

福建省福安职业技术学校

电子技术应用专业 2025 级人才培养方案

(三年)

制 订 负 责 人 : 林菁菁

制 订 主 要 成 员 : 张劲钧 倪国宝 张贵平 钟斌辉
陈闽蜀 傅丽敏 林钰

专业组长 (签 字) : 林菁菁

教务主任 (签 字) : 林钰

教学分管领导 (签 字) : 李打可

校 长 (签 字) : 陈柳娟

党总支书记 (签 字) : 黄小刚



2025 年 05 月

人才培养方案制订说明

为贯彻落实《中华人民共和国职业教育法》、《国家职业教育改革实施方案》、《职业教育提质培优 2020-2023 行动计划》、《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》等系列文件精神与教育部《职业教育专业教学标准（2025 年修订）》等国家职业教育教学标准体系要求，保障专业建设的科学性与规范性，使人才培养目标定位更精准，课程结构更科学，人才培养跟上产业发展的变化，毕业生更适合就业市场对人才的要求，服务区域经济发展，以及满足对口学校对升学学生的学业要求，本专业按规定程序，通过深入开展人才需求调研、职业能力分析、课程转化等工作，与福建怡和电子有限公司、福建微龙电子科技有限公司、高职院校进行研讨，制订 2025 级电子技术应用专业人才培养方案（3 年制）第 1 版。

目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限.....	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格.....	2
六、课程设置及要求.....	4
七、教学进程总体安排.....	20
八、实施保障	21
九、毕业要求	34
十、附录	36

福建省福安职业技术学校

电子技术应用专业2025级人才培养方案

(3年)

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：电子技术应用

(二) 专业代码：710103

二、入学要求

初级中等学校毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

学制：三年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	电子信息类（7101）
对应行业（代码）	计算机、通信和其他电子设备制造业（39）
主要职业类别（代码）	电子元件制造人员（6-25-01） 电子设备装配调试人员（6-25-04）
主要岗位（群）或技术领域	电子产品生产检验、电子产品工艺管理、电子设备安装维修
职业类证书	电工（初/中级） 办公软件应用操作专项能力
接续专业举例	高职专科：电子信息工程技术、应用电子技术、物联网应用技术 高职本科：电子信息工程技术、物联网工程技术

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持“为党育人、为国育才”根本方向，落实立德树人根本任务，培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力、学习能力和适应数字化智能化发展的数字技能、终身学习、解决问题等可持续发展能力，掌握本专业电子电路基础、元器件原理及电子设备维护等知识和电子线路装调、仪器仪表使用及智能设备维修等技术技能，具备扎实职业素养与工匠精神的职业综合素质和规范操作、故障诊断、设备维护、团队协作等行动能力，面向通信、计算机和电子设备制造行业的电子设备装接、电子仪器与电子测量工程技术领域，能够从事电子设备制造自动化产线操作和维护、电子仪器操作与测量、智能设备调试等工作的技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2.掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、英语、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4.具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习英语并结合本专业加以运用；

5.掌握电子技术、计算机技术、网络技术、通信技术等方面的专业基础理论知识；

6.具有分析电工电路并进行电工安装等操作的能力，具有分析常见模拟电路与数字电路工作原理的能力，具有设计简单电子产品驱动程序的能力，具有分析网络结构的能力；

7.能够熟练使用常用电工电子工具、仪器和仪表，达到识别、检测常用电子元器件的目的；

8.掌握电子产品加工制造设备操作、工艺参数检测、仪器仪表使用等技术技能；

9.能够设计和绘制简单的印制电路板，能够阅读电子整机原理图、印制电路板图、装配结构图和各种工艺文件；

10. 能够对各种电子设备、电子产品进行装配、调试、故障修复和检验；

11. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

12. 具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

13. 掌握身体运动的基本知识和1项球类（篮球、排球或羽毛球）技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

14. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成1项艺术（书法或乐器）特长或爱好；

15. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程设置及要求

本专业课程类型分为公共基础课、专业课程。

（一）公共基础课程

公共基础课程分为必修课和选修课。

1. 必修课包括思想政治、语文、历史、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育、物理等 10 门课程，如图所示。

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	学时/学分	备注
1	思想政治-中国特色社会主义	通过思想政治课程学习,培育学生的思想政治学科核心素养。1.具有政治认同素养的学生,应能够:初步掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理,运用马克思主义立场、观点和方法,观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象,对社会现实和人生问题进行正确价值判断和行为选择;正确认识我国发展新的历史方位和社会主要矛盾的变化,理解习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想;拥护党的领导,领会中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势,理解新时代中国共产党的历史使命;坚信坚持和发展中国特色社会主义是当代中国发展进步的根本方向,认同和拥护中国特色社会主义制度,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、文化自信;坚持社会主义核心价值观,自觉培育和践行社会主义核心价值观;热爱伟大祖国,自觉弘扬和实践爱国主义精神,树立远大志向,在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生。2.具有职业精神素养的学生,应能够:正确认识劳动在人类社会中的作用,理解正确的职业理想对国家以及人生发展的作用,明确职业生涯规划对实现职业理想和人生成长的意义;树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观,强化无论从事什么劳动和职业,都要有干一行、爱一行、钻一行的意识,增强职业道德意识,确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念;学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划,正确处理人生发展过程	<p>主要内容: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>教学要求:坚持正确育人导向,强化价值引领;准确理解学科核心素养,科学制定教学目标;围绕议题设计活动,注重探讨式和体验性学习;加强社会实践活动,打造培育学科核心素养的社会大课堂;运用信息技术,提高教学效率。</p>	36/2	
2	思想政治-心理健康与职业生涯	通过思想政治课程学习,培育学生的思想政治学科核心素养。1.具有政治认同素养的学生,应能够:初步掌握辩证唯物主义和历史唯物主义基本原理,运用马克思主义立场、观点和方法,观察分析经济、政治、文化、社会、生态文明等现象,对社会现实和人生问题进行正确价值判断和行为选择;正确认识我国发展新的历史方位和社会主要矛盾的变化,理解习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想;拥护党的领导,领会中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征和中国特色社会主义制度的最大优势,理解新时代中国共产党的历史使命;坚信坚持和发展中国特色社会主义是当代中国发展进步的根本方向,认同和拥护中国特色社会主义制度,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;坚持社会主义核心价值观,自觉培育和践行社会主义核心价值观;热爱伟大祖国,自觉弘扬和实践爱国主义精神,树立远大志向,在实现中国梦的伟大实践中创造自己精彩人生。2.具有职业精神素养的学生,应能够:正确认识劳动在人类社会中的作用,理解正确的职业理想对国家以及人生发展的作用,明确职业生涯规划对实现职业理想和人生成长的意义;树立正确的劳动观、职业观、就业观、创业观和成才观,强化无论从事什么劳动和职业,都要有干一行、爱一行、钻一行的意识,增强职业道德意识,确立通过辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动实现自身发展的信念;学会根据社会发展需要和自身特点进行职业生涯规划,正确处理人生发展过程	<p>主要内容:基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展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>教学要求:坚持正确育人导向,强化价值引领;准确理解学科核心素养,科学制定教学目标;围绕议题设计活动,注重探讨式和体验性学习;加强社会实践活动,打造培育学科核心素养的社会大课堂;运用信息技术,提高教学效率。</p>	36/2	

