



2026 级电子信息工程技术专业人才培养方案

执笔人（签字）：_____黄红玉_____

审核人（签字）：_____索彬佳_____

编 制 日 期：_____2026 年 8 月 10 日_____

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。本人才培养方案依据《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》（教职成〔2019〕13号）、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）及教育部2025年发布的《高等职业教育专科专业教学标准》制订。

本方案由电子信息工程技术专业所在学院组织专业负责人、二级学院领导、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，制订了符合高技能人才培养要求的、具有“产教深度融合”鲜明特征的人才培养方案。

专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经二级学院专业建设指导委员会论证、初审，教务处复审，学校专业建设指导委员会论证，提交学院党委会审定，将在2026级电子信息工程技术专业实施。

工作组成员名单如下：

序号	姓名	单位	职务	职称	备注
1	黄红玉	广西现代职业技术学院	专业负责人	副教授	
2	蒋玉芳	广西现代职业技术学院	院长	教授	
3	李天霆	广西星云智翔航空科技有限公司	副总经理	工程师	企业
4	李乐乐	北京象新力科技有限公司	华南区项目总监	工程师	企业
5	韦福雷	迈越科技产教融合	高级教研工程师	工程师	企业
6	卢炫凯	迈越科技产教融合	AI 研发工程师	工程师	企业

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与规格	1
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	24
八、实施保障	31
九、毕业要求	36

2026 级电子信息工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：电子信息工程技术

专业代码：510101

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

高职学历教育修业年限为三年。

四、职业面向

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)	主要岗位群或技术领域	职业资格证书和职业技能等级证书
电子信息大类 (51)	电子信息类 (5101)	计算机、通信和其他电子设备制造业 (39)	电子工程技术人员(2-02-09)； 电子设备装配调试人员 (6-25-04)； 智能硬件装调员 (6-25-04-05)； 电子设备制造人员(6-25-99)	智能电子产品设计开发、智能电子产品装配调试、检测认证、生产管理、智能电子产品维护维修、智能应用系统集成	低压电工证、电子设备装接工、无人机驾驶证

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业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，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向电子设备制造业的制造人员、电子设备装配调试人员等职业，能够从事智能电子产品设计开发、装配调试、检测认证、生产管理、维护维修的高技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

（1）思政素养

①坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

②崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（2）文化素质

①掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、人工智能基础等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力。

②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 1 门外语并结合本专业加以运用。

（3）职业素质

①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。

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。

（4）身心素质

①掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，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。

②掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

2. 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

- (2) 熟练掌握人工智能相关基础知识，了解该领域国际前沿技术与研究方向。
- (3) 掌握常用电子仪器仪表、工具工装的工作原理及操作方法。
- (4) 掌握智能电子设备及器件的常用电参数测量技能。
- (5) 掌握电子装联的主要生产工艺和流程，具有电子产品生产的基本管理能力。
- (6) 掌握智能电子产品设计与应用开发方面的基础知识，具有使用 C 语言等工具开发应用软件的能力。
- (7) 掌握使用常用软件设计电路原理图、绘制 PCB 图的方法，了解新的开发平台及技术发展动态。

3. 能力

- (1) 具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能, 有较强的人工智能应用能力，具有不断追踪人工智能技术在本专业应用的能力。
- (2) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。
- (3) 具有良好的语言、文字表达能力、沟通能力、团队合作能力。
- (4) 能够识读电子设备的原理图和装配图，熟悉基本单元电路的工作原理和主要技术参数，能识别常用电子元器件，了解常用电子元器件的基本参数、功能和应用领域。
- (5) 能够使用电子设计软件进行电子产品的电原理图和印制板图设计。
- (6) 能够具备电子产品装联及电子产品检测维修的基本能力或实践能力。
- (7) 能够具备电子产品生产的基本管理能力，具备安全管理和规范意识。
- (8) 能够使用嵌入式系统开发工具进行智能电子产品的软、硬件开发。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置表

表 1 电子信息工程技术专业课程设置表

课程属性	课程性质	课程名称及课程类型					
公共基础课	公共必修课 (18 门)	★思想道德与法治	★毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	★习近平新时代中国特色社会主义思想概论	◆形势与政策	◆军事理论	★大学生心理健康教育

		◆安全教育	★大学生创新创业教育	★大学生职业生涯规划	★就业指导	★体育	★大学英语
		★人工智能基础	●劳动教育	◆防艾滋病教育	★国家安全教育	★公共艺术教育	★中华民族共同体概论
	公共选修课 (8 门)	◆红色文化和传统文化概论	◆中国共产党党史	◆艺体生活模块课程	◆自然科学模块课程	◆人文社科模块课程	◆知识工具模块课程
		◆实验室安全教育	◆高等数学	/	/	/	/
专业 (技能)课	专业基础课 (5 门)	★模拟电子技术	★C 语言程序设计	★数字电子技术	★电工电子技术基础	★计算机网络基础	/
	专业核心课 (7 门)	★PCB 设计及应用	★单片机技术及应用	★传感技术及应用	★嵌入式技术及应用	★智能电子产品检测与维修	★电子联装技术应用
		★智能电子产品设计及制作	/	/	/	/	/
	专业拓展课 (3 门)	★无线传感网络	★FPGA 技术及应用	★无人机系统维修与保养	/	/	/
	综合实践/实训课 (6 门)	●军事技能	●入学教育	●认知实习	●岗位实习	●毕业设计	●创新拓展实践

