

兰州现代职业学院

建筑智能化工程技术专业

人才培养方案

学校名称：兰州现代职业学院

学校主管部门：兰州市教育局

专业名称：建筑智能化工程技术

专业代码：440404

修业年限：3年

目录

一、基本信息.....	3
1) 专业名称.....	3
2) 专业代码.....	3
3) 招生对象.....	3
4) 学制与学历.....	3
5) 学习形式.....	3
二、培养目标.....	3
三、 人才培养规格.....	3
(一) 基本素质要求.....	3
(二) 专业知识要求.....	3
(三) 职业能力要求.....	4
四、就业方向.....	4
1. 服务面向.....	4
2. 就业岗位.....	4
五、 岗位知识、能力、素质结构分析与课程设置.....	5
六、课程设置及教学安排.....	5
1. 全学程教学历程.....	5
2. 课程设置及教学进度安排表.....	6
2、实践教学总学时包含实验、实训学时数.....	6
七、主要课程介绍.....	7
八. 专业办学条件.....	11
(一) 专业化高素质的师资队伍.....	11

（二）团队建设.....	12
（三）专业带头人.....	12
专业主要带头人简介.....	13
专业主要带头人简介.....	14
教师基本情况表（一）	15
教师基本情况表（二）	16
其他办学条件情况表.....	16
九． 教学建议.....	17
十、毕业规定.....	18
十一、编制说明.....	19

一、基本信息

1) **专业名称:** 建筑智能化工程技术

2) **专业代码:** 440404

3) **招生对象:** 高中毕业生；三职生。

4) **学制与学历:**三年制，专科

5) **学习形式:** 全日制

二、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美全面发展，面向生产、建设、管理、服务第一线，牢固掌握建筑智能化工程设计、施工及管理技术的基本理论和技能，从事现代化建筑智能化管理、现代化建筑小区建筑智能化设备安装、检修、运行维护所需的基础知识和专业技能，并具有较强综合实践能力的高素质高技能应用性人才。

三、人才培养规格

（一）基本素质要求

- 1、热爱祖国，热爱人民，崇尚科学，追求真理。
- 2、有高度的责任感，有严谨、认真、细致的工作作风。
- 3、遵守职业道德，爱岗敬业，保守国家及商业秘密。
- 4、具有团队意识和合作精神，乐于奉献，吃苦耐劳。
- 5、具有探索精神，锐意改革，敢于创新。
- 6、热爱生活，有健康的体魄和良好的心理素质。

（二）专业知识要求

- 1、掌握思想政治、外语、计算机、体育等文化基础知识。
- 2、掌握智能建筑基础知识。
- 3、掌握建筑智能化工程技术工程技术辅助设计知识。
- 4、掌握综合布线相关知识。
- 5、掌握安防设计与施工知识。
- 6、掌握互联网原理和的相关知识。

- 7、掌握网络设备安装与调试的必备知识。
- 8、掌握物联网智能家居必备知识。

（三）职业能力要求

- 1、具有从事建筑智能化工程技术工程设计、施工与维护的能力。
- 2、具有综合布线设计与施工能力。
- 3、具有安防设计与施工能力。
- 4、具有 BA 系统设计、施工与维护能力。
- 5、具有网络规划、设计知识和能力。
- 6、具有常见网络设备的安装、调试与维护能力。
- 7、具有相关专业仪器设备的使用技术。
- 8、具备查阅中英文专业资料能力。
- 9、具有良好的人际沟通和社会交往能力。

四、就业方向

1. 服务面向

本专业毕业生具有就业面宽、工作适应性强的特点，可在安防工程，智慧城市、智慧建筑一线工程从事组织施工、技术管理、设施维护及调试等工作。

2. 就业岗位（群）

建筑安装公司、建筑消防工程公司、安防工程公司、建筑智能化工程技术系统集成公司、建设监理公司、建筑设计公司(院)、房地产开发公司、造价咨询公司、物业管理公司、电梯公司、宾馆酒店及其他相关企事业单位、大型企业等的建筑智能化工程技术工程技术人员(电气智能工程师，电气工程师)、施工员(建造师)、资料员、监理员(监理工程师)、造价员(造价工程师)、质检员、安全员、物业管理员等。

