高职教育（三年制）
电子信息工程技术专业人才培养方案
（2023 级）

专业名称：电子信息工程技术专业

专业大类：电子与信息

所属部门：**学院

修订时间：**2024 年 3 月**

教务处编制

2023 年 6 月

目 录

一、专业名称及专业代码 1
二、入学要求 1
三、修业年限 1
四、职业面向 1
五、培养目标与培养规格 2
（一）培养目标 2
（二）培养规格 2
六、课程设置及学时安排 3
（一）人文素养类课程 3
（二）专业素养类课程 4
（三）学时安排 6
七、教学进程总体安排 6
（一）教学时间安排 6
（二）课程设置与教学计划分类统计 6
（三）课程设置与教学计划 8
八、实施保障 12
（一）教材 12
（二）图书及数字化（网络）资料 12
（三）教学方法、手段与教学组织形式 13
（四）教学评价、考核 13
（五）专业建设指导委员会 13
（六）师资配备标准 14
（七）实验（实训）室及设备配备标准 15
九、毕业要求 17
十、附录 17
附表一 教育教学活动按周时间分配表 18
附表二 公共基础课程、专业课程教学进程表 19
附表三 集中实践教学进程表 23
附表四 专业课时、学分统计表 24

专业 1：电子信息工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

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

三年，弹性学制为 2—5 年。允许学生采用半工半读、工学交替等方式分阶段完成学业。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 电子信息工程技术专业职业面向分析表

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）	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书、职业技能等级证书、权威行业企业标准或证书
电子与信息大类（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）	智能产品硬件开发； 智能系统集成； 电子 SMT 制造	广电和通信设备调试工；传感网应用开发“1+X”职业技能等级证书（中级）；国家职业资格证书：智能硬件装调员、物联网工程技术人员、物联网安装调试员等；教育部 1+X“计算机视觉应用开发”等级认证；行业协会推行的相关技能等级证书
注：（1）所属专业大类和专业类:依据《普通高等学校高等职业教育（专科） （2）对应行业（代码）:依据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017） （3）主要职业类别（代码）:依据《中华人民共和国职业分类大典》（2022 年版）					

电子信息工程技术专业技术岗位能力分析表，见表 2。

表 2 电子信息工程技术专业技术岗位能力分析表

模块名称（职业岗位）	典型工作任务	专业技术技能描述	模块课程	备注
智能产品硬件开发	1.常用电子元器件识别； 2.常用电子仪器仪表、工具工装操作使用； 3.电子产品原理图和装配图识读； 4.电子产品装配、检测和维修； 5.原理图设计； 6.PCB 板设计； 7.单片机应用程序开发； 8.嵌入式系统软件开发； 9.物联网通讯技术应用；	1.具备熟悉电路中常用元器件特性、功能和性能的能力。 2.具备常用模拟电路应用与设计的能力； 3.具备常用数字电路应用与设计的能力； 4.具备熟练使用 Multisim 对电路仿真的能力； 5.具备熟练使用 Altium Designer、立创 EDA 进行电路原理图和 PCB 板设计的能力； 6.具备熟练使用 Keil 软件对 8 位单片机进行开发的能力； 7.具备熟练使用 STM32 系列芯片的能力； 8.具备熟练使用程序语言的能力； 9.具备熟练使用物联网通讯模块的能力。 10.具备嵌入式操作系统(FreeRtos、Ucos 等 RTOS)的应用的能力；	1.PCB 设计及应用； 2.单片机技术及应用； 3.嵌入式技术及应用； 4.智能硬件开发实训。	1.智能硬件装调员； 2.广电与通信设备电子装接工。

模块名称（职业岗位）	典型工作任务	专业技术技能描述	模块课程	备注
	10 电路系统模拟仿真； 11.电子产品调试和测试； 12. 设计文件的编制。	11.具备电子产品硬件调试和测试的能力； 12.具备设计文件的编制能力； 13 具备良好的团队协作和沟通能力。		
智能系统集成	1.负责人工智能、机器学习相关项目的开发与测试； 2.负责机器学习算法的研究与实施，包括模型设计与训练、系统部署； 3.协助完成项目开发和相应的文档管理； 4.推进人工智能技术在各个行业方面的落地和市场应用。	1.具备熟练使用 C 和 Python 语言的能力； 2.具备扎实的 Linux 基础，熟练使用 ubuntu 操作系统的能力； 3.具备熟练使用 TCP/IP、MQTT、BlueTooth、NFC、NBIoT、RoLa 等网络通信协议进行通信的能力； 4.具备常用图像数据集的使用能力； 5.具备使用 TensorFlow 实现回归和分类的能力； 6.具备使用常见的人工神经网络进行图像训练和预测的能力； 7.具备在人工智能技术在智能硬件上部署和应用的能力； 8.具备人工智能技术在智慧交通、智慧农业、智慧工业的应用的能力； 9.具备设计文件撰写能力； 10.具备良好的团队协作和沟通能力。	1.人工智能基础； 2.Linux 操作系统； 3.计算机视觉技术及应用； 4.智能系统应用实训。	教育部 1+X“计算机视觉应用开发”等级认证
电子 SMT 制造	1.SMT 元器件识别和检测； 2.焊锡膏印刷； 3.贴片； 4.焊接； 5.测试与返修； 6.生产现场的工艺指导； 7.SMT 设备的性能、操作方法及日常维护； 8.电子产品的质量管理。	1.具备手工印刷和自动印刷工艺、自动印刷机调试及操作能力； 2.具备全自动贴片工艺、全自动贴片机调试、编程及操作能力； 3.具备回流焊设备、波峰焊设备调试、编程及操作能力； 4.具备现场解决 SMT 组装工艺中常见问题能力； 5.具备现场判断、解决 SMT 设备运行故障能力； 6.具备 SMT 设备保养和基础维护能力； 7.具备 SMT 生产加工的组织与管理能力； 8.具备 SMT 生产过程中的质量管理能力； 9.具备电子产品生产的基本管理能力和质量文件、工艺文件编制的能力。	1.SMT 设备及工艺； 2.工艺方案设计。	1.中国电子协会 SMT 专业技术资格认证； 2.SMT 助力工程师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、创新意识、职业道德和工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握电子信息理论基础与先进仪器设备操作技能，具有智能电子信息系统软硬件应用能力、分析和解决现场工程问题的能力，面向计算机、通信和其他电子设备制造业的电子工程技术人员、电子设备装配调试人员等职业群，能够从事智能产品硬件开发、智能系统集成、电子 SMT 制造等岗位工作，适应数字经济时代发展、产业升级转型和企业技术创新需要的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到规定要求，具体见表 3。

