

福州科技职业技术学院

电梯工程技术技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：电梯工程技术专业

专业代码：460206

二、入学要求

专业学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

专业学历教育修业年限均为3年为主，可根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间，弹性修业年限3~6年。

四、职业面向

（一）职业面向

按照高职高专教育应以服务区域经济社会发展及产业转型升级需要为己任的要求，依据专业调研分析，我校电梯工程技术专业（代码：460206）属于装备制造大类（自动化类），专业服务面向为：电梯制造、安装、维修与调试、管理、服务第一线行业需要，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，具备行业职业资格的高技能应用型专业工程、技术人员。

（二）岗位面向

本专业毕业生在电梯生产制造、安装与维保行业，电梯制造公司、电梯安装公司、造价咨询公司、监理公司及其他相关企事业单位、大型企业等的设备技术员（设备工程师）、施工员（建造师）、资料员、监理员（监理工程师）、造价员（造价工程师）、质检员、安全员、物业管理员等岗位，具体从事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。

五、人才培养目标与规格

（一）总体目标

本专业依托于电梯行业，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，面向电梯制造、安装、维修与调试、管理、服务第一线行业需要，能熟练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高端技能型专门人才。

（二）专业培养目标

本专业就业面向电梯生产制造、安装与维保行业，从事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。目前学院已与通力电梯公司初步达成校企合作协议，学生毕业后将在通用电梯公司从事电梯设备生产检测、安装调试、维护管理、销售服务等工作。

（三）专业核心能力

（1）掌握电梯安装、维修、调试、检测的基本知识和专项技能，具有现场工程项目的组织和协调综合职业能力，具有良好的沟通能力和团队合作精神。

（2）了解电梯的机械/电气构造、熟悉电梯的性能及电路图，具备排除故障的应急能力，能根据电梯维修保养规程，定期对电梯进行检查、保养，并做好维修保养记录；其次要掌握电梯驾驶、电工技术，熟悉高空作业、防火、电焊、气焊等技能。

（3）掌握工程项目投标报价管理；工程项目投资分析、项目估价、工程项目施工组织计划、进度控制管理、质量管理、成本管理、合同管理、信息管理、安全管理、验收标准等。

（4）熟悉电梯制造技术标准规范；掌握生产管理与品质管理的方法；具有良好的沟通能力和团队合作精神。

六、课程设置

（一）文化基础课

1. 德育

（1）职业生涯规划

中职毕业生的高就业率一直是社会关注的热点，但就业的稳定性、就业质量不高，主要是因为中职生在专业选择、就业定位和未来发展等方面普遍存在着较大的盲目性，很多学生对自己的未来职业缺少规划，不知道将来该做什么，要做什么。职业生涯规划这门课是在对一个人职业生涯的主客观条件进行测定、分析、总结研究的基础上，对自己的兴趣、爱好、能力、特长、经历及不足等各方面进行综合分析与权衡，并结合时代特点，根据自己的职业倾向，确定其最佳的职业奋斗目标，并为实现这一目标做出行之有效的安排。

（2）职业道德与法律

本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行职业道德教育和法律基础知识辅导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念。学习宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切相关法律基本知识，做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力。指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同

违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

(3) 政治经济与社会

学习马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。

(4) 哲学与人生

学习学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象；初步树立正确的世界观、人生观和价值观，引导学生如何做人，为将来的社会实践打下基础。

2. 语文

在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力；加强文学作品鉴赏，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

3. 数学

进一步学习数学的基础知识，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、空间想像、数形结合、思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。

4. 体育

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，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，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。

(二) 专业基础课程训练

1. 计算机应用基础

学习常用操作系统、办公软件、网络等计算机基础知识，具有较强文字处理、数据处理能力。

2. 数字电子技术

数字电子技术是电子类专业的一门重要的专业基础课程。它的任务是研究数字电路和数字信号的基本理论和基本分析方法，要求掌握数字逻辑原理，并掌握各种逻辑电路，各种触发器等特性和功能，通过学习对数字电路有基本了解，为下一步专业课程打下良好基础。

3. 电工技术

电工技术课程是高职高专院校应用电子、通信技术、仪器仪表维修、楼宇、电梯工程技术、城轨、计算机应用、计算机网络等专业学生的一门必修专业基础课。它的主要任务是使学生掌握工程实践中所需的 电工技术基本知识，基本技能和基本理论为进一步学习本专业其他理论奠定基础。