		中遇到的问题，养成良好职业道德行为习惯，自觉践行劳动精神、劳模精神和工匠精神，不断提升职业道德境界。3.具有法治意识素养的学生，应能够：了解与日常生活和职业活动密切相关的法律知识，理解法治是党领导人民治理国家的基本方式，明确建设社会主义法治国家的战略目标；树立宪法法律至上、法律面前人人平等的法治理念，形成法治让社会更和谐、生活更美好的认知和情感；学会从法的角度去认识和理解社会，养成依法行使权利、履行法定义务的思维方式和行为习惯。4.具有健全人格素养的学生，应能够：具有自立自强、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；能够正确认识自我，正确处理个人与他人、个人与社会的关系，确立符合社会需要和自身实际的积极生活目标，选择正确的人生发展道路；能够适应环境、应对挫折、把握机遇、勇于创新，正确处理在生活、成长、学习和求职就业过程中出现的心理和行为问题，增强调控情绪、自主自助和积极适应社会发展变化的能力。5.具有公共参与素养的学生，应能够：正确行使公民权利，自觉履行公民义务，热心公益事业，弘扬集体主义精神；具有人民当家作主的主人翁意识，积极参与民主选举、民主管理、民主决策、民主监督的实践，提高对话协商、沟通合作、表达诉求和解决问题的能力；遵守社会规则和公共道德，有序参与公共事务；乐于为人民服务，勇于担当社会责任。				
3	思想政治-哲学与人生		主要内容：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。		36/2	
4	思想政治-职业道德与法治		主要内容：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。		36/2	
5	语文	学生通过言语实践活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与等方面持续发展。掌握语言规律，积累言语经验，形成良好语感；在真实职业情境中有效进行口语书面语表达交流。发展形象思维与逻辑思维，提升思维深刻性、敏捷性与批判性。感受祖国语言文字审美特质，鉴赏优秀文学作品	主要内容：课程以基础模块（必修）、职业模块（限选）构成体系化框架，共设12个专题，围绕语文学科核心素养展开。基础模块（8专题）涵盖实用性阅读、古代诗文选读等，强化语言规律掌握与技能训练；职业模块（4专题）聚焦职场写作、劳模工匠精神研读，突出职业情境言语实践与精神培育。		198/11	书证融通课程

		品，树立正确审美观念。传承中华优秀传统文化与革命文化，弘扬社会主义先进文化，坚定文化自信，涵养职业精神；关注当代文化传播，理解文化多样性，借鉴人类优秀文明成果。自觉践行社会主义核心价值观，为终身发展和社会发展奠定基础。	教学要求：落实立德树人根本任务，发挥语文独特育人功能，引导学生树立正确历史观、民族观、国家观、文化观，厚植家国情怀与责任担当；整体把握语文学科核心素养，以语言运用为基础贯穿教学全过程，合理设计目标、过程与评价；坚持以学生为中心，立足认知特点与能力水平，激发主体参与，强化言语实践与终身学习能力培养；突出职教特色，加强实践应用，融合专业与职业元素，探索产教融合情境下的教学新模式；融合信息技术，优化教与学方式，提升教学实效。		
6	历史	以唯物史观为指导，促进中等职业学校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；引导学生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，增强历史使命感和责任感；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，培育和践行社会主义核心价值观；帮助学生树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；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。	主要内容：课程包括“基础模块”的《中国历史》和《世界历史》，展现人类社会的发展历程，使学生了解历史发展基本脉络、阶段特征以及科技创新对社会发展的推动作用。 教学要求：基于历史学科核心素养设计教学，倡导多元化的教学方式，注重历史学习与学生职业发展的融合，加强现代信息技术在历史教学中的应用。	72/4	
7	数学	中等职业学校数学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。	主要内容：课程包括基础模块和拓展模块一，基础模块的四部分，分别是基础知识（集合、不等式）、函数（函数、指数函数与对数函数、三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）和概率与统计（概率与统计初步）；拓展模块一的四部分，分别是基础知识（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）。 教学要求：落实立德树人，将社会主义核心价值观融入教学，聚焦数学学科核心素养的培养与发展；突出学生主体地位，教师转变观念，创新教学方式，采用多样教学方法和策	144/8	

		<p>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>略，助力学生养成良好学习习惯；体现职教特色，加强教学内容与生活、专业及职业应用的联系，注重实践应用，培养学生解决实际问题的能力；利用信息技术，提高教学效果；5. 落实福建省高职分类考试有关本课程的教学要求。</p>		
8	英语	<p>以“立德树人”为根本任务，聚焦英语学科核心素养的四大维度，设定以下目标：1. 职场语言沟通目标：在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，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；能以口头或书面形式进行基本的沟通；能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。2. 思维差异感知目标：能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异；能理解英语在逻辑论证上体现出的中西思维差异；在了解中西思维差异的基础上，能客观对待不同观点，做出正确价值判断。3. 跨文化理解目标：能了解世界文化的多样性；能了解中外文化及中外企业文化；能进行基本的跨文化交流；能用英语讲述中国故事，促进中华优秀传统文化传播。4. 自主学习目标：能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标；能多渠道获取英语学习资源；能有效规划个人的学习，选择恰当的学习策略和方法；能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程，提高学习效率。</p>	<p>主要内容：课程由基础模块和职业模块构成，基础模块教学内容由主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能、语言策略六部分构成。职业模块依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职业规划等8个主题内容。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，发挥英语课程育人功能；开展活动导向教学，落实学科核心素养；尊重差异，促进学生的发展；突出职业教育特点，重视实践应用；运用信息技术，促进教与学方式的转变。</p>	144/ 8	
9	信息技术	<p>落实立德树人的根本任务，通过理论学习、技能训练和实际应用，培养学生符合时代要求的信息素养及职业发展所需的信息能力。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</p>	<p>主要内容：课程包括基础模块的信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础和人工智能等知识与技能。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，聚焦核心素养；立足岗位需求，培养信息能力；体现职业教育特点，注重实践技能训练；创设数字化学习情境，强化自主学习与创新能力。</p>	108/ 6	

		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。			
10	体育与健康	<p>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</p> <p>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>主要内容：课程由基础模块和拓展模块一构成，基础模块包括体能和健康教育2个子模块，体能模块又涉及一般体能、专项体能和职业体能；拓展模块一包括7个运动技能系列，每个运动技能系列由若干运动项目组成，每个运动项目又由3个教学模块组成，以便学生对所选运动项目进行较为系统的学练。</p> <p>教学要求：坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能；遵循体育教学规律，提高学生运动能力；把握课程结构，注重教学的整体设计；强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性；倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力。</p>	144/8	
11	艺术-音乐鉴赏与实践	<p>坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。</p> <p>1. 通过课程学习，参与艺术实践活动，掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。</p> <p>2. 结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。</p> <p>3. 根据一个主题或项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具有创新意识与表现能力。4. 从文化的</p>	<p>主要内容：掌握音乐鉴赏的基本方法，了解音乐表现的丰富性和多样性，认识音乐要素，理解音乐要素等在音乐表现中的作用；赏析中外经典作品，感受、比较不同时代、不同地域、不同民族音乐的表现风格、审美特点和文化特征，弘扬民族精神和时代精神，尊重世界音乐文化的多样性；开展有音乐实践活动，提高音乐实践能力；探索音乐在社会生活、生产实践、专业学习、职业发展等方面的广泛应用，激发创新意识，利用现代信息技术和手段获得开展音乐活动的资源，拓展音乐学习的时空。</p> <p>教学要求：准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合；遵循身心发展</p>	18/1	
12	艺术-美术鉴赏与实践	<p>主要内容：(1) 了解不同的美术门类，理解美术创作的基本方法和造型语言，激发美术学习兴趣；(2) 欣赏</p>		18/1	

