

仙游职业中专学校电子技术应用专业人才培养方案（2022级）

一、专业名称及代码

电子技术应用专业 710103

二、入学要求

初中毕业或同等学历教育者

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

1、职业面向

职业岗位(群)	对应职业	专业技能	职业资格证书
岗位一	电子产品辅助设计	电子产品结构设计 印刷电路板（PCB）设计 辅助电子工程师设计与开发电子产品	1、维修电工 2、家用电子产品维修工 3、电子设备装接工 4、智能终端产品调试与维修
岗位二	生产一线操作	熟练使用电子仪器仪表 电子产品的生产设备的运用、维护 电子设备的生产、使用、安装、调试及维修	
岗位三	电子产品维修	维修电子产品	
岗位四	营销、售后服务人员	电子元器件、电子产品的营销及售后服务	
岗位五	电子产品检验	调试、检验、筛选电子产品	
岗位六	仪器、仪	智能仪器、仪表及音像设备、系统	

	表及音像设备产品生产、营销、工程 施工调试	的设计、安装、施工、调试、维护	
--	--------------------------	-----------------	--

2、接续专业

高职高专：电子信息工程技术、应用电子技术、

本科：电子科学与技术、电子信息科学、电子信息工程

五、培养目标和培养规格

(一)、培养目标

本专业主要培养面向大中型机电企业、军工企业、电子产品生产经营等企业，从事电子电器产品的开发、装配、检验、工艺编制、仪器设备维护管理、生产过程管理、电子产品营销、计算机及控制技术的应用等岗位，具有电子设备的制造、安装、调试、维修、管理及设计能力，具有电子产品工艺设计的基本理论，有较强的实际操作能力，能适应社会主义市场经济的生产、建设、服务、管理等一线需要，同时具备良好的思想道德修养和身心素质，具有较高的文化品质和科学素养，具备较强的专业水平和学习能力，德、智、体、美、劳全面发展，能够适应经济社会发展的技艺型、复合型的高素质技术技能人才。

(二)、培养规格

本专业毕业生应达到的素质、知识和能力描述如下：

1、素质：

在思想上，热爱祖国，拥护党和国家的路线方针政策；树立正确的世界观、价值观和人生观，遵纪守法，爱岗敬业，具有良好的职业道德和团队精神。在文化上，具备包括哲学、历史、文学、社会学等方面的素养。具有健康的体魄，较强的心理调节能力和良好的心理品质，具有与人合作的团队精神和积极向上的创新精神。具备本专业基础理论知识，基本应用技能，具有良好的学习能力，有创新精神。

2、知识

具备有工程制图与计算机绘图、电路基础与实验、模拟电子技术与实验、电

机与控制、数字电子技术与实验、单片机原理及应用、可编程控制器及应用、传感器与转换技术、电子技能实训、电子整机原理与技术等基本专业知识；能利用基础知识扩展专业知识范围，如楼宇电气控制技术、电子测量与仪器、表面组装技术、SMT 组装质量与检测、计算机控制技术、环境与电磁兼容、嵌入式应用、电子专业英语等；

3、能力

具有对由集成电路、电子元件组成的电路的制造、养护维修及设计能力；具有电子设备安装、使用、工艺技能改进及养护维修的能力；具有电子产品质量检测的基本技能；具有电子线路 SCH、PCB 编制基本操作能力；具有汇编语言编程基本技能；具有一定的专业技术资料的英汉翻译能力；具有创新意识，掌握创新活动的思维方法，具备一定的创新性思维和探索能力，具有把握市场机会、开发新产品、进行产品促销的创新能力。

同时，还必须具备终身学习的能力，具有独立获取、更新和应用知识的能力；具有利用计算机获取知识、信息的能力；具有文献检索、资料查询的基本能力；具有一定的调查研究、科学写作和实际工作能力；具有自主学习的习惯和能力；具有网上学习的能力等。

六、课程设置及要求

根据工作岗位职业发展的需要，结合福建省中职生学业水平测试的具体要求，设置了如下的课程体系。

（一）、公共基础课程

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学时
1	心理健康与职业生涯规划	课程目标：基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，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，根据社会发	36