表 3 电子信息工程技术专业毕业生培养规格

素质要求	知识要求	能力要求
1.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、热爱劳动，遵守道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识； 3.具有良好的环保意识、安全意识、信息素养、劳模精神、工匠精神和创新思维； 4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神； 5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1～2项运动技能，养成良好的生活卫生习惯，良好的行为习惯； 6.具有一定的审美和人文素养，能够形成1～2项艺术特长或爱好； 7.具有自我学习能力，具有适应企业文化的能力、适应社会的能力； 8.具有较强的责任意识、质量安全意识； 9.具有良好的团队协作和沟通能力； 10.具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。	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.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识； 3.掌握电路基础、模拟电子技术、数字电子等技术相关概念和理论知识； 4.掌握电子产品生产与检验、电子设备操作与维护、电子产品装配与工艺等相关概念和理论知识。 5.掌握绘制原理图、PCB设计、电路调试知识； 6.掌握C和Python语言知识； 7.掌握单片机应用程序开发知识； 8.掌握通信与传感网知识； 9.掌握Linux操作系统知识； 10.掌握智能电子产品设计、开发和测试等知识； 11.掌握图像识别和机器学习相关算法知识，包括模型设计与训练、系统部署等知识； 12.掌握嵌入式应用、上位机软件开发、嵌入式操作系统应用程序开发、智能系统硬件和人工智能、图像识别等先进技术相关概念和理论知识；	1.具有电子设备原理图和装配图识读、常用电子元器件识别的能力； 2.具有常用电子仪器仪表、工具工装操作的能力； 3.具有电子产品装联及电子产品检测维修的能力； 4.具有智能电子装备调试和测试的基本能力； 5.具有基于嵌入式技术的智能电子产品软硬件开发的能力； 6 具有Linux操作系统使用的能力； 7.具备使用常见的人工神经网络进行图像训练和预测能力； 8.具备人工智能技术在智能硬件上部署和应用能力； 9.具备人工智能技术在智慧交通、智慧农业、智慧工业等行业的应用能力； 10.具有弱电工程和网络工程综合布线、电子产品应用系统运行与维护、电子产品应用系统集成的能力； 11.具有电子产品生产的基本管理能力和质量文件、工艺文件编制的能力； 12.具有适应电子信息产业智能化、数字化发展需求的能力。

六、课程设置及学时安排

（一）人文素养类课程

人文素养课程包括素质养成类课程和能力拓展类课程。

1.素质养成类课程

素质养成类课程为全校公共必修课程，课程属性为公共基础必修课，共计16门课程、40.5学分，具体要求如表4所示

表 4 公共必修课设置表

序号	课程名称	学分	总学时	开课部门
1	军事技能	2	112	武装保卫处
2	军事理论	2	32	武装保卫处
3	大学生心理健康教育	2	32	教务处
4	大学生职业生涯规划	1	16	教务处
5	就业指导	1	16	教务处
6	创新创业教育	2	32	创新创业培训学院
7	形势与政策	1	40	马克思主义学院
8	思想道德与法治	3	48	马克思主义学院
9	习近平新时代中国特色社会主义思	3	48	马克思主义学院

	想概论			
10	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	马克思主义学院
11	体育与健康	2	128	公共教育学院 （第 3-4 学期为选修课）
12	高等数学	5	80	公共教育学院
13	大学英语	8	128	公共教育学院
14	劳动教育	0.5	20	各学院
15	信息技术基础	3	48	**学院
16	大学生安全教育	3	48	武装保卫处
			860	

2.能力拓展类课程

能力拓展类课程注重生活化、技能化、实用化，课程属性为公共选修课，包含 5 个模块，每个模块中不少于 2 门课程，每门课程原则上不超过 2 学分，公共选修课程由各教学单位面向全校范围开设，供学生自主选修。学生至少在 5 个模块中选修 10 个学分，且每个模块中选修不少于 2 学分，方可毕业。公共选修课开设情况，如表 5 所示。

表 5 公共选修课设置表

序号	课程模块	学分	学时
1	文明起源与历史演变模块	2	32
2	文学欣赏与艺术鉴赏模块	2	32
3	科技发现与技能应用模块	2	32
4	国学经典与文化传承模块	2	32
5	数字素养与通用能力模块	2	32

（二）专业素养类课程

电子信息工程技术专业的专业素养类课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1.专业基础课程

专业基础课设置 6 门，包括：电路基础、程序设计基础、模拟电子技术、数字电子技术、单片机技术及应用、人工智能基础。

2.专业核心课程

专业核心课设置 6 门，包括：PCB 设计及应用、嵌入式技术及应用、新大陆 1+X 传感网（中级）、Linux 操作系统、计算机视觉技术及应用、传感网系统工程实训。

3.专业拓展课程

专业核心课设置 7 门，包括：智能产品分析与测试、SMT 表面贴装技术、工艺方案设计、无人驾驶技术、智能硬件开发实训、专项训练、岗位实习。

4.专业核心课程描述

专业核心课程描述如表 6 所示。

表 6 专业核心课程描述

序号	专业核心课程名称	主要教学内容	课程培养目标
1	PCB 设计及应用	1.印制电路板设计与生产基本知识； 2.PCB 布局布线技术； 3.PCB 设计工艺规范； 4.运用 Altium、立创 EDA 软件绘制规范的电路原理图； 5.制作原理图元件； 6.制作 PCB 封装；	1.具备电子技术应用能力； 2.具备元器件英文数据手册的阅读能力； 3.具备 Altium Designer、立创 EDA 软件使用能力； 4.具备加载、查找、放置、编辑元器件的能力； 5.具备原理图绘制的能力； 6.设置原理图环境参数设置的能力； 7.具备制作元器件和建立元器件库的能力； 8.具备 PCB 电路板设计的能力； 9.具备 PCB 电路板焊接、调试的能力。

