

高职扩招人才培养方案

供用电技术专业

（2021级 弹性学制）

云南三鑫职业技术学院继续教育学院 编

2021年8月

**目录**

[供用电专业人才培养方案 1](#_Toc10363)

[一、专业名称及专业代码 1](#_Toc18344)

[二、招收对象及修业年限 1](#_Toc26403)

[三、人才培养目标 1](#_Toc29281)

[四、人才培养规格 1](#_Toc12682)

[五、人才培养模式 2](#_Toc14229)

[六、职业范围及岗位要求 2](#_Toc26710)

[七、职业能力分析 3](#_Toc9371)

**[八](#_Toc9371)**[、课程体系 3](#_Toc9371)

[九、职业课（主干课）简介： 6](#_Toc9500)

[十、实践教学条件 8](#_Toc31387)

[十一、考核方式及要求 8](#_Toc11220)

[十二、毕业要求 9](#_Toc17273)

[十三、教学条件保障 9](#_Toc31050)

[十四、 教学进程表 10](#_Toc9608)

[十五、其他说明 12](#_Toc11246)

**供用电专业人才培养方案**

**一、专业名称及专业代码**

专业名称:供用电技术

专业代码:430108

**二、招收对象及修业年限**

招生对象：应（往）届普通高中毕业生、应（往）届中职(含中专、技工学校、职业高中)毕业生、退役军人、下岗失业人员、农民工或新型职业农民群体

学 制：弹性学制4年

学历层次：专科

**三、人才培养目标**

培养坚持党的基本路线，政治立场坚定，践行社会主义核心价值观，思想品德优良，德技并修，适应市场经济发展和人才需求，掌握现代企事业供用电技术的基本理论和基本知识，具备较强的工程素质和创新精神，掌握供用电技术基本理论和基本知识，具有电力系统、尤其是供用电系统相关高低压电气设备的安装、调试、检修和运行等专业能力，能够从事供用电技术领域相关的工程设计、生产制造、系统运行、系统分析、技术开发、用电营业管理等方面工作的高素质劳动者和技术技能人才，德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人、担当民族复兴大任的时代新人。

**四、人才培养规格**

**（一）基本素质**

思想道德素质：政治立场坚定，践行社会主义核心价值观，热爱祖国、坚持党的领导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的道德品质和文明行为习惯，遵纪守法。

职业素质和人文素质：立足生产、建设、管理、服务第一线，脚踏实地，爱岗敬业，明礼诚信，注重与人合作，团队协作意识强；具有健康的审美情趣和文化素养，爱好鲜明，有较强的表现力；具有创新意识与较强的创业精神。遵守会计职业道德，熟悉法律、依法办事、客观公正、搞好服务、保守秘密，坚持诚信为本、操守为重、坚持准则、不做假账。

身心素质：具有良好的生活习惯，爱好运动，具有健康的身体；具有良好的个性品质和抗挫能力、较强的心理调适能力。

**（二）知识要求**

1、掌握本专业所需的数学、制图、机械基础、电工基础、电机学及计算机为主的技术基础理论知识；

2、掌握基本电子技术理论，熟悉数字电路及其应用；

3、具备必需的电气工程及高电压技术的基本知识；

4、掌握工厂各种通用机床电控技术，具备设备管理、维护、检修的能力，并能设计一般继电控制专用机床电路；

5、掌握微机控制、可编程控制的基本原理；

6、掌握电力系统的供配电、照明及动力布线等基本理论及工艺规范。了解电力电气设备的原理、构造及功能。

**（三）能力要求**

1、基本能力：

（1）具有分析与解决实际生产问题的能力；

（2）具有查阅分析资料、获取信息的能力；

（3）具有专业拓展与创新能力 。

2、职业岗位能力：

（1）熟悉电子元件在电气设备的各种应用，能处理故障。熟悉数字 控制技术及其应用，能处理一般性设备故障；

（2）具有高压开关电器设备检修能力；

（3）具备工厂各种通用机床设备管理、维护、检修的能力，并能设计一般继电控制专用机床电路；

（4）能独立编制简单的应用程序，并能设计、开发、调试一般的自动控制系统；

（5）具有电力系统供配电、照明及动力布线简单设计及选材的能力；

（6）具备建筑电气设备管理和维护能力；

（7）能熟练运用、处理本专业一般性中英文有关技术资料的能力。

**五、人才培养模式**

在“工学结合、产学结合”框架下，坚持育人为本，促进德技并修，搭建校企合作育人平台，探索“阶梯式、三阶段”的人才培养模式，全面实施素质教育，培养德智体美全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