4. 模拟电子技术

本课程是高职高专院校电子技术专业学生的一门必修专业基础课。它的主要任务是使学生通过对模拟电子技术课的基础理论学习掌握常用模拟电子电路的基本分析方法，培养常用电路的设计能力及电路调试能力。

5. C 语言程序设计

C语言是一种用途广泛、功能强大、使用灵活的过程性编程语言，既可用于编写应用软件，又能用于编写系统软件。主要特点是语言简洁、紧凑，使用方便、灵活。C语言一共只有37个关键字、9种控制语言，程序书写形式自由，主要用小写字母表示。

（三）专业核心课程及基本要求

1. 电梯结构原理

本课程是高等职业学校电梯安装与维修专业的一门非常重要的专业基础课程，其任务是使学生了解电梯系统的组成结构与原理，培养学生分析问题和解决问题的能力，使其养成良好的学习习惯，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础。

2. 电梯自动控制技术

本课程属于电梯专业核心课；任务是教授电梯结构及相关部件的构造及工作原理，系统论述直流电梯、交流双速电梯、交流调压调速电梯、变频调速电梯以及永磁同步无齿曳引电梯的拖动与控制方式，详细分析各种信号控制系统的典型线路及控制方法，对电梯的选用方法、布置原则以及安装、调试、验收与维护加以介绍，并对自动扶梯、液压梯、杂物梯、自动人行道进行了简单分析与介绍，为从事电梯相关领域的工程技术和科学研究工作奠定坚实的理论基础。

3. 电梯安装与调试

本课程主要内容有电梯工程总体要求、准备工作及施工组织、机防设备安装调试、井道设备安装调试、厅门安装调整，电气设备安装与接线、微机控制交流变频调速电梯的安装调整、电梯安装质量检测、电梯的调试及试运行、电梯工程安装质量监督及标准等。

4. 单片机原理与接口技术

学生通过本课程学习，重点掌握 MCS-51 单片机技术的基本知识和 MCS-51 单片机的使用方法，掌握 MCS-51 单片机结构和相应接口芯片的具体使用方法，以及与 MCS-51 单片机汇编语言编程和单片机 C 语言编程相关的具体技术。

5. 电梯工程项目管理

主要学习电梯项目管理的基本知识，包括施工前期准备和项目的跟踪管理、电梯项目安装施工组织和管理程序、电梯安装质量控制、电梯项目施工组织设计、电梯项目维修保养施工组织和管理程序、施工现场零部件搬运储存与防护等内容。电梯工程危险因素分析、电梯工程的安全技术条件、电梯施工现场常用的应急措施和事故应急处理、电梯工程施工安全技术、电梯安装和维修保养安全技术、电梯工程中搬运和起重安全技术要求等。