注：1. 课程类型分 A 类、B 类和 C 类，◆表示 A 类（纯理论课教学）；★表示 B 类（理实一体课教学）；●表示 C 类（纯实践课教学）。

2. 专业课程中：课证融通课程增加标注■，课赛融通课程增加标注●。

（二）公共基础课

1. 公共必修课

表 2 公共必修课程教学目标与内容

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
1	思想道德与法治	1. 课程目标：本课程通过开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，广泛践行社会主义核心价值观；遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为主线，帮助大学生提升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。本课程通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 课程目标：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、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；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有更加明显的提升。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。本课程教学要求，一是掌握基本理论，深刻认识马克思主义中国化时代化理论成果的时代意义、科学内涵、思想精髓、理论品质。二是培育理论思维，学习把握理论背后的思想，思想之中的战略、战略之中的智慧，从而得到思想的启迪、战略的启蒙和智慧的启示。三是坚持理论联系实际，紧密联系党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史及自身思想实际，自觉投身中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有贡献。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想	1. 课程目标：本课程主要是引导青年学生增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
	社会主义思想概论	制度自信、文化自信，做到坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，厚植爱国主义情怀，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、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。 2. 主要内容和教学要求：本课程主要讲述马克思主义中国化最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本立场观点方法。通过系统学习和理论阐释的方式，运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。
4	形势与政策	1. 课程目标：本课程主要是引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。要紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，讲授党的理论创新最新成果和新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。
5	大学生心理健康教育	1. 课程目标：使学生明确心理健康的标准及意义，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、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。 2. 主要内容和教学要求：本课程由大学生心理健康基础知识、大学生心理困惑及异常心理、大学生生命教育与心理危机干预、大学生压力管理与挫折应对、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生的自我意识与培养、大学期间生涯规划及能力发展等方面内容构成。
6	大学生创新创业教育	1. 课程目标：认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。帮助学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 主要内容和教学要求：正确认识创业，树立创业意识。了解创新创业教育国内外发展背景，熟悉国内外创业教育的现状与发展趋势，深刻理解创业的重大现实意义和创新创业教育的理论价值。
7	体育	1. 课程目标：通过本课程学习，一是培养学生参与锻炼的积极性，使他们能自觉、积极、经常地参与锻炼，实现身体运动的参与目标，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，用科学的理论知识指导实践；二是掌握一项或多项自己较为喜欢的运动项目和锻炼方法，并在某一方面形成一定的爱好和兴趣，为终身体育锻炼打好良好的基础；三是学生根据学科、专业的不同，掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		2. 主要内容和教学要求： 高职体育的任务及功能、高职体育的实施途径、价值取向与改革、跑和跳的技术方法和分类、篮球排球、足球技术的概念、分类和作用，各主要技术动作方法及结构，主要技术的分析方法、裁判法和规则、国家学生体质健康测试（各项测试内容、方法、注意事项及标准）。
8	军事理论	1. 课程目标： 通过本课程教学，使学生了解掌握军事基础知识，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，提高综合国防素质。 2. 主要内容和教学要求： 主要讲授中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备五大模块，使学生掌握军事基础理论，增强国防观念和国家安全意识。
9	就业指导	1. 课程目标： 本课程旨在提升学生的就业能力与职业适应力，帮助其正确认识就业形势，掌握求职过程中所需的基本技能与策略。通过课程学习，学生能够增强心理调适与压力管理能力，具备良好的人际交往与沟通技巧，学会时间管理与计划执行，逐步建立积极、健康的就业观和职业发展规划。 2. 主要内容和教学要求： 课程内容涵盖就业形势分析、求职准备、简历制作、面试技巧、职场礼仪、法律常识等方面。教学要求突出实践导向，结合模拟面试、简历设计、角色扮演等活动，提升学生实战能力。鼓励学生主动了解用人单位岗位设置与能力要求，结合专业背景进行岗位匹配与职业路径设计。课程还要求学生具备基本的职业心理调适能力，能够应对就业过程中的压力与挑战，顺利实现从学生到职场人的角色转换。
10	大学生职业生涯规划	1. 课程目标： 本课程旨在帮助学生正确认识自我，增强职业意识，形成科学的生涯发展观。通过课程学习，学生能够掌握职业兴趣、性格、能力、价值观等方面的评估工具，进行全面的自我分析；了解社会发展趋势、高职院校人才培养方向与职业岗位之间的关系，明确个人职业发展路径；具备制定切实可行的职业生涯规划能力，

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		树立正确的职业理想与价值观，提升职业素养与终身发展的意识。 2. 主要内容与教学要求： 课程主要包括职业认知、自我探索、职业选择、目标设定与生涯规划制定等模块。教学中注重引导学生了解不同行业与职业的要求，结合个人特点进行职业定位。学生需掌握基本的心理调适与情绪管理方法，学会制定职业发展目标与行动计划。课程要求学生结合所学，完成一份个人职业生涯规划设计书，提升其自我认知、规划与执行能力。
11	劳动教育	1. 课程目标： 理解劳动的意义，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯、践行劳动理念、具备劳动安全意识。 2. 主要内容和教学要求： 《劳动教育》是面向全体学生开设的一门必修课程。本课程以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，通过有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，在出力流汗的实践锻炼中感悟劳动的价值，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，树立正确的劳动态度，形成正确的劳动观，真正在思想意识层面和劳动实践层面切实认识和领会“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。
12	大学英语	1. 课程目标： 在培养学生在掌握一定英语语言知识和技能的基础上，培养学生在职场环境下运用英语的基本能力，特别是听说能力，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。 2. 主要内容和教学要求： 借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础，也为学生进一步学习相关专业知识提供一个获取信息的重要工具，为专业学习提供有力的支撑和辅助作用，有利于各专业学生形成较强综合职业能力和创业能力。

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
13	人工智能基础	1. 课程目标：使学生具备AI工具与办公软件结合的实践能力，能运用AIGC工具辅助完成文档、数据、演示文稿等办公任务；具有AI提示词设计与跨模态内容创作的逻辑能力，可高效完成智能办公与创意设计类工作；具备数据整理分析与成果展示的沟通能力，能清晰呈现工作数据与项目成果；养成AI时代的自主学习习惯，能综合运用智能工具完成复合型任务，为OFFICE高级应用、信息管理、数码艺术设计等后续课程筑牢智能办公与创意应用基础。 2. 主要内容和教学要求：理解人工智能（含生成式AI）的基础概念，掌握AIGC提示词工程的基本方法；熟练运用WPS完成文档编制、海报设计、简历制作等办公任务，能借助AI功能辅助文档处理与数据分析；掌握WPS表格的函数运算、数据统计及AI表格助手的使用技能，可制作数据图表并完成数据分析；熟练操作WPS演示文稿的排版、风格统一与动态效果设置，能结合AIGC生成演示内容；了解AIGC在文案、图像、视频等跨模态内容创作中的应用，能完成简单的AI生成内容制作。
14	安全教育	1. 课程目标：坚持发展性，强化教育引导，激发学生学习热情，提升学生国家安全意识，增强爱国主义情感；使学生掌握各类安全理论知识，熟悉安全演练操作方法的基本流程；激发学生积极实践，提升学生维护国家安全能力，引导知行合一；激发大学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观，并努力在学习过程中主动掌握安全防范知识和增强安全防范能力。 2. 主要内容和教学要求：理论教学，包含国家安全教育课程、网络安全教育、生命安全教育、日常安全教育课程（治安、交通、消防等）、行业安全教育课程；实操课程，包含应急疏散演练、消防灭火演练、应急救护演练。
15	防艾滋病教育	1. 课程目标：课程目标是使学生全面理解艾滋病的科学原理、传播途径、预防措施以及对个人和社会的深远影响。通过本课程的学习，学生将能够掌握预防艾滋病的基本知识和技能，增强自我保护意识，

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		形成健康的生活方式，同时培养对艾滋病病毒感染者和患者的尊重与理解，促进社会和谐与包容。 2. 主要内容和教学要求：本课程主要包括艾滋病的基本概念、病毒特性、传播途径、预防措施、社会影响以及关爱艾滋病病毒感染者和患者的伦理道德。通过生动的案例、丰富的多媒体资源和互动式教学手段，深入浅出地讲解艾滋病相关知识，确保学生充分理解并掌握预防艾滋病的关键技能。
16	公共艺术教育	1. 课程目标：是我国高等教育课程体系的重要组成部分，是学校艺术教育工作的中心环节，是实施美育的主要途径，具有很强的意识形态属性，对于引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，提高学生的审美和人文素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格，具有不可替代的价值和作用。 2. 主要内容和教学要求：公共艺术教育课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类主要是开设艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论、音乐、美术、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等线上课程；艺术体验和实践类课程与第二课堂相结合，开设与艺术相关的体验和实践活动。
17	国家安全教育	1. 课程目标：国家安全教育课程是一门集思想性、知识性、实践性于一体的综合性课程，具有重大现实意义和深远战略意义。它既是思政教育课程，引导学生树立正确的国家观、安全观和价值观；又是跨学科的通识教育课程，涵盖多个领域的安全知识，提升学生的综合素养；同时，它也是一门实践导向性课程，通过实践教学提高学生的安全风险评估、危机应对等能力。 2. 主要内容和教学要求：课程内容的设计围绕学习任务和教学项目展开，旨在通过任务引领的方式，激发学生的学习兴趣 and 主动性。课程设置了导论、总体国家安全观、中国特色国家安全道路、统筹发展与安全、人民安全、政治安全、经济安全以及军事、科技、文化、社会安全等多个教学模块，每个模块都包含了具体的学习任务