校企合作育人平台：即学校、企业共同形成育人平台，协调互助，共同培养人才，达到良好的育人效果。

**六、职业范围及岗位要求**

毕业后可分配到工业企业、建筑施工、建筑设计单位等部门，从事于供电运行管理、工程施工、设备检测维护、工厂供配电管理及配电设备维护，电器设备安装、调试与维护，设备管理与节能管理；大型楼宇、商场的供配电设备管理及维护，各种照明及专用设备的管理及维护；建筑、房地产公司现场施工管理及施工监理；装饰行业电气设计与施工现场技术人员；各行业供配电及其生产设备电气管理及维护等相关岗位上工作。

**七、职业能力分析**

| **岗位** | | **典型任务** | **职业能力（知识、技能、素养）要求** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 发电站管理值班员 | | 1．发电站日常值班 | 知识 | | 1．电气工程制图知识；2．电路基础知识；3．安全用电知识；4．高压操作基本知识； 5．检测诊断等方面的专业知识；6．电力法律法规方面的专业知识。 | | |
| 能力 | | 1. 熟悉发电站设备工作原理及性能，能及时发现设备隐患； 2. 有很好的协调沟通能力； 3. 同时熟悉安全用电法规等建设文档的归类。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 2．发电站设备管理 | 知识 | | 1．供用电设备知识；2．电力系统知识；3．电力系统继电保护知识；4．安全用电知识；5．电气设备检测诊断等方面的专业知识；6．变电站微机自动化管理方面的专业知识。 | | |
| 能力 | | 1. 熟悉供用电设备工作原理及性能的能力； 2. 使用工具与检测设备的能力；   3．诊断故障的能力。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 发电站维修检查员 | | 1．发电站设备检修 | 知识 | | 1．电工与电子技术知识；2．电气设备构造与维修知识；2．检测仪器与工具的使用知识；3．电气设备故障诊断知识；4．供用电设备知识；5．电力系统知识；6．电力系统继电保护知识；7．安全用电知识；8．电气设备检测诊断等方面的专业知识； | | |
| 能力 | | 1.具有较强动手检修的能力；2.使用仪器、仪表、工具的能力3.分析判断并排除故障的能力；4.对电气元件的维修能力。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 2．发电站设备列行检查 | 知识 | | 1．电工与电子技术知识；2.电气维修知识；3．检测仪器与工具的使用知识；4．电气设备检测诊断技术知识。 | | |
| 能力 | | 1.使用电工仪器、仪表、工具的能力；2.分析判电力系统故障并排除的能力；3.对电力系统设备的维修能力； | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 商住楼盘维修管理员 | | 1．民用电气设备检修 | 知识 | | 1．电工与电子技术知识；2．电气设备构造与维修知识；2．检测仪器与工具的使用知识；3．电气设备故障诊断知识；4．供用电设备知识；5．电力系统知识；6．电力系统继电保护知识；7．安全用电知识；8．电气设备检测诊断等方面的专业知识； | | |
| 能力 | | 1.具有较强动手检修的能力；2.使用仪器、仪表、工具的能力3.分析判断并排除故障的能力；4.对电气元件的维修能力。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 2．民用电气设备巡检 | 知识 | | 1．电工与电子技术知识；2.电气维修知识；3．检测仪器与工具的使用知识；4．电气设备检测诊断技术知识。 | | |
| 能力 | | 1.使用电工仪器、仪表、工具的能力；2.分析判电力系统故障并排除的能力；3.对电力系统设备的维修能力； | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 企业工厂维修检查员 | | 1．工业用电设备检修 | 知识 | | 1．电工与电子技术知识；2．电气设备构造与维修知识；2．检测仪器与工具的使用知识；3．电气设备故障诊断知识；4．供用电设备知识；5．电力系统知识；6．电力系统继电保护知识；7．安全用电知识；8．电气设备检测诊断等方面的专业知识； | | |