（四）专业选修课程及基本要求

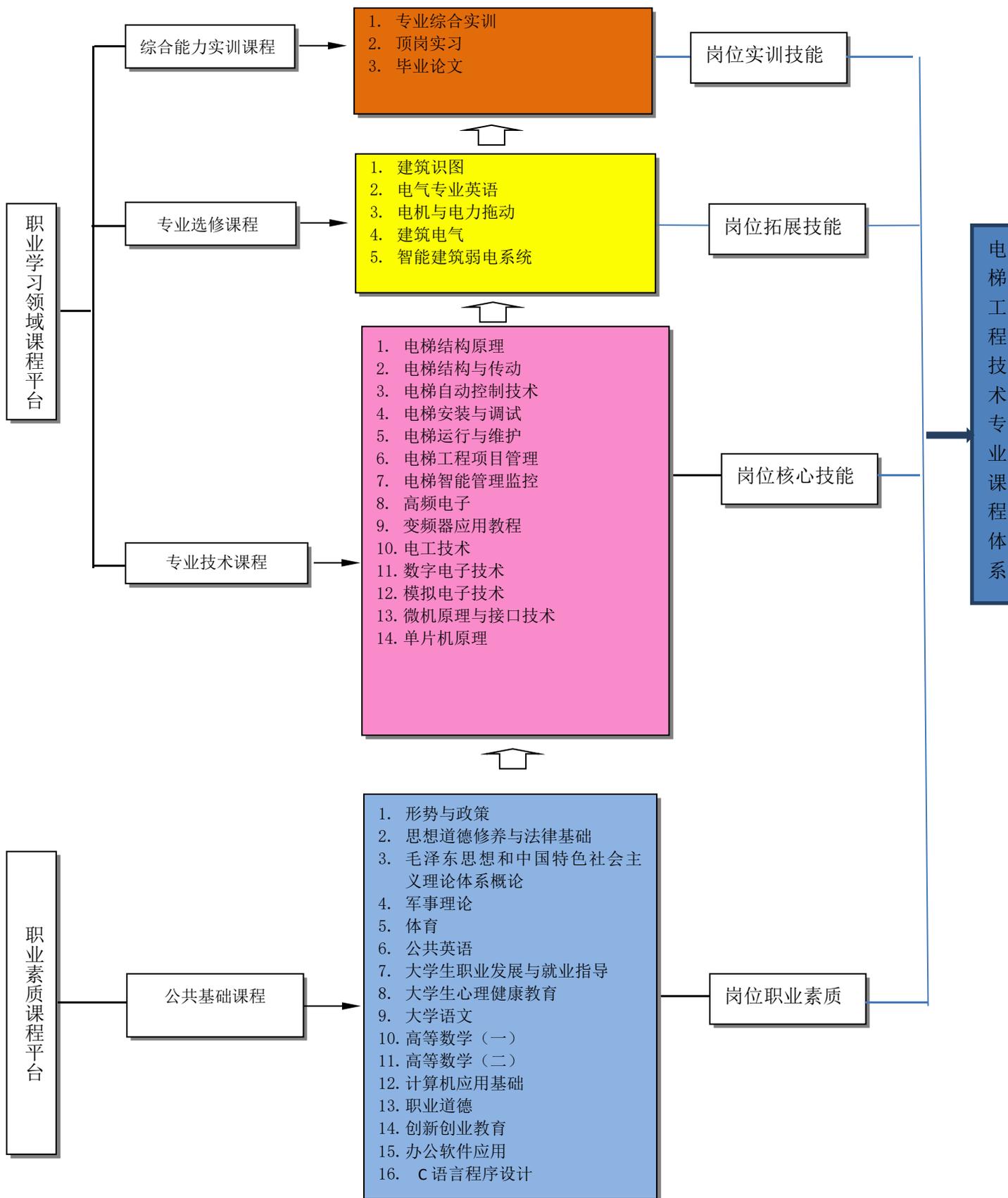
1. 电梯安装工艺

该课程主要培养学生掌握电梯工程技术专业的曳引电梯、自动扶梯等的安装工艺的基本理论基础与基本操作规范，达到电梯技术工技能要求。能阅读较复杂的电梯控制线路图，掌握一般的安装、调试操作的规范，同时掌握电梯安装相关电子仪器设备、仪表的使用规范。

2. PLC 与电梯控制

PLC 是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置。它采用可以编制程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序运算、计时、计数和算术运算等操作的指令，并能通过数字式或模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。PLC 及其有关的外围设备都应该按易于与工业控制系统形成一个整体，易于扩展其功能的原则而设计。