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		和教学项目。这些任务和项目既覆盖了国家安全的基本概念和重点领域，也注重培养学生的实践能力和创新思维，使他们在掌握理论知识的同时，能够灵活运用所学知识解决实际问题。
18	中华民族共同体概论	1. 课程目标：通过学习，使学生深入理解中华民族共同体的内涵，包括中华民族的形成、发展历程，各民族之间的关系等。掌握中华民族共同体建设的重要意义、目标任务和实践路径。培养学生运用马克思主义民族观分析和解决民族问题的能力，提升学生的民族认同感、国家认同感和文化认同感，增强学生维护民族团结和国家统一的意识和能力。激发学生对中华民族大家庭的热爱之情，树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，培养学生为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗的责任感和使命感。 2. 主要内容和教学要求：课程以习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想为根本遵循，坚持以史带论、论从史出，立足中华民族整体视角，超越传统王朝断代史与各族族别史，从政治经济社会文化等维度，展开跨学科论证，宣传阐释正确的中华民族历史观，推动中华民族现代文明建设，构建中华民族共同体史料体系、话语体系、理论体系，引导学生牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念等内容。在教学要求上，聚焦中华民族共同体的基本概念讲透理论知识，立足历史大势讲清内在规律，厘清话语逻辑讲好生动故事，把握教育教学规律，做好基础性资源建设，并改革创新教学形式。在抓好课堂教学的同时，深入开展实践教学，巩固、提升教学效果。

2. 公共选修课

公共选修课程分为线上课程和线下课程两类，供学生选修。

表 3 公共选修课模块及信息表

序号	课程名称	学分	学时	开课形式
1	红色文化和传统文化概论	1	16	限定选修（线下课程）
2	中国共产党党史	1	16	限定选修（线下课程）

3	(模块一) 艺体生活模块课程	1	16	限定选修 (超星尔雅线上课程)
4	(模块二) 自然科学模块课程	1	16	
5	(模块三) 人文社科模块课程	1	16	
6	(模块四) 知识工具模块课程	1	16	
7	实验室安全教育	1	16	
8	高等数学	2	32	选修(线下课程)

表 4 公共选修课程教学目标与内容

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
1	红色文化和传统文化概论	1. 课程目标: 本课程是推进大学生弘扬和传承中华优秀传统文化、红色革命文化的重要载体,也是培育和践行社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务的重要渠道。它要求将中华优秀传统文化、红色革命文化全方位融入思政课教学体系之中,旨在培养学生厚植爱国主义情感,增强对伟大祖国以及中华文化、中国共产党的政治认同、情感认同、价值认同。 2. 主要内容和教学要求: 本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,紧密结合学生的身心发展实际,开展中华优秀传统文化和红色革命文化教学。要充分运用党的理论创新的最新成果,尤其是“两个结合”,将马克思主义基本原理与中华优秀传统文化相结合,引导学生学习和传承中华优秀传统文化,弘扬爱国主义精神,增强民族自信心、自豪感。将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合,引导学生学习红色革命文化,深刻领悟中国共产党来之不易,中国革命胜利来之不易,新中国来之不易,增强做中国人的志气、骨气、底气。
2	中国共产	1. 课程目标: 本课程是引导大学生系统掌握中国共产党百年奋斗历

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
	党党史	程、重大成就与历史经验的核心渠道。课程要求及时、准确、深入推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，以党史为主线讲清楚“中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好”，教育学生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，厚植爱党爱国爱社会主义情感，培养堪当民族复兴重任的时代新人。 2. 主要内容与教学要求：以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧扣党和国家历史发展的主题主线、主流本质，构建“历史—理论—实践”三位一体教学体系：（1）历史逻辑：全面讲授党在新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期、中国特色社会主义新时代的光辉历程与伟大飞跃；（2）理论逻辑：重点阐释马克思主义中国化时代化的历次历史性飞跃及其内在联系，突出党的创新理论对百年变局的科学指引；（3）实践逻辑：深入挖掘党的十八大以来以伟大自我革命引领伟大社会革命的生动案例，引导学生正确认识世界和中国发展大势、中国特色和国际比较、时代责任和历史使命、远大抱负和脚踏实地。教学全过程要把坚定“四个自信”贯穿始终，坚持问题导向、史论结合，运用情境式、案例式、沉浸式教学方法，组织学生研读经典文献、参观红色场馆、开展主题调研，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，实现知史爱党、知史爱国、知史担责的育人目标。
3	(模块一) 艺体生活 模块课程	1. 课程目标：本模块以“美育浸润与健康生活引导”为宗旨，通过超星尔雅平台的视频课程、音频赏析、互动讨论等线上通识形式，培养高职学生艺术审美感知能力与健康生活理念，强化“艺术融入生活、健康常伴终身”的自主意识，为个人全面发展与职业生活品质提升奠定文化根基。 2. 主要内容与教学要求：课程聚焦“艺术鉴赏”“健康理论”与“生

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		活美学”三大维度，涵盖音乐绘画经典作品赏析、科学运动原理与日常健康管理、传统手工艺与现代生活美学融合等内容。学生通过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
4	(模块二) 自然科学 模块课程	1. 课程目标：本模块以“科学素养培育”为核心，通过超星尔雅平台的微课视频、案例解析、在线研讨等线上通识形式，培养高职学生科学思维方法与生态环保意识，强化“求真务实、探索创新”的科学精神，为专业学习与未来职业中的科学决策提供理论支撑。 2. 主要内容与教学要求：课程涵盖物理现象规律、化学变化本质、生物多样性认知、地球科学基础四大模块，学生通过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
5	(模块三) 人文社科 模块课程	1. 课程目标：本模块以“人文素养提升”为目标，通过超星尔雅平台的经典文本导读、社会问题研讨、文化视频课程等线上通识形式，培养高职学生批判性思维、社会责任感及跨文化理解能力，强化“以文化人、以德润心”的人文精神，为职业发展中的沟通协作与社会适应提供文化根基。 2. 主要内容与教学要求：课程聚焦经典文学作品赏析、社会热点议题探讨、历史文化脉络梳理、跨文化交际策略四大模块，学生通过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
6	(模块四) 知识工具 模块课程	1. 课程目标：本模块以“信息素养与工具能力”为导向，通过超星尔雅平台的工具操作视频、信息处理案例、数字资源管理课程等线上通识形式，培养高职学生高效学习策略、信息筛选能力及数字化工具操作技能，强化“善用工具、赋能学习”的现代技术应用意识，为终身学习与职业发展提供技术支撑。 2. 主要内容与教学要求：课程涵盖在线学习平台使用技巧、信息检索与整合方法、数据可视化基础、数字资源管理策略四大模块，学生通

