



内江职业技术学院  
Neijiang Vocational & Technical College

附件 2:

# 2022 级三年高职信息技术专业群人 才培养方案

专业群名称 :	信息技术
学 制 :	三年
年 级 :	2022 级
二 级 学 院 :	信息与电子学院

编制时间：2022 年 6 月 11 日

# 2022 级三年高职信息技术专业群

## 人才培养方案

### 一、专业群构成

专业群名称		信息技术	
专业群包含专业（序号 1 为核心专业）	序号	专业代码	专业名称
	1	510201	计算机应用技术
	2	510203	软件技术
	3	210206	云计算技术应用

### 二、入学要求

招收普通高中/职业高中/“三校生”（职高、中专、技校毕业生）。

### 三、修业年限

三年。

### 四、职业面向

专业名称 (代码)	所属专业大类 (代码)	对应行业类别 (代码)	主要职类别 (代码)	主要工作岗位(或 技术领域)	职业资格证书或 技能等级证书
专业 1	电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网和相关服 务 (64) ; 软件和信息技术 服务业 (65)	信息通信网络维 护人员(4-04-02) 计算机硬件工程 技术人员 (2-02-10-02) 计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设计 员 (4-04-05-01)	网络系统运维 网络系统集成 计算机硬件技术 人员 计算机系统管理 员 软件技术支持
专业 2	电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术 服务业 (65)	计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03) 计算机程序设计 员 (4-04-05-01)	软件开发(移动 应用开发、WEB 应用开发、WEB 前端开发)、软 件测试、系统运

					维、文案撰写
专业 3	电子与信息 大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网及相关服 务 (64) 软件和信 息服务业 (65)	计算机软件工程 技术人员 (2-02-10-03) 计算机网络工程 技术人员 (2-02-10-04)	华为云计算 HCIA 证书 华为云计算 HCIP 证书

### (一) 就业领域:

就业领域主要包括三个方向。

1. 面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、信息通信网络维护人员、信息通信网络运行管理人员等职业群，能够从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成、网站设计与开发等工作；

2. ICT 行业中从事软件开发（移动应用开发、WEB 应用开发、WEB 前端开发）、测试、维护、技术推广、售后服务、技术支持和软件产品营销等领域；

3. 服务政府机关、互联网公司、企事业单位、设备制造商、信息网络建设与服务公司、云计算的中小型企业、云计算相关产品销售与技术服务等企业。

### (二) 初始岗位群:

- (1) 网络售前技术支持
- (2) 网络售后技术支持
- (3) 网络管理员
- (4) 网络工程
- (5) 网站设计

(6) 初级软件开发 (WEB 应用开发、WEB 前端开发或移动应用开发)

(7) 软件测试

(8) 软件系统维护

(9) 企业技术推广

(10) 商业软件售后服务和技术支持

(11) 软件产品营销

(12) 云运维初级工程师

(13) 云售前助理工程师

(14) 云销售助理工程师

(15) 云实施初级工程师

(16) 商务助理

**(三) 发展岗位群:**

(1) 网络架构师

(2) 系统集成工程师

(3) 网络运维工程师

(4) 网络安全工程师

(5) 软件模块设计师

(6) 程序员

(7) 软件文档编制专员

(8) 项目管理专员

(9) UI 设计师

- (10) 前端架构设计
- (11) 项目策划
- (12) 云运维中级工程师
- (13) 云实施工程师
- (14) 云售前工程师
- (15) 云销售工程师
- (16) 云架构师

## 五、组群逻辑

### (一) 专业群与产业（链）的对应性

本专业群对应的产业（链）隶属于 ICT 产业下的 ICT 服务业。ICT 指信息与通信技术（information and communications technology）。联合国发布的第四版国际标准产业分类时，给出 ICT 定义，即“主要通过电子手段完成信息加工和通信的产品和服务，或使具有信息加工和通信功能”。该定义包括 ICT 制造业、ICT 贸易行业和 ICT 服务业三大产业链。ICT 服务业细分领域包括电信服务（含有线、无线、卫星等电信服务）、软件服务（含电脑游戏等软件发行服务）、计算机和 IT 服务（含计算机编程、计算机咨询和计算机设施管理）、互联网服务（含数据处理，托管和网络门户等活动）。

在《四川省“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》第四篇第十三章第二节《加快推进制造业向数字化网络化智能化转型》中明确指出：“推动制造业发展更多依靠数据、信息、技术等新型生产要素，促进数字技术与制造业融合发展，建设制造业大数据服务平台，提升

数据采集存储和分析应用能力，积极应用大数据提升企业决策水平和经营效率。深化制造业与互联网融合发展，开展制造企业‘上云用数赋智’行动，应用移动电子商务、线上到线下等新型业务模式，发展基于互联网的个性化定制、众包设计、云制造等新型制造模式，探索建立反向定制产业基地。深入实施智能制造工程，提高重大成套设备及生产线系统集成水平，大力发展智能制造单元、智能生产线，建设智能车间、智能工厂”。

内江市人民政府印发的《内江市“十四五”服务业发展规划》，在第三章第四节《聚力发展科技信息业》与第七节《聚力发展服务外包业》等章节中写到：“充分发挥市场决定性作用，优化创新发展环境，完善科技信息服务体系，聚集资源、创新服务模式，培育和壮大科技信息业市场主体。完善科技信息服务链，促进科技信息服务专业化、网络化、规模化发展，着力发展科技金融服务、科技法治服务、科技中介服务、科技协作服务等领域，推动科技信息服务业健康良性发展。”

近年来，多个 ICT 行业相关项目正在内江开始建设，包括：

- (1) “数字内江”数据中心
- (2) 川南新经济科技服务园
- (3) 云上内江一区域数字经济集群综合平台项目
- (4) 数据安全行业应用软件关键技术研发和产业化项目
- (5) 内江软件与信息技术服务外包产业园：呼叫中心产业基地、西部服务外包新交付中心、西部数据产业战略腹地、高科产业新城

(6) 内江新经济产业集中发展区：数字内容审核基地、产教融合示范基地、新经济双创产业社区、淘金你我（内江）淘金云客服中心项目、鱼泡网（内江）一站式建筑工程管理运营平台

(7) 新经济产教融合基地与人力资源产业园项目：产教融合基地、人力资源产业园、软件测试服务平台

这些项目的建设，使 ICT 产业将互联网技术有机融入到信息通讯行业，使本地区产业信息化转型的同时，完成向高端智能化的发展。本专业群既可以在本地信息产业建设的浪潮中得到发展，也可以反哺区域经济建设。