		<p>角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系。了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀传统文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。”</p>	<p>中国书画、雕塑和建筑等经典作品，了解重要的美术家及其代表作品，感受中国美术独特的表现形式、艺术风格、审美特点和文化特征，理解其与中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的密切关系，弘扬民族精神和时代精神，树立正确的文化观；(3)欣赏外国绘画、雕塑和建筑等经典作品，了解重要的美术家及其代表作品，感受外国美术主要流派的艺术风格、审美特点和文化特征，理解世界美术文化的多样性；(4)掌握美术鉴赏的基本方法，结合美术情境，运用恰当的美术语言对美术作品、美术现象及美术活动进行描述、分析、解释和判断，认识美术在社会、历史、文化中的功能和价值，形成健康的审美情趣；(5)结合鉴赏内容开展美术实践，认识美术与其他艺术、学科及所学专业的关联，探索美术在社会生活、生产实践、专业学习和生涯发展等领域中的广泛应用，激发创新意识，促进专业学习；(6)参与美术实践和社团活动，合理运用现代信息技术和手段，拓展美术学习的时空。</p>	<p>和学习规律，精心设计组织教学；积极适应学生职业发展需要，体现职业教育特色。</p>		
13	劳动教育	<p>全面提高学生劳动素养，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。让学生理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造价值等道理，尊重劳动和普通劳动者，树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的观念；使学生掌握基本劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需的设计、操作及团队合作能力；让学生领会“幸福是奋斗出来的”内涵，继承勤俭节约等优良传统，</p>	<p>主要内容：本课程立足个人生活事务处理，结合校园爱国卫生运动，培养生活能力和良好卫生习惯，树立自立自强意识；让学生在工农业生产中经历物质财富创造过程，体验劳动发展，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动价值，增强质量意识；让学生利用知识技能为他人和社会服务，通过见习实习、公益劳动等，树立服务意识，强化社会责任感；结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平。</p> <p>教学要求：教学中遵循理实一体</p>		18/1	

		弘扬开拓创新等时代精神；使学生能够自觉自愿、认真负责地参与劳动，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质，珍惜劳动成果，杜绝浪费。	的理念，采取项目驱动教学，将理论学习与实践活动、线上与线下学习相结合，推动劳动教育理论课与实践活动深度融合。		
14	物理	落实立德树人根本任务；重视辩证唯物主义世界观和方法论教育；引导学生从物理学的视角认识自然，认识物理学与生产、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；引领学生逐步形成科学精神及科学的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，成为德智体美劳全面发展的技能人才。	<p>主要内容：对提升学生物理学科素养、满足学生专业发展需要、促进学生职业生涯发展和适应现代社会生活起着重要作用的物理基础知识，如运动与力、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。</p> <p>教学要求：确定教学目标，发展物理学科核心素养；重视情境创设，突出物理知识应用；强化实践教学，提升操作技能；加强信息技术运用，提高教学效果。</p>	54/3	

2. 选修课包括习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本、中华优秀传统文化、职业素养、创新创业教育、职业发展与就业指导等 5 门课程，如下图所示。

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	学时/学分	备注
1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本（限定选修课）	通过课程学习进一步深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的认识，掌握这一思想的科学体系、核心要义、实践要求，感受习近平总书记坚定的政治信仰、朴素的人民情怀、丰富的文化积淀、长期的艰苦磨砺、高超的政治智慧，在知识学习中形成正确世界观人生观价值观，在理论思考中坚持正确政治方向，在阅读践行中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	<p>主要内容：课程以“十个明确”为核心框架，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义与实践要求。课程内容聚焦新时代历史方位、发展目标、战略安排及经济、政治、文化、社会、生态等关键领域，结合学生专业特点和职业发展需求，融入职业道德、法治观念、工匠精神等教育元素，引导学生理解新思想的形成背景与现实指导意义，培养其政治认同、职业责任感和综合素养，助力树立正确价值观与职业观。</p> <p>教学要求：理论与实践深度融合，通过案例教学、互动讨论等多元化形式，系统引导学生理解新思想的形成背景、核心要义与实践要求。结合地方红色资源和改革开放实践，创新读本使用方式；加强读本与学科教</p>	18/1	第一至第四学期，每学期选修 1 门课，共 7 学分

		信。	材的统筹,构建"学校小课堂+社会大课堂"立体化育人场景;以信念引领、情感共鸣、事实支撑、学理阐释为抓手,探索项目式学习、情境模拟等多样化教学模式;通过校内外资源整合,形成政府-学校-企业-社区协同的育人合力,切实提升教学的思想性、理论性与亲和力。	
2	中华优秀传统文化(限定选修课)	<p>通过对本课程的学习,了解中华优秀传统文化的丰富内涵与独特魅力,增强文化自信和民族自豪感;汲取传统文化中的智慧和道德精髓,树立正确的世界观、人生观和价值观;培养人文精神、审美情趣和创新思维,提升语言表达、阅读理解、信息搜集与处理等综合能力,为职业生发展和终身学习奠定基础。</p>	<p>主要内容:课程由六个模块即六个章节构成,分别为思想文化、文学经典、人文艺术、衣食住行、民间习俗和古代科技。</p> <p>教学要求:以学生为中心,根据学生的认知水平和专业特点,设计多样化的教学活动,激发学生学习兴趣。坚持理论与实践相结合,增加实践教学比重,让学生在实践中感受和传承中华优秀传统文化。充分利用现代信息技术手段,如多媒体教学、在线课程平台、虚拟仿真技术、人工智能软件等,丰富教学资源,增强教学的直观性和趣味性。加强课程思政建设,在教学过程中深入挖掘中华优秀传统文化的思政元素,培养学生的文化自信、民族自豪感和爱国主义情怀,如在思想文化模块教学中,引导学生思考传统文化对当代价值观塑造的积极作用。</p>	36/2
3	职业素养(限定选修课)	<p>培养学生形成符合现代职场要求的综合职业素养。通过系统化训练,使学生掌握职业道德规范、职场沟通技巧和团队协作能力,树立职业责任感与正确的职业价值观,培养抗压能力与情绪管理技巧,帮助学生建立职业发展意识,初步具备职业生涯规划能力,实现从"学生"到"职业人"的角色转变,为未来就业和职业发展奠定坚实基础。</p>	<p>主要内容:课程包括职业道德与职业规范、职场沟通技巧、团队协作与冲突解决、时间管理与工作效率、职业形象与商务礼仪、情绪管理与抗压能力、职业规划与自我提升等,通过案例分析、角色扮演和模拟职场任务等方式强化实践应用能力。</p> <p>教学要求:采用"理论+实践"教学模式,教师需加强实践课,结合实际案例教学并注重行为训练与反馈,考核方式采取课堂表现、实践任务和理论考核相结合的形式,重点考察学生的知识掌握和实践应用能力,最终实现知行合一的教学效果。</p>	36/2

4	创新创业教育（任意选修课）	培养学生的创新思维和创业能力，结合电子技术行业特点，使学生掌握创业基础知识（如商业模式、风险管理）、提升实践能力（如电子产品开发、市场分析），并通过项目实践锻炼团队协作与问题解决能力，同时强化知识产权意识和职业拓展素养，为其未来就业或自主创业奠定基础。	<p>主要内容：创新思维培养、创业基础知识（如商业模式、市场分析、风险管理）、电子技术行业创业机会（如智能硬件、物联网应用）以及创业实践（如项目策划、团队协作、产品推广）。</p> <p>教学要求：注重理论与实践结合，通过案例分析、项目模拟和创客活动，使学生掌握创新创业基本技能，培养市场敏锐度和团队协作能力，同时强化知识产权意识和职业道德，为未来职业发展或创业奠定基础。</p>	36/2	
5	职业发展与就业指导（任意选修课）	帮助学生树立正确的职业观，了解职业发展趋势与就业政策，掌握职业规划方法及求职技能（如简历撰写、面试技巧），提升职业素养（如沟通协作、职业道德）和职场适应能力，引导学生根据自身特点合理规划职业发展路径，增强就业竞争力，为其顺利就业和可持续发展奠定基础。	<p>主要内容：职业认知与规划、就业形势与政策、求职技能（如简历制作、面试技巧）、职业素养（如职场沟通、职业道德）以及职业适应与发展。</p> <p>教学要求：以实践为导向，通过案例分析、模拟面试、职业体验等活动，帮助学生明确职业方向，掌握求职方法，提升就业竞争力，并培养终身职业发展能力，为其顺利就业和职业成长奠定基础。</p>	36/2	