（五）课程结构设计



(六) 公共基础课程

表 1: 公共基础课程设置与要求

课程	知识与能力要素结构	能力评价
1. 形势与政策 2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 3. 思想道德修养和法律基础 4. 军事理论 5. 体育 6. 公共英语 7. 职业汉语与技能写作 8. 计算机应用基础 9. 高等数学（一） 10. 高等数学（二） 11. 大学生心理健康教育 12. 大学生职业发展与就业指导 13. 职业道德 14. 创新创业教育 （以上课程除“9-10”外属于全校公共基础课程，每一专业必须要开设，其余公共基础课程根据专业情况开设，专业基础课不列入这一部分）	1. 掌握国际、国内形势动向，正确看待和分析国内外重大时事政策，培养学生独立分析与判别是非的能力。 2. 掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论的基本原理和基本观点，树立正确的世界观、人生观和价值观。培养运用马克思主义的立场、观点和方法来认识问题、分析问题和解决问题的能力。 3. 培养高尚的理想情操、良好的道德品质和法律素养；树立正确的人生观和价值观，提升自我的职业能力、实践能力、创新能力和适应社会发展的生存能力；自觉遵守法律法规和社会道德规范，具有良好的职业素养和心理素质。 4. 掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，促进学生综合素质的提高。 5. 培养学生良好的协作精神、自我调节情绪的能力以及正确处理竞争与合作关系的能力，具备良好的身体素质和终身体育锻炼的运动知识、技术和技能。 6. 培养学生的英语综合应用能力，提高学生使用英语处理有关专业活动的的能力，并使学生掌握一定的英语基础知识和技能，提高英语综合运用语言的能力和自主学习能力。 7. 学会运用应用写作基础知识，掌握常用文体的写作技巧，具备适应专业工作需要的实用口语表达能力。 8. 培养学生计算机的基本操作能力与实际应用能力，能将计算机操作的能力应用于工作和生活中，并作为学习其它专业课程的有力工具。修完本课程后，要求学生达到福建省计算机一级应用技术水平，能熟练地将Windows、Office和Internet应用于学习和工作。 9. 掌握一元函数极限与导数的概念及相关的理论和运算技能，用导数的知识与思想去解释、分析经济中的边际与弹性问题，解决生产实际中的最优问题；掌握一元积分的概念及相关的理论和运算技能，学会用积分的知识与方法解决经济中的实际问题；并为学习后继课程及后续学习奠定必要的数学基础。 10. 灵活应用微积分、微积分方程的思想与方法，解决实际问题并提高数学素养。 11. 掌握普通心理学和大学生心理健康教育的基本知识；培养学生了解自我、悦纳自我、调节自我和增强人际沟通的能力。 12. 具备职业生涯规划的能力，掌握求职技能，维护自身合法权益的技巧。 13. 了解职业道德内涵，理解职业道德的基本规范，能调整职业关系，对职业活动的具体行为进行规范，解决现实生活中的具体道德冲突。 14. 掌握开展创业活动所需要的基本知识。具备必要的创业能力。树立科学的创业观。	1. 获得高校英语应用能力考试B级证书或全国英语等级四、六级考试。 2. 办公软件证书； 3. 其余课程合格。 （各专业根据专业实际情况填写）

（七）专业基础课程

表 2：专业基础课程设置及教学要求

数字电子技术总学时：90 总学分：5分 第1学期 理论72学时 4学分 实践18学时 1学分

学习目标：

1. 能掌握数字逻辑电路各种特性及广泛的应用
2. 对学生培养应用这些理论和方法的能力解决各种实际问题
3. 能设计一些符合要求应用产品
4. 培养学生进行独立思考问题的逻辑性、灵活性与广阔性

学习内容：

1. 了解数字电路基础
2. 掌握逻辑门电路
3. 熟练掌握组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路
4. 掌握半导体存储器与可编程逻辑器件

C语言程序设计总学时：72学时 总学分：4学分 第3学期 理论72学时 4学分实践0学时 0学分

学习目标：

1. 能掌握C语言的特点，数据类型运算符与表达式
2. 通过该课程的学习，应能掌握选择结构程序设计里的if...else
3. 能掌握循环程序设计while、do...while、for语句
4. 能利用数组处理批量数据，掌握函数的调用，掌握地址和指针的概念。

学习内容：

1. 了解程序设计和C语言
2. 掌握最简单的C程序设计
3. 掌握选择结构程序设计、循环结构程序设计
4. 掌握利用数组处理批量数据
5. 用函数实现模块化程序设计、善于利用指针、用户自己建立数据类型

模拟电子技术总学时：90学时 总学分：4学分 第1学期 理论72学时 4学分 实践18学时 1学分

学习目标：

1. 能掌握基本放大电路、多级放大电路、反馈放大电路、信号发生电路、集成放大电路、直流电源等的基本工作原理、特性参数，并能合理选用器件；
2. 学会用基础理论、基本电路分析方法分析较复杂的实用电路；
3. 学会分析各种电路的工作状态、频率特性的基本方法，了解电路在不同频段的工作特点；
4. 会设计一般实用电路；能解决一些简单电路方面的问题。

