

2019 级三年制高职模具设计与制造专业人才培养方案

1. 专业名称及代码

专业名称：模具设计与制造

专业代码：560113

2. 入学要

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

3. 修业年限

高中毕业生或同等学力起点学生修业年限为 3 年。

4. 职业面向

4.1 所属专业大类（代码）

装备制造大类 56

4.2 所属专业类（代码）

机械设计制造类 5601

4.3 对应行业（代码）

专用设备制造业（35）

4.4 主要职业类别（代码）

机械工程技术人员（2-02-07）

工装工具制造人员（6-18-04）

4.5 主要岗位类别（或技术领域）及职业资格证书（代码）

岗位一：模具设计岗位

职业资格证书：模具设计师证、制图员证

岗位二：模具制造岗位

职业资格证书：数控车工证、数控铣工证、普车证

岗位三：产品开发岗位

职业资格证书：PRO/E 中级证

5. 培养目标与培养规格

5.1 培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、掌握常用模具设计与制造的基本理论、掌握常用模具加工设备安装、调试与维护等相关知识、掌握 CAD、Pro/E 等相关软件的操作技能，具有较强的就业创业能力。面向郴州的现代制造技术领域，从事模具设计与制造职业岗位群相关的生产、建设、管理、服务第一线，能适应郴州现代装备制造领域发展需要的复合型人才。

5.2 培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

5.2.1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，遵守法律，遵守纪律，具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。遵守、履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等；具有从事相关职业应具备的其他职业素养要求。

具有良好的身心素质和人文素养。达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养。

5.2.2. 能力

岗位一：模具设计岗位

1、能正确读图和绘图；

- 2、能对各类常见模具进行工作原理与结构分析；
- 3、能独立完成简单塑料模具与冲压模具的测绘及设计；
- 4、能独立利用工业 CAD 软件进行模具三维设计和二维出图；
- 5、能对冲压与塑料成形机械进行安装、调试。

岗位二：模具制造岗位

- 1、能独立进行机械制造工艺规程的编制和独立操作各类常见机加工设备；
- 2、能对模具进行正确拆装；
- 3、能独立利用工业 CAM 软件进行简单模具制造；
- 4、能正确操作数控机床操作与并进行中等难度程序编制；
- 5、能对冲压与塑料成形机械进行安装、调试。

岗位三：产品开发岗位

- 1、能利用工业 CAD 软件对工业产品进行结构和功能创新开发；
- 2、能独立操作 3d 打印设备并打印合格产品；
- 3、能对打印产品进行正确后处理。

5.2.3. 知识

1、了解和掌握马克思主义中国化的进程和基本原理；培养学生良好的思想道德修养和法律素质，使其树立正确的世界观、人生观和价值观；提高学生人文素养，树立正确的审美观念。

2、了解大学生健康心理培养方法；了解大学生职业生涯的规划方法；了解必要的社会科学知识和法律知识；了解基本的军事知识和安全保护意识；了解基本的演讲与表述技巧，了解人际交往的基本技巧；了解模具生产现场管理和模具的保养与维修的方法；了解模具估价的方法；了解当前模具制造新技术和新工艺；

3、熟悉读图、识图和绘图的方法；熟悉零件测绘的方法；熟悉 CAD 软件绘图的操作方法；熟悉塑料模具的设计方法和模具装配的步骤与方法；熟练模具及机械制造工艺规程的编制方法；熟悉冲压模具的设计制造方法；熟练用三维软件对产品进行开发设计的方法。

3、掌握常用的应用文写作知识和常用办公软件的操作知识；掌握一定的科技创新和自主创业方法；掌握常用的英语表达术语；掌握信息处理、查阅和获取的方法；掌握压与塑料成形机械安装、调试、使用和维护的方法；掌握快速成型技术的类型与常见类型的成型方法；

6. 课程设置

6.1 公共基础课

6.1.1 《思想道德修养与法律基础》（简称《思修》）

（1）学习目标：本课程作为大学生必修的思想政治理论课，主要针对大学生成长过程中所面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育，引导大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，自觉践行社会主义核心价值观，不断提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

（2）学时：48 学时，其中理论学时 36，实践学时 12。

6.1.2 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（简称《概论》）

（1）学习目标：本课程作为大学生必修的思想政治理论课，是为了使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。

（2）学时：72 学时，其中理论学时 48，实践学时 24。

6.1.3 《形势与政策》

（1）学习目标：课程作为大学生必修的思想政治理论课，主要针对学生关注的国际国内热点问题，引导学生正确认识国内外形势，深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（2）学时：32 学时，其中理论学时 16，实践学时 16，分四个学期开设。

