

山东水利职业学院  
现代通信技术专业  
人才培养方案  
(2024 版)

教学系部：	工程
执笔人：	丰
审核人：	黄
制订日期：	2021 8
修订日期：	2024 8

东

处

二〇二

一、专业名称和代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标和培养规格	2
六、职业岗位与职业能力分析	4
七、职业能力与学习领域设计	5
八、课程体系及人才培养模式	5
九、教学进程总体安排	17
十、职业资格证书	25
十一、实施保障	25
十二、毕业要求	34
十三、研制团队	34
十四、继续专业学习深造建议	35

# 现代通信技术专业人才培养方案

( 代 码 : 510301 )

## 一、专业名称和代码

称: 代 技  
代 码 : 510301

## 二、入学要求

高级 ( 或 等 ) 毕 业 或 等 。

## 三、修业年限

基本 , 规定 分 , 弹 , 长不超过 6 ,  
本方案按 编 。

## 四、职业面向

大 ( 代 码 ) A	电 大 (51)
( 代 码 ) B	(5103)
对 ( 代 码 ) C	动电 服 (6312)
别 ( 代 码 ) D	工程技 (2-02-10-01)
岗 ( ) 或技 E	工程 、 护 管
F	动 基 测 ☆ 化 管 ☆ 5G 基 护 ☆ 5G 化 ☆ 5G 动 部 ☆ 5G 动 ☆

: \*表 格 ; ☆表 技 等级 。

## 五、培养目标和培养规格

### (一) 目标

本专业德、智、体、美全面发展，适应社会主义现代化建设需要，具有扎实的电气工程基础知识和电工电子技术、现代技术和技能等，具备较强的工程安全防护、工程设计和施工、设备维护、调试、集成、维护管理等工的高技术技能人才。

### (二) 规格

#### 1. 素质目标

##### Q1

Q1.1 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，具有社会主义核心价值观、集体主义和社会主义荣辱观；

##### Q2

Q2.1 遵纪守法、崇德向善、诚实守信、敬业爱劳、艰苦奋斗、团结友爱、孝亲敬长、遵纪守法、诚实守信、敬业爱劳、艰苦奋斗、团结友爱、孝亲敬长；

Q2.2 具有工匠精神、环保意识、安全意识、质量意识、创新意识；

Q2.3 具有奋斗精神、团队精神、管理意识、创新意识、规划的意识，具有集体主义精神和团队合作意识；

Q2.4 具有扎实的理论知识、较强的技能，具有良好的职业道德、规范的操作、环保意识、安全意识；

Q2.5 具备良好的道德品质，具有高尚的职业道德；

Q2.6 具有健康的体魄、良好的心理素质、遵守法律法规的规范。

##### Q3

Q3.1 具有健康的体魄、良好的心理素质、遵守法律法规的规范、基本技能和1-2项专业技能，养成良好的行为习惯，具有良好的职业素养；

Q3.2 具有稳定的职业兴趣和爱好，能够成为1-2个领域的技术能手或爱好者；

Q3.3 对 、 和控 ， 积极 、 观 、 和 的 。

## 2. 标

### K1

K1.1 必备的 、 化基础 和 华 传 化 ；

K1.2 本 关的法 法规 及 技 、 产、环 保护、 安 等 关 ， 关产 化， 道德 和 规范；

K1.3 撑本 和 持 发 必备的 、 、 等 化基 础 。

### K2

K2.1 电工电 技 、 方 的 基础 ；

K2.2 工程 关规范、标 和 程， 从 工程规划 工、 工程监 督导等活动 的 核 ；

K2.3 备安 、调 及 护 的 核 ；

K2.4 动 规划 化 的 核 ；

K2.5 的 核 。

### K3

K3.1 、 等 技 的 和操 规范，并 基本 程和 关 ；

K3.2 本 关的 、 工程 工、 管 、 场 等基础 ；

K3.3 本 常 的 词汇、 称、代号和标 等 关 。

## 3. 标

### S1

S1.1 、 ， 合 和 合 分 和 的 ；

S1.2 好的 、 表达 和沟 ；

S1.3 产 化发 的基本 技 ， 技 基础

- 、 技 ，基本 代 技 化技 。
- S2
- S2.1 、 、 分 工程、 备
- 、 护 管 、 集成等 般工程 的 ；
- S2.2 工程规划 工、 工程监 督导、 化
- 等 活动 、技 及工 的 ；
- S2.3 计 机 、工程 、 等 技 ；
- S2.4 管 的基本 、方法和工 ，并 工程、 备
- 、 护 管 、 集成等 关 。
- S3
- S3.1 的工程 ， 够 读基本的 档 ；
- S3.2 备根 化 级的 。

## 六、职业岗位与职业能力分析

号	岗	典 工	及 编号
1	工程 ， 工程 工 ， 工程	1. 工程	1-1 点工程 编 1-2 点工程 绘 1-3 过程 1-4 程管 1-5 5G 基 察 计 备 安 1-6 5G 基 测 更换 1-7 5G 基 1-8 5G 基 故 定 、 故 处
2	场安 调 ， 部 规划工程 ，	2. 护 管	2-1 5G 规划及 规划报告

管 ,

2

化工程 , 备

护 管

程 别

程 称

公共必

公共

、创 ( )、大  
 发 规划 导 基础 创 创 II ( )、大  
 和 国 会 概 策 I、 II、  
 概 、 策 I、 代 东 和 国 会 策  
 III、 策 IV、 策 V  
 大 安 I、大 安 II、大 安 III、  
 大 安 IV、 技 工 、大 I、大  
 II  
 测

