

# 佛山市高明区职业技术学校

## 电梯安装与维修保养专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

专业名称：电梯安装与维修保养

专业代码：660206

### 二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者。

### 三、修业年限

3年。

### 四、职业面向

本专业主要面向电梯生产企业，电梯运营与维护机企业，房地产、物业管理公司，就业岗位如表1所示。

表1 电梯安装与维修保养专业就业岗位情况表

序号	就业范围	工作岗位		职业资格证
		初始岗位	发展岗位	
1	电梯行业	维修保养工	维修保养主管	1、电梯维修工（T） 2、电工等级证（选考） 3、电工上岗证（可选）
2	电梯行业	一线操作工	生产车间主管	
3	电梯行业	技术服务人员	生产设计、售后服务主管	
4	电梯售后服务	技术支持	售后项目经理	
5	电梯相关产品的销售	销售员	销售工程师	
6	电梯工程项目管理	工程项目管理员	电梯工程项目经理	

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业主要面向电梯生产制造和维修保养等行业企业，培养从事电梯制造、安装、维修、保养及电梯运行管理、营销与售后服务等工作，掌握必要的文化基础知识和相当的专业知识与操作技能，具有良好的职业道德、较强的专业实践能力和综合职业素质，且可持续发展的高素质劳动者和技能型人才。

### （二）培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养、专业知识和技能。

#### （一）职业素养

1. 热爱社会主义祖国，将实现自身价值与服务祖国人民相结合，树立社会主义民主观念和遵纪守法意识，遵守职业岗位规范；树立劳动观点，养成良好的劳动习惯，增强实践能力；树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念；树立正确的职业理想，形成正确的就业观、创业观，做好适应社会、融入社会、就业创业准备。

2. 具有社会公德、职业道德意识和文明行为习惯，自觉践行社会主义核心价值观。

3. 具有健全的人格、良好的心理品质和健康的身体，培养诚实守信、爱岗敬业、团结互助、勤俭节约、艰苦奋斗的优良品质，提高应对挫折、合作与竞争、适应社会的能力。

4. 具有学习沟通能力和团队合作精神。

5. 具有职业安全意识及职业道德素养。

6. 具有低压电工安装、维修和调试等基本能力。
7. 具有使用及维护 PLC 自动化等设备的基本能力；
8. 具有电梯设备调试、运行、维护、保养等方面的能力；
9. 具有对电梯控制柜、低压配电柜电气安装、调试、维护的能力。

## （二）专业知识和技能

### 1. 专业知识

- （1）具有电气电路的读图和识图能力；
- （2）具有运用 CAD 计算机辅助设计与绘制电路图能力；
- （3）具有电工、电子技术的应用能力；
- （4）能够应用电力拖动知识、变频器的知识对电动机进行各种应用场

合的控制能力；

- （5）具有 PLC 工业控制、自动化控制的能力；

### 2. 专业技能

#### **专业方向 1——电梯安装**

1. 具备电梯工程施工的组织及管理能力；
2. 具备电梯安装、调试与设备验收能力；
3. 具备电梯安全运行管理和日常维修及保养能力。

#### **专业方向 2——电梯维保**

具备电梯安全运行管理和日常维修及保养能力。

#### **专业方向 3——电梯营销**

1. 具有电梯市场营销的知识与能力；
2. 具备电梯安全运行管理和日常维修及保养能力。

## 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）公共基础课程

公共基础课包括思想政治、历史、职业素养、心理健康、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、公共艺术各门课程的课程目标、主要内容和教学要求如下：

#### 1、思想政治：10 学分，178 学时

##### （1）《经济政治与社会》2 个学分，34 学时（第一学期）

经济政治与社会是中等职业学校学生必修的一门德育课。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。其任务是使学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，树立中国特色社会主义共同理想，积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。

教学内容主要包括 1、透视经济现象：使学生透过常见的经济现象，掌握有关的经济知识，树立正确的消费观、劳动观，增强创新、诚信、效率、公平等意识，树立依法纳税的观念，提高参与经济生活的能力。2、投身经济建设：使学生了解职业活动所处的经济制度、经济体制背景以及相关的时代、国际背景，认同我国的经济制度和发展经济的方针政策，增强