## （二）专业群人才培养定位

专业群面向信息与通信技术这一未来数字社会的“基建”行业，以立德树人为根本任务，依托内江市电子信息产业发展、成渝地区双城经济建设，面向计算机通信网络的设计搭建、云平台的搭建使用和维护、软件产品的设计与开发、企事业单位的信息数据与网络相关部门等岗位群，培养以网络技术为基础，以云计算技术为核心，以软件设计开发为支撑的新一代信息通信技术的复合型技术技能人才。

## （三）群内专业的逻辑性

1. 专业群产业背景相同。专业群内各专业岗位均对应于 ICT 产业下的 ICT 服务业。其中，计算机应用技术专业分属电信服务，软件技术专业分属计算机和 IT 服务，云计算技术应用分属互联网服务。

2. 就业岗位相关。各专业均可服务于企事业单位的信息、数据、网络部门。

3. 资源整合共享度高。专业群内各专业教师的知识领域交叉重叠、实验实训室共享共用、专业知识技能互补互利,可实现联动协同发展。

4. 专业基础相通、技术领域相近。群内各专业都属于 ICT 产业的服务业分支。计算机应用技术专业涉及底层网络设备和服务器的搭建和配置,云计算技术专业涉及云平台的搭建,可以为企业提供各种云计算服务,软件技术专业涉及应用软件的开发,运行于云平台上或者网络终端和服务端中。各专业技术相互依存、高度融合。具体情况如下图所示:

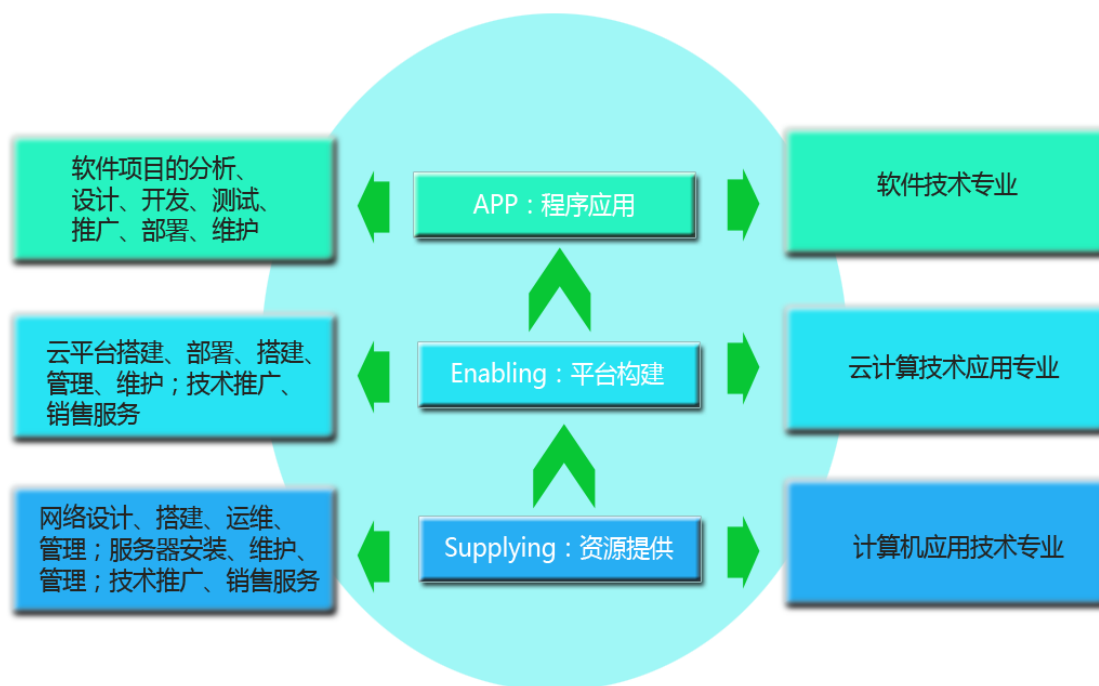


图 1 群内专业相互关系

## 六、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业群定位于面向内江及成渝地区双城经济圈建设,适应 ICT 行业及相关企事业单位生产、建设、管理和服务的第一线需要,以立



德树人为根本任务，培养具有扎实专业基础知识，具备从事网络售前技术支持、网络应用开发、网络系统运维、网络系统集成、网站设计与开发；软件开发（移动应用开发、WEB 应用开发或 WEB 前端开发）、测试、维护、技术支持和产品营销；云计算产品的销售与咨询、云计算的系统建设、运行与维护、云计算项目方案设计构建等实际工作的基本能力和基本技能，拥有较高的职业素养、合作创新意识，满足 ICT 行业职业技能要求的复合型技术技能人才。学生毕业 3-5 年后具备：

1. 能在 ICT 领域开展专业相关的工作，能够适应团队工作环境；
2. 能够通过自身良好的项目设计与开发能力，熟练使用先进的设计开发工具，配合团队完成工程项目的设计与开发；
3. 能够通过终身学习，不断掌握新的行业技术，在 ICT 领域具有较好的职场竞争力。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力方面达到以下要求。

### 1. 毕业生具备的素质要求

#### （1）具有正确的世界观、人生观、价值观

坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

#### （2）具有良好的身心素质与人文素养

具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

(3) 具有良好的职业道德和职业素养。

崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

## 2. 毕业生具备的知识要求

### 2.1 计算机应用技术专业

- (1) 具有高等技术专门人才的科技文化基础知识；
- (2) 基本掌握一门外语；
- (3) 计算机硬件的基本知识；
- (4) 网络操作系统的基本知识；
- (5) 计算机局域网组网和网络互联的基本知识；
- (6) 数据库应用的基本知识；
- (7) 网站建设的基本知识；
- (8) 具有程序设计基础知识和 Web 应用的编程知识；
- (9) 网络安全的基本知识。

### 2.2 软件技术专业

- (1) 熟练使用至少一门操作系统；
- (2) 掌握计算机网络基础知识；
- (3) 至少熟练使用一门程序设计语言及其集成开发环境；
- (4) 掌握面向对象程序开发技术；
- (5) 掌握数据结构与算法的基础理论与思想；
- (6) 掌握数据库技术的基本理论知识；
- (7) 掌握软件工程方法；
- (8) 掌握中小型企业 WEB 项目、移动项目的开发实施流程；
- (9) 掌握 WEB 前端开发的基本技能和技术；
- (10) 掌握软件测试的常用技术和工具。

