



信阳职业技术学院校企合作项目

电梯工程技术专业 2018 级人才培养方案

一、专业名称及代码

电梯工程技术专业（专业代码 560308）

二、招生对象与学制

（一）招生对象

应届高中毕业生、中职对口生或具有相同学历的其他人员。

（二）学制

基本学制 3 年，实行学分弹性学制，在校学习时间不少于 2 年（修满学分），最长修业年限为 6 年。

三、培养目标与规格

（一）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）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；

(6) 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

四、就业岗位与资格/等级证书

序号	面向的职业岗位	技能证书/职业资格证书	备注
1	电梯工程项目管理工程师	电梯行业从业资格证/电梯特种设备操作上岗证	
2	电梯调试工程师	电梯行业从业资格证/电梯特种设备操作上岗证	
3	电气设备管理员	维修电工资格证/电工上岗证	
4	电梯维保人员	电梯行业从业资格证/电梯特种设备操作上岗证	
5	电梯市场营销与管理人员	维修电工资格证	

五、专业课程体系

(一) 职业岗位核心能力

职业岗位核心能力表（按教学改革要求，每个专业设置 5-10 个职业岗位核心能力，附考核标准，岗位能力分析要进一步加强，分析表以附件形式出现）

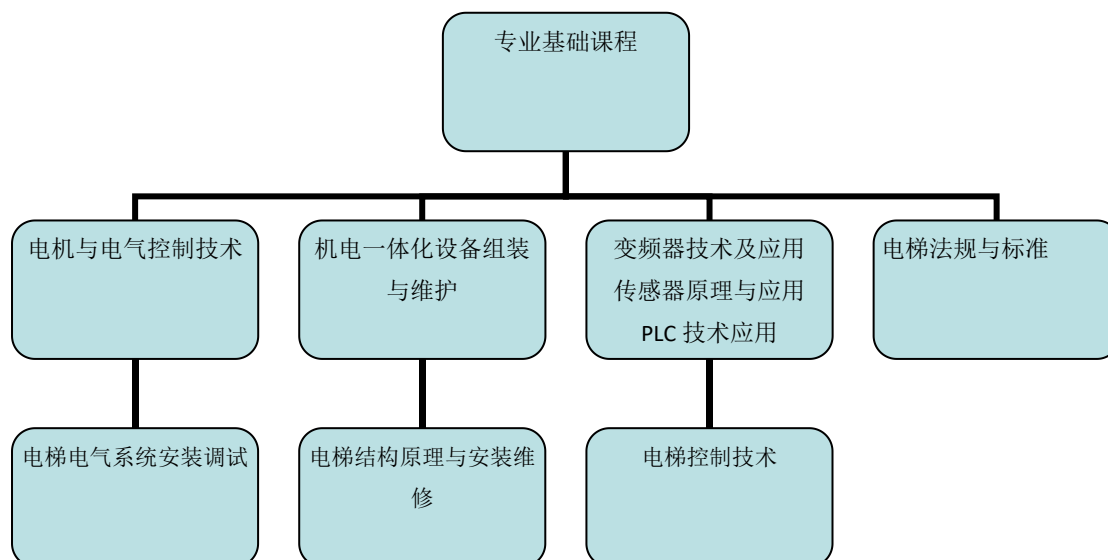
序号	职业岗位核心能力名称	对应的专业核心课程	技能或职业资格证书
1	电梯工程项目管理工程师	《电梯/扶梯相关标准法规》 《电梯工程项目管理》	电梯行业从业资格证/电梯特种设备操作上岗证
2	电梯维保人员	《电梯/扶梯相关标准法规》 《可编程控制系统编程与调试》 《电气控制系统的运行与维护》	电梯行业从业资格证/电梯特种设备操作上岗证
3	电气设备管理员	《变频器系统运行与维护》 《可编程控制系统编程与调试》 《电气控制系统的运行与维护》 《电梯运行与维护》 《单片机技术及应用》	维修电工资格证/电工上岗证
4	电梯调试工程师	《电梯/扶梯相关标准法规》 《可编程控制系统编程与调试》 《电气控制系统的运行与维护》	电梯行业从业资格证/电梯特种设备操作上岗证
5	电梯市场营销与管理工程师	《电梯/扶梯相关标准法规》 《电梯工程项目管理》	电梯行业从业资格证