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		过超星尔雅平台系统完成视频观看、课件学习、线上测试以及综合考试，实现知识传递与核心能力内化的教学目标。
7	实验室安全教育	1. 课程目标：本课程作为选修课，主要以线上学习为主，旨在培养学生“安全第一、预防为主”的实验室安全意识与自主防护能力。通过系统学习实验室安全法规、危险源识别理论、应急处理原则及个人防护装备知识，使学生掌握实验室安全基础理论框架，形成“知法、懂规、会防范”的安全素养，同时强化国家安全发展理念与科研伦理意识，为后续专业实验学习及未来职业岗位中的安全行为奠定坚实理论基础，最终实现“意识-知识-责任”三位一体的高素质技术技能人才培养目标。 2. 主要内容与教学要求：课程涵盖实验室安全基础理论、设备操作规程、危险源管控、应急处理四大模块。具体包括：实验室安全法规与管理制度学习，化学、生物、物理等危险源识别与防护，消防设施使用与火灾逃生演练，电气设备安全操作与隐患排查，个人防护装备选用与急救技能训练，危险废弃物分类处置规范，以及实验前安全评估、操作中规范执行、实验后场地清场的全流程管理要求。教学采用“模块化+互动化”线上模式，通过视频课程、动画演示、典型案例及在线测试等方式强化知识吸收；设置阶段性学习任务与综合考核，确保学生完成全部线上课程学习并掌握核心安全知识，形成“零接触、全理论、强意识”的线上教学特色，最终实现“零事故”实验室安全管理目标。
8	高等数学	1. 课程目标：本课程旨在帮助学生掌握专业学习和未来工作中所必需的基础数学工具和基本运算技能。通过学习，学生应能理解微积分的核心思想，会计算常见的极限、导数与积分，并能运用这些知识解决简单的实际应用问题如最优化、变化率、面积计算等。课程着重培养学生严谨、条理的思维习惯，提升运用数学方法分析专业问题的意识和能力，克服对数学的畏难情绪，建立学习信心。 2. 主要内容和教学要求：本课程坚持“以应用为导向，以概念为基础，

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		以计算为核心”，系统讲解函数与极限、导数与微分、导数的应用、积分及其应用、常微分方程初步五大模块。教学中应淡化抽象推导，侧重几何直观与实际背景引入概念；紧密结合学生专业背景，在例题与练习中融入工程技术、经济管理等领域典型案例；强化计算技能训练，通过阶梯式练习掌握核心运算方法；积极运用数学软件等信息化工具辅助教学；采用过程性与终结性相结合的评价方式，注重考察计算能力、应用意识和解决实际问题的能力。

(三) 专业（技能）课程

1. 专业基础课程

表 5 专业基础课程课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
1	模拟电子技术	1. 课程目标：通过本课程的学习，学生应该熟悉常用电子仪器仪表的使用方法，具有查阅电子元器件手册、正确使用和运用元器件的能力；具有识别与分析常用电路的能力；具备组装、测试常用电路功能及排除故障的能力；具有利用网络等资源查找电路参数并合理应用的能力。 2. 主要教学内容和要求：二极管、三极管的基本结构、工作原理、性能参数及其应用，基本放大电路的识别、性能特点、及其应用，直流稳压电源的组成结构、工作原理，集成运算放大电路的组成结构、工作原理和计算方法；音频功率放大器的组成结构、工作原理，信号发生器的组成结构、工作原理。教学要求：以电子产品项目为载体，选取典型的、结合企业实际的真实电子产品的电路分析与制作为主线，进行教学材料的组织和课程项目内容的设计。课程思政要求：通过讲解集成电路制造的案例，积极融入“工匠精神”等课程思政元素，帮助学生树立科技报国的家国情怀。同时，培养学生的团队合作能力、问题解决能力和创新思维，以适应电工技术应用领域的需求。
2	数字电子技术	1. 课程目标：是使学生掌握数字电子技术的基本理论、基本知识、基

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
	术	本技能，具有较强的实践技能，对学生进行逻辑思维能力训练，为学习后续专业课程准备必要的知识，并为从事有关实际工作奠定必要的基础。 2. 主要教学内容和要求：组合逻辑电路-以病房呼救系统逻辑电路为例来分析和设计，时序逻辑电路-以倒计时计数逻辑电路为例进行分析与设计，波形产生与变换电路-以秒脉冲信号产生电路为例分析与设计，综合训练。教学要求：以电子产品项目为载体，选取典型的、结合企业实际的真实电子产品的电路分析与制作为主线，进行教学材料的组织和课程项目内容的设计。课程思政要求：通过引入思政案例，如“卡脖子问题”，展望人工智能、机器人等前沿技术，激发学生的多维思考，对学生进行熏陶和教育，提高学生创新能力。
3	C语言程序设计	1. 课程目标：帮助学生了解和掌握程序设计的基本知识和编程技能，使其具备自主学习其它程序设计语言的能力，能够具备独立分析和解决问题的能力，能够具备与他人协作完成程序设计项目的能力。能够从事程序设计、开发、测试、技术支持等工作。 2. 主要教学内容和要求：主要内容：程序设计宏观认识、程序设计基础知识、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、批量数据的处理、使用函数分工合作、使用指针访问数据、结构体、共用体与用户自定义类型和文件操作等内容。教学要求：程序设计基础是一门实践性非常强的课程，主要采用理论与实践相结合的教学方法。课程思政要求：融入课程思政元素，通过超级计算机等案例介绍我国的发展，提高学生的认同感。
4	电工电子技术基础	1. 课程目标：使学生观察、分析与解释电的基本现象，理解电路的基本概念、基本定律和定理，了解其在生产生活中的实际应用；会使用常用电工工具与仪器仪表；能识别与检测常用电工元件；能处理电工技术实验与实训中的简单故障；掌握电工技能实训的安全操作规范。 2. 主要教学内容和要求：电路基础知识、电气元件和设备、电路图和

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		接线图、电路安装和维修、电力系统和配电、安全与规范、相关法律法规和法规、实践技能培养、技术文档阅读与编写。学生需要理解直流电路和交流电路的基本概念，掌握电压、电流、电阻、功率等的计算方法；了解各种常见电气元件和设备的特性、工作原理和使用方法，包括电阻、电容、电感、开关、继电器、变压器、电动机等；需要能够读取和绘制电路图和接线图，理解电气符号的含义和使用规范，以便于电路的设计和故障排除；需要了解电路安装的基本要求和规范，熟悉安装电路所需的工具、材料和技巧，能够进行常见故障的排查和修复；需要了解与电气工作相关的法律法规、标准和规范要求，包括建筑电气安装规范、电气设备维护检修规程等；需要通过实验和实际操作训练，提高实践能力，例如组装电路、测量电路参数、诊断和解决电路故障等。
5	计算机网络基础	1. 课程目标：正确使用各种日常网络设备和通信协议，组建中小规模的计算机局域网，安装网络服务器操作系统，搭建局域网服务平台，搭建 WWW 服务器平台。 2. 主要教学内容和要求：主要包括计算机网络的基本概念、数据通信原理、网络体系结构、局域网和广域网原理、网络互联原理与技术、网络安全、网络操作系统、网络运行管理、网络计算及应用环境等方面。