		7.PCB 板设计； 8.设计文档输出	
2	嵌入式技术及应用	1.嵌入式系统概述； 2.嵌入式系统开发； 3.ARM Cortex-M3 处理器； 4.STM32 微控制器简介； 5.STM32 微控制器 GPIO 模块及其应用； 6.STM32 微控制器中断系统与 NVIC 及外部中断及应用； 7.STM32 微控制器定时器及应用； 8.STM32 微控制器常用外设（DMA、ADC、UART、SPI、IIC）的应用； 9.FreeRTOS 操作系统分析及移植。	1.具备嵌入式系统软硬件开发能力； 2. 具备使用嵌入式开发软件 Keil 和 STM32CubeMX 的能力； 3.具备使用 STM32 微控制器 Hal 库和标准库的能力； 4.具备使用 CPU 外围驱动总线接口（UART、I2C、SPI 等）的能力； 5.具备使用 STM32 嵌入式处理器采集、传递、处理、计算和显示信号的能力； 6.具备使用 STM32 嵌入式处理器与外围电子器件通信的能力； 7.具备电子产品设计开发、组装和调试的能力。
3	新大陆 1+X 传感网（中级）	1.C 语言基础(数据类；型、条件、循环、数组、函数、宏定义、结构体) 2.传感器基础（概念、工作原理、应用）； 3.STM32 控制器知识； 4.新大陆云平台知识； 5.BasicRF 无线点对点技术； 6.RS-485 总线技术； 7.CAN 总线技术； 8.NB-IoT 技术； 9.Wi-Fi 技术； 10.LoRa 技术。	1.具备识别和安装各个电路模块的能力； 2.具备熟练使用 C 语言对 STM32 控制器进行编程、能采集传感器数据的能力； 3.具备使用 STM32CubeMX 辅助工具对 STM32 微控制器的 GPIO 端口、定时器/计数器、串口通信、中断、A/D 转换、PWM 控制等功能设置、开发与应用的能力； 4.具备工程部署、云平台、通讯模块、网关配置的能力； 5.具备 BasicRF 无线通信技术应用的能力； 6.具备 RS-485 总线通信技术应用的能力； 7.具备 CAN 总线通信技术应用的能力； 8.具备 NB-IOT 通信技术应用的能力； 9.具备 Wi-Fi 通信技术应用的能力； 10.具备 LoRa 通信技术应用的能力。
4	Linux 操作系统	1.Linux 操作系统的安装与基本配置； 2.Linux 操作系统的常用命令； 3.Linux 操作系统的系统配置与管理； 4.vim 编辑器的使用； 5.Linux 服务器的网络配置； 6.常用网络服务器配置与管理； 7.Linux 操作系统上运行 Python 程序。	1.具备 Linux 操作系统的安装与基本配置能力； 2.具备 Linux 操作系统的常用命令使用能力； 3.具备 Linux 操作系统的系统配置与管理能力； 4.具备 vim 编辑器的使用能力； 5.具备 Linux 服务器的网络配置能力； 6.具备常用网络服务器配置与管理能力。 7.具备在 Linux 操作系统上运行、调试 Python 程序的能力； 8.具备在 Linux 操作系统上运行无人驾驶小车程序的能力。
5	计算机视觉技术及应用	1.计算机视觉在实际场景的应用； 2.Opencv 图像处理的基本操作； 3.卷积神经网络卷积层；	1.具备处理和加载数据集能力； 2.具备搭建简单的卷积神经网络能力； 3.具备调试并跑通现有的图像分类网络能力； 4.具备调试并跑通现有的图像分割网络能力； 5.具备调试并跑通现有的目标检测网络能力；

		4.卷积神经网络池化层； 5.卷积神经网络全连接层； 6.图像分类技术； 7.图像分割技术； 8.目标检测技术； 9.图像生成技术。	6.具备调试并跑通现有的人脸识别网络能力； 7.具备调试并跑通现有的超分辨率重建网络能力。
6	智能硬件开发实训	1.原理图设计； 2.PCB 板设计； 3.单片机应用程序开发； 4.嵌入式系统软件开发； 5.物联网通讯技术应用； 6.电路系统模拟仿真； 7.电子产品调试和测试。	1.具备常用电子技术应用和设计能力； 2.具备熟练使用 Multisim 对电路仿真的能力； 3.具备熟练使用 Altium Designer、立创 EDA 进行电路原理图和 PCB 板设计的能力； 4.具备熟练使用 Keil 软件对 8 位单片机进行开发的能力； 5.具备熟练使用 STM32 系列芯片的能力； 6.具备熟练使用 C 语言进行程序开发的能力； 7.具备熟练使用物联网通讯模块的能力。 8.具备嵌入式操作系统(FreeRtos、Ucos 等 RTOS)的应用能力； 9.具备电子产品硬件调试和测试能力； 10.具备良好的团队协作和沟通能力。

5.实践性教学环节

实践教学环节主要包括课程实训、岗位实习等。实训课程可以在校内实训室、校外实训基地进行。实训、实习教学主要包括专业技能实训、岗位实习等教学环节。实践性教学环节主要包括智能硬件开发实训、传感网系统工程实训、专项训练、岗位实习 1、岗位实习 2 等。实训实习主要包括校内外课程实训、岗位实习等多种形式。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

6.相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程：组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（三）学时安排

总学时一般为 2646 学时，每 16 学时折算 1 学分。公共基础课总学时占总学时的 38.55%，实践性教学学时占总学时的 53.40%，其中，岗位实习累计时间为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计占总学时的 12.09%。

