

通山县2023年人才培养方案编制情况说明

专业部 机电专业部

专业大类 机械类

专业名称	机械制造技术	专业代码	050900	专业负责人	金铭波
人才培养方案制订小组	执笔人	郑翠微	职务/职称	讲师	
	参与人员	孙振、孙鑫呈、阮长宽、蔡挺、刘遵念、杨冬浩			
专业基本情况	<p>本专业开办于2018年，截至2023年9月，累计培养280余人，其中毕业生180人。</p> <p>本专业主要面向电子产品生产行业企业和经营单位，立足通山，辐射全国，助力乡村振兴，培养能够从事机械产品设计、生产、装配、调试、检验、服务、销售及生产运营管理一线工作的高素质劳动者和初、中级技能型人才，并且实现德、智、体、美、劳全面发展，具备向高等职业教育相关专业继续深造的基础，具备职业生涯发展规划和再学习能力的高素质劳动者和技术技能型人才。</p> <p>本专业教师人数为6人，其中专任教师4人、兼职教师2人、“双师型”老师2人。其中不仅有教学经验丰富的老师、权威的业内专家，也不缺乏优秀上进的年轻教师。</p> <p>本专业共计有3处理实一体化实训室。其中项目整体功能包括：钳工实训、车工实训、金工实习、CAD制图实训等等。系统结合学校专业教学要求，提供教学实训组织管理功能，用于教师组织学生进行教学和实训。</p>				
人才培养方案制订说明	<p>人才培养模式设计理念和思路：</p> <p>以立德树人为根本，以服务社会为宗旨，以就业为导向，深入通山、咸宁、黄石、武汉、广东、浙江等地电子企业开展人才需求、本专业岗位群知识与能力规格要求调研。根据职业岗位(群)的任职要求，参照相关职业资格标准，以培养学生电子技术应用能力为本位，积极探索“循岗施教”、“教学做一体化”的工学结合人才培养模式，构建课程体系，开发专业课程。</p>				

	<p>紧紧围绕专业培养目标，贯彻“立德树人”的根本任务，加强对学生的职业道德教育，培养学生的爱岗敬业和团结协作精神，以及勤奋钻研的作风。各课程应围绕专业岗位技能展开理论教学，按照“必须、够用”和“适当拓宽知识面”相结合的原则，合理安排课程的知识内容，实现理论教学与技能实训的有机结合，重点突出，学以致用，并将育人教育与安全教育合理地穿插在教学过程中。通过认识实习、教学实习、参观实习、综合实训、等实践性教学环节，建立理实一体的实践教学体系，完成教学任务。在实践中，注意培养学生的组织纪律、劳动观念，培养学生集体主义和科学严谨的精神。</p> <p>结合国家专业教学标准，参考对接升学的武汉铁路职业技术学院的人才培养方案，在原有人培方案的基础上进行了一定程度的修订，主要表现在：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 公共基础课依照2020年教育部新颁布的中职公共基础课新课标，订正了教学内容与课程安排。 2. 新增一门专业课《信息技术》，为了更好地在转段后与大学专业人才培养对接和接受大学后期的专业课程，强化学生在工科基本知识和素养的教育，以适应社会对工科人才的能力需求。 3. 结合本专业的“1+X”证书制度试点的需求，适当增大了部分课程的实践环节课时比例，突出对学生岗位工作能力的培养。 <p>在校内外督导，中高职两级院校的质量保障体系下，本专业将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、质量年报等专业自主保证人才培养质量的工作。在学校各部门的统筹管理下积极开展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。</p>
专业影响	<p>2021年学生在市技能大赛中获得一个二等奖、一个三等奖； 2022年学生在市技能大赛中获得两个三等奖； 2023年孙鑫呈老师在咸宁市“工匠杯”大赛中获得三等奖。</p>
部门意见	<p style="text-align: center;">部门负责人签名_____ (盖章)</p>

一、专业名称及代码

专业名称：机械制造技术

专业代码：050900

二、入学要求

本专业入学要求为：

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

学制：3年

教育类型：全日制中等职业教育

学历层次：中专

四、职业面向

表1:职业面向分析表

所属专业类 (代码)	所属专业 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)
机械加工类 (05)	机械制造技术 (050900)	机械制造业	机械类技术人员	钳工技术员；数控技术员 ；制图员

