

XXXXXX 学校

电子信息技术专业人才培养方案

专业名称： 电子信息技术的

专业代码： 710101

适用年级： 2022---2023 级

执 笔 人： 张 XX

专业负责人： 汪 XX

教务科负责人： 全 XX

所属专业群： 智能控制技术专业群

制定时间： 2020 年 7 月

修订时间： 2022 年 8 月

编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化普职融通、产教融合、科技融汇、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养高素质技术技能人才。本方案体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，主要由专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置及要求、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等内容组成。

本专业人才培养方案由各专业组织专业群负责人、骨干教师和行业、企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制订了符合高素质劳动者和技能型人才培养要求的、具有“普职融通、产教融合、科技融汇”鲜明特征的人才培养方案。

本专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设委员会论证、学术委员会评审，学校党委会审定，将在 2022-2023 级电子信息技术专业实施。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	杨 XX	XX 学校全国教学名师	智能控制专业群老师	正高级讲师
2	汪 XX	XXXX 学校	智能控制专业群主任	高级讲师
3	李 XX	XXX 学校	专业教师/XX 市技能大师	高级讲师
4	龙 XX	XXX 学校	智能控制专业群支部书记/教师	高级讲师
5	刘 XX	XXXXXXX 股份公司	技术部主管	高级工程师

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	马 XX	XXXX 学校	副校长	正高级讲师
2	谭 XX	XXXXXXX 学院	副院长	教授

目 录

一、	专业名称/专业代码	3
二、	入学要求	3
三、	修业年限	3
四、	职业面向	3
五、	培养目标和培养规格	4
(一)	培养目标	4
(二)	培养规格	4
六、	课程设置及要求	5
(一)	公共基础课	5
(二)	专业（技能）课程	20
七、	教学进程总体安排	23
(一)	基本要求	23
(二)	教学计划安排	23
八、	实施保障	26
(一)	师资队伍	26
(二)	教学设施	26
(三)	教学资源	28
(四)	教学方法	29
(五)	教学评价	29
(六)	质量管理	30
九、	毕业要求	30
十、	附录	31

XXXXXXXXXX 学校

智能控制专业群 2023 级电子信息技术专业人才培养方案

一、专业名称/专业代码

专业名称：电子信息技术

专业代码：710101

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

表 1 职业面向表

所属专业大类（代码）	所属专业类（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）	职业资格证书或技能登记证书举例
电子信息类（71）	电子与信息技术（710101）	通用设备制造业（C34）	专业设备制造人员（62100）	电子设备专用调试工 计算机辅助设计（Protel） 电子产品销售 智能家居安装与维修	电子设备装接工（或维修电工） 计算机辅助设计（ProLel）绘图员 1+x 物联网单片机证书

表 2 典型工作任务

序号	职业岗位	典型工作任务
1	电子设备专用调试工	(1) 能熟练操作和使用常用电子仪器、仪表。 (2) 学会阅读电子整机线路图和工艺文件。 (3) 能装配、调试、维修、检验电子设备、电子产品。 (4) 能操作、使用、维护较复杂的电子设备。 (5) 初步学会对电子产品生产工艺的管理。 (6) 能借助工具书阅读与专业相关的英文资料。 (7) 初步具备电子产品的市场营销能力。
2	计算机辅助设计（Protel）	(1) 了解电子电路 EDA 技术的基本概念。 (2) 会使用 Protel 软件。 (3) 能绘制符合规范要求的电路原理图和印制板图。 (4) 能对简单的电子线路进行仿真设计。 (5) 会绘制电子技术基础课程中的电路原理图和 PCB 印制电路板图。
3	智能家居安装与维修	(1) 能够正确识读智能家居所使用的设备； (2) 了解智能家居使用的传感器的工作原理； (3) 了解智能家居各大系统的工作原理； (4) 掌握智能家居设备选型的相关知识； (5) 了解环境监测系统 APP 的用法。

五、 培养目标和培养规格

（一） 培养目标

本专业面向电子产品的生产企业和经营单位，培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好职业道德、必要科学文化知识、从事电子信息设备、电子产品的装配、调试、维修和检验等工作的高素质劳动者和技术型人才。

（二） 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 树立实现中国梦的远大理想，牢固树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信，热爱祖国，热爱人民，热爱中国共产党，拥护党的领导。

(2) 培育和践行社会主义核心价值观，勤学、修德、明辨、笃实，使社会主义核心价值观成为自己的基本遵循，内化于心，外化于行。养成科学的思想方法。

(3) 养成良好的法制意识和文明行为习惯，提高道德素质和法律素质，增强公民意识，依法办事，待人友善。

(4) 树立正确的职业观和职业理想，提高综合职业素质和能力，热爱劳动，崇尚实践，奉献社会。

(5) 养成自尊、自信、自强、乐群的心理品质，提高心理健康水平和职业心理素质，人格健全，乐观向上。

(6) 树立安全意识、环保意识、节俭意识、廉洁意识，珍爱生命，尊重自然。

(7) 具备一定的创新创业意识。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全 消防、文明生产等相关知识。

(3) 掌握绘制电子原理图与 PCB 板图的设计。

(4) 掌握电工与电子、单片机技术、电子产品装配、调试与检验等技术的专业知识。

(5) 掌握典型音视频设备的应用维修、智能家居安装与维护的运行与维护等综合知识。

3. 能力

(1) 具有电子产品的焊接、装配、调试、检测、安全运行及维护的能力。

(2) 具有电工电子基本工具和常用仪器仪表使用与简单维护能力。

- (3) 具有从事电子控制系统的维护、技术服务的能力。
- (4) 具有单片机产品的安装、调试及售后服务的能力。
- (5) 具有利用计算机软件进行电子电路仿真的能力，电子电路识图与制版、Multisim 7，仿真编程技能等。
- (6) 具有一定的电子产品性能检测能力。
- (7) 具有电子产品的营销能力。
- (8) 具有信息检索的能力。
- (9) 具备继续学习的能力。
- (10) 具备一定的创新创业能力。

六、 课程设置及要求

本专业有公共基础必修课、公共限定选修课、专业核心课、专业基础课、综合实训课、专业拓展课等 6 类课程，总共 31 门课，180 学分。

(一) 公共基础课

公共基础课中的必修课包括语文、数学、英语、信息技术、历史、体育与健康、艺术、中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、职业道德与法治、哲学与人生，国防教育为限定选修课，其主要教学内容和要求应严格遵循教育部《中等职业学校公共基础课程标准》。公共基础课共计 12 门，1140 课时。

(1) 中国特色社会主义

课程名称	中国特色社会主义		课程编码	00000101
开设学期	第 1 学期		课 时	40 课时
课程目标	【素质目标】	拥护中国共产党的领导，增强中华民族共同体意识，坚持和 发展中国特色社会主义道路，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，不断践行社会 主义核 心价值观。		
	【知识目标】	了解中国特色社会主义发展新的历史方位、社会主要矛盾的 变化；理解中国共产党的领导是历史和人民的选择以及中国 特色社会主义政治制度、经济制度的特点和优势；掌握社会 主义核心价值观的基本内涵。		
	【能力目标】	能够认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的 历史机遇与使命担当；能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析、解决现实问题。		
主要内容	1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善历程。 2. 中国特色社会主义经济。 3. 中国特色社会主义政治。 4. 中国特色社会主义文化。 5. 中国特色社会主义社会建设与生态文明建设。 6.新时代中国特色社会主义发展的战略安排。			