2. 专业核心课程

专业核心课程以国家教学标准中的内容为基础，结合调研反馈和学院优势进行确定，专业核心课程教学内容与支撑培养规格指标见表 6 所示。

表 6 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
1	PCB设计及应用	1. 电路原理图绘制：使用 PCB 设计软件，完成中小型电子产品电原理图绘制，规范完成元器件封装调用与电气连接。	1. 掌握 PCB 设计软件的基本操作。 2. 掌握模拟和数字单元电路原理图设计与绘制。

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
		2. PCB 板设计绘制：依据原理图完成单面板、双面板 PCB 布局布线，完成 PCB 板图设计输出。 3. PCB 工艺认知：了解常规 PCB 加工工艺要求，匹配设计规范，保障设计图纸可加工生产。	3. 掌握信号完整性测试方法与步骤。 4. 掌握单面板和双面板 PCB 设计与绘制。 5. 了解 PCB 加工工艺。 6. 熟悉 PCB 的可制造性分析。
2	单片机技术及应用	1. 单片机硬件电路设计：以单片机为核心，完成中小型智能产品硬件电路设计。 2. 单片机软件程序开发：使用单片机开发软件编写控制程序，实现产品智能控制功能。 3. 系统调试与联调：开展硬件、软件单独调试及软硬件联合调试，验证产品功能。	1. 了解单片机的基础知识。 2. 掌握 I/O 口、键盘、显示系统、中断系统、定时器系统、串口通信模块、模数、数模转换模块的使用和存储器扩展。 3. 掌握典型应用系统设计(含软、硬件)。
3	传感技术及应用	1. 智能电子产品设计：针对产品应用场景的要求，正确选择合适的传感器，设计相应的接口电路、信号处理电路等。 2. 设备维护：在设备维护中，对传感及接口电路故障进行准确判断，完成故障部分的更换。	1. 了解传感技术的发展历史与未来趋势。 2. 掌握力学量、光学量、温度量、几何量、磁学量、气体量和湿度量的测控。 3. 掌握新型传感器及测控。 4. 掌握检测系统与接口技术。
4	嵌入式技术及应用	1. 硬件设计与开发：国产龙芯嵌入式系统的硬件设计和开发，包括电路原理、传感器选择和接口设计。 2. 嵌入式软件开发：国产龙芯嵌入式软件的开发方法和工具，任务包括编写嵌入式软件程序，实现数据	1. 国产龙芯1B200介绍：学习国产龙芯1B200嵌入式平台的特性、体系结构和硬件资源。了解CPU、内存、接口等硬件组成部分，以及支持的操作系统和开发工具。 2. 嵌入式系统基础知识：学习嵌

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
		采集、信号处理、通信协议等功能。 3. 传感器与数据采集：不同类型的传感器和数据采集技术，了解传感器的工作原理和接口标准。 4. 实际应用项目：参与实际的边缘计算应用项目开发，如智能家居、智能交通、智慧城市等。进行需求分析、系统设计、软硬件调试和项目实施，培养学生的项目管理和团队合作能力。	入式系统的基本原理和概念，包括嵌入式硬件与软件的交互、实时性要求、电源管理等。了解嵌入式系统的设计和开发流程。 3. 嵌入式软件开发：学习嵌入式软件的开发方法和工具，掌握编写嵌入式软件程序的基本技巧和调试方法。 4. 嵌入式硬件设计：学习嵌入式硬件的设计和开发，包括电路原理、传感器选择和接口设计。了解硬件组件的选型、电路布局和信号处理技术。
5	电子装联技术及应用	1. 电子产品装配：依据电路原理图和生产工艺，使用焊接工具完成电路板元器件装焊，结合结构件、线缆完成电子产品整机装配作业。 2. 电子产品检测检验与调试：检查电路板及整机装接质量，调试产品功能与性能参数，记录并分析调试数据，判定产品是否达标。 3. 生产工艺与生产管理：熟悉电子产品生产流程与核心工艺，读懂生产文件，严格按照工艺规范开展电子装联生产作业。	1. 掌握电阻、电容、电感、二极管、三极管等常用元器件的识别与检测。 2. 了解手工焊接工具的选择与使用，熟悉电子产品焊接、装配工艺。 3. 掌握装接质量检查。 4. 熟悉电子产品生产工艺。 5. 熟悉 SMT 装配工艺。 6. 掌握万用表、直流电源、信号发生器示波器的使用。 7. 掌握电压、电流、放大倍数等基本电参数的测量方法
6	智能电子产品检测与维修	1. 电子产品故障诊断：电子产品的常见故障类型、故障现象和故障排除方法。任务包括学习使用测试仪	1. 学习电子产品的基本原理、电路结构和组成部分，了解各种常见电子产品的工作原理和特点。

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
		器（如万用表、示波器）进行电路检测，分析故障的根源并提出解决方案。 2. 维修工具和设备使用：各种维修工具和设备的使用正确方法，如焊接工具、热风枪、万用表等。 3. 电子元件替换与维修：常见电子元件的特性、引脚功能和替换方法。 4. 电路板修复和改装：电路板的修复和改装技术，包括焊接和连接技术、线路追踪和修复、焊盘修复等。 5. 故障案例分析和解决方案：实际故障案例的分析和解决方法，了解常见的故障模式和解决方案。 6. 维修流程和记录管理：维修流程和记录管理方法，包括故障报告、维修记录和维修工单的填写。	2. 学习使用常见的测试仪器和工具进行电路检测和故障诊断，如万用表、示波器、逻辑分析仪等。 3. 学习电子产品故障的诊断和分析方法，包括故障现象的观察、故障模式的分析和故障排除的步骤。 4. 学习常见电子元件的特性和替换方法，了解电子元件的标识和规格。掌握正确的焊接和拆卸技巧，实施元件的更换和维修。 5. 学习电路板的修复和改装技术，包括焊接和连接技术、线路追踪和修复、焊盘修复等。 6. 学习维修流程和记录管理方法，包括故障报告、维修记录和维修工单的填写。了解维修流程的规范 and 标准，学习记录维修过程和结果的方法。
7	智能电子产品设计及制作	1. 嵌入式硬件电路设计：以嵌入式系统为核心，完成大中型智能电子产品硬件电路设计。 2. 嵌入式控制软件开发：运用嵌入式开发软件编写控制程序，实现复杂智能控制与人机交互界面功能。 3. 系统调试联调：完成硬件、软件分项调试及软硬件联合调试，验证产品整体功能。	1. 掌握 STM32 的 I/O 口、键盘、显示系统、中断系统、定时器系统、串口通信模块、模数、数模转换模块的使用和存储器扩展。 2. 掌握嵌入式智能产品设计开发流程、组装、调试、维护等技能。