| 能力 | | 1.具有较强动手检修的能力；2.使用仪器、仪表、工具的能力3.分析判断并排除故障的能力；4.对电气元件的维修能力。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 2．工业用电设备列行检查 | 知识 | | 1．电工与电子技术知识；2.电气维修知识；3．检测仪器与工具的使用知识；4．电气设备检测诊断技术知识。 | | |
| 能力 | | 1.使用电工仪器、仪表、工具的能力；2.分析判电力系统故障并排除的能力；3.对电力系统设备的维修能力； | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 企业工厂管理值班员 | | 1．工业用电配电室日常值班 | 知识 | | 1．电气工程制图知识；2．电路基础知识；3．安全用电知识；4．高压操作基本知识； 5．检测诊断等方面的专业知识；6．电力法律法规方面的专业知识。 | | |
| 能力 | | 1.熟悉发电站设备工作原理及性能，能及时发现设备隐患；  2.有很好的协调沟通能力；  3.同时熟悉安全用电法规等建设文档的归类。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| 2．工业用电设备管理 | 知识 | | 1．供用电设备知识；2．电力系统知识；3．电力系统继电保护知识；4．安全用电知识；5．电气设备检测诊断等方面的专业知识；6．变电站微机自动化管理方面的专业知识。 | | |
| 能力 | | 1.熟悉供用电设备工作原理及性能的能力；  2.使用工具与检测设备的能力；  3.诊断故障的能力。 | | |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 | | |
| **岗位** | **典型任务** | | | **职业能力（知识、技能、素养）要求** | | | **岗位** |
| 发电站管理值班员 | 1．发电站日常值班 | | | 知识 | | 1．电气工程制图知识；2．电路基础知识；3．安全用电知识；4．高压操作基本知识； 5．检测诊断等方面的专业知识；6．电力法律法规方面的专业知识。 | 发电站管理值班员 |
| 能力 | | 1. 熟悉发电站设备工作原理及性能，能及时发现设备隐患； 2. 有很好的协调沟通能力； 3. 同时熟悉安全用电法规等建设文档的归类。 |
| 职业素养 | | 诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤奋好学、追求卓越。 |
| 2．发电站设备管理 | | | 知识 | | 1．供用电设备知识；2．电力系统知识；3．电力系统继电保护知识；4．安全用电知识；5．电气设备检测诊断等方面的专业知识；6．变电站微机自动化管理方面的专业知识。 |
| 能力 | | 1. 熟悉供用电设备工作原理及性能的能力； 2. 使用工具与检测设备的能力；   3．诊断故障的能力。 |

**八、课程体系**

构建以新时代思想政治理论课为引领，强化公共课基础，建立专业基础、专业骨干、专业辅修等模块的专业课体系，深化实践教学环节改革，搭建素质拓展网络课平台，推进全面素质教育，实现人才培养目标。

**（一）思想政治理论课**

高校思想政治理论课承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务，是巩固马克思主义在高校意识形态领域指导地位、坚持社会主义办学方向的重要阵地，是全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务的主干渠道和核心课程，是加强和改进高校思想政治工作、实现高等教育内涵式发展的灵魂课程。

按照《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》，必须开设：“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课（4学分）、“思想道德修养与法律基础”课（2学分）、“形势与政策”课（1学分）、“心理健康教育”课（1学分）等四门必修课程，以网络平台课开设相关选修课。

各课程须严格按照教育部关于印发《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》的通知（教社科[2018]2 号）和教育部《关于加强新时代高校“形势与政策”课建设的若干意见》（教社科〔2018〕1号）的要求组织教学各环节。