		<p>展需要和学生心理特点进行职业生涯指导,为职业生涯发展奠定基础。</p> <p>主要内容:包括 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。</p> <p>学业要求:通过本部分内容的学习,学生应能结合活动体验和社会实践,了解心理健康、职业生涯的基本知识,树立心理健康意识,掌握心理调适方法,形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划,探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标,养成自立自强、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,提高应对挫折与适应社会的能力,掌握制订和执行职业生涯规划的方法,提升职业素养,为顺利就业创业创造条件。</p>	
2	职业道德与法律	<p>课程目标:着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养,对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求,了解职业道德和法律规范,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。</p> <p>主要内容:包括 1.感悟道德力量,2.践行职业道德基本规范,3.提升职业道德境界,4.坚持全面依法治国,5.维护宪法尊严,6.遵循法律规范。</p> <p>学业要求:通过本部分内容的学习,学生能够理解全面依法治国的总目标,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;能够掌握加强职业道德修养的主要方法,初步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</p>	36

		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。	
3	中国特色社会主义	<p>课程目标：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，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，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p>主要内容：包括 1. 中国特色社会主义的创立、发展和完善，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. 踏上新征程·共圆中国梦。</p> <p>学业要求：通过本部分内容的学习，学生能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程；明确中国特色社会主义制度的显著优势，坚决拥护中国共产党的领导，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；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，以热爱祖国为立身之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。</p>	36
4	哲学与人生	<p>课程目标：阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生</p>	36

		<p>弘扬和践行社会主义核心价值观,为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。</p> <p>主要内容:包括 1.立足客观实际,树立人生理想,2.辩证看问题,走好人生路,3.实践出真知,创新增才干,4.坚持唯物史观,在奉献中实现人生价值。</p> <p>学业要求:通过本部分内容的学习,学生能够了解马克思主义哲学基本原理,运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界,坚持实践第一的观点,一切从实际出发、实事求是,学会用具体问题具体分析等方法,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,自觉弘扬和践行社会主义核心价值观,为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。</p>	
5	语文	<p>课程目标:学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动,在语言认知与积累、语言表达与交流、发展思维能力、提升思维品质、审美发现与体验、审美鉴赏与评价、文化传承与参与几个方面都获得持续发展,提高语文学科核心素养,自觉弘扬社会主义核心价值观,坚定文化自信,树立正确的人生理想,涵养职业精神,为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。</p> <p>主要内容:包括语感与语言习得,中外文学作品选读,实用性阅读与交流,古代诗文选读,中国革命传统作品选读,社会主义先进文化作品选读,整本书阅读与研讨,跨媒介阅读与交流,劳模精神工匠精神作品研读,职场应用写作与交流,微写作,科普作品选读。</p> <p>学业要求:通过本部分的学习,学生能够运用口头与书面语言进行表达交流,能够提高语言文化鉴</p>	216

		<p>别能力，提升人文素养，能够提高实用性阅读与交流的水平，能够提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，传承和弘扬中华优秀传统文化，能够拓展视野，积累语言材料，增强对中华优秀传统文化，革命文化，社会主义先进文化、劳模精神、工匠精神的理解，能够提高市场调查和策划、洽谈协商、求职应聘等能力，能够有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水平。能够理解科学与人文的关系，有求真务实的科学态度。</p>	
6	历史	<p>课程目标：让学生了解唯物史观的基本观点与方法，包括生产力和生产关系之间的辩证关系、人民群众在社会发展中的重要作用等，初步形成正确的历史观，并将唯物史观作为认识 and 解决现实问题的指导思想。让学生知道特定史事是与特定空间时间相联系，在认识现实社会或职业问题时，能将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。让学生知道史料是通向历史认识的桥梁，能够以实证精神对待现实问题。让学生能够依据史料与史料对史事表达自己的看法，能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。让学生能够树立正确的国家观，增强对祖国的认同感，形成对中华民族的认同和正确的民族观，铸牢中华民族共同体意识，使学生了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化，引导学生传承民族气节，崇尚英雄气概，拥护中国共产党的领导、认同社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p> <p>主要内容：根据《中等职业学校历史课程标准（2020年版）》，历史课程的主要内容为两个模块。</p>	72

		<p>第一模块是中国历史模块，占 45 个学时，15 个学习专题，涵盖了中国古代史、中国近代史及中国现代史三大内容。第二模块是世界历史，占 27 个学时，11 个学习专题，涵盖有世界古代史、世界近代史和世界现代史。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求从五大学科核心素养出发，即唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释及家国情怀。从这五大方面对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	
7	数学	<p>课程目标：在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生学习数学的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p> <p>教学内容：根据《中等职业学校数学课程标准》，结合《福建省中等职业学校学业水平考试公共基础知</p>	180