### 2.3 云计算技术应用专业

- (1) 掌握计算机网络技术的基本工作原理及其常见设备配置方法；
- (2) 掌握云计算数据中心的网络、虚拟化资源池、云存储资源池的搭建；
- (3) 掌握云操作系统的搭建；
- (4) 掌握云计算系统的维护、运行监控；
- (5) 进行云信息系统自动化运行与维护；
- (6) 进行域名、后台数据管理；
- (7) 确保虚拟化平台的稳定运行；
- (8) 掌握从事云产品售前等工作所必需的专业知识；
- (9) 掌握常用办公软件的应用；

- (10) 掌握必备的专业英语知识；
- (11) 具有一定的工程意识和效益意识；
- (12) 具有一定编程基础；
- (13) 具有扎实的数理与逻辑思维。

### 3. 毕业生具备的能力要求

#### 3.1 计算机应用技术专业

- (1) 本专业外文资料阅读能力和一定的英语听说能力；
- (2) 对计算机系统熟练的操作能力；
- (3) 对计算机软硬件和常用外部设备熟练的操作能力；
- (4) 网络操作系统的管理和维护能力；
- (5) 对局域网组网和网络互联的基本能力；
- (6) 对数据库的基本应用、管理和维护能力；
- (7) 对网站应用开发、管理和维护能力；
- (8) 网络安全管理的能力。

#### 3.2 软件技术专业

- (1) 具有以现代软件工程为主的软件开发和管理的技能；
- (2) 具有良好的软件设计与实践能力，以及熟练使用先进软件开发工具进行应用软件的开发与设计能力；
- (3) 具有数据库设计、应用与管理能力；
- (4) 具有基本的项目管理能力；
- (5) 具有软件开发文档写作能力；
- (6) 具有软件测试的一般能力；

(7) 具有技术推广和用户支持所需的市场营销和人际交往能力及解决一般实际问题的能力；

(8) 具有良好的口语与书面表达能力、学习能力。

### 3.3 云计算技术应用专业

(1) 云计算数据中心的网络搭建、虚拟化资源池的搭建、云存储资源池的搭建、计算虚拟化资源池的搭建；

(2) 云操作系统的搭建，对底层虚拟化资源池进行统一纳管，保证云计算平台的高可用可靠；

(3) 云计算系统的维护、运行监控，保障云计算系统安全运行；熟悉云计算架构，掌握云计算服务器、云计算网络、云计算存储等设备的维护 and 安全管理，及时处理相关的系统故障；

(4) 熟悉云计算数据中心网络技术，熟悉常用云操作系统安装、维护和应用，负责网络相关设备的配置、维护及管理；

(5) 云信息系统自动化运行与维护，进行域名、后台数据管理，企业虚拟化平台的建设工作，确保虚拟化平台的稳定运行；

(6) 云计算软件的安全设置、日常升级维护等；

(7) 已有的云服务及其硬件厂商的产品了解；

(8) 有一定的英文读写能力；

(9) 具有较强的人际交往能力、公共关系处理能力、语言表达和写作能力、劳动组织与专业协调能力；

(10) 具有分析问题与解决问题的能力、应用知识能力。

**培养规格（核心能力及核心能力指标）一览表**

校级培养规格(核心能力)	专业群培养规格(核心能力)
A 思想政治	编号: AXR1 信念与思想
B 专业能力	编号: BXR1 设计开发
C 问题解决	编号: CXR1 分析维护
D 信息素质	编号: DXR1 现代化信息检索与利用
E 创新实践	编号: EXR1 自学, 创新
F 沟通合作	编号: FXR1 团队合作
G 责任担当	编号: GXR1 勇于担当, 敢于负责
H 人文素质	编号: HXR1 道德、规范、素质
I 身心健康	编号: IXR1 身体、心理、文化

### 1、计算机应用技术专业

校级培养规格(核心能力)	校级权重(%)	专业培养规格(核心能力指标)	专业权重(%)
A 思想政治	8	编号: AXRJ1 描述: 具有坚定的社会主义理想信念; 编号: AXRJ2 描述: 树立正确的人生观、世界观、价值观。	9.12%
B 专业能力	20	编号: BXRJ1 描述: 具备较好的项目设计能力; 编号: BXRJ2 描述: 具备良好的网络开发能力。	20.83%
C 问题解决	16	编号: CXRJ1 描述: 具备对项目进行彻底分析解剖的能力; 编号: CXRJ2 描述: 具备对项目进行安装、调试、运维的能力。	17.86%
D 信息素质	8	编号: DXRJ1 描述: 具备利用信息技术获取专业信息、技术的能力; 编号: DXRJ2 描述: 对获取的信息进行评价、筛选、使用的能力。	7.51%

E 创新实践	10	编号：EXRJ1 描述：具备终身学习的能力；能够多渠道获取行业新发展、新趋势、新技术的能力； 编号：EXRJ2 描述：具备创新创造能力。	9.58%
F 沟通合作	8	编号：FXRJ1 描述：具备有效沟通及团队合作的能力； 编号：FXRJ2 描述：具备良好的与客户交流、沟通、建立关系的能力。	7.18%
G 责任担当	10	编号：GXRJ1 描述：具有家国情怀、责任担当、社会关怀的能力。	9.55%
H 人文素质	15	编号：HXRJ1 描述：具备遵守职业道德、职业规范、职业操守的素质；	13.47%
I 身心健康	5	编号：IXRJ1 描述：具有良好的人文社会科学素养，身体素质和心理状态。	4.88%
合计	100		100%

## 2、软件技术专业

校级培养规格（核心能力）	校级权重（%）	专业培养规格（核心能力指标）	专业权重（%）
A 思想政治	8	编号：AXRR1 描述：具有坚定的社会主义理想信念； 编号：AXRR2 描述：树立正确的人生观、世界观、价值观。	9.71%
B 专业能力	20	编号：BXRR1 描述：具备较好的项目设计能力； 编号：BXRR2 描述：具备良好的编码开发能力。	17.99%
C 问题解决	16	编号：CXRR1 描述：具备对项目进行彻底分析解剖的能力； 编号：CXRR2 描述：具备对项目进行测试、后期维护的能力。	14.38%
D 信息素质	8	编号：DXRR1 描述：具备利用信息技术获取专业信息、技术的能力； 编号：DXRR2 描述：对获取的信息进行评价、筛选、使用的能力。	7.36%