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程。

1. 专业基础课程。专业基础课程是必修课程，包括：电工技术基础与技能、电子技术基础与技能、网络技术等 3 门课程，如下图所示。

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求	学时/学分	备注
1	电工技术基础与技能	了解电路基础知识、安全用电规范和变压器与电动机的基本原理；理解直流与交流电路的分析与计算方法，以及常用电工工具与仪表的工	<p>主要内容：电路基本概念、直流与交流电路分析、常用电工工具仪表使用、安全用电规范、照明线路安装及简单电气控制等。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合</p>	126/7	

		作原理；掌握常用电工工具与仪表的规范操作技能，具备室内照明电路安装与调试的实践能力。	的教学方式，使学生掌握基础电工理论知识，能够规范使用万用表、电笔等工具进行电路测量与安装，具备安全操作意识和简单电路故障排查能力。		
2	电子技术基础与技能	了解电子技术基本概念、常用电子元器件特性及安全操作规范；理解模拟电路与数字电路的基本工作原理，以及典型电子仪器的工作原理；掌握常用电子测量仪器的使用技能，具备电子线路装配、调试与基础故障诊断能力。	<p>主要内容：涵盖电子技术核心知识，包括半导体器件特性、放大电路原理、数字电路基础、典型电子仪器使用以及电子装配工艺等内容。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握二极管、三极管等元器件的工作原理，能分析基本放大与数字电路，熟练使用示波器、信号发生器等仪器进行电路测试，具备电子线路装配调试与简单故障排查能力，同时培养规范操作习惯和安全意识。</p>	144/8	
3	网络技术	了解计算机网络基础知识、双机互联、对等网组建、网络操作系统 Windows Server 2008 安装和配置，掌握交换机与路由器配置；了解接入 Internet 的多种方法，能够完成 Internet 的实用操作，了解计算机网络安全与管理，掌握局域网的综合布线，及模拟实训环境的搭建。	<p>主要内容：包括计算机网络基本概念、网络体系结构与协议（如 TCP/IP 模型）、局域网组建与配置、网络设备（交换机/路由器）基本操作、无线网络技术及网络安全基础等。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使理解网络通信原理，掌握 IP 地址规划、常见网络服务配置等实操技能，具备网络设备基础调试能力与网络安全防护意识，培养解决常见网络故障的实践能力，为从事网络运维等工作奠定基础。</p>	36/2	

2. 专业核心课程。专业核心课程是必修课程，包括：电子测量仪器、电子产品装配及工艺、Python 程序设计、印制电路板设计与制作、传感器技术及应用、单片机技术及应用等 6 门课程，如下图所示。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	学时/学分	备注
1	电子测量仪器	了解测量的原理、方法和误差；会对测量的数据进行处理；了解信号源、万用表、示波器、电子电压表、电子计数	主要内容：电子测量的基本原理与方法、测量误差分析与数据处理技术、常用电子测量仪器（信号源、万用表、示波器、电子电压表、电子计数器、扫频仪等）的结构原理与操作	36/2	

		器、扫频仪的种类和结构，熟悉上述仪器仪表的功能和基本原理，能熟练使用上述仪器仪表对电路参数进行测试；掌握电子仪器仪表的使用注意事项。	规范。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握测量数据处理方法，理解各类仪器的功能特点与工作原理，能够熟练操作常用电子测量仪器进行电路参数测试，并严格遵守仪器使用安全规范。		
2	电子产品装配及工艺	了解电子产品的生产过程及管理；能看懂电子产品生产技术文件；了解电子工具和材料；能识别与检测各种元器件；会使用电子仪器仪表；掌握电子产品装接工艺和整机装配工艺；能调试与检验电子产品。	主要内容：电子产品生产流程与管理规范、电子元器件识别与检测技术、电子工具与材料特性、仪器仪表操作规范、电路板装接工艺、整机装配工艺以及产品调试与检验方法。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握电子产品生产技术文件的识读能力，熟练使用电子工具和测量仪器，具备规范的元器件装配、焊接及整机组装技能，能够完成电子产品的调试与质量检验工作。	72/4	
3	Python 程序设计	了解 Python 语言基础，理解 Python 的基本语法、数据类型、运算符和表达式等。掌握程序控制结构：讲解分支结构（如单分支、双分支、多分支和分支嵌套）和循环结构。	主要内容：Python 基础语法、数据类型、运算符及表达式，重点讲解分支结构（单分支、双分支、多分支及嵌套）和循环结构（for、while 及流程控制）。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握 Python 基础语法、数据类型和程序控制结构（分支与循环），能独立编写简单程序，并运用 Python 解决电子技术领域的实际问题（如硬件控制、数据采集等），培养逻辑思维能力和实践操作技能	72/4	
4	印制电路板设计与制作	了解印制电路板软件的功能特点，熟悉印制电路板软件界面及基本命令；能绘制基本的电路原理图；了解对电路仿真、测试的方法；熟悉元器件库，并能编辑和设计元器件；能绘制 SCH 图；能绘制简单 PCB 图。	主要内容：PCB 设计软件（如 Altium Designer、Protel 等）的功能特点与操作界面、电路原理图（SCH）绘制规范、元器件库管理与元件编辑技术、PCB 版图设计基础、电路仿真与测试方法等。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握 PCB 设计软件的基本操作命令，能够独立完成简单电路原理图设计、元器件创建与编	72/4	

			辑，具备基础PCB布局布线能力，并了解电路仿真验证方法。		
5	传感器技术及应用	了解自动检测系统与传感器基础知识；了解传感器的种类和分类方法；掌握常用传感器基本结构和工作原理；理解常用传感器特性指标，了解常用传感器应用范围、场合以及使用条件，掌握常用传感器的选用原则和方法；掌握传感器输出信号的二次转换；熟悉常用传感器典型实用电路分析；能正确安装、调试和维护传感器。	<p>主要内容：自动检测系统组成原理、传感器分类与特性指标、常用传感器（如温度/压力/光电/位移等）的结构与工作原理、传感器信号调理电路、传感器选型方法与典型应用案例。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握各类传感器的基本原理与输出特性，能够分析传感器应用电路，具备传感器的正确安装、调试与维护能力，并理解传感器信号转换与处理技术。</p>	36/2	
6	单片机技术及应用	了解单片机硬件结构和指令系统；熟练掌握单片机编程语言并能编写简单的控制程序；具备调试应用程序的能力；了解输入信号和输出信号；了解仿真软件的功能特点，能绘制基本单片机电路，能对电路进行仿真、测试；能制作和调试实用单片机控制电路。	<p>主要内容：单片机硬件结构（CPU、存储器、I/O口等）、指令系统与编程语言（汇编/C语言）、输入/输出信号处理技术、仿真软件（如Proteus、Keil）操作与应用、单片机控制电路设计与调试方法等。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握单片机程序编写与调试技能，能够运用仿真软件完成电路设计与功能验证，并具备实际单片机控制系统的制作与调试能力。</p>	144/8	

3. 专业拓展课程。专业拓展课程含必修课和选修课，包括：电机与控制技术、物联网技术及应用、PLC、AutoCAD、家用电器原理与维修技术、数字电视技术、新能源汽车电子基础、智能生活电子技术、电工安全操作实务、电子产品检验技术、生产管理、电子整机及产品营销实务等12门课程，如下图所示。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	学时/学分	备注
----	------	------	-----------	-------	----