6.1.4 《大学生心理健康教育》

(1) 学习目标: 本课程是大学生必修的人文素养课, 主要使学生明确心理健康的标准和意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识, 掌握并应用心理健康知识, 培养自我认知能力、人际沟通能力、心理调适能力等, 增强心理素质, 形成健全的人格, 实现全面发展。

(2) 学时: 36 学时, 其中理论学时 28, 实践学时 8。

6.1.5 《创新创业基础》

(1) 学习目标: 通过本课程的学习, 培养学生整合创业资源、设计创业计划以及创办和管理企业的能力, 重点培养学生识别创业机会、防范创业风险、适时采取行动的创业能力, 提高学生的社会责任感、创新精神, 促进学生的创业积极性和成功率。

(2) 学时: 36 学时, 其中理论学时 18, 实践学时 18。

6.1.6 《大学生职业规划和就业指导》

(1) 学习目标: 通过本课程的学习, 提升学生的自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能、拓展能力和各种通用技能, 如沟通技能、问题解决技能和自我管理技能等。为培养学生尽快适应社会, 做好从“学校人”到“社会人”转变的准备。

(2) 学时: 36 学时, 其中理论学时 18, 实践学时 18。

6.1.7 《国家安全与军事教育》

(1) 学习目标: 本课程是普通高等学校学生的必修课程。该课程授课内容含军事理论、军事技能和国家安全教育。通过课程学习, 让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能, 增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识, 弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

(2) 学时: 148 学时, 其中理论学时 36, 实践学时 112。

6.1.8 《大学体育与健康》

(1) 学习目标: 通过本课程的学习, 学生能增强体能和运动技能水平, 加深对大学体育与健康知识的理解; 感悟体育学习乐趣, 增强体育实践能力和创新能力; 形成运动爱好和专长, 培养终身体育的意识和习惯; 发展良好的心理品质, 增强人际交往技能和团队意识; 具有健康素养, 塑造健康体魄, 提高对个人健康和群体健康的社会责任感, 逐步形成健康的生活方式和积极进取、充满活力的人生态度。

(2) 学时: 72 学时, 其中理论学时 8, 实践学时 64。

6.1.9 《劳动技能》

(1) 学习目标: 让学生通过劳动技能实践, 获得积极劳动体验, 形成良好职业素养, 促进学生全面发展, 培养“技高品端”人才, 实现学校育人目标。

(2) 学时: 总学时 24 学时, 其中实践 24 学时。

6.2 专业基础课

6.2.1 《机械制图》

(1) 学习目标: 通过本门课程的学习能够掌握并执行机械制图国家标准的有关基本规定。能够正确使用常用绘图工具进行手工绘图, 并具有徒手绘图的能力。能够熟练的绘制组合体的三视图并读懂其三视图。掌握机件的常用表达方法, 并能灵活运用其表达方法完整清晰的表达机件的内外结构形状。具有识读和绘制零件图和装配图的基本能力。

(2) 总学时 176 学时。其中理论 70 学时, 实习实训 70 学时。

(3) 训练项目: 测绘基础知识、零件测绘技术条件、典型零件测绘和综合实例等。

6.2.2 《机械设计基础》

(1) 学习目标: 通过本门课程的学习掌握对机械零件和结构进行正确的受力分析的能力。会进行材料的选择、国家标准的应用、构件的强度校核等。能够观察机械工作过程并解析机械的完整过程。能够使用规定符号绘制平面运动机构和简单机械装置。

(2) 总学时 72 学时。其中理论 40 学时, 实习实训 32 学时。

(3) 训练项目: 齿轮机构运动分析, 减速器变速分析。

6.2.3 《机械制造基础》

(1) 学习目标: 通过本门课程的学习掌握机械制造基础知识。熟悉各类型机械加工机床的性能特点。能熟练解读机械加工图纸。具有机械加工设备、刀具、夹具、检具及其它工艺装备的选用能力。具备机械加工知识的综合运用能力。具有制定零件加工方案, 编制零件制造工艺的能力。

(2) 总学时 132 学时。其中理论 30 学时, 实习实训 102 学时。

(3) 训练项目: 钳工、焊接和机加工实践操作训练。

6.2.4 《公差与配合》

(1) 学习目标:通过本门课程的学习掌握互换性、公差、检测及标准化的概念。掌握公差配合、形位公差、表面粗糙度标准的知识。可以对常用件正确选用公差配合、形位公差、表面粗糙度并且正确标注的能力。基本掌握常用件的公差配合及常用检测方法。掌握尺寸传递概念,尺寸链的计算方法。理解计量器具的分类、常用度量指标、测量方法并能正确应用。