3. 专业拓展课程

专业拓展课和专业限选课合并设置，主要着眼于专业新技术、新工艺、新发展和拓展能力的培养。专业拓展（限选）课程教学内容见表 7 所示。

表 7 专业拓展（限选）课程课程目标、主要教学内容和要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容和要求
1	无线传感网络	1. 课程目标：本课程旨在通过Zigbee技术帮助学生掌握无线传感网络的基本原理和应用方法。学生将学习Zigbee协议栈的结构、通信机制及网络拓扑，并通过实践掌握Zigbee网络的设计、搭建与调试。课程还注重培养学生的团队协作能力和创新能力。 2. 主要教学内容和要求： Zigbee协议栈：学习Zigbee协议的物理层、MAC层、网络层及应用层功能。网络拓扑与组网：掌握星型、树型和网状网络拓扑的设计与实现。通信机制：理解Zigbee的数据传输方式、路由协议及低功耗特性。开发实践：基于CC2530等硬件平台，完成Zigbee节点的设计与调试。应用案例：通过智能家居、工业监测等实际案例，深入理解Zigbee的应用场景
2	FPGA技术及应用	1. 课程目标：旨在培养学生在电子信息工程技术领域中的 FPGA 设计与应用能力。课程内容全面覆盖 FPGA 的基本原理、硬件描述语言、数字逻辑设计、高级 FPGA 设计技巧，以及 FPGA 在多个领域的应用案例。 2. 主要教学内容和要求： FPGA 的基础知识、硬件描述语言的编程技巧、数字逻辑设计的理论与实践，以及 FPGA 在现代电子信息系统中的应用。学生将学习 FPGA 的设计流程，包括设计、仿真、验证和综合，并掌握将 FPGA 与其它电子系统组件集成的技能。课程强调理论与实践的结合，通过实验和实践项目，培养学生独立进行 FPGA 设计和应用开发的能力。此外，课程还鼓励学生发挥创新思维，探索 FPGA 技术的新应用，以提升解决复杂工程问题的能力。
3	无人机系统维修与保养	1. 课程目标：掌握无人机结构、系统原理及故障诊断方法；能独立拆装、维修及制定维护计划；培养安全意识与团队协作能力。 2. 主要教学内容和要求：系统组成（机身、飞控、传感器）与维护理论；日常保养（清洁、电池管理）及硬件维修（电机、螺旋桨更换）；

		故障诊断（传感器校准、飞控日志分析）；工具使用与安全规范。
--	--	-------------------------------

4. 综合实践（实训）课

表 8 综合实践（实训）课程课程目标、主要教学内容和要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容和要求
1	认知实习	1. 课程目标：了解所在行业的发展现状、行业规范及产业链布局，熟悉对应岗位的基本职责、工作流程和核心要求，建立理论知识与实际工作的初步关联。 2. 主要内容和教学要求：（1）内容：通过行业讲座、企业参观、资料研读等方式，了解行业发展趋势、政策导向、技术应用及行业人才需求标准。（2）要求：提前对接实习单位，明确实习岗位和指导人员，制定详细的实习计划，向学生讲解实习目的、要求及安全注意事项。
2	岗位实习	1. 课程目标：熟练掌握岗位所需的专业知识和操作技能，理解岗位工作的核心逻辑和关键环节，掌握行业相关的标准和规范。 2. 主要内容和教学要求：（1）内容：独立完成岗位基础工作任务，熟练运用岗位所需工具和技能，熟悉工作流程及标准。（2）要求：学生需遵守实习单位规章制度，服从指导安排，指导教师定期跟进，及时解决实习中的问题并做好记录。
3	毕业设计	1. 课程目标：综合运用认知实习、岗位实习所学知识和技能，掌握毕业设计的基本流程和方法，提升专业知识的综合应用能力。 2. 主要内容和教学要求：（1）内容：学生结合岗位实习经历，确定毕业设计课题，完成课题调研、方案设计、实践操作及成果整理，形成完整的毕业设计文档。（2）要求：学生需独立完成毕业设计课题，提交完整的设计文档及相关成果，经指导教师审核、答辩合格后方可通过。

七、教学进程总体安排

（一）教学时间安排

表 9 教学活动时间分配表

序号	教学活动	各学期时间分配（周）						合计
		一	二	三	四	五	六	

1	教学活动时间 (111周)	课程教学（含实习、实训和考试）	17	19	19	18			
2									
3		实习教育					1		
4		顶岗实习					18	14	
5		毕业论文(设计)						4	
6		职业资格培训考证				1			
7	其它活动时间 (7周)	新生报到、入学教育和军训	2						
8		节日放假或机动	1	1	1	1	1	2	
合 计			20	20	20	20	20	20	120
备注：每学期教学总周数 20，其中第 20 周为学生集中考试周。									

(二) 教学进程表

表 10 教学进程表

课程 设置	序号	课程代码	课程名称	课程 类型	学 分	学时分配			考核方 式	按学期分配周数及周学时数						备注
						总学 时数	理 论 教 学	实 践 教 学		一	二	三	四	五	六	
										19 周	20 周	20 周	20 周	20 周	18 周	
公共 基础 课	1	ggbx0053	思想道德与法治	B	3	48	32	16	考试	4/12						
	2	ggbx0010	毛泽东思想和中国特色 社会主义理论体系 概论	B	2	32	24	8	考试		2/16					
	3	ggbx0114	习近平新时代中国特色 社会主义思想概论	B	3	48	32	16	考试		4/12					
	4	ggbx0011	形势与政策	A	1	16	16	0	考查	4 节 / 学 期	4 节 / 学 期	4 节 / 学 期	4 节 / 学 期			
	5	ggbx0090	军事理论	A	2	36	36	0	考查	2/18						
	6	ggbx0012 ggbx0013	大学生心理健康教育	B	2	32	16	16	考查	2 节 / 单 双周	2 节 / 单 双周					
	7	ggbx0001 ggbx0002 ggbx0003 ggbx0130	安全教育	A	1.5	24	24	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	8	ggbx0005	大学生创新创业教育	B	2	32	20	12	考查	2/16						
	9	ggbx0126	大学生职业生涯规划	B	1	20	10	10	考查	2/10						
	10	ggbx0127	就业指导	B	1	18	10	8	考查				2 节 / 单 双周			

	11	ggbx0006	体育（一）	B	2	32	8	24	考查	2/16						
	12	ggbx0007	体育（二）	B	2	36	4	32	考查		2/18					
	13	ggbx0008	体育（三）	B	2	36	4	32	考查			2/18				
	14	ggbx0026	大学英语（一）	B	3.5	64	28	36	考试	4/16						
	15	ggbx0027	大学英语（二）	B	4	72	32	40	考试		4/18					
	16	ggbx0129	人工智能基础	B	3.5	64	8	56	考试	4/16						
	17	ggbx0097 ggbx0098 ggbx0099 ggbx0100	劳动教育	C	1	16	0	16	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	18	ggbx0121 ggbx0122 ggbx0123 ggbx0124	防艾滋病教育	A	0.5	8	8	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	19	ggbx0125	公共艺术教育	B	2	32	16	16	考查				线上			
	20	ggbx0133	国家安全教育	B	1	16	12	4	考试		2/8					
	21	ggbx0143	中华民族共同体概论	B	1	16	12	4	考查			2/8				
	小 计				41	698	352	346								
公共选修课	1	ggxx0051	红色文化和传统文化概论	A	1	16	16	0	考查			2/8				限定选修
	2	ggxx0052	中国共产党党史	A	1	16	16	0	考查		2/8					限定选修
	3	ggxx0115	艺体生活模块课程	A	1	16	16	0		1/18						超星尔雅线上课程。
	4	ggxx0116	自然科学模块课程	A	1	16	16	0			1/18					
	5	ggxx0117	人文社科模块课程	A	1	16	16	0				1/18				
	6	ggxx0118	知识工具模块课程	A	1	16	16	0					1/18			
	7	ggxx0028	实验室安全教育	A	1	16	16	0		1/18						
	8	ggxx0018	高等数学	A	2	32	32	0	考试	2/16						
	小 计				9	144	144	0								