规则意识、开放意识、竞争意识、风险意识，增强参与经济建设的能力。3、拥护社会主义政治制度：使学生认同我国的社会主义政治制度，认清我国民主政治发展道路，拥护中国共产党的领导，积极投身社会主义民主政治建设。4、参与政治生活：使学生了解参与政治生活的相关知识和我国的对外政策，坚定正确的政治方向，依法行使权利、履行义务，提高参与民主政治生活的能力。

(2)《职业道德与法律》2个学分，36学时（第二学期）

职业道德与法律是中等职业学校学生必修的一门德育课程。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。课程总目标是帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。

教学内容主要包括1、习礼仪，讲文明，使学生了解个人礼仪、交往礼仪、职业礼仪的基本要求，理解礼仪蕴含的道德意义，提高礼仪素养，养成文明礼仪习惯。2、知荣辱，有道德：使学生懂得道德对于完善人格、成就事业、促进社会和谐发展的意义，了解公民道德和职业道德基本规范，增强敬业爱岗精神和诚信、公道、服务、奉献等职业道德意识，逐步养成良好的职业行为习惯。3 弘扬法治精神，当好国家公民：使学生理解依法治国方略，崇尚社会主义法治理念，维护宪法和法律权威，学会用法定程

序维护自己的权益。4 自觉依法律己，避免违法犯罪：使学生了解有关治安管理处罚、犯罪和刑罚等方面的法律常识，增强守法意识，提高与违法犯罪作斗争的自觉性。依法从事民事经济活动，维护公平正义：使学生了解与自己生活密切相关的民事的、经济的法律常识，树立依法从事民事活动和经济活动的信念，提高依法从事民事活动、经济活动的能力。

### (3) 《职业生涯规划》2 个学分，36 学时（第三学期）

职业生涯规划是中等职业学校学生必修的一门德育课。本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯规划教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

教学内容主要包括；1 职业生涯规划与职业理想：1、引导学生增强职业意识，形成正确的职业观，理解职业生涯规划的特点及其与职业理想的关系，明确职业理想对人生发展的重要性。2、职业生涯规划条件与机遇：帮助学生从职业的角度了解所学专业、了解个人特点、了解社会需要，树立正确的成才观，立足本人实际，把个人发展和经济社会发展结合起来，热爱专业，增强职业生涯成功的自信心。3、职业生涯规划发展目标与措施：指导学生掌握确定职业生涯规划发展目标、构建发展台阶和制定发展措施的要领，发挥职业生涯规划激励学生勤奋学习、敬业乐群、积极进取的作用。4 职

业生涯发展与就业、创业：帮助学生了解就业形势和创业的意义，树立正确的就业观、择业观、创业观，初步掌握求职基本方法，了解创业的基本方法和主要途径，做好就业、创业的准备。5、职业生涯规划管理与调整：使学生理解职业生涯规划管理和调整对实现职业理想的重要性，明确在校学习与终身学习、职业生涯发展的关系，引导学生根据经济社会发展和自身条件变化，对职业生涯规划进行科学管理与适时调整。

### 3、《哲学与人生》2个学分，36学时（第四学期）

哲学与人生是中等职业学校学生必修的一门德育课程。本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育。其任务是帮助学生学习运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。

教学内容主要包括 1、坚持从客观实际出发，脚踏实地走好人生路：使学生了解一切从实际出发、正确发挥主观能动性、客观世界运动的规律性等基本观点，及其对人生发展道路的重要意义。指导学生从主客观条件出发，正确进行人生选择，增强自信自强的意识，脚踏实地走好人生路。2、用辩证的观点看问题，树立积极的人生态度：使学生了解事物的普遍联系、变化发展、矛盾是事物发展的动力等唯物辩证法的基本观点和方法，及其