(2) 总学时 54 学时。其中理论 54 学时。

6.2.5 《CAD》

(1) 学习目标:通过本门课程的学习掌握 CAD 绘图的基础知识和绘图方法。能够对平板类、叉架类、轴和轮盘类、箱体类等中等难度零件的图纸进行绘制。有完成标准件和常用件的图纸绘制的能力。能够在 CAD 软件中对绘图环境的正确设置并进行规范作图。能够用 CAD 对图纸进行文字和尺寸的标注。掌握一定的图形分析能力。

(2) 总学时 84 学时。其中理论学时 24 学时, 实习实训 60 学时。

(3) 训练项目: 支座零件三视图绘制, 轴零件三视图绘制等。

6.3 专业核心课

6.3.1 《塑料成型工艺与模具设计》

(1) 课程目标: 了解塑料类型、性能及塑料的成分; 掌握塑料成型的基本理论知识; 熟练掌握注射成型模具的设计方法; 了解其它成型模具的工艺技术与设计方法。能够区分常用塑料模具的类别; 能够对塑料产品的结构、工艺进行分析。能够设计常见的塑料产品的模具。具备塑料模具设计岗位的基本素质。

(2) 训练项目: 选择合理的塑料类型、简单塑料按钮模具设计、简单塑料端盖模具设计、简单塑料外壳模具设计、塑料支架模具设计、路由器外壳注塑模设计。。

(3) 教学要求: 总学时 106 学时。其中校内理论知识学时 50 学时, 校外实习实训学时 56 学时。

海洋工业(中国)有限公司, 路由器外壳注塑模设计, 28 学时

海洋工业(中国)有限公司, 塑料支架模具设计, 28 学时

6.3.2 《冷冲压工艺与模具设计》

(1) 课程目标: 掌握冲压产品的结构工艺性分析方法, 掌握基本的冷冲压成型工序的工艺方法及其成型原理, 掌握冲压成型设备的安装、调试、使用和维护的基本知识。具备对冲压产品进行工艺分析的能力, 具备设计中等难度的冲压模具的能力。

(2) 训练项目: 认识冲压生产、单工序模拆装、级进模拆装、复合模拆装、简单冲裁模具设计、端盖冲压模具设计、办公用品冲压模具设计。

(3) 教学要求: 总学时 106 学时。其中校内理论知识学时 50 学时, 校外实习实训学时 56 学时。

海洋工业(中国)有限公司, 端盖冲压模具设计, 28 学时

海洋工业(中国)有限公司, 办公用品冲压模具设计, 28 学时

6.3.3 《数控编程与操作》

(1) 课程目标: 掌握数控切削的工艺、掌握数控编程的方法和步骤、能认识数控铣床、数控线切割机床等设备、能对数控机床进行日常维护与保养、能根据各种零件图样按所学的数控系统进行数控编程、能把编好的零件程序输入到设备中并把零件加工出来。具备制造企业 6s 管理素质。

(2) 训练项目: 对轴类零件进行数控编程和模拟加工、对铣轮廓和铣平面进行数控编程和模拟加工、对钻孔进行数控编程和模拟加工、用 FANUC 数控系统进行编程, 用 FANUC 数控机床加工产品。

(3) 教学要求: 总学时 158 学时。其中校内理论知识学时 58 学时, 校外实习实训学时 100 学时。

广东力人科技有限公司, 用 FANUC 数控系统进行编程, 50 学时

广东力人科技有限公司, 用 FANUC 数控机床加工产品, 50 学时

6.3.4 《钳工操作技能》

(1) 课程目标: 掌握钳工常用量具、量仪的结构、原理、使用及保养方法、理解钳工常用夹具的有关知识、掌握工件定位、夹紧的基本原理和方法、具备技能抽查训练项目的技能要求和能力、具备模具规范操作与安全操作的能力、具备对精密量仪的应用能力。

(2) 训练项目: 钳工技能训练-画线、钳工技能训练-錾削、钳工技能训练-锯削、钳工技能训练-锉削、钳工技能训练-孔加工、钳工技能训练-螺纹加工、钳工技能训练-锉配, 模具零件加工、模具零件锉配。

(3) 教学要求: 总学时 106 学时。其中校内理论知识学时 32 学时, 校外实习实训学时 74 学时。

广东力人科技有限公司, 模具零件加工, 40 学时

广东力人科技有限公司, 模具零件锉配, 34 学时

6.3.5 《3D 打印技术》

(1) 课程目标：掌握 3D 打印技术的基本概念及发展状况、了解 3D 打印技术的特点、能进行 3D 打印产品的设计、能正确操作 3D 打印设备、能正确对 3D 打印参数进行设置、能对 3D 打印产品做合适的后处理、具备新时代 3D 打印从业人员的基本素养。