教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。 3. 师资要求：任课老师需具备扎实的中国特色社会主义理论基础和丰富的教学经验，能够将时政热点与中国特色社会主义相关理论知识进行融合，指导 学生运用中国特色社会主义思想分析、解决现实问题。 4.考核要求：本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：60% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。
-------------	---

(2) 心理健康与职业生涯

课程名称	心理健康与职业生涯	课程编码	00000102
开设学期	第 2 学期	课 时	40 课时
课程目标	【素质目标】	树立心理健康意识，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和 自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，形成适应时代 发展的职业理想和职业发展观。	
	【知识目标】	了解我国新时代心理健康与职业生涯内容及其重要意义；理 解职业理想与职业现实之间的要求；掌握心理调适与职业生 涯规划的主要方法。	
	【能力目标】	具备进行心理调适与的能力，能够职业生涯规划的能力；能 够根据社会发展需要、结合自身实际， 以心理健康与职业生 涯规划的要求规范自己的言行。	

主要内容	1.时代导航 ·生涯筑梦 2.认识自我 ·健康成长 3.立足专业 ·谋划发展 4.和谐交往 ·快乐生活 5.学会学习 ·终身受益 6.规划生涯 ·放飞理想
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。 3. 师资要求：任课老师需具备扎实的心理健康、职业生涯理论基础和丰富的教学经验，能够根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯规划指导。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：60% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。

(3) 哲学与人生

课程名称	哲学与人生		课程编码	00000103
开设学期	第 3 学期		课 时	40 课时
课程目标	【素质目标】	树立积极向上的人生态度，具备较为理性的哲学思维，形成 正确的世界观、人生观和价值观。		
	【知识目标】	了解马克思主义哲学基本原理；理解马克思主义哲学与人生 发展之间的密切关系；掌握马克思主义哲学关于方法论的基 本观点。		
	【能力目标】	能够应用马克思主义哲学的基本观点、方法正确认识社会问 题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确 的价值判断和行为选择。		
主要内容	一 、立足客观实际，树立人生理想 1.马克思主义哲学是科学的世界观和方法论 2.世界统一于物质 二、辩证看问题，走好人生路 1. 世 界 是 普 遍 矛 盾 的 2.世界是普遍联系和永恒发展的 三、实践出真知，创新增才 干 1.认识与实践的辩证关系 2.透过现象看本质 四、坚持唯物史观，在奉献中实现人生价值 1.社会存在与社会意识的辩证关系 2. 坚 持 群 众 观 点 ， 树 立 群 众 路 线 3.价值观的导向作用			
	教学要求 1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。 3. 师资要求：任课老师需具备扎实的马克思主义哲学理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行马克思主义哲学和人生教育。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：60% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。			

(4) 职业道德与法治

课程名称	职业道德与法治		课程编码	00000104
开设学期	第 4 学期		课 时	40 课时
课程目标	【素质目标】	增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。		
	【知识目标】	了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；理解全面依法治国的总目标和基本要求；掌握加强职业道德修养的主要方法。		
	【能力目标】	具备依法维权和有序参与公共事务的能力，能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。		
主要内容	第一篇章：职业道德篇			
	1.道德的特点和作用。 2.社会公德、家庭美德、个人品德的主要内容。 3.职业道德的内涵、特点及时代变迁。 4.践行劳动精神和劳模精神的途径和方法。 5.职业礼仪及加强职业修养的基本方法。			
	第二篇章：法治篇			
	1.法治的科学内涵。 2.我国法治建设的发展历程。 3. 中国特色社会主义法律体系构成。 4.我国宪法、民法、刑法相关知识。 5.纠纷解决的诉讼及非诉讼方式。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以讲授法、案例分析法、情景教学法、任务驱动法为主。3. 3. 师资要求：任课老师需具备扎实的职业道德、法律规范等理论基础和丰富的教学经验，能够结合时政热点对学生进行职业道德和法治教育。 4.考核要求：采用形成性评价与终结性评价相结合的形式。 过程考核：60% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。			

(5) 语文（基础模块）

课程名称	语文（基础模块）		课程编码	00000111
开设学期	第 1、2 学期		课 时	144
课程目标	【素质目标】	1.通过阅读中华优秀传统文化中的经典古代诗文，增进对中华文化思想理念、传统美德、人文精神的认识和理解，抵制文化虚无主义错误观点，提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，更好地传承和弘扬中华优秀传统文化。		

		2.通过阅读中国革命传统作品，感受革命志士大无畏的革命气概，体认中国共产党人的初心和使命，坚定理想信念，陶冶情操，形成正确的世界观、人生观和价值观。 3.通过阅读反映社会主义先进文化的作品，关注和参与当代文化生活，增强弘扬社会主义核心价值观的自觉性和为中华民族伟大复兴而奋斗的使命感，坚定文化自信。
	【知识目标】	1.正确认读汉字，使用常用汉语工具书查阅字音、字形、字义，正确区分常用的同音字、形近字，用普通话朗读课文。 2.概括文章的内容要点、中心意思和写作特点；能辨识常见的修辞手法，体会文章中修辞手法的表达作用。 3.了解散文、诗歌、小说、戏剧等文学体裁的艺术特点。 4.诵读教材中的古代诗文，大体理解内容，背诵或默写其中的名句、名段、名篇。 5.通过感受教材中文学作品的思想情感和艺术魅力，掌握初步欣赏文学作品的方法。
	【能力目标】	1.通过阅读诗歌、散文、小说、剧本等不同体裁的中外优秀作品，把握作品的思想性与艺术性，进一步提高语言运用能力、思维能力和审美鉴赏能力，提升人文素养。 2.积累较为丰富的语言材料和言语活动经验，培养良好的语感，能根据具体的语言环境，理解语言的表现力，提升感悟语言文字的能力与口语表达能力。 3.通过实用类文本的阅读与理解，日常社会生活需要的口头与书面的表达交流，提高实用性阅读与交流的水平，增强适应与服务社会的能力。 4.通过学习跨媒介信息的获取、呈现与表达，观察不同媒介语言文字运用的现象，了解其特点和规律，理解、辨析媒介传播内容，培养跨媒介分享与交流的能力，提高信息素养。
主要内容		1. 阅读与欣赏 (1) 认读书写 3500 个常用汉字；区分常用的同音字、形近字。 (2) 文章的内容要点、中心意思和写作特点的整体感知与领会。 (3) 常见修辞手法的辨识。 (4) 各种优秀作品的阅读，总量一般不少于 200 万字。 (5) 散文、诗歌、小说、戏剧等文学形式的特点。 (6) 有用信息的搜集、筛选、提取，概括与归纳。 (7) 教材中古代诗文的诵读。 2. 表达与交流 (1) 口语交际 介绍、交谈、复述、演讲、即席发言、应聘等口语交际的方法和技能。 (2) 写作 语段写作，篇章写作，记叙文写作，说明文写作，议论文写作。 便条、单据、书信、启事、通知、计划等常用应用文写作。 写作活动不少于 10 次。 3. 语文综合实践活动

	根据校园生活、社会生活和职业生活确定活动内容，设计活动项目，创设活动情境。
教学要求	1. 教学条件：多媒体教室。 2. 教学方法：以情境教学法、小组合作法、任务驱动法、讲授法为主。 3. 师资要求：汉语言文学专业出身，具备较高的语文素养，同时也具有扎实的语文教学功底。 4. 考核要求：建立诊断性评价、形成性评价、终结性评价等多种评价方式结合的多元评价方式。 过程考核：30% 期中考核：30% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。