2. 核 程基本 ( 8 )

核 程 8 ， 分 28.5分， 分 19%； 514 ，  
 266 ， 248 。 核 程 地传 该  
 核 和 技 ， 够 备 该 从 关工 的 。



核 程 1	技					
	3		72		40	32
<p>程 标:</p> <p>标: 纪 法、诚 、 、 ; 激发 , 创 ; 标 规范、 的岗 , 工 ; 集 和 队合 ; 安 , 环保 ; 传承 , 感和 豪感。</p> <p>标: 好地 和 的 关基本概 ; 基本 ; 计 机 的 成、 构及 ; 标 ; 常 城 、 广 。</p> <p>标: 常 的编 、调 调、 、差错 、复 等关 技 的 ; RS232、RS485、RS422 等 常 的 层标 和常 传 规程的 ; 备 单 的 计; 单 的 备 ; 读和 国 或国际 的 关技 标 和 。</p>						
<p>:</p> <p>的传 技 、差错 技 、复 技 、 换技 、 、安 技 及常 的基本 , 计、安 和调 的 基本 , 化和 化 , 及 技创 、 技报国和 国 、 安 、 环保 、规范标 。</p>						
<p>:</p> <p>本 程 代 技 必 的 核 技 程, 合 程, 《GB/T 3453-1994 基本 规程》《YD/T 5037-2005 公 计 机互 工 程 计 规范》《YD/T 5139 - 2005 备安 工程 计 规范》《城 分 传 工程 计 规定》等国家及电 标 ,《5G 》《 化 管 技 等级 》等 1+X 技 等级 标 。 《 技 工 》 《 电 技 》 程, 备 电 技 基础 和二 表 及计 等 的基础 , 的 + 程, 功 对 才 标, 电 、广播电 和 传 服 等 , 从 工程 、 备 、 护 管 、 集成等工 岗 , 计、安 和调 的基本 。</p> <p>程 《 技 工 》《 电 技 》等。后 程 《 动 技 》 《 合布 技 》《 岗 》等。</p>						
<p>合 : ( ) 公 、 潮电 产 股份 公</p>						
<p>合 产典 案 : 大 互 化 、 5G+ 工厂</p>						

核 程 2	动 技					
	4		72		42	30
<p>程 标:</p> <p>标: 纪 法、诚 、 、 ; 激发 , 创 ; 标 规范、 的岗 , 工 ; 集 和 队合 ; 安 , 环保 ; 传承 , 感和 豪感。</p>						

<p><b>标:</b> 好地 动 和 的 关基本概 ; 动 基本 ; 计 机 的 成、 构及 ; 标 ; 常 城 、 广</p> <p><b>标:</b> 常 的编 、调 调、 、差错 、复 等关 技 的 ; RS232、RS485、RS422 等 常 的 层标 和常 传 规程的 ; 备 单 的 计; 单 的 备 ; 读和 国 或国际 的 关技 标 和</p>
<p>动 的 大 耗 大 、多 技 、调 调 编 技 等 基础 、 动 从 1G-4G 的发 架构、GSM 动 、CDMA 技 基础及 IS-95 动 、3G 动 和 4G LTE 等基础 , 代 动 的基 本工 和 动 的技 发 , 动 的 计 分 、 计和 规 划 , 及 技 创 、 技 报 国 和 国 、 安 、 环 保 、 规 范 标</p>
<p>本 程 代 技 必 的 核 技 程, 1+X 程, 第 代 合 伙 伴 计 划 3GPP 对 GSM、UMTS、LTE 和 LTE-Advanced 定 的 关 技 标 , 国 标 化 会 CCSA 的 动 关 国 家 标 和 标 , 及 《5G 动 部 》 等 1+X 技 等 级 标 。 《 导 》 《 电 技 》 程, 备 动 的 发 程、 号 、 概 机 过 程 的 关 、 动 的 传 技 、 差 错 技 、 复 技 、 换 技 、 、 安 技 等 基 础 的 基 础 , 的 + 程, 功 对 才 标, 工 程 、 备 、 护 管 、 集 成 等 工 岗 , 动 的 计 分 、 计 和 规 划 。 程 《 导 》 《 技 》 等, 后 程 《5G 基 》 《 工 程 计 案 》 《 岗 》 等。</p>
<p>合 : 技 集 公 、 ( ) 公</p>
<p>合 、 产 典 案 : 4G LTE 基 化、 慧 工 厂</p>

核 程 3	光 技					
	4		72		30	42
<p><b>程 标:</b></p> <p><b>标:</b> 纪 法、诚 、 、 ; 激 发 , 创 ; 、 的 岗 , 工 ; 动、 奋 斗、 观 , 的 集 和 队 合 ; 传 承 工 , 定 化 , 感, 豪 感。</p> <p><b>标:</b> 光 技 的 基 本 、 光 技 成 及 各 部 分 的 工 ; 够 光 , 成 光 技 的 计、安 调 ; 光 机、OTDR 测 、光 功 计 等 常 表, 光 技 测 、故 分 和 常 护 等 ; SDH 备 各 单 板 功 , 会 按 及 环 , 并 、 公 、 及 保 护 ; 光 传 的 常 护, 防 患 故 发 。</p> <p><b>标:</b> 、 方 法, 过 各 查 ; 策、规 划 , 独 定 工 计 划 并 ; 备 创 , 活</p>						