(2) 训练项目：3D 打印工艺设计及材料分析、盒盖零件 3D 打印、创意零件 3D 打印、3D 打印的产品后处理、灯罩零件 3D 打印。

(3) 教学要求：总学时 70 学时。其中校内理论知识学时 34 学时，校外实习实训学时 36 学时。

深圳市华实精密实业有限公司，灯罩零件 3D 打印，36 学时

6.3.6 《UG NX 零件设计》

(1) 课程目标：掌握 UG 工程软件的基本操作方法与技巧、掌握实体建模的基本方法、掌握模具设计的基本方法、能够按照装配关系将建立的零部件快速装配、可以熟练的建立零件的工程图，并顺利完成剖视图、能对零部件进行数控编程操作并顺利导出程序、培养学生养成良好的团队协作精神和良好的职业道德和职业习惯。

(2) 训练项目：模具草绘设计、简单模具零件设计、曲面零件设计、模具装配设计、绘制工程图、简单模具设计。

(3) 教学要求：总学时 64 学时。其中校内理论知识学时 14 学时，校外实习实训学时 50 学时。

湖南农夫机电有限公司，日用塑料模具设计，36 学时

6.3.7 《冲裁模具工作零件设计》

(1) 课程目标：掌握 U 冲裁模具刃口尺寸计算方法、掌握冲孔落料复合模具的成型工作零件的设计方法、具备对冲裁模具的工作零件设计的能力、具备对设计模具进行相应的计算的能力、具备对设计成果进行校核的能力、培养具有质量、效率意识和具有独立思考、求真务实和踏实严谨的工作作风的新时代人才。

(2) 训练项目：冲裁模具工作零件的工艺分析、垫块产品凸凹模设计、挡板零件凸凹模设计、绘制工作零件图纸、冲裁模具工作零件设计成果校核。

(3) 教学要求：总学时 72 学时。其中校内理论知识学时 36 学时，校外实习实训学时 36 学时。

深圳市弘越金属制品有限公司，冲裁模具工作零件设计成果校核，36 学时

6.4 选修课

6.4.1 公共选修课

《应用文写作》

理论学习内容及学时：主要讲授常用应用问题写作的基本格式和要求，以及应用写作的方法和技巧等内容，理论学时 36 学时。

能力训练项目及学时：无。

总学时：36 学时。

《中华优秀传统文化》

理论学习内容及学时：主要培养学生运用辩证唯物主义观点，历史地、科学地分析中华优秀传统文化的特点，从文化的视野准确而深刻地分析、解读中国的现实问题，提升大学生的文化自信，以理性的态度和务实的精神去继承和发展中华优秀传统文化，不断实现文化创新。理论学时 36 学时。

能力训练项目及学时：无。

总学时：36 学时。

《口才与交际》

理论学习内容及学时：主要讲授言语交际的概念、特征及功能，言语交际的基本原则，言语交际的基本技巧和方法等内容。理论学时 18 学时。

能力训练项目及学时：把握对方心理，说服别人，让自己幽默起来，共 18 学时。

总学时：36 学时。

《过级英语》

理论学习内容及学时：主要针对英语等级考试大纲内容，讲授过级英语应具备的读写能力等内容。理论学时 18 学时。

能力训练项目及学时：朗读训练，会话训练，共 18 学时。

总学时：36 学时。

6.4.2 专业选修课

《计算机在模具中的应用》

理论学习内容及学时：主要讲授塑料模具分模流程、浇注系统创建方法、分型面创建方法、EMX 模架库调用方法等内容。理论学时 16。

能力训练项目及学时：壳类零件分模，工程零件分模，共 20 学时。

总学时：36 学时。

《冲压与塑压成型设备》

理论学习内容及学时：主要讲授常见的塑料模具成型设备注塑机的选择、使用与安装方法，挤出机的选择、使用与安装方法，以及常用冲压成型设备压力机的选择、使用与安装方法。理论学时 16 学时。

能力训练项目及学时：注塑机使用调试，压力机使用调试，共 20 学时。

总学时：36 学时。

《专业英语》

理论学习内容及学时：主要讲授模具设计专业常用的专业术语的词汇及句型，以及常见机械设备使用说明书的认读等内容。理论学时 12 学时。

能力训练项目及学时：注塑机使用说明书认读，法兰克数控铣床使用说明书认读，共 42 学时。

总学时：54 学时。

《模具项目管理》

理论学习内容及学时：主要讲授模具设计过程管理、模具制造过程管理、模具试模过程管理、模具量产过程管理、模具报价管理等内容。理论学时 30 学时。

能力训练项目及学时：扣板塑料模具过程管理，挡板冲压模具项目管理，共 42 学时。

总学时：54 学时。

《CAXA》

理论学习内容及学时：主要讲授 CAXA 基本概念及发展状况，CAXA 软件的功能，CAXA 软件的操作方法等内容。学生需要具备利用该软件进行中等难度加工产品的绘制及程序的生成的能力。理论学时 12 学时。