(6) 语文（职业模块）

课程名称	语 文（职业模块）		课程编码	00000112
开设学期	第 3 学期		课 时	40
课程目标	【素质目标】	1.通过阅读自然科学、社会科学类作品，领会作品中体现的 科学精神和人文精神，认识人文素养教育对培养职业精神的 意义，加深对人生价值与意义的理解，增强职业意识，培育 劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，体悟劳动最光荣、劳 动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理。 2.通过阅读有关职业理想、行业发展、企业文化等方面的文 章 ， 培 养 健 康 的 职 业 情 感 和 良 好 的 职 业 道 德 。 3.通过调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘 书 等 职 场 应 用 文 写 作 ， 提 高 职 业 道 德 意 识 ， 培 养 严 谨 务 实 的 工 作 作 风 。		
	【知识目标】	1.掌握语文学习的基本方法，读懂与专业相关的教材文章，从 阅 读 中 了 解 社 会 、 了 解 职 业 。 2.掌握接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能。 3.掌握调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘 书 等 应 用 文 的 写 法 ， 并 能 运 用 到 专 业 学 习 和 社 会 生 活 中 。		
	【能力目标】	1.通过阅读与专业相关的各类文章，提高筛选整理，概括归 纳 ， 获 得 所 需 要 资 料 的 能 力 。 2.通过学习接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技 能 ， 培 养 敏 捷 的 思 维 能 力 和 快 速 组 织 语 言 的 能 力 ， 提 高 人 际 沟 通 和 交 往 的 效 率 。 3.通过与职业相关的语文综合实践活动，在活动中提高语文 应 用 能 力 ， 增 强 合 作 意 识 和 团 队 精 神 。		
主要内容	1. 阅读与欣赏 (1) 与专业相关的各类文章的阅读。 (2) 有关职业理想、行业发展、企业文化等方面文章的阅读。 (3) 职业信息的搜集，职业意识的培养，职业理想的树立。			

	(4) 自然科学、社会科学类作品的阅读。 2. 表达与交流 (1) 口语交际 接待、洽谈、答询、协商等口语交际的方法和技能。 (2) 写作 调查报告、说明书、广告词、策划书、求职信、应聘书等应用文写作。 写作活动不少于 4 次。 3. 语文综合实践活动 从相关职业实际需要出发选取活动内容，设计活动项目，模拟职业情境。
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以情境教学法、小组合作法、任务驱动法、讲授法为主。 3. 师资要求：汉语言文学专业出身，具备较高的语文素养，同时也具有扎实的语文教学功底。 4.考核要求：建立诊断性评价、形成性评价、终结性评价等多种评价方式结合的多元评价方式。 过程考核：30% 期中考核：30% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。

(7) 语文（拓展模块）

课程名称	语文（拓展模块）		课程编码	00000113
开设学期	第 4 学期		课 时	20
课程目标	【素质目标】	1.通过古今中华文学作品的阅读，传承中华优秀传统文化，体会中华文化的源远流长、博大精深和深远影响，体认中华优秀传统文化蕴含的思想理念、传统美德、人文精神，增强热爱中华文化的思想感情，不断完善道德品质和人格修养。 2.通过阅读与鉴赏中外优秀文学作品，增强阅读兴趣，拓展文化视野，提高文学涵养，理解文化的多样性，感受人类丰富的精神世界，养成开放包容的文化心态。		
	【知识目标】	1.通过借助注释和工具书，读懂文言课文的基本内容，了解课文中常见文言实词的含义和常见文言虚词的用法，以及与现代汉语不同的文言句式，了解文言基础知识和古代文化常识。 2.理清作者思路，辨析文章结构，概括文章主旨，了解写作特点，初步掌握欣赏散文、诗歌、小说、戏剧的方法，掌握祖国语言文字运用的基本规律。		
	【能力目标】	1.通过比较、分析，归纳、综合文本及语言现象，能得出客观、理性的结论，发展逻辑思维能力，提高思维的深刻性、批判性。 2.通过学习讲解、采访、讨论、辩论等口语交际的方法和技能，能根据职业工作的需要，恰当进行口头表达与交流。 3.品味文学作品的形象、情感、语言，通过口头或书面表达自己的理解、体验或感悟，进一步提高阅读鉴赏能力。		

主要内容	1. 阅读与欣赏 (1) 文章思路、结构,主旨,写作特点的精读。 (2) 欣赏散文、诗歌、小说、戏剧的方法,阅读一定数量的优秀文学作品。 (3) 文学作品的形象、情感、语言的品位。 (4) 文言课文的基本内容,常见文言实词与虚词的含义和用法,文言句式。 (5) 与教材古诗文相关的文化常识。 (6) 绘图表、作批注、写心得等阅读方法。 2. 表达与交流 (1) 口语交际 对自己观点的恰当表达。 讲解、采访、讨论、辩论等口语交际的方法和技能。 (2) 写作 篇章写作,记叙文写作,说明文写作。 总结、说明书、记录、海报、简报等应用文写作。 写作活动不少于 5 次。 3. 语文综合实践活动 针对社会生活和相关行业中的重要问题,发现和确定活动内容,设计活动项目,开展综合程度较高的语文实践活动。
教学要求	1.教学条件:多媒体教室。 2.教学方法:以情境教学法、小组合作法、任务驱动法、讲授法为主。 3. 师资要求:汉语言文学专业出身,具备较高的语文素养,同时也具有扎实的语文教学功底。 4.考核要求:建立诊断性评价、形成性评价、终结性评价等多种评价方式结合的多元评价方式。 过程考核:30% 期中考核:30% 期末考核:40% 5. 网络学习平台:学习通平台。

(8) 历史

课程名称	历史		课程编码	00000125
开设学期	第 1 、 3 、 4 学期		课 时	80
课程目标	【素质目标】	树立正确的民族观和世界观，增强对民族身份的认同感。		
	【知识目标】	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。		
	【能力目标】	了解唯物史观的基本观点和方法，并将唯物史观作为认识和 解决现实问题的指导思想。		
主要内容	历史课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课程。本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化传统；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观，进一步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；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。			

教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以案例教学法、讲授法、情景教学法、小组合作法、讨论法为主。 3.师资要求：任课老师具有扎实的历史学科知识基础和积累，以及丰富的教学经验，具有辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。 过程考核：40% 期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台
-------------	---

(9) 数学（基础模块）

课程名称	数学（基础模块）		课程编码	00000116
开设学期	第 1 、 2 、 3 学期		课 时	144
课程目标	【素质目标】	培养具有良好的思想政治素质，较高的文化科学素养，提升 审美情趣，增强创新意识，具有健康的体魄和健全的人格 的高素质劳动者和技术人才。		
	【知识目标】	掌握必备的数学基础知识，基本技能，基本思想，基本的活 动经验，养成自主学习的好习惯。		
	【能力目标】	掌握数学学科核心素养，具备运用数学知识和经验发现问 题 的意识，运用数学的思想方法和工具解决问题的能力		
主要内容	基础模块的内容包含四部分基础模块包括基础知识（集合、不等式）、函数（函数、指数函数、对数函数与三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）、概率与统计（概率与统计初步）。			
教学要求	1. 教学条件：多媒体教室 2. 教学方法：案例教学法、讲授法、情境教学法、任务驱动法 3. 师资要求：任课教师具有扎实的数学专业理论基础知识和丰富的教学经 验，具备良好的政治思想素质，道德品质，法律意识以及课堂 教学组织 和管理能力。 4. 考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。过程考 核：40%，期末考核：60% 5. 网络学习平台：学习通平台			

