



广西现代职业技术学院
GUANGXI MODERN POLYTECHNIC COLLEGE

2025 级供用电技术专业人才培养方案

执笔人（签字）：_____覃庆环_____

审核人（签字）：_____黄红玉_____

编 制 日 期：_____2025 年 8 月 8 日_____

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与规格	1
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	17
八、实施保障	22
九、毕业要求	24
十、附录	25

2025 级供用电技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：供用电技术

专业代码：530102

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

高职学历教育修业年限为三年。

四、职业面向

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	主要岗位群或技术领域	职业资格证书和职业技能等级证书
能源动力与材料大类（43）	电力技术类（4301）	电力供应（442）	电力供应服务人员（4-11-01）	变配电设计，变配电安装、检修与调试，变配电试验，变配电运维，业扩报装，装表接电，用电信息采集运维，电费核算。	电工作业特种作业操作证 电工（五级/初级工）职业技能等级证

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美、劳全面发展，德技并修，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德、科学素养和创新意识，精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力；掌握本专业知识和技术技能，面向电力供应行业的配电网变配电技术、电力营销与服务等技术领域，能够从事变配电系统设计、安装、检修、调试、试验、运维及用户业扩报装、装表接电、用电信息采集运维、电费核算、用电检查、智能用电运营等的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1.素质

(1)思政素养

①坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神。

(2)文化素质

①掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力。

②具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用。

(3)职业素质

①树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

②掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感 and 担当精神。

(4)身心素质

①掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。

②掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。

2.知识

(1)掌握必备的政治理论，科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2)掌握信息技术基础知识，了解国际前沿的信息技术、人工智能技术等知识。

(3)掌握电气制图识图与绘制方法基础理论知识。

(4)掌握电路与电子技术基础理论知识。

(5)掌握电机技术基础理论知识。

(6)掌握电力系统、供配电设备、高压电气试验基础理论知识。

(7)掌握电力营销等方面的专业基础理论知识。

3.能力

(1)掌握电工基本技术技能，具有低压室内线路和电气控制系统安装接线的能力。

(2)掌握变配电系统初步设计技术技能，具有负荷计算、短路计算及设备选型的能力。

(3)掌握变配电技术技能，具有变配电设备和线路安装、检修、调试或试验、巡视检查、倒闸操作、异常与故障分析处理、日常维护、执行电力安全生产措施和电力安全急救的能力。

(4)掌握电力营销与服务技能，具有装表接电、计量装置检定、错误接线分析及与客户进行业务服务与沟通、业扩报装、电费核算、账务管理、用电检查、线损分析的能力。

(5)掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能。

(6)具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。

（三）人才培养模式

(1)供用电技术专业以校企合作教育、工学结合 “2+1” “1+X 证书” 培养模式为根本。其中，“2+1”模式指校内两年专业教学与校外一年综合实践相结合，实现理论知识学习与岗位实践能力培养的有机统一；“1+X 证书”模式强调学历教育与职业技能等级证书制度融合，以“1”为基础，以“X”为拓展，提升学生职业竞争力与适应能力。

(2)以“学—做—工循环递进”的人才培养模式为具体实施内容，构建“1条主线、2个主体、2个并重、4个阶段”的培养体系。其中：

“1条主线”：以培养学生职业能力为主线

贯穿人才培养全过程，围绕计算机应用技术领域岗位需求，整合课程体系与教学内容，通过理论教学、实践训练、企业实习等环节，系统培养学生的专业技术能力、创新能力、团队协作能力及解决实际问题的能力，使学生具备适应职业发展需要的综合素养。

“2个主体”：学院和企业2个育人主体

学院与企业深度合作，共同制定人才培养方案、开发课程资源、组建教学团队。学院负责基础理论知识与专业核心课程教学，企业选派技术骨干参与实践课程教学与实习指导，双方协同育人，实现人才培养与企业需求的“零距离”对接。

“2个并重”：学历教育与职业资格教育并重

在强化学历教育的同时，将职业资格标准融入课程教学，设置与职业资格考试

相关的课程模块，组织学生参加供用电相关专业技术资格（等级）考试，实现“双证融通”，提升学生就业竞争力。

“4 个阶段”

基础性课程学习阶段：通过公共基础课程与专业基础课程学习，夯实学生文化基础知识与专业基础知识，培养学生基本的学习能力与职业素养，为专业学习奠定基础。

专业职业能力培养阶段：聚焦供用电技术专业核心领域，开设供配电网络与设备、配电线路施工与运行维护、供配电系统继电保护与自动装置、电力安全生产技术、电能计量技术、变配电设备运行与维护等专业课程，采用工学结合、案例教学、任务驱动、项目等教学方法，通过校内实训基地实践操作，培养学生专业核心技能与职业能力。

综合职业能力培养与职业资格考试阶段：整合多门专业课程知识，开展综合性项目实训，模拟企业实际工作场景，培养学生跨学科、跨岗位的综合职业能力。第四学期，组织学生备考电工职业资格证书（1+X 职业资格等级证书），强化职业技能训练，确保学生顺利通过职业资格考试。

专业拓展能力培养阶段：根据学生兴趣与职业发展方向，开设智能配网技术、现代控制技术、牵引供电技术等拓展课程，引导学生参与企业技术研发、创新创业项目等，培养学生创新思维与专业拓展能力，提升学生在供用电技术领域的可持续发展能力。

(3) 校内两年的专业教学主要采用工学结合、案例教学、任务驱动、项目实训等教学模式。通过引入企业实际项目，将理论教学与实践操作紧密结合，以案例为载体、以任务为驱动，让学生在“做中学、学中做”，提高学生解决实际问题的能力。利用校内先进的实验实训设备，构建模拟企业工作环境的实训场景，让学生提前熟悉职业岗位要求，增强实践操作技能。