学习内容：

1. 掌握半导体二极管及其应用、晶体管及其放大电路
2. 重点掌握集成运放基础及负反馈电路，掌握集成运算放大器的应用
3. 了解光电子器件及其应用，掌握功率放大电路、信号产生与变换电路
4. 重点掌握直流稳压电源、晶闸管电路及其应用、模拟电子电路读图训练

(八) 专业核心课程

表 3：专业核心课程设置及学习要求

电梯结构原理总学时：54 总学分：3分 第3学期 理论0学时 0学分 实践0学时 0学分
学习目标： 1. 能掌握电梯结构和运行的原理 2. 能掌握电梯的分类、基本构造； 3. 对电梯曳引传动型式的熟悉； 4. 对电梯主要零部件结构原理的掌握 5. 通过学习电梯结构原理了解电梯的安装工艺
学习内容： 1. 认识电梯 2. 掌握电梯的曳引系统 3. 掌握电梯的轿厢系统、门系统、导向系统、重量平衡系统、控制系统、安全保护系统 4. 掌握电梯的管理与维护保养

电梯控制技术总学时：54学时 总学分：3学分 第3学期 理论54学时 3学分 实践0学时0学分
学习目标： 1. 能掌握电梯系统的构成 2. 掌握电梯曳引系统和操作控制系统的电气原理图 3. 能初步具备电梯系统设计和选用能力及机电设备电气控制系统的设计能力
学习内容： 1. 电梯系统组成 2. 电梯的拖动控制系统 3. 电梯的运行控制系统 4. 电梯节能技术 5. 电梯的选用与布置 6. 电梯的调试、维护与管理 7. 其他类型电梯

(九) 专业选修课程

表 4：专业选修课程设置及教学要求

电梯安装工艺：54 总学分：3分 第3学期 理论0学时 0学分 实践0学时 0学分
学习目标： 1. 掌握电梯工程技术专业的曳引电梯、自动扶梯等的安装工艺的基本理论基础与基本操作规范 2. 掌握电梯安装相关电子仪器设备、仪表的使用规范 3. 掌握一般的安装、调试操作的规范
学习内容： 1、掌握曳引式电梯基本结构与认知 2、掌握曳引式电梯安装施工准备 3、掌握电梯的样板架、导轨与导轨架的安装工艺 4、掌握电梯机房机械设备、对重、轿厢的安装工艺

- 5、掌握曳引电梯层门、井道机械设备以及钢丝绳安装工艺
- 6、掌握液压式电梯安装施工准备、掌握自动扶梯桁架吊装、安全保护装置的安装工艺，自动扶梯梯级与梳齿板的安装工艺，动扶梯扶手带及电气装置的安装与调整

七、教学进程总体安排

(一) 独立设置实践教学环节安排表

序号	独立设置实践教学环节名称	学期	周数	主要教学形式	地点	考核	备注
1	军训	1	1	训练	学院	报告	
2	校内实训	1/2/3/4	1-2	现场教学	学院	技能考核	
3	毕业论文指导	5	1	现场教学	学院		
4	暑期专业社会实践	1/2/3/4	3	企业指导	企业	报告	
5	顶岗实习	5	20	企业指导	企业	技能考核	
6	毕业实习	6	20	企业指导	企业	技能考核	
7	毕业论文（毕业设计）	5-6	15	学习指导	学院&企业	设计报告	

(二) 教学时间分配

表 5：教学时间分配表

单位：周

学年	学期	理论与 实践课 程教学	专业实践训练			入学教育 与军训	毕业设计 (论文)	毕业 教育	考 试	机 动	合计
			专项 实训	专业综 合实训	顶岗 实习						
第一 学年	1	16	1			2			1	1	20
	2	16	2						1	1	20
第二 学年	3	16	2						1	1	20
	4	16	2						1	1	20
第三 学年	5			2	16			2			20
	6			2	16		1	1			20
合计		64	7	4	32	1	1	3	4	4	120

(三) 学期课程设置安排

表 7：学期课程设置安排表

课程代码	课程名称	课程 学时	课程 学分	学期总课时 /周学时
第一学期				
100011	大学英语	72	4	531/29.5
100012	高等数学	72	4	
100003	思想道德修养与法律基础	54	3	
100002	体育	36	2	

