

暨南大学学历继续教育人才培养方案

一、专业信息

专业名称：电气工程及其自动化

专业代码：080601

办学层次：专升本

学习形式：非脱产

修业年限：3 年。最低修业年限 3 年，最高修业年限 5 年

二、培养目标与规格

本专业要求学生具有良好的职业素养，系统学习电气工程及其自动化相关专业理论与工程技术知识，接受电气设备调试、系统设计与工程实践相关技能的基本训练，掌握电气控制、供配电运维与工程技术应用的核心能力，毕业生须达到以下要求。

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，立足粤港澳大湾区能源与智能制造产业发展需求，面向电力、电气装备、工业自动化等领域在职人员，开展高等学历继续教育专升本层次应用型人才培养。坚持立足电力、立足应用、立足一线办学特色，培养德智体美劳全面发展、践行社会主义核心价值观的高素质人才。

1. 办学定位：紧扣粤港澳大湾区能源转型、智能制造产业布局，面向电力运维、电气装备、工业自动化行业在职从业人员，聚焦学历提升与岗位进阶融合培养。

2. 办学层次：为高等学历继续教育专升本，衔接专科电气相

关专业，对标本科专业教学标准。

3. 办学特色：依托校内优质工科师资与在线教学平台，推行工学结合、理论赋能实操，适配在职学员碎片化学习、岗位化应用的需求。

4. 思想政治素养要求：坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，恪守工程职业道德与安全生产准则，具备家国情怀、环保意识、责任担当及团队协作精神。

5. 专业素养要求：系统掌握电路原理、电力系统、电气控制、电力电子等核心理论，熟悉行业规范、技术标准与“双碳”相关政策，具备强弱电融合、软硬件结合的综合专业素养。

6. 职业能力、职业技能要求：精通电气设备调试运维、供配电设计、故障排查等实操技能，能运用专业仿真软件开展工程分析，具备技术优化、现场管理与终身学习能力。

7. 人才培养类型：聚焦产业一线，培养适配电力、自动化领域的高素质应用型工程技术人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）政治素质：拥护党的领导，遵纪守法，树立正确职业价值观，严守行业廉洁与从业底线。

（2）人文素质：具备科学思维与工程伦理素养，重视安全生产、节能降耗与可持续发展理念。

（3）职业素质：严谨务实、精益求精，具备高效沟通、协

同办公与应急处置职业素养。

（4）身心素质：身心健康，抗压能力强，可适应工程现场、轮班运维等一线工作场景。

2. 知识要求

（1）基础理论：掌握高等数学、工程制图、电工电子、计算机应用等通用工程基础知识。

（2）核心专业：熟知电机拖动、继电保护、自动控制、高电压技术等专业核心知识。

（3）工程应用：精通 PLC 编程、供配电工程、电气设备检修、新能源电气配套应用知识。

（4）工具实操：掌握电气 CAD、仿真建模、数据检测等专业软件与仪器实操知识。

（5）法规标准：熟记电气安全规程、行业验收规范、电力行业最新政策与技术新规。

3. 能力要求

（1）实践运维能力：独立完成电气设备安装、调试、巡检、故障诊断与日常维护工作。

（2）工程设计能力：可完成中小型供配电、自动化控制系统的方案设计与图纸优化。

（3）问题研判能力：精准分析电气复杂工况问题，制定科学可行的技术整改方案。

（4）技术适配能力：跟进新能源、智能电网行业新技术，

实现岗位技能迭代升级。

（5）综合管理能力：规范撰写技术档案、施工台账，具备基础项目协调与技术交底能力。

三、课程设置

本专业课程体系共设置 4 大类，包括公共基础课、专业课、职业能力拓展课和综合实践教学。

（一）公共基础课

1.思想政治课

具体包括马克思主义基本原理（3 学分）；习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3 学分）；中国近现代史纲要（3 学分）；形势与政策（2 学分，每学期均开设）。

2.通识课

具体包括心理健康、大学英语（5）（6）（7）。

（二）专业课

1.专业必修

具体包括高等数学提高、C 语言程序设计、自动控制原理、单片机原理与应用、电力系统分析、电机拖动与控制。

2.专业选修

具体包括电路分析、模拟电子技术、数字电子技术、电力电子技术。

（三）职业能力拓展课

本专业面向未来教育适应现代化、信息化的发展要求而专门开设了 7 门职业能力拓展课程，学生需要在此模块自主选择课程学习并取得相应学分。

（三）综合实践教学

包括入学教育、毕业教育、毕业论文（设计）、创业教育、暨南企业家讲座等。

各教学模块学时学分比例如表 1 所示。

课程类型		学分数	学时数	占总学分比率
公共基础课	必修课	27	486	30%
专业课	必修课	29	522	32%
	选修课	6	108	7%
职业能力扩展课	选修课	16	288	18%
实践教学环节	必修课	12	216	13%
	选修课			
总计		90	1620	100%