能力训练项目及学时：轴套零件加工走刀路线设置，支座零件加工程序编制，共 42 学时。

总学时：共 54 学时。

《Cimatron》

理论学习内容及学时：主要讲授 Cimatron 基本概念及发展状况，Cimatron 软件的功能，Cimatron 软件的操作方法等内容。学生需要具备利用该软件进行中等难度加工产品的绘制及程序的生成的能力。理论学时 12 学时。

能力训练项目及学时：轴套零件加工走刀路线设置，支座零件加工程序编制，共 42 学时。

总学时：共 54 学时。

7. 学时与学分

本专业共设置课程 34 门，校内总学时 2706 学时，课程学时 1968 学时。其中公共基础课程 10 门，684 学时，占 25.28%；专业基础能力课 7 门，518 学时占 19.14%；专业核心课 9 门，688 学时占 25.42%，专业技能抽查 1 周 24 学时，毕业设计 4 周 120 学时，共 146 学时，共占 5.39%；选修课 5 门，252 学时，占 9.31%。顶岗实习 6 个月，576 学时。

7.2 学分

本专业校内总学分为 142 学分，其中公共基础课程 31 学分，占 21.83%；专业课 97 学分，占 68.31%；专业核心课 41 学分，占 28.87%；专业技能抽查 3 学分，毕业设计 4 学分，共 7 学分，占 4.93%；选修课 15 学分，占 10.56%；顶岗实习 24 学分，占 16.9%。

8. 教学进程总体安排（详见附表 3）

9. 实施保障

学校教师总数 390 人，其中校内专任教师 273 人，占比 70.0%，校内兼职老师 60 人，占比 15.4%，企业兼职教师 57 人，占比 14.6%；在专任教师中副高及以上专业技术职务教师 89 人，具有硕士学历以上的教师 59 人，在专任教师中的占比分别为 32.6%和 21.6%；专任教师中的专业课教师为 179 人，其中“双师”教师 183 人，占比为 67.1%；有 14 名学科带头人或中青年骨干教师，其中省级以上青年骨干教师培养对象 6 名；有国家教学名师 1 人，省级教学名师 1 人。

学校总占地面积 352176 平方米，校舍总建筑面积 167724 平方米，实训室建筑面积达 24714 平方米；学校固定资产 35056.63 万元，其中教学仪器设备总值 4092.59 万元，生均教学科研仪器设备值 8175.86 元；学院有网络多媒体教室数 103 间，校内实践基地 86 个，校内实践教学工位 4665 个，校外实习基地数为 180 个；学校有 400 米跑道标准田径场 1 个，体育馆 1 座，人工草皮足球场 3 个，风雨球场 1 座，露天篮球场、排球场、羽毛球场各 13 个，多功能健身房 1 个，室内乒乓球台 17 个。

学校图书馆藏图书 50.66 万册，数字资源量 13020GB，其中电子图书 9020GB，纸质图书 40.3 万册、报刊 600 多种，专业图书、报刊达到 60% 以上；学校有 1000M 主干和 100M 到桌面的校园网；学校在“职教新干线”构建了学校平台，初步完成标准化、共享型数字资源平台建设，规范资源建设标准；目前平台资源名师课堂有 6 门，共享核心课程 3 门，专业特色核心课程 24 门，专业主干课程 30 门，优质数字资源课程 100 门，工具软件、案例、素材、微课资源 150 个。

9.1 师资队伍

本专业专职专业教师 11 人，其中高级职称 5 人，硕士学位 3 人，“双师型”教师 90%。在校学生约 250 人，在校生与专业专任教师之比为 22:1（不含公共课）。专业带头人具有高级职称。兼职教师应主要来自于行业企业。

模具设计与制造专业专任教师配置情况表

姓名	性别	学历 (学位)	职称	企业服务 时间	承担教学任务	备注
陈艳辉	女	本科(学士)	副教授	2	课程教学、实训	
李雪珍	女	本科(学士)	副教授	4	课程教学、实训	
陈巧莲	女	本科(学士)	副教授	2	课程教学、实训	
王德林	男	本科(学士)	副教授	6	课程教学、实训	
邓小红	女	本科(学士)	副教授	1	课程教学、实训	
陈婵娟	女	本科(硕士)	讲师	2	课程教学、实训	
徐芝化	男	本科(学士)	讲师	2	课程教学、实训	
李凌华	男	本科(学士)	助教	2	课程教学、实训	
张丽芳	女	研究生(硕士)	助教	1	课程教学、实训	
周柏玉	男	研究生(硕士)	助教	1	课程教学、实训	