七、教学进程总体安排

（一）教学时间安排

电子信息工程技术专业教学时间安排建议见表 7，教育教学活动按周时间分配表，见附表 1。

表 7 电子信息工程技术专业教学时间安排建议表

学年	教学（含理实一体教学、专门化集中实训及复习考试）	机动	假期	全年周数
一	38	2	12	52
二	38	2	12	52
三	33	0	4	37

备注：教学过程采用模块化管理，实现模块化课程安排、模块化教学及模块化考试。

（二）课程设置与教学计划分类统计

1.课程设置与教学计划分类统计表

本专业课程设置与教学计划分类统计如表 8 所示。

表 8 电子信息工程技术专业课程设置与教学计划分类统计表

课程类别	课程数	A 类课程数	B 类课程数	C 类课程数	计划总学分	计划总学时	计划总实践学时	应修实践学时占总学时比例（%）
公共必修课	16	13	1	2	40.5	860	256	29.76
专业必修课	18	0	13	5	82.5	1466	1069	72.91
公共选修课	5	5	0	0	10	160	0	0
专业选修课	3	0	3	0	10	160	88	50
合计	42	18	17	7	143	2646	1413	53.40

备注：1.课程类型分 A、B、C 三类，其中，实践学时为 0 的课程为 A 类课程，实践学时占总学时 30%-70%但小于总学时的课程为 B 类课程，实践学时等于总学时的课程为 C 类课程。

2. 实习、实训计划表

实训、实习计划安排如表 9 所示。

表 9 实习、实训计划表

类别	名称	主要项目	学期分配					课程名称
			二	三	四	五	六	
基本技能训练	智能硬件开发实训（云技术应用）	1.原理图绘制； 2.PCB 设计； 3.元器件焊接； 4.微控制器应用； 5.嵌入式应用程序编写； 6.云端远程采集终端设备数据； 7.云端远程控制终端设备。		17-19				1.电路基础； 2.程序设计基础； 3.模拟电子技术； 4.数字电子技术； 5.PCB 设计及应用； 6.单片机技术及应用； 7.嵌入式技术及应用；
专项技能训练	传感网系统工程实训	1. 智能家居系统。 2. 体温检测防疫场景应用； 3. 体征数据监测场景应用。 4. 工厂环境监控场景应用。 5. 基于 WIFI 的农业场景应用。 6. 基于 LoRa 智能停车场景应用			17-19			1.人工智能基础； 2.Linux 操作系统； 3.计算机视觉技术及应用。
综合能力训练	专项训练	1.1+X 传感网考证； 2.电工考证。				11-14		所有专业课
岗位能力训练	岗位实习	岗位实习				15-19	1-13	所有专业课

合计课时		72	72	216	312	总计：672 学时

（三）课程设置与教学计划

1.人文素养课程体系

人文素养课程体系包括素质养成类课程和能力拓展类课程。

（1）素质养成类课程

素质养成类课程为全校公共必修课程，课程属性为公共基础必修课，电子信息工程技术专业素质养成类课程设置与教学计划见表 10。公共基础课程进程表，见附件 2。

表 10 电子信息工程技术专业素质养成类课程设置与教学计划表

序号	课程编码	课程名称	课程性质	课程类型	课程属性	学分	总学时	实践学时	理论学时	周课时/周数分配					
										一	二	三	四	五	六
1	C3G1000001	军事技能	公必	C	公共	2	112	112	0	56/2					
2	A3G1000016	军事理论	公必	A	公共	2	32	8	24	2/16					
3	A3G1000003	大学生心理健康教育	公必	A	公共	2	32	0	32	2/16					
4	A3G1000022	大学生职业规划	公必	A	公共	1	16	0	16		2/8				
5	A3G1000014	就业指导	公必	A	公共	1	16	0	16				2/8		
6	A3	创新创业教育	公必	A	公共	2	32	16	16				4/8		

	G1001015													
7	A3G1000004	形势与政策	公必	A	公共	1	40	0	40	8	8	8	8	8	
8	A3G1000002	思想道德与法治	公必	A	公共	3	48	0	48	3/16					
9	A3G1000018	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	公必	A	公共	3	48	0	48	3/16					
10	A3G1000001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公必	A	公共	2	32	0	32		2/16				
11	C3G1000091	体育与健康（一）	公必	B	公共	1	32	20	12	2/16					
12	C3G1000092	体育与健康（二）	公必	B	公共	1	32	20	12		2/16				
13	C3	体育与健康（三）	公必	C	公共	0	32	32	0			32			

	G1000093													
14	C3G1000094	体育与健康（四）	公必	C	公共	0	32	32	0			32		
15	A3G1000111	高等数学（一）	公必	A	公共	2.5	40	0	40	4/10				
16	A3G1000112	高等数学（二）	公必	A	公共	2.5	40	0	40		4/10			
17	A3G1000009	大学英语（一）	公必	A	公共	4	60	0	60	6/10				
18	A3G1000010	大学英语（二）	公必	A	公共	4	68	0	68		4/17			
19	B3G1022225	劳动教育（一）	公必	C	公共	0.1	4	0	4	4				
20	B3	劳动教育（二）	公必	C	公共	0.1	4	0	4	4				

	G1022 26														
21	B3G1 022 27	劳动教育（三）	公必	C	公共	0.1	4	0	4	4					
22	B3G1 022 28	劳动教育（四）	公必	C	公共	0.1	4	0	4	4					
23	B3G1 022 29	劳动教育（五）	公必	C	公共	0.1	4	0	4	4					
24	B3G1 000 05	信息技术基础	公必	B	公共	3	48	16	32		3/16				
25	A3G1 002 3	大学生安全教育	公必	A	公共	3	48	0	0				4/12		
小计	40.5						860	256	604						

备注：1.课程类型分 A、B、C 三类，其中， 实践学时为 0 的课程为 A 类课程，实践学时占总学时 30%～70%但小于总学时的课程为 B 类课程，实践学时等于总学时的课程为 C 类课程；课程属性分公共（课）、专基（专业基础课）、专核（专业核心课）、拓展（专业拓展课）；课程性质分为公必（公共必修课）、公选（公共选修课）、专必（专业必修课）、专选（专业选修课）；