E 创新实践	10	编号：EXRR1 描述：具备终身学习的能力；能够多渠道获取行业新发展、新趋势、新技术的能力； 编号：EXRR2 描述：具备创新创造能力。	9.28%
F 沟通合作	8	编号：FXRR1 描述：具备有效沟通及团队合作的能力； 编号：FXRR2 描述：具备良好的与客户交流、沟通、建立关系的能力。	8.53%
G 责任担当	10	编号：GXR1 描述：具有家国情怀、责任担当、社会关怀的能力。	9.04%
H 人文素质	15	编号：HXRR1 描述：具备遵守职业道德、职业规范、职业操守的素质；	15.86%
I 身心健康	5	编号：IXRR1 描述：具有良好的人文社会科学素养，身体素质和心理状态。	5.45%
合计	100		100%

### 3、云计算技术应用专业

校级培养规格（核心能力）	校级权重（%）	专业培养规格（核心能力指标）	专业权重（%）
A 思想政治	8	编号：AXRY1 描述：具有坚定的社会主义理想信念； 编号：AXRY2 描述：树立正确的人生观、世界观、价值观。	9.95%
B 专业能力	20	编号：BXY1 描述：具备较好的项目设计能力； 编号：BXY2 描述：具备良好的编码开发能力。	19.07%
C 问题解决	16	编号：CXRY1 描述：具备对项目进行彻底分析解剖的能力； 编号：CXRY2 描述：具备对项目进行测试、后期维护的能力。	15.30%
D 信息素质	8	编号：DXRY1 描述：具备利用信息技术获取专业信息、技术的能力； 编号：DXRY2 描述：对获取的信息进行评价、筛选、使用的能力。	7.22%



E 创新实践	10	编号：EXRY1 描述：具备终身学习的能力；能够多渠道获取行业新发展、新趋势、新技术的能力； 编号：EXRY2 描述：具备创新创造能力。	9.55%
F 沟通合作	8	编号：FXRY1 描述：具备有效沟通及团队合作的能力； 编号：FXRY2 描述：具备良好的与客户交流、沟通、建立关系的能力。	7.80%
G 责任担当	10	编号：GXRY1 描述：具有家国情怀、责任担当、社会关怀的能力。	10.48%
H 人文素质	15	编号：HXRY1 描述：具备遵守职业道德、职业规范、职业操守的素质；	15.56%
I 身心健康	5	编号：IXRY1 描述：具有良好的人文社会科学素养，身体素质和心理状态。	5.06%
合计	100		100%

## 七、人才培养模式

按照学校“以德立人，以职立教，以特立校”的办学理念，传承“自强博爱，严谨勤勉，合作共进”的办学精神，遵循“厚德、精业、行健、致远”的校训，坚持实践具有专业特色的“双核并重、贯通结合”的人才培养模式，培养服务区域发展的高素质技术技能人才。

(1) 践行“双核并重、贯通结合”的人才培养理念。人才培养强调“生涯引领、岗位贯穿”，着力于“双核并重，贯通结合”——既注重以职业精神为内核，以思政、道德、人文、法制、身心、双创等素质为内容的职业核心素质培塑，又注重以职业技能为内核，以项目分析、设计、实现、测试、维护等能力为内容的职业核心能力培养。

在培养过程中，本专业群大量采用项目驱动式教学方法，选取企业真实项目（或学生创新项目）为载体构建学习情境，通过教师的讲

解、引领，培养学生的职业素质和技能。同时，把一课堂（理论与实训、实习）、二课堂（社团活动）、三课堂（社会实践）、四课堂（线上学习）的学习实践以学分与合格证将其贯通，突出精（职业精神）技（职业技能）结合、工学结合、理实结合、内（课内、校内）外（课外、校外）结合，促进学生“全面发展”，培养“适应快、上手快、成长快”的高素质技术技能人才。

（2）推进 1+X 证书制度试点。本专业正式引入“1+X”证书制度对学生进行培养，已经将“1+X”WEB 前端开发课程体系嵌入到了人才培养方案中。前端工程师是软件行业新独立出来的工作岗位。从狭义上讲，前端工程师主要使用 HTML、CSS、JavaScript 等专业技能和工具将产品 UI 设计稿实现成网站产品，涵盖用户 PC 端、移动端网页，处理视觉和交互问题。从广义上来讲，所有用户终端产品与视觉和交互有关的部分，都是前端工程师的专业领域。在专业必修课、选修课的设计上，引入了大量的 WEB 前端开发课程，引导学生完成“1+X”WEB 前端开发证书所需的知识学习，从而考取对应证书。

（3）实施德技并修。注重对学生的思政教育，进行课程思政教学改革，在专业课教学中全面引入课程思政元素，提高教学质量，丰富教学资源。践行“以赛促学”的理念，鼓励学生积极参加各项专业知识技能大赛，在比赛中将所学的知识融会贯通，力求提高学生的综合业务能力，增加就业竞争力。

## 八、课程体系设计

### （一）课程结构

基于公共基础平台、学生活动平台共通，专业基础平台共享，专业方向模块分立，专业拓展模块互选的“平台+方向+拓展”专业群课程体系。

公共基础平台课程。根据国家要求由学校统一开设的公共课程必修平台课程和根据学校人才培养定位需要的公共课程选修平台课程。注重人文素质、自然科学的教育，帮助学生深化艺术修养，提高人文素质，拓宽思维视野，养成批判的精神和创新的勇气，发掘终生学习的潜力。

专业基础平台课程。依据专业群中各专业共同需要掌握的知识技能开设相应基础知识和基本技能课程，与公共基础平台课程在教学内容和要求上相互衔接融通，注重夯实新技术知识基础，按照科技发展水平和职业资格标准设计课程，优化课程结构，培育和建设专业群共享的专业平台课程群。