处 工 出 的 各 ; 的 , 合 、 队 ; 合 和 管 调 , 备 的 道 德 , 道 德 规 范。
: 《 光 技 》 代 技 的 核 程。 过 本 程 的 , 比 光 技 及 光 技 的 概 , 光 的 基 本 和 基 本 技 , 会 光 技 计 和 光 的 技 , “ 光 技 备 安 、 护 ” 的 高 高 技 才 , 够 承 担 SDH 备 安 、 护 , 从 而 够 光 技 计 、 安 、 调 等 岗 , 步 关 程 及 从 技 工 奠 定 的 基 础。
: 本 程 光 技 构 成 及 点 , 光 技 的 窗 波 长 , 光 分 及 标 , 光 发 机 的 成 及 对 光 的 , 对 光 电 测 的 ; 光 技 关 的 及 技 ; 光 传 , 继 放 大 技 ; 光 技 的 技 : 光 波 分 复 、 光 分 复 、 光 放 大 及 光 ; 初 步 光 的 构 成 及 技 。 程 《 电 基 础 》 《 电 技 》 《 电 技 》 《 动 技 》 , 后 程 《 工 程 计 概 》 《 技 》 《 岗 》 等。
合 : 技 集 公 、 ( ) 公
合 、 产 典 案 : 光 、 5G 光

核 程 4	5G 基					
	4		72		30	42
程 标:	<p><b>标:</b> 格 国 家 标 和 规 范 , 诚 、 和 ; 激 发 , 规 范 操 、 创 和 动 ; 、 的 岗 , 工 ; 动 、 奋 斗 、 观 , 的 集 和 队 合 ; 传 承 技 国 , 定 化 , 感 和 豪 感。</p> <p><b>标:</b> 5G 技 点 和 架 构 ; 5G NR ; 5G 基 备 安 、 布 放 的 操 规 范 ; 加 电 、 测 和 部 更 换 的 操 程 ; 5G 基 故 的 测 方 法 ; 5G 规 划 部 方 法 步 ; 5G 分 点 工 程 5G 点 工 程 步 。</p> <p><b>标:</b> 够 、 测 等 表 基 察 ; 5G 基 备 安 、 布 放 的 操 规 范 ; 够 国 家 标 和 规 范 5G 基 测 和 调 测 ; 备 基 定 及 常 护 的 ; 5G 基 故 的 测 方 法 ; 5G 规 划 部 化 方 法。</p>					
:	<p>《 5G 基 》 岗 程 , 对 “ 5G 基 护 ” 1+X 技 程 、 “ 5G ” 技 大 。 过 程 , 5G 基 的 察 、 备 点 、 安 、 布 放 、 加 电 、 测 、 部 更 换 、 备 、 基 、 调 测 、 定 及 常 护 、 5G 规 划 部 、 5G 分 / 点 工 程 、 5G 化 等 岗 技 , 格 国 家 标 和 规 范 的 规 范 操 和 的 操 , 从 5G 基 备 及 管 的 护 、 调 测 、 备 护 、 管 监 、 割 、 规 划 部 、 化 等 工 奠 定 基 础。 程 成 后 对 的 5G 基 护 技 等 级 , 参 加 技 大 奠 定 基 础。</p>					
:						

<p>本工程代技必的核技程，1+X程， 《GB 9254-2008 技备的电和测方法》《GB 4943.1 技 备安第1部分：》等国家标，《YD 5083-2005 电备地 测规范》《工程 YD/T 5120-2015 覆盖工程》等工程计和规 范，及5G基护1+X技等级标。动基础程、备 蜂动动基工程和规范等关和基察、布放、 基备调测等的基础，的程，功对才 标，电、ICT备、ICT工程服供、ICT集成、 、慧、府部等单的规划和化、 、护等工岗，5G基备及管的护、调测、 备护、管监、割等，后工程计案程奠定基 础的核程。程《导》《动技》等，后程《 工程计概》《合》《岗》等。</p>
合：艾技公、达工程公
合、产典案： 个大、城的5G基规划部

核程5	工程计概					
	4		72		42	30
<p>程标：  <b>标：</b>过程步备好的道德和，大国工  的标；过程步备队，沟的；过程  步备、环保、；换，从被动  ，技报国的大。  <b>标：</b>关的工程计的基础；工程计的  基本功；工程计方法的；工程概定额的概、点及  、定额的方法；工程计概各费的含和记  方法。  <b>标：</b>读和工程的计和，够根计和  计工程的工程；够查定额定际工工、材、机和  表班方的耗；够、独分，备工程计  ；对处的够方法反、活。</p>						
<p>：  岗、基工，根工程的过程各个工环，  基工程计过程，计。包工程、  段划分、工程计的构成等工程计基础；计备计  察、工程的基本概和、察的方法和技、工程的基本绘及、  和管道的计方法和工点等工程计程方法；概的概、  及工程的，概编的程，概编  概，高编和等概编方法；过实际案分，  工程计和概，际操，绘工程、编概  等，巩固。程《动技》《5G基》  等，后程《合布技》《合》《岗》等。</p>						
：						