对树立积极人生态度的重要意义。指导学生学会用联系的、全面的、发展的观点看问题，自觉营造和谐的人际关系，正确对待人生发展中的顺境与逆境，处理好人生发展中的各种矛盾，培养健康向上的人生态度。3、坚持实践与认识的统一，提高人生发展的能力：使学生了解实践与认识相统一、透过现象看本质等辩证唯物主义认识论的基本观点和科学思维方法的作用，及其对提高人生发展能力的重要意义。指导学生勇于实践、明辨是非，增强创新意识，在知行统一的过程中提高人生发展的能力。4、顺应历史潮流，确立崇高的人生理想：使学生了解历史发展的规律性、社会理想与个人理想的关系、理想信念的作用，及其对确立人生理想的重要意义。指导学生确立正确的人生目标、处理好理想与现实的关系，增强社会责任感，树立远大的人生理想。5、在社会中发展自我，创造人生价值：使学生了解人的社会本质、人的自我价值与社会价值、人的全面发展等历史唯物主义的基本观点，及其对发展自我、实现人生价值的重要意义。指导学生正确处理好利己与利他、个人与集体的关系，在劳动奉献中实现全面而自由的发展，创造更大的人生价值。

## 2、历史：2 学分，36 学时

在九年义务教育的基础上，促进中职学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系；增强历史使命感和社会责任感；培育社会主义核心价值观；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格；树立正确的历史观、人生观和价值观；为学生未来的学习、工作和生活打下基础。

## 3、心理健康：1 学分，17 学时



帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适的方法。指导学生正确处理各种人际关系，学会合作与竞争，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力。正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质，提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。

#### 4、语文：8 学分，142 学时

课程目标：中等职业学校语文课程要在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生发展。

主要内容：本课程的教学内容由基础模块上和基础模块下、职业模块两个部分构成：

1. 基础模块是各专业学生必修的基础性内容和应该达到的基本要求，教学时数为不低于 70 学时。

2. 职业模块是适应学生学习相关专业需要的限定选修内容，职业模块分为工科类和财经、商贸及服务类两种教材，各专业根据自己专业选择相

应教材。教学时数为不低于 72 学时。

#### 5、数学：4 学分，72 学时

课程目标：数学课程是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。本课程使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识；培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。

课程安排：

1. 《数学》基础模块上册，4 个学分，64 学时（第一学年教材，安排第 1、2 学期完成，每学期各 2 个学分，32 学时，不含复习及考试），周课时：2 节

教学内容：集合与充要条件、不等式、函数、指数函数与对数函数、三角函数。

2. 《数学》基础模块下册，4 个学分，64 学时（第二学年教材，安排第 3、4 学期完成，每学期各 2 个学分，32 学时，不含复习及考试），周课时：2 节

教学内容：数列、平面向量、直线和圆的方程、概率与统计初步

本课程新授课为 128 学时，复习及考试为 14 学时，共 8 学分，总 142 学时，考试形式为：统考（D）。

#### 6、英语：4 学分，72 学时

在初中英语的基础上，巩固学生的基础词汇和基础语法，使学生掌握一定的语言基本知识和听、说、读、写的基本技能，获得初步运用英语进行交际的能力。在此基础上，学生能从口头和书面材料中获取所需信息，能就熟悉的话题用英语进行简单的口头交流，能读懂简单应用文，能理解

并仿照范例书写常用的书信、便条、通知、说明等应用性文字材料，并能使用工具书自主学习，为可持续发展打下基础。

#### 7、信息技术：6 学分，106 学时

在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，熟练掌握计算机操作的基本技能。通过教学，使学生具有一定的文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为今后的学习和工作打下基础。

#### 8、体育与健康：10 学分，178 学时

学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，培养学生从事未来职业所必需的体能和自觉锻炼的习惯；注重学生的特性与体育特长的发展；培养自主锻炼，自我保健和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。

#### 9、公共艺术：2 学分，35 学时

本课的教学主要以课堂讲授为主，同时以课堂讨论、课后作业、艺术欣赏、讲座、学生演示等方式为辅助手段，从艺术本质论、艺术门类论、艺术发展论、艺术创作论、艺术作品论和艺术接受论这六大方面循序渐进地深入探索，研究艺术发展和创作的本质和规律。通过本课程的学习让学生明确艺术的基本原理和概念范畴问题，让学生重视艺术理论的学习并结合所学习理论知识更好地为艺术实践服务。