五、岗位知识、能力、素质结构分析与课程设置

工作岗位	工作任务	相应能力	专业课程及实践项目
------	------	------	-----------

工作岗位	工作任务	相应能力	专业课程及实践项目
建筑智能化设计	建筑智能化专业系统设计	具备建筑智能化工程技术工程技术辅助设计能力、综合布线设计能力、安防设计能力、BA 设计能力等建筑智能化工程技术工程技术设计能力	建筑智能化工程技术基础 建筑 CAD 与建筑识图 综合布线技术 安全防范工程技术
建筑智能化施工	建筑智能化专业系统施工	具备建筑智能化工程技术工程技术辅助设计能力、综合布线施工能力、安防施工能力、BA 施工能力等建筑智能化工程技术工程技术施工能力	综合布线技术 安全防范工程技术 建筑设备自动控制技术 电气消防技术
网络工程建设施工、系统集成、维护	网络建设、网络规划、设计、网络布线、设备安装、调试、网络运行维护	具备网络规划、设计知识和能力；具备工程管理、工程施工能力；掌握网络设备的安装、调试技术	计算机网络技术 网络互联技术 网络操作系统 计算机维护技术
建筑智能化维护、服务	建筑智能化专业系统维护和服务	具备建筑智能化工程技术工程技术辅助设计能力、综合布线维护能力、安防维护能力、BA 维护能力等建筑智能化工程技术工程技术维护能力	建筑配电与照明 网络操作系统 计算机维护技术 电气消防技术
安防技术	安全防护、防盗报警的维护管理	具备系统安装调试、组织系统维保、故障分析与处理、系统升级等能力	安全防范工程技术 电气消防技术 计算机维护技术
智能化和安防产品销售	智能化产品、安防产品的销售、客户跟踪、信息分析和反馈	熟悉法律法规、行业标准、具备较强的沟通和文字表达能、具备先进的销售理念	建设工程法规 建设工程经济 建设工程施工管理

六、课程设置及教学安排

1. 全学程教学历程

建筑智能化工程技术专业全学程教学历程表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	A	A	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
二	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
三	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
四	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	D
五	C	C	C	C	C	C	C	C	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G
六	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

注：A 入学教育，B 军事训练，C 课程教学，D 复习考试，E 技能鉴定，F 顶岗实习，G 毕业设计

2、课程设置及教学进度安排表

课程类型	课 程 名 称	学时	学分	周学时	学时分配		学年、学期及周学时						考核		实训周		
					理论	实践	一		二		三		考试	考查			
					周数	周数	15	18	18	18	20	20					
					学时	学时	1	2	3	4	5	6					
公共基础课	思想道德修养与法律基础	60	3	4	60	0	4							√			
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	60	3	4	60	0		4						√			
	大学英语（电气专业英语）	90	5	3	90	0	3	3						√			
	大学语文（含应用文写作）	60	3	4	60	0	4							√			
	计算机应用基础	60	3	4	30	30	4								√		
	大学体育	118	4	2	26	90	2	2	2	2					√		
	职业生涯规划	15	1	1	10	5			1						√		
	形势与政策	43	2	1	30	13	1	1	1						√		
	艺术欣赏	30	2	2	30	0	2								√		
	心理健康教育	30	2	2	30	0		2							√		
小计		566	27	27	426	138	20	12	4	2							
专业基础课	建筑概论	60	3	4	60	0	4								√		
	建筑智能化工程技术基础	60	3	4	30	30	4								√		
	智能建筑CAD	56	3	4	26	26		4							√	实训一周	
	电子电工基础	56	3	4	26	26		4						√		实训一周	
	小计		232	12	16	142	82	8	8	0	0						
专业课	专业必修课	安全防范工程技术	56	3	4	28	28		4					√			实训一周
		楼宇智能化系统工程施工组织与管理	48	2	4	24	24				4						实训一周
		智能建筑与综合布线系统	56	3	4	28	28		4					√			实训一周
		PLC原理及应用	48	2	4	24	24			4				√			实训一周
		消防报警及联动系统施工	48	2	4	24	24			4				√			实训一周
		建筑供配电与照明技术	48	2	4	24	24			4				√			实训一周
		物联网应用技术	48	2	4	24	24				4				√		实训一周
		智能楼宇物业管理	48	2	4	24	24				4				√		
		电梯运行与管理	48	2	4	24	24				4			√			实训一周
		网络设备安装与调试技术	48	2	4	24	24			4				√			实训一周
	专业选修课	暖通设备安装与维护及节能技术应用	48	2	4	24	24				4			√			实训一周
		电梯运行与管理	48	2	4	24	24				4			√			实训一周
		实用组网技术	48	2	4	24	24			4					√		实训一周
		建筑智能化系统设备安装工程预算	72	4	6	36	36				6			√			实训一周
		建筑给水排水工程	48	2	4	24	24			4					√		实训一周
小计		760	43	62	380	380	0	8	24	30							
实践教学	建筑智能化工程设计实训	140	7		40	100					5周						
	电工实训	56	3		16	40					2周						
	智能楼宇管理员实训	84	4		24	60					3周						
	实训课程（含课程设计、实验等）	420	21			420	0	84	168	168							
	军事训练(含入学教育)	10	4			10											
	毕业（顶岗）实习	1008	30			1008						20周					
	就业指导	28	1		20	8					1周						
	毕业（论文）设计	196	4		0	196					7周						
小计		1662	60	0	20	1642											
合计		3220	142	105	968	2242	28	28	28	32	28						