四、学时、学分安排

（一）学时、学分要求

总学时数为 1620 学时。总学时学分汇总表中，以 18 学时计为 1 学分。共 90 学分。

（二）学习成果认定与转换

根据《暨南大学高等学历继续教育学分互认管理办法》，以推进高等学历继续教育与高职院校、企业融合发展，提升学习者学历水平与职业技能为基本目标，人才培养过程对国民教育系列修读课程成绩、暨南大学各类培训课程结业证书、大型企业职业技能培训课程、经人力资源社会保障部门备案的各类职业技能

（资格）证书、1+X 证书的课程、教育部颁发的计算机等级考试、公共英语等级考试证书、由人社部门或行业评委会颁发的职称证书、高等职业院校课程成绩、朗思、雅思、托福、剑桥英语考试成绩、学校认定的慕课、在线开放课程或其他网络课程等学习成果或职业技能、职称证书予以学分互认。

在读学生向暨南大学高等学历继续教育教务管理相关部门提交相关学习证明或证书，经核定后，按上述管理办法与人才培养计划相应课程进行学分互认。认定和转换的全部学分不得超过相关专业毕业总学分的 40%。

注：学校按照学年进行收费，免修课程不减免相应课程成教学费。

五、教学形式

结合专业特点和学生实际情况，本专业采取线上与线下相结合的混合式教学形式。线下面授教学（含实践教学环节）原则上不少于人才培养方案规定总学时的 20%。

线上教学以网络课程自学和直播教学为主。直播教学主要安排在周末。线下教学主要在校本部和校外教学点。实在无法参加线下教学的，可通过直播和回放进行学习。

实践教学环节主要包括入学教育、毕业教育、毕业论文（设计）撰写等。

六、课程考核

课程考核将过程性考核（平时成绩）与终结性考核（期末考试）相结合，公共基础课和专业课的期末考试原则上应为闭卷考

试。平时成绩（过程性考核）占总成绩的 30%-40%，期末考试成绩（终结性考核）占总成绩的 60%-70%。

闭卷考试包括线上和线下两种方式，线上考试启用人脸识别、不定时抓拍、远程监控等技术实现智能监考，保障考试公平，维护考试纪律。学校积极创新课程考核与评价方式，探索以实践作业、情境测试、技能认证等方式科学评价学生的能力水平。

七、毕业条件

在规定修业年限内修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，总学分达到 90 分，准予毕业，并颁发本科毕业证。学校严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时、学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

八、学位授予

根据《暨南大学学位授予实施细则》，接受学校本科教育，按照培养方案的要求，通过规定的课程考核，修满相应的学分，通过毕业论文或者毕业设计等毕业环节审查，表明学位申请人达到以下条件的，授予学士学位：（一）无考试作弊及论文抄袭等学术不端行为；（二）学位论文通过答辩；（三）课程平均绩点大于等于 1.8；（四）补考门数不超过 2 门（含 2 门）；（五）学位外语成绩合格。

符合学位授予条件的毕业生，可按程序在规定时间内自主申请学士学位，经学位评定分委员会及学校学位评定委员会审议表决通过者，颁发工学学士学位证书。

九、教学进程安排

见附表。

十、师资队伍

电气工程及其自动化专业有一支著名学者带头、知名学者为中坚力量、青年教师发力成长的高水平师资队伍。其中主讲教师 39 人（学校专任教师 21 人、校外教学点 18 人）、辅导教师 13 人（学校专任教师或研究生 5 人、校外教学点 8 人）。学校专任教师中，教授 3 人，副教授 11 人，具有博士学位的教师 20 人。

本专业继续教育师资队伍主要包括主讲教师和辅导教师。主讲教师和辅导教师均具备教师资格，具备多年从事电气工程及其自动化学科专业背景。主讲教师为独立承担学历继续教育课程教学任务的教师，由学校聘任，含本校专任教师和本校兼职教师（兼职教师按 0.5 系数折算）。其中本校专任教师占主讲教师的比例不低于 80%，主讲教师数与在籍学生数比例不低于 1：200。专任教师和兼职教师中副高级及以上专业技术职务比例均不低于 50%。

专任教师要求：获得高校教师资格和本专业领域相关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有电气工程及其自动化相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，熟悉电力系统、电气控制、电力电子等核心领域；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；