(10) 数学（拓展模块）

课程名称	数学（拓展模块）		课程编码	00000117
开设学期	第 4 学期		课 时	56
课程目标	【素质目标】	培养具有良好的思想政治素质，较高的文化科学素养，提升审美情趣，增强创新意识，具有健康的体魄和健全的人格的高素质劳动者和技术人才。		
	【知识目标】	掌握必备的数学基础知识，基本技能，基本思想，基本的活动经验，养成自主学习的好习惯。		
	【能力目标】	掌握数学学科核心素养，具备运用数学知识和经验发现问题的意识，运用数学的思想方法和工具解决问题的能力		

主要内容	拓展模块一内容包括四部分：基础知识（充要条件）、函数（三角计算、数列）、几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）和概率与统计（排列组合、随机变量及其分布、统计）。 拓展模块二内容包括七个专题：数学文化专题、数学建模专题、数学工具专题、规划与评估专题、数学与信息技术专题、数学与财经商贸专题、数学与加工制造专题。另外，还有若干个数学案例：数学与艺术、数学与体育、数学与军事、数学与天文、数学与投资等。
教学要求	1.教学条件：多媒体教室 2.教学方法：案例教学法、讲授法、情境教学法、任务驱动法 3.师资要求：任课教师具有扎实的数学专业理论基础知识和丰富的教学经验，具备良好的政治思想素质，道德品质，法律意识以及课堂教学组织和管理的能力。 4.考核要求：建立阶段性考核和项目考核相结合的多元评价方法。过程考核：40%，期末考核：60% 5.网络学习平台：学习通平台

(11) 英语（基础模块）

课程名称	英语（基础模块）		课程编码	00000129
开设学期	第 1 、 2 、 3 学期		课 时	144
课程目标	【素质目标】	1. 能理解英语在表达方式、逻辑论证上体现的中西思维差异； 2. 能客观对待不同观点，做出正确价值判断。		
	【知识目标】	1. 能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感； 2. 能以口头或书面形式进行基本的沟通； 3. 能在职场中综合运用语言知识和技能进行基本的跨文化交流。		
	【能力目标】	1. 能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标； 2. 能多渠道获取英语学习资源，有效地规划个人学习，提高学习效率。		
主要内容	1.语音：包括音标、重音、语调、节奏连读等内容。 2.词汇：常见构词法、词根及词缀。 3.语法：常见时态、被动语态、非谓语动词、简单句式和基本句型、部分复杂句式及句型。 4.语篇：记叙文和说明常见语篇结构及语言特点； 常见应用文基本格式、结构及语言特点； 语篇段首句、主题句作用、位置及行文特征； 语篇中常见的衔接和连贯手段。 5.语用：不同交际场景的恰当表达。			
教学要求	1.条件要求：多媒体教室、网上配套课程。 2.教学方法：教师在教学中灵活采用任务型教学法、情景教学法和多媒体辅助教学法多种教学方法，激发学生的学习兴趣和学习积极性；在学法上主要运用合作探究模式，激发学生的学习主动性，引导学生积极参与课堂活动，应树立健全的人生观和价值观；			

	3.师资要求：英语专业、本科或硕士以上学历、具有丰富英语教学经验。 4.考核要求：过程考核与结果考评相结合。 过程考核：30% 结果考核：阶段性测试（30%+40%）
--	--

(12) 英语（职业模块）

课程名称	英语（职业模块）		课程编码	00000130
开设学期	第 4 学期		课 时	36
课程目标	【素质目标】	1. 了解中外职场文化和中外优秀企业文化； 2.理解并认同职业精神、工匠精神，提升职业素养。		
	【知识目标】	1. 能进一步熟悉常见语篇类型，理解职场中不同语篇的结 构特征和表达方式； 2. 能掌握 200 个左右词汇，进一步巩固语音、语法、语篇 和语用知识。		
	【能力目标】	1. 能根据职业场景，恰当使用语言，提升语言运用能力； 2. 能学会自主学习，提升未来职场中的可持续发展能力。		
主要内容	1. 主题：求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安 全、危机应对、职业规划。 2. 语篇：记叙类——职业信息、职场事件、职场经历等； 说明类——产品介绍、常见职场表示、工作流程、职业场所介 绍 等； 应用类——职业场所的公告、通知、宣传册、求职信、简历等。 3. 语言知识：进一步学习 200 个左右词汇，巩固语音、语法、语篇 和语用 等语言知识。			
教学要求	1.条件要求：多媒体教室、网上配套课程。 2.教学方法：教师在教学中灵活采用任务型教学法、情景教学法、项目式教 学法和多媒体辅助教学法等多种教学方法，激发学生的学习兴趣和学习积极 性；在学法上主要运用合作探究模式，激发学生的学习主动性， 引导学生积 极参与课堂活动，应树立健全的人生观和价值观； 3.师资要求：英语专业、本科或硕士以上学历、具有丰富英语教学经验。 4.考核要求：过程考核与结果考评相结合。 过程考核：30% 结果考核：阶段性测试（30%+40%）			

(13) 体育与健康（基础模块）

课程名称	体育与健康（基础模块）		课程编码	00000119
开设学期	第 1、2、3 学期		课 时	54
课程目标	【素质目标】	通过学习本课程，增强学生体质，培养学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团队协作能力。		
	【知识目标】	通过课程教学，学生能够掌握体育与健康的基本知识和运动技能，学会锻炼的科学方法，掌握基本的运动技能，提高体育运动能力，提升学生职业的体能水平。		
	【能力目标】	培养学生的合作能力、交往能力和社会适应能力，形成良好的人际关系，遵守体育道德规范和行为准则，发育体育精神，增强责任、规则、团队意识。		

主要内容	学习以田径、球类（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球）、太极拳、健美操为主要内容。 基础模块：体能和健康教育 1. 体能：力量、速度、耐力、柔韧性和灵敏性等素质 2. 健康教育：健康的基本知识，运动损伤预防和处理、传染病的预防等
教学要求	1.教学条件：拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健美操房等教学场地。 2.教学方法：讲解示范法；分解法；情境教学法；教学比赛递进法；游戏教学法等 3.师资要求：教师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验；要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。 4.考核要求：主要以考查方式考核

(14) 体育与健康（拓展模块）

课程名称	体育与健康（拓展模块）		课程编码	00000120
开设学期	第3、4、5学期		课 时	90
课程目标	【素质目标】	通过学习本课程，增强学生体质，学生能够喜爱或者积极 参加体育活动，享受体育运动的乐趣，发展身体基本活动 能力；形成克服困难的坚强意志品质，建立和谐的人际关系， 具有良好的合作精神和思想道德。		
	【知识目标】	通过课程教学，增强学生的体育意识，使学生能够掌握 体育与健康的基本常识和基本运动技能，学会学习体育运动 的基本方法，树立健康的观念，形成终身锻炼的意识和习 惯。使之具备较好的体育文化素养，促其积极参与各种体 育活 动，养成良好的锻炼习惯，树立终身体育的观念。		
	【能力目标】	培养学生的合作能力、交往能力和社会适应能力，形 成 良好的人际关系，遵守体育道德规范和行为准则，发育 体育 精神，增强责任、规则、团队意识。		
主要内容	1. 体 育 与 健 康 理 论 和 常 识 2. 田径教学模块（跑、跳、投等项目的基本知识与技能；体能；规则与裁判 判 方法等） 3.篮球教学模块（运球、投篮等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规 则 与裁判方法等） 4.排球教学模块（传垫球等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则 与 裁判方法等） 5.羽毛球教学模块（基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判 方 法等）			

