

2021 级电梯工程技术五年制专业 人才培养方案

一、招生对象与学制

- (一) 招生对象：应届初中毕业生
- (二) 学制：五年
- (三) 学历：大专
- (四) 学习形式：全日制

二、人才培养目标与规格

(一) 人才培养目标

电梯工程技术专业依托于电梯企业，培养德、智、体、美全面发展，适应工业企业和区域经济发展最新要求，面向电梯销售、维修与调试、管理、服务行业第一线需要，掌握本专业必备的基础知识与技能，具备电梯安装、维保、调试、电梯工程项目管理等专业知识和核心职业技能，具备行业职业资格，有一定的专业拓展和创新能力、良好职业道德、人文素养、团队精神，能从事现代化电梯安装、检修、运行维护及施工现场管理的技术技能型人才。本专业就业面向电梯设备的安装与调试、检修与维护、项目管理、产品销售等工作。

(二) 人才培养规格

本专业所培养学生应具备的主要知识、能力、素质和证书要求：

1. 知识要求

- (1) 掌握以电工基础和电子技术为主的专业基础理论知识；
- (2) 掌握电机、电力拖动和电气控制设备方面的专业理论知识与基本分析方法；
- (3) 掌握安全用电、节约用电方面的基础知识；
- (4) 掌握电梯设备安装调试与维护方面的专业知识；
- (5) 掌握变频调速、单片机和 PLC 控制系统方面的专业技术知识；

(5) 了解企业管理和电梯设备的市场营销方面的知识。

2. 技能要求

(1) 具备一定的工程制图和识图的能力；

(2) 具有计算机基本操作技能；能熟练使用 AutoCAD 软件和常用办公自动化软件；

(3) 具有熟练操作和使用常用电工电子仪器、仪表的能力；

(4) 具有对电梯设备进行安装、调试、维护、故障诊断与处理的能力；

(5) 具有对一般电气控制系统进行 PLC 改造的能力；

(6) 具有单片机控制技术应用能力；

(7) 具有对电梯设备进行销售、管理、使用与维护的能力；

(8) 具有电梯设备售后服务技术能力。

3. 素质要求

(1) 具备较高的政治素质、道德素质、人文素质和良好身体素质；

(2) 具有吃苦耐劳，善于钻研和爱岗敬业精神；

(3) 具有沟通、团队协作和创新意识；

(4) 具有一定的生产组织与质量管理以及社会表现能力。

4. 证书要求：

(1) 通过计算机基础知识考试取得计算机 B 级证书；

(2) 电梯行业从业资格证（电梯特种设备操作上岗证）初级资格证；

(3) 维修电工中级资格证

三、培养模式

本专业按照学院“校企深度交融，工学有机结合”培养模式的思路，以就业为导向，加强校企合作，积极推进人才培养模式改革，不断完善“以企业职业岗位需要为培养目标，以职业能力培养为核心，以工学结合为手段”的校企合作人才培养模式。依托校内外实训基地，开展工学交替形式的校企合作培养，融技能培养人工作过程，将课堂搬进工厂、把企业引进学院，加强人才培养与企业生产零距离对接，使企业技术骨干参与人才培养全过程、师生参与企业生产全过程，职业道德与素质教育融入人才培养

全过程。

四、专业面向的主要职业岗位及任职要求

本专业毕业生主要面向生产一线的制造，从事电梯设备的安装、操作、检修；及技术管理、销售代表岗位。其主要岗位及典型工作任务如下表：

专业面向的主要职业岗位及任职要求

专业名称		电梯工程技术技术		
序号	主要职业岗位	职业岗位描述	任职要求	对应课程
1	电梯工程项目管理工程师	1. 独立负责电梯工程的协调，监督及回款工作。 2. 落实实施各项目施工计划。 3. 协调各方面资源以推进项目进度。 4. 协调项目组成员的配合工作，以保质保量的完成既定目标	1. 熟练使用CAD，懂土建图纸。 2. 设计方案理解能力。 3. 良好的计划、沟通、组织协调及应变能力。 4. 具有一定的项目管理知识	《电梯/扶梯相关标准法规》 《电梯工程项目管理》
2	电梯调试工程师	1. 懂得国家相关的电梯标准。 2. 熟悉相关电梯控制系统 3. 熟悉电梯的结构及工作原理	1、能进行电梯设备安装后的调试工作； 2、能排除电梯设备运行中的故障； 3、能进行进行电梯设备改造后的调试	《变频器系统运行与维护》 《可编程控制系统编程与调试》 《电气控制系统的运行与维护》 《电梯运行与维护》 《单片机技术及应用》
3	电梯设备管理员	1. 在公司工程科科长领导下，认真做好电梯安装的有关工作。 2. 坚守岗位，认证履行岗位职责，熟练掌握操作规程，严格按照国家《特种设备安全检查条例》的规定及《电梯安全使用管理制度》按规操作，确保电梯安全良好运行。 3. 负责电梯维护保养工作的计划拟定，始终保持电梯运行状态良好，及时排除一切故障。 4. 认真推行电梯安全运行、维护保养、事故处理记录，按期向特监机构申请检验。 5. 持证上岗，挂牌服务，衣着整洁，礼貌待人，全心全意热忱为人民服务。	1. 熟悉高空作业、防火、电焊、气焊、现场触电急救等安全知识；掌握电工、钳工、起重工等理论知识和实际操作技术。 2. 熟悉电梯的机械构造、性能要求，以及电梯安装工艺的要求；懂得电气原理图，并能排除机械和电气两方面的常见故障。 3. 经地市级质量技术监督局认定的考核部门考核合格，持有上岗资格证后，方能上岗	《电梯/扶梯相关标准法规》 《可编程控制系统编程与调试》 《电气控制系统的运行与维护》