说明：

1. 在校期间，3年制专科学生必须要完成40学分专业必修课程，10学分专业选修课程才能毕业。

2. 顶岗实习为专业必修课程，30学分（其中第五学期16学分，第六学期14学分）。毕业设计4学分必须完成。

3. 第二学期15-18周为课程实训周，第三学期13-18周为课程实训周，第四学期13-17周为课程实训周，第五学期为综合实训和毕业（论文）设计。

4. 就业指导课程开设在第五学期第1周合计28课时。

5. 本着为学生就业着想本专业学生毕业时必须考取电工证（四级）以上、智能楼宇管理员（三级）职业资格证书，方可顺利毕业，同时第五学期电工实训和智能楼宇管理员实训成绩为考证成绩。

3. 课程设置及学时分配表理论与实践教学学时数比例表

课程类别	学时数	占总学时百分比	备注
理论教学	944	30%	
实践教学	2218	70%	
总学时	3172	100%	

注：1、理论教学总学时包含公共课与专业课总学时（不含实验课）

2、实践教学总学时包含实验、实训学时数

七、主要课程介绍

1. 体育与健康：体育课是以身体活动为主的课程，其实践性极强。本课程的设计思想是：以“健康第一”思想为指导，坚持“以人为本”的教育理念。在这一思想下，淡化了体育的竞技性，强化其健身性、娱乐性。学生通过自身的努力，在自己原有的技术基础上提高一步；并都能通过体育课的学习在身体上的、心理上的、审美情趣上或是社交上有所收获。

2. 思想道德修养和法律基础：本课程是以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”为指导，以理想信念教育为核心、爱国主义教育为主线、人生观、价值观、道德观和法制观等方面的教育为主要内容，综合运用相关学科知识，依据高职院校学生成长的基本规律，教导、引导大学生加强自身思想道德修养和法律素养的一门公共理论课基础学科。

3. 毛泽东思想概论：本课程承担着系统地对大学生进行马列主义、毛泽东思想、中国特色社会主义理论教育，帮助大学生树立中国特色社会主义的共同理想与信念，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观。

4. 形势与政策：本课程是高职学校思想政治理论课的重要组成部分，坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确在理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，积极投身改革开放和社会主义现代化建设伟大事业。

5. 大学语文与应用文写作：讲授议论文、记叙文、说明文、诗歌等写作方法和特点，提高学生的语文素质和应用能力，以适应社会工作的需要。通过阅读分析一般的议论文、说明文、记叙文、诗歌的思想内容和写作，提高学生的阅读和鉴赏能力，以及常用文体的写作能力，培养学生高尚的思想品质和健康的道德情操。通过应用写作的教学，让学生熟练掌握行政公文、行政事务应用文、经济应用文、诉讼应用文等的写作原理，适用范围，以及处理程序，最后掌握应用文的写作。为以后的实际运用打下坚实的基础。

6. 大学英语：讲授英语基本词汇、语法，增强学生阅读和写作能力，通过教学，使学生掌握一定的英语基础知识，使学生具有阅读和翻译有关业务英语资料的能力，具有进行简单的日常和涉外会话的初步能力，通过本课程的学习，可以获得电气技术方面的英语知识和英语使用能力，了解电气方面中外用语间的相互联系，并为今后从事电气工程领域的技术工作打下基础。

7. 计算机应用基础：讲授计算机基础知识，操作使用和维护管理，讲授操作系统、文字处理系统及数据库的使用和图形处理软件。培养学生应用计算机和管理各类文件图表的能力；培养学生应用计算机进行学习的能力。讲授计算机网络的基本知识和操作使用，培养学生应用局域网和 Internet 的能力。

8. 建筑概论：该课程是建筑智能化工程技术专业基础课，是有关建筑设计知识的课程，是从建筑艺术和建筑技术等角度来综合了解和掌握建筑设计原理的基础性学科，是一门广泛的综合性科学。通过本课程的学习让学生可以在之后的课程学习中对建筑结构，材料有一个更深的了解，对后续的课程起到一个很好的基础铺垫。

9. 智能建筑 CAD

该课程要求学生掌握建筑识图，熟悉各类建筑图纸，掌握建筑 AutoCAD 绘图的基本功能和使用方法。通过本课程的学习，使学生掌握以 AutoCAD 为平台，绘制智能建筑工程图的基本技能；掌握用 AutoCAD 工具表达、传递、交流工程信息的方法，为进一步学习建筑智能化工程技术工程技术和设计奠定基础。