五、培养目标与培养规格

(一)培养目标

本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好的文化修养和职业道德，掌握机械加工技术专业对应职业岗位必备的知识与技能，能从事普通车床、数控车床或普通铣床、数控铣床加工和计算机绘图等工作，具备职业生涯发展基础和终身学习能力，能胜任生产、服务、管理一线工作的高素质劳动者和中等技术技能型人才。

(二)培养规格

1. 素质

(1) 热爱祖国，拥护党的领导和党的基本路线，确立坚持中国特色社会主义事业的理想信念，具有为人民服务、奉献祖国的使命感和责任感；

(2) 自觉地遵纪守法，依法维护自身权益，具有良好的道德品质和健康的心理素质；

(3) 热爱专业，勤奋学习，勇于创新，大胆实践，具有良好的职业习惯和安全意识、质量意识、效率意识、环保意识；

(4) 养成锻炼身体的习惯和良好的生活卫生习惯，达到国家体育锻炼标准，身体健康；

(5) 形成良好的心理素质，具有较强的意志力和心理自我调节能力，具有良好的身心素质；

(6) 具有良好的思想品质和职业道德，能自觉地遵守行业的法律、法规和企业的规章制度；

(7) 具有“安全高于一切，责任重于泰山，服从统一指挥”的职业道德，为人民的交通事业服务的职业情操；

(8) 具有诚信品质、敬业精神、责任意识、遵纪守法意识；

2. 知识

(1) 熟练掌握思想政治理论、数学、英语、计算机基础等基础知识；

(2) 熟练掌握与职业技能相适应的机械制图与识图的基础知识，具备利用计算机处理图的能力；

(3) 熟练掌握工程力学、金属材料与热处理、机械设计基础等专业基础知识；

(4) 掌握机械加工中常用的加工设备加工原理和结构；

(5) 掌握公差配合与技术测量的基本知识；

(6) 具备机械设备装配、安装、调试的知识与技能；

(7) 掌握普通机床和数控机床操作的基本知识。

(8)掌握典型零件的加工工艺编制，机床、刀具、量具、工装夹具的选择等基本知识。

(9)掌握数控编程相关知识。

(10)了解机械制造方面最新发展动态和前沿加工技术。

(11)掌握公民基本道德、家庭美德、职业道德的基本规范与法律基础知识。

3. 能力

(1)具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3)具备识读各类机械零件图和中等复杂程度装配图的能力。

(4)具备熟练使用CAM软件进行零件、机构和工装的造型和简单设计的能力。

(5)具备进行机械零件的工艺编制、数控程序编制与工艺实施的能力。

(6)具备依据操作规范对普通机床、数控机床等设备进行操作使用和维护保养的能力。

(7)具备对机械零部件加工质量进行检测的能力。

六、主要接续专业

机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、过程装备与控制工程等、机械电子工程、测控技术与仪器、机电一体化、飞行器设计、车辆工程、农业机械化与自动化、工业设计、机械工程及自动化专业、汽车运用工程等