2.《形势与政策》共开设 5 个学期，由马克思主义学院统筹安排；

3.《体育与健康》在第 1、2 学期开设，第 3、4 学期开设体育选项（选修）课，由公共教育学院统筹安排；

4.《创新创业教育》由创新创业培训学院统筹安排；
5.《军事理论》授课采用线上与线下相结合的方式，第一学期利用军训时间集中进行线下两个专题的讲座；
6.《大学生安全教育》，理论授课采用线上与线下相结合的方式，线上利用超星尔雅课程进行学习；线下每学期安排 2 个专题讲座、6 个主题教育班会、2 次安全演练，由学生工作部、各二级学院、辅导员共同完成，学生成绩在第 4 学期统一录入；
7.《劳动教育》由在教务处的统筹安排下，由各二级学院根据实际情况进行实施；
8.《信息技术基础》由**学院统筹安排，各二级学院分别在第一、二学期开设；
9.《大学生心理健康教育》由马克思主义学院统筹安排；
10.《大学生职业规划》、《就业指导》由招生就业处统筹安排；
11.“*/*”为“周课时/周数。

（2）能力拓展类课程

能力拓展类课程注重生活化、技能化、实用化，课程属性为公共选修课，包含 5 个模块，每个模块中不少于 2 门课程，每门课程原则上不超过 2 学分，公共选修课程由各教学单位面向全校范围开设，供学生自主选修。学生至少在 5 个模块中选修 10 个学分，且每个模块中选修不少于 2 学分，方可毕业。公共选修课开设情况，如表 11 所示。

表 11 公共选修课设置表

序号	课程模块	学分	学时
1	文明起源与历史演变模块	2	32
2	文学欣赏与艺术鉴赏模块	2	32
3	科技发现与技能应用模块	2	32
4	国学经典与文化传承模块	2	32
5	数字素养与通用能力模块	2	32

2.专业素养课程体系

（1）专业课程教学进程表，见附表 2。
（2）集中实践教学进程安排表，见附表 3。
（3）专业课时、学分统计表，见附表 4。

八、实施保障

（一）教材

优先采用“十三五、十四五”职业教育国家规划教材、学校教师自编教材及活页式教材。在进行教材选用时应按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

在教材选用时，需遵循以下基本原则：

（1）重点原则。主要体现以学生为重点，“教、学、做”一体化高职教学理念。强调学生作为教学的主体，以基于工作过程的形式掌握各实践教学中的知识和技术。

（2）创新原则。教材建设要鼓励创新，改变传统的教材内容编排形式，用项目化教学的工作任务作为教学内容，专业内容按照实际应用关系组织编写教材，与现有教材相比，有明显职业教育特色。

（3）效益原则。教材建设应注重效益，出版学生受益面较宽的公共课、基础课教材。

（4）择优原则。教材选择时建议采用高职高专规范教材，另外应注重在教学使用中效果良好的优秀教材和在国内处于领先水平的专业所需的教材。除了选用公开出版的教材外，老师应同教材选用机构经过充分论证，根据学校学生、自身教学资源等实际情况，开发出适合本校学生使用的校本教材。这种教材更有针对性，能更好地改善教学效果。

（二）图书及数字化（网络）资料

1、图书、文献配备能满足人才培养专业建设教科研的工作需要，方便师生查询借阅专业类图书文献，对专业建设和教学有巨大的推动作用。图书、文献资源配备过程应印本文献资源和电子信息资源建设并存，其相应的服务也并存。这样既具有传统图书借阅

的形态、功能和优点，又兼备信息技术的优势，能够更好地满足读者用户的需求。另外，图书、文献资源配备需按照服务对象的需求来采集文献资源，形成具有单位特色的文献信息体系，也需按照一定的方针有计划地采集文献资源；按照统一的标准规范有序地组织文献资源；按照科学的程序和方法不断地优化文献资源。

2、电子信息技术类图书文献主要包括：电子信息行业政策法规、行业标准、技术规范等；电子信息类图书、自编教材等。

3、数字资源配备

四川省电子信息工程技术专业教学资源库；国家级在线开放课程《单片机原理及应用》；省级在线开放课程《现代传感器技术》《单片机技术及应用》；《模拟电子技术》等主干课程的数字化教学资源。

中国大学慕课、学堂在线、智慧职教、智慧树、学习通等知名在线课程平台。

（三）教学方法、手段与教学组织形式

应用多媒体、模型、现场教学、案例分析教学手段，实现理论知识点与实际一一对应。专业核心课程实行“成果引导、项目驱动、做学合一”的教学模式，如图 1 所示。

图 1 “成果引导、项目驱动、做学合一”的教学模式

（四）教学评价、考核

对学生学业全面采用“四实”标准进行评价，即按照实理、实训、实战、实习四个维度，建立学生学业评价标准。

1.实理，指实用理论，即学生获得相应能力和技能所必要的实用知识和理论，考核学生对这些知识和理论的掌握程度。包括电路原理图识别与绘制、PCB 绘制等。

2.实训，指技能训练，即学生通过强化训练掌握某种专项技能和核心能力的程度。主要包括智能硬件开发实训、智能系统应用实训等实训项目。

3.实战，指生产经营，即学生通过生产性实训等活动，获得综合能力的锻炼。联合企业开展智能设备装配、调试等实战项目进行考核。

4.实习，指跟岗实习和岗位实习，即学生在实习单位参加教学实习，重点考核技能掌握程度，以及工作态度、工匠精神、工作业绩。

其中，实理评价的分值占比不超过 20%，实训评价的分值占比 40%，实战评价的分值占比 40%，实习评价分值占比不超过 20%。

（五）专业建设指导委员会

电子信息工程技术专业建设指导委员会由四川长虹电器股份有限公司企业专家、校内专家、专业带头人等联合组建，成员中既有来自成渝地区最具实力的企业专家，又有双师型专家委员。本专业建设指导委员会的成立，有利于进一步实现校企合作，开展技术研讨及师资培训，进行工学结合、任务导向的教育教学改革，实现工学结合的人才培

养模式，建立学院与企业合作的稳定机制，更好地支持或推动成渝双城经济圈的发展。委员会成员见表 12 所示。

表 12 专业建设指导委员会成员

序号	姓名	专业委员会职务	工作单位	职称	职务	电话号码
1	***	主任委员	***学院	教授	校长	**
2	***	委员	***学院	教授	**学院院长；专业群带头人	***
3	***	委员	***学院	副教授	教务处处长	**
4	***	委员	***学院	副教授	**学院书记	***
5	***	委员	***学院	教授	**学院副院长	**
6	***	委员	***公司	高级工程师	工艺主管	***
7	***	委员	***公司	国家级技能大师、首席技术专家	长虹快益点公司经理	**
8	***	委员	***公司	高级工程师	总经理	***
9	***	委员	***学院	讲师	***专业教研室主任	**
10	***	委员	***公司	高级工程师	副总师	***