		<p>识（德育、语文、数学、英语）考试大纲》中的要求，教学内容为基础模块及拓展模块一部分章节。</p> <p>学业要求：中等职业学校数学学科学业水平考试命题以基础模块的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平一的要求；高职院校分类考试是中等职业学校学生进入高等学校学习的选拔性考试。考试命题以基础模块和拓展模块一的内容为主，达到基础模块学业质量要求水平二和拓展模块学业质量要求拓展模块一水平二的要求。</p>	
8	英语	<p>课程目标：中等职业学校英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握英语基础知识和英语运用的基本技能，发展英语学科核心素养（包含职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解和自主学习），为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。</p> <p>教学内容：分为3个模块，分别为基础模块，职业模块和拓展模块。其中，基础模块共108学时，6学分；职业模块共36学时，2学分；拓展模块学时不作统一规定。基础模块包括人与自我、人与社会和人与自然三大主题范围，涵盖8个主题，包含若干内容，为课程内容的选择和组织提供依据。职业模块是为提高学生职业素养，适应学生相关专业学习需要而安排的限定选修内容。拓展模块式满足学生继续学习和个性发展需要而设置的任意选修内容，是对课程在深度和广度上进行的拓展。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求主要从职场语言沟通、思维差异感知、跨文化理解与自主学习四个方面，对学生提出水平一和水平二的要求，水平一</p>	180

		<p>是学生在完成基础模块和职业模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	
9	信息技术	<p>课程目标：增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，形成符合时代要求的信息素养与适应职业发展需要的信息能力。</p> <p>教学内容：分为2个模块，分别为基础模块拓展模块。基础模块包含信息技术应用基础（16学时）、网络应用（16学时）、图文编辑（20学时）、数据处理（18学时）、程序设计入门（12学时）、数字媒体技术应用（16学时）、信息安全基础（6学时）和人工智能初步（4学时），共108学时。拓展模块包含计算机与移动终端维护、小型网络系统搭建、使用图册制作等，在教学中可根据学生专业能力发展需要选择部分专题，灵活组合内容，确定学时。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	144
10	物理	<p>课程目标：以落实立德树人为根本任务，重视辩证唯物主义世界观和方法论教育，了解物质结构、运动与相互作用、能量、直流电、电与磁场、光、核能、运动与力、机械振动等方面的基本概念和规律及生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，解决实际问题。</p> <p>教学内容：分为2个模块，分别为基础模块拓</p>	90

		<p>展模块一、二。基础模块包含七个主题，共 45 学时，2.5 学分。拓展模块一包含 3 个专题，共 36 学时，2 学分。拓展模块二包含 3 个专题，9 学时，0.5 学分。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	
11	化学	<p>课程目标：培养学生的化学学科核心素养，使学生获得必备的化学基础知识、基本技能和基本方法，能用科学方法观察、认识生产、生活中与化学有关的各种自然现象和物质变化，会用化学语言进行记录和表述，分析和解决与化学有关的问题，感受化学与人类生产、生活之间的联系，逐步树立环保意识和安全意识。</p> <p>教学内容：分为 2 个模块，分别为基础模块拓展模块。基础模块包含原子结构与化学键、化学反应及其规律等 6 个主题，共 45 学时，2.5 学分。拓展模块包含个专题，共 9 学时，0.5 学分。</p> <p>学业要求：学业质量水平总体要求对学生提出水平一和水平二的要求，水平一是学生在完成基础模块后应达到的合格要求，是毕业合格性考试的命题依据；水平二是学生学习拓展模块后应达到的要求，是高等职业院校分类考试的命题依据。</p>	54
12	体育与健康	<p>课程目标：体育与健康课程要落实立德树人的根本任务，以体育人，增强学生体质。通过学习本课程，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；</p>	180