### **（二）专业（技能）课程**

#### 10、机械制图：4 学分，68 学时

通过本课程的学习，使学生掌握常用绘图工具和仪器的使用方法和使

用技巧的能力；具有运用正投影法的基本原理解决空间几何问题的能力；具有识读和绘制机械图样的能力；具有查阅常用件、标准件及技术要求等国家标准的能力；具有严谨细致的工作作风，认真负责的工作态度以及一定的自学能力；科学的思维方法和创新能力。

#### 11、机械基础：3 学分，51 学时

通过本课程的学习，使学生熟悉和掌握机械传动、常用机构及轴系零件的基本知识、工作原理和应用特点；掌握分析机械工作原理的基本方法；能作简单的有关计算；会查阅有关技术资料 and 选用标准件，为学习专业技术课程和今后在工作中合理使用、维护机械设备，以及进行技术革新提供必要的理论基础知识。

#### 12、电工基础：6 学分，102 学时

通过本课程的学习，使学生会观察、分析与解释电的基本现象，理解电路的基本概念、基本定律和定理，了解其在生产生活中的实际应用；会使用常用电工工具与仪器仪表；能识别与检测常用电工元件；能处理电工技术实验与实训中的简单故障；掌握电工技能实训的安全操作规范。通过参加电工实践活动，培养运用电工技术知识和工程应用方法解决生产生活中相关实际电工问题的能力；强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识，养成良好的工作方法、工作作风和职业道德。

#### 13、电子技术基础：4 学分，72 学时

通过本课程的学习，使学生初步具备查阅电子元器件手册并合理选用元器件的能力；会使用常用电子仪器仪表；了解电子技术基本单元电路的组成、工作原理及典型应用；初步具备识读电路图、简单电路印制板和分

析常见电子电路的能力；具备制作和调试常用电子电路及排除简单故障的能力；掌握电子技能实训，安全操作规范。通过参加电子实践活动，培养运用电子技术知识和工程应用方法解决生产生活中相关实际电子问题的能力；强化安全生产、节能环保和产品质量等职业意识，养成良好的工作方法、工作作风和职业道德。

#### 14、电力拖动：6 学分，108 学时

通过本课程的学习，掌握常用低压电器的基本结构、工作原理、选用原则及其拆装维修方法。掌握交流电动机典型控制线路的构成、工作原理、分析方法及其安装、调试与维修。熟悉电动机的控制、保护及选择原则，掌握电气控制线路的基本设计方法。

#### 15、AutoCAD：6 学分，108 学时

通过本课程的学习，掌握基本线、圆弧等操作，学会文字与表格、尺寸标注、图块使用，能进行零件图绘制、图形输出等。同时培养学生独立分析问题、解决问题的能力；拥有实事求是的学风和创新精神；具有培养良好的协作精神。

#### 16、可编程控制器原理与应用：6 学分，108 学时

通过本课程的学习，使学生掌握 PLC 的基本工作原理、硬件结构、指令、梯形图编程的基本方法；能熟练使用 PLC 的编程软件；熟练掌握典型 PLC 的编程指令；初步具备分析实际 PLC 控制系统的能力，能合作完成简单控制系统的设计、安装、编程和调试工作，为学生毕业后从事工业生产过程自动化打下良好的基础。

#### 17、钳工：6 学分，108 学时

通过本课程的学习，使学生了解机械制图国家标准及常用规定；了解机械图样的一般表达方法，会识读专业范围内的简单的机械图样；能识读简单的零件图；掌握钳工常用工、量、刀具的选择方法，并能正确使用；了解钳工的基本工艺分析方法，能按图完成简单零件的钳工制作。

#### 18、单片机控制技术：4 学分，72 学时

通过本课程的学习，使学生掌握单片机基本结构与工作原理，使学生了解微处理器、接口电路等基本知识，掌握一种典型指令系统，了解接口编程方法及微机在生产控制中的典型应用。