	6.乒乓球教学模块（基本知识和技能；基本的技战术；规则与裁判方法） 7.足球教学模块（运球踢球等基本知识和技能；基本的技战术；体能；规则与裁判方法） 8.太极拳教学模块（基本动作；文化内涵等） 9.啦啦操教学模块（基本动作；展示与比赛；体能等）
教学要求	1 教学条件：拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健美操房等教学场地。 2 教学方法：讲解示范法；分解法；情境教学法；教学比赛递进法；游戏教学法等。 3 师资要求：教师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验；要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。 4 考核要求：主要以考查方式考核。

(15) 艺术

课程名称	艺术		课程编码	00000123
开设学期	第 1 、 2 学期		课 时	40
课程目标	【素质目标】	通过多元化角度分析和理解作品，传承和弘扬中华民族的家 国情怀与崇高的精神追求，增进文化认同，坚定文化自信。		
	【知识目标】	通过课程学习和参与艺术实践活动，掌握艺术基础知识；运 用聆听、欣赏、分析、比较、讨论等方法，感受艺术作品形 象和风格特点。		
	【能力目标】	掌握艺乐鉴赏的基本方法；结合艺术情境，能对艺术作品做 出适当的分析描述，提高审美判断能力、创新能力，提升艺 术修养。		
主要内容	1. 中外经典音乐作品赏析 2. 优秀声乐作品赏析 3. 歌唱实践 4. 器乐演奏基础知识 5. 中外舞蹈作品赏析			
教学要求	1. 教学条件：多媒体教室，配有音响和视频播放设备，图文并茂，丰富教 学内容，为完成实践教学提供充分的保障。 2. 教学方法：教师应针对不同教学对象和教学内容，不断总结和改进行 教学 方式和方法。采用启发式、讨论式、参与式、探究式等多种教 学方法进 行教学；能熟练地使用现代化教学手段，提高教学效率。 3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论基础知识与丰富的教学实践经验， 具有音乐学专业的教师资格证。 4. 考核要求：建立多元评价方法，过程考核与期末考核相结合的综合评 定。过程考核占 40%（考勤 10%、提问 10%、作业 20%） 期末考核占 60% 5. 网络学习平台：利用超星在线教学平台，课余时间分享优秀作品给学 生			

	实现优质教学资源共享。
--	-------------

(16) 信息技术

课程名称	信息技术		课程编码	00000132
开设学期	第 2 、 3 、 4 学期		课时	108
课程目标	【素质目标】	1.具有良好的思想政治素质，较高的文化科学素养， 2.具有根据实际情况获取信息，分析信息，共享信息的信息意识； 3.运用信息技术工具和信息资源，形成职业岗位与生活情境中的解决问题形成一定的计算思维； 4.运用数字化学习资源与工具，自主或协作完成学习任务，具有数字化学习与实践创新的能力； 5.具有信息社会责任，信息安全意识，个人信息及公共信息安全意识，具备积极的学习态度、理性的价值判断和负责的行动能力。		
	【知识目标】	1.理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范； 2.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； 3.综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题。		
	【能力目标】	1.具有独立思考和主动探究能力； 2.具有办公软件的应用能力。		
主要内容	本课程有基础模块和拓展模块两部分内容： 基础模块 1. 信息技术应用基础 2. 使用操作系统 3. 网络应用 4. 图文编辑 5. 数据处理 6. 程序设计入门 7. 数字媒体技术应用 8. 信息安全基 9. 人工智能初 步 拓展模块 1.信息安全保护 2.演示文稿制作			
教学要求	1.条件要求：多媒体教室、理实一体化实训室，Windows7 及以上操作系统，Office2016 ，极域电子课堂。 2.教学方法：任务驱动法、案例教学法，项目教学法，情景教学法、讲授法、演示法； 3.师资要求：计算机专业、本科或硕士以上学历、具有丰富计算机专业教学经验，熟练操作 Office 办公软件，有一定的办公实战经验。			

	4. 网络学习平台 学习通平台、中国慕课网、熊猫专业办公网、51 自学网、哔哩哔哩、网易 云课堂等。 5.考核要求：过程考核与项目考核相结合； 过程考核： 占 40%；平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）； 项目考核： 项目考核：完成项目报告及期末实践操作考试，占 60%。
--	---

(17) 劳动教育

课程名称	劳动教育		课程编码	00000133
开设学期	第 1 学期		课 时	18
课程目标	【素质目标】	树立崇高劳动价值观；养成踏实肯干、忠于职守、敬业奉献的 劳动精神；		
	【知识目标】	了解马克思主义劳动思想、十九大以来习近平总书记对劳动和 劳动教育的重要论述；		
	【能力目标】	具有沟通协调、团队合作等基本职业素养；能观察、评价他人 劳动成果。		
主要内容	1.马克思主义劳动思想、十九大以来中国特色社会主义理论体系中关于劳动 和劳动教育的重要论述； 2.各类生活劳动知识与技能； 3.实习实训生产安全制度和劳动法律法规； 4.通过劳动实践教育环节增强劳动观念、劳动制度、劳动过程与成果的思考 和劳动精神的培养； 5. 以实习实训、创新创业、社会调查与社会实践等多种形式进行劳动教育实 践教学环节。			
教学要求	1.教学条件：多媒体教室。 2.教学方法：以情境教学法、讲授法为主，充分利用线上教学资源。3. 3. 师资要求：大学本科以上学历，熟悉劳动教育相关知识，具备较高的劳动意识与素养。 4.考核要求：以形成性考核为主，终结性评价为辅，结合课内教学与课外实 践。 过程考核：60% 期末考核：40% 5. 网络学习平台：学习通平台。			

表 3 5 门公共基础课程描述表

序号	课程名称	课程类型	课时数量	课程主要内容和要求	课程目标
1	劳动教育	必修	80	1. 持续开展日常生活劳动,自我管理生活,提高劳动自立自强的意识和能力; 2. 定期开展校内外公益服务性劳动,做好校园环境秩序维护,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; 3. 依托实习实训,参与真实的生产劳动和服务性劳动,增强职业认同感和劳动自豪感,提升创意物化能力,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,坚信“三百六十行,行行出状元”,体会劳动不分贵贱,任何职业都很光荣,都能出彩。	本课程重点结合专业特点,增强学生职业荣誉感和责任感,提高职业劳动技能水平,培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。培养学生热爱劳动、热爱劳动人民的思想感情,初步树立正确的劳动价值观。
2	国防教育(军训)	限定选修	40	1. 了解我国国防的历史和现代化国防建设的现状,熟悉国防法规的基本内容,明确国防动员和武装力量建设的内容和要求,增强依法建设国防的观念。 2. 了解军事思想的形成与发展过程,初步掌握我军军事理论的主要内容,了解国防和军队建设思想的最新发展。 3. 掌握战略基本理论,了解世界战略格局的概况,正确分析我国的周边环境,增强国家安全意识。 4. 了解信息化战争的形成、发展趋势和与国防建设的关系,熟悉信息化战争的特征,树立打赢信息化战争的信心。 5. 了解中国人民解放军三大条令的主要内容,掌握队列动作的基本要领,养成良好的军人作风,增强组织纪律观念、培养集体主义的精神。	本课程以军事理论与军事技能教程为主线,通过军事课教学和军事技能训练,使大学生掌握基本军事理论和军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。
4	普通话	限定选修	40	本课程的教学内容主要分为两个部分,即汉语普通话语音系统和普通话语音训练两部分。 第一部分汉语普通话语音系统:通过教学使学生对汉语普通话语音系统有一个系统而完整的认识,掌握汉语拼音,能给汉字注音,能识读音节,会说普通话。 第二部分普通话语音训练:把普通话的声、韵、调贯穿始终,把湖南方音的辨正贯穿始终,并且突出湖南方音的辨正。 教学中坚持理论和实践相结合、课堂示范和自我训练相结合、课内学习和课外活动相结合的基本原则,以理论为指导,以训练为主导。	本课程是一门在理论的指导下,实践性很强的课程,应着重训练和提高学生的普通话口语表达能力。
5	书法	限定选修	40	1. 了解硬笔书法的重要性、发展状况、书写工具、选贴、临摹; 2. 了解硬笔书法与毛笔书法的区别; 3. 掌握书写姿态和执笔方法; 4. 基本掌握笔顺规则、各种书体的笔法和结构、章法; 5. 初步学会硬笔书法的欣赏。	本课程为学生写好钢笔字打下坚实基础,同时也初步培养学生对硬笔书法的鉴赏能力,提升学生的人文素养。