		<p>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> <p>教学内容与要求：中等职业学校体育与健康课程由基础模块和拓展模块两个部分构成。总学时不低于 144 学时，8 学分。1、基础模块是各专业学生必修的基础内容。基础模块包括体能和健康教育 2 个子模块；2、拓展模块是满足学生继续学习与个性化发展等方面需要的选修内容。结合学校场地资源、教师特长、专业需要以及学生实际情况等，主要教学内容为：球类运动、田径类运动、体操类运动、武术类运动、体能和健康教育等。</p>	
13	艺术	<p>课程目标：坚持落实立德树人根本任务，引导学生通过自主、合作、探究等方式参与艺术鉴赏与艺术实践活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解艺术学科核心素养。</p> <p>教学内容：以基础模块和拓展模块两部分构成，基础模块共 36 学时，2 学分，拓展模块共 36 学时，2 学分。基础模块是各专业学生必修的基础性内容，包括音乐鉴赏与实践，拓展模块是满足学生继续学习和个性发展需要的任意选修内容。</p> <p>教学要求：落实课程目标，培养学生艺术学科核心素养的重要载体。应加强课程研究，按照本课程标准，结合专业和学生特点，选择教学内容，制定教学目标，采取有效的教学策略，帮助学生培育艺术学</p>	36

		科核心素养，以提高教学质量。	
14	入学教育、国防教育	<p>新生入学参加军训及入学教育两周。通过军训提高学生的身体素质，加强其组织纪律性，培养其吃苦耐劳的精神；通过入学教育，使学生了解学校的规章制度，了解本专业的基本情况。带领学生到相关校内实训基地、企业参观，使学生对学习本专业今后所从事的职业有一定认知，明确今后的学习目标。</p>	60
15	劳动教育	<p>劳动教育涵盖生活技能、手工劳动、科技劳动、创意劳动、拓展劳动、职业规划、劳动素养等内容。主要包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。其中，日常生活劳动教育让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识；生产劳动教育让学生体验工农业生产创造物质财富的过程，增强产品质量意识，体会平凡劳动中的伟大；服务性劳动教育注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。课程评价注重评价的整体性、多元化、过程性和激励性，评价结果纳入学生综合素质评价。</p>	36

（二）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学时
1	电工基础	<p>本课程重点讲授电路和磁路的基本原理和基本规律，通过对电学基本知识、直流电路、磁场和磁路、电磁感应、正弦交流电的教学，使学生熟练掌握电路基本规律、基本定理、交直流电路的基本分析方法；理解并掌握电阻、电容、电感在电路中特性与作用。</p>	144
2	电子线路	<p>电子线路是由模拟和数字电子技术基础两部分组</p>	216

		成。通过学习，使学生了解常用电子元器件性能特点及其应用常识，具有查阅手册、合理选用、测试常用电子元器件的能力；掌握基本单元电路的组成、工作原理，分析估算方法，了解放大器、正弦振荡器和串联型直流稳压电源等模拟电子电路的基本原理，掌握常用组合逻辑电路和时序电路的组成及分析方法，并有初步应用能力，了解脉冲的产生及整形电路、A/D、D/A 转换等数字电子电路的基本原理和典型应用，熟悉集成电路及其应用。。	
3	电工基本技能	本课程以实验实习为主，使学生了解常用电工工具和仪器仪表的正确使用方法并能熟练使用常用仪表，培养学生的动手能力(接线、查线、处理简单故障)、观察能力、分析和解决实际问题的能力。。	72
4	电子基本技能	通过电子技术基础实训，培养学生熟悉常用电子仪器、仪表的性能并能掌握其使用方法，具有对一般电子电路接线、调试、测试、分析故障的能力，具有对实验结果进行分析与综合的能力。	72
5	电气制图	通过本课程学习，理解掌握投影法的基本知识，点、直线、平面、立体的投影作图，几何要素各种相对位置的投影特性及图解空间定位、度量问题。掌握空间问题的图示方法。掌握轴测投影、透视投影图的基本作图方法。熟悉机械制图、公差配合及表面质量的国家标准，能看懂中等复杂程度的机械零件图和装配图，能绘制一般的零件图和较简单的装配图，并按规定要求正确标注尺寸、公差配合及表面粗糙度等。	144