模具设计与制造专业企业兼职教师配置情况表

姓名	性别	学历	职称	任职单位及职务	承担教学任	备注
王文清	男	本科(学士)	高工	郴州远利机械设备有限公司(经理)	模具制造	
黄海荣	男	本科	工程师	海洋工业(中国)有限公司(经理)	模具设计	
陈殿刚	男	本科	工程师	广东力人科技有限公司(董事长)	模具设计	
李庆华	男	本科	工程师	华实精密工业有限公司(经理)	模具制造	
康淑兰	女	本科	工程师	深圳市弘越金属制品有限公司(经理)	模具制造	
窦鲁豫	男	本科(学士)	副教授	郴州职业技术学院	模具设计	
何孝美	男	本科(学士)	高工	郴州市和丰机械公司(经理)	模具制造	

模具设计与制造专业建设委员会组成

姓名	专业委员会职务	工作单位	职称
雷云进	现代装备制造学院院长	郴州职业技术学院	副教授
俞良英	现代装备制造学院专业建设委员会主任	郴州职业技术学院	副教授
段志远	海洋模具制造有限公司总经理助理	海洋模具制造有限公司	工程师
刘炳良	湖南理工职业技术学院 教务处处长	湖南理工职业技术学院	教授
段树华	湖南铁道职业技术学院 院系部主任	湖南铁道职业技术学院	副教授

注：以学院专家、行业企业专家、其他院校专家为主要成员，共 8—10 人，成员中校内专业教师只能占 3—4 人

9.2 教学设施

模具设计与制造专业校内实训基地

实训基地名称	级别	建筑面积	设备总值	主要实训项目
数控车削实训工场	校级	200	200	数控车削加工实训
加工中心（铣削）实训中心	校级	200	300	加工中心（数控铣削）加工实训
钳工工场	校级	100	30	钳工、装配、机修
模具加工中心	校级	200	300	模具设计、模具加工
3D 打印实训室	校级	100	80	3D 打印

模具设计与制造专业专业校外实训基地

实习基地名称	依托单位	年接待学生人次	主要实训项目
模具数控加工跟岗/顶岗实习基地	海洋工业（中国）有限公司	40	跟岗/顶岗实习、毕业设计
模具数控跟岗/顶岗实习基地	广东力人科技有限公司	40	跟岗/顶岗实习、毕业设计
模具数控跟岗/顶岗实习基地	深圳市华实精密实业有限公司	40	跟岗/顶岗实习、毕业设计
模具数控跟岗/顶岗实习基地	深圳市弘越金属制品有限公司	40	跟岗/顶岗实习、毕业设计

学院先后建立了模具加工中心、模具模型陈列室、3D 打印实训室、数控加工中心、机加工中心及校外实习实训基地，并配备了内容广泛的各种应用软件和设备，另外还配置了足够数量的项目教学、任务驱动教学的专业教室，满足了模具设计与制造专业实践教学需求。

9.3 教学资源

学院图书馆有模具设计与制造类专业图书资料约 4 万册。在电子资源建设方面，图书馆近年来逐步增加电子文献的收藏力度，重视数据库资源的建设，以适应网络环境下学院师生的信息需求，师生可通过校园网访问图书馆，方便、快捷地利用图书馆的各类型数据库，查询所需的数据文献资源，为教学、学习和科研提供参考。

本专业已完成 4 门课程的校本教材建设工作。为实现教学资源的共享，模具设计与制造专业已逐步完善了专业群数字化课程资源建设。

9.4 教学方法

在实际教学工作中，要求教师根据课程与教学内容的特点，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，灵活采用多种教学模式。例如：利用探究式教学法充分调动学生的思维，发挥学生的主观能动性；利用讨论式教学法充分发挥学生的潜能，培养学生的参与意识和创新精神；利用案例教学法直观性强的特点，把所学知识马上付诸于实践，使学生容易理解、容易掌握，而且印象深刻；利用现场教学法，培养学生形成良好的知识学习与驾驭能力、沟通能力、职业能力和协作精神，提高他们的综合素质与能力；多元互动教学方法，企业、学校、校友和在校学生频繁互动，理论讲授、实训、技术讲座互相贯穿；以赛促学教学方法，通过形式多样，丰富多彩的艺术设计竞赛活动，促进学生主动学习课程有关知识，加深学生对知识的理解和掌握，提高学生的学习兴趣。这些灵活多样的教学方法，适应高职教育的教学模式，教学过程中以学生为主体，提高教学效果

9.5 学习评价

按照教育部颁发的专业人才培养方案标准，结合我校“分段式”教学模式和将职业能力需求分析、职业能力目标、职业能力训练项目、职业活动素材、“教学做”结合、形成性考核这六个核心要素有机整合，融为一体，而形成的高职课程教学基本原则及程式（即“六位一体”课程教学模式）对教师和学生进行全面、客观、合理的综合评价。