100006	形势与政策	9	0.5	
100008	大学生心理健康	36	2	
100007	计算机应用基础	72	4	
601001	数字电子技术	72	4	
601003	电工技术	72	4	
604001	电梯结构原理	36	2	
第二学期				
100011	大学英语	72	4	531/29.5
100012	高等数学	72	4	
100009	大学语文	54	3	
100004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	72	4	
100002	体育	36	2	
100006	形势与政策	9	0.5	
100010	办公软件应用	72	4	
601010	高频电子	72	4	
601008	模拟电子技术	72	4	
第三学期				
601024	微机原理与接口技术	54	3	558/31
100014	C语言程序设计	72	4	
605002	电梯结构与传动	72	4	
605003	电梯控制技术	54	3	
605004	国家电/扶梯相关标准法规	36	2	
605007	电梯工程项目管理	72	4	
605008	金工实习	36	2	
503001	建筑识图	54	3	
503004	建筑电气	54	3	
605016	智能弱电系统	54	3	
第四学期				
100005	职业生涯规划与就业指导	36	2	522/30
601006	单片机应用原理	72	4	
601007	单片机实验	18	2	
601016	变频应用教程	54	3	
605005	电梯安装与调试	54	3	
605006	电梯运行与维护	54	3	
605009	电梯智能管理监控	54	3	
605010	电梯智能监控实训	18	1	
605011	电/扶梯安装、调试实训	36	2	

605012	电/扶梯运行、维护实训	36	2	
605014	电气专业英语	36	2	
605015	电机与电力拖动	54	3	
第五学期				
	实习			
第六学期				
	实习			

(四) 课程设置及学时、学分分配比例

表 8：城市轨道交通运营管理专业课程设置及学时、学分分配比例

类别	学时	占课内总学时的百分比(%)	学分	占课内总学分的百分比(%)
公共基础课模块	914	30.1	49	31.8
专业技术课模块	1044	34.1	58	37.7
专业选修课模块	123	4.1	13	8.5
综合实训实践模块	840	27.7	34	22
合计	3032	100	154	100

(五) 实训项目安排

表 9：实训项目安排

实训类别	实训项目	实训内容	实训时间	实训地点
专项实训	电工技术的实训	机电设备维护实训	第一学期	
专项实训	数字电子技术的	电子电路识别、元器	第一学期	

	实训	件检测与维修		
专项实训	模拟电子技术的实训	集成运算放大器的操作	第二学期	
	高频电子	调谐放大器、高频功率放大器的实验	第二学期	
专业综合实训	单片机原理实训	编写程序、利用伟福实验箱完成程序的执行	第三学期	
顶岗实习	实习		第五学期	
	实习		第六学期	

八、实施保障

（一）师资配置

专业师资配置，是以本专业在校生为每届人（每届个班为标准），专业师资要求是根据学习领域课程中知识、技能、态度、以及理论实践一体化教学组织的要求来确定。

1. 专业带头人的基本要求

要具有副高以上职称，熟悉电梯工程技术的专业知识，熟悉高职教育规律、实践经验丰富、教学效果好、能很好把握专业发展方向，具有专业建设、课程开发、技术革新、组织协调能力的“双师”素质教师。

2. 专任教师、兼职教师的配置与要求

专任教师要有扎实的电梯工程技术专业知识，具有一定的实践经验，有本专业的相关证书，具备较强的计算机操作能力，具备从事职业技术教育应有的教学能力和企业实践经验两方面的素质，具有“双师”素质和良好的沟通能力。

兼职教师要有较强的电梯工程技术专业方面的知识和实践经验，具有技师或工程师以上职称的技术，并具有良好的沟通能力。

表 10：核心课程的师资配置与要求表

序号	专业核心课程	能力要求	专任教师	兼职教师
1	数字电子技术	扎实的电路基础知识及实践经	1	

		验		
2	模拟电子技术	扎实的专业基础知识及实践经验	1	
3	信号与系统	扎实的专业知识及实践经验	1	
4	单片机原理	较强的编程能力	1	
5	电梯结构原理	扎实的专业知识及实践经验		1
6	电梯控制技术	丰富的专业知识及教学实践经验	1	
7	电梯安装与调试	扎实的专业知识技能及实践经验		1