2. 专业（技能）方向课程

(1) 专业核心（必修）课程

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学时
1	电气控制技术	通过理论教学和实践教学，使学生获得电动机、常用低压电器及其应用的基本知识，掌握以电动机或其他执行电器为控制对象的生产设备的电气控制基本原理、线路及分析方法。	72
3	PLC 控制技术	本课程主要学习低压电器及电气控制的基本原理、可编程控制器的结构与工作过程。掌握可编程控制器的指令系统、编程方法、编程器及其操作、可编程控制器的使用方法。了解可编程控制器控制电路的设计方法。通过指导学生对继电器、接触控制器和可编程控制器等电器设备和部件的运用，使学生能初步完成控制系统的安装、调试和简单的故障排除。	72
4	电路 CAD	学习计算机辅助绘图，使用先进的计算机技术替代传统手工绘制电路图及装配图，通过上机操作，使学生掌握常用的制绘与基本操作，绘制复杂的电路图及印刷电路图	72
5	单片机原理与应用	了解单片机技术的特点、现状和未来发展趋势，理解单片机的工作原理；熟悉 MCS—51 单片机芯片的基本功能和典型应用实例；能正确操作、使用单片机开发系统；能说明常用指令、寻址方式、接口的特点及用途；初步具备单片机应用系统的硬件和软件设计、调试、检测、维修的能力。	144

(2) 专业选修课程

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学
----	------	--------------	-----

			时
1	AUTOCAD	主要学习 AUTOCAD 软件，掌握用计算机软件进行二维绘图的方法，并能完成机械零件图和简单装配图的绘制完成该模块的学习后，学生具有计算机绘图绘图员中级水平。	72
2	钳工技能	通过钳工训练使学生了解钳工的工艺范围、加工方法和安全知识，使他们能够正确使用钳工的常用工具、量具，掌握金属的凿削、锉削、锯割和划线等操作方法，能够按照图样独立加工出形状简单的零件。	72
3	电子电器产品市场与经营	了解电子电器产品市场与经营的特点与规律，了解市场营销学的产生、发展及基本理论，理解和掌握企业的四种主要营销策略。	72
4	汽车电气设备构造与维修	了解汽车电源供应系统、起动系统、车辆点火系统的结构；掌握汽车起动系统、点火系统的工作原理；能进行蓄电池的检测、蓄电池的充电、交流发电机的检测、起动机的检测；会正确诊断与排除起动机、点火系统的故障；了解汽车车身电器设备的组成；掌握电动座椅、后视镜、电动门窗的工作原理；能正确拆装电动座椅、后视镜；会对电动座椅的控制部件进行故障检修；能对电动门窗的控制部件进行故障检修；会进行汽车前照灯的检测和调整；了解汽车空调的构成与基本控制原理；掌握汽车空调的作用与检修方法；能对汽车空调常见故障进行诊断与排除；会对汽车空调进行维护。	72
5	家用电器原理与维修	了解电热器具、电动器具、照明器具、制冷与空调器等四类家用电器，了解常用的家用电子产品：电热水器、电暖器、电热毯、饮水机、家用豆浆机、电饭锅、微波炉、电磁灶、消毒碗柜、吸油	72

		烟机、洗衣机、电风扇、电冰箱和空调的结构、原理与常见故障维修知识。	
--	--	-----------------------------------	--

3、实习与实训课程

(1) 跟岗实习

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学时
1	跟岗实习	由学校组织学生到实习单位相应的岗位参加跟岗实习活动,学生在专业人员指导下部分参与实际辅助工作活动。旨在培养学生具有独立操作能力、能够适应实习岗位要求的工作能力。通过跟岗实习,让学生跟随企业能手进行学习实践,了解企业工作流程,熟悉企业规章制度和考核方式,将在校所学的专业知识应用于实际,运用所学到的知识解决生产实践中遇到的问题,验证、巩固和深化所学理论知识,并对所学知识进行查缺补漏。	220

(2) 校外实习

序号	课程名称	目标、主要教学内容和要求	参考学时
1	顶岗实习	学校组织学生到相应实习岗位,相对独立参与实际工作的岗位参与顶岗实习活动。旨在培养学生具备实践岗位独立工作能力。通过顶岗实习,学生能够独立承担企业部分岗位工作任务,将在校所学的专业知识应用于实际,顺利实现由学校到社会过渡,缩短与社会的磨合期。在实习中,学生以不同的身份到用人单位现场工作,综合运用所学到的知识解决生产实践中遇到的问题,并验证、巩固和深化所学的理论知 识,培养分析问题和解决问题的能力,通过亲身参加组织管理工作和参加一定的专业劳动,对系统了解专业情况,加深对专业理论知识的全面理解起着重要的	660