七、课程设置及要求

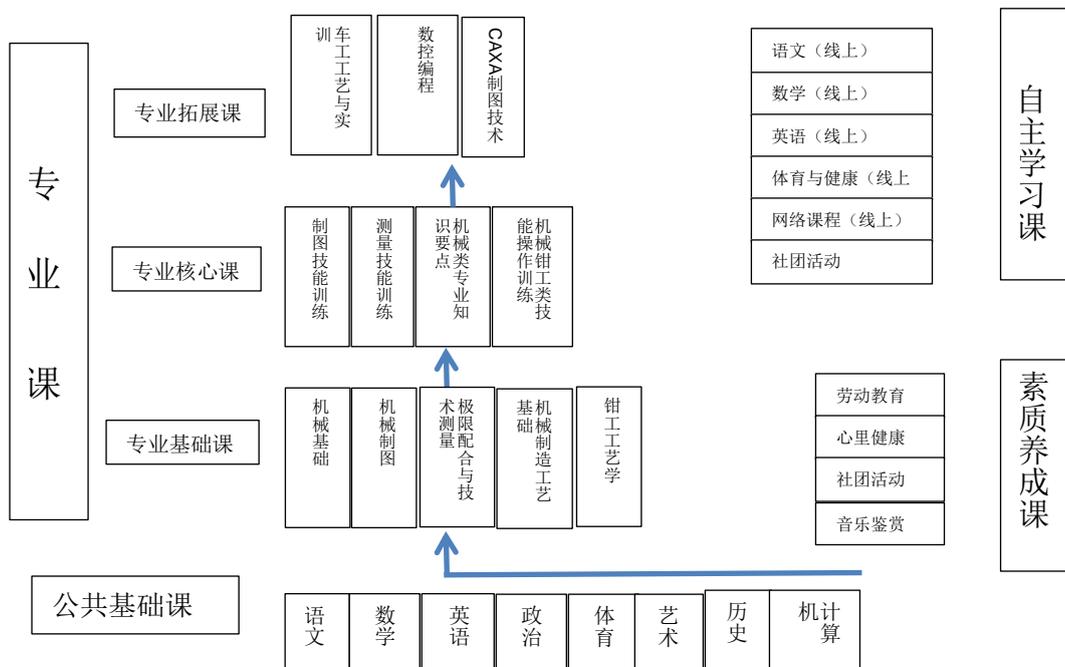
(一)课程体系设计思路

1. 专业人才培养模式

依据国家“十三五”发展战略规划，加快工业体系的快速发展，努力实现“中国制造2025”制造业升级的目标，依托行业企业资源，深入开展校企合作，通过调研，明确现阶段机械制造技术专业的发展定位和方向，按照人才培养目标和人才培养规格，采用校企合作办学，精准把控学校人才培养质量，全面关注学生职业素养培养，重点培养学生专业能力的“校企协同、素养先行、能力为本”的人才培养模式，构建课程体系，开发专业课程，利用虚拟仿真实训和网络教学平台等信息化手段优化教学，加强对学生的实

训教学环节和职业能力的培养。结合“1+X”证书制度试点的需求和中高职衔接人才培养的特殊性，夯实专业基础，为学生进一步深造学习提供有力保障。

2. 专业课程体系



(二) 课程设置

本专业课程设置分为公共基础课、素质养成课和专业(技能)课。

公共基础课包括德育课、文化课、计算机应用基础、体育与健康，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

素质养成课包括劳动教育、普通话、形体和音乐鉴赏与实践。专业(技能)

课包括专业核心课、专业基础课和专业拓展课。

1. 公共基础课程

表2: 公共基础课设置

序号	课程名称	主要教学内容及要求	学时
----	------	-----------	----

1	语文	<p>《语文》课程包括基础模块、职业模块、拓展模块分为15个专题。围绕专题教学，以学生为本，聚焦学科核心素养，助力学生专业和未来发展。语文学科核心素养，主要包括语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与四个方面。聚焦语文学科核心素养，关注学生语言能力，侧重于学生综合能力的培养，培养学生文化审美能力，热爱祖国优秀传统文化，并投入到传承民族文化的行列。</p>	332
2	数学	<p>数学学科的核心素养是数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析、数学建模。数学运算是指在明确运算对象的基础上，依据数学运算法则与公式对具体对象进行变形的演绎过程；直观想象是指借助几何直观和空间想象感知事物的形态与变化的思维形式，利用图形理解、分析和解决数学问题的心理过程；逻辑推理是指从一些事实和命题出发，依据推理规则获得其他命题的过程；数学抽象是指舍去事物的一切物理属性，提取出数学研究对象的思维过程；数学建模是对现实问题进行数学抽象，用数学语言表达问题、用数学知识与方法构建模型解决问题的过程。</p> <p>数学学科的课程内容包括基础模块一、拓展模块一和拓展模块二。基础模块包括四部分共八个单元的内容，是必修内容(不低于108学时)；拓展模块一是在基础模块的基础上进行知识的延展，包括四部分内容，拓展模块二主要是关于数学在历史文化、政治经济、科学技术等方面的应用，包括七个专题和若干数学案例。</p>	340

3	英语	<p>中职英语课程任务是在义务教育基础上进一步帮助学生语言知识，提高听说读写等语言技能，强化英语核心素养，引导学生在真实情境中开展语言实践活动，认识文化的多样性，理解思维的差异性，增强国际理解，坚定文化自信，帮助学生树立正确的世界观，人生观，价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为能服务社会需求的德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。</p> <p>英语学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过学科学习与实践而逐步形成的正确价值观念，必备品格和关键能力。由职场语言沟通，思维差异感知跨文化理解和自主学习4个方面构成。《中等职业学校英语课程标准》要求教师和学生在教学中国绕学科核心素养，做到教、学、评的统一。</p>	332
---	----	---	-----