10. 建筑智能化工程技术基础

通过本课程的学习使学生掌握建筑智能化工程技术工程技术和智能化小区的基本概念、基本技术和基本技能，该课程以综合布线和计算机网络为基础，结合专业课程安防技术，学习建筑智能化工程技术工程技术的通讯系统、有线电视系统、建筑设备自动化控制系统、会议系统、公共广播系统、多媒体显示系统、一卡通系统、智能化集成管理系统等的技术、标准，使学生具备从事建筑智能化设计、施工、维护、服务的基础。

12. 综合布线技术

该课程可以使学生对综合布线系统有较为全面的了解，使学生对综合布线系统的基本概念、原理、规范标准有较为系统的了解与认识，使学生掌握综合布线各子系统的组成、方案设计、传输介质性能与测试、综合布线系统的工程施工、测试、验收技能。对综合布线技术及其应用在各领域的发展状况和最新技术有一定的认识，能独立进行综合布线系统的规划设

计，能解决综合布线系统的一些实际问题。

13. 电工电子基础

本课程以现代电工电子技术的基本知识、基本理论为主线，以应用为目的，在保证科学性的前提下，删繁就简，使理论分析重点突出、概念清楚、实用性强。将理论知识的讲授、课内讨论、作业与技能训练有机结合。本书主要内容包括直流电路、正弦交流电路、变压器和异步电动机、继电-接触控制线路、二极管电路、三极管电路、晶闸管电路、集成运算放大电路、直流稳压电源、门电路和组合逻辑电路、触发器与时序逻辑电路、D/A 和 A/D 转换器等，为之后的其他课程做好基础。

14. 建筑供配电与照明技术

通过学习 10KV 及以下变配电系统的基本原理、简单的供配电系统计算、各种电气设备和导线的使用要求、电气照明系统的组成、建筑电气简单设计及安装方面的有关知识，要求掌握变配电系统的组成、电气照明系统设计的步骤和方法、各种图纸的识读方法，培养对电气系统运行和维护的能力。

15. PLC 原理及应用

本课程是高职高专楼宇智能化工程技术专业核心课程，简要介绍了常用低压电器、继电-接触器控制系统、电气控制系统图的绘制等基本知识。然后以西门子 S7-200 系列 PIC 为背景，介绍了 PLC 的工作原理、系统特性、硬件构成、指令系统、编程语言及程序结构等内容。在此基础上，根据作者多年 PLC 系统设计、调试经验，重点介绍了 PLC 系统软、硬件设计与高度等内容。最后以实例形式对 PLC 控制系统的设计进行总结。

16. 安全防范工程技术

通过该课程的学习，使学生掌握综合安防的基本概念、基本技术和基本技能，该课程主要学习视频监控系统、防盗报警系统、巡更系统等的技术、标准、设计、施工，使学生具备从事安防行业设计、施工、维护、服务的基础，同时为从事建筑智能化行业打下基础。

17. 建筑设备自动控制技术

建筑设备自动控制技术是对建筑物内部的能源使用、环境、交通和安全设施进行监测、控制与管理的技术，建筑设备自动化系统主要包括暖通空调、给排水、供配电、照明、电梯等子系统自动化。通过该课程的学习，使学生掌握建筑设备基本控制技术。

18. 建筑消防工程技术

本课程是为了适应消防工程技术的发展，满足消防工程技术人员对消

防安全技术和知识的需要，结合建筑设计、施工中经常出现的消防技术问题，在总结消防工程实践的基础上，吸收了国内外先进的防火技术编写而成，内容涉及建筑防火、公路隧道防火、钢结构防火、防排烟系统、消防给水系统、泡沫灭火系统、气体灭火系统、火灾自动报警系统等八个消防专业及其相关学科。

19. 建筑智能化设计

本课程旨在使学生全面系统地学习到智能建筑、自动控制技术、消防与安全防范技术、声频与视频应用技术、综合布线和系统集成技术设计。

20. 网络设备安装与调试技术

通过本课程的学习，了解企业网的组建和安装过程。涉及局域网组建过程中使用到的重要组网设备以及应用在设备上的关键技术等，如虚拟局域网技术、干道技术、生成树技术、链路聚合技术、静态路由技术、动态路由技术、地址转换技术、广域网接入安全认证技术、交换机端口安全、访问控制列表技术、防火墙技术、WLAN 技术等。通过全部或者部分技术的学习，基本上可以掌握局域网组建过程中常用设备的安装、配置和调试技术。