（二）人才培养模式与课程体系设计

1. 人才培养模式设计

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。

2. 课程体系设计



（三）实践教学体系设计

1. 实践教学体系设计

根据专业人才培养工作特点，专业实践教学体系包括：社会与生产实践、专业项目实训、顶岗实习与毕业实习、毕业设计或论文答辩和职业资格证书考取等。

2. 实践课程体系

（1）社会与生产实践项目：包括专业劳动体验（专业劳动）、各类社团活动等实践教学环节。

序号	社会与生产实践名称	实践内容、实践时间和达标要求	学分
----	-----------	----------------	----

1	电梯相关企业参观实习	参观电梯相关企业的生产、制造过程，学习相关的实践技能，掌握与电梯相关的生产一线技能。	2
	合计		4

(2) 专业项目实训

序号	项目类别	专业实训项目名称	实践教学目标、内容、技能与技术标准	实践时间(周)	学分
1	职业认知	电梯认知实训	通过电梯线认知实训，了解电梯的基本结构和功用	1	1
3	技能与大赛	电梯工程技术应用大赛	电梯的机械和电气系统安装、调试、维护	1	
5	岗前综合实训	电梯综合实训	电梯的结构及工作原理，掌握其安装、调试、维护等相关知识	1	1
6	专业创新设计	电梯设备及附属件创新设计	电梯设备及附属件创新设计培训	1	1
		合计		4	4

(3) 顶岗实习（或生产实习）（10 学分）

(4) 毕业实习（或顶岗实习、预就业实习）（20 学分）

(5) 毕业设计或论文答辩（2 学分）

(6) 职业资格证书考取（2 学分）

(四) 课程设置与核心课程描述

1. 公共课（基本素质课程）

类型	课程名称	学分	学时	授课学期	备注
必修	思政《概论》	4	72	2、3	
必修	思政《基础》	3	54	1	
必修	形势与政策	4	30	1、2、3、4	
必修	心理健康教育	1	17	2	
必修	体育	4	64	1、2	

必修	计算机应用基础	4	60	1	
必修	创新创业	2	32	1	
必修	大学生就业指导	1	17	4	
必修	职业生涯规划	1	16	2	
必修	军事理论	1	15	1	
必修	艺术鉴赏	2	32	2、3	
必修	大学英语	4	128	1、2	

2. 专业基础课

类型	课程名称	学分	学时	授课学期	备注
必修	高等数学	8	144	1、2	
必修	C 语言	4	72	2	
必修	电路基础	4	72	1	
必修	电子技术基础	4	72	2	
必修	机械基础	4	72	1	
必修	AutoCAD 与工程制图	2	72	3	
必修	供配电与装饰布线	2	72	3	

3. 专业核心课程

类型	课程名称	学分	学时	授课学期	备注
必修	电机与电气控制技术	4	72	2	
必修	电梯结构原理与安装维修	4	72	3	
必修	电梯电气系统安装与调试	2	72	4	
必修	电梯控制技术	4	72	3	
必修	传感器原理与应用	4	72	3	
必修	变频器技术及应用	4	72	4	
必修	电梯法规与标准	2	72	4	
必修	机电一体化设备组装与调试	2	72	4	