4	思想政治	<p>中等职业学校思想政治课程是落实立德树人根本任务的关键课程，本课程以立德树人为根本任务，以培育思想政治学科核心素养为主导。通过本课程的学习，引导学生理解新时代中国特色社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的内容和要求，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，自觉培育和践行社会主义核心价值观，培育学生的政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与等核心素养，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。本课程包括基础模块和拓展模块，基础模块包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治四部分内容，按顺序依次在一二年级的四个学期开设，每周2学时，每学期36学时，拓展模块包括国家安全教育、中华优秀传统文化、文明礼仪等在线课程，由学生根据自身的爱好和需求在线进行不少于36学时的学习。</p>	140
5	历史	<p>历史课程采取线上、线下相结合的教学模式，通过线上微课的学习，和线下学生生活的推进，落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养(历史学科核心素养包括唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀五大方面)。在立德树人这个最终目标上，课标强调通过历史课程的教学，要使学生增强历史使命感和社会责任感；弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观，抵制数典忘祖、妄自菲薄的历史虚无主义；结合职业学校特点，要使学生塑造健全人格，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。</p>	34
6	体育与健康	<p>通过本课程的学习和练习，学生能够喜爱并积极参与体育运动，享受体育运动的乐趣；学会锻炼身体的科学方法，掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高职业体能水平；树立健康观念，掌握健康知识和与职业相关的健康安全知识，形成健康文明的生活方式；遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，使学生在运动能力、健康行为和体育精神三方面获得全面发展。</p>	210

7	信息技术	中等职业学校信息技术课程要落实立德树人的根本任务，在完成九年义务教育相关课程的基础上，通过理论知识学习、基础技能训练和综合应用实践，培养中等职业学校学生符合时代要求的信息素养和适应职业发展需要的信息能力。课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。	102
---	------	--	-----

2. 素质养成课

表3: 素质养成课程设置

序号	课程名称	主要教学内容	学时
1	劳动教育 (必修)	中等职业学校劳动教育课程是全面贯彻党的教育方针，构建德智体美劳全面培养的教育体系不可缺少的有机组成部分。本课程以全面提高学生的劳动素养，使学生形成正确的劳动观念、必备的劳动能力、积极的劳动精神、良好的劳动品质和习惯为总目标。通过本课程的学习，引导学生提高劳动自立自强的意识和能力，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，能够运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。本课程主要内容包括劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等。一年级主要以学生的日常生活劳动和校园秩序维护为载体开展劳动精神的教育，二年级主要以专业实习实训为载体开展工匠精神和劳模精神的教育，三年级主要开展劳动组织、劳动安全和劳动法规的教育。另外，周期性地举办“劳模大讲堂”“大国工匠进校园”、优秀学生报告会等劳动榜样人物进课堂活动，开展劳动技能和劳动成果展示，让学生近距离接触劳动模范，聆听劳模故事，观摩精湛技艺，感受并领悟勤勉敬业的劳动精神，争做新时代的奋斗者。	105

2	普通话 (选修)	以国家的语言文字政策为依据，系统讲授普通话的基础理论和基本知识。通过本课程的学习和练习，使学生的普通话水平有较大的提高，能够在日常学习和生活中较为自然地使用普通话，提高学生发音的标准，使学生讲普通话、运用普通话成为一种职业习惯。	16
3	社团	一生一兴趣，一生一技能，开展丰富多彩，形式多样的社团活动，培养学生的兴趣爱好，锻炼学生的技能操作能力。	16
4	音乐鉴赏	课程包含了中外音乐发展历史过程中最主要的具有重大影响意义的音乐创作、音乐表演、音乐教育、音乐人物、乐器、乐律学、音乐文献、音乐美学、音乐考古、各民族的音乐史以及中外音乐文化交流史等多方面当代大学生应该掌握的必要知识	16

3. 专业课程

表4:专业基础课程设置

序号	课程名称	主要教学内容	学时
1	机械基础	<p>《机械基础》课程是一门培养学生具有一定机械能力的专业基础课，是模具制造、数控加工技术、机电一体化专业学生学习的一门专业基础课，是学生从学习文化基础课转向专业课学习的奠基石。</p> <p>本课程作为机械的基础，主要研究机械传动的类型、特点和应用，掌握机械传动所需基本知识和技能；掌握分析机械工作原理的基本方法；会简单的有关计算；会查阅相关的技术资料 and 选用标准件。掌握液压的基础知识，熟悉液压系统的基本组成和各元件的基本结构、工作过程和使用要求，具备识读和分析中等复杂液压系统图的能力，以培养学生能够处理一般工程问题为主要目标，同时也为后续专业机械设备课程学习奠定基础。</p>	120
2	机械制图	<p>机械制图属于专业基础课，是为培养学生具备识读与绘制机械图样能力和实际技能而开设的。本课程目的是为今后学习其它专业课程和从事实际的产品及工装设备设计、加工、装配调试工作时技术图样的识读和绘制打下基础。</p>	120