专业方向模块课程。根据专业群中各专业定位和培养目标，分专业方向模块学习专业技术知识和综合实践技能，体现专业特色。跨界融合，根据产业的新技术应用，特别是云计算、物联网、大数据、人工智能、5G 等新技术的应用和产业变革，重构课程内容，将产业、行业引起的链条重组、流程再造、模式创新等形成的新技术、新工艺、新规范及时传递到专业群核心课程内容，以改造和提升专业群内涵；专业方向模块教学内容要适应对接“X”职业技能等级证书，配套开发基于职业标准、职业能力标准、专业教学标准以及考核评价标准的证书课程体系的课程群；广泛应用现代信息技术和智能技术，引进、

开发相结合，建设受益面广、开放共享度高、技术先进的虚拟仿真实训课程。

专业拓展模块课程。包括拓宽领域的横向模块，难度递增的纵深模块以及特色模块。学生完成专业群基础平台和相应的专业方向模块基础上，既可以灵活选取横向拓展模块，完成第二专业辅修，也可以选取纵向模块，考取等级更高、难度更大的职业技能等级证书。对标行业标准和专业技能标准，将工程项目、竞赛项目进行教学化改造，选取赛项的典型工作任务和载体，按照从简单到复杂、从单一到综合的逻辑主线进行开发。

专业群平台课程	素质(公共)教育平台课程	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、大学生心理健康、军事理论、实用英语、应用数学、中华优秀传统文化、体育、美育、就业指导与创新创业教育、信息技术基础、劳动教育			平台共享
	专业群基础平台课程	计算机网络技术基础、数据库技术、网络操作系统			
	学生生活活动平台	思想政治、人文素质、创新实践、身心健康、行为规范			
专业群方向模块课程	专业 1 计算机应用技术	专业 2 软件技术	专业 3 云计算技术应用		方向特色
	C 语言程序设计	《移动应用开发 (Java 基础)》	Python 编程		
	综合布线技术	《移动应用开发 (安卓程序开发)》	Linux 操作系统		
	路由与交换技术	《软件工程》	存储技术		
	网络安全技术	《软件测试》	云计算技术		
	Linux 应用基础	《静态网页设计》	云平台技术与应用		
	局域网技术与组网工程	《JavaScript 程序基础》	云原生架构设计		
	网页设计技术	《JavaScript 高级进阶》	1+X 网络建设与运维 (中级)		
拓	通用拓	高级办公实务、IT 产品营销、商务礼仪、文化素质提升 (数学)、			拓展互选



		001255	体育 (2)		2	36	2	34		2				
		001256	体育 (3)		1	18	2	16			2			
		001257	体育 (4)		1	18	2	16				2		
		002714	美育		0.5	8	8	0	2	2				
		002436	信息技术基础	√	3	48	24	24	3					
		000798	就业指导与创新创业教育 (1)		0	24	24	0	2					
		000799	就业指导与创新创业教育 (2)		0	8	8	0		2				
		000800	就业指导与创新创业教育 (3)		2	8	8	0			2			
		002865	入学教育及军事技能		2.5	48	24	24						
		000077	安全教育		0	12	12	0						
		002797	劳动教育		0	16	0	16						
		小计	共 15 门		37	676	452	224						
专业群基础平台课程	必修	000637	计算机网络技术基础	√	4	64	32	32	4					
		001188	数据库技术	√	4	64	32	32		4				
		001314	网络操作系统	√	4	64	32	32		4				
		小计	共 3 门		12	192	96	96						
学生活动平台	必修	800006	思想政治		2	32	0	32						
		800007	人文素质		2	32	0	32						
		800008	创新实践		1	16	0	16						
		800009	身心健康		1	16	0	16						
		800010	行为规范		2	32	0	32						
		小计	共 5 门		8	128	0	128						
小计	专业群平台课程共 23 门			57	996	548	448							

		专业 1 计算机应用技术												
		000025	C 语言程序设计	√	4	64	32	32	4					
专业群方向模块课程		000632	计算机图像处理	√	3	48	24	24	3					
		001674	综合布线技术★	√	3	48	24	24			3			
		000846	路由与交换技术★	√	4	64	32	32			4			
		001313	网络安全技术★	√	4	64	32	32			4			
		000051	Linux 应用基础	√	4	64	32	32				4		
		000813	局域网技术与组网工程★	√	4	64	32	32				4		
		001337	网页设计技术	√	3	48	24	24				3		
		001575	职业技能综合实训★	√	2	48	0	48					24	
		小计	共 9 门		31	512	232	280						
		必修		专业 2 软件技术										
000768	静态网页设计			√	3	48	16	32	3					
000025	高级语言程序设计★			√	4	64	32	32	4					
002791	JavaScript 程序基础			√	3	48	24	24			3			
001041	软件工程			√	2	32	16	16			2			
001040	软件测试技术★			√	3	48	24	24			3			
002792	JavaScript 高级进阶			√	2	32	16	16				2		
002561	移动应用开发 (Java 基础) ★			√	4	64	32	32		4				
002564	移动应用开发 (安卓程序开发 1) ★			√	5	80	40	40			5			
002565	移动应用开发 (安卓程序开发 2) ★			√	6	96	48	48				6		
002566	移动应用开发 (安卓程序开发 3) ★			√	5	80	40	40					5	
小计	共 10 门		37	592	288	304								



		专业 3 云计算技术应用												
		003319	Python 编程★	√	5	80	40	40	1					
		003304	虚拟化技术应用	√	3	48	24	24			3			
		002946	Linux 操作系统★	√	5	80	40	40			3			
		003305	1+X 网络建设与运维 (中级)	√	4	64	32	32			3			
		002949	存储技术	√	4	64	32	32			3			
		003300	云平台技术与应用★	√	4	64	32	32				4		
		003302	云计算技术★	√	4	64	32	32				4		
		003303	云原生架构设计★	√	4	64	32	32				4		
		002954	云计算综合实训	√	2	48	0	48				4		
		小计	共 9 门		35	576	264	312						
专业群拓展课程	通用拓展课程	000384	高级办公实务		2	32	16	16				2		
		001049	商务礼仪		2	32	32	0					2	
		000043	IT 产品营销		2	32	32	0					2	
		003248	文化素质提升(数学)		2	32	32	0					2	
		003249	文化素质提升(英语)		3	48	48	0					3	
		003250	文化素质提升(计算机)		2	32	32	0					2	
			小计	共选 6 门		13	208	192	16					
	公共任选拓展课程	900015	美育课程模块		1	20	20	0						
		900019	语文模块		1	20	20	0						
		900017	职场英语模块		1	20	20	0						
		900018	普通话模块		1	20	20	0						
		900003	人文素质模块		1	20	20	0						