		6. 完成处室安排的其他工作		
4	电梯维保人员	1. 严格遵守公司的各项规章制度。 2. 认真领会并执行公司的质量方针及质量目标, 工作中维护公司的利益和信誉。 3. 负责执行电梯保养合同所规定的我方各项条款。 4. 代表公司与客户处理电梯保养、维修施工中出现的各种问题(合同范围内), 重大问题逐级汇报	1. 持电梯操作证; 较为专业的电梯基本知识, 了解电梯保养的相关技术。 2. 工作主动性强, 有工作热情。 3. 高度的敬业精神、服务意识和责任感。 4. 良好的团队协作精神, 服从上级安排, 愿意不断学习新技	《电梯运行与维护》 《电气控制系统的运行与维护》

五、课程安排

课程类别	序号	课程名称	学分 数	学时数			各学期学时分配(周)										
				共计	讲课	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	
							20	20	20	20	20	20	20	20	21	19	
							实际教学周数			16	18	18	18	18	18	18	18
公共基础平台	1	语文	16	256	256	0	64	64	64	64							顶岗实习
	2	应用文写作	4	64	64	0					64						
	3	英语	16	256	192	0	64	64	64	64							
	4	数学	12	192	192	0	64	64	64								
	5	物理	12	128	128		64	64									
	6	化学	4	64	64	0	32	32									
	7	政治	8	128	128	0	32	32	32	32							
	8	计算机应用基础	8	128	64	64	64	64									
	9	体育	10	160	0	160	32	32	32	32	32						
	10	思想品德与法律基础	3	48	32	16					48						
	11	毛泽东思想与中国特色社会主义概论	4	64	48	16					64						
	12	形势与政策	1	16	16	0							8	4	4		
	13	军训(含军事理论)	3	60	16	44							60				
	14	就业与创业指导	1.5	24	24	0									24		
	15	心理健康教育	2	32	32	0							32				
	小计	104.5	1620	1256	300	416	416	256	192	208	0	100	4	28			

专业基础平台	1	电气测量技术及应用	8		80	48			64	64					
	2	电工基础	6	96	48	48	48	48							
	3	模拟电子技术及应用	10	160	100	60			80	80					
	4	机械制图	8	128		64	64								
	5	电机与拖动基础	6	96	70	26					96				
	6	数字电子技术及应用	9	144	100	44			72	72					
	7	电梯结构与原理	4.5	72	60	12					72				
	8	液压与气动技术	4.5	72	60	12					72				
	9	机械设计基础	4	64	64							64			
	10	CAD	4	64		64						64			
	11	可编程控制器原理及应用	5	80	50	30						80			
	12	电梯维修保养技术	5	80	40	40						80			
		小计	74	1056	672	448	112	48	216	216	240	288	0	0	0
专业核心平台	1	继电控制系统的运行与维护	4.5	72	48	24							72		
	2	PLC安装与调试	4.5	72	48	24								72	
	3	电梯运行与维护	4.5	72	48	24							64		
	4	单片机技术及应用	4	64	48	16								64	
	5	电梯工程项目管理	4	64	48	24								64	
	6	电梯扶梯相关标准法规	2	32	24	8								32	
	7	变频器系统运行与维护	4	64	48	16									64
	8	电梯控制技术	4.5	72	48	24									72
	9	电梯安装与调试	4.5	72	48	24									72
	10	电梯安全与特种作业防护	2	32	24	8									32
	11	电气制图与CAD	4	64	64	0							64		
		小计	42.5	680	496	192	0	0	0	0	0	0	200	232	240
专业	12	组态控制技术及应用	2.5	40	20	20							40		

选修平台	13	传感器原理与选用	2	32	32	0							32			
	14	机电产品营销	1.5	24	24	0									24	
		小计	6	96	76	20							32	40	24	
	人文素质课程	产品设计思维	2	32		32							32			
	小计		2	32		32							32			
	1	金工技能实习	4	120		120						120				
	2	电工与电子技能实习	2	60		60						60				
	3	继电控制系统安装与调试实习	1	30		30							30			
	4	电梯安装与调试	2	60		60								60		
	5	电梯综合生产实习	2	60		60									60	
	6	电梯运行与维护	2	60		60									60	
	7	顶岗实习	14	420		420										420
		小计	27	810	0	810	0	0	0	0	0	180	30	60	120	420
总计			250	4198	2424	1782	528	464	472	408	448	468	362	296	388	420

9. 教学学时（学分）比例

类别	学时		学分	
	总课时	百分比（%）	总学分	百分比（%）
公共基础平台	1620	37.73%	104.5	40.82%
基础课程	1056	24.59%	74	28.91%
专项核心课程	680	15.84%	42.5	16.60%
群选修课程	96	2.24%	6	2.34%
专业（素质）拓展	32	0.75%	2	0.78%
综合实训 （含顶岗实习）	810	18.86%	27	10.55%
合计	4294	100%	256	100%