（六）师资配备标准

由专业负责人全面负责人才培养方案的顺利实施并保证人才培养质量。根据专业教学需要由专业负责人、骨干教师、兼职教师组成专业教学团队，明确教学团队人员结构和工作职责，相互合作，满足人才培养的需要。具体要求如下：

1.专业群带头人按照《****专业带头人选拔及管理办法（试行）》（绵职院发〔2019〕148 号）文件要求执行；

2.专任授课教师具备本专业或相近专业大学本科以上学历（含本科）；

3.专任实训指导教师要具备电子信息工程技术专业中级以上的职业资格或工程师资格；

4.本专业专任教师“双师”资格的比例要达到 100%；

5.专任教师与学生比例 1:18 左右，其中企业兼职教师占教师总数的比例不低于 30%；

6.专任教师应具有高等院校教师资格证，具有创新创业精神以及职业课程开发的能力。

具体师资队伍建设及配置要求见表 13。

表 13 师资队伍建设及配置表

课程类别		配置要求	负责部门	责任人
素质养	基础文化课	每门课配 1 名有经验的教师	课程归口管理部门	归口部门

成课程				负责人
	思政课程	每门课配 1 名有经验的教师	马克思主义学院	马克思主义学院院长
	体育课程	每门课配 1 名有经验的教师	公共教育学院	公共教育学院院长
专业基础课程	理实一体 实训类	每门课配 1 名有经验的教师，且需具备双师素质	**学院	**学院院长
专业核心课程	理论 理实一体 实训类	每门课配备一个课程团队共同完成课程，承担实践教学环节的教师必须具备双师素质	**学院	**学院院长
专业拓展课程	理实一体 实践类	由专业拓展方向方面有专长的讲师以上的教师担任，且需具备双师素质	**学院	**学院院长
实践性教学课程	理实一体	每门课配备一个课程团队共同完成课程，承担实践教学环节的教师必须具备双师素质。	**学院	**学院院长

（七）实验（实训）室及设备配备标准

电子信息工程技术专业“五位一体”技能训练平台实训项目与设备系统配置方案如表 14 所示。

表 14 电子信息工程技术专业 “五位一体”技能训练平台实训项目与设备系统配置方案

训练平台类别	实践教学场所	实践教学任务	主要仪器设备	数量	单位	功能描述	面积（m2）/工位数量	建设状态（已有/共享/扩充/待建）	是否一体化
基本技能训练平台	电工实训室	万用表的使用；对信号的测量；基尔霍夫电路的验证；安装日光灯控制电路；三相异步电动机控制电路实训	电工技术实训台	20	台	电路基础知识的验证；常见交流电路安装能力训练	100/50	已有 享	是
			交流接触器	20	个				
			熔断器	20	个				
			时间接触器	20	个				
			热继电器	20	个				
			单向电度表	20	个				
			三相异步电动机	20	个				
	电子产品装配实训室	电源模块装配；音响功放电路安装与调试；	电子产品安装工位	50	个	电子产品装配能力训练	100/50	已有	是
			热风枪	50	套				
			恒温焊台	50	套				
			常用电子装接工具	50	套				
	电子技术综合实训室	常用直流稳压电源电路的认识与操作课程教学做一体化教学	模拟电路实验电路	50	套	对常见模拟信号处理电路的原理、分析应用能力训练；对	100/18	已有	是
			数字电路实验平台	50	套				
			直流稳压电源	50	台				

			示波器	50	台	数字电路基础电路应用能力的训练。			
			万用表	50	台				
			函数信号发生器	50	台				
专项技能训练平台	电子产品测试与维修实训室	家用电脑、电子产品设计与应用大赛设备常见故障监测、分析和维修。	典型电路模块及测试设备	50	台	典型电子产品测试与维修	100/50	共享	是
			直流稳压电源	50	台				
			示波器	50	台				
			万用表	50	台				
			函数信号发生器	50	台				
	智能电子产品展示区	智慧交通结构及系统基本认知、智慧社区人脸识别、车辆识别等。	ROS 小车	2	台	自动驾驶实训；目标识别实训	100/50	共享	是
			智能交通沙盘	1	套				
			Python 小车	2	台				
			服务器	2	台				
			商汤计算机开发箱	2	套				
			商汤课程资源包	2	套				
	单片机实训室	流水灯控制;LED/LCD显示；串口通信；温度测量等。	计算机	49	台	单片机应用和编程	100/50	共享	是
			开发软件	20	个				
			单片机开发实训平台	20	个				
	嵌入式实训室	嵌入式智能小车；智能小车运动控制系统；环境参数监测与显示系统等。	计算机	49	台	嵌入式处理器应用和编程	100/50	已有	是
			开发软件	49	个				
			智能小车	12	台				
			嵌入式开发板	10	套				
			小车沙盘	2	套				
综合能力训练平台	1+X 传传感网实训室	温度、湿度、光照强度等数据采集；STM32 微控制器基本外设应用；RS-485 总线通信应用；Lora 通信应用开发；Wi-Fi 数据通信；NB-IOT 智能路灯控制等。	“1+X”传感网应用开发套件	45	套	传感网系统规划、分析、组装	100/50	已有	是
创新能力训练平台	创新实训室	创新创业实践	工作台、各种电工仪表、工具、专业先进的设备等	18	套	学生创新实践	100/18	扩充	是
就业创业能力	校内生产性教学工厂（电子产品生产性实	认知智慧农业控制结构及系统，进行温湿度系统装调、维修维护、操控、企业管理	电子产品装配生产线、浸焊炉、回流焊、热风枪焊台、恒温焊台和常用电子装接工具等仪器设备。	1	条	智慧农业控制系统装调生产性实训	600/50	共享	是