必修	专业项目实训	4	144	5	
----	--------	---	-----	---	--

4. 专业核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	课程内容	学分	学时
1	电机与电气控制技术	掌握电机原理及其电气控制相关知识	电机原理及其电气控制技术	4	72
2	电梯结构原理与安装维修	掌握电梯机械结构原理与安装维修技术知识	电梯机械结构原理与安装维修知识	4	72
3	电梯电气系统安装与调试	掌握电梯电气系统安装与调试知识	电梯电气系统安装与调试知识	2	72
4	电梯控制技术	掌握电梯控制的原理及编程方法知识	电梯控制的原理及编程方法	4	72
5	传感器原理与应用	掌握各种类型传感器的原理及使用知识	各种类型传感器的原理及使用	4	72
6	变频器技术及应用	掌握变频器的原理及电梯应用知识	典型变频器的原理及电梯应用	4	72
7	电梯法规与标准	掌握电梯特种行业的法规与标准知识	电梯特种行业的法规与标准	2	72
8	机电一体化设备组装与调试	掌握典型机电一体化设备组装与调试方法知识	典型机电一体化设备组装及调试方法	2	72
9	专业项目实训	掌握电梯的软、硬件相关知识	电梯机械与电气系统相关的实训	4	144

六、教学组织与实施

(一) 教学时间分配表

序号	学期内容	一	二	三	四	五	六	合计
1	入学教育	0.5						0.5
2	军训与国防军事教育	2						2
3	课程教学							65
4	专业项目实训		1		1	2		
5	顶岗实习					13		
6	预就业实习						17	
7	毕业论文答辩						2	
8	专业生产体验/社会实践周					2		
9	学期考试	0.5	0.5	0.5	0.5			

10	资格证培训与考核					1		
11	毕业教育						0.5	0.5
12	机动	4	1		1			6
13	学期周数	19	19	19	19	19	19	114
14	假期周数	5	7	5	7	5	(7)	36
	合计周数	24	26	24	26	24	26	150

(注: 根据目前教学安排以及不低于 1600 课内学时要求, 三年制除去节假日公假共 150 周, 其中教学周 114 周, 假期 36 周。各专业课程教学周(含专业项目实训)应保持在 65 周, 以保证 1600 课内学时的开出。)

(二) 教学进度计划

课程分类	序号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实训学时或周	考试△ 考查▽	一	二	三	四	五	六
公共必修课	1	思政《概论》	4	72	60	12	2		2	2			
	2	思政《基础》	3	54	48	6	1	3					
	3	形势与政策	4	30	30	0		1	1	1	1		
	4	心理健康教育	1	17	12	5			1				
	5	体育	4	64	6	60	▽	2	2				
	6	计算机应用基础	4	60	30	30	2	4					
	7	创新创业	2	32	26	6		2					
	8	大学生就业指导	1	17	15	2						1	
	9	职业生涯规划	1	16	12	4	▽		1				
	10	军事理论	1	15	15	2	▽	2					
	11	艺术鉴赏	2	32	28	6	▽		1	1			
	12	大学英语	4	128	96	32	2	4	4				
		小计		31	537	378	165		18	12	4	2	
公共选修课 (详见附件 1)	1	※书法鉴赏	1	18	18	0	▽			2			
	2	中华诗词之美	1	20	20	0	▽			2			
	3	普通话	2	36	36	0	▽			2			
	4	口才艺术与社交礼仪	1	30	30	0	▽					2	
		小计		5	104						6	2	
	合计		36	641				18	12	10	4		
专业基础课	1	高等数学	8	144	144		1、2	4	4				
	2	C 语言	4	72	40	32	2		4				
	3	电路基础	4	72	40	32	1	4					
	4	电子技术基础	4	72	40	32	2		4				
	5	机械基础	4	72	40	32	1	4					