**（二）公共基础课**

开设以下公共基础课：大学语文、大学英语、计算机基础、体育与健康、创业与就业指导、公共卫生、传染病防控、禁毒防艾等课程，巩固公共基础，拓展社会适应能力，强身健体，保障安全，构建职业规划，发展创新思维，促进就业创业。

**（三）专业课程**

开设以下课程，实现理论与实践结合，了解本专业基本知识、基本理论，掌握本专业核心技能，培养工匠精神，形成良好的职业素养。有“\*”者为核心课程，共9门。

1.专业基础课：电气工程制图、电力电子技术\*、数字电路、供配电技术\*、电机及电力拖动技术、电力法律法规。

2.专业课：电路基础\*、电气控制与plc技术\*、模拟电路、企业认知、安全用电、供用电系统运行与维护33\*、供用电技术综合实训、单片机原理及运用\*、传感器检测及运用技术\*、供电设备拆装\*、高电压技术\*。

3、实践性教学环节主要包括院内实训、供电企业见习、跟岗实习、顶岗实习、毕业实习等。依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《云南三鑫职业技术学院学生实习管理规定》有关要求，组织好实训、跟岗实习和顶岗实习。

**（四）素质拓展课**

以弘成科技发展有限公司高职扩招信息化综合软件V4.0网络学习平台的网络学习课程为主要拓展，促进综合素质发展。

**（五）构建基于工作过程的课程体系**

职业岗位课程

电路基础 电力电子技术 供用电设备 单片机原理 传感器及运用 PLC原理及运用 电机及电力拖动 高电压技术 供用电技术

英语等级证书：

大学英语

计算机等级证书：

计算机应用基础

办公自动化实训

CAD证书、焊工中高级、钳工中高级：

电气工程制图

供用电综合实训

金工实训

维修工中高级：

电路基础

电气控制

供用电综合实训

职业考证课程

思想道德修养与法律基础 毛、邓、三概论 体育与健康 基础英语 大学生职业发展与就业指导 大学生心理健康教育 国防教育 形势与政策

职业素质课程

职业基础能力：

基础会计

经济学基础

统计学基础

管理学基础

职业通用能力：

珠算

小键盘录入实训

数码字书写

财经应用文写作

企业经营沙盘模拟

职业拓展能力：

社会实践

顶岗实习

毕业实习

职业特色能力：

财务软件应用

会计综合模拟手工实训

职业能力课程

**九、职业课（主干课）简介：**

**1. 电路基础\***

**课程性质：**专业基础课 **先行课程：**高中电路学

**课程简介：**本课程是一门重要的技术基础课程。通过本课程的教学，使学生获得必备的电工技术理论基础、基本知识和基本技能，初步具备知识综合和应用的能力，为学习后备课程和从事专业技术工作打下一定的基础。

**2.电力电子技术\***

**课程性质：**专业基础课 **先行课程：**高中物理学

**课程简介：**电力电子技术是一门实用性很强的技术基础课程，它将现代电子技术和控制技术引入传统的电力技术领域实现电能变换和控制，是电气专业学生必须具备的基础知识。本课程主要讲授使用电力电子器件对电能进行变换和控制的技术，即实现电能变换的电子技术。

**3. 传感器检测及运用技术\***

**课程性质：**专业基础课 **先行课程：**数字电路、模拟电路

**课程简介：**传感器技术及运用是一门实用性很强的技术基础课程，它将现代检测技术和控制技术引入传统的传感技术领域实现电能变换和控制，是电气专业学生必须具备的基础知识。本课程主要讲授使用传感器技术对电能进行变换和控制的技术，即实现电量与物理量相互转换和传输的技术。

1. **电器工程制图\***

**课程性质：**专业课 **先行课程：**大学语文、高中物理、电路基础等

**课程简介：**电器工程制图主要是用来描述电气设备或系统的工作原理，其应用非常广泛，几乎遍布于工业生产和日常生活的各个环节。在国家颁布的工程制图的标准中，对电气工程制图做了详细规定。这门课主要了解电器工程制图概述、电气工程制图规范、电气符号的构成与分类，以及绘制常用电气元件的内容。