1	电机与控制技术	了解变压器与电动机的结构、工作原理及其应用的基本知识；掌握常用低压电器及其应用的基本知识；掌握以电动机为控制对象的电气控制基本原理；了解典型电气设备基本结构及其基本控制环节。	<p>主要内容：变压器与电动机（直流电机、交流异步电机等）的结构原理与应用特性、常用低压电器（接触器、继电器、断路器等）的功能与选用原则、电动机控制电路基本原理、典型电气设备控制环节分析与设计等。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握变压器和电动机的工作原理，能够识读和设计基本电气控制线路，具备典型电气控制系统的安装调试与维护能力。</p>	72/4	
2	物联网技术及应用	了解物联网的基本概念、发展历程和应用领域；了解物联网感知、通信、计算等技术；熟悉物联网在不同领域的应用实例，如智能家居、智慧城市、工业物联网等；了解物联网安全与隐私保护的基本概念和方法；能够运用所学知识解决实际问题，具备初步的物联网应用能力。	<p>主要内容：物联网体系架构与关键技术（感知层、网络层、应用层）、传感器与RFID技术、无线通信协议（如ZigBee、LoRa等）、物联网云平台与数据处理、典型行业应用案例（智能家居/智慧城市/工业物联网等）以及物联网安全与隐私保护机制。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握物联网系统组成原理，理解各层关键技术特点，能够分析典型应用场景的技术实现方案，并具备基础的物联网设备组网与数据采集实践能力。</p>	36/2	1-6 为必修课。7-12 为选修课，第一至第四学期，每学期选1门，第五学期选2门，共12学分
3	PLC	了解 PLC 编程与接口技术，了解常用小型 PLC（60 点以内）的结构和特性，掌握常用小型 PLC（60 点以内）的 I/O 分配及指令，会使用编程软件，会根据需要编写简单的 PLC 应用程序，能对可编程控制器控制系统进行安装、调试、运行和维护。增强勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。	<p>主要内容：小型 PLC 硬件结构与工作原理、I/O 端口分配与编程指令系统、PLC 编程软件（如 STEP7、GX Works 等）操作技术、典型控制程序设计及调试方法、PLC 系统安装与维护规范等。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握 60 点以内小型 PLC 的编程与应用技能，能够独立完成简单控制系统的程序设计、安装调试与运行维护，培养系统故障分析与解决能力。</p>	54/3	
4	AutoCAD	以 AutoCAD 软件为平台，结合软件的绘图，编辑，辅助绘图，标注等主要功能，学习计算机绘制常见图样（平面图形，	<p>主要内容：AutoCAD 软件界面与基本操作、二维绘图与编辑命令应用、图层管理与尺寸标注规范、三视图与零件图绘制技巧、三维实体建模基础等。</p>	72/4	

		多视图，零件图，实体造型等)的方法	<p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生熟练运用绘图、修改、标注等工具完成机械图样绘制，掌握从平面图形到三维实体造型的设计方法，具备符合国家标准工程制图能力。</p>	
5	家用电器原理与维修技术	<p>掌握电热电动器具、制冷设备等家用电器的结构原理、工作原理、结构和检修方法；会熟练使用工具及仪表对家用电器进行检测；熟悉家用电器常见故障的维修。</p>	<p>主要内容：电热电动器具（如电饭煲、洗衣机等）和制冷设备（如冰箱、空调等）的结构原理、工作特性及典型故障分析；常用维修工具及检测仪表（万用表、兆欧表、制冷剂回收机等）的使用方法；家用电器安全操作规范与维修流程。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握家电产品的拆装检测技术，能够运用专业工具诊断和排除常见故障，具备规范的维修操作技能和安全意识。</p>	72/4
6	数字电视技术	<p>了解电视图像光电转换的基本原理、色度学基本知识、电视信号的基本组成和主要参数、数字电视机的基本组成和基本电路的功能；掌握数字电视机基本电路的工作原理；掌握数字电视机主要元器件、电路和整机的性能指标测试方法；能读懂典型数字电视机的整机线路图。会通过对故障现象和检测数据的分析判断故障部位，并说明产生故障现象的原因。</p>	<p>主要内容：电视图像光电转换原理、色度学基础、数字电视信号组成与参数标准、数字电视机硬件架构与电路功能分析、整机性能测试方法以及典型故障诊断技术。</p> <p>教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生深入理解数字电视系统工作原理，掌握关键电路测试与整机调试技能，能够识读数字电视线路图并运用仪器仪表进行系统检测，具备通过故障现象分析定位故障点并解释成因的专业能力。</p>	72/4
7	新能源汽车电工电子技术基	<p>了解新能源汽车电工电子系统的基本组成与高压安全规范；理解动力电池、电机控制器等核</p>	<p>主要内容：新能源汽车电工电子系统组成、高压安全防护基础知识、车载电子设备功能认知、简单故障指</p>	36/2

	础（限定选修课）	心部件的工作特性及常见故障表现；掌握低压电路检测方法及基础诊断设备（如万用表、OBD读取仪）的使用技能。	示灯解读等。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生了解新能源车电子系统基本架构，掌握万用表检测低压电路、OBD接口数据读取等基础技能。		
8	智能生活电子技术（限定选修课）	了解智能家居系统的基本架构及物联网技术基础概念；理解常见智能终端的工作原理与控制逻辑；掌握智能设备组网配置、APP联动调试及日常维护的基础技能。	主要内容：智能家居系统架构、常见智能终端工作原理、移动端APP控制配置、基础网络维护等。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生了解物联网在生活场景中的应用形态，掌握设备联网配置、状态监测及简单故障排查技能。	36/2	
9	电工安全操作实务（任意选修课）	了解电气作业危险源类型及安全防护基本原则；理解个人防护装备选用标准与电气安全操作规程；掌握验电操作、停电上锁及基础急救技能。	主要内容：电气作业危险源识别（触电/电弧/坠落）、个人防护装备（绝缘工具/防护服）使用规范、停电验电操作流程、电气火灾应急处置及心肺复苏等急救技能。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握电工安全操作规程（如断电验电、绝缘防护、安全用具使用等），熟悉电气事故预防与应急处理方法，强化安全作业意识与职业规范。要求学生在实训中严格执行安全标准，能正确识别作业风险并规范操作，确保具备电工作业的基本安全防护能力。	36/2	
10	电子产品检验技术（任意选修课）	掌握电子产品质量检测的相关理论和基本技能，具备仪器仪表规范操作能力、电子产品检验能力，并具有安全生产意识和质量保证意识。	主要内容：电子产品质量标准与检测规范、常用检测仪器（如示波器、信号发生器等）的操作方法、电子产品性能参数测试技术、缺陷分析与质量判定流程等。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握规范的检测仪器操作技能，能够按照行业标准完成电子产品的功能与性能测试，具备质量数据分析与报告编制能力，同时培养安全生产意识与质量管理理念。	36/2	

11	生产管理 (任意选修课)	掌握将顾客的需求转化为产品的基本过程和必备的环节,掌握提高管理效率、正确处理生产问题的基本原理和方法。养成良好的工作习惯和思考问题的方式方法	<p>主要内容: 客户需求分析与产品定义方法、产品开发流程与项目管理技术、生产问题诊断与解决策略、效率提升工具(如 5S、PDCA 等)的应用。</p> <p>教学要求: 通过理论与实践结合的教学方式,使学生掌握从市场需求到产品实现的全流程管理能力,能够运用科学方法优化生产环节、解决实际问题,并培养系统性思维和持续改进的职业习惯。</p>	36/2	
12	电子整机及产品销售实务 (任意选修课)	了解营销知识,具有一定的研究和拓展市场能力;掌握市场营销新理念,具有市场营销环境分析、市场营销战略规划、市场营销策略实施能力,具有创新精神;熟悉广告与推销的理论和实务操作技能;了解营销业务流程,熟悉商务礼仪,具备营销策划、市场开拓和良好的沟通、公关能力;掌握服务营销一般流程及操作,具备一定的市场开发能力。	<p>主要内容: 电子整机产品特性与技术参数解析、电子产品市场分析与营销策略制定、行业渠道开发与管理、客户需求分析与销售技巧、售后服务体系构建等。</p> <p>教学要求: 通过理论与实践结合的教学方式,使学生掌握电子产品的技术营销方法,能够结合产品特性制定差异化营销方案,具备市场调研、商务谈判及渠道维护的实战能力。</p>	36/2	