#### 19、PLC、变频器与触摸屏综合应用：6 学分，108 学时

通过本课程的学习，重点掌握变频器的主要功能、参数设置方法，能够根据工程需要设计、安装、调试及改造简单的变频器控制系统；掌握变频器的功能参数设定和操作方法，具有将相关课程(电气控制、PLC、触摸屏等)知识融合在一起，综合应用自动控制系统的能力；掌握如何制作一个最简单的工程(创建新空白工程、创建开关元件)；掌握触摸屏软件工作界面、元件库等窗口，掌握离线和在线模拟及下载功能；掌握触摸屏软件界面的元件设计、元件 ID、PLC 输入输出地址、向量图、位图的基本设计方法，掌握向量图、位图、标签和添加创建步骤。

#### 20、电气 CAD 基础：2 学分，36 学时

通过本课程的学习，使学生具备电气 CAD 绘图的能力，为学习后续课程打好基础。能熟练操作 AutoCAD 软件，能识读和绘制电气平面布置图，能识读和绘制变配电设备原理结构图及安装图；能正确识读二次设备原理结构图及安装图；能识读和绘制变电一次回路系统图；能识读和绘制变配

电所电气二次回路原理、展开、安装图；能正确识读和绘制电气控制电路原理图、布置图、安装图。

#### 21、电梯结构与原理：4 学分，72 学时

通过本课程的学习，熟悉电梯基础知识，掌握电梯的机构，掌握电梯的安全保护系统。通过学习电梯系统的构成、特点、结构、原理等，培养学生的职业意识、安全意识，使其形成严谨、敬业的工作作风，使其养成良好的学习习惯，具备继续学习专业技术的能力；为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。

#### 22、电梯电气控制原理：6 学分，108 学时

通过本课程的学习，主要了解介绍了电梯电气控制系统原理、组成、功能以及故障诊断方法，包括：电梯常用低压电器，一体机控制电路的组成及电路分析，一体机控制电梯常见故障的分析和排除，培养学生电梯电气故障分析和电气故障排除的基本操作技能。

#### 23、电梯维修保养：10 学分，180 学时

通过这门课程的学习，了解电梯各部件的保养要求和保养方法；熟悉电梯保养的工具、材料的使用方法；熟悉电梯部件的更换条件和标准，掌握电梯部件的更换方法；熟悉电梯维修保养的质量标准；熟悉电梯维修保养工作中的安全操作规范（应答制度）。能按安全操作规范正确进行电梯乘客解困操作；能正确使用保养工具、材料，按安全操作规范对电梯各主要部件进行保养；能运用检测工具对电梯部件进行检测，根据部件的更换条件进行判断；能正确运用维修设备、工具，按安全操作规范对电梯的主要部件进行更换。

#### 24、扶梯结构原理：4 学分，72 学时

通过这门课程的学习，使学生了解自动扶梯基础知识，掌握自动的结构，自动扶梯的安全保护系统，自动扶梯安全操作规程及实训练习等，培养学生对扶梯的入门知识，为扶梯维修保养作铺垫。

#### 25、电梯安装与维修：6 学分，108 学时

通过本门课程的学习，使学生掌握电梯安装的知识：主要包括电梯导轨与安装、电梯轿厢机构安装、电梯门机构安装、电梯重量平衡机构安装、电梯机械安全保护机构安装等，培养学生电梯安装的基本技能和安全操作意识。同时培养学生具有查阅相关专业的技术资料 and 检索信息的能力；具有分析工程中技术问题和解决问题的能力，能对各种安装方法出现的问题进行分析。

#### 26、低压配电柜安装技术：10 学分，180 学时

本课程是电气专业的专业课。主要内容包括：电力系统基本知识；工厂电力负荷及短路电流计算；电力线路的结构及敷设；工厂变配电所的电气设备及一次、二次系统识图、电脑绘图；电气安全知识、电气设备的接地装置及工厂变配电所防雷保护；低压配电柜一次、二次电气元件和电路的正确安装及检测，满足相关国标生产工艺要求；正确使用电工工具，电气安全用具及测量仪器。。

#### 27、入学教育（军训和认识实习）：1 学分，30 学时

通过严格的军事训练提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养艰苦奋斗，刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风，掌握基本军事知