	6	AutoCAD 与工程制图	2	72	40	32	▽			4			
	7	供配电与装饰布线	2	72	40	32	3			4			
	小计		28	576					12	12	8		
专业 核 心 课	1	电机与电气控制技术	4	72	40	32	2		4				
	2	电梯结构原理与安装维修	4	72	40	32	3			4			
	3	电梯电气系统安装与调试	2	72	40	32	4				4		
	4	电梯控制技术	4	72	40	32	3			4			
	5	传感器原理与应用	4	72	40	32	3			4			
	6	变频器技术及应用	4	72	40	32	4				4		
	7	电梯法规与标准	2	72	40	32	▽				4		
	8	机电一体化设备组装与调试	2	72	40	32	4				4		
	9	专业项目实训	4	144			4 周集中 安排			1 周 集中 安排		1 周 集中 安排	2 周 集中 安排
	小计		32	720						4	12	16	
专业 选 修 课 (详 见 附 件 2)	1	电梯设计	2	72	72	0	▽				4		
	2	市场营销与管理	2	72	72	0	▽				4		
	小计		4	144	144							8	
合计		64	1440					12	16	20	24		
专 业 实 践 课	1	社会与生产实践	2	(72)			2 周集中 安排					2 周 集中 安排	
	2	顶岗实习	10	(432)			13 周集 中安排					13 周 集中 安排	
	3	预就业实习	20	(648)			17 周集 中安排					17 周 集中 安排	
	4	毕业论文答辩	2	36			1 周集中 安排					1 周 集中 安排	
	5	资格证培训与考核	2	36			1 周集中 安排					1 周 集中 安排	
合计		36											
总计		136						30	28	30	28		

(说明: 1. 形势与政策根据顶岗实习安排, 第 4、5 学期在校期间安排 1 学期, 1 周 1 学时的课程; 2. 职业发展与就业指导安排在第 1 或第 2 学期, 24 学时, 余下 6 学时为

专题讲座，安排在第 4 学期；3. 大学生安全教育为每学期开学初集中教育活动期间安排专题讲座，6 学期完成，每学期 6 学时；4. 创新创业教育可采用网络课程或以专题讲座为主，其中创新创业基础不少于 1 个专题，其它为行业成功创新创业专题（各分院安排），1—4 学期完成。5. 每门课程学时设计最好按 18 学时的 0.5 或整数的倍数设置，便于学时管理和课程安排；6. 课程教学进程安排要按照本专业人才培养模式及能力培养的要求，鼓励开展项目化教学和能力模块化教学，打破原有的“2 学时”和“六学期”制。7. 由课外实施的教学活动（不占课内学时）请在学时后加（）号。）

（三）主要实践教学环节安排表

类型	序号	实践及训练项目	学期	时间(天)	学分	主要内容及要求	地点
	1	军训	1	15	1	完成身体及思想强化训练，完成思想安全教育及专业教育	学校
	2	电工电子实训	2	4	1	电工电子相关的元器件使用及典型电路工作原理	电工电子实训室
	3	AutoCAD 绘图实训	3	4	1	AutoCAD 绘图软件的使用技巧	计算机绘图实训室
	4	电机与电气控制实训	2	4	1	电机基本组成及工作原理	电梯实训室
	5	电梯结构原理与安装维修实训	3	4	1	电梯机械结构原理与安装维修	电梯实训室
	6	电梯电气系统安装与调试实训	4	4	1	电梯电气系统构成、基本原理、安装与调试	电梯实训室
	7	电梯控制技术	3	4	1	电梯控制工作原理及典型应用	电梯实训室
	8	传感器原理技术实训	3	4	1	典型传感器的工作原理及应用	传感器应用实训室
	9	变频器技术及应用实训	4	4	1	变频器应用知识	电梯实训室
	10	机电一体化设备组装与调试	4	4	1	典型自动化生产线的安装与调试，工作原理	电梯实训室
	11	电梯认知实训	2	5	1	通过电梯认知实训，了解电梯的基本结构和功用	电梯实训室
	12	电梯装调应用大赛实训	4	5	1	电梯装调技能大赛	电梯实训室
	13	电梯综合实训	5	5	1	了解电梯工作原理，掌握其安装、调试、维护及设计等相关知识	电梯实训室
	14	电梯及附属设备创新设计实训	5	5	1	电梯及附属设备创新设计培训	电梯实训室
合计							