(4) 校外一年的综合实践采用顶岗实习教学模式。学生深入合作企业，在真实的职业岗位上进行全流程实践，履行岗位工作职责，接受企业管理与考核。学校与企业共同制定顶岗实习计划，安排专人进行全程指导与管理，确保实习效果。通过顶岗实习，学生进一步巩固专业知识与技能，积累工作经验，提升职业素养，实现从学生到职业人的角色转变。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）课程设置表

表 1 供用电技术专业课程设置表

课程类别	序	课程名称	学分分配	开课学期
------	---	------	------	------

课程类别	课程类型			总分	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
公共基础课	必修课 (18门)	1	思想道德与法治	3	32	16	★					
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	24	8		★				
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	32	16		★				
		4	形势与政策	1	16	0	☆	☆	☆	☆		
		5	军事理论	2	36	0	☆					
		6	大学生心理健康教育	2	16	16	★	★				
		7	安全教育	1.5	24	0	☆	☆	☆	☆		
		8	大学生创新创业教育	2	20	12	★					
		9	大学生职业生涯规划	1	10	10	★					
		10	就业指导	1	10	8				★		
		11	体育	6	16	88	★	★	★			
		12	大学英语	7.5	60	76	★	★				
		13	信息技术	3.5	8	56	★					
		14	劳动教育	1	0	16	○	○	○	○		
		15	防艾滋病教育	0.5	8	0	☆	☆	☆	☆		
		16	国家安全教育	1	12	4		★				
		17	公共艺术教育	2	16	16				★		
		18	中华民族共同体概论	1	12	4			★			
		小计		41	352	346						
	选修课 (8门)	1	红色文化和传统文化概论	1	16	0			☆			
		2	中国共产党党史	1	16	0		☆				
		3	艺体生活模块课程	1	16	0	☆					
		4	自然科学模块课程	1	16	0		☆				
		5	人文社科模块课程	1	16	0			☆			
		6	知识工具模块课程	1	16	0				☆		
		7	实验室安全教育	1	16	0	☆					
		8	高等数学	2	32	0	☆					
		小计		9	144	0						
专业 (技能)	专业基础课 (5门)	1	电工电子技术	3	24	32	★					
		2	C语言程序设计	3	20	36	★					
		3	电气制图与 CAD	4	24	40		★				
		4	电机技术	4	24	40		★				
		5	电工工艺与技能	4	24	32	★					
		小计		18	116	180						

课	专业核 心课 (6门)	1	供配电网络与设备	4	24	40		★				
		2	配电线路施工与运行维护	4	24	40			★			
		3	供配电系统继电保护与自 动装置	4	24	40			★			
		4	电力安全生产技术	4	24	40			★			
		5	电能计量技术	4	24	40			★			
		6	变配电设备运行与维护	4	24	40				★		
		小计		24	144	240						
	专 业 拓 展课 (3门)	1	智能配网技术	4	24	40				★		
		2	现代控制技术	4	24	40				★		
		3	无人机巡检技术	4	24	40		★				
		小计		12	72	120						
	综合实 践/实 训课 (6 门)	1	军事技能	2	0	112	○					
		2	入学教育	1	0	22	○					
		3	认知实习	1	0	22				○		
		4	岗位实习 (含实习教育)	32	0	704					○	○
		5	毕业设计 (论文)	4	0	56					○	
		6	创新拓展实践	4	0	0	○	○	○	○		
		小计		44	0	916						
	合计			148	828	1802	总学时数：2630					

(二) 公共基础课

1. 公共必修课

公共必修课程教学内容与开设依据见表2所示。

表2 公共必修课程教学目标与内容

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
1	思想道德与法治	1. 课程目标: 本课程通过开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育,帮助大学生领悟人生真谛,把握人生方向,追求远大理想、坚定崇高信念,继承优良传统、弘扬中国精神,广泛践行社会主义核心价值观;遵守道德规范、锤炼道德品格,把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来,引领良好的社会风尚;学习法治思想、养成法治思维,自觉尊法学法守法用法,从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。 2. 主要内容和教学要求: 本课程以马克思主义为指导,以习近平新时代中国特色社会主义思想为主线,帮助大学生提升思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。本课程通过理论学习和实践体验,帮助学生形成崇高的理想信念,弘扬伟大

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1. 课程目标：对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力有更加明显的提升。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。本课程教学要求，一是掌握基本理论，深刻认识马克思主义中国化时代化理论成果的时代意义、科学内涵、思想精髓、理论品质。二是培养理论思维，学习把握理论背后的思想，思想之中的战略、战略之中的智慧，从而得到思想的启迪、战略的启蒙和智慧的启示。三是坚持理论联系实际，紧密联系党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史及自身思想实际，自觉投身中国特色社会主义伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有贡献。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1. 课程目标：本课程主要是引导青年学生增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，做到坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 2. 主要内容和教学要求：本课程主要讲述马克思主义中国化最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本立场观点方法。通过系统学习和理论阐释的方式，

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。
4	形势与政策	1. 课程目标：本课程主要是引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。 2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。要紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，讲授党的理论创新最新成果和新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。
5	大学生心理健康教育	1. 课程目标：使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。 2. 主要内容和教学要求：本课程由大学生心理健康基础知识、大学生心理困惑及异常心理、大学生生命教育与心理危机干预、大学生压力管理与挫折应对、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生的自我意识与培养、大学期间生涯规划及能力发展等方面内容构成。
6	大学生创新创业教育	1. 课程目标：认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。帮助学生树立科学的创