	小计	共 5 门	5	100	100	0						
合计	计算机应用技术专业 课程门数共 42 门		42	2568	1016	1552						
	软件技术专业 课程门数共 43 门		43	2536	1080	1456						
	云计算技术应用专业 课程门数共 43 门		43	2520	1052	1468						

### (三) 课程学时和学分分配表

#### 1、计算机应用技术专业

类别		学时	备注		
理论教学总学时		1016	专业群平台课+专业群方向模块课+拓展课		
实践教学总学时		1552	课内实践教学+单独设置实践环节		
教学总学时（理论+实践）		2568	理论课时占总学时 39%，实践教学占总学时 61%		
总学分		140			
类别		课程门数	学时	学分	占总学时比例
底层共享（职业能力基础课程模块）	公共必修课	29	676	37	26.32%
	专业群基础课	3	192	12	7.48%
	第二课堂	5	128	8	4.98%
中层分立课程成（专业方向课程模块）	专业必修课	12	592	35	23.05%
	毕业设计、岗位实习	1	576	24	22.43%
高层互选课程（专业拓展课程模块）	专业选修课	8	304	19	11.84%
	公共任选课	5	100	5	3.89%
合计		63	2568	140	100%

#### 2、软件技术专业

类别	学时	备注
理论教学总学时	1080	专业群平台课+专业群方向模块课+拓展课

实践教学总学时		1456	课内实践教学+单独设置实践环节		
教学总学时（理论+实践）		2536	理论课时占总学时 60%，实践教学占总学时 40%		
总学分		140			
类别		课程门数	学时	学分	占总学时比例
底层共享（职业能力基础课程模块）	公共必修课	29	676	37	26.66%
	专业群基础课	3	192	12	7.57%
	第二课堂	5	128	8	5.05%
中层分立课程成（专业方向课程模块）	专业必修课	10	592	37	23.34%
	毕业设计、岗位实习	1	576	24	22.71%
高层互选课程（专业拓展课程模块）	专业选修课	9	272	17	10.73%
	公共任选课	5	100	5	3.94%
合计		62	2536	140	100%

### 3、云计算技术应用专业

类别		学时	备注		
理论教学总学时		1052	专业群平台课+专业群方向模块课+拓展课		
实践教学总学时		1468	课内实践教学+单独设置实践环节		
教学总学时（理论+实践）		2520	理论课时占总学时 41.7%， 实践教学占总学时 58.3%		
总学分		138			
类别		课程门数	学时	学分	占总学时比例
底层共享（职业能力基础课程模块）	公共必修课	29	676	37	26.83%
	专业群基础课	3	192	12	7.62%
	第二课堂	5	128	8	5.08%
中层分立课	专业必修课	9	576	35	22.9%

程成(专业方向课程模块)	毕业设计、岗位实习	1	576	24	22.9%
高层互选课程(专业拓展课程模块)	专业选修课	8	272	17	10.79%
	公共任选课	5	100	5	3.97%
合计		60	2520	138	100.00%

#### (四) 课程权重分配表(课程地图)

见附件:

1、2-2-1《2022 级信息技术专业群计算机应用技术专业课程指标权重汇总表》

2、2-2-2《2022 级信息技术专业群软件技术专业课程指标权重汇总表》

3、2-2-3《2022 级信息技术专业群云计算技术应用专业课程指标权重汇总表》

### 九、专业群实践教学体系

针对本专业群所面向的岗位群,建立专业群岗位通用能力为基础、职业特定能力为核心、综合职业能力为目标的专业群职业能力结构。

通过对专业群岗位和能力的分析,以网络环境组建、云平台搭建与应用、软件项目开发三项工作过程为主线,建立专业群岗位基本技能训练模块、专门技能训练模块和综合技能训练模块相结合的“三位一体”的实践教学体系。

#### (一) 基本技能训练模块

面向本专业群通用岗位,旨在培养学生对 ICT 服务行业的基本认知和基本技能,同时还应使学生具备获取信息、制订工作计划、独立

思考和解决问题及人际交往等核心能力。

## （二）专门技能训练模块

面向群内各专业核心岗位及周边岗位要求，融入相应的国家职业资格标准，重点开发体现各专业职业特定能力的专项技能训练实训项目。各专业学生可在完成对应的实训模块后，满足岗位迁移及职业证书获取等需求。

## （三）综合技能训练模块

通过毕业设计、顶岗实习相结合，在实习岗位完成综合性的实训项目，使学生的基本技能、特定职业能力、核心能力等进一步延伸、内化为从事 ICT 服务业相关岗位的关键能力即综合职业能力。

# 十、专业群共享实习实训基地配置

## （一）校内共享实习实训基地（室）配置与要求

序号	实习实训基地（室）名称	功能（实习实训项目）	占地面积、设备配备（名称及台套数）	适用专业
1	软件综合实训室	软件项目开发	工作站 55 台	计算机应用技术 软件技术 云计算技术应用
2	网络基础实训室	网络基础项目实训	工作站 55 台	计算机应用技术 软件技术 云计算技术应用
3	网络安全实训室	网络综合项目实训	工作站 55 台	计算机应用技术 软件技术 云计算技术应用
4	综合布线实训室	网络布线项目实训	布线设备 55 套	计算机应用技术 云计算技术应用
5	网络搭建实训室	网络搭建项目实训	工作站 55 台	计算机应用技术 云计算技术应用
6	云计算综合实训室	云计算项目实训	工作站 55 台	计算机应用技术 软件技术 云计算技术应用

## (二) 校外共享实习实训基地(室)配置与要求

序号	实习基地名称	实习形式 (见习实 习、跟岗实 习、顶岗实 习)	实习实训内容	容量(一 次性容 纳人数)	适用专业
	暂无, 待建				

## (三) 专业群共享实习实训基地共建共享机制

1. 校内实训基地建设。按照群内共享的原则, 整合校内实践教学资源, 建设专业群实习实训基地。专业核心技能的训练项目都有对应的生产性实训基地, 学生有对口的顶岗实习岗位。根据专业特点, 按照“理实一体”原则, 建设真实、仿真的项目教室、现场教室等, 专业技能训练项目都有对应的实训室。本专业群的实习实训基本依托于个人计算机, 所以对于机房类型的实习实训基地都可以相互共享。