专业基础课	1	xddzbx0001	模拟电子技术	B	3.5	64	32	32	考试	4/16						
	2	xddzbx0002	C 语言程序设计	B	3.5	64	32	32	考试	4/16						
	3	xddzbx0003	数字电子技术	B	3.5	64	32	32	考试		4/16					
	4	xddzbx0004	电工电子技术基础	B	2	32	16	16	考试				2/16			
	5	xddzbx0005	计算机网络基础	B	2	32	16	16	考试				2/16			
	小 计				14.5	256	128	128								
专业核心课	1	xddzbx0006	PCB 设计及应用	B	4	72	36	36	考试		4/18					
	2	xddzbx0007	单片机技术及应用	B	4	72	36	36	考试		4/18					
	3	xddzbx0008	传感技术及应用	B	4	72	36	36	考试		4/18					
	4	xddzbx0009	嵌入式技术及应用	B	6	96	48	48	考试				6/16			龙芯为 主控
	5	xddzbx0010	智能电子产品检测与维修	B	4	72	36	36	考试			4/18				
	6	xddzbx0011	电子装联技术及应用	B	4	72	36	36	考试			4/18				
	7	xddzbx0012	智能电子产品设计及制作	B	4	72	36	36	考试			4/18				STM32 为主控
	小 计				30	528	264	264								
专业拓展课	1	xddzbx0013	无线传感网络	B	3.5	64	32	32	考试				4/16			
	2	xddzbx0014	FPGA 技术及应用	B	3.5	64	32	32	考试			4/16				
	3	xddzbx0015	无人机系统维修与保养	B	3.5	64	32	32	考试				4/16			
	小 计				10.5	192	96	96								
综合	1	ggbx0089	军事技能	C	2	112	0	112	考查	2 周						
	2	ggbx0131	入学教育	C	1	22	0	22	考查	1 周						
	3	xd00zs0000	认知实习	C	1	22	0	22	考查				1 周			

实践课	4	ggbx0034	岗位实习	C	32	704	0	704	考查					18周	14周	
	5	ggbx0035	毕业设计	C	4	56	0	56	考查						4周	
	6	ggbx0093 ggbx0094 ggbx0095 ggbx0096	创新拓展实践	C	4	0	0	0	考查							只占学分不占学时
	小 计				44	916	0	916								
合 计					149	2734	984	1746								

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

（三）各教学项目学时数比例表

表 11 各教学项目学时数比例表

序号	教 学 项 目		学 时 数			占本专业总学时的比例	学分 数	占本专业总学分的比例	备注
			总学时数	理论教学	实践教学				
1	课程教学	公共必修课	698	352	346	25.53%	41	25.53%	公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。
		公共选修课	144	144	0	5.27%	9	5.27%	选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%。
		专业基础课	256	128	128	9.36%	14.5	9.36%	
		专业核心课	528	264	264	19.31%	30	19.31%	
		专业拓展课	192	96	96	7.02%	10.5	7.02%	
		合 计	1818	984	834	66.50%	104	66.49%	

2	实践教学	单项实践 (实训) 课	0	0	0	0.00%	0	0%	实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上。
		综合实践 (实训) 课	916	0	916	33.50%	44	33.51%	
		合 计	916	0	916	33.50%	44	33.51%	
总 合 计			2734	984	1750	100.00%	149	100%	

八、实施保障

（一）师资队伍

为确保本专业教学工作的顺利进行，我们打造了一支专业素质高、教学经验丰富的师资队伍。保障学生数与本专业专任教师比例不高于 18:1，双师素质教师比例不低于 50%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

本专业现有专任教师 6 人、兼职教师 2 人，合计 8 人，其中专业技术职称中有正高级 1 人，副高级 1 人，中级 3 人，助教 1 人。团队教师具有硕士学历 2 人，具有家电维修技师、高级电工等职业资格证 6 人，“双师型”素质教师 6 人，企业兼职教师 2 人。

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质和职业道德，具有扎实的专业知识和丰富的工作经验，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

1. 校内实训基地

本专业使用的实训室面积合计 930 m²，实训设备总值 500 万元。具体分布如表 12 所示：

表 12 专业校内实训室一览表

实训场所名称	实训场所分类/安全级别	面积(m ²)	工位数(个)	主要功能	
				对应的主要课程	主要实训项目
模拟电子技术实训室	电子类/III级实验室	150	50	模拟电子技术	常用电子仪器的使用、晶体管单管共射极放大电路、负反馈放大电路、OTL 功率放大器项、集成运放的线性应用、LC 正弦波振荡器、直流稳压电源等。
数字电子技术	电子类/	150	50	数字电子技术	集成逻辑门电路逻辑功能的

术实训室	III级实验 室				测试、组合逻辑电路的设计与测试、译码器的使用、编码译码及数显电路、数据选择器、触发器、集成计数器及应用555 时基电路等。
电工实训室	电工类/ III级实验 室	150	50	电工技术	电工基本操作与照明电路安装、电动机连接、电动机的顺序控制电路、电动机的正反转控制电路等。
单片机实训 室	电子类/ III级实验 室	120	50	单片机技术及应用	流水灯、矩阵按键、数码管、18B20、DS1302、LED 屏幕、液晶显示等。
传感器实训 室	电子类/ III级实验 室	120	50	传感技术及应用	应变式、电感式、电涡流式、电容式、磁电式、压电式、光电、热电式等传感器实训。
嵌入式技术 实训室	电子类/ III级实验 室	120	50	嵌入式技术及应用	温湿度检测、智能照明、电压表、人体红外、烟雾检测、舵机控制等实验。
创新实验室	创新类/ III级实验 室	120	50	电子设计竞赛	对接大学生电子设计竞赛电源类、控制类、信号类题目。

2. 校外实训基地

电子信息工程技术专业具有稳定的校外实训（实习）基地；能够开展电子信息工程技术专业相关实践教学活活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师充足，实训管理及实施规章制度齐全。

本专业重点建立了 2 个以上省内（外）校外实践实习基地，同时也是本专业学生的就业基地，包括成晶科能源股份有限公司、中国移动河池分公司校外实训基地等，最多可同时容纳 150 人的本专业学生的校外岗位实习、认识实习、校外实训等教学活动。