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。 2. 主要内容和教学要求：正确认识创业，树立创业意识。了解创新创业教育国内外发展背景，熟悉国内外创业教育的现状与发展趋势，深刻理解创业的重大现实意义和创新创业教育的理论价值。
7	体育	1. 课程目标：通过本课程学习，一是培养学生参与锻炼的积极性，使他们能自觉、积极、经常地参与锻炼，实现身体运动的参与目标，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，用科学的理论知识指导实践；二是掌握一项或多项自己较为喜欢的运动项目和锻炼方法，并在某一方面形成一定的爱好和兴趣，为终身体育锻炼打好良好的基础；三是学生根据学科、专业的不同，掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。 2. 主要内容和教学要求：高职体育的任务及功能、高职体育的实施途径、价值取向与改革、跑和跳的技术方法和分类、篮球排球、足球技术的概念、分类和作用，各主要技术动作方法及结构，主要技术的分析方法、裁判法和规则、国家学生体质健康测试（各项测试内容、方法、注意事项及标准）。
8	军事理论	1. 课程目标：理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观，了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，理解我国总体国家安全观；了解世界主要国家军事力量及战略动向，充分认识当前我国面临的安全形势；激发学生的爱国热情。 2. 主要内容和教学要求：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。
9	就业指导	1. 课程目标：本课程旨在提升学生的就业能力与职业适应力，帮助其正确认识就业形势，掌握求职过程中所需的基本技能与策略。通过课程学习，学生能够增强心理调适与压力管理能力，具备良好的人际交往与沟通技巧，学会时间管理与计划执行，逐步建立积极、健康的就业观和职业发展观。 2. 主要内容和教学要求：课程内容涵盖就业形势分析、求职准备、简历制作、面试技巧、职场礼仪、法律常识等方面。教学要求突出实践导向，结合模拟面试、简历设计、角色扮演等活动，提升学生实战能力。鼓励学生主动了解用人单位岗位设置与能力要求，结合

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		专业背景进行岗位匹配与职业路径设计。课程还要求学生具备基本的职业心理调适能力，能够应对就业过程中的压力与挑战，顺利实现从学生到职场人的角色转换。
10	大学生职业生涯规划	1. 课程目标：本课程旨在帮助学生正确认识自我，增强职业意识，形成科学的生涯发展观。通过课程学习，学生能够掌握职业兴趣、性格、能力、价值观等方面的评估工具，进行全面的自我分析；了解社会发展趋势、高职院校人才培养方向与职业岗位之间的关系，明确个人职业发展路径；具备制定切实可行的职业生涯规划能力，树立正确的职业理想与价值观，提升职业素养与终身发展的意识。 2. 主要内容与教学要求：课程主要包括职业认知、自我探索、职业选择、目标设定与生涯规划制定等模块。教学中注重引导学生了解不同行业与职业的要求，结合个人特点进行职业定位。学生需掌握基本的心理调适与情绪管理方法，学会制定职业发展目标与行动计划。课程要求学生结合所学，完成一份个人职业生涯规划设计书，提升其自我认知、规划与执行能力。
11	劳动教育	1. 课程目标：理解劳动的意义，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯、践行劳动理念、具备劳动安全意识。 2. 主要内容和教学要求：《劳动教育》是面向全体学生开设的一门必修课程。本课程以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，通过有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，在出力流汗的实践锻炼中感悟劳动的价值，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，树立正确的劳动态度，形成正确的劳动观，真正在思想意识层面和劳动实践层面切实认识和领会“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。
12	大学英语	1. 课程目标：在培养学生在掌握一定英语语言知识和技能的基础上，培养学生在职场环境下运用英语的基本能力，特别是听说能力，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。 2. 主要内容和教学要求：借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础，也为学生进一步学

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		习相关专业知识提供一个获取信息的重要工具，为专业学习提供有力的支撑和辅助作用，有利于各专业学生形成较强综合职业能力和创业能力。
13	信息技术	1. 课程目标：使学生具有良好的动手实践能力，能使用常用的办公软件处理文档。具有良好的逻辑分析能力，能快速地完成办公操作的任务。具有良好的沟通展示能力，能对工作中的数据进行分析 and 展示。具有良好的自学态度和能力，能综合使用各种技能完成工作任务。为进一步学习后续相关课程（如：OFFICE高级应用、信息管理、网页设计、UI界面设计、数码艺术设计、各类辅助设计等）奠定基础。 2. 主要内容和教学要求：能够理解计算机软硬件系统、网络及相关信息技术的基本知识，对主流操作系统Windows能熟练使用。掌握文档编辑软件Word 2024的基本操作技能，如增删查找，能处理办公常见的文档编制。掌握表格编辑软件Excel 2024的基本操作技能，能使用常见的函数对表格进行统计分析等处理。掌握使用演示文稿软件PowerPoint2024的基本展示功能。了解互联网的基本知识。
14	安全教育	1. 课程目标：坚持发展性，强化教育引导，激发学生学习热情，提升学生国家安全意识，增强爱国主义情感；使学生掌握各类安全理论知识，熟悉安全演练操作方法的基本流程；激发学生积极实践，提升学生维护国家安全能力，引导知行合一；激发大学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观，并努力在学习过程中主动掌握安全防范知识和增强安全防范能力。 2. 主要内容和教学要求：理论教学，包含国家安全教育课程、网络安全教育、生命安全教育、日常安全教育课程（治安、交通、消防等）、行业安全教育课程；实操课程，包含应急疏散演练、消防灭火演练、应急救护演练。
15	防艾滋病教育	1. 课程目标：课程目标是使学生全面理解艾滋病的科学原理、传播途径、预防措施以及对个人和社会的深远影响。通过本课程的学习，学生将能够掌握预防艾滋病的基本知识和技能，增强自我保护意识，形成健康的生活方式，同时培养对艾滋病病毒感染者和患者的尊重与理解，促进社会和谐与包容。 2. 主要内容和教学要求：本课程主要内容包括艾滋病的基本概念、病毒特性、传播途径、预防措施、社会影响以及关爱艾滋病病毒感