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动周进程安排表(单位: 周)

项目 学期	军事训练	入学教育	理实一体化教学	体育艺术节	社会实践	认识实习	岗位实习	毕业教育	考证	考试	总周数	备注
一	1	0.5	17	1						0.5	20	
二			17		0.5	1			1	0.5	20	
三			17	1	0.5	1				0.5	20	
四			17		0.5	1			1	0.5	20	

五			17	1	0.5	1				0.5	20	
六						7	12	0.5		0.5	20	
合计	1	0.5	85	3	2	11	12	0.5	2	3	120	

(二) 职业资格证书考取安排表

序号	证书名称及等级 (/)	拟考学期	对应课程	开设学期	证书类型
1	办公软件应用操作 (必考)	2	信息技术	1、2	专项能力证书
2	电工职业技能等级证书中级 (选考)	4	电子产品装配及工艺、电机与控制技术、PLC	3、4	职业技能等级证书

(三) 教学进程安排表 (见附录)

(四) 课程结构比例表

总学时	总学分	公共基础课学时	公共基础课学时 约占1/3	实践课学时	实践课学时 占比>=50%	选修课学时	选修课学时 占比>=10%
3120	174	1188	38.0%	1826	58.5%	342	11.0%

八、实施保障

(一) 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

1. 队伍结构

教师队伍的数量、学历和职称符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。本专业学生数与专任教师数比例为 16:1，学生数与思政教师数比例为 288:1，专任教师中具有高级专业技术职务人数为 3 人，专业教师中具有中级以上职称 7 人，具备技师以上职业资格 6 人，专业教师数占本专业专任教师数比例 55%，其中“双师型”教师比例 55%，兼职教师占专任教师总数的 12%。

2. 专业教师

具有教师资格证书；具有电子信息科学与技术、电子信息工程、物理学等相关专业学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人张劲钧，高级讲师，参与省级、市级专业课题研究，完成省级精品在线开放课程《电子技术基础与技能》建设，发表多篇 CN 论文，获省教师教学能力比赛三等奖，指导学生获市级技能竞赛获奖等。广泛联系了闽东先进制造行业企业，了解国内外相关行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，在本专业改革发展中起引领作用。

4. 兼职教师

兼职教师郭光锋，现任福建怡和电子有限公司副总经理，福建省总工会授予“五一劳动奖章”获得者，“福安市第八届优秀人才”，宁德市特支人才“技能大师”。谢强，福建怡和电子有限公司品质部经理，具有电子技术应用专业对应岗位14年以上一线工作经验，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。

5. 教师队伍情况

本专业专任教师18人（其中公共课教师8人、专业课教师10人），具有高级专业技术职务3人，“双师型”教师10人，兼职教师2人，各级名师、专业带头人1人。具体情况见下表：

序号	姓名	年龄	职称	毕业院校及专业	任教课程	任教年限	技能证书	获奖情况
1	吴瑾	37	助理讲师	漳州师范学院 汉语言文学	语文	9		
2	陈月娟	26	未定级	集美大学诚毅学院 数学与应用数学	数学	4		
3	黄洁敏	31	助理讲师	河北师范大学 英语	英语	6		宁德市职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖
4	叶淑慧	23	未定级	福建师范大学 思想政治教育	思政	1		
5	林国梁	45	管理岗位 八级	福建师范大学 思想政治教育	思政	28		
6	缪鸿松	53	未定级	西南师范大学 化学	体育	35		

7	赵婧靓	34	高级讲师	华侨大学 音乐学	艺术-音乐	13	美声	全国职业院校 技能大赛教学 能力比赛二等 奖
8	赵攀	47	管理岗位 八级	西南大学 汉语言文学	艺术-美术	30		
9	张劲钧	40	高级讲师	南昌大学共青 学院 电子信息工程	专业课	16	维修电 工技师	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
10	林菁菁	40	高级讲师	漳州师范学院 电子信息科学 与技术	专业课	17	维修电 工技师	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
11	钟斌辉	45	讲师	福建教育学院 物理学	专业课	24	维修电 工技师	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
12	陈闽蜀	43	讲师	福建师范大学 物理学	专业课	20	维修电 工高级 工	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
13	张贵平	41	讲师	漳州师范学院 电子信息科学 与技术	专业课	15	无线电 调试工 技师	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
14	倪国宝	40	讲师	泉州师范学院 电子信息科学 与技术	专业课	17	维修电 工技师	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
15	傅丽敏	37	讲师	福建农林大学 金山学院 电子信息工程	专业课	12	WPS 办 公应用 高级	福建省职业院 校技能大赛教 学能力比赛三 等奖
16	林钰	40	助理讲师	福州大学 物流工程	专业课	15	维修电 工技师	
17	郭光锋	54	电子工程 师	福建省福安职 业技术学校	专业课	10	维修电 工高级	福建省五一劳 动奖章

				电器			技师	宁德市特支人才
18	谢强	33	电子工程师	福建省福安职业技术学院 电子技术应用	专业课	10	无线电调试工高级工	

(二) 教学设施

1. 专业教室要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实验、实训场所要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准，实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展基础电子技能实训、典型电子整机装调实训、自动化与综合应用实训。并在实训中人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

序号	实训室名称	主要功能	主要设备仪器、型号	台套数	对应的主要课程
1	钳工实训室	金属加工核心技能的实践基地，重点开展三大实训模块：一是金属基础加工训练（锯割、锉削、钻孔等），二是电子设备结构件（外壳/支架）精密制作，三是工具维护与安全规范	六角工作台	7	钳工
			台虎钳	42	
			钳工工具、常用刀具	42	
			通用量具	42	

		实操。	台式钻床	2	
			锯床	1	
			砂轮机	2	
2	电工实训室	电子技术应用专业核心实训场所，主要开展基础电路安装、照明系统布线、电气控制线路调试等实训项目。	电工技术实训台	25	电子技术基础与技能
			电工实习板	25	
			常用电工工具	50	
			测量仪表	50	
			各种照明电器	25	
			各种低压电器	25	
3	电子实训室	电子技术应用专业核心技能训练场所，配备示波器、信号发生器、直流电源、电子装配台等专业设备，主要开展电子元器件检测、电路板焊接、电子电路调试及典型电子产品维修等实训项目。	模拟电子技术实训箱	25	电子技术基础与技能、电子测量仪器、传感器技术及应用
			数字电子技术实训箱	25	
			示波器	25	
			信号发生器	25	
			指针式万用表	50	
			数字式万用表	50	
			双通道交流毫伏表	25	
			三路直流稳压电源	25	
			数字存储半导体管特性图示仪	1	
			常用电子工具	50	
4	印制电路板设计与制作 / 电子 CAD 实训室	电子技术应用专业数字化设计核心实训基地，配备高性能计算机、Altium Designer 等专业设计软件及配套硬件设备，主要开展电路原理图设计、PCB 制板、电路仿真等实训项目。	计算机	51	印制电路板设计与制作
			印制电路板设计软件	51	
5	单片机实训室	电子技术应用专业智能控制技术核心实训基地，配备单片机开发板（如 51、STM32 系列）、编程器、仿真器及各类传感器模块，主要开展单片机硬件设计、C 语言/汇编编程、智能控	单片机开发系统	25	单片机技术及应用
			计算机	25	
			发动机	1	
			发动机组控制柜	1	