(二) 专业(技能)课程

专业核心课和专业技能课主要有电工基础与技能、模拟电子技术基础与技能、

数字电子技术基础与技能、智能家居安装与维修、单片机技术、音视频设备的应用维修等 9 门课程,共 60 学分。

表 4 专业技能课程描述表

序号	课程名称	课程类型	课时数量	课程主要内容	课程目标
1	电工基础与技能	理论+实训	240	1. 电路元件识别 2. 电路元件检测 3. 电路基本物理量认知 3. 直流电路分析与计算 4. 直流基本物理量测量 5. 正弦交流电路的认知 6. 简单交流电路的分析计算 7. 照明电路的安装与维修 8. 安全用电与节约用电 9. 触电急救 10. 小型变压器使用与维护 11. 电机拆装与维护	培养学生具备从事本专业相关工作必需的电工通用技术基本知识、基本方法和基本技能,并为学生学习后续课程打下基础。本课程教学主要围绕任务驱动实施教学,要求学生掌握电路元器件的识别与检测、电路基本物理量的认识与检测、交流电路的安装及简单计算、安全用电常识、变压器与电机的认识与拆装等,能进行电工基本技能操作。
2	电子技术基础与技能(模拟部分)	理论+实训	120	1.1 二极管的识别与检测 1.2 桥式整流滤波电路的制作 1.3 充电器电路的制作 1.4 三端稳压电源的制作 2.1 三极管的识别与检测 2.2 分压式放大电路的制作 2.3 家用调光灯电路的制作 3.1 集成运算放大器的识别 3.2 音频 OTL 功率放大电路的制作 3.3 霜冻检测控制器的制作 4. RC 正弦波振荡电路的制作 模电综合: FM 贴片收音机的制作	本项目《暗线通断自动检测器的制作》将 2.1 与 2.2 全部和 2.3 部分内容进行重构整合而成。 了解半导体元器件原理知识与用万用表进行质量检测技能,理解基本放大电路、反馈电路简单计算知识与装调技能,掌握基本三极管及其电路和集成运算放大电路、直流稳压电源简单计算知识原理,掌握好电子产品的装配制作、调试与检修技能,为后续课程的学习和职业能力的培养打好基础。
3	电子技术基础与技能(数字部分)	理论+实训	120	5. 集成 TTL 逻辑门电路的测试 6.1 设计半加器电路 6.2 显示译码器的制作 6.3 三人表决器的制作 7.1 74LS00 组成 RS 触发器的制作 7.2 74LS112 触发器的测试 7.3 74LS74 触发器的测试 7.4 四人抢答器电路的制作 8.1 74LS194 的功能测试 8.2 秒计数器的制作 9. 555 消防车声报警电路的制作 10.1 用 ADC0809 构成 A/D 转换器 10.2 DAC0832 及 $\mu A741$ 组成 D/A 转转换 数电综合: 声光控制节能灯电路的制作	训练学生掌握数字电路的相关知识,使学生具备对常用数字集成电路的应用能力,掌握电子电路调试与维修中常见仪器、仪表的使用,熟悉简单电子产品的一般分析过程,培养学生独立分析问题和解决问题的能力,训练学生的创新能力。
4	电子 CAD	理论+实训	80	1. 系统参数及原理图环境参数设置 2. 元器件编辑及报表生存 3. 电气法则测试及网络表生存 4. 层次原理图设计结构 5. 层次原理图的编辑 6. 组织建构文件输出 7. PCB 图设计环境参数设置 8. 元器件封装编辑 9. PCB 图的布局 10. PCB 图的布线 11. 打印输出 PCB 图 12. 胶片制作 13. 数控机床钻孔 14. 化学蚀刻: 过孔与铜箔处理	让学生了解电子产品设计与制作的基本理论知识,熟悉电子产品设计与制作的方法,掌握电子产品设计与制作过程中的操作技能,培养学生面向真实产品的原理图绘制能力, PCB 设计能力,制作调试能力和产品分析能力。

				15. 助焊、阻焊及 OSP 防氧化处理 16. 质量检验与修板	
5	智能家居安装与维护	理论+实训	160	1. 智能家居整体体验。 2. 智能家居各大控制系统。 3. 智能家居样板间 APP 综合实训	使学生掌握智能家居安装与调试的基本知识,具备独立完成智能家居设备的安装与调试工作,维护当代家居智能化的能力,能够胜任相关企业的设备安装调试人员、技术人员等工作岗位。
6	电子测量仪器的使用	理论+实训	160	1. 电子测量基本知识认知 2. 测量误差与数据处理 3. 模拟万用表使用与维护 4. 数字万用表使用与维护 5. 电源使用与维护 6. 信号源使用与维护 7. 特殊电阻测量 8. 兆欧表使用与维护 9. 模拟示波器使用与维护 10. 数字示波器使用与维护 11. 微机化仪器认知	培养学生正确选择和规范使用常见电子仪器仪表、分析和理解测量结果,处理测量数据、对常用的电子仪器仪表进行维护和简单的维修等职业核心能力。并通过理实结合的教学实施过程,培养学生的语言表达能力、交往沟通、团队协作等能力,以及标准化、规范化等职业素养。课程采用任务驱动的项目化教学方式,要求学生理解电子测量的意义、特点与基本概念,掌握万用表、信号源、直流电源、兆欧表、示波器等常用电子测量仪表的基本结构、工作原理、测量对象和使用方法。
7	电子产品生产工艺与设备	理论+实训	160	1. 工艺流程的分析 2. 生产线的分析 3. 工艺标准与工艺规范的分析 4. 锡膏印刷设备与工具的使用 5. SMT 贴片设备与工具的使用 6. 回流焊接设备与工具的使用 7. 工艺文件的编制 8. 品质管理的分析	使学生掌握电子产品生产工艺、生产设备的相关基本知识,学会工艺分析、设备维护保养,具备合理选择工艺流程和生产线,正确理解工艺标准和规范,正确选择、调节生产设备运行参数、熟练进行工艺缺陷分析和生产设备操作的能力,基本达到电子产品装配工中级标准要求的操作技能水平。
8	单片机技术	理论+实训	80	1. 单片机控制发光二极管的亮灭电路安装与调试 2. 单片机控制单数码管显示器设计与制作 3. 典型应用系统(一)-外部中断应用 4. 典型应用系统(二)-定时/计数器应用 5. 典型应用系统(三)-独立键盘编程控制 6. 典型应用系统(四)-矩阵式键盘编程控制 7. 典型应用系统(五)-D/A 转换 8. 典型应用系统(五)-A/D 转换	(以单片机硬件和软件知识为基础,培养学生具有对单片机系统软、硬件应用及初步开发能力的拓展能力课程,也是一门应用性、实践性强的课程。通过本课程学习,使学生掌握单片机基本组成、接口电路及硬件电路的连接,建立微机系统的基本概念、基本理论;掌握 MCS-51 系列单片机的指令系统(或 C51 语法)。具备最小系统的构建能力;具备定时/计数与中断、键盘与显示、A/D 与 D/A 接口等硬件电路的构建能力与软件接口编程能力,具备单片机系统的调试能力,养成较高的职业素质,能适应单片机控制电子产品的辅助设计工作。
9	电子产品装配、调试与检验	理论+实训	80	1. 12V 直流稳压电源电路图的识读 2. 12V 直流稳压电源生产工艺文件识读 3. THT 元器件的识别、检测与处理 4. SMT 元器件的识别、检测与处理 5. THT 电路装配与焊接(12V 直流稳压电源) 6. SMT 电路装配与焊接(声光控制电灯) 7. 12V 直流稳压电源调试与检测 8. 声光控制电灯调试与检测 9. 万用表电路板的检修 10. 12V 直流稳压电源的检修	使学生掌握识读电子产品工艺文件、分拣与测试电子元器件、焊接电子线路板、装配电子产品、检验电子产品质量、返修不良品等典型工作任务必备的基本知识和基本技能。课程教学内容主要包括图纸文件的识读、元器件选择与预处理、元器件的插(贴)装与焊接、产品的检测与调试、电路板简单故障的检修等。