识和技能。

28、毕业实习（顶岗实习）：28 学分，540 学时

本专业主要是培养学生掌握电梯维修保养和配电柜安装的技能，要求学生要进行为期不少于一个学期的专业实习。让学生通过毕业实习，广泛地直接接触社会，了解社会的需要，加深对社会的认识，增强对社会的适应性，将自己融入到社会中去，培养社会实践能力，专业的动手能力，能够用所学知识和技能解决实际工作问题，打好就业坚实的基础和做好充分的准备。

29、毕业教育：1 学分，30 学时

毕业教育是对毕业生在毕业前进行的一次比较全面系统的思想教育，主要引导毕业生进一步树立正确的人生观、价值观、择业观，培养良好的职业道德。其次是对毕业生进行比较全面的择业指导。

七、教学进程总体安排（见附表）

课程		课程名称	学分	学时	各学期教学周数与周学时分配						考核方式
类别					1	2	3	4	5	6	
					17周	18周	18周	18周	18周	18周	
必修课	公共基础课	思想政治	10	178	2	4	2	2			C
		历史	2	35	1	1					C
		职业素养	2	36					2		C
		心理健康	1	17	1						C
		语文	4	142	2	2	2	2			D
		数学	4	72	2	2					D
		英语	4	72	2	2					D
		信息技术	6	106	2	4					C
		体育与健康	10	178	2	2	2	2	2	2	C
		公共艺术	2	35	1	1					C
		小计：(占 27.8 %)		<b>45</b>	<b>871</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
技能	专业	机械制图	4	68	4						D

	核心课	机械基础	3	51	3					D
		电工基础	6	102	6					C
		电子技术基础	4	72		4				C
		电力拖动	6	108		6				C
		AutoCAD	6	108			6			C
		可编程控制器原理与应用	6	108			6			C
		钳工	6	108			6			C
		单片机控制技术	4	72				4		C
		PLC、变频器与触摸屏综合应用	6	108				6		C
		电气 CAD 基础	2	36				2		C
		小计：(占 30 %)	<b>53</b>	<b>941</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		<b>12</b>	
限选课	电梯维修保养方向	电梯结构与原理	4	72			4			D
		电梯电气控制原理	6	108				6		C
		电梯维修保养	10	180				10		C
		扶梯结构原理	4	72					4	C
		电梯安装与维修	6	108					6	C
		低压配电柜安装技术	10	180				6	4	C
		小计：(占 23 %)	<b>40</b>	<b>720</b>			<b>4</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	C
必修课	实践课	入学教育（军训和认识实习）	1	30	1周					
		跟岗实习								
		毕业实习（顶岗实习）	28	540						18周
		毕业教育	1	30						1周
		小计：(占 19.2 %)	<b>30</b>	<b>600</b>						

说明：

1、思想政治按顺序分别开设：经济政治与社会、职业道德与法律、职业生涯规划、哲学与人生；

2、职业素养为原就业指导课，信息技术为原计算机基础课；

3、考核方式分两种，一种是统考（用字母 D 表示），一种是考查（用字母 C 表示）

八、实施保障

（一）师资队伍

本专业要求的专任教师学历在本科以上。师资队伍要求年龄、学历、职称结构合理；

本专业的兼职教师应具备丰富的工作经验，具备专科以上学历或高级工以上职业资格。

## (二) 教学设施

本专业课室要求能同时容纳 50 人上课，安全配置方面符合要求；校内实训基地要求能够容纳 25-50 人上课，其中电工实训室、电子实训室、PLC 和变频器综合实训室至少设置 2 个实训室。校外实习实训基地根据企业的具体情况，可通过师傅带徒弟的形式安排学生从事电梯维修保养工作。实训基地的要求如下表所示。

校内实践教学条件配置与要求

序号	实验实训室名称	所属实训基地	能完成的实训项目	主要设备的配置要求
1	电工实训室	高明职校	电工各类实操项目的操作	康贝尔电工中高级实训考核装置 14 套，两控一灯、日光灯、单相配电屏、电动机正反转等电路板一批
2	电子实训室	高明职校	电子基本技能训练，中级电工考证	调光电路实训等实验设备
3	PLC、变频器综合实训室	高明职校	机床电气控制，中级电工考证	YL-102F 24 套，PLC 和变频器实训板 50 套
4	电梯仿真室	高明职校	电梯结构与原理、扶梯结构与原理、电梯安装、电梯维修保养课程仿真训练、电梯维修上岗考证	京通电梯仿真软件 50 工位