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		染者和患者的伦理道德。通过生动的案例、丰富的多媒体资源和互动式教学手段，深入浅出地讲解艾滋病相关知识，确保学生充分理解并掌握预防艾滋病的关键技能。
16	公共艺术教育	1. 课程目标：是我国高等教育课程体系的重要组成部分，是学校艺术教育工作的中心环节，是实施美育的主要途径，具有很强的意识形态属性，对于引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，提高学生的审美和人文素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格，具有不可替代的价值和作用。 2. 主要内容和教学要求：公共艺术教育课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类主要是开设艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论、音乐、美术、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等线上课程；艺术体验和实践类课程与第二课堂想结合，开设与艺术相关的体验和实践活动。
17	国家安全教育	1. 课程目标：国家安全教育课程是一门集思想性、知识性、实践性于一体的综合性课程，具有重大现实意义和深远战略意义。它既是思政教育课程，引导学生树立正确的国家观、安全观和价值观；又是跨学科的通识教育课程，涵盖多个领域的安全知识，提升学生的综合素养；同时，它也是一门实践导向性课程，通过实践教学提高学生的安全风险评估、危机应对等能力。 2. 主要内容和教学要求：课程内容的设计围绕学习任务和教学项目展开，旨在通过任务引领的方式，激发学生的学习兴趣 and 主动性。课程设置了导论、总体国家安全观、中国特色国家安全道路、统筹发展与安全、人民安全、政治安全、经济安全以及军事、科技、文化、社会安全等多个教学模块，每个模块都包含了具体的学习任务和教学项目。这些任务和项目既覆盖了国家安全的基本概念和重点领域，也注重培养学生的实践能力和创新思维，使他们在掌握理论知识的同时，能够灵活运用所学知识解决实际问题。
18	中华民族共同体概论	1. 课程目标：通过学习，使学生深入理解中华民族共同体的内涵，包括中华民族的形成、发展历程，各民族之间的关系等。掌握中华民族共同体建设的重要意义、目标任务和实践路径。培养学生运用马克思主义民族观分析和解决民族问题的能力，提升学生的民族认同感、国家认同感和文化认同感，增强学生维护民族团结和国家统

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		一的能力和意识。激发学生对中华民族大家庭的热爱之情，树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，培养学生为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗的责任感和使命感。 2. 主要内容和教学要求：课程以习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想为根本遵循，坚持以史带论、论从史出，立足中华民族整体视角，超越传统王朝断代史与各族族别史，从政治经济社会文化等维度，展开跨学科论证，宣传阐释正确的中华民族历史观，推动中华民族现代文明建设，构建中华民族共同体史料体系、话语体系、理论体系，引导学生牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念等内容。在教学要求上，聚焦中华民族共同体的基本概念讲透理论知识，立足历史大势讲清内在规律，厘清话语逻辑讲好生动故事，把握教育教学规律，做好基础性资源建设，并改革创新教学形式。在抓好课堂教学的同时，深入开展实践教学，巩固、提升教学效果。

2. 公共选修课

公共选修课程分为线上课程和线下课程两类，供学生选修。

表 3 公共选修课模块及信息表

序号	课程名称	学分	学时	开课形式
1	红色文化和传统文化概论	1	16	限定选修（线下课程）
2	中国共产党党史	1	16	限定选修（线下课程）
3	（模块一）艺体生活模块课程	1	16	限定选修 （超星尔雅线上课程）
4	（模块二）自然科学模块课程	1	16	
5	（模块三）人文社科模块课程	1	16	
6	（模块四）知识工具模块课程	1	16	
7	实验室安全教育	1	16	
8	高等数学	2	32	选修（线下课程）

（三）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

专业基础课程教学内容见表 4 所示。

表 4 专业基础课程课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
1		1. 课程目标： 电工电子技术课程旨在培养学生掌握电工电子基础理论

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
	电工电子技术	知识和实际操作技能，为后续专业课程学习和工程实践打下基础。 2. 主要教学内容和要求：基本电路理论：电路元件、电路定律、电路分析方法等；模拟电子技术：半导体器件、放大电路、信号处理电路等；数字电子技术：逻辑门电路、组合逻辑电路、时序逻辑电路等。 课程要求：(1)理论要求：学生能够理解并掌握电工电子技术的基本概念、原理和分析方法。(2)实践要求：学生能够进行电路的搭建、调试和故障分析，具备基本的电工电子操作技能。(3)应用要求：学生能够将所学知识应用于解决实际问题，具备一定的电工电子系统设计能力。(4)思维要求：培养学生科学的思维方法，提高创新意识和工程实践能力。
2	C语言程序设计	1. 课程目标：C语言课程旨在培养学生掌握C语言的语法、数据结构、算法以及程序设计方法，具备利用C语言进行程序开发和解决实际问题的能力，为后续专业课程学习和软件开发实践打下基础。 2. 主要教学内容和要求：C语言基础：语法、数据类型、运算符、流程控制、数组、函数、指针、字符串。数据结构与算法：结构体、常用算法、高级特性（预处理、动态内存等）。程序设计方法：模块化程序设计、代码优化。课程要求：理解并掌握C语言的基本概念、原理和程序设计方法；熟练使用C语言开发环境，进行代码编写、编译、链接、调试，并开发简单应用程序；将C语言知识和算法应用于解决实际问题，阅读和分析代码，进行简单的程序设计；培养逻辑思维、算法设计、结构化程序设计思想，提高分析问题、解决问题及工程实践能力。
3	电气制图与CAD	1. 课程目标：掌握电气工程制图的基本原理和标准；培养学生阅读和理解电气工程图纸的能力；培养学生使用专业软件绘制电气工程图纸的技能；培养学生的空间想象力和工程图纸表达能力；培养学生根据实际工程需求进行电气系统设计的基本能力。 2. 主要教学内容和要求：电气工程制图基础；国家标准和行业规范；常用电气图形符号和文字符号；电气图纸绘制方法。课程要求：掌握电气工程制图的基本原理和标准；能够正确使用电气图形符号和文字符号；能够熟练使用专业软件进行电气图纸的绘制；能够独立完成电气工程图纸的阅读、分析和修改；能够根据实际工程需求进行简单的电气系统设计；培养良好的工程素养，包括团队协作、沟通表达和项