兼职教师：应具备良好的思想政治素质、职业道德和爱岗敬业精神，具有扎实的电气工程及其自动化专业知识和丰富的电力行业实际工作经验，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务，熟悉电力工程、电气设备运维、自动化控制等实操领域。

十一、教学实施保障

（一）教材选用

严格落实《教育部办公厅关于加强高等学历继续教育教材建设与管理的通知》（教职成厅函〔2021〕28号），以及广东省教育厅、暨南大学有关高校教材管理的要求，履行教材选用、审核与更新制度，规范选用教材程序。马克思主义理论研究和建设工程重点教材的课程，统一使用规定教材。其他课程优先选用国家级、省级规划教材、精品教材及获省部级以上奖励的优秀教材。教材选用前进行严格审查，严把政治关、学术关，全面保证教材质量，严格禁止不合格教材进课堂。

（二）数字化资源

学校作为理事长单位，2018年与广东11所高校联合发起成立粤港澳大湾区高校在线开放课程联盟，平台上课课程超过5509门，开发虚拟仿真课程158门，线上课程覆盖高等学历继续教育所有专业课程。支持学生免费使用图书馆文献数据库，为学生提供丰富的数字形态教学资源，其中中外文数据库199个；中外文电子书278万种；电子期刊5.5万种。成教平台与雨课堂深度融合对接，集成了直播授课、教务管理、在线互动、智能学情分析等功能，基本实现“教、学、管、评”全流程数字化，满足学生多样化学习需求。

（三）教学及实验实训条件

1.专业教室基本条件

校内及校外教学点均配备高清多媒体黑板、高性能教学计算机、4K投影设备、专业音响系统，实现全区域千兆互联网接入及

Wi-Fi 全覆盖，配备完善的网络安全防护体系，契合电气工程及其自动化专业理论教学、仿真操作教学的网路需求。同时安装应急照明装置并保持良好状态，严格符合暨南大学校园紧急疏散规范，疏散标志清晰醒目，确保逃生通道畅通无阻，全面保障教学活动安全有序开展。

2.实验实训条件

依托暨南大学国际能源学院办学优势，电气工程及其自动化专业实验教学中心获批广东省实验教学示范中心，紧密结合专业培养目标，聚焦电力系统、电力电子、储能技术等核心方向，打造“理论教学+实验实训+科研创新”一体化实训环境。中心下设电路原理实验室、电力电子实训室、电机与拖动实训室、电力系统仿真实训室、储能系统实训中心、电气控制实训室、虚拟仿真实验室、阶梯示教室和能源电力研究中心，配套稳定同位素质谱仪、储能系统数字孪生计算平台、电化学工作站等先进设备，部分设备为 Thermo Fisher、Zahner 等国际知名品牌，贴合专业科研与教学需求。实验室总建筑面积贴合学院实际布局，结合 2023 年珠海校区能源电力研究中心实验室更新改造项目成果，资产总值随高性能设备持续采购不断提升，设备完好率保持 100%，可全面支撑电路分析、电力电子技术、自动控制原理等核心课程实验、学科竞赛训练、科研项目开展及产学研融合实践，助力学生夯实专业基础、提升实践创新能力。

（四）质量保障

学校基于人才培养目标，从制度建设、教学组织、人员队伍、经费投入等方面构建质量保障体系。

1.制度保障。学校高度重视学历继续教育专业建设，严格按

照教育部《高等学历继续教育专业设置管理办法》和《广东省高等学历继续教育专业设置管理实施细则》进行专业申报、调整。校内出台了有关高等学历继续教育人才培养方案研制、教学组织管理、师资队伍管理、校外教学点设置管理等制度。

学校将校外教学点纳入学校整体教学质量监控体系，由继续教育学院负责日常监管和年度集中检查，针对校外教学点存在的问题，进行及时提醒和督促整改。对于停招校外教学点，妥善解决在籍学生后续服务事宜，保障学生顺利完成学业。

2.人员保障。学校注重高等学历继续教育师资队伍和管理人员队伍建设，积极引导具有教育学学科背景的教学名师、高级职称教师担任高等学历继续教育护理学专业的课程主讲教师，为在职成人学生授课。由课程主讲教师组建专兼职结合、博硕士为主的辅导团队，满足在职成人灵活多样的学习需求。主讲教师和辅导教师配比严格按照教育部要求，并大幅提高本校教师、高级职称教师比例。