<p>《 工程 计 概 》的 标 从 工程 的概、 够  的 和 的标 、定额， 高 工程概、 编 ，合 定工程  价， 工程的概、 工 步 规范化、标 化， 高技 的  。 过本 程的 和 环 ，本 “ 合 ，工 合”的办  ， 和 高 的 标， 的基础 ， 够更加  地 工程 计 案 ， 定的分 、 、 工程 计  关 际 的 合 。 出 、 ， 、 过  程、 场 等 方 的变 化。 过程而 ， 到 过程 工 过程的 合，  到 过程 动过程的 ， 构 队合 的 、 关 ，  地 。 场 而 ， 到传 、 、 的 合，  、 、 、吃 、 等 。</p>
<p>合 : 技集 公 、 ( ) 公</p>
<p>合 、 产典 案 :  计 概 、 基 计 概</p>

核 程 6	合布 技					
	5		56		30	26
<p>程 标:</p> <p><b>标:</b> 纪 法、诚 、 、 ; 激 发 ，  创 ; 、 的岗 ， 工 ; 动、 奋 斗、  观 ， 的集 和 队合 ; 传 承工 ， 环 保 和  ， 定 化 ， 感， 豪 感; 备 吃 、 、  创 的 ; 合 和管 调 ， 备 的 道 德 ，  道 德 规 范。</p> <p><b>标:</b> 合 布 的 概 、 技 发 及 动 ; 关 标 规  范; 大 的 计 ， 关 标 规 范; 够 根 际 出 合 布 构  ， 点 分 布 和 材 备 ; 够 根 际 出 计 ， 出 布 ，  合 布 构 ， 点 分 布 ， 材 备 。</p> <p><b>标:</b> 够 对 合 布 的 构 分 ; 够 对 合 布 产 ;  够 合 布 的 工; 初 步 合 布 的 工 程 测 和 方 法; 活  处 工 场 出 的 各 ， 备 工 场 调 ; 够 从 工 岗 获 的  ， 工 岗 。</p>						
<p>：</p> <p>《 合 布 技 》 代 技 核 程。 合 布  的 关 ， 布 工 程 工 的 ， 从 工 布 的  工 和 护 等 工 。 基 工 过 程 ， 过 、 程 和 等  段， 地 、 和 合 布 的 基 本 和 基 本 方 法。 过 本  程 ， 够 合 布 工 程 常 工 、 材 ， 按 合 布 工  工 工 ， 合 布 场 测 、 工 程 管 的 技 。</p>						
<p>：</p> <p>本 程 计 参 标 、 格 标 、 1+X 标 ， 合 “ 程 ”  、 动 、 工 、 、 安 、 创 创 等，  标， 共 发 计 ， 充 分 、 和 放  的 。 德 的 ， 从 过 的 的 程 和 ，</p>						

步 基 工 过 程 的、 化 的 程 和 化、 的 。按 的 发 和 成 岗 典 工 的 、 、 程 ， 产 合，工 合， 共 ， 德 技 并 的 高 点， 并 持 发 奠 定 好 的 基 础。 程 《 动 技 》 《 5G 基 》 《 工 程 计 概 》 等， 后 程 《 合 》 《 岗 》 等。
合 : 艾 技 公 、 技 集 公
合 布 计、 海 大 店 合 布 工 程

核 程 7	技					
	5		56		30	26
<p>程 标:</p> <p><b>标:</b> 好的 道德、规范操 ; 备 好的 队合 ; 备 好的 调 ; 的工 风; 创 的 ; 好 的 表达 。</p> <p><b>标:</b> ZigBee 等典 短 技 及 ; 的基本概 、基本 构、 短 的 动 管 、 发 感 、 ZigBee、 、WIFI 等 的基本 、 技 。</p> <p><b>标:</b> 根 ZigBee 发 , 搭 发环 并 仿 调 ; 根 册和电 , 编程和电 , 参 和调 ; 根 MCU 编程 册, 成串 、定 /计 、 采集等操 ; 技 , 独 编 点对点 并 调 ; 根 Wi-Fi AT 册, 成 点功 、 传 等操 。</p> <p><b>标:</b> 技 的 技 , 本 程 ZigBee 技 典 的短 技 , 合 度传感 、 传感 等传感 成 传感 。</p> <p><b>标:</b> 本 程 技 必 的 核 技 程, 1+X 程、 合 程, GB/T 36468-2018 《 价 标 编 》、GB/T 36478.2-2018 《 换和共 第2部分: 技 》、IEEE 802.15 《低 技 标 》等 标 及《传感 发》《 单 机 发》《 工 程 》《电 发》技 等级 标 。</p> <p>《 技 工 》《 动 技 》《传感 技 》程、 备 电 和 单电 产 发 的基 础, 的 + 程, 功 对 才 标, 备安 调 、 管 护、 传感 发工 岗 , 和 发 , 后 《 合 》《 岗 》程 奠 定基 础的 核 程。</p>						
合 : 岛海 尔 慧 电 备 公 、 东 创 技 股 份 公						
合 布 计、 海 大 店 合 布 工 程						

核 程 8	技					
	5		42		22	20
程 标:						