1. **单片机原理及运用\***

**课程性质：**专业课 **先行课程：**大学英语

**课程简介：**本课程主要是主要讲授8051单片机的组成、原理及接口电路；基本编程语言的设计及调试。

**6. 电气控制及PLC技术\***

**课程性质：**专业课 **先行课程：**单片机原理

**课程简介：**本课程理解PLC原理及运用原理，了解PLC原理及运用表达方式的种类和方法，了解PLC原理；能熟练地使用PLC工具，能运用PLC软件编制程序。

1. **电机及电力拖动\***

**课程性质：**专业课 **先行课程：**高中电路学

**课程简介：**本课程主要主要内容为变压器、交直流电机的结构、工作原理、特性及应用, 交直流电动机的机械特性、起动及调速方法。通过教学使学生掌握变压器、交直流电机的基本结构、基本原理、基本特性及试验的方法，重点放在变压器和电动机方面。

**8. 高电压技术\***

**课程性质：**专业课 **先行课程：**专业基础课、供用电技术等

**课程简介：**高电压技术是专科大学高等教育电气工程及相关专业的必修课程之一。从事强电工作的工程技术人员，需要具备高电压技术的基本素养，并需要经常运用高电压知识解决工程问题。本课程重点介绍气体电介质的电气特性，电力设备绝缘试验，电力系统过电压与绝缘配合等。

**9. 供用电技术综合实训\***

**课程性质：**专业课 **先行课程：**专业基础课、供用电设备等

**课程简介：**本课程是工程类各专业的一门技术基础课,通过本课程的学习,使学生能够理解工业供电系统的结构和运行原理，比较清楚了解企事业单位降压变电所及低压供电系统。了解电气设备原理作用与操作，树立供电系统运行的概念。

**十、实践教学条件**

供用电技术专业校内实训基地包括PLC系统编程实训室、供用电设备操作、维修、检查实训室、工厂电路设计实训室。具体如下表所示。

校内实训基地一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 专业教室名称 | 主要设备及说明 |
| 1 | PLC系统编程实训室 | PLC流水灯/交通信号灯实训 |
| 2 | 供用电设备操作、维修、检查实训室 | 供电设备实训 |
| 3 | 工厂电路设计实训室 | 电路接线/电子电路设计与仿真实训 |

校外实训条件建设正在完善。为提高学生的社会竞争力，积极鼓励学生参加各种职业资格考试，如从CAD证书、维修电工、焊工中高级、钳工中高级考试，并要求毕业学生至少取得初级电工证书。同时，合理组织与完善本专业的理论教学和实践教学工作,第六学期全部进行实践性教学,安排毕业实习。

充分利用学院的实训基地，认真组织与探索，建设与完善一套能满足会计专业需要的仿真模拟实训模式。

**十一、考核方式及要求**

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，课程考核方式采用多种形式、多元化评价，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。采用学习过程和学习态度相结合的原则进行考核，学习结果评价，将各个阶段的考核成绩和学习态度考核成绩按一定比例作为课程的总成绩。

思想政治理论课、专业主干核心课程等应以闭卷考试考核为主。

专业课程以过程考评（任务考评）与期末考评（应知和应会考评）相结合的方式，强调过程考评的重要性（每学期不少于3次）：平日表现占10%，素质考评占10%；实操考评占30%。期末考试占50%（采取闭卷考试和应会操作考评）。