21. 物联网应用技术

本课程培养掌握射频、嵌入式、传感器、无线传输、信息处理、物联网域名等物联网技术，掌握物联网系统的传感层、传输层和应用层关键设计等专门知识和技能，具有从事 WSN、RFID 系统、局域网、安防监控系统等工程设计、施工、安装、调试、维护等工作的业务能力，具有良好服务意识与职业道德的高端技能型人才。

22. 人工智能

人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能从诞生以来，理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大，可以设想，未来人工智能带来的科技产品，将会是人类智慧的“容器”。人工智能可以对人的意识、思维的信息过程的模拟。人工智能不是人的智能，但能像人那样思考、也可能超过人的智能。

23. 建筑智能化系统设备安装工程预算

通过本课程的学习，学生掌握综合布线系统，通信系统等智能建筑系统的安装预算。

24. 建筑给水排水工程

通过本课程的学习，让学生掌握建筑给水系统和排水系统的组成原理，并且可以根据本专业的特色，利用数字化手段进行监控和管理。

25. 能力拓展课程

计算机等级考试指导

本课程教学主要是培养学生的计算机综合应用能力，增强其自主学习能力，提高综合文化素养，特别是应试能力，使学生能够在国家计算机等级考试中顺利过关。

英语四、六级考试辅导

本课程教学主要是培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，增强其自主学习能力，提高综合文化素养，特别是提高学生的英语四、六级应试能力。

创新创业课程

该课程着重讲授企业营销管理过程、消费者市场和消费者行为、市场调研和预测，市场细分和市场定位、产品思路、价格思路、分销思路、促销思路等内容。如何利用所学知识进行技术和资本积累，使学生具备一定的创业能力。

26. 实践课程

1. 基础实践

(1) 入学教育

新生入学教育是大学生迈入学习殿堂接受的第一个教育环节，目的是让新生了解大学生活学习的特点，懂得专业及其发展方向，认识自我和成才途径。做好新生入学教育工作，对新生健康成长具有积极的导向作用。

(2) 国防教育

军训时间为2周，训练内容按照《普通高等学校军事课教学大纲》执行。通过开展军训工作，增强学生的国防观念和国家安全意识，树立爱国主义和革命英雄主义精神，增强组织纪律观念，培养艰苦奋斗、吃苦耐劳作风，掌握基本军事知识和技能，提高学生的综合素质。

2. 专业实践

(1) 专业各项实践、实训和技能大赛

如甘肃省职业院校技能大赛（高职组）建筑自动化系统安装与调试技能比赛等。

（2）毕业设计

毕业设计是总结性的实践教学形式。通过毕业设计，指导学生综合应用所学的建筑智能化工程技术工程技术的理论知识和技能，按照培养目标规定的业务要求，进行基本能力的、全面的、系统的、严格的训练。设计题目与建筑智能化工程技术工程和技术应用紧密结合，每个学生综合应用两年来所学的专业知识，独立完成一定的设计任务，理论联系实际进行设计。毕业设计是每个毕业生在校期间最重要的专业技术演练，是三年学习成果汇报，是向社会展示工作能力的。

（2）企业顶岗实习

企业顶岗实习，使学生进一步了解所学专业在国民经济中的重要地位、作用及发展趋势，掌握所学专业在实际工作中的基本流程，加强理论与实际的联系，培养学生独立分析与解决问题的能力，使学生获得本专业初步的生产技能和管理知识，为就业奠定基础。

八、专业办学条件

（一）专业化高素质的师资队伍

1、师资情况

本专业现已拥有专兼职专业教师 19 人。

2、职称结构

本专业教师中，高级讲师 4 人，占比 25%；讲师 7 人，占比 44%；助理讲师 5 人，占比 31%；形成合理的可持续发展的梯队。

3. 年龄结构

从年龄结构看，45 岁以上的教师 3 人， 35—45 岁的教师 6 人，35 岁以下的教师 7 人。全部专任教师均具有企业工作（顶岗实践）经历。可以说是一支年轻有为、年富力强、经验丰富、老中青结合、整体素质优良的师资队伍。

4、学科方向；专任教师均具备建筑智能化工程技术学科背景，全部专任教师的学科方向能覆盖建筑智能化工程技术专业教育教学的全部内容。

（二）、团队建设

以全面提高教师的职业教育能力为中心，以培养熟悉国家、地方行业

标准的教师为重点，鼓励教师到企业顶岗实践，积累实际工作经历，不断提高实践教学能力。鼓励并资助老师考取注册造价工程师、注册咨询工程师、房地产估价师、资产评估师等专业资格或执业资格证书。采取培养与聘请相结合的方式，构建一支学历结构、职称结构、年龄结构合理的“双师”型教师队伍。