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		目管理能力。
4	电机技术	1. 课程目标：电机技术课程旨在使学生掌握电机的基本原理、类型及其运行特性，理解电机拖动系统的设计与应用。课程强调培养学生在电机选型、控制和维护方面的能力，以及解决实际工程问题的综合素质，为学生日后在电气工程领域的发展奠定坚实基础。 2. 主要教学内容和要求：教学内容涵盖电机的工作原理、结构、特性及拖动系统的设计；重点讲解直流电机、交流电机、变压器等设备的工作机制，电机启动、制动、调速方法，以及拖动系统负载计算和能量转换效率；通过理论教学与实践操作，使学生全面掌握电机拖动技术。课程要求：学生需掌握电机及拖动的基本理论和实践技能；能独立完成电机选型、控制和故障分析；要求学生参与实验和实训，提高动手能力，同时培养创新思维和安全意识；课程评价包括理论考试、实验报告和平时成绩，以全面考察学生的学习效果。
5	电工工艺与技能	1. 课程目标：使学生熟悉电工工艺基础规范，掌握常用电工工具、设备的操作技能；具备按工艺要求进行电气布线、接线、调试的实践能力；培养学生安全用电意识、质量意识与规范作业习惯，提升解决电工实操问题及团队协作完成简单电工项目的能力。 2. 主要教学内容和要求：教学内容涵盖电工安全知识（触电防护、电气火灾预防等）、常用电工工具（电烙铁、万用表、剥线钳等）与材料（导线、绝缘材料等）认知；电工基本工艺，如导线连接（铰接、焊接等）、电气设备安装（开关、插座、电机等）、电气控制线路布线（明敷、暗敷要求）；简单电气系统调试与故障排查。要求学生熟知电工安全规范，熟练操作常用工具，规范完成导线连接、设备安装与线路布线，能调试简单电气系统并排查基础故障，养成安全、规范、协作的作业素养。

2. 专业核心课程

专业核心课程以国家教学标准中的内容为基础，结合调研反馈和学院优势进行确定，专业核心课程教学内容与支撑培养规格指标见表 5 所示。

表 5 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
----	------	----------	-----------

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
1	供配电网与设备	① 供配电系统负荷的计算。 ② 供配电系统图的设计。 ③ 供配电系统的短路计算。 ④ 供配电系统的设备选型。	① 了解配电系统基本知识。 ② 具有供配电系统负荷及无功补偿计算的能力。 ③ 掌握变配电设备功能、结构原理及运行要求。 ④ 熟悉配电网组成及接线形式。 ⑤ 掌握变配电站（所）电气主接线。 ⑥ 能够完成供配电系统三相短路计算。 ⑦ 能够完成电缆、导线及配电设备选型设计。 ⑧ 了解电力系统过电压及防护、接地方式基本知识。
2	配电线路施工与运行维护	① 10kV 配电线路设计。 ② 10kV 架空及电缆配电线路安装、检修、运行与维护。 ③ 380V 低压配电线路安装、检修、运行与维护。	① 熟悉配电线路基本理论知识。 ② 具有 10kV 配电线路初步设计的能力。 ③ 具有架空和电缆线路施工作业的能力。 ④ 具有配电线路工程交接验收的能力。 ⑤ 能够完成配电线路巡视和检修维护工作。 ⑥ 掌握配电线路检修项目的操作方法。 ⑦ 熟悉配电线路典型故障分析与处理方法
3	供配电系统继电保护与自动装置	① 根据二次回路图，完成配电装置二次接线。 ② 调试 10kV 变配电站继电保护装置。 ③ 根据继电保护报文及配电装置的故障现象，分析供配电系统故障原因，提出处理措施	① 能够看懂二次回路图，具有二次回路接线的能力。 ② 掌握变配电所的操作电源及控制信号回路原理。 ③ 熟悉继电保护基础知识。 ④ 掌握供配电线路保护原理。 ⑤ 熟悉电力电容器保护原理。 ⑥ 掌握电力变压器保护原理。 ⑦ 能够正确运行维护自动装置。 ⑧ 能够正确运行维护微机保护装置，具有初步的继电保护调试能力。 ⑨ 能够利用监控系统开展变配电所监控操作
4	电力安全生产技术	① 在配电设备与线路工作中落实电力安全措施。 ② 触电事故发生后，正	① 具有电力安全法律法规应用的能力。 ② 具有电力安全工器具使用的能力。 ③ 熟悉电力安全管理制度。