（四）校内教学组织管理要求

1. 专业教学团队的配备与要求

（1）对专业带头人的基本要求

- a、遵纪守法、爱岗敬业、教书育人。
- b、具有中级以上高教系列专业技术职务。
- c、本专业基础理论扎实，系统掌握任教专业理论知识体系；对本专业主干课程的课程内容、课程结构和技能体系有较强的把握能力；及时了解、跟踪本专业发展动态和理论前沿。
- d、了解本专业的主要操作技能；熟练掌握本专业 1 种以上的主要操作技能；对本专业的新工艺、新设备、新技术、新标准有较强的跟踪能力；有一年以上与任教专业相对应的实际工作岗位工作经历，或在实际工作岗位顶岗实践累计时间达到一年以上。
- e、从事本专业教学五年以上；胜任本专业 2 门以上专业主干课程教学（含实践教学）。
- f、把握本专业发展方向，掌握行业企业最新技术动态，能带动本专业教学与科研的深入开展，主持专业建设、人才培养方案、校本教材开发、专业教学改革等工作。
- g、教学效果好，质量高，业绩突出，近年学生评教满意率在 90%以上。
- h、近三年，参加过一次以上专业培训，并在教学中得到充分反映；每年进行过一次以上的市场调研，市场调研报告；根据就业市场和职业岗位要求的变化，适时调整专业教学内容。

（2）对专业骨干教师的基本要求

- a、遵纪守法、爱岗敬业、教书育人。
- b、具有中级以上高教系列专业技术职务。
- c、本专业基础理论扎实，系统掌握任教专业理论知识体系；对本专业主干课程的课程内容、课程结构和技能体系有较强的把握能力。
- d、从事本专业教学五年以上；胜任本专业 2 门以上专业主干课程教学（含实践教学）。

e、具备先进的职业教育教学观；参与专业建设、人才培养方案、校本教材开发等工作。在理论教学（包括授课、课程设置、教学改革、课程标准制定等）和实践教学（包括实习、实训指导书编制，指导实习、实验等）的各个环节起骨干作用。

f、教学效果好，质量高，业绩突出，近年学生评教满意率在 90%以上。

（3）对企业兼职教师的基本要求

a、具有高度的事业心和责任感，树立热爱和献身教育事业的敬业精神。

b、对教学工作精益求精、一丝不苟。尊重学生，具备良好的师德。

c、有敬业精神和奉献意识，自觉服从学校管理。

d、具有扎实的专业理论基础，丰富的实践经验，较强的教学能力，能独立承担某一门专业课教学和实践教学任务。

e、原则上具备中级以上的专业对口的技术职称。

（五）实践课程教学组织管理要求

实践教学是职业技术教育教学工作的重要内容，是学校教学活动的重要组成部分，具有理论教学不可替代的重要功能，是培养学生创新精神和实践能力，实现职业技术教育培养目标的重要手段。因此，为全面落实国家的教育方针，保证实践教学的质量，提高学生实践技能，必须切实加强实践教学的管理。

1. 实践教学以强化专业技能，培养学生创新精神和实践能力为根本目的。

2. 实践教学课程的设置和实训内容的确定应根据教学计划和实践教学大纲进行，不得随意改动。

3. 在实施实践教学以前，必须完成相应的实验教学文件，作为检查、考核实验教学的依据。否则不得开展实验教学活动。

4. 实践课开始前，实践指导教师必须认真备课。备课的内容包括实践的目的、要求与原理，实验仪器设备的性能、参数及操作规程，实践时的注意事项等，应观察的内容及检测方法等。实践指导教师必须熟练掌握实践操作过程。为保证实践课的顺利进行，教师应提前准备好实践仪器设备，使之处于实践准备状态。