<p>标: 纪法、诚信、敬业、奉献; 激发创新意识; 爱岗敬业的岗位, 工匠精神; 劳动、奋斗、奉献、团队协作; 传承爱国情怀, 坚定文化自信, 增强民族自豪感; 大国工匠, 技能报国的工匠精神; 锻造工匠精神、分层的工匠精神。</p> <p>标: 发展的规划和设计、构造、监督。</p> <p>标: 按用户的规划、设计; 能够操作数据库; 能够进行sql查询; 能够进行数据库维护; 承担日常工作。</p>
<p>《职业技能》对管理、开发、测试工程等岗位的。过本课程的, 的基础, 的安全, 数据库、存储过程、等的开发和管技。的大国工匠。规范的编写风格, 工匠精神、分层的工匠精神。</p>
<p>《职业技能》课程, 课程过程管理职业技能等级1+X标准, 《安全技术. 管安全评估》《安全技术. 管安全技术》等IT标准及管技等级标准。程对人才标准, 合适的点及会对的, 计算机基础、Linux基础和Java编程的, 备定的编程和编程的, 管、发、测工程等工岗, 创新和护、和护等, 后《合》《岗》奠定基础。</p>
<p>合: 潮电产股份公、技集公</p>
<p>合管构、电核</p>

## (二) 人才

过不断改革, 代技成产发的“、层”人才, 核“”程构、“”合共、“层”“合”核。该对代产岗, 岗技和度程, 保标准高度合。技标程, 的技工岗缝对。此, 德、合和创创才过程的机合, 会感、创和创的高代技才。

合方, 该“”, 即“互+”

共 活 ， “ ” 化 合 ， “ ” 工 环 ， “技 技 创 ” 鼓 参 创 活 动 ， 合 。 过 大 ， 构 方 、 多 层 次 的 才 。

， 采 “ 导 ” ， “技 层 ” —— 基 础 技 、 技 化、 创 ， 保 技 级 。 ， 根 长 ， “ 才 出 ” —— 技 技 才、 创 才、 复 合 管 才 ， 差 化、 个 化 才 。

核 方 ， “ 合 ” ， 即 核 技 核 合、 过 程 价 果 价 合、 价 价 合、 价 伴 价 合、 定 价 定 价 合、 价 动 价 合。

方 的 核 方 ， 估 的 成 合 ， 保 才 。

代 技 的 才 过 “ ” 程 构 、 “ ” 合 共 、 “ 层 ” “ 合 ” 核 ， 传 基 本 技 不 、 核 技 和 不 出、 技 和 创 不 过 等 ， 代 技 产 大 高 的 技 技 才 。

### ( ) 创 创

代 技 创 创 过 程 不 的 化 技 的 ， 更 激 发 创 、 创 及 际 的 。 过 构 、 多 层 次 的 ， 核 技 的 ， 备 的 场 洞 察 、 的 队 和 不 拔 的 创 。 创 创 常 ， 过 、 案 分 、 等 多 方 ， 、 成 长。 合 的 化 ， 搭 从 到 场 的 ， 够 的 工 环 锻 创 创 ， 保 持 步。 国 际 的 和 方 法 ， 的 国 际 ， 的 化 ， 化 背 的 产 发 。

创 创 的 过 程 ， 关 的 创



的。过程支撑，创分会等活动，的  
创，和调。的创创估反  
机。过对的创创定估，不够及的  
和成果，还根反果调和化方案，保的对和  
。过创创、办成果会等方，激发积极  
和创，提供更多的和获得的机会。

### ( ) 程

贯彻程，代技积极并构化、  
化、广的程改革。该“促”核  
，从程、计、活动、核价、队及  
德技共等个关注度创，机  
过程，既技备高德的代技才。

“ ”程构：会核价观、工、创  
等代技程度合，成“传+价  
”的并程。过案分、等方，  
的，感并化。

“ ”程计：采“导+ ”的，鼓  
发、等方法，导动参，  
的互动和。计的，导

“ ”程：构合的“+材”，  
合、案集、等，并故、红化  
等材，程供丰富的持。

“ ”活动：定“+程”的  
活动，促方法、等方的合  
。过集备、观、反等，不断程的  
和果。

“核”程核价改革：“技核+价”的  
核，既察对的程度和，价的

和道德 。 过多 化的 价方 ， 表 、 、 成果、 等， 反 的 合 。

“ ” 队 ：打 “ + ” 的 队，加 的 合 ，共 参 程 的 计 。 过 、 等方 ， 队的 程 和 。

德技共 “ ” 核 价： 德技共 “ ” 核 价 ，包 、 、 合 、 创 和 德 风 。 过定 核和 合 价，激 不断 的德技共 ， 程 的 供 保 。

( ) 动

动 ，丰富 动 、 场 ，共计

16 。

			不	但 为
	习 专业	与		
	习 专业			
	习 专业			
	位 习	与		
	位 习	、 习		

## 九、教学进程总体安排

( ) 安 表

安

寒 假

集

环

	GB0800B016	发 规划	+	1.0	14	10	4	1/ 14 w					
	GB0800B017	导	+	1.0	12	10	2				1		
	GB1900B010	I	+	2.0	28	2	26	2/ 14 w					
	GB1900B011	II	+	2.0	34	2	32		2				
	GB1900B012	III	+	1.0	18	2	16			1			
	GB1900B013	IV	+	1.0	12	2	10				1		
	GB2200B001	道德 法	+	3.0	48	32	16	3/ 11 w					
	GB2200B002	东 和 国 会 概 I	+	1.0	16	14	2	1					
	GB2200B003	东 和 国 会 概 II	+	1.0	16	14	2		1				
	GB2200B004	代 国 会 概	+	3.0	48	32	16		2				
	GB2200B005	策 I	+	0.2	8	8	0	8					
	GB2200B006	策 II	+	0.2	8	8	0		8				
	GB2200B007	策 III	+	0.2	8	8	0			8			
	GB2200B008	策 IV	+	0.2	8	8	0				8		
	GB2200B009	策 V	+	0.2	8	8	0					8	
计 ( 21 )				25.0	426	264	162						
公	GD0500B029	大 安	+	0.5	8	8	0	8					