七、 教学进程总体安排

(一) 基本要求

1. 本专业基本学制为三年的总学时数约为 3480 学时。每学年为 52 周，其中教学准备和复习考试为 4 周，教学为 36 周，假期 12 周。周学时为 31 学时。

2. 公共基础课程学时为 1380 学时，占总学时的 39.66%，其中公共选修 240 学时。专业课程为 2100 学时，占总学时的 63.25%，其中顶岗实习约占 570 学时，专业选修课约 280 学时。

3. 本专业课程开设依据专业的特点，结合区域经济发展和企业初次就业的实际需要，自主确定选修课程、开设顺序和周课时安排。

表 5 学时比例统计表

课程类别	课程数 (门)	学时			
		小计	理论学时	实践学时	占总学时的比例 (%)
公共基础课	12	1140	788	352	32.76%
公共选修课	5	240	120	120	6.90%
专业基础课	3	480	240	240	13.79%
专业核心课	6	720	288	432	20.69%
综合实训课	2	50	0	50	1.44%
专业选修课	4	280	112	168	8.05%
顶岗实习	1	570	0	570	16.38%
合计	33	3480	1548	1932	

(二) 教学计划安排

1. 教学进程安排表（见附录 表 10）

2. 课程计划与进度总表

表 6 课程计划与进度总表

课程类型		课程名称	学 时 分 配			考核			学年/学期/教学周数/周课时数						备注
			总学时	理论	实践	考试	考查	学分	第一学年		第二学年		第三学年		
									一	二	三	四	五	六	
									20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	
必修	公共	中国特色社会主义	40	30	10		√	2	2						含机动和考试，每学期课程实际开设 20 周，总
		心理健康与职业生涯	40	30	10		√	2		2					

课	基 础 必 修 课	职业道德与法治		40	30	10		√	2	2					学时按 20 周 计算。
		哲学与人生		40	30	10		√	2		2				
		语文		200	180	20	√		10	3	3	2	2		
		数学		200	180	20	√		10	3	3	2	2		
		英语		160	144	16	√		8	3	2	2	2		
		历史		80	72	8		√	4			2	2		
		信息技术		80	24	56	√		4	2	2				
		体育与健康		180	36	144		√	9	2	2	2	2	1	
		艺术		40	20	20		√	2			1	1		
		国防教育（军训）		40	12	28		√	2						
		小计		1140	788	352			57						
专业 技能 必修 课	专业 基础 课	电工基础与技能	240	120	120	√		12	8	4					
		电子技术基础与技能（模拟部分）	120	60	60	√		6		3	3				
		电子技术基础与技能（数字部分）	120	60	60	√		6		4	2				
		小计	480	240	240			24							
	专业 核心 课	电子 CAD	80	32	48	√		4				4			
		智能家居安装与维护	160	64	96	√		8			4	4			
		电子测量与仪器仪表的使用	160	64	96	√		8			4	4			
		电子产品生产工艺与设备	160	64	96	√		8			4	4			
		单片机技术	80	32	48	√		4			4				
		电子产品装配、调试与检验	80	32	48	√		4			4				
		小计	720	288	432			36							
	综合 实训 课	计算机数据恢复	25		25	√		2				1 周实训			
		电子产品制造技术	25		25	√		2				1 周实训			
		小计	50		50			4							
小计			2390				121								
选	公	物理	40	20	20		√	2	3						

修 课	共 限 定 选 修 课	普通话	40	20	20		√	2		2					
		安全教育	40	20	20		√	2	1	1					
	公 共 拓 展 选 修 课	应用文写作	60	30	30		√	3			3				
		演讲与口才	60	30	30		√	3				3			
	小计		240	120	120			12							
	专 业 拓 展 课	电子产品营销与技术服务	80	32	48		√	4					4		
		电子生产企业管理	40	16	24		√	2					2		
		光电产品应用与维护方向	80	32	48		√	4					4		
		安卓开发	80	32	48		√	4					4		
	小计		280	112	168			14							
	小计		520	232	288			26							
	顶岗实习		570					33							实习 24 周
	合计		3480					180							

表 7 选修课程开设建议表

序号	选修课类型	课程名称	学时数
1	公共选修课	应用文写作	60
2		演讲与口才	60
3		物理	40
4		普通话	40
5		安全教育	40
6	专业选修课	电子产品营销与技术服务	80
7		电子生产企业管理	40
8		光电产品应用与维护方向	80
9		安卓开发	80

八. 实施保障

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比不低于 30%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专业带头人

本专业带头人具有正高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

3. 专任教师

具有相关教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电子与信息工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4. 企业教师

主要从本专业相关行业企业聘任，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担《电子生产企业管理》《电子产品营销与技术服务》、《光电产品应用与维护方向》等专业课程教学与实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训基本要求（具体各专业学时参照最新教育部《中等职业学校专业教学标准》）

表 8 校内实习实训基地(室)配置与要求

序号	实训室名称	主要工具和设备		实训室面积
		名称	数量(台/套)	
1	通用电子电工实训室	电子电工实训装置	12	50 平方
		常用电工工具	12	
2	电子工程制图实训室	服务器	1	50 平方
		交换机(48 口)	1	
		不间断电源	1	
		计算机及绘图软件	40	
	电子装配与调试实训室	数字万用表(三位半数字显示,可测量 V/A/ Ω / β)	40	70 平方
		晶体管特性图示仪	20	
		示波器	40	
		壁纸刀	40	
		手动吸锡器	40	
		偏口钳	40	
		尖嘴钳	40	
		热风枪	40	
		镊子	40	
		焊台	40	
		生产线	40(工位)	
4	整机调试与检测实训室	扫频仪	20	70 平方
		UPS 不间断电源	20	
		信号源	20	
		收音机	40	
		数字万用表(三位半数字显示,可测量 V/A/ Ω / β)	40	
		晶体管特性图示仪	20	
		示波器	40	
		壁纸刀	40	
		手动吸锡器	40	
		偏口钳	40	
		尖嘴钳	40	
		热风枪	40	
		镊子	40	
		焊台	40	
		生产线	40(工位)	
5	单片机技术及应用实训室	服务器	1	50 平方
		交换机(48 口)	1	
		不间断电源	1	
		单片机开发系统	40	
6	电子产品营销实训室	计算机	10	50 平方
		谈判桌椅	40	