		作用。	
--	--	-----	--

七、教学进程总体安排表

（一）基本要求

每学年教学时间 40 周（含复习考试）。1 周一般为 33 学时。顶岗实习按每周 35 学时安排。实行学分制，一般以 20 学时为 1 个学分，3 年制总学分不得少于 195。公共基础课程学时约占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，上下浮动，但必须保证学生修完公共基础课程的必修内容和学时。专业技能课程学时约占总学时的 2/3，其中顶岗实习时间为 6 个月。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间。选修课程，教学时数占总学时的比例高于 10%

（二）、进程表

2022级《电子技术应用》专业教学计划进度表

招生对象：初中

学制：三年

适用时间：2022年9月—2025年7月

制订时间：2022年7月

课程类别	序号	课程名称	学分	学时分配			学期						考核方式	
				学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6		
公共基础课	思想政治	1	心理健康与职业生涯规划	2	36	36	0	2						理论考试+论文+答辩
		2	职业道德与法律	2	36	36	0		2					
		3	中国特色社会主义	2	36	36	0	36	0	2				
		4	哲学与人生	2	36	36	0				2			
	文化课	1	语文	12	216	216	0	3	3	3	3			理论考试
		2	历史	4	72	72				2	2			
		3	数学	10	180	180		3	3	2	2			
		4	外语	10	180	180		3	3	2	2			
		5	信息技术	8	144	35	108	4	4					理论+实操
	其他	1	入学教育、国防教育	4	60	0	60	2周						理论考试+实操
		2	体育与健康	10	180	0	180	2	2	2	2	2		
		3	艺术	2	36	36	0	1	1	1	1			
		4	物理	5	90	90	90	3	2					
		5	化学	3	54	54	0	1	2					
6		劳动教育	2	36	0	36	1	1						
公共基础课小计			78	1392	918	474	23	23	14	14	2			
专业技	专业基础课	1	电子线路	12	216	180	36	2	2	4	4			理论考试+实操
		2	电工基础	8	144	120	24	4	4					
		3	电工技能	4	72	12	60			4				

七、实施保障

（一）师资队伍

1. 专职教师

专业课教师 20 人，其中，高级职称 4 人。中级职称 13 人，中级工 8 人，高级技师 1 人，技师 2 人，双师型教师 11 人，本科学历人数 18 人。专职教师队伍学历职称结构合理，具有对应专业或相关专业本科以上学历，中等职业学校教师任职资格及以上证书，具有良好的学习能力，适应产业行业发展需求。多数专业教师是双师型教师（具有高级工及以上专业技能证书），专职实习指导教师具有高级工及以上技能证书。

2. 兼职教师

有三名教师是企业外聘兼职人员，具有丰富的实践经验，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，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，能承担专业课程教学、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

教学设施能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室条件

配备多媒体计算机、投影设备，接入互联网，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. 校内实训室要求

本专业目前拥有较为完善的实习实训设施。

（1）、电子、电工和电拖三合一实验室

已建成理论实践一体化实训室，配套电工电子实训设备，开展项目为常用电工电子测量工具的使用，专用仪表测量电子元器件的电气参数，示波器、信号发生器、直流稳压电源 等电子学常用仪器的使用，满足电工电子技术基础课程、电子技能实训课程的教学需求。保证上课学生每 2-3 人 1 套设备。

（2）、PLC 和单片机智能化实训室

配备可编程控制、变频器和单片机混合实训装置 15 套，每台计算机上安装可编程控制和单片机编程软件，可进行 PLC 和单片机基础编程及其外围电路连接训练，保证上课学生每 2 人 1 套。

（3）、维修电工实训室

已配备电工实训考核装置 50 套，开展电机控制电路安装调试、故障分析和检修实训，保证上课学生每人 1 套。

（4）、钳工技能实训室

配备钳工实训装置 30 套，训练使学生能够正确使用钳工的常用工具、量具，掌握金属的凿削、锉削、锯割和划线等操作方法，按照图样独立加工出形状简单的零，保证上课学生每人 1 套。

3. 校外实训基地基本要求

有稳定的校外实训基地，我校已建立了光谷通信有限公司、仙游电机股份有限公司和飞毛腿电子有限公司等校外实训基地。提供开展专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