表 13 专业校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	建立时间	地址	单位性质	面向专业	接纳人数
1	晶科能源股份有限公司校外实训基地	2018年9月	广西南宁同乐大道	民营企业	电子信息工程技术	50人/期
2	东莞新能德科技有限公司校外实训基地	2021年01月	东莞	民营企业	电子信息工程技术	50人/期
3	中国移动河池分公司校外实训基地	2023年03月	河池	国有企业	电子信息工程技术	50人/期

(三) 教学资源

利用学校提供的超星学习通平台，通过主持、参与和使用国家级、省级教学资源库的课程和教学资源，加上专业自建的多门在线精品课程资源，为专业学生提供丰富的数字学习资源。具体情况如表 14 所示：

表 14 专业教学资源一览表

资源名称	级别	所在平台	学院角色	地址链接
模拟电子技术课程	院级专业资源库	学习通	主持	https://v8.chaoxing.com/
C 语言程序设计课程	院级专业资源库	学习通	主持	https://v8.chaoxing.com/
单片机技术及应用课程	院级专业资源库	学习通	主持	https://v8.chaoxing.com/
传感技术及应用课程	院级专业资源库	学习通	主持	https://v8.chaoxing.com/
电工电子技术课程	院级专业资源库	学习通	主持	https://v8.chaoxing.com/
嵌入式技术及应用课程	院级专业资源库	学习通	主持	https://v8.chaoxing.com/

学校对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出了严格的要求。严格执行教育部、广西教育厅关于教材选用文件的规定，加强教材选用的审核，优先选用以校企合作、工学结合为特色的国家级、省级高职高专规划教材和精品教材，按照专业培养目标和层次、选用近 3-5 年出版的高职高专规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。

(四) 教学方法

1. 专业人才培养模式

本专业采用“岗课赛证融通，工学结合”人才培养模式，依据《高等职业学校电子信息工程技术专业教学标准》及国家职业技能标准，依托校企合作平台，构建“专业基础能力—岗位核心能力—综合职业能力”递进式培养路径。通过校内理实一体化教学与企业岗位实习相结合，将真实项目、行业标准、职业技能等级证书考核内容及技能竞赛要求全面融入课程体系，实现教学内容与岗位需求、教学过程与工作过程、评价标准与行业标准的深度对接，形成“学中做、做中学、赛中练、证中评”的闭环育人机制，着力培养适配电子信息产业需求的高素质技术技能人才。

2. 教学方法

本专业以学生为中心，以能力为本位，结合课程类型与岗位需求，综合运用多种教学方法，实现理论教学与实践教学的有机融合，主要教学方法如下：

项目教学法：以电子信息领域真实项目，如 PCB 设计与制作、嵌入式系统开发、通信设备调试、物联网系统搭建、智能硬件开发为载体，将课程知识与项目任务深度融合，学生以团队形式参与项目全流程实施，在完成项目任务的过程中掌握专业技能，同时培养团队协作、问题解决与项目管理能力。

任务驱动法：将课程目标分解为若干个由易到难的典型工作任务，如电路焊接与调试、电子产品功能测试、嵌入式程序编写与烧录、通信线路检测与维护等，学生在明确任务目标、自主探究、合作完成任务的过程中，主动构建知识体系，提升实操能力，实现“做中学、学中练”。

案例教学法：选取行业典型案例，如通信系统故障排查、电子产品 EMC（电磁兼容）问题处理、物联网传感器网络部署与调试、电子系统集成项目实施开展教学，引导学生结合案例分析技术原理、应用场景与解决思路，深化对知识的理解与应用能力。

岗课赛证融合教学法：将岗位标准、职业技能等级证书考核要点、技能竞赛项目内容融入课堂教学，通过模拟岗位实操、证书考核训练、竞赛项目演练，实现教学内容与职业需求、技能水平的精准对接，全面提升学生的岗位适配能力与职业竞争力。

（五）学习评价

本专业深入贯彻《深化新时代教育评价改革总体方案》，坚持科学评价导向，强化过程评价、改进结果评价、探索增值评价、健全综合评价，充分利用职教云、超星学习通等信息技术平台，提高教育评价的科学性、专业性、客观性，构建适配电子信

息工程技术专业的多元评价体系。

过程评价：根据课程类型实施差异化评价。公共基础课侧重学习态度、课堂参与、线上学习进度与阶段性作业完成情况；专业基础课和专业课侧重项目任务完成质量、课堂实操表现、阶段性测试与线上互动反馈；实践课重点考核实训任务完成度、数据处理与模型实操规范性、团队协作表现及安全操作规范执行情况，实现学习全过程动态追踪。

结果评价：根据课程类型设定差异化标准。公共基础课以期末闭卷、开卷考试或课程论文为主；专业基础课和专业课以理论考核、项目成果提交、技能操作考核为主；实践课以实训报告、项目验收、实操答辩为依据，重点评价学生岗位技能的掌握程度与项目交付质量。

增值评价：依托信息化平台建立学生成长档案，对比学生入学起点与学期末、毕业时的知识技能水平，重点关注学生在专业学习、实操能力、职业素养等方面的进步幅度。通过阶段考核数据对比，动态追踪学生学习成长轨迹，激励基础薄弱学生持续进步，体现评价的激励性与发展性。

综合评价：结合课程类型实施全要素评价。公共基础课综合评价学生的学习态度、过程表现与终结性考试成绩；专业基础课和专业课综合评价理论知识、实操技能、项目成果与职业素养；实践课综合评价实训过程、项目质量、团队协作、安全规范与职业行为表现，全面反映学生的专业能力与综合素质，确保评价与人才培养规格标准高度契合。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院已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、毕业设计以及专业调研、人才培养方案和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。

2. 根据学校教学质量管理体系要求，学院各部门，特别是教务处、质量管理办和二级学院均具有完善的教学管理机制和制度。

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、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，每年评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业群建设委员会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、毕业要求

（一）学分要求

表 15 毕业学分基本要求表

课程学分	课程 教学	公共必修课	41
		公共选修课	9
		专业基础课	14.5
		专业核心课	30
		专业拓展课	10.5
	实践 教学	单项实践课	0
		综合实践课	44
合 计			149

（二）毕业要求

学生在校期间必须获得不低于 149 学分，其中第二课堂不少于 4 学分；完成规定的教学活动，德、智、体、美、劳考核合格者；毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

1. 德、智、体、美、劳相关考核标准

（1）德

无违纪或者违纪处分已解除；未损坏公物或虽有损坏但已按规定赔偿；按规定缴纳学费。

（2）智

学业成绩：学生必须修完专业人才培养方案规定的课程及规定学习时数，所修课程全部合格，修满本专业要求的学分。

（3）体

为了加强学生身体锻炼、增强体质并传授体育知识、技术及进行思想品德教育，开设《体育》课程，学生必须经过考试并成绩合格方可毕业。

（4）美

强化普及艺术教育，积极开展艺术实践，着力提升学生综合素养。超星通识课程

作为限定性选修课程，每生必须修满 4 个学分方可毕业。

(5) 劳

加强劳动教育，促进全面发展。每个学生必须修完劳动教育课程（0.8 个学分），方可毕业。

2. 资格证书

取得电工证等职业资格证。学生在校期间可以报考电工职业资格考试，鼓励考取，不作为毕业硬性条件。