违纪处分。

2. 获取模具类 1 个以上工种职业资格证书或对接的“1+X”职业技能等级证书。

3. 其它情况参照国家、重庆市教委制定的学籍管理条例执行。

## 十、附录

### (一) 编写依据

1. 教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》

2. 教育部中等职业教育《模具制造技术专业教学标准》

3. 重庆市中等职业教育《模具制造技术》专业人才培养指导方案

4. 我校专业人才培养方案制定工作指导意见

### (二) 运用范围

中等职业学校模具制造技术专业。

### (三) 最近修订

2022 年 3 月