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容和要求
		确开展电力安全急救和电力安全事故分析。 ③ 正确实施配电系统倒闸操作。 ④ 监督、检查、指导用户安全、经济、合理地用电。	④ 熟悉触电伤害和安全防护技术知识，具有电力安全急救的能力。 ⑤ 具有电力建设安全技术应用的能力。 ⑥ 具有执行电气设备倒闸操作制度的能力。 ⑦ 具有执行电气工作票制度的能力。 ⑧ 能够开展电力安全事故案例分析。
5	电能计量技术	① 电能计量装置的安装及竣工验收。 ② 电能表、互感器的实验室检定和现场检验。 ③ 电能计量装置接线检查及差错处理。 ④ 用电信息采集与监控系统维护。	① 熟悉全电子式电能表、电磁式互感器的基本知识。 ② 熟悉测量误差和数据处理的基本理论。 ③ 具有电能计量装置安装及竣工验收的能力。 ④ 具有电能表、互感器的室内检定的能力。 ⑤ 具有电能表、互感器的现场检验和检定能力，能够完成电压互感器二次回路电压降测试。 ⑥ 具有电能计量装置接线检查及差错的计算与分析能力。 ⑦ 具有用电信息采集系统安装、调试的能力。
6	变配电设备运行维护技术	① 配网监视与调整、配电设备集中监控。 ② 变配电站巡视检查、倒闸操作、事故与异常分析与处理。 ③ 在变配电站开展配电设备预防性试验、维护与消缺等工作。	① 熟悉变配电所运行规程。 ② 能够开展各种配电设备的倒闸操作。 ③ 能够开展配电设备日常巡视与维护工作。 ④ 依据事故和异常现象，能够分析出配电设备事故和异常原因，并能采取正确的处理措施。 ⑤ 具有成套配电装置检修、试验的能力。 ⑥ 能够按照闭环管理的要求实施设备消缺工作。

3. 专业拓展（限选）课程

专业拓展课和专业限选课合并设置，主要着眼于专业新技术、新工艺、新发展和拓展能力的培养。专业拓展（限选）课程教学内容见表 6 所示。

表 6 专业拓展（限选）课程课程目标、主要教学内容和要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容和要求
----	------	----------------

1	智能配网技术	1. 课程目标: 培养智能电网技术人才智能配电网技术课程的目的是培养学生掌握智能电网的基本理论、关键技术和发展趋势,使其能够分析和解决智能配电网运行中的实际问题,为电力系统的高效、可靠运行提供技术支持,培养适应智能电网发展需求的高素质技术人才。 2. 主要教学内容和要求: 智能电网技术与系统教学内容涵盖智能配电网的架构、自动化设备、通信技术、信息处理技术、分布式能源接入、储能系统、需求侧管理等方面。重点讲解智能配电网的监控、保护、优化调度以及用户互动的技术,使学生全面了解智能电网的技术体系和应用。要求: 理论实践与创新思维 要求学生掌握智能配电网的基本理论,能够通过实验和实习熟练操作相关设备,具备分析和解决实际问题的能力。同时,鼓励学生培养创新思维,参与智能电网相关的项目,提高独立研究和团队协作的能力,为智能电网技术的进一步发展贡献力量
2	现代电气控制技术	1. 课程目标: 培养学生独立完成电气设备安装、调试、维护,进行系统故障诊断排除,设计实施继电器接触器控制电路,运用 PLC 编程调试优化的能力;同时塑造学生安全操作习惯,培养严谨细致的工作态度、沟通合作能力,强化创新思维与问题解决能力,使其具备综合职业素养。 2. 主要教学内容和要求: 电气控制技术及PLC的主要教学内容包括电气控制系统的基本组成、控制元件的工作原理、继电器-接触器控制电路的设计、PLC(可编程逻辑控制器)的原理与结构、PLC编程语言(如梯形图、指令表等)及应用。学生将学习如何分析控制要求,设计电气控制电路,并掌握PLC编程与调试技巧。此外,课程还会涉及PLC通信网络和先进控制策略,以适应现代工业自动化的需求。要求: 电气控制技术及PLC的教学要求学生具备较强的实践能力。学生需要通过实验和课程设计,熟练掌握电气控制电路的搭建和PLC程序的编写与调试。要求学生能够独立完成简单的自动化控制项目,包括控制方案设计、硬件选型、软件编程和系统调试。同时,鼓励学生发挥创新能力,通过PLC实现对复杂控制系统的优化和改进,为将来的工程实践和科学研究打下坚实的基础。
3	无人机巡检技术	1. 课程目标: 本课程旨在培养掌握无人机巡检技术原理、应用场景,具备无人机操控、航线规划、数据采集及分析能力培养安全规范意识与跨行业应用能力(如电力、风电、交通等)。。为相关行业输送应用型人才。 2. 主要教学内容和要求: 涵盖设备知识,需了解无人机系统组成、传感器原理(可见光/红外/激光雷达)及巡检流程。分析电力杆塔、光伏电站、管道巡检等案例;学习缺陷识别与报告生成。并熟知行业应用规范。空域法规、作业安全标准及隐私保护要求

七、教学进程总体安排

(一) 教学时间安排

表 7 教学活动时间分配表

序号	教 学 活 动		各学期时间分配（周）						合计
			一	二	三	四	五	六	
1	教学活动 时间 (111 周)	课程教学（含认 知实习、实训和 考试）	17	19	19	18			
2									
3		实习教育					1		
4		岗位实习					18	14	
5		毕业论文(设计)						4	
7		职业资格培训考 证				1			
8	其它活 动时间	新生报到、入学 教育和军训	2						
9	(9 周)	节日放假或机动	1	1	1	1	1	2	
合 计			20	20	20	20	20	20	120
备注：每学期教学总周数 20，其中第 20 周为学生集中考试周。									

(三) 教学进程表

课程设置	序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注
						总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六	
										19周	20周	20周	20周	20周	18周	
公共基础课	1	ggbx0009	思想道德与法治	B	3	48	32	16	考试	4/12						
	2	ggbx0010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8	考试		2/16					
	3	ggbx0114	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16	考试		4/12					
	4	ggbx0011	形势与政策	A	1	16	16	0	考查	4节/学期	4节/学期	4节/学期	4节/学期			
	5	ggbx0090	军事理论	A	2	36	36	0	考查	2/18						
	6	ggbx0012 ggbx0013	大学生心理健康教育	B	2	32	16	16	考查	2节/单双周	2节/单双周					
	7	ggbx0001	安全教育	A	1.5	24	24	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	8	ggbx0005	大学生创新创业教育	B	2	32	20	12	考查	2/16						
	9	ggbx0126	大学生职业生涯规划	B	1	20	10	10	考查	2/10						
	10	ggbx0127	就业指导	B	1	18	10	8	考查				2节/单双周			
	11	ggbx0006	体育（一）	B	2	32	8	24	考查	2/16						
	12	ggbx0007	体育（二）	B	2	36	4	32	考查		2/18					
	13	ggbx0008	体育（三）	B	2	36	4	32	考查			2/18				