5	电梯机械实训室(拟建)	高明职校	电梯机械项目实训	电梯导轨实训装置 4 套、层轿门联动实训装置 11 套、层门实训装置 17 套、限速器-安全钳联动实训装置 2 套、轿厢拆装实训装置 1 套、绳头实训装置 4 套,曳引机实训装置 4 套
6	电梯电气实训室(拟建)	高明职校	电梯电气控制电路训练	YL-770(一体机控制系统)5 套、YL-770(继电器控制系统 2 套)
7	电梯综合实训室(拟建)	高明职校	电梯结构认知、电梯电气故障排除、电梯维修保养等项目综合实训	YL-777 直梯实训设备 2 套
8	扶梯实训室(拟建)	高明职校	扶梯结构认知、扶梯电气故障排除、扶梯维修保养等项目综合实训	YL-778 扶梯实训设备 1 套
9	电气实训车间	高明职校	低压配电柜一二次配线实训	配电柜实训设备一批
10	钳工实训室	高明职校	钳工操作中的各种基本技能;钳工常用工、夹、量、刀具的正确使用方法等技能训练	钳工实训台及实训设备 100 套

### 校外实践教学条件配置与要求

序号	实习基地名称	功能
1	佛山住友富士电梯有限公司	电梯安装、维修保养实习
2	广东西江电梯有限公司	电梯安装、维修保养实习
3	广东讯达电梯有限公司	电梯安装、维修保养、电梯工程项目管理实习
4	塞纳自动梯(佛山)有限公司	电梯安装、维修保养实习
5	高明区碧桂园物业管理有限公司	电梯与升降设备维修保养

### (三) 教学资源

#### 1、教材选用:

建议选用国家中职规划教材，教材内容以项目式、案例式等组织的示范教材。

## 2、教学资源：

根据课程目标、学生实际以及本课程的理论性，专业性和科学性等特点，本专业对应的相关课程的教学应该建设由文字教材、多媒体课件、虚拟实训、工业案例教材和电梯仿真软件等多种媒体教学资源为一体的源教学库，以文字教材为中心，辅之以多种多样的学习方式，提供内涵不同，形式多样的学习支持服务，共同完成教学任务，达成教学目标。

### （四）教学方法

在教学方法上，建议采用项目式教学，案例式教学，任务驱动、工作页等教学方法，把所学的内容通过项目形式，明确学习任务，结合信息化技术手段（微课、职教高地平台、超星泛雅教学平台）、仿真软件等信息化教学手段，通过学生小组合作讨论、翻转课堂的学习形式，以学生为中心，突出教学做一体化。

### （五）学习评价

统考课程通过学校组织统一考试，由期中闭卷考试成绩（30%）、期末闭卷考试成绩（30%）和平时考核（40%）构成。平时考核由过程评价、出勤率组成，其中过程评价占平时成绩的60%，出勤率占平时成绩40%。

考查课程通过技能操作的考试方式组织开展考试，课程的考核成绩由期末考试成绩（40%）和平时考核（60%）构成；平时考核由过程评价、出勤率组成，其中过程评价占平时成绩的60%，出勤率占平时成绩40%。

### （六）质量管理

在专业人才培养的质量管理方面，按照学校的要求开展人才培养质量检查工作，根据检查的情况对专业的教学提出修改，加强人才质量培养的力度；其次是定期做好毕业生就业跟踪管理，定期深入企业了解毕业生就业情况和就业动态，根据企业对毕业生的评价和用人反馈意见对人才培养方案、课程教学目标和要求进行修改，尽可能提高本专业人才培养质量，提高企业用人的满意度。

## 九、毕业要求

学生通过规定 3 年的学习，须修满 170 学分，并按要求完成规定的教学活动，在素质、知识和能力等方面符合专业的培养要求方可毕业。