训练平台	训室）	等内容							
	校外实训实习基地	学习企业管理模式、进行与专业相关的岗位，并训练实践技能。	四川长虹电器股份有限公司			岗位实习			
			四川九洲电器集团有限责任公司			岗位实习			
			绵阳京东方光电科技有限公司			岗位实习			
			绵阳惠科光电科技有限公司			岗位实习			
			绵阳维博电子有限责任公司			岗位实习			
			四川奇石缘科技股份有限公司			岗位实习			

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案中所规定的 140 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

十、附录

附表一 教育教学活动按周时间分配表

附件二 公共基础课程、专业课程教学进程表

附件三 集中实践教学进程表

附表四 专业课时、学分统计表

附表一 教育教学活动按周时间分配表

表 15 教育教学活动按周时间分配表

学期	理论教学	实践教学	入学军训	毕业教育	期末考试周	劳动教育（机动）	学期周数	假期	合计
一	4-19		2-3		20	19	20	6	20
二	1-19				20	19	20	6	20
三	1-16	17-19			20	19	20	6	20
四	1-16	17-19			20	19	20	6	20
五	1-10	11-19		11	20	19	20	4	20
六		1-13			13		13	0	13
合计								28	113
学分	108	33	2	0	0	0	0		143

注：第一学期的劳动教育与公共课程期末考试均穿插在实践教学周内进行，不计算在总学期周数内。

附表二 公共基础课程、专业课程教学进程表

表 16 公共基础课程、专业必修课程教学进程表

序号	课程代码	课程名称	课程属性	课程类型	课程性质	开课学期	周次安排	周学时	考试周	考核方式	总学分	总学时	理论学时	实践学时	任课单位	教研室
1	A3G10001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	公共基础课	纯理论课	必修课	1	4-11	4	12	闭卷机试	2	32	32	0	马克思主义学院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
2	A3G10003	大学生心理健康教育	公共基础课	纯理论课	必修课	1	4-19	2	19	其他	2	32	32	0	教务处	网络教学
3	A3G10004	形势与政策（1）	公共基础课	纯理论课	必修课	1	7-8	4	8	其他	0.2	8	8	0	马克思主义学院	形势与政策
4	A3G10009	大学英语（1）	公共基础课	纯理论课	必修课	1	4-13	6	19	闭卷机试	4	60	60	0	公共教育学院	大学英语
5	A3G10011	高等数学（1）	公共基础课	纯理论课	必修课	1	4-13	4	20	闭卷笔试	2.5	40	40	0	公共教育学院	数学
6	A3G10016	军事理论	公共基础课	纯理论课	必修课	1	4-19	2	19	其他	2	32	32	0	教务处	网络教学
7	A3G10018	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	公共基础课	纯理论课	必修课	1	12-19	6	20	闭卷机试	3	48	48	0	马克思主义学院	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
8	B3G10005	信息技术基础	公共基础课	理论实践课	必修课	1	4-15	4	16	闭卷笔试	3	48	24	24	**学院	信息技术
9	B3G10225	劳动教育（1）	公共基础课	理论实践课	必修课	1	20	4	20	其他	0.1	4	2	2	**学院	电子信息工程技术
10	B3G10237	电路基础	专业基础课	理论实践课	必修课	1	4-19	5	20	闭卷笔试	5	80	40	40	**学院	电子信息工程技术

11	C3G10091	体育与健康（1）	公共基础课	理论实践课	必修课	1	4-19	2	19	其他	1	32	0	32	公共教育学院	体育
12	A3G10002	思想道德与法制	公共基础课	纯理论课	必修课	2	1-12	4	13	闭卷机试	3	48	48	0	马克思主义学院	思想道德修养与法律基础
13	A3G10005	形势与政策（2）	公共基础课	纯理论课	必修课	2	7-8	4	8	其他	0.2	8	8	0	马克思主义学院	形势与政策
14	A3G10010	大学英语（2）	公共基础课	纯理论课	必修	2	1-17	4	17	闭卷机试	4	68	68	0	公共教育学院	大学英语
15	A3G10012	高等数学（2）	公共基础课	纯理论课	必修课	2	1-10	4	11	闭卷笔试	2.5	40	40	0	公共教育学院	数学
16	A3G10022	大学生职业生涯规划	公共基础课	纯理论课	必修课	2	1-16	1	16	其他	1	16	16	0	网络教学	网络教学
17	B3G10226	劳动教育（2）	公共基础课	理论实践课	必修课	2	17	4	17	其他	0.1	4	2	2	**学院	电子信息工程技术
18	B3G10240	数字电子技术	专业基础课	理论实践课	必修课	2	4-19	4	20	闭卷笔试	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
19	B3G10243	程序设计基础	专业基础课	理论实践课	必修课	2	1-16	4	20	闭卷笔试	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
20	B3G10244	模拟电子技术	专业基础课	理论实践课	必修课	2	1-18	5	19	闭卷笔试	5.5	90	45	45	**学院	电子信息工程技术
21	C3G10092	体育与健康（2）	公共基础课	理论实践课	必修课	2	1-16	2	16	其他	0.5	32	2	30	公共教育学院	体育
22	A3G10023	大学生安全教育	公共基础课	理论实践课	必修课	3	1-16	1	16	其他	3	48	48	0	网络教学	网络教学
23	A3G10006	形势与政策（3）	公共基础课	理论实践课	必修课	3	7-8	4	8	其他	0.2	8	8	0	马克思主义学院	形势与政策
24	B3G10227	劳动教育（3）	公共基础课	理论实践课	必修课	3	20	4	20	其他	0.1	4	2	2	**学院	电子信息工程技术
25	B3G10246	PCB 设计及应用	专业核心课	理论实践课	必修课	3	1-16	3	16	其他	3	48	24	24	**学院	电子信息工程技术
26	B3G10303	单片机技术及应用	专业基	理论实	必修	3	1-16	3	20	闭卷	3	48	24	24	**学院	电子信息工