	14	ggbx0026	大学英语（一）	B	3.5	64	28	36	考试	4/16						
	15	ggbx0027	大学英语（二）	B	4	72	32	40	考试		4/18					
	16	ggbx0128	信息技术	B	3.5	64	8	56	考试	4/16						
	17	ggbx0097	劳动教育	C	1	16	0	16	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	18	ggbx0121	防艾滋病教育	A	0.5	8	8	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	19	ggbx0125	公共艺术教育	B	2	32	16	16	考查				线上			
	20	ggbx0133	国家安全教育	B	1	16	12	4	考试		2/8					
	21	ggbx0143	中华民族共同体概论	B	1	16	12	4	考查			2/8				
	小 计				41	698	352	346								
公共选修课	1	ggbx0051	红色文化和传统文化概论	A	1	16	16	0	考查			2/8				限定选修
	2	ggxx0027	中国共产党党史	A	1	16	16	0	考查		2/8					限定选修
	3	ggbx0115	艺体生活模块课程	A	1	16	16	0		1/18						超星尔雅线上课程。
	4	ggbx0116	自然科学模块课程	A	1	16	16	0			1/18					
	5	ggbx0117	人文社科模块课程	A	1	16	16	0				1/18				
	6	ggbx0118	知识工具模块课程	A	1	16	16	0					1/18			
	7	gexx0028	实验室安全教育	A	1	16	16	0		1/18						
	8	ggbx0018	高等数学	A	2	32	32	0	考试	2/16						
	小 计				9	144	144	0								
专业基础课	1	xdbx0116	电工电子技术	B	3	56	24	32	考试	4/14						选修
	2	xdbx0001	C 语言程序设计	B	3	56	20	36	考试	2/14						选修
	3	xdbx0182	电气制图与 CAD	B	4	64	24	40	考试			4/16				
	4	xdbx031	电机技术	B	4	64	24	40	考试		4/16					
	5	xdbx0319	电工工艺与技能	B	4	56	24	32	考试	4/14						
	小 计				18	296	116	180								
专	1	xdbx0295	供配电网络与设备	B	4	64	24	40	考试				4/16			
	2	xdbx0296	配电线路施工与运行	B	4	64	24	40	考试				4/16			

业 核 心 课			维护													
	3	xdbx0297	供配电系统继电保护与自动装置	B	4	64	24	40	考试			4/16				
	4	xdbx0262	电力安全生产技术	B	4	64	24	40	考试		4/16					
	5	xdbx0298	电能计量技术	B	4	64	24	40	考试		4/16					
	6	xdbx0299	变配电设备运行与维护	B	4	64	24	40	考试				4/16			
	小 计				24	384	144	240								
专 业 拓 展 课	1	xdbx0140	智能配电网技术	B	4	64	24	40	考试			4/16				
	2	xdxx0020	现代电气控制技术	B	4	64	24	40	考试		4/16					
	3	xdbx0153	无人机巡检技术	B	4	64	24	40	考试			4/16				
	小 计				12	192	72	120								
综 合 实 践 课	1	ggbx0089	军事技能	C	2	112	0	112	考查	2 周						
	2	ggbx0003	入学教育	C	1	22	0	22	考查	1 周						
	3	jxzs0004	认知实习	C	1	22	0	22	考查				1 周			
	4	ggbx0034	岗位实习 (含实习教育)	C	32	704	0	704	考查					18 周	14 周	
	5	ggbx0035	毕业设计(论文)	C	4	56	0	56	考查						4 周	
	6	ggbx0093 ggbx0094 ggbx0095 ggbx0096	创新拓展实践	C	4	0	0	0	考查							只占学分不占学时
	小 计				44	916	0	916								
	合 计				148	2630	828	1802								

注：课程类别分为 A 类（纯理论课教学）、B 类（理实一体课教学）和 C 类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

（三）各教学项目学时数比例表

序号	教 学 项 目		学 时 数			学分数	占本专业总学分的比例	备注
			总学时数	理论教学	实践教学			
1	课程教学	公共必修课	698	352	346	41	27.7%	公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。
		公共选修课	144	144	0	9	6.1%	选修课教学时数占总学时的比例均应当不少于 10%。
		专业基础课	296	116	180	18	12.1%	
		专业核心课	384	144	240	24	16.2%	
		专业拓展课	192	72	120	12	8.1%	
		合 计	1714	828	886	104	70.2%	
2	实践教学	综合实践（实训）课	916	0	916	44	29.7%	实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上。
		合 计	916	0	916	44	27.7%	
总 合 计			2630	828	1802	148	100%	

八、实施保障

（一）师资队伍

为保障供用电技术专业人才培养质量，打造一支结构合理、实践能力突出、教学水平过硬的师资队伍，学院从队伍结构优化、“双师型”素质提升、校企人才互通等方面持续发力。本专业现有专任教师 6 人、兼职教师 1 人，专业带头人 1 人，生师比 18:1。专任教师中副高及以上职称占 33%，“双师型”教师占比 90%，老中青结构合理。学院通过专项培训、教研激励、校企互聘等机制，保障师资队伍“理论扎实、技能精湛、经验丰富”，为人才培养提供支撑。