5. 实践指导教师应巡回检查并及时指导学生的实践，不得包办代替，不得离开实训室。

6. 实践结束后，应及时检查实践设备状况，填写实训室使用记录或实训设备使用记录。清理实训现场，妥善保管实训设备。

七、学业考核评价与毕业

（一）学业考核

学业课程考核成绩按百分制成绩或等级成绩记载，考核成绩采用等级评定的，等级成绩分别按优秀、良好、合格和不合格四等标准记载。

学业课程考核成绩评定按照实训考试成绩、理论考试成绩和平时成绩分别占 40%、40%和 20%的比例评定。课程考核合格，学生获得该门课程的学分；课程考核不合格，该门课程记 0 学分，学生须进行课程补考或重修。

（二）毕业条件

获得 135 以上学分，其中规定必修课学分达到 67 分以上，专业实践课学分 36 分以上。

八、教学保障

（一）师资条件

本专业现有教师 28 名（副高以上职称 7 人，讲师 10 人，助教 11 人；“双师”素质教师 22 人），其中专业理论课教师 13 人，实践指导教师 8 人（其中高级技师 2 人，工程师 3 人，实验师 3 人）；40 岁以下的青年教师 18 人（15 人硕士学位），其中省级优质课教师 1 人，市级优秀教师 3 人。已形成了由专业带头人和中、青年教师组成的结构合理、素质优良、专兼职结合的专业教学团队。

（二）实训条件

1. 校内实训室

根据电梯工程技术专业岗位技能要求，本专业毕业生应具备电梯制造、安装、调试与维护、故障诊断与排除、市场营销与管理等能力，并有一定的新技术应用能力，持有特种行业职业资格证书。为了确保人才培养方案的顺利实施，切实加强校内实验室建设。

校内建有电梯实训室，可以进行电机与电气控制实训、电梯结构原理与安装维修实训、电梯电气系统安装与调试实训、电梯控制技术实训、变频器技术及应用实训。另外还建设有电工电子实训室、PLC 与单片机编程实训室、传感器应用实训室等，能够满足学生专业课程的实践教学任务，提升学生的动手实践能力。

2. 校内外实训基地

由学校提供场地等基础设施，企业行业提供设备、技术与人员等，积极引进河南思维客科技有限公司进驻新校区，与企业行业开展深层次全方位合作，多渠道筹集资金，共建校内电梯工程技术专业生产性实训室。

建立以顶岗实习为主要功能的校外实习基地。学校积极与河南电梯技术特种行业协会取得联系，利用行业协会优势，共同培养电梯技能人员。

3. 合作企业实习岗位

与河南思维客科技有限公司建立校企合作关系，解决学生的实习和就业等问题。

（三）教学资源建设

通过系统设计、先进技术支撑、开放式管理、持续更新的方式，系统设计了电梯工程技术专业人才培养方案，构建专业课程框架，以生产生活应用的电梯为重点，初步建设了集教学设计、教学素材、虚拟实训及教学评价为一体的电梯工程技术专业教学资源库，并不断得以持续发展。

（四）教学质量内部保障体系

1. 课程标准的制定

电梯工程技术专业的课程标准是根据电梯行业对技能人才的需求而制定。

对专业课核心课程和专业拓展课程，采用以工作过程为导向的教学改革，改进教学方法，明确为职业技术服务。课程内容广度和深度取决于工作过程的的需要，同时把取得电梯职业资格证书必须具备的知识融入到课程内容中，实现“双证融通”。新的课程标准包括培养目标定位、培养目标设计、培养内容的确定、培养情境设计和考核方式设计等。

2. 基于工作过程的教学方法改革

- (1) 以工作项目开展教学和实训
- (2) 模拟工业机器人维修场所进行情景教学和实训
- (3) 现场案例教学

3. 专业课程的教学组织与实施

电梯工程技术专业课程一体化教学的重点是以工作导向为框架，引导学生以做为主。教学以老师讲解→多媒体演示→老师实操演示→学生分组实操→评价与研讨→纠正和强化再练习→再评价、研讨与总结为基本教学实施模式。