3.经费保障。学校严格按照教育主管部门的相关文件政策规定收取学费，并遵照财务管理制度，规范学费收取方式和课酬等支出。其中，学费总额中用于高等学历继续教育办学经费的比例不低于 70%；直接用于平台建设、资源建设、各类教师（主讲教师、辅导教师）课酬、教学及实验实训设备建设、考试、论文指导与答辩、毕业及学位授予、教学质量监测等教学环节的经费支出，占学费总额的比例应不低于 40%。高校拨付给设点单位，用于校外教学点教育教学和管理工作使用的经费（不包括专兼职教师、管理人员的课酬和劳务支出）占学费总额的比例为 35-40%。

附件：专业教学进程表

附件

专升本电气工程及其自动化专业教学进程表

课程类别	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	线上教学		线下教学		各学期学时分配						考核方式		
						理论学时	实验实训学时	理论学时	实验实训学时	一	二	三	四	五	六	过程性考核	终结性考核	
																	闭卷	开卷
公共基础课	必修课																	
	1	00053011	大学英语（5）	4	72	44	0	28	0	√						√	√	
	2	00053131	大学英语（6）	4	72	44	0	28	0		√					√	√	
	3	00053030	大学英语（7）	4	72	44	0	28	0			√				√	√	
	4	00050021	马克思主义基本原理	3	54	47	0	7	0	√						√	√	
	5	00050031	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	54	47	0	7	0			√				√	√	
	6	00053051	四史	2	36	36	0	0	0				√			√	√	
	7	00053012	心理健康	2	36	36	0	0	0					√		√	√	
	8	00053071	中国近代史纲要	3	54	54	0	0	0						√	√	√	
	9	00053001	形势与政策	2	36	36	0	0	0	√	√	√	√	√	√	√	√	
	必修课小计			27	486	388	0	98	0									
专业课	必修课																	
	12	08060004	高等数学	4	72	41	0	28	3	√						√	√	
	13	08060006	C 语言程序设计	4	72	41	0	28	3	√						√	√	
	14	08060180	电路分析	4	72	41	0	28	3		√					√	√	
	15	08060175	模拟电子技术	4	72	41	0	28	3		√					√	√	
	16	08060176	数字电子技术	4	72	41	0	28	3			√				√	√	
	17	08060177	电力电子技术	3	54	30	0	21	3		√					√	√	
	18	08060178	自动控制原理	3	54	30	0	21	3			√				√	√	
	19	08060179	单片机原理与应用	3	54	30	0	21	3			√				√	√	
	必修课小计			29	522	295	0	203	24									
	选修课																	
20	08060157	电力系统分析	3	54	30	0	21	3					√		√	√		
21	08060156	电机拖动与控制	3	54	30	0	21	3				√			√	√		
选修课小计（至少修满 6 学分）			6	108	60	0	42	6										
职业能力拓展课	选修课																	
	22	00055021	AI 通识课	1	18	15	0	0	3				√			√		
	23	00055051	Python 基础	2	36	33	0	0	3				√			√		
	24	00055041	绿色经济学	2	36	33	0	0	3					√		√		√
	25	08060197	新能源发电技术	3	54	33	0	21	0					√		√		

	26	08060198	电气行业标准与安全规范	2	36	33	0	0	3			√			√			
	27	08060199	智能电网人工智能技术	2	36	33	0	0	3				√					
	28	00053181	职业资格证书培训	2	36	19	0	14	3		√				√		√	
	29	00053014	商业伦理与企业社会责任	2	36	33	0	0	3		√				√		√	
	30	00053291	企业职业能力内训	6	108	0	0	108	0	√	√	√	√	√	√	√		
	小计（至少修满 16 学分，多选的学分不计入实际学分）			16	288	159	0	21	18									
综合实践教学	必修课																	
	31	00050041	入学教育	0.5	9	4	0	5	0	√						√		√
	32	00053091	毕业教育	0.5	9	4	0	5	0						√	√		√
	33	00053010	毕业论文（设计）	8	144	0	0	144	0						√	√		
	必修课小计			9	162	8	0	154	0	√					√			
	选修课																	
	34	00050061	创业教育	2	36	29	0	7	0					√		√		
	35	00053081	暨南企业家讲座	1	18	11	0	7	0						√	√		
	36	00053281	职业实践实习	2	36	0	0	36	0					√		√		
	小计			3	54	40	0	14	0									
合 计			90	1620	938		640											
百分比（%）					58		42											

备注：1.课程类别：学校可根据实际情况自行确定课程分类。
2.学分与学时换算，一般以 16—18 学时计为 1 个学分。
3.请在考核方式中选择“√”填写。
4.总学时=线上教学学时+线下教学学时，线上（下）教学学时=理论学时+实验实训学时。
5.线上教学中的“实验实训学时”一般指虚拟仿真课程或环节等。