选送教师到国内外职教水平高、有特色的院校进行访问、学术交流和学历学位进修，增强教师对国际前沿行业动态了解，提高双语教学水平。通过校企合作，与知名连锁企业开展校企合作项目，积极参与企业重型产经营管理和实践，提高教学科研水平和实践应用能力，把教师培养成掌握专业前沿信息、教学水平高、实践技能强的教学骨干。

制定师资队伍建设规划，派遣老师到企业挂职锻炼或到职业教育师资培训基地接受培训，以提高自身实践技能和指导学生专业实践训练的能力；启动考证工程，资助专业教师通过培训、考核，持有本专业的技能证书或岗位资格证书，提高整体教学水平，适应高等职业教育开放性和职业性的内在要求。

加强校企合作，聘请一批工程咨询行业专家作为兼职教师指导学生实践，使学生能学到真实有效的实践技能和经验。

通过加强教研科研工作提升教师的科研水平和科学服务能力。鼓励教师参与专业建设与精品课程、校本教材、工学结合的教学模式探索等教改研究，建立科研激励制度，最大限度地调动教师科研工作积极性，为申报市级教学团队和市级教学名师做前期准备工作。

（三）专业带头人

专业主要带头人简介

姓名	吴发明	性别	男	专业技术职务	讲师	第一学历	本科
		出生年月	1982.9	行政职务		最后学历	本科
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2006.7 毕业于西北师范大学 电子信息工程专业					
主要从事工作与研究方向		建筑智能化工程技术教学					
行业企业兼职		智能建筑管理师，智能家居协会产品委员会委员					
工作简历		2007 年 11 月~2016 年 9 月兰州城市建设学校 教学 2016 年 9 月~至今兰州现代职业学院 教学 2017 年~至今兰州城市建设学校计算机中心主任，建筑智能化工程技术专业负责人。					
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间				本人署名位次
	1	计算机文化基础	2018.4 北京师范大学出版社				副主编
	2	2015 甘肃省中等职业学校学生技能大赛	甘肃省人社厅 甘肃省教育厅				优秀指导教师
	3	2015 兰州市中等职业学校学生技能大赛	兰州市人社局 兰州市教育局				优秀指导教师
	4						
	5						
目前承担的主要教学工作（5 项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	建筑智能化设计	中职、高职	200	300	专业课	
	2	建筑 CAD	中职、高职	200	300	专业课	
	3	建筑智能化工程技术	中职、高职	200	300	专业课	
	4	安全防范工程技术	中职、高职	200	300	专业课	
	5	计算机基础	中职、高职	200	150	基础课	

注：填写一至三人，只填本专业主要带头人，每人一表。

专业主要带头人简介

姓名	李军	性别	男	专业技术职务	高级讲师	第一学历	本科
		出生年月	1980.9.6	行政职务	科研室主任	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2005.6 西北师范大学 计算机科学与技术 2015.6 兰州理工大学 控制理论与控制工程					
主要从事工作与研究方向		信息融合与网络					
行业企业兼职							
工作简历		2005.7-至今 兰州理工中专专业课教学工作。 2013.3-至今 兰州理工中专担任信息中心主任。					
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间				本人署名位次
	1	智能捡球机器人系统	(201320416889.2, 实用新型专利)				发明人
	2	甘肃省科技情报三等奖	甘肃省科技厅、甘肃省科技情报所 2016.8.6				三等奖
	3	2017年兰州市中等职业学校学生技能大赛	兰州市教育局 兰州市人力资源和社会保障局				优秀指导教师
	4	2017年甘肃省中等职业学校学生技能大赛	甘肃省教育厅 甘肃省财政厅 甘肃省人力资源和社会保障厅 甘肃省卫生和计划生育委员会				优秀指导教师
	5						
目前承担的主要教学工作(5项以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	计算机网络	中职学生	200	90	专业核心	
	2	局域网搭建	中职学生	200	45	专业课	
	3	网络综合布线	中职学生	200	80	专业课	
	4	计算机应用基础	高职学生	50	64	公共课	
	5						

注：填写一至三人，只填本专业主要带头人，每人一表。

教师基本情况表（一）

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校 专业 学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
1	吴发明	男	35	讲师	西北师范大学 电子信息工程 工程学士	建筑智能化工程技术	建筑智能化工程技术	是	专职
2	李军	男	37	高级讲师	兰州理工大学 控制理论与控制工程 博士研究生	建筑智能化技术	综合布线技术	是	专职
3	刘爱玲	女	45	高级讲师	西北师范大学 计算机科学与技术 学士	建筑智能化工程技术	建筑 CAD 与建筑识图	是	专职
4	钟卫	男	51	高级讲师	兰州大学力学	建筑智能化工程技术	电气消防技术	是	专职
5	金亮明	男	45	高级讲师	上海理工大学 计算机控制工程	建筑智能化工程技术	PLC	是	专职
6	刘成山	男	28	助理讲师	兰州理工大学 电气工程及其自动化	建筑智能化工程技术	建筑设备自动控制技术	否	专职
7	鲁莹	女	40	高级讲师	兰州铁道学院、技术经济、 学士	建筑智能化工程	工程预算、招投标与合同管理	是	专职
8	于晓华	女	40	高级讲师	兰州交通大学、建筑学、 学士	建筑智能化工程	工程识图	是	专职
9	饶英惠	女	43	高级讲师	兰州铁道学院、给排水、 硕士	建筑智能化工程	给排水	是	专职
10	詹培军	男	32	助理讲师	兰州城市学院 计算机网络技术	建筑智能化工程技术	安防与建筑弱电系统工程	是	专职