		制系统调试等实训项目。	按摩床	1	
6	电子工艺实训室	电子技术应用专业核心技能培养基地，配备全套电子装配生产线、SMT 贴装设备、回流焊机及检测仪器，主要开展电子元器件成型工艺、PCB 焊接技术、表面贴装（SMT）工艺、电子产品整机装配等实训项目。	手动插件线	1	电子产品装配及工艺
			手动无铅浸焊机	1	
			台板式手动贴片线	1	
			线路板切脚机	1	
			线路板丝印机	1	
			台板式手动贴片线	1	
			台式回流焊机	1	
			台式自动喷淋腐蚀机	1	
			台式自动喷淋脱膜机	1	
			手动锡膏印刷台	1	
			热转印机	7	
			全自动波峰焊机	1	
			全自动数控钻铣机	1	
			全自动线路板抛光机	1	
			激光打印机	1	
			精密手动裁板机	1	
			精密手动贴片台	1	
			曝光箱	1	
			热风拔焊台	2	
			集成电路测试仪	1	
			金属过孔机	1	
			浸焊发泡机	1	
			自动滴胶机	1	
自动覆膜机	1				
控温焊台	28				
数字读数示波器	28				
双通道交流毫伏表	28				

7	家用电器维修实训室	电子技术应用专业重点实践教学场所，配备各类主流家用电器实训台及专业维修检测设备。主要开展家电结构认知、电路分析、故障诊断与维修等实训项目。	台扇	30	家用电器原理与维修技术
			落地电风扇	14	
			空调	6	
			冰箱	1	
			洗衣机	2	
			微波炉	1	
			燃气热水器	1	
			吸尘器	1	
			不锈钢电饭煲 5 升	30	
8	CAD 实训室	培养学生数字化设计能力的专业实践场所，配备高性能计算机及 AutoCAD 等主流设计软件，主要开展机械制图、三维建模、工程图纸绘制等实训项目。	计算机及 CAD 软件	55	Python 程序设计
9	维修电工实训室	培养电气设备安装维护核心技能的专业实训基地，主要开展电气线路安装、电机控制系统调试等实训项目。	万用表	25	电机与控制技术
			维修电工实训台（双组型）	25	
			维修电工实训器件	50	
10	PLC 实训室	培养工业自动化控制技术应用能力的专业实训基地，主要开展 PLC 硬件组态、梯形图编程、运动控制调试等实训项目。	可编程控制器实训装置	22	PLC
			计算机及软件	22	
			光机电一体化竞赛设备	8	
			气泵	4	

3. 校外实训基地要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合行业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求,实习基地提供电子装配工、质检员、SMT 操作员、售后技术支持、PCB 设计助理等与专业对口的相关实习岗位,能涵盖当前电子产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;学校和实习单位双方共同制订实习计划,配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理,实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师,开展专业教学和职业技能训练,完成实习质量评价,做好学生实习服务和管理工作的,有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,依法依规保障学生的基本权益。

序号	校外实训基地单位名称	单位性质	接收学生 认知实习 人数	接收学生 岗位实习 人数	接收学 生就业 人数	接收教师 企业实践 人数	其他合作情况
1	福建怡和电子有限公司	企业	100	50	20	10	共建课程 师资培养 实训室建设
2	福建微龙电子科技有限公司	企业	100	50	20	10	共建课程 师资培养

(三) 教学资源

1. 教材选用要求

按照国家规定,经过规范程序选用教材,优先选用国家规划教材和国家优秀教材。思想政治、语文、历史三科,使用国家统编教材,其他公共

基础课教材选用国家规划教材。专业课程教材优先从国家和省级规划教材中选用，也有在学校教材（校本教材）信息库中选用，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

选用的教材符合课程标准的基本要求，具有思想性、科学性、先进性和适用性，专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态。相同课程标准的同一门课程选用一种教材，确因教学需要的辅助教材，任课教师提出拟选用教材，须经学校审核通过方可使用。选用的教材情况见下表：

序号	教材名称	出版社	版本	国规/省规/校本
1	中国特色社会主义	高等教育出版社	9787040609073	国规
2	心理健康与职业生涯	高等教育出版社	9787040609080	国规
3	哲学与人生	高等教育出版社	9787040609097	国规
4	职业道德与法治	高等教育出版社	9787040609103	国规
5	语文 基础模块 上册	高等教育出版社	9787040609158	国规
6	语文 基础模块 下册	高等教育出版社	9787040609141	国规
7	语文 职业模块	高等教育出版社	9787040609134	国规
8	数学（拓展模块一上册）	高等教育出版社	9787303272167	国规
9	数学拓展模块一（下）	高等教育出版社	9787303272150	国规
10	数学（基础模块）上册	高等教育出版社	9787040562590	国规
11	数学（基础模块）下册	高等教育出版社	9787040562606	国规
12	英语基础模块 1 学生用书	外语教学与研究	9787521324570	国规
13	英语基础模块 2 学生用书	外语教学与研究出版社	9787521324563	国规
14	信息技术（上）	高等教育出版社	9787121502729	国规
15	信息技术（下）	高等教育出版社	9787121502736	国规

16	艺术（音乐鉴赏与实践）	高等教育出版社	9787040606669	国规
17	艺术（美术鉴赏与实践）	高等教育出版社	9787040606676	国规
18	《体育与健康》	国家开放大学出版社	9787304107994	国规
19	劳动教育	语文出版社	9787518711222	国规
20	安全教育	电子工业出版社	9787121482045	国规
21	历史 基础模块 中国历史	高等教育出版社	9787040609127	国规
22	历史 基础模块 世界历史	高等教育出版社	9787040609110	国规
23	传感器技术及应用	高等教育出版社	9787040616293	国规
24	家用电器原理与维修	北京航空航天大学出版社	9787512443419	国规
25	电力拖动与自动控制线路技能训练	高等教育出版社	9787040597257	国规
26	CAD/CAM 技术应用——AutoCAD 项目教程	高等教育出版社	9787040604016	国规
27	计算机网络技术	高等教育出版社	9787040569032	国规
28	Python 程序编写入门	高等教育出版社	9787040587562	国规
29	电子产品装配与调试	中南大学出版社	9787548747420	国规
30	物理（通用类）	高等教育出版社	9787040606843	国规
31	电工技术基础与技能	高等教育出版社	9787040626360	国规
32	电子技术基础与技能	高等教育出版社	9787040598964	国规
33	电子测量仪器	高等教育出版社	9787040613643	国规
34	单片机控制技术项目实训	高等教育出版社	9787040570892	国规
35	WPS 办公应用（初级）	高等教育出版社	9787040563641	国规
36	印制电路板设计与制作	高等教育出版社	9787040405859	国规
37	传感器应用技术（第2版）	高等教育出版社	9787040569681	国规
38	可编程控制器原理与应用	电子工业出版社	9787121346279	国规
39	电子整机及产品营销实务	电子工业出版社	9787121269578	国规
40	电机与电气控制技术	高等教育出版社	9787040574906	国规
41	计算机辅助设计——AutoCAD 2014 实训教程	高等教育出版社	9787040405880	国规

2. 图书文献配备要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。本专业图书文献主要包括：电子相关政策法规、行业标准、技术规范、智能设备开发、生产工艺与质量控制、行业技术前沿、职业能力拓展等图书和学术期刊 3000 余本。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式等相关的图书文献。

3. 数字资源配备要求

结合专业需要，开发和配备一批优质的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足多种形式的信息化教学要求。目前本校有省级《电子技术基础与技能》精品课程、《单片机控制技术》精品课程、《印制电路板设计》特色课程等数字资源，并利用教育部职业教育智慧教育平台的资源。

（四）教学方法

坚持校企合作、工学结合的人才培养模式，利用校内外实训基地，按照职业岗位的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色。普及项目教学、案例教学、任务教学、情境教学、模块化教学等方式，运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等教学模式，推动课堂教学革命。全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，推进信息技术与教学有机融