4. 生产性实训的组织与管理

电梯工程技术专业生产性实训主要在电梯生产制造、售后维护和营销企业进行。生产性实训的组织主要是联系较多的电梯企业，根据企业的条件，每个企业的学生为一个小组，设一名小组长与辅导员和指导教师保持联系。每 1—2 名学生指定一名技师指导。

学生进入电梯企业要由企业对学生进行企业文化、规章制度和安全生产等方面的教育。要求学生每天做工作记录。校内指导教师定期巡回检查，与学生、企业指导技师和维修经理沟通，了解学生实训情况和所需知识，及时进行辅导。

5. 顶岗实习的运行与管理

顶岗实习安排在第五、六学期，时间在六个月以上。在生产性实训的基础上，对学生的顶岗实习要结合就业趋势、学生的技术兴趣和将来的就业方向指导顶岗实习。

顶岗实习是实现高职教育的重要环节，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，让学生在所学专业知识和专业技能与生产实际相结合，促进学生树立正确的职业理想、养成良好的职业道德，形成良好的职业习惯，成为符合企业需要的高技能人才。

顶岗实习也主要在电梯生产制造、售后维护和营销企业进行。顶岗实习要明确学生在顶岗实习期间学院、企业和学生的责任义务，有效解决各企业承担学生顶岗实习的后顾之忧，保障学生顶岗实习畅通顺行，形成学校、企业和学生共赢的新局面。

6. 学生职业道德与人文素养的培养

(1) 职业道德教育。

把敬业、诚信教育作为职业道德教育的重点，把职业道德教育贯穿于思想道德课、法律课、专业课和实训课中，培养学生正确的职业道德观念。把职业道德教育贯穿于各项学生活动之中，培养其创新能力和责任感，养成艰苦奋斗的职业习惯。

(2) 人文素质培养

人文素质是职业能力的重要组成部分，人文素质与诚信素质、创业素质、创新能力、沟通能力和统筹规划能力密切相关。开设人文必修课、选修课和第二课堂实践课，为人文素质教育提供机制保障。结合社会实践活动，提高学生的团结协作能力，确立正确的人生观和价值观。

7. 质量保障体系建设

(1) 校内教学质量监控体系建设与实施

a、加强校内教学质量监控制度建设

b、建立教学督导制度

c、开展学生评教，教师评学

d、加强日常教学检查与质量管理

(2) 校外实践教学质量保障体系建设与实施

a、与电梯生产制造、售后维护和营销企业保持广泛和良好的合作关系。

b、聘请电梯行业技师担任学生的指导老师。

c、与电梯生产制造、售后维护和营销企业共同制定和落实实训、实习计划和大纲。

d、建立学院教师与企业技师结对技术互补的关系，学院教师要定期到企业实践和学习，学习新技术。

九、人才培养工作建议与方案说明

(一) 教学管理建议

应根据不同生源特点和专业特色，因材施教，探索不同的培养形式，充分利用国家注册入学政策，针对不同生源，分别制定培养方案，采取相适应的教学管理模式。

（二）教学方法手段改革及建议

形成以面向市场、行业主导、适时互动为特色的学习实训体系。根据职业岗位和职业能力要求，在企业专家指导下，对接企业生产经营实际需求，制订覆盖本行业主要技能和职业态度、职业素养要求的项目化学习实训实施方案，明确各项目的教学目标、教学计划、教学环节和教学方法，提高实习实训的针对性和实效性。以分组教学、现场教学、案例教学和项目教学为主要手段，实施以典型的工作项目为载体的生产性实习实训。

（三）教学评价、考核建议

根据任务项目考核和课程考核相结合的方法，突出理论与实践结合，重点强调学生的实际应用水平，突出考核中过程实施的重要性。能够反映对学生基本理论的考核、职业能力的考核和职业素质的考核。