教师基本情况表（二）

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历、毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
11	沈彦龙	男	49	高级讲师	西北师范大学物理专业	建筑智能化工程技术	建筑配电与照明	是	专职
12	胡一杰	女	44	高级讲师	兰州交通大学工程管理	建筑技术施工	施工管理及预算	是	专职
13	常江	男	26	助理讲师	青岛理工大学建筑环境与设备工程	轨道交通运营	电气消防技术	否	专职
14	王艳玲	女	34	讲师	西北师范大学英语专业	英语	英语	是	专职
15	王丽莉	女	38	高级讲师	西北师范大学数学与应用数学	数学	高等数学	否	专职
16	杨利国	男	50	高级讲师	沈阳工业学院工业电气自动化	建筑智能化工程技术	建筑设备自动控制技术	否	专职
17	张富忠	男							
18	冯旺	男		助理讲师					

其他办学条件情况表

专业办学经费及来源	市级财政拨款		专业仪器设备总价值（万元）	780 万元	
专业图书资料、数字化教学资源情况	学院本着开放性、自主性、创新性的原则，整合专业优质教学资源，引进和开发行业资源，建设一个由行业企业共同参与、科学规范、使用方便快捷的共享型专业教学资源库。重点加强网络课程、网络教学课件、虚拟实训、实践录像、网络题库等建设，建成共享型专业教学网络资源库，为学生搭建自主学习的平台，为教师提供丰富的教学资源，其中： 专业图书：包括纸质图书和电子图书近 1 万册； 专业教学文件库：主要包括专业人才规格、课程体系、课程标准、教学内容、教学指导、学习评价等要素。 专业素材库：包括课程资源、网络课程、专业标准和职业资格认证资源等。				
主要专业仪器设备装备情况	序号	设备名称	型号/规格	数量	购入时间
	1	建筑智能化工程技术实训设备	THBCAS-2	6 台	2011、2012
	2	给排水实训设备	THPWSD	6 台	2011、2012
	3	智慧社区设备		1 套	2013
	4	安防监控实训室		10 套	2012
	5	智能建筑 5A 示教室		5 间	2019
	6	智能家居实训室		2 套	2019
	7	电梯实训室		1 间	2019
	5	消防实训室		1 间	2013
专业实习实训基地情况	序号	实训基地名称	合作单位	校内/外	实训项目
	1	智能家居实训基地	甘肃三民建筑智能装饰工程有限责任公司	校外	智能家居
	2	安防工程实训基地	甘肃首旺科贸有限公司	校外	施工技术与管理
	3	建筑智能化工程技术实训基地	杭州天煌教仪公司	校内	建筑智能化工程技术实训
	4	给排水实训基地	杭州天煌教仪公司	校内	给排水实训

九. 教学建议

根据学院确定的“六位一体”学生多元化综合能力评价体系要求，结合建筑智能化工程技术专业教育教学实践，从以下六位维度开展学生综合评价，形成学生学习成长档案。

1. 开展学生品德评价，建立学生成长档案。以高职生“四期教育”德

育工作模式特色项目为依据，制定学生品德评价标准，建立学生成长档案，根据学生在校表现和参与各类活动的情况，在建筑智能化工程技术专业各班开展学院、家庭、社会共同参与的学生品德评价改革。

2. 开展多形式学生学业成绩评价，完善学生学籍档案。根据建筑智能化工程技术专业学生在校期间开设的课程，根据公共基础课、专业理论课、专业技能课等课程教学特点和专业特色，制定各学科考核标准和考试评价细则，采用理论测试、理论与技能测试相结合、技能竞赛、作业作品展评、技能定级等多种形式考核评价学生的学业成绩，修订和完善学生学籍档案，探索基于数字化教学环境，加强学生学籍档案管理的新模式，实现学生学业成绩信息化管理。