共 定 程		I																
	GD0500B030	大 安 II	+	0.5	8	8	0		8									
	GD0500B031	大 安 III	+	0.5	8	8	0			8								
	GD0500B032	大 安 IV	+	0.5	8	8	0				8							
	GD1400B028	技 工	+	2.0	34	26	8		2									
	GD1900A024	大 I		3.0	56	56	0	4/ 14 w										
	GD1900A025	大 II		3.0	51	51	0		3									
	GD1900A026	大 I		2.0	42	42	0	3/ 14 w										
	GD1900A027	大 II		1.0	34	34	0		1									
	GD1900A034	大		1.0	14	14	0	1/ 14 w										
	GD1901A022	高等 I		3.0	56	56	0	4/ 14 w										
	GD1901A023	高等 II		2.0	34	34	0		2									
	GD1981B036	导	+	1.0	18	14	4	2	或 2									
	GD1982B036		+	1.0	18	14	4	2	或 2									
	GD1983B036		+	1.0	18	14	4	2	或 2									
	GD1984B036		+	1.0	18	14	4	2	或 2									
	GD1985B036		+	1.0	18	14	4	2	或 2									
	GD1986B036	蹈	+	1.0	18	14	4	2	或 2									
	GD1987B036	法	+	1.0	18	14	4	2	或									

8 公  
共  
1

GD1988B036		+	1.0	18	14	4	2	2 或 2	
GD2200A033	华 传 化		1.0	17	17	0		1	
GD2241A035	国共产党党		1.0	18	18	0		2	或 2
GD2242A035	国		1.0	18	18	0		2	或 2
GD2243A035	改革 放		1.0	18	18	0		2	或 2
GD2244A035	会 发		1.0	18	18	0		2	或 2
	计 (15 )		22.0	406	394	12			
GX0499B020	程	+	1.0	18	14	4	2	2	或 2
GX1199B001	化	+	1.0	18	14	4	2	2	或 2
GX1199B002	国	+	1.0	18	14	4	2	2	或 2
GX1399B004	机操 技	+	1.0	18	14	4	2	2	或 2
GX1499B005	Office 程	+	1.0	18	14	4	2	2	或 2

公  
共

公

1

程

									2				
	GX1999B015		+	1.0	18	14	4	2	或 2				
	GX1999B016	化	+	1.0	18	14	4	2	或 2				
	GX1999B017		+	1.0	18	14	4	2	或 2				
	GX1999B018	化	+	1.0	18	14	4	2	或 2				
	GX2199B019		+	1.0	18	14	4	2	或 2				
计 ( 20 )				2.0	36	28	8						
基 础 程	ZJ1418B001	电 基础	+	4.0	75	45	30	5					
	ZJ1418B002	导	+	1.5	30	20	10	2					
	ZJ1418B003	电 技	+	4.0	68	34	34		4				
	ZJ1418B004	电 技	+	4.0	68	34	34		4				
	ZJ1418B005	工程	+	3.0	54	24	30			3			
	ZJ1418B006	传感 测技	+	4.0	72	42	30			4			
	ZJ1418B007	单 机 技	+	5.0	90	50	40			5			
	ZJ1418B008	高 电 技	+	4.0	72	42	30			4			
计 ( 8 )				29.5	529	291	238						
核 程	ZH1418B009	技	+	4.0	72	40	32			4			
	ZH1418B010	动 技	+	4.0	72	42	30				6		
	ZH1418B011	光 技	+	4.0	72	30	42				6		
	ZH1418B012	5G 基	+	4.0	72	30	42				6		
	ZH1418B013	工程 计 概	+	4.0	72	42	30				6		
	ZH1418B014	合布 技	+	3.0	56	30	26					8	
	ZH1418B015	技	+	3.0	56	30	26					8	

	ZH1418B016	技	+	2.5	42	22	20					6
计 (8 )				28.5	514	266	248					
程	ZX1400B101	号	+	1.0	18	9	9			2 / 9 w		
	ZX1400B102	安 技	+	1.0	18	9	9			2 / 9 w		
	ZX1400B103	电 测	+	1.0	18	9	9			2 / 9 w		
	ZX1400B104	技	+	1.0	18	9	9			2/ 9w		
	ZX1400B105	技	+	1.0	18	9	9			2/ 9w		
	ZX1400B106		+	1.0	18	9	9			2/ 9w		
	ZX1400B107	工 技	+	1.0	18	9	9				2/ 9w	
	ZX1400B108	工 导	+	1.0	18	9	9			2 / 9 w		
	ZX1400B109	Python 程 计	+	1.0	18	9	9			2 / 9 w		
	ZX1400B110	电 安	+	1.0	18	9	9			2 / 9 w		
	ZX1400B112	Arduino 技	+	1.0	18	9	9			2/ 9w		
	ZX1400B113	动	+	1.0	18	9	9				2/ 9w	
	ZX1400B114	工 机	+	1.0	18	9	9				2/ 9w	
ZX1400B116	PLC 技	+	1.0	18	9	9			2/ 9w			
ZX1400B118	Linux 操	+	1.0	18	9	9				2/ 9w		