3	机械制造工艺技术	<p>机械加工设备，常用毛坯及制造工艺，热处理，典型表面的加工方法，机械加工质量与控制，机械加工工艺流程的编制，典型零件的加工工艺分析，装配工艺和精密加工等。理论教学与实践教学相结合，理论教学采用多媒体教学，做到教学生动、形象，讲解深入浅出；实践教学以实践教学基地为平台，注重学生动手能力的培养。</p>	120
4	极限配合与测量	<p>通过本课程的学习，使学生掌握正确的商务礼仪习惯，自觉地注重个人礼仪形象和修养，提高个人公共素质，提高学生自身素质，让他们懂得如何塑造成功的个人商务形象及进行得体的商务交际，使学生具备良好的职业道德，爱岗敬业，自觉维护团队形象，为未来职业生涯发展奠定基础。</p>	90
5	钳工工艺学	<p>常用量具的使用、划线操作、錾削加工、锉削加工、锯削加工、刮研操作、钻孔操作、钳加工螺纹、弯形与矫正操作、铆接与粘接操作、钻床的操作使用、水平仪等精密量具的使用常用机构的装配与拆卸等。</p>	120

表5:专业核心课程设置

序号	课程名称	主要教学内容	学时
1	钳工工艺	<p>《钳工工艺》课程属于机电一体化专业必修的一门核心课程，为培养机电一体化专业人才提供必备的理论知识和专业技能。其主要容包括:机械设备拆卸、维修、装配的基本知识和方法机修钳工常用工、量具和设备的操作、使用和维护保养;同时还介绍了设备零、部件测绘的步骤和方法。学完该课程学生具备了钳工操作员的基本能力。</p>	200
2	机械制图训练	<p>机械制图是中职院校机械专业基础课程，有利于培养学生的空间分析力和想象力。传统机械制图课程教学存在漏洞，无法提高学生水平，因此只有融合理论知识和实践训练，才能够落实实训教学策略，从而提高教学质量和教学效率。</p>	120
3	测量技术训练	<p>极限配合与技术测量基础是中职机械类专业的一门专业基础课，该课程的目的是要培养学生能看懂完整的机械图样，并知道如何保证图样上的一些技术要求，为将来的实训打下坚实的基础。本课程是在机械制图课程的基础上，教学生理解图样上一些相关的技术要求的含义、标注以及如何检验。课程内容包含了技术测量的基本知识、常用计量器具、几何公差、表面结构要求、螺纹的公差与检测，其知识系统性强，概念抽象。</p>	90

表4:综合实训课设置

序号	课程名称	主要教学内容	学时
1	钳工实训	本课程是以钳工手工操作、设备日常点检及保养、零件加工为主的职业岗位方向课，是集钳工加工工艺、锉配、钻孔、扩孔、铰孔、划线、锯削、攻螺丝和套螺纹以及钻床操作、零件加工和质量检测为一体的理实一体化的课程。学生通过典型工作任务的分析和实施，理解和掌握钳工相关理论知识，培养学生动手能力。为便于教学并让学生掌握最基本、最典型零件的加工，本课程通过钳工操作与保养、模型样板、外轮廓零件加工、孔类零件、综合及配合类等常见钳工典型零件加工，作为项目教学的载体，以实现项目教学的目标。	360
2	生产实习	生产实习是理论与实践相结合的重要方式，是同学们接触工人、了解工厂、学习生产技术和知识，获得机械素养基本训练的一个重要教学环节。	360

(三) 职业认证训练项目

表8:职业认证训练项目表

项目(证书名称)	基本要求	相应课程	认证时间
钳工(初级)	机械识图、工装量具的使用与保养、划线、锯削、锉削、钻削、研磨等	机械基础、机械制图、极限配合与技术测量、钳工工艺学	第六学期
注：鉴定的考核内容随教学的课程内容进行，不单设课程科目			