3. 制定建筑智能化工程技术专业技能竞赛、作业展评、社团活动评价标准，构建以赛促学、以赛促练、以赛促评综合评价改革。制定建筑智能化工程技术专业各学科各年级各项目竞赛训练队活动方案、社团活动、作业作品展评的计划、实施方案、竞赛规程、评价标准，学生奖励制度等，鼓励学生结合自己的特长、兴趣参加学院各类竞赛训练、各种社团活动及作业作品展评活动等，整理归档各类活动资料，总结竞赛训练、社团活动、作业作品展评等活动的开展对促进学生专业技能和专业综合能力提升的成果。

4. 广泛开展社会、行业参与的职业资格认定评价，积极推行“双证制”“多证制”。充分发挥学院职业技能鉴定所的服务功能，结合学院建筑智能化工程技术专业的课程特点，鼓励学生制定技能定级标准和技能定级培训方案等，通过鼓励学生考取“双证”、“多证”，引入社会、行业参与评价的职业资格认定和技能等级考试评价，实现“以定促学，以定促评”评价模式改革。

5. 创新学生顶岗实习管理机制，完善会计信息管理专业校企共同评价学生综合能力的内容和形式。广泛与建筑智能化工程技术专业合作企业研讨，制定校企合作协议，学生赴企业顶岗实习管理制度，学生实习就业协议等，完善班主任参与顶岗实习学生管理的相关规定，根据学生顶岗实习成绩评定表，实习总结，企业实习员工评价等相关资料综合评定学生顶岗实习成绩。依托数字化校园环境建设，逐步实现学生顶岗实习远程管理，

创新基于网络平台的学生自评、互评、班主任评价、企业管理者评价等方式。

通过结合建筑智能化工程技术专业教学特点和校企合作模式，实施学院“六位一体”多元化学生综合能力评价，努力做到对学生学习全过程、全方位、全参与的多主体、多内容、多任务的评价形式，全面监控教学质量，提高教学效果，并逐步实现信息化学生评价管理。

十、毕业规定

1. 在校期间，3 年制专科学生必须要完成 40 学分专业必修课程，10 学分专业选修课程才能毕业。
2. 取得执业资格证书

建筑智能化工程技术专业相关执业资格证书

序号	证书 / 竞赛名称	考试 / 竞赛时间	对应课程	开课学期
1	智能楼宇管理员	每年 5、10 月	建筑智能化工程技术基础	第五学期
2	全国计算机等级考试（二级）合格证书	每年 3 月、9 月	计算机办公软件	第二学期
3	高等学校英语应用能力考试（A/B 级）合格证书	每年 6 月、12 月	基础英语	第二学期
4	电工（中级）	每年 5、10 月	电工电子基础 建筑供配电与照明技术	第五学期

十一、编制说明

（一）教材

1. 公共基础课教材

选用“十二五”职业教育国家规划教材。并根据高职院校公共基础课要为专业课基础服务的实际要求，开好开足会计信息管理专业思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、公共外语（含专业外语）、大学语文（含应用文写作）、计算机文化基础、大学体

育、职业生涯规划、就业指导课、形势与政策、心理健康教育等公共基础课。同时依据学院教学模式改革要求，突出专业特色，开展有针对性的会计信息管理专业“公共基础课向第二课堂以及校企文化融合延伸”，加强校企合作，开展“四讲活动”，推进企业文化进校园、企业管理进校园的专题讲座活动，全面开发与专业教学相结合的文化课程特色教学案例，从而着力提升学生的职业素养。

2. 专业课教材

建筑智能化工程技术专业课教材选用，重点选择适合高等职业学院工程管理专业项目教学的高等职业学院“十二五”职业教育国家规划教材，同时学院结合专业建设情况和教学需要，适当开发与学院专业实训条件相配套核心专业课程校本教材。特别是在教学实施过程中，结合学院教学模式改革特色，开展“专业理论课向实践性教学延伸”、“专业技能课向工学结合、技能展赛、顶岗实习岗位技能延伸”。通过院内外实训基地技能训练、开展各种层次的技能竞赛、学生顶岗实习期间的岗位技术能手、优秀员工评比等活动，提升学生的专业综合能力，实现专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学与实际工作岗位对接。

(二) 图书资料

学院本着开放性、自主性、创新性的原则，整合专业优质教学资源，引进和开发行业资源，建设一个由行业企业共同参与、科学规范、使用方便快捷的共享型专业教学资源库。重点加强网络课程、网络教学课件、虚拟实训、实践录像、网络题库等建设，建成共享型专业教学网络资源库，为学生搭建自主学习的平台，为教师提供丰富的教学资源，其中：

专业图书：包括纸质图书和电子图书近 2 万册；

专业教学文件库：主要包括专业人才规格、课程体系、课程标准、教学内容、教学指导、学习评价等要素。

专业素材库：包括课程资源、网络课程、专业标准和职业资格认证资源等。