对教师评价有一下方面：1. 学校的日常教学巡查和定期考核的结果；2. 督导以及教研室同行教师不定期对课堂进行听课、评课的情况；3. 学生定期评教和学生代表座谈会的情况；

对学生的评价一方面来自于校内：学习过程中的课堂表现，作业，职业素养等和终结性考核共同评价，以学习过程考核为主，终结性考核为辅。

另一方面来自于实习实训企业：学生在企业实训期间的日常表现情况（职业素养，项目成果等）如何，由企业给出。

9.6 质量管理

学校建立了健全的校院（系）两级的质量保障体系。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、质量年报等职业院校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。

建立了健全质量标准体系：

由行业企业人员和学校专业教师共同制定了本专业的课程标准，明确了课程性质、定位和目标；依据行业现状，和市场实际情况分析职业岗位的核心能力，以提高职业能力为核心，合理确定了课程标准的内容。同时相应职教改革，围绕职业资格证书涉及的职业能力对教学内容进行特别安排。

专业技能考核标准和技能考核题库

由行业专家和校内专业教师共同商讨制定了模具设计与制造专业的技能考核标准，由专业基本技能（钳工操作、零件图绘制）专业核心技能（注射模具工作零件设计、冲裁模具工作零件设计）拓展岗位综合技能（数控铣削加工、线切割加工）等部分组成，可以较为全面的评测学生的专业素养，和评估教学质量。

明确各部门及个体的任务、职责和权限

教务处负责负责教学计划、教学运行管理、教学质量督查与考核、师资队伍建设与业务培训、专业及课程建设管理等常规工作；现代装备制造学院负责专业建设、校企合作、教学实施与管理、实训实习基地建设、学生技能培养与就业指导、毕业设计、技能考核；教研室负责专业课程体系建设、课程排课、教学常规检查、同行听课、教师教学评价、学生技能考核、科研等工作；教师个人负责教学的具体实施，参与专业课程建设和科研，完善教学质量考核和评价制度，创新教学方法和教学技能。

完善考核评价方法

一方面需要制定科学、公正、符合学校实际的考核评价制度，同时也要将制度落到实处，强化日常督察，保证落实到最基层。这个过程中让学校职能部门、教师、学生、学生家长、行业企业逐步参与进来，以保障制度的建立与运行。让教师、学生和干部积极主动的参与进来，从基层保障学校考核制度的实际效果。另外也要建立有效的反馈系统，通过展开座谈会、听课评课、企业反馈、家长反馈等方式形成有效的反馈途，以保障和提高教学质量这一目标的实现。

10. 毕业要求

学生必须修完教学进程表所规定的课程，成绩合格，学分达到所有课程开设的总学分；完成劳动技能、跟岗实习、顶岗实习、校内专业技能考核、毕业设计且考核合格。颁发全日制专科毕业证书。

11. 教学计划表（附后）

表 1：2019 年制高职模具设计与制造专业课时比例分配表

表 2：2019 年制高职模具设计与制造专业教学环节时间分配表

表 3：2019 年制高职模具设计与制造专业能力训练项目安排表

表 4：2019 年制高职模具设计与制造专业教学进程表

说明:

(一) 专业人才培养方案编制人员名单:

- (1) 主持人: 谷长峰
 - (2) 参与者: 陈艳辉、陈巧莲、王德林、李雪珍、邓小红、徐芝化、李凌华、张丽芳、周柏玉、刘真铮、谷长峰、黄海荣、陈殿刚、李庆华、康淑兰、刘炳良、段树华、唐立平、雷旋
 - (a) 校内教师: 陈艳辉、陈巧莲、王德林、李雪珍、邓小红、徐芝化、李凌华、张丽芳、周柏玉、刘真铮
 - (b) 行业代表: 黄海荣(海洋工业(中国)有限公司) 陈殿刚(广东力人科技有限公司)
 - (c) 企业代表: 李庆华(华实精密工业有限公司) 康淑兰(深圳市弘越金属制品有限公司) 王文清(郴州粮食机械制造有限公司)
 - (d) 其他学校专家: 刘炳良(湖南理工职业技术学院)、段树华(湖南铁道职业技术学院)
 - (e) 学生代表: 唐立平、雷旋
- (二) 专业人才培养方案审核人员名单:
- (1) 一审: 模具设计与制造专业指导委员会
 - (2) 二审: 教务处
 - (3) 三审: 学校学术委员会
 - (4) 终审: 学校党委会

表1 2019年制高职模具制造与设计专业课时比例分配表

课程类型	课程门数	学时分配		学分分配		实践教学学时	实践教学比例	备注	
		学时	学时比例	学分	学分比例				
公共基础	10	684	25.28%	31	21.83%	472	24.16%		
专业课	18	1698	62.75%	97	68.31%	1328	67.96%		
选修课	专业选修	最少选课门数: 3	180	6.65%	8	5.63%	100	5.12%	
	公共选修	最少选课门数: 2	144	5.32%	7	4.93%	54	2.76%	
总计	34	2706	100%	142	100%	1954	72.21%		