合，优化教学过程，提升学习效率。

（五）学习评价

采用“三维三层”对学生进行全方面、全流程的评价，“两维”指知识、能力和素养三个维度，“三层”指课堂学习、课程学习、岗位实习三个层面，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，达成学习目标。

1. 课堂学习评价：建立课堂学习评价机制，采用学生自评、学生互评、教师评价的方式，对学生学习状态、学习过程、学习成果进行评价，检查学生知识、能力和素养情况，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

2. 课程学习评价：学期末，结合学生职业技能大赛标准、职业技能等级证书考级标准、企业标准及课程标准，通过理论测试和综合项目测试的方式对学生进行考核，检查学生知识、能力和素养情况。理论测试采用笔试，检查学生对专业知识的掌握程度。综合项目测试由教师、企业专家共同形成考官，选取源自企业的真实工作任务作为考核项目，组织学生以独立、双人或多人合作的方式进行实操，考官全程进行测评。考察学生在完成任务过程中体现出的道德责任、安全环保、专业技术、自我管理、解决问题、创新创业、学习能力、人际沟通、团队合作等综合能力，每学期形成每个学生综合能力分析报告。

3. 岗位实习评价：学生在岗位实习期间，校企双方共同对岗位实习学生进行评价，共同开发针对岗位实习学生的评价标准，共同从不同的维度，有针对性地对岗位实习阶段的解决问题能力、规范操作、安全

文明生产、节约能源、节省原材料、爱护生产设备、保护环境等做出综合评价，总结存在问题，不断改进，提升知识、能力和素养。

（六）质量管理

1. 建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业机构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。

3. 专业教研组建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

（一）学分要求和学分免修条件

1. 学生至少修满专业人才培养方案所规定的 174 学分）；

2. 学分免修条件：

比赛：专业技能比赛获得国家级、省级、市级三等奖以上分别抵对应科目 3、2、1 学分。

证书：考取 1+X 等国家级职业技能等级证书，1 个抵 1 学分；考取行业、企业相关职业技能等级证书，1 个抵 1 学分。

荣誉：获得市级“三好学生”“优秀学生干部”等同等荣誉，可酌情抵扣 1 学分。

（二）思想道德要求

坚持正确的政治方向，爱国拥党，理想信念坚定，思想道德高尚，行为习惯良好，无违规违纪，三年综合素质评价合格。

（三）学业成绩要求

完成本专业人才培养方案规定的全部教学环节，考核合格；参加福建省学业水平考试合格性考试，所有成绩合格。

（四）实习实训要求

完成本专业人才培养方案规定的全部实习实训环节，考核合格。

（五）获取职业资格证书要求

获取人才培养方案必考的证书。

（六）综合职业能力要求

参与 1 项以上综合职业技能考核，并通过考核。

符合以上要求，授予本专业中职学历毕业证书。

十、附录

教学进程安排表

课程类别	序号	课程名称	课程编码	学分	学时分配			课程性质	考核方式	学期课时安排						备注
					总学时	理论	实践			一	二	三	四	五	六	
公共基础必修(含限定选修)课程	1	思想政治	Fa000000101	8	144	108	36	必修	考试	2	2	2	2			
	2	语文	Fa000000102	8	144	108	36	必修	考试	2	2	2	2			
	3	语文	Fa000000102	3	54	36	18	限定选修	考试					3		
	4	历史	Fa000000103	4	72	54	18	必修	考试	1	1	1	1			
	5	数学	Fa000000104	6	108	81	27	必修	考试	2	2	2				
	6	数学	Fa000000104	2	36	27	9	限定选修	考试				2			
	7	英语	Fa000000105	6	108	81	27	必修	考试	2	2	2				
	8	英语	Fa000000105	2	36	27	9	限定选修	考试				2			
	9	信息技术	Fa000000106	6	108	18	90	必修	考试	3	3					
	10	体育与健康	Fa000000107	3	54	18	36	必修	考试	2	1					
	11	体育与健康	Fa000000107	5	90	30	60	限定选修	考试		1	2	1	1		
	12	艺术(美术)	Fa000000108	1	18	6	12	必修	考试	1						
	13	艺术(音乐)	Fa000000108	1	18	6	12	必修	考试		1					
	14	劳动教育	Fa000000109	1	18	6	12	必修	考试						1	
	15	物理	Fa000000111	3	54	36	18	必修	考试			1	1	1		
公共基础必修(含限定选修)课汇总				59	1062	642	420			15	15	12	11	6		
公共基础选修课程	1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	Fa000000201	1	18	13	5	限定选修	考查	1	2	2	2			第一至第四学期,每学期选1门,共7学分
	2	中华优秀传统文化	Fa000000202	2	36	27	9	限定选修	考查							
	3	职业素养	Fa000000203	2	36	27	9	限定选修	考查							
	4	创新创业教育	Fa000000204	2	36	27	9	任意选修	考查							
	5	职业发展与就业指导	Fa000000205	2	36	27	9	任意选修	考查							
公共基础选修课汇总				7	126	94	32			1	2	2	2			
公共基础课汇总				66	1188	736	452			16	17	14	13	6		
专业基础课	1	电工技术基础与技能	Fa710103101	7	126	60	66	必修	考试	4	3					
	2	电子技术基础与技能	Fa710103102	8	144	72	72	必修	考试	4	4					
	3	网络技术	Fa710103103	2	36	18	18	必修	考试	2						
专业基础(必修)课汇总				17	306	150	156			10	7					
专业核心课	1	电子测量仪器	Fa710103201	2	36	10	26	必修	考试		2					
	2	电子产品装配及工艺	Fa710103202	4	72	32	40	必修	考试			2	2			
	3	Python程序设计	Fa710103203	4	72	32	40	必修	考试			4				
	4	印制电路板设计与制作	Fa710103204	4	72	20	52	必修	考试			4				
	5	传感器技术	Fa710103205	2	36	18	18	必修	考试			2				

		及应用															
	6	单片机技术及应用	Fa710103206	8	144	44	100	必修	考试				4	4			
专业核心(必修)课汇总				24	432	156	276				2	12	6	4			
专业拓展(含必修和限定选修)课	1	电机与控制技术	Fa710103301	4	72	32	40	必修	考试				4				1-6为必修课。7-12为选修课,第一至第四学期,每学期选1门,第五学期选2门,共12学分
	2	物联网技术及应用	Fa710103302	2	36	18	18	必修	考试					2			
	3	PLC	Fa710103303	3	54	24	30	必修	考试				3				
	4	AutoCAD	Fa710103304	4	72	22	50	必修	考试					4			
	5	家用电器原理与维修技术	Fa710103305	4	72	30	42	必修	考试					4			
	6	数字电视技术	Fa710103306	4	72	36	36	必修	考试					4			
	7	新能源汽车电子基础	Fa710103307	2	36	18	18	限定选修	考查	2	2	2	2	4			
	8	智能生活电子技术	Fa710103308	2	36	18	18	限定选修	考查								
	9	电工安全操作实务	Fa710103309	2	36	0	36	限定选修	考查								
	10	电子产品检验技术	Fa710103310	2	36	18	18	任意选修	考查								
	11	生产管理	Fa710103311	2	36	18	18	任意选修	考查								
	12	电子整机与营销实务	Fa710103312	2	36	18	18	任意选修	考查								
专业拓展(含必修和选修)课汇总				33	594	252	342			2	2	2	9	18			
专业课汇总				74	1332	558	774			12	11	14	15	22			
岗位实习				12	240		240										
认识实习				18	360		360										
军事训练				1													
入学教育				0.5													
社会实践				2													
毕业教育				0.5													
总计				174	3120	1294	1826			28	28	28	28	28	30		