十、人才培养方案说明

积极探索和实践具有“工学结合”、“产教融合”为特色的教学方法与手段，通过聘请电梯行业技术专家，召开专业建设工作会议、教学研讨会、企业调研，共同对本专业岗位群技能进行分析，确立了学生在电梯制造、安装、调试、维护、营销、生产技术管理工作岗位职业能力和职业素养的培养目标，构建了“基于电梯工程技术应用”的课程体系，明确了电梯结构原理与安装维修、电梯电气系统安装与调试、电梯控制技术、电梯法规与标准、变频器技术及应用、传感器技术、机电一体化设备安装与调试课程在电梯工程技术专业的核心地位。打破三段式（公共课、专业理论课、实践课）的课程体系，使学生在第一学年就接触专业基础课和技能课，基本掌握本专业必须的入门技能和基本技能后，在第二、三学年开始工学交替，安排下企业实习。

附件：专业岗位核心能力与专业技能标准与考核鉴定标准

附件 1：信阳农业职业技术学院公共选修课设置与学分

附件 2：信阳农业职业技术学院专业选修课设置与学分

附件：专业岗位核心能力与专业技能标准与考核鉴定标准

序号	职业岗位核心能力名称	对应的专业核心课程	技能或职业资格证书
----	------------	-----------	-----------

1	电梯工程项目管理工程师	《电梯/扶梯相关标准法规》 《电梯工程项目管理》	电梯行业从业资格证/电梯特殊 设备操作上岗证
2	电梯维保人员	《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》	电梯行业从业资格证/电梯特殊 设备操作上岗证
3	电气设备管理员	《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》	维修电工资格证/电工上岗证
4	电梯调试工程师	《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》	电梯行业从业资格证/电梯特殊 设备操作上岗证
5	电梯市场营销与管理工程师	《电梯/扶梯相关标准法规》 《电梯工程项目管理》	电梯行业从业资格证

附件 1：信阳职业技术学院公共选修课设置与学分

编号	类型	课程名称	学分	学时	授课学期	备注
1	任选	※书法鉴赏	1		3	第 1—7 门课程中，需选修 2 学分
2	任选	※古代名剧鉴赏	1			
3	任选	※艺术鉴赏	1	18		
4	任选	舞蹈鉴赏	1	18		
5	任选	影视鉴赏	1	18		
6	任选	中华诗词之美	1	20	3	
7	任选	※民歌鉴赏	1	17		
8	限选	※△形势与政策	1	18	3	需选修 1 学分 第三学期开始
9	限选	※大学生心理健康教育	2	32	3	需选修 1-2 学分
10	任选	情绪管理与阳光生活	1	16		
11	任选	※大学生恋爱与性健康	1	18		

12	任选	※△大学生创业基础	2	27	4	需选修 3 学分
13	任选	创新创业	2	26	4	
14	限选	※军事理论	3	38	4	需选修 3 学分
15	任选	※口才艺术与社交礼仪	1	30		第 6—11 门课程中,需修够 1—2 学分。
16	任选	国学智慧	1	20		
17	任选	中华诗词之美	1	20		
18	任选	中国文化概论	1	30		
19	任选	中国的社会与文化	1	20	4	
20	任选	大学国学	2	32		

说明：1.表中课程前面有※标志的为网络课程，有※△标志的表示同时开设网络课程与面授课程，无任何标志的为面授课程。2.多学期开课课程的成绩评定在课程最后结束学期。

附件 2：信阳职业技术学院专业选修课设置与学分

类型	课程名称	学分	学时	授课学期	备注
限选	电梯设计	2	72	4	需选修 2 学分 第四学期
任选	市场营销与管理	2	72	4	需选修 2 学分 第四学期
任选	班组生产与项目管理	2	72		

(由各专业先提出课程目录，教务处统一审核)