八、教学进程总体安排

(一) 学时安排

表9:各教学环节总周数分配表

分类 学期	课程 教学	实习 实训	毕业 设计	入学 教育	军训	毕业 教育	考试	机动	假期	合计
1	16	4		1	1				4	26
2	18						1	1	6	26
3	6	14							4	24
4	18						1	1	6	26
5	18						1	1	4	24
6	17		0.5			0.5	1	1	4	26
总计	93	18	0.5	1	1	0.5	4	4	28	148
备注										

(二) 教学进程总体安排

课程类别	序号	课程名称	课程性质	考核方式	总学时	学时分配			学分	周课时及教学周安排					
						理论	实践	理实一体化		第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期
										18	18	18	18	18	18
公共基础课	1	语文	必修	考试	504	304	200		4	4	4	4	6	6	
	2	数学	必修	考试	576	346	230		5	5	5	5	6	6	
	3	英语	必修	考试	324	194	130		3	3	3	3	3	3	
	4	思想政治	必修	考试	140	98	42		1	1	1	1			
	5	艺术	必修	考查	72	42	30		1	1	1	1			
	6	体育与健康	必修	考查	180	40	140		2	2	2	2	1	1	
	7	计算机	必修	考试	72		72		2	2					
小计					1868	1024	772	72	18	18	16	16	16	16	
素质养成课	1	劳动教育	必修	考查	108		108		1	1	1	1	1	1	
	2	音乐鉴赏与实践	选修	考查	72	20	52		1	1	1	1			
	3	心理健康	选修	考查	72	20	52		1	1	1	1			
	4	社团	选修	考查	72		72		2	2					
小计					324	40	284		5	5	3	3	1	1	
专业基础课	1	机械基础	必修	考试	378	178	200		5	4	6	6			
	2	机械制图	必修	考查	378	178	200		5	4	6	6			
	3	极限配合与技术测量	必修	考试	36		36				2				
	4	机械制造工艺基础	必修	考试	36		36		2						
	5	钳工工艺	必修	考查	36		36				2				
小计					864	356	508		12	8	16	12			
专业核心课	1	钳工技能训练	必修	考试	144		144			4		4			
	2	机械、类专业知识要点	必修	考试	828	300	528						23	23	
小计					972	300	672			4		4	23	23	
周课时	合计								35	35	35	35	40	40	
技能	下场实习											14周			

(三) 课时比例

表12: 课时比例

课程类别	课程门数	理论教学	实践教学	理实一体化	合计	占总学时 (%)
公共基础课	8	790	616	102	1508	45.04
素质养成课	4	30	175		205	6.12
专业基础课	6	210	168		378	11.29
专业核心课	8	381	285		666	19.89
综合实训课	6	261	237		498	14.87
入学教育	2	15	31		46	1.37
实习	1		16		16	0.48
毕业设计	2	15	16		31	0.926
合计	35	1702	1544		3348	

九、实施保障

(一)师资队伍

专业师资队伍由专业带头人、骨干教师、双师型教师以及行业企业兼职教师组成，各类教师相互合作，形成教师团队的综合实力。

1.专业带头人

原则上电子信息技术的专业带头人应为具有讲师以上职称或本科以上学历、高级工以上职业资格的教学人员，并从事本专业教学五年以上的专任教师。

专业带头人负责本专业的科研和专业建设工作，主持专业教学改革项目，负责课程及教材建设工作，通过专业学习和交流活动提

高理论水平，并参加专业培训，把握学校电子信息技术专业发展的方向。

2.骨干教师

两年时间培养三名具有中级以上职称或本科以上学历，持有相关职业资格证书且从事专业教学三年以上的专任教师为电子信息技术专业骨干教师。

骨干教师是专业课程教学的主力，承担课程教学任务，指导专业技能比赛，承担专业建设的项目工作，通过理论学习、教学科研、行业企业实践等途径提高教师的综合能力。

3.“双师型”教师

在未来两年内，我校专业教师90%以上应具有教师资格证书和职业资格证书，在掌握专业理论知识的同时，熟悉城市轨道交通工作的流程及要求，具备电子技术的基本操作技能，能指导学生专业理论学习、实践学习及顶岗实习。

4.行业企业兼职教师

两年内聘请五名行业企业人员作为学校兼职教师，兼职教师原则上应具有大学本科以上文化程度，具有高级或中级职称及其他相应专业技术职务的教师和专业技术人员，特殊情况也可聘请具有特殊技能的老师。

在今后的五年，不仅要培养现有教师的教学业务能力，鼓励教师多参加学习、比赛，在专业知识的养成中更好的进行教学。还要更多的引进有企业经验、学科根基的新教师，继续充实师资队伍。