表2 2019年制高职模具制造与设计专业教学环节时间分配表

周 学 期	环 节 数	军事技能	课堂教学	专业能力实践或实训	考试与机动	技能抽查综合实训	毕业设计答辩	跟岗实习	顶岗实习	合计
2		14w	4w	2 w						20 w
3		14w	4w	2 w						20 w
4		14w	4w	2 w						20 w
5		9w		2 w	1 w	4 w	4w			20 w
6								20 w		20 w
合计										

表3 2019年制高职模具制造与设计专业能力训练项目安排表

序号	项目	学 期						学分	合计
		1	2	3	4	5	6		
1	制图测绘	2						2	2
2	金工实习		4					4	4
3	塑料模具课程设计			2				2	2
4	冲压模具课程设计			2				2	2
5	数控车削实训				2			2	2
6	数控铣削实训				2			2	2
合计		2	4	4	4			14	14

表4 2019年制高职模具制造与设计专业教学进程表

课程类别	课程名称	课程编码	学分	总学时	课程学时分配		考试学期	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
					理论教学	实践教学		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下			
					9W	9W		9W	9W	9W	9W	9W	9W	9W	9W	9W	9W			
公共基础课	思修	A09001	3	48	32	16		4*12w												
	概论	A09002	4	72	48	24			4*18w											
	形势与政策	A09004	1	32	32	0		8学时/学期，共四学期												
	大学生心理健康教育	A09003	2	32	24	8			2*16w											
	创新创业基础	A08401	2	32	16	16						2*16w								
	大学生职业规划和就业指导	A08400	2	32	16	16				4*9w										
	国家安全与军事教育	B05007	2	148	36	112		2w												
	学生德育素质	B05005	7	158	0	158							企							
	劳动教育	B05006	2	48	0	48							业							
	大学体育与健康	A08512	4	82	8	74		2节/周/不分段												
公共基础课合计			31	684	212	472														
专业基础课	机械制图	A06051	7	140	70	70	1	12*14w	8*7w											
	制图测绘	A06042	2	36	0	36			2w											
	机械设计基础	A06025	4	72	40	32	2			8*7w										
	机械制造基础	A06027	3	60	30	30	2			12*5w										
	金工实习	A06057	4	72	0	72			4w											
	公差与配合	A06020	3	54	54	0				6*7w										
	CAD	A06054	4	84	24	60					10*7w									
	专业基础课合计			27	518	218	300													
专业核心课	*塑料成型工艺与模具设计	A06003	4	70	50	20	3			10*7w										
	塑料模具课程设计	A06058	2	36	0	36				2w										
	*冷冲压工艺与模具设计	A06001	4	70	50	20	3			10*7w										
	冲压模具课程设计	A06059	2	36	0	36				2w										
	*数控编程与操作	A06056	5	86	24	62						10*7w								
	数控车削实训	A06061	2	36	0	36						2w								
	数控铣销实训	A06062	2	36	0	36							2w							
	*钳工操作技能	A06028	6	106	32	74						6*7w				8*8w				
	*3D打印技术	A06063	5	70	20	50								10*7w						
	*UG NX 零件设计	A06009	4	64	14	50							8*8w							
	*冲裁模具工作零件设计	A06064	4	72	30	42	5									6*9w				
专业核心课合计			41	688	224	464														
专业课合计			68	1206	442	764														
选修课	公共选修课	应用文写作	A08100	4	36	36	0						4*9w							
		中华优秀传统文化	A08103		36	36	0													
		口才与交际	A08104	3	36	18	18			6*6w										
	过级英语	A08326	36		18	18														
	专业选修课	计算机在模具中的应用	A06065	4	36	16	20										4*9w			
		冲压与塑料成型设备	A06060		36	16	20													

	Cimatron e	A06006	4	54	16	38												
	CAXA	A06005		54	16	38												
选修课合计			15	324	172	152												
课内平均周学时							18	20	24	24	24	0	26	22	18			
专业能力训练			14	252	0	252												
专业技能考核			1	24	0	24											1w	
毕业设计		B05001	4	96	0	96											4w	
跟岗实习		B05004	0	72	0	72						9w						
顶岗实习		B05003	24	576	0	576											4w	20w
劳动技能			1	24	0	24		1w										
总学时、总学分			142	2706	752	1954												

说明： 1. 课程的开设方式请以“周学时×周数”表示，如 2*5w； 2. 标注*者为专业核心课程，标注◆者为专业群共享课程课程； 3. 考试课需标注考试学期。