实践课程采取过程考评（任务考评）的考核评价方式。

**专业课程考核实施措施及考评标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **考评方式** | **过程考评（项目考评）** | | | **期末考评** | |
| 平日表现 | 素质考评 | 实操考评 | 应知考评 | 应会考评 |
| 分值 | 10分 | 10分 | 30分 | 25分 | 25分 |
| 考评实施 | 由主讲教师根据学生平日上课表现考评 | 由指导教师根据学生表现进行考评 | 每个学期由实训指导教师对学生进行三次以上的项目操作考评 | 由教务处组织考评。 | 由实训指导教师对学生进行操作考评 |
| 考评标准 | 出勤率2分；  学习态度2分；  学习纪律2分；  课堂表现2分；  平时作业2分； | 工装穿戴2分；  生产纪律2分；  文明生产2分；  团队合作2分；  小组或团队评价2分。 | 任务方案正确4分；  工具使用正确6分；  口试4分；  操作过程正确6分；  任务完成质量5分；  5S管理5分。 | 建议题型：  1.填空；  2.选择；  3.判断；  4.名词解释；  5.问答题；  6.论述题。 | 1.工具使用；  2. 软件及仪器设备使用；  3.故障诊断；  4. 故障诊断分析；  5. 故障排除；  6.验证和验收。 |

**十二、毕业要求**

政治合格，思想品德综合考核合格；修完人才培养方案规定的各门课程，经考试考核各科成绩合格，完成毕业实习和社会实践活动，经过体质体能测试，达到本专业规定的毕业学分；积极参加课外活动，修完相应的网络学习课程，全面提高综合素质。在规定的学习年限内，达到以上要求者准予毕业，颁发毕业证书。

鼓励学生参加职业资格培训学习，并取得相应的职业资格证书，如：计算机、普通话、英语应用能力、本专业职业资格证书等。

**十三、教学条件保障**

**（一）师资队伍**

建立一支专兼结合、“双师”素质、结构合理的专兼职师资队伍，保障教学活动正常开展，加强师资队伍建设，保证教育教学质量持续提高。

**（二）教学设施**

学院有篮球场10块，乒乓球、羽毛球、排球场地设施器材若干，田径运动场；供用电实训室3间，面积120m2；多媒体教室12间；微机教室6间300座等公共教学设施。

校内建有实训室3个，包括手PLC系统编程实训室、供用电设备操作、维修、检查实训室，工厂电路设计实训室。校外与多家企业、建成校企合作平台，教学设施能够满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

**（三）教学资源**

1.公共课程教材采用高等教育出版社等十三五规划教材；专业课程教材主要采用十三五规划教材。

2.学院图书馆现有馆藏纸质图书12.84万册，电子图书780GB,转换成册为10万册。教材、图书和数字资源，能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和云南省关于教材选用的有关要求。