表12:师资队伍配置一览表

序号	姓名	性别	年龄	职称	学历	学位	专业资格证书	专业	学习领域
1	郑翠微	女	35	讲师	本科	学士学位	加工中心高级工	机械制造工艺教育	机械设计制造
2	孙振	男		助理讲师	本科	学士学位			机械设计制造
3	孙鑫呈	男		助理讲师	本科	学士学位			机械设计制造
4	阮长宽	男		员级	本科	学士学位			机械设计制造
5	杨冬浩 (兼职)	男			大专				机械设计制造
6	蔡挺	男		员级	本科	学士学位			机械设计制造
7	刘遵念	男		员级	本科	学士学位			机械设计制造

(二) 教学设施

根据本专业人才培养目标的要求及课程设置的需要，本专业共计有3个理实一体化实训室：钳工实训室、车工实训室、计算机制图实训室（机房），主要设施设备及数量见下表。

表13:钳工实训室

实训室面积：200m²

序号	核心设备	单位	数量	功能
1	钳工台	台	64	钳工实训
2	砂轮机	台	1	刀具磨削
3	台钻	台	4	钻孔训练

表14: 车工实训室(1 间)

实训室面积: 350m²

序号	设备名称	单位	数量	功能
1	车床	台	5	金工实习
2	铣床	台	1	
3	磨床	台	1	
4	摇臂钻床	台	1	
5	砂轮机	台	1	

表15: 机房实训室(1间)

实训室面积: 100m²

序号	设备名称	单位	数量	功能
1	电脑	台	58	计算机制图的训练

(三) 教学资源

近三年来, 我校全部教室陆续升级为多媒体教室, 覆盖率达到 100%。学生均在多媒体教室上课, 老师使用电子教学白板展示课件、微课。

表16: 机械制造技术专业教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	机械基础		中国劳动社会保障出版社		
2	机械制图		中国劳动社会保障出版社		
3	机械制造工艺基础		中国劳动社会保障出版社		
4	极限配合与技术测量		中国劳动社会保障出版社		
5	钳工工艺		中国劳动社会保障出版社		
6	金属材料与热处理		中国劳动社会保障出版社		

表17: 机械制造技术专业数字化资源选用表

序号	信息化资源的名称	资源网址或存在形式
1	职教云	https://zjy.clinfo.cn/DCLogin/index.html

2	CAXA电子图板	软件
3	AutoCAD制图	软件
4	国家数字化资源学习中心	http://www.nerc.edu.cn
5	爱课程	http://www.icourses.cn/home/
6	智慧职教	https://www.icve.com.cn/
7	超星学习通平台	http://www.xuexi365.com/

（五）教学方法

1、选用根据国家课程标准编写的，适合我校教师和学生特点的教材；科学合理地使用教材，充分挖掘教材的资源优势，使之成为适合学生学习方式的学习内容；不断开发和拓展课程资源，为教师提供更多的典型案例、辅助资料。在教材的使用过程中，对其适用性不断进行评析，为其进一步完善提供依据。

2、加强教师培训，培养造就一支基本素质优良，能适应社会需求，能促进学生发展的“双师”型教师队伍；一支由学校行政领导、教科室与教务处人员、与教师三结合的教育整体改革骨干队伍。

3、建立以校为本的教学研究制度，要求教师结合教学实践中的问题进行研究，开展教师间的交流与合作研究，使教师在课程的实施过程中不断提高专业水平。

4、创设与教学实际相适应、适合我校教师与学生实际的课堂教学模式；逐步转变学生的学习状态，使学生的学习在基于主体的、积极的、自信的、主动探索的、集体合作的基础上，获得终身有用的知识。

5、学校要根据课程发展规划，积极创造条件，逐步开设丰富多样的高质量选修课程，努力办出特色。

6、课程实施过程应有利于学生自主选择课程并能够及时调整，形成个性化的课程修习计划。

7、学校充分利用各项教育资源，进一步加强、深化校企合作，校内外实习实训基地建设，提高利用效率。

8、灵活采用综合教学法、任务驱动教学法、探究式教学法、案例教学法、情景模拟教学法等教学方法来提高教学质量。

（六）学习评价

1、评价原则

对学生智力因素与非智力因素评价相统一的原则。即评价的内容应是全方位，多层次的，既包括对学生知识、技能、能力的评价，也包括对学生态度、情感、行为等的评价。

2、评价内容

恰当评价学生的知识和技能，在评价学生的知识和技能时，以课程标准制订的知识与技能目标为标准，考察学生对基础知识和基本技能的理解和掌握程度。注重评价学生的知识与技能的运用和应用能力以及职业素养等，中等职业教育的目的就是培养应用型人才，评价一个学生，不仅看他的知识量，更要看他是否能运用所学知识，解决实际问题。