					分 办法 ( )》 关 。
--	--	--	--	--	------------------

( ) 各 程 ( 分) 分 表

程	程 别	分		比			比
公共基础 程	公共必	25	426	14.65%	264	162	38.03%
	公共 定	22	406	13.97%	394	12	2.96%
	公共	2	36	1.24%	28	8	22.22%
	计	49	868	29.86%	686	182	20.97%
程	基础	29.5	529	18.20%	291	238	44.99%
	核	28.5	514	17.68%	266	248	48.25%
		6	108	3.72%	54	54	50.00%
	计	64	1151	39.59%	611	540	46.92%
集 程	技 及	2	48	1.65%	0	48	100.00%
	动 ( )	1	24	0.83%	0	24	100.00%
	合 (含毕 计)	9	216	7.43%	0	216	100.00%
	毕	1	24	0.83%	0	24	100.00%
	岗	24	576	19.81%	0	576	100.00%
	计	37	888	30.55%	0	888	100.00%
合 计		150	<b>2907</b>	100.00%	1297	1610	55.38%
/ 低 读 分				2907/150			

( ) 合

号	合			及
1		第	6	: 工程、备、集成、 护管等岗工。 : 概、关技、5G大场 、参、5G基备调护、 护等活动, 队、沟等。
2	毕 计	第	3	: 5G基、化等。 : 毕计导核后, 毕计 。
3	岗	第 第	24	: 点工程、规划化、备 安调等关岗。 : 不500的记,、2不 5000的报告。

## 十、职业证书

号 等级 单 对 程

1 5G

本 包 东 代 技 队 、 、  
、 方法、 价、 管 等方 ， 标、 才  
规格的 和 安 的 ， 保 的多 ， 参  
才 方案的 定和 。

( ) 队

### 1. 队 构基本

本 比 20:1 (不含公共 )。 20

， 14 ， 高级 称 的 55%; 3

工 6 ， “ ” 的 90%，

构 50 1 ， 40-50 7 ， 40 6 ， 成 合 的 队 构。

### 2. 带 的基本

(1) 爱 国 诚党的 ， 的 观、价 观、 观和  
高 的 德;

(2) 备副高 称和 ， 高的 ，

工 成绩 出， 级 成果、 、 2

;

(3) 从 本 5 ， 承担本 程的 ，  
独 5 (含 5 ) 程， 和技 高， 成 己  
的 ；

(4) 根 会 和 规划， 出本 发 标， 定 发 规划;

定或 订本 才 方案; 定并 规划和

基地 规划; 定本 队 规划， 积极 队 ；

(5) 独 关 和 ， 本 和  
改革， 高 ， 定 会服 ；

(6) 积极发挥 范 导 ， 承担对 对 的  
导 ， 发挥传帮带 。

### 3. 骨干 的基本

(1) 诚党的 ， 爱 国， 高 的 德和 ， 沟 ，  
表， 关爱 。

(2) 备 的 和丰富的 ， 担 本 程的 ， 高的 ， 骨干带 ， 果好。

(3) 积极参 本 核 程 ， 参 成 才 方 案 定、 成 程 标 定、 发 或 更 工 或 本 材 等。

(4) 动 参 加 工 ， 积 极 参 加 和 本 程 改 革 工 。

(5) 队 成 合 ， 共 动 、 和 会 服 工 的 。

#### 4. 的基本

(1) 备 好 的 道 德 和 ， ， 榜 。

(2) 备 本 的 的 和 技 ， 并 过 程 活 ； 够 承 担 及 程 工 ， 承 担 各 及 技 的 导 工 ；

(3) 定 的 程 发 ， 并 规 程 计、 、 和 价、 和 ；

(4) 积 极 参 和 ， 不 断 的 和 。

#### 5. 的基本

(1) 备 好 的 道 德 和 操 ， ， 榜 。

、 关 爱 ， 关 的 个 差 和 ， 积 极 好 的 氛 ；

(2) 备 及 或 级 称， 工 程、 电 技 、 工 程、 计 机 等 关 毕 ；

(3) 动 技 的 核 技 和 ， 够 担 代 技 的 核 程 ， 《 技 》 《 动 技 》 《 光 技 》 《 工 程 计 概 》 等；

(4) 备 丰 富 的 ， 够 际 合， 供 、 的 和 案 分 。 工 、 、 辅 导 或 参 加 ；

(5) 够 的 和 方 法， 计 并 富 创 和 发 的 活 动。 的 、 和 创 ， 激 发

的和；

(6) 代 技 段，多 、 等，  
果和 。 够 活 对不 的 ， 供个 化的 导。

(7) 备 好的 队合 和沟 调 ， 够 、  
及 的合 关 。

(二)

本 才 ， ( )  
积、 等达到国家发布的 关 标 ( 备 备  
规范) 。 化 保 、 管 、 化 和  
。

1.