（二）教学设施

1. 校内实训基地：

本专业校内的实训室面积合计约 800 m²。具体分布如表 8 所示：

表 8 专业校内实训室一览表

序号	实训室名称	面积 (m ²)	工位数	实训项目
1	电子基础实训室	150	40	电子基础技能训练
2	电工基础技能实训室	150	40	电工技能训练
3	机房 2 间	260	120	PLC 编程实训
4	电气控制安装与调试实训室	120	30	低压照明接线安装、低压计量接线安装
5	智能供配电技术实训室	120	40	《工厂供配电技术》、《高电压技术》、《电力系统继电保护与自动装置》、《电能计量》等供用电技术专业核心课的实训教学

2. 校外实训基地：

供用电技术专业具有稳定的校外实训（实习）基地；能够开展供用电技术专业相关实践教学活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师充足，实训管理及实施规章制度齐全。

本专业重点建立了 2 个校外实践实习基地，同时也是本专业学生的就业基地，包括广西南丹南方金属有限公司基地、南方电网河池市供电公司基地等，可同时容纳 70 人的本专业学生的校外岗位实习、认识实习、校外实训等教学活动。

表 9 专业校外实训基地一览表

序号	实训室名称	面积 (m ²)	工位数	实训项目
1	工业企业配电系统（河池化工、南方冶炼厂、水泥厂等）	100	50	1. 电能表、互感器的检定。 2. 装表接电、电能计量装置的检查与处理。 3. 电测仪表的检定、校准、检测。
2	南方电网河池市供电公司	120	50	1. 配电线路、配电开关设备、配电变压器及附件的运行维护。 2. 配电线路、配电设备的检修，配电抢修。 3. 配电所运行维护和事故处理。

（三）教学资源

利用学校提供的职教云平台、超星学习通平台，通过主持、参与和使用国家级、省级教学资源库的课程和教学资源 5 门，为专业学生提供丰富的数字学习资源。具体情况如表 10 所示：

表 10 专业教学资源一览表

序号	资源名称	级别	所在平台	学院角色
1	现代电气控制技术	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
2	电气制图与 CAD	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
3	电工电子技术	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
4	电机技术	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
5	电力安全生产技术	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
6	供配电网络与设备	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
7	配电线路施工与运行维护	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
8	供配电系统继电保护与自动装置	院级专业资源库	职教云/学习通	主持
9	电力安全生产技术	院级专业资源库	职教云/学习通	主持

（四）教学方法

1. 公共基础课：实施“以教师为主导，以学生为中心”的教学模式，采用案例分析教学法；

2. 专业基础课：实施“项目导向”的教学模式，采用“项目模块化”教学法；

3. 专业课：根据计算机网络技术高素质技能型人才培养的要求，推行“项目导向”、“任务导向”等教学模式，结合本专业的特点，采取“集中授课”、“现场教学”、“仿真模拟”等教学方法。

（五）学习评价

深入贯彻《深化新时代教育评价改革总体方案》，严格落实培养目标和培养规格要求，坚持科学有效，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价，充分利用信息技术，开展学生学习情况全过程纵向评价、德智体美劳全要素横向评价。

在评价过程中，参照企业的实际要求、岗位所需的知识技能和素质要求，以及专业对应的1+X技能等级考核标准。依据人才培养方案设定的能力指标，在专业教学团队的引导下，充分利用学校的信息化平台，建立了一个以信息化技术（例如职教云、学习通等）为支撑的学习考核评价体系。该体系强调“知识和能力相印证，过程与结果相结合”的原则。

评价体系展现了评价主体的多元化和评价形式的多样性。它不仅反映了学生对专业必备“知识点、技能点”的掌握情况，而且确保了人才培养规格标准在评价中的核心地位。同时，该体系也考虑到了各门课程在评价上的特殊要求。通过结合形成性评价与终结性评价，注重形成性评价在学生发展中的重要作用。不仅关注学习成果，更重视学习过程，力求使对学习过程和结果的评价达到和谐统一。此外，注重评价结果对教学效果的反馈作用，并妥善处理教学与评价之间的关系。各个级别的评价均以课程的培养规格指标为依据，确保评价的科学性和合理性。

（六）质量管理

1. 学校和二级学院已建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，具有健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案和资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 根据学校教学质量管理体系要求，学院各部门，特别是教务处、质量管理办和二级学院均具有完善的教学管理机制和制度。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，每年评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业群建设委员会利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1. 学分要求

表 11 毕业学分基本要求表

课程学分	课程 教学	公共必修课	41
		公共选修课	9

		专业基础课	18
		专业核心课	24
		专业拓展课	12
	实践教学	单项实践课	0
		综合实践课	44
合 计			148

2. 毕业要求

学生在校期间必须获得不低于 148 学分，其中第二课堂不少于 6 学分；完成规定的教学活动，德、智、体、美、劳考核合格者；毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。

1. 德、智、体、美、劳相关考核标准

(1) 德

无违纪或者违纪处分已解除；未损坏公物或虽有损坏但已按规定赔偿；按规定缴纳学费。

(2) 智

学业成绩：学生必需修完专业人才培养方案规定的课程及规定学习时数，所修课程全部合格，修满本专业要求的学分。

(3) 体

为了加强学生身体锻炼、增强体质并传授体育知识、技术及进行思想品德教育，开设《体育》课程，学生必须经过考试并成绩合格方可毕业。

(4) 美

强化普及艺术教育，积极开展艺术实践，着力提升学生综合素养。超星通识课程作为限定性选修课程，每生必须修满 4 个学分方可毕业。

(5) 劳

加强劳动教育，促进全面发展。每个学生必须修完劳动教育课程（1 个学分），方可毕业。

2. 资格证书

取得电工作业特种作业操作证等职业资格证。学生在校期间可以报考电工职业资格考试，但是否考取资格证不作为必需毕业条件。

十、附录