3、评价方法

考试的目的在于对教学的诊断、反馈、评定和激励。考试命题的依据是课程标准所提出的教学内容和教学要求，根据不同的课程性质采用不同

的考核方式。

(1) 公共基础课考核：

考核形式：期中考试成绩占30%，期末考试成绩占40%，平时学习过程占30%。

(2) 实训技能课考核：

本部分内容采用目标考核、过程考核和理论实践一体化考核评价相结合的方法，注重学生自查评价、互评和教师考核评价的综合性。

课程成绩为 100 分，60 分以上为合格，低于 60 分为不合格。

教师的考核评价占80%，考核评价的手段包括模拟电路、数字电路基础知识的闭卷测试、每次实验报告的成绩和网络资料的整理等。其中电路基础知识的闭卷测试成绩占30%、学习过程档案资料（作业、课堂笔记、实验的准备工作、学习的态度等）占15%、实验报告的成绩占10%，网络资料的查询和整理占5%，实训电路作品考核成绩占20%。

学生的自查评价、互评占10%，评价的手段以学生阶段小结为主，小结的内容包括知识和技能的收获、学习中进步的过程及协作互助等方面。

(七) 质量管理

明确定位专业建设服务地方经济建设，充分调研行业人才需求，紧密联系师资队伍建设与校企合作，创新人才培养模式。使电子与信息技术专业毕业学生主动适应区域产业经济和社会发展的需要，根据学校的办学条件，有针对性地进行专业建设，使之与地方产业结构相适应，服务于区域经济发展。

1、严格执行教学计划，确保规范教学。

严格执行教育部颁布的公共基础课程大纲，依据行业职业资格标准进行课程考核，结合学校实际情况制定本校《电子信息技术专业教学标准》，从知识结构、能力结构、课程设置及教学要求上，体现学校人才培养目标和办学理念；从教学活动时间分配、课程教学时间安排等方面，体现职业教育的特色。学校对从教学进度计划制定、教案检查、课堂考核、教研活动检查、技能考核等方面执行教学大纲。在教材选用方面，选用全国规划教材和根据学校专业实际需要编写的校本教材，确保教学材料的规范性、科学性和一致性。

2、构建教学质量监控体系。

学校成立教学督导机构，专门负责全校教学质量的检查与督导，提升全校师生的教学质量意识，强化质量意识；建立师生教学评价体系和毕业生跟踪调查制度，做到质量管理责任明确、落实有效。

3、创新管理制度，加强常规管理。

坚决执行《中等职业学校教师道德规范》等文件，制定《教师管理实施细则》、《学生考核细则》等一系列文件制度，规范常规管理，严格执行检查，确保教学质量提升。学校、教务科、学生科、专业教研室、任课教师每年制定齐全的工作计划和工作总结，确保教学常规工作落实有效。

每学期对教学进度计划、教案、校本研修记录、大纲执行情况、实训记录表进行中期、期末两次以上检查，全程督导，提高培养质量。

4、以赛促学，以研促教，提升育人质量。

将教学工作与技能竞赛活动相结合，严格日常教学管理，促进教学质量提高，提高专业的内涵建设，促进教学科研提升，提升整体育人质量。

5、开展专业进社区服务活动。

定时开展专业进社区服务活动，师生义务维修居民的各种电器设备。提升周边专业服务效应，扩大专业服务影响，便利居民生活。

十、毕业要求

修完三年专业教学计划要求的三年制全部课程和专业实践教学环节，成绩及格（合格）或以上：

- 1、符合国家、省教育厅教育行政部门中等职业学校学生学籍管理相关规定；
- 2、参加省、市文化学科、技能普查（抽查）必须合格；
- 3、毕业前无纪律处分或消除纪律处分；
- 4、顶岗实习和社会实践考核合格；
- 5、思想品德评价合格，身心健康；
- 6、符合学校的有关毕业要求。

通山县职业教育中心专业人才培养方案

备 案 表

学 校 通山县职业教育中心

专 业 机械制造技术

年 级 2023级

学 制 3 年

日 期 2023 年 12 月