序号	实训室名称	主要工具和设备		实训室面积
		名称	数量(台/套)	
		产品展示台	1	
7	电子产品先进制造技术中心	贴片流水线	40(工位)	150 平方
		真空吸笔	40	
		自动滴胶机	40	
		自动锡膏印刷机	1	
		精密手动贴片台	40	
		全自动贴片机	1	
		输入输出接驳机	1	
		全热风无铅回流焊机	1	
		3D 视觉检测仪	1	
		锡膏专用冰箱	1	
		SMT 工艺挂图	1	
		PCB 防静电周转车	1	
		电阻成形机	1	
		电容剪脚机	1	
		IC 整形机	1	
		跳线成形机	1	
		插件流水线	40 (工位)	
		自动输入接驳机	1	
		全自动波峰焊机	1	
		自动输出接驳机	1	
		线路板切脚机	1	
		超声波清洗机	1	
		THT 工艺挂图	1	
		PCB 防静电周转车	1	

3. 校外实习实训基地基本要求

本专业的建设依托当地 XX 区优势，与 XX 集团、XX 重科、XX 特科技等 7 家企业共建了电子产品装配与调试、电子产品生产工艺、电路板设计与制作、电子产品营销等校外实训基地，今后将增加到 10 家以上。在实训过程中，我们借助企业的技术和设备，利用企业技术人员培养企业需求的人才，不断提高学生职业技能。

(三) 教学资源

1. 深化产教融合引入企业的典型任务案例，共同开发项目式、模块化、活页式实训手册及评价标准和微课、课件等数字资源。

2. 联合企业、高职院校共建专业资源库和精品课程。依托智慧职教中的电子信息专业国家级资源库，建设专业课程，不断更新丰富完善，积极应用提供优质的数字资源，助力线上学习。

3. 根据课程教学实际，积极应用实训平台进行教学实训，提升教学效果。

(四) 教学方法

注重推进现代教育技术教学手段的应用，充分利用声像教材或用现代信息手段获取新的教学资料，充实教学内容。鼓励教师利用投影、多媒体设备、CAI 课件等现代手段教学，使多媒体教学、网络教学、计算机教学等现代化教学手段开展教学。

1. 积极应用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，坚持做中教、做中学。

2. 积极推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推进信息技术与教学有机融合推动课堂教学改革，创新评价方式。

3. 在实训教学中积极推行小班实训模式，加强实训教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

(五) 教学评价

本专业在评价过程中已初步形成理论与实践，知识技能与职业素养，线上与线下，自评、互评与师评，学校、家长、企业等多主体多维度的考核评价体系，积极应用信息化大数据的手段完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，加大过程考核，引导学生自我管理、主动学习。

1. 理论与实践

专业课程考核一般采用理论笔试与实践操作相结合的方式，根据课程实际，理论部分占比 20%~40%，实践占比 60%~80%。

2. 知识技能与职业素养

学生在实践操作中，不仅要考核学生是否掌握了知识技能，能否完成实训任务，还要注重过程的规范、协作、质量、创新等职业素养和工匠精神的养成，比分占 10%。

3. 线上与线下

教学过程分为课前预习、课中内化和课后拓展等三阶段，课前预习、课中互动和课后拓展等都可以通过平台线上实现。可将学生自主学习课件，完成测试，组内交流，课中互动，课后的作业、考试等按权重折算分数，能反映出学生的学习表现，以便于老师因材施教，以“学”定教。

4. 自评、互评和师评

实践教学评价可以按自评、互评和师评三方面相结合进行全面评价，通过评

价让学生了解存在的不足和需要改进的地方。

5. 学校和企业评价

(1) 实训实习评价

采用实习报告与实践操作水平相结合等形式,如实反映学生对各项实训实习项目的技能水平。

(2) 顶岗实习评价

建立了实习生和毕业生追踪调查制度,及时收集用人单位对实习生和毕业生的评价信息,了解毕业生对专业方向设置、课程设置、教学方法和手段等方面的建议,及时发现不足之处。

(六) 质量管理

1. 建立专业建设和教学过程质量监控机制

建全专业教学质量监控管理制度,完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达成人才培养目标。

2. 完善教学管理机制

加强日常教学组织运行与管理,定期开展课程建设水平和教学质量诊改,建立健全巡课、听课、评教等制度,严明教学纪律和课堂纪律,强化教学组织功能,定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

安排专人负责,每年对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等跟踪调查、分析;动态掌握用人单位对家政专业学生的评价,并以此为依据定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 建立人才培养方案动态改进机制

充分利用评价分析结果有效改进专业教学,针对人才培养过程中存在的问题,制定诊断与改进措施,持续提高人才培养质量。

九. 毕业要求

1. 思想品德考核合格。

2. 建议学生选择性地考取与本专业紧密相关的初或中级职业资格等级证书一至两个。目前在学校可以申请报考的职业资格证书有计算机辅助设计(ProLel)绘图员、维修电工、1+x 物联网单片机证书。

3. 学生在学校规定年限内，修完本专业人才培养方案规定的课程或教学项目，达到相应学分要求。

十. 附录

表 9 XXXXXXXX 学校专业人才培养方案修订审批表

专业名称	电子信息专业	年级	2020 级
修订内容	1. 文化基础课增加了《物理》选修课； 2. 专业核心课和专业技能课有一定调整。		
修订原因	根据《职业教育改革实施方案》对人才培养方案的要求及教育部最新印发的《职业教育专业目录》		
专业群审定意见	同意修订 负责人签字（盖章） 2021 年 3 月 3 日		
专业建设指导委员会意见	同意修订 负责人签字（盖章） 2021 年 3 月 5 日		
学校审批意见	同意修订 负责人签字（盖章） 2021 年 3 月 5 日		

表 10 教学进程安排表

专业名称: 电子信息技术

(2020 级)

学年	学期	教学进程周次																				课堂 教学 (周)	开学 准备 (周)	实践教学(周)				机动 (周)	考试 (周)	学期教 学周数 合计	寒暑期 (周)		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	军训(含入 学、安全、 劳动教育)	劳动 实践	跟岗					顶岗实习	
第一学年	一	○ #	# ↑	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	& ⊙	18	1	1(0.5周在开 学准备周内)				0.5	0.5	20	4
	二	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	& ⊙	18	1		1周 (暑假)			1	1	20	8	
第二学年	三	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	& ⊙	18	1					1	1	20	4	
	四	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	& ⊙	18	1		1周 (暑假)			1	1	20	8	
第三学年	五	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	⊙	▲	▲	▲	▲	▲	▲	18	1			5	从寒假起	1	1	20	4	
	六	○	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇			0	1				18			18			
		总 计																				90	6	1	2	5	18	4.5	4.5	118	28		
说明		1、三年6学期总周数共119周。 2、专业课理论教学与实践教学总学时数比例控制为1:1左右。跟岗实习根据专业教学进度安排,可以自行调整;顶岗实习一般为6个月,一般从第五学期后半段开始。 3、○开学准备 ↑入学、安全、劳动教育 #军训 ※课堂教学 ⊙考试 ▲跟岗实习 ◇顶岗实习 &机动																															