2. 校外实训基地建设。按照校企合作、共建共享的原则, 建设相对稳定的校外实训基地。校外实训基地的遴选与建设, 要与实践教学体系配套, 满足实习实训需要。

## 十一、教学进程总体安排

### (一) 教学活动周安排

#### 1、计算机应用技术专业

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计 (周)
		1	2	3	4	5	6	
01	入学教育(含专业认知)、军训	2						
02	理论及实践教学	16	18	18	16	12		
03	技能训练(实训)				2			

04	岗位实习						18	
05	机动							
06	考核							
学期计划总周数		20	20	20	20	20	20	

## 2、软件技术专业

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计 (周)
		1	2	3	4	5	6	
01	入学教育（含专业认知）、军训	2						
02	理论及实践教学	16	18	18	16	12		
03	技能训练（实训）							
04	岗位实习						18	
05	机动							
06	考核							
学期计划总周数		20	20	20	20	20	20	

## 3、云计算技术应用专业

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计 (周)
		1	2	3	4	5	6	
01	入学教育（含专业认知）、军训	2						
02	理论及实践教学	16	18	18	16	12		
03	技能训练（实训）							
04	岗位实习						18	
05	毕业设计（或论文等）					8		
06	机动							

07	考核							
学期计划总周数		20	20	20	20	20	20	

## (二) 专业技能训练安排

### 1、计算机应用技术专业

技能层次	开设学期	学时	学分	职业能力	实践项目	相应课程
基础技能	2	64	4	专业基础能力实训	网络服务器的安装与配置	网络操作系统
专项技能	3	64	4	专业专项能力实训	小型局域网的配置与调试	路由与交换技术
专项技能	3	48	3	专业专项能力实训	网络综合布线实训	综合布线技术
综合技能	5	48	2	网络技术综合能力	网络搭建与应用	职业技能综合实训

### 2、软件技术专业

技能层次	开设学期	学时	学分	职业能力	实践项目	相应课程
基础技能	1	64	4	项目设计与开发能力	学生成绩管理系统	《高级语言程序设计》
专项技能	4	32	2	网站建设能力, 网页设计开发能力	主题网站站点设计与开发	《PHP 程序设计》
综合技能	5	80	5	安卓项目设计开发能力	微信模拟设计开发	《移动应用开发 (安卓程序设计 3)》

### 3、云计算技术应用专业

技能层次	开设学期	学时	学分	职业能力	实践项目	相应课程
基础技能	2	80	5	专业基础能力实训	高可用网站集群系统部署	《Linux 操作系统》
专项技能	4	64	4	专业基础能力实训	业务上云部署实践	《云平台技术与应用》
综合技能	5	48	2	云计算技术综合能力	企业私有云平台搭建与应用	《企业私有云平台应用》

## (三) 课程教学进程安排

### 1、计算机应用技术专业

学 年	学 期	教学周历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	△	★	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
	2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
二	3	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	○	○		
	4	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
三	5	○	○	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆

入学教育△考试：实践教学○理论教学■军训★  
 毕业答辩▲岗位实习☆技能鉴定●毕业设计（论文）□

## 2、软件技术专业

学 年	学 期	教学周历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	△	★	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
	2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
二	3	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
	4	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
三	5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆

入学教育△考试：实践教学○理论教学■军训★  
 毕业答辩▲岗位实习☆技能鉴定●毕业设计（论文）□

## 3、云计算技术应用专业

学 年	学 期	教学周历																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	△	★	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
	2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
二	3	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	○	○		
	4	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
三	5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	○	○	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆



6	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

入学教育△考试：实践教学○理论教学■军训★  
 毕业答辩▲岗位实习☆技能鉴定●毕业设计（论文）□

## 十二、实施保障

### （一）师资队伍

本专业专职教师 16 人，其中正教授 3 人，副教授 6 人，讲师 7 人，兼职教师 3 人，双师型教师 16 人。师资队伍结构合理，整体水平较高，队伍相对稳定，发展趋势良好，符合专业目标定位要求，适应学科、专业长远发展需要和教学需要。

### （二）教学设施

本专业群建有网络安全实训室、网络基础实训室、综合布线实训室、软件综合实训室、网络搭建实训室、云计算综合实训室，可以保证各项实践教学工作的展开。

### （三）教学资源

本专业授课所用教材可以满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要，并严格按照国家、四川省以及学校要求进行征订与使用，主要选取国家职业教育“十三五”“十四五”规划教材。

同时，在教学中充分运用 Vcom 综合布线资源平台，锐捷路由交换资源平台，神州数码信息安全资源平台等数字资源。

此外，结合智慧内职与超星学习通，本专业群正积极建设在线课程，并在教学时向学生推荐优秀的网络学习资源辅助学习。

### （四）教学方法

针对课程特点、学生特点和云计算企业对人才的实际需求，积极进行多种教学方法探索，建立了传统教学与多媒体教学、案例教学、启发式、讨论式、情境教学、理实一体化教学等相结合的灵活多样的教学方法体系，通过项目导向、协作讨论、启发引导等多种方式，坚持学中做、做中学，培养学生的创新能力和独立分析问题、解决问题的能力。主要采用的有以下几种：

1. 讲授法。在理论较强的章节，以老师讲授为主，由于实行“2.5+0.5”教学模式，为克服课堂教学时间少课程内容多的矛盾，我们提高了网络课程资源的利用率，实行课堂讲授以重点难点为主，课外辅导和作业练习则通过网络进行的教学模式。

2. 项目任务驱动教学法。解决真实或虚拟企业项目开发中的实际问题，通过精选案例、分解任务、讲练有机融合，将相关知识点融入项目，采用项目组的形式，按照软件公司运作形式和项目开发流程，通过项目实施，使学生能够积极参与整个教学过程，体现“以学生为中心，教师为主导”的课程基本理念。

3. 小组协作、角色扮演结合教学法。以项目学习小组的形式组织学生，教师是客户，每组指定项目经理，明确分工，从需求分析、项目规划、项目实施、编码、测试，全部由学生在教师的引导下独立完成，充分发挥了主观能动性、熟练了开发流程、掌握了技术细节，提高团队合作能力。