**（四）教学方法**

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

**（五）教学评价**

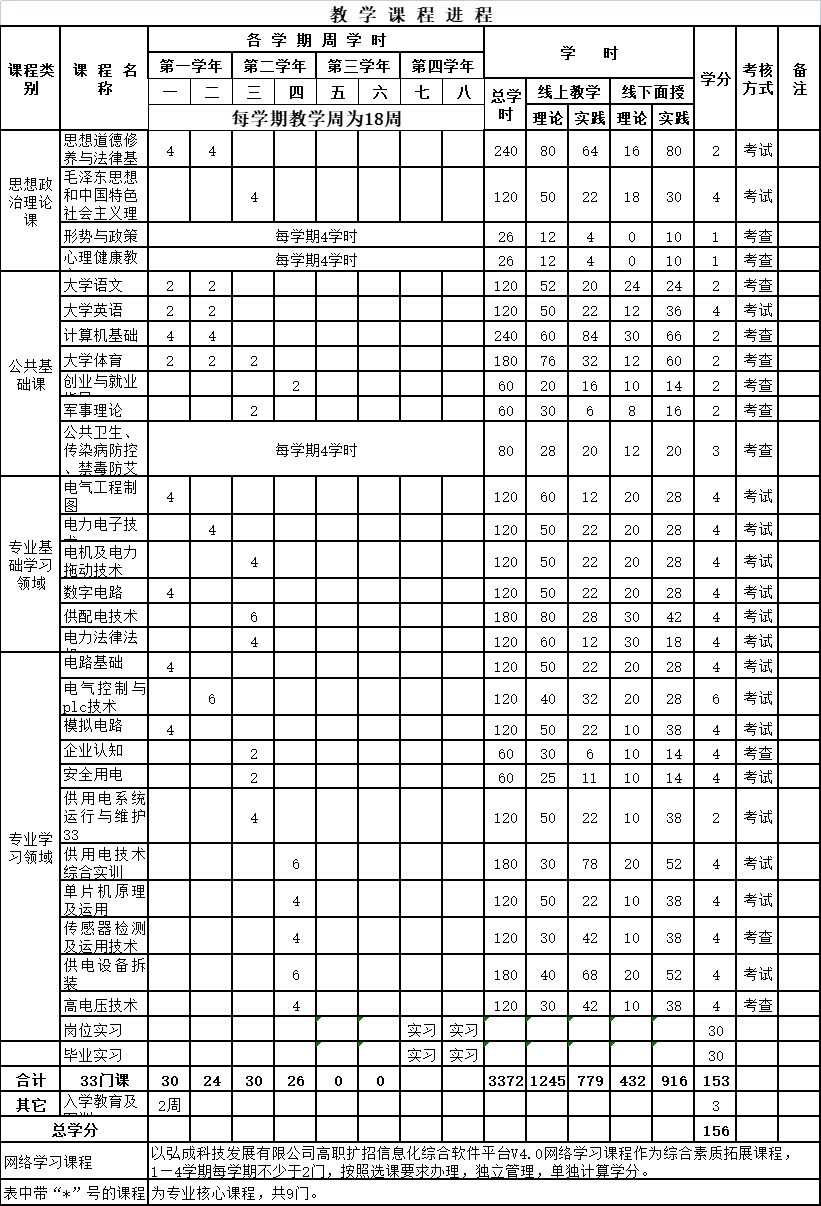
对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程质量监控，改革教学评价标准和方法。

**（六）质量管理**

建立健全学院内部质量保证体系，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. **教学进程表**
2. **教学进程表**

**供用电技术专业教学进程表（四年制）**



**（二）毕业实习**

在第三至第八学期进行跟岗实习、顶岗实习、预就业等实践，可在机关事业单位、企业等领域实习**。**

**十五、其他说明**

**（一）线上课程学习**

学院依托弘成科技发展有限公司网络学习平台的网络课程包组织开展学习，由教务处统一管理，按照选课要求办理，独立管理，单独考核，单独计算学分。

**（二）综合素质能力拓展学习**

根据上级各部门的要求，大学生在校期间除按上述课程体系进程学习外，还应加强中国优秀传统文化教育、美育教育、国防知识教育、法制教育、安全教育、卫生健康教育、“防艾禁毒”教育等，依托线上学习课程、专家讲座、专题讲座、主题报告会、主题班会等多方式、多途径开展，拓展学生综合素质。

1. **职业资格证书**

按照《云南三鑫职业技术学院学分互认管理办法》（暂行）中第一条的规定，高职扩招学生在校学期期间取得专业相关职业资格证书，将进行学分互认。

鼓励学生在校期间，通过参加学习、培训和考核，取得各类通用职业资格证书和专业职业资格证书。如普通话水平测试资格证书、英语应用能力考试证书、计算机等级证书、职业资格证书等。

**推荐获得的职业资格证书：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 等级 | 颁证单位 |
| 1 | 全国高等学校英语应用能力 | A级 | 全国高等学校英语应用能力考试委员会 |
| 2 | 计算机等级 | 一级B类 | 云南省教育厅 |
| 3 | 普通话 | 二级乙等 | 云南省语言语文字委员会 |
| 4 | 高低压操作证 |  | 应急管理局 |
| 5 | 进网作业许可证 |  | 国家电监会 |
| 10 | 焊工 | 三级 | 云南省人力资源和社会保障厅 |
| 11 | 电工 | 四级 | 云南省人力资源和社会保障厅 |
| 12 | 电工 | 三级 | 云南省人力资源和社会保障厅 |

**（四）退役军人免修入学教育和军训直接认定学分。**