（三）、教学资源

教学资源教材优先选用国家统编教材，择优选用校本教材，应配有 PPT 电子文档及相应的网络教学资源，学校图书馆配有一定数量的专业图书文献资料。

（四）、教学方法

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学基本要求，按照立德树人，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；专业技能课按照相应职业岗位（群）的能力要求，强化理论实践一体化。在教学组织形式、教学方法与教学手段上要体现课程的特殊性，要强调校企合作教学、工学结合。重在教学方法、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、职业能力的过程和可持续发展奠定基础。

1. 应加强对学生实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以工作任务为导向型案例或项目激发学生学习热情，使学生在案例分析或项目活动中了解电子技术工作领域与工作过程。

2. 实践课程教学设计，采用工作任务驱动，以学生小组为单元，根据每个小组的具体情况提出实践教学的基本要求，对于提前完成基本要求的小组可以进一步增加其他的实践动手能力培养，或根据学生自己的愿望开展一些实践项目。通过实践教学环节，使学生在“学中做，做中学”，既对电子产品的生产过程一个整体概念，又对各个组成部分有较深入的认识。

3. 在教学过程中，要创设工作模块，同时应加大实践、实操的容量，紧密结合职业技能证书的考证，加强考证的实操项目的训练，提高学生的岗位适应能

力。

4. 应注重专业案例的积累与开发，以多媒体、录像与光盘、网络教学资源、案例分析、在线答疑等方法提高学生解决问题与分析实际应用问题的专业技能。

5. 在教学过程中，要重视本专业领域新技术、新工艺、新设备发展趋势，贴近生产现场，为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。

6. 教学过程中教师应积极引导 学生提升职业素养，提高职业道德。

（五）学习评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收家长、行业企业参与。校内校外评价结合，职业技能鉴定与学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价结合，过程性评价与结果性评价结合，改革考核手段和方法，加强实践性教学环节的考核，可采用过程性评价和结果性评价相结合的考核方法。

1. 过程性评价

过程性评价的任务是对学生日常学习过程中的表现、所取得的成绩以及所反映出的情感、态度、策略等方面的发展做出评价。其目的是激励学生学习，帮助学生有效调控自己的学习过程，使学生获得成就感，增强自信心，培养合作精神。过程性评价有利于学生从被动接受评价转变成为评价的主体和积极参与者。为了使评价有机地融入教学过程，应建立开放、宽松的评价氛围，以测试和非测试的方式以及个人与小组结合的方式进行评价，鼓励学生与教师共同参与评价，实现评价主体的多元化。过程性评价的形式可有多种，如课堂学习活动评比、学习效果自评、问卷调查、访谈、平时测验等。

过程性评价可采用描述性评价、等级评定或评分等评价记录方式。无论何种方式，都应注意评价的正面鼓励和激励作用。教师要根据评价结果与学生进行不同形式的交流，充分肯定学生的进步，鼓励学生自我反思、自我提高。应注重对学生动手能力和在实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生给予特别鼓励，综合评价学生的能力。

2. 结果性评价

结果性评价（如期末考试等）是检测学生专业理论和专业技能水平发展程

度的重要途径，也是反映教学效果、学校办学质量的重要指标之一。结果性评价必须以考查学生专业综合应用能力为目标，力争科学地、全面地考查学生在经过一段学习后所具有的水平。测试可以采取笔试、评价机制、大作业等形式，全面考查学生综合应用能力。

（六）质量管理

教学管理要更新观念，改变传统的教学管理方式。教学管理要有一定的规范性和灵活性，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

1. 学校完善教学管理机制，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断与改进，建立健全听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

2. 学校建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训及专业调研、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，达成人才培养规格。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业条件

在修业年限内，学生完成相应课程学习，并同时具备如下条件，方可毕业：

1、通过相应课程学习，累计学分达 185 分以上；

2、通过福建省中等职业学校学生学业水平合格性考试公共基础知识、专业基础知识等科目测试，成绩 D 级及以上；

3、通过统一组织的专业技能测试，成绩 D 级及以上。

十、其他建议

1. 在教学过程中，要求配备一定数量的兼职教师，以满足工学结合教学的需要；
2. 强化校企合作，确保工学结合教学的顺利进行；
3. 本课程适用于三年制中职电子技术应用，也适合于其他的相关专业群，课时的多少可以根据不同专业的要求进行调整；
4. 为适应生产发展的需要，该课程标准使用 2-3 年后修订。