			础课	践课	课					笔试						程技术
27	B3G10247	嵌入式技术及应用	专业核心课	理论实践课	必修课	3	1-16	4	20	闭卷笔试	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
28	B3G10248	新大陆 1+X 传感网（中级）	专业核心课	理论实践课	必修课	3	1-16	4	20	闭卷笔试	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
29	B3G10249	通信与网络技术	专业基础课	理论实践课	**选修课**	3	1-16	3	16	其他	3	48	24	24	**学院	电子信息工程技术
30	C3G10093	体育与健康（3）	公共基础课	理论实践课	必修课	3	1-16	2	16	其他	0.5	32	2	30	公共教育学院	体育
31	A3G10007	形势与政策（4）	公共基础课	纯理论课	必修课	4	7-8	4	8	其他	0.2	8	8	0	马克思主义学院	形势与政策
32	A3G10014	就业指导	公共基础课	纯理论课	必修课	4	1-16	1	16	其他	1	16	16	0	教务处	网络教学
33	A3G10015	创新创业教育	公共基础课	理论实践课	必修课	4	1-16	2	16	其他	2	32	32	0	创新创业学院	网络教学
34	B3G10228	劳动教育（4）	公共基础课	理论实践课	必修课	4	1	2	17	其他	0.1	4	2	2	**学院	电子信息工程技术
35	C3G10094	体育与健康（4）	公共基础课	理论实践课	必修课	4	1-16	2	16	其他	0.5	32	2	30	公共教育学院	体育
36	B3G10250	人工智能基础	专业基础课	理论实践课	必修课	4	1-16	3	20	闭卷笔试	3	48	24	24	**学院	电子信息工程技术
37	B3G10251	Linux 操作系统	专业核心课	理论实践课	必修课	4	1-16	4	20	其他	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
38	B3G10252	计算机视觉技术及应用	专业拓展课	理论实践课	必修课	4	1-16	4	20	其他	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
39	B3G10253	智能产品分析与测试	专业拓展课	理论实践课	**选修课**	4	1-16	4	20	其他	4	64	32	32	**学院	电子信息工程技术
40	B3G10229	劳动教育（5）	公共基础课	理论实践课	必修课	5	20	2	20	其他	0.1	2	1	1	**学院	电子信息工程技术
41	A3G10008	形势与政策（5）	公共基础课	理论实践课	必修课	5	1-2	4	8	其他	0.2	8	8	0	马克思主义学院	形势与政策
42	B3G10254	SMT 设备及工艺	专业拓	理论实	必修	5	1-8	6	10	其他	3	48	24	24	**学院	电子信息工

			展课	践课	课											程技术
43	B3G10255	工艺方案设计	专业拓展课	理论实践课	必修课	5	2-9	6	10	其他	3	48	24	24	**学院	电子信息工程技术
44	B3G10256	无人驾驶技术	专业拓展课	理论实践课	**选修课**	5	3-10	2	10	其他	3	48	24	24	**学院	电子信息工程技术

备注：

1.综合考试成绩由课程各项目考核成绩与期末测试成绩两个部分组成，每个部分所占比例为 50%。

2.体育（3）、体育（4）各教学单位不排课，根据综合教学条件采用第二课堂、体能测试等多元化形式灵活开展，根据体育课程标准中具体要求实施认定。

3.公共选修课程，在第 2-6 学期由教务处统一发布选修模块，以网络教学形式开展，不呈现在教学进程计划表中。

4.《劳动教育》课程，在第 1-5 学期内进行，根据教育部、教育厅要求，结合学校实际情况，每学期均开设劳动周。

附表三 集中实践教学进程表

表 17 集中实践教学进程表

序号	课程代码	课程名称	课程属性	课程类型	课程性质	开课学期	考核方式	总学分	学期教学周次						任课单位	教研室
									一	二	三	四	五	六		
1	C3G10001	军事技能	公共基础课	纯实践课	必修课	1	实践	2	2-3						武装部	武装部
2	C3G10100	智能硬件开发实训	专业拓展课	纯实践课	必修课	3	其他	4.5			17-19				**学院	电子信息工程技术
3	C3G10101	传感网系统工程实训	专业核心课	纯实践课	必修课	4	其他	4.5				17-19			**学院	电子信息工程技术
4	C3G10102	专项训练	专业拓展课	纯实践课	必修课	5	其他	6					11-14		**学院	电子信息工程技术和企业
5	C3G10103	岗位实习 1	专业拓展课	纯实践课	必修课	5	其他	5					15-19		**学院	电子信息工程技术和企业
6	C3G10104	岗位实习 2	专业拓展课	纯实践课	必修课	6	其他	13						1-13	**学院	电子信息工程技术和企业

备注：

1.纯实践课学分为 35 分，军事技能课程按照每周 56 课时，总 112 课时计算，其他课程每周按 24 课时计算，总课时为 112 课时。

2.公共课包括了公共基础课和公共选修课，其中公共选修课学分为 10 分，每分按 16 课时计算，公共选修课课时为 160 课时。

3.电子信息工程技术专业总学分为 143 分，总学时为 2646 课时。

4.考试周按照课程结束进度不同，分别安排。

5.公共选修课模块的上课时间及考试时间，由任课单位自行安排。

附表四 专业课时、学分统计表

电子信息工程技术专业课时、学分统计表，见表 18。

表 18 电子信息工程技术专业课时、学分统计表

分类角度	大类名	子类名	学分	学时	占总学时比例（%）		备注
课程性质	必修课	公共基础必修课	40.5	860	32.50%	88%	
		专业必修课	78.5	1466	55.40%		
	选修课	公共选修课	10	160	6.04%	12%	选修课占总学时比例应不低于 10%。
		专业选修课	10	176	6.77%		
课程属性	公共基础课	公共基础必修课	40.5	860	32.50%	39%	公共基础课占比不低于 25%。
		公共选修课	10	160	6.04%		
	专业课	专业基础课	24.5	394	14.89%	61%	专业拓展课包括了毕业设计和岗位实习。
		专业核心课	23.5	376	14.21%		
		专业拓展课	44.5	856	32.36%		
课程类型	纯理论课（A 类）		40	664	25%		
	理论实践课（B 类）		68	1198	45%		
	纯实践课（C 类）		35	784	30%		
实践教学	实践教学学时占总比		53.40%				占比不低于 50%
合计			总学分		143	总学时	2646