4. 基于榜样教学法。老师是榜样，是老程序员，学生是新程序员，要向老程序员学习。学生模拟教师讲授过的项目，完成知识点相同或

类似的项目，以巩固学生对相关知识的掌握，并树立学生信心和成就感。

5. 激励教学法。教学过程中，通过各种激励手段，有意识地引导学生各种创新式思维，促进学生之间智力活动的相互感染，从而开拓进取，提高学习效率。

6. 互动式教学法。如课堂讲授、课堂讨论、课堂提问与答疑、作业练习。以提高学生学习的积极性、主动性。

7. 讨论式教学法。设定专题，老师引导，然后讨论。讲解到各个引导项目时，我们常常停下来让学生讨论如何解决问题完成项目，找出突破点和新知识，从而引出后面的内容，提高学生的学习兴趣，让学生感觉课程不再抽象，而是具体生动。

采取的教学手段有：

1. 精心设计教学课件，通过创建问题情境，激发学生学习兴趣。
2. 教师课堂编程示范，锻炼学生程序编制能力。
3. 充分利用多媒体教学系统，进行课堂辅助教学。
4. 结合学情分析，强化课程思政。
5. 结合岗位及职业标准，重构课程内容。
6. 混合式教学实现精准育人。

### （五）教学评价

本专业群学生的学业考核评价兼顾认知、技能、情感等方面，体现了评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，根据各个课程的特点，具体考核方式与内容包括但不限于：1) 课堂表现，2)

实验实训、项目实践，3) 考试，4) 职业资格评定 5) 职业技能大赛等。结合校内教学管理制度与校外实习管理制度的实施，加强了对教学过程的质量监控，改革了教学评价的标准和方法。

### （六）质量管理。

以提高教学质量为目标，建立健全学校和二级学院再到专业的三级质量保障体系，本专业群在实施教学过程中结合我校教学诊改的实施，充分利用学校的现有的信息化诊改平台，多措并举开展工作，包括：在“智慧课程”上面创建教学资源，确保每一节课的教学质量有监控和管理；利用专业、课程诊改平台做好云计算专业及课程相关资料，形成一个动态的管理；利用“第二课堂”开展学生活动；利用“超星网络课程平台”建设云计算技术应用专业的核心课程资源。使用以上方式，教学质量得到了改进与提高，优化了育人手段，提高了人才培养质量。

## 十三、毕业要求

### （一）学时及学分要求

1、计算机应用技术专业：学生需修完人才培养方案中规定的所有课程并通过考试，修满 140 学分，其中公共必修课 37 学分，专业群基础课 12 学分，专业必修课 59 学分，第二课堂 8 学分，专业选修课 19 学分，公共任选课 5 学分。

2、软件技术专业：学生需修完人才培养方案中规定的所有课程并通过考试，修满 140 学分，其中公共必修课 37 学分，专业群基础课 12 学分，专业必修课 61 学分，第二课堂 8 学分，专业选修课 17

学分，公共任选课 5 学分。

3、云计算技术应用专业：学生需修完人才培养方案中规定的所有课程并通过考试，修满 138 学分，其中公共必修课 37 学分，专业群基础课 12 学分，专业必修课 59 学分，第二课堂 8 学分，专业选修课 17 学分，公共任选课 5 学分。

## (二) 职业资格证书

证书名称	等级	以证代考科目	代考科目 成绩认定	颁证单位	考证时间 (学期)	对接岗位
网络工程师	中级	局域网技术与组网工程	证书成绩	工业和信息化部	第四学期	网络工程师
网络系统建设与运维	中级	职业技能综合实训	证书成绩	工业和信息化部	第五学期	网络运维工程师
程序员	初级	JAVA 程序设计	证书成绩	人社部和工信部	第二学期	程序员
信息系统运行管理员	初级	数据库技术	证书成绩	人社部和工信部	第二学期	信息系统管理员
全国计算机等级考试	二级	移动应用开发 (Java 基础)	证书成绩	教育部考试中心	第二学期	程序员/ 系统管理员
全国计算机信息高新技术考试(移动技术模块)	初级	移动应用开发 (安卓程序开发 2)	证书成绩	人社部	第三学期	移动开发工程师
“1+X”证书 WEB 前端开发	中级	WEB 前端框架技术	证书成绩	教育部考试中心	第四学期	WEB 前端开发程序员
华为云计算工程师 (HCIA-CLOUD)	初级	云存储技术基础 云平台技术	证书成绩	华为技术有限公司	第三学期	云运维初级工程师、云初级实施工程师
华为资深云计算工程师 (HCIP-CLOUD)	中级	云存储技术基础 计算虚拟化技	证书成绩	华为技术有限公司	第四学期	云运维中级工程师、云实

		术 云平台技术				施工程师
云计算系统维护 工程师	中级	JAVA 程序设计	证书成绩	工业和信 息化部	第三学期	云运维中 级工程师

证书要求：鼓励学生毕业时取得一项由人力资源和社会保障部门或行业等单位颁发的与专业相关的职业资格证书（含“1+X”证书）。

学生也可以在学校参加我校组织的工种鉴定，课程体系对此也做了相应的支撑。

学院名称	对应专业	可鉴定工种 或 专项工种	对应的支撑课程
信息与电子学院	计算机应用技术 软件技术 云计算技术	计算机操作员	信息技术基础 计算机网络技术基础 网络操作系统
		计算机程序设计员	信息技术基础 高级语言程序设计 移动应用开发(Java 基础) 数据库技术 软件工程 软件测试技术
		计算机调试工	信息技术基础 计算机网络技术基础 网络操作系统
		办公软件应用	信息技术基础 计算机网络技术基础 网络操作系统 高级办公实务
		3DMAX 图形图像处理	信息技术基础 计算机图像处理 (Photoshop)
		CorelDraw 图形图像处理	
Photoshop 图形图像处理			

### （三）其他要求

为满足学生多样化学习和发展的需要，培养学生创新实践能力，鼓励学生自主学习和提升职业素养，学生在校学习期间，根据《内江职

业技术学院高职学生学分认定与转换管理办法(试行)》(内职院(2021)54号)文件,鼓励学生通过获取职业资格证书、创新创业、竞赛、继续教育等方式进行学分认定和转换。

内江职业技术学院



#### 十四、制定与审核

制订人员签字（行业、企业人员不少于2人）

陆海岳 孔强 邢斌斌

2022年7月10日

论证人员签字（行业、企业专家不少于2人）

李林 李刚

2022年7月20日

专业群带头人意见：

签字： 蔡文

2022年8月11日

二级学院审核意见：

同意。



教学指导委员会审核意见：

签字：

谢晴

年 月 日