备充 的多 、 机房、 等供 ，  
多 安 的多 备， 、 慧大 、  
等， 便 够 多 、 等辅 ， 高 果。  
机房 备 好的 环 和 技 持， 便 够 、  
仿 等 和 。 备 的工 机  
备、 及 关的 ， 操 、 编程调 、  
集成等 的 。 备 标 轨， 保 技 的  
和 。 的 合， 采 化布 。  
即 既 ， 操 ， 便 的 ，  
够及 操 ， 加 。

2. 基地

号	(基地) 称	功	工	积 /m2	程
1	电工	电 搭 、 护、故 除 等电工技	50	100	电 基础
2	电	电 技 程	50	80	电 技 、 电 技
3	单 机	单 机 仿 、 发板调	40	90	C 程 计、 单 机 技

4	传感	传感、	50	80	传感测技
5	华 5G	核程	36	120	动技导
6	华 5G核	核核程、	36	120	5G基
7	华 化	5G 规划部 化核程、	36	120	规 工程
8	华	核程、	50	160	技
9	动 合	LTE 动核程、电	60	180	工程计 概、 技 电
10	海 才发 化	光核程	50	120	光技
11	电产 发	发程	60	100	电产安调
12	合布	工程布	50	85	合布技
13	代电 技 技 创	电创	20	50	技大

### 3. 基地

号	基地称	合称	合	合
1	“厂”产 基地	合		

学生实习岗位， 提供兼职教师， 提供教师锻炼岗位， 合作开发课程， 指导专业建设， 开展现代学徒制合作， 合作开发产品， 采纳技术服务。

( )

必 党和国家 ， 持 导地 ， 贯  
彻党的 方 ， 德 根本 ， 充分 会 核 价 观，加  
爱国 、 集 、 会 ， 导 定道 、 、  
度 、 化 。

本 的 材 、 备、 备等 国家  
规定和 发 ， 够 、 、  
和 会服 。

1. 程 材 表

号	程 称	材	出版	编	材
1	电 基础	电工基础	北 工大 出版	春	材
2	导	概	高等 出版	华	材
3	C 程 计	C 程 计案 程	电出版	黑 程	材
4	电 技	电 技	高等 出版	胡	材
5	电 技	电 技	高等 出版		材
6	工程	计 机绘 (AutoCAD 2022 版)	机 工 出版	管殿	材
7	传感 测技	动 测 换技 (第4 版)	机 工 出版		材
8	单 机 技	单 机基础 (C 版)	高等 出版		材
9	高 电 技	高 电	机 工 出版	郭根芳	材
10	技	护( 版)	电出版		材
11	动 技	大 话 动 (第2版)	华大 出版	海	材
12	光 技	光 技	安电 技 大 出版	杜 成	材
13	5G 基	5G 基 护	北 工大		



14	工程 计 概	工程 察 计 概	出版 北 工大 出版	材  材
15	合布			

， 际工 程和 队 。 过 扮 ， 的  
和 合 ， 对 工 的 和 。  
“ 、 、 ” 合 ： 、 技 技 合，  
边 边 ， 保 的 和技 符合 标 。 鼓 参 技 ，  
获 高级技 ， 。

## (2) 段

多 ： 高 的多 ， 、 动画、  
等多 ， 更加 动 观。 ， 的  
， 动 技 的 发 动 。  
程 ： 加 程 ， 供丰富的  
和 ， 方便 和复 。 ， 活  
动， 播 、 答 等， 高 和互动 。

代 技 ： 充 分 、 黑板、 、 等 ， 根  
和 活 ， 化 过程。 多 的多 ，  
工 案 ， 过程 的 “ 化 ” ， 高 的 和 。

## 2.

化 合 ： 长 定 的 合 关 ， 共 定 才 方 案 和  
计划。 家 或 技 定 到 和 技 ， 分  
动 和 。 合 ， 鼓 和 参 ，  
的 和 的 创 。

场 参 观 ： 到 地 参 观 和 ，  
动 技 的 际 场 和 工 程。 安 导 的 导 ， 参  
际 或 工 ， 和 。 过 报 告、 等  
方 ， 估 的 果， 并 给 的 分 和 。

： 5G 基 护 动 部 、 家 、  
慧 城 等 际 场 ， 合 ，  
的 。 过 合 ， 案 ， 和 对 。

过程 ， 分 、 方 案 计、 及 估 等 段， 程  
导 的 导 发、 调 测 ， 创

。 过 基地、 备 及 化

度保：定和管的各规度，包查、估、反、改等各个环的操程，保管活动、

：合，包队、等，  
供保。

过程监：过程监，从计划定、估到反改，成闭环管，保持。

分：代技段，集、分，策供，断改工，及发并采措。

持改：持改机，鼓创方法和段，积极参过程，管不断化管程和，成环。

## 十二、毕业要求

	分				第二分	
	程分					
	程分	必分	分	分		
(规定分)	150	120	22	8	5 (不计常活动分)	1. 获得1个关 (级等代)。 2. 程规定。 3. 公共程和大2个分。

：程。根部关发《国家标 (2014订)》的 ([2014] 5号)，测成绩达不到50分，按或处 (符合测的除)。

## 十三、研制团队

号		工单		称/
1	黄	东	动化	/副
2		东	电	副/副
3	丰	东	技	

4		东	电	副
5	鸿	东	技	副
6		东	电	
7	崔海滨	技集 公	技	高级工程
8		技集 公	技	高级工程
9	春	东 合 技 公	技	高级工程
10		股份 公	技	工程

#### 十四、继续专业学习深造建议

毕 继 的 单 :

高 本 : 代 工程、电 工程技 、 工程技 、  
计 机 工程、集成电 工程技 。

本 : 工程、电 工程、 工程、电  
技 、计 机 技 。