备注：专任教师和兼职教师栏只填写数量。

（二）实践教学条件配置

1. 校内实训基地

表 11：实训室功能与实训要求

序号	实训室功能	实训目标	设备要求
电子基础实验室一	电子分析实验、模拟电子技术实验	学生独立完成实验操作	电子分析实验箱 TPE-DG2
电子基础实验室二	信号与系统实验	学生独立完成实验操作	信号与系统实验箱 TPE-SS2、钳形数字功率表 MS220、晶体管特性图示仪 HZ4832、
电子制作室	电子协会实践操作	学生自主完成电子的制作	电烙铁、焊锡、直流稳压电源
计算机接口与通信技术实验室	单片机实验	学生独立完成编程及微机实验箱的操作	计算机、wave6000 实验箱
电梯实验室	电梯安装与维修实验	掌握电梯的安装与维修	电梯

2. 校外实训基地

表 12：校外实训基地与实训项目

序号	校外实训基地名称	依托单位	实训项目
1	福州昌辉自动仪器公司	福州昌辉自动仪器公司	电子课程的实训
2	福建福日光电有限公司	福建福日光电有限公司	电子课程的实训

（二）教学资源

教学教材选用全国高职高专应用型规划教材，教材的选用征订严格按照学院要求执行，优先使用教育部推荐的统编高职高专教材。充分利用图书馆资源、网络资源、精品课程、优质核心课程，为学生的知识补充提供充足的资源保障。

（三）教学方法

以就业为导向，优化专业结构，调整计算机应用技术专业方向的课程设置；以提高应用能力和创新能力为出发点，以提高岗位竞争力为目的，加强素质教育，提高学生综合素质；以转变就业观念为目的，开展就业指导教育，建立计算机应用技术专业人才培养模式。

（四）学习评价

1) 学生成绩考核评价

考核内容应体现：能力本位的原则、实践性原则、实用性原则、针对性原则及可持续性原则。

1. 公共必修课模块
2. 专业技术课模块和专业选修学习模块
3. 专项实训
4. 顶岗实习

2) 考核方式应体现：“过程考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观。

1. 考核应以形成性考核为主，根据不同课程的特点和职业能力要求，采取闭卷笔试、实验技能操作、项目完成、毕业设计等多种方式进行考核。

2. 考核应以能力考核为核心，综合考核专业基础知识、专业基本技能、职业道德素质、应用理论知识解决实际问题的能力及团队合作精神。

3. 各门课程应根据本课程的特点和要求，对采取不同方式及对各方面能力的考核结果，通过一定的加权系数评定课程的最终成绩。

4. 完成指导老师布置的毕业设计及毕业论文。

3) 评价主体应体现：从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

（五）质量管理

质量监控体系由教务管理体系、督导监控体系、毕业生及用人单位评价体系组成。教务管理体系是直接面向教学过程的管理体系，遵循期初、期中、期末的管理规范，通过资料检查、现场巡查、听课检查、教师评学、学生评教、教师座谈会、学生座谈会等方式，检查和监督教学各个环节的秩序和质量。督导监控体系是学校重要的质量监督环节，主要采用督导听课的方

式，遵循全面覆盖、重点督导的原则，对教师课程质量进行督导。毕业生及用人单位评价体系是学校面向社会建设建立的开放式评价体系，围绕毕业生知识、技能、素质等人才培养关键要素，采用企业调研、毕业生跟踪调查等方式，征询社会对学校的评价意见。

九、毕业要求

学生毕业需要同时具备以下条件：

1. 修完本专业规定的各门课程（包括实践教学），成绩全部合格，学分满学分；德育、体育合格（含体育达标）；

2. 获得以下一种以上职业资格证书或行业资格证书。

高级电工证或特种电工上岗证

3. 计算机：获得省级办公软件证书；

4. 英语：获得高等学校英语应用能力相应等级水平证书（英语应用能力专业B级）或全国大学英语四、六级考试规定成绩（四级425分以上）

十、附录

（一）课程教学进程计划安排表

电梯工程技术专业教学进程计划表

课程类型	课程代码	课程名称	考试学期	考查学期	学时数			学分数	按学期分配的周学时					
					理论学时	实践学时	总学时		第一学年		第二学年		第三学年	
									20(16)周	20(16)周	20(16)周	20(16)周	20(8)周	18周
公共必修课	100001	军事教育		1	16	52	68	2						
	100002	体育		1/2		72	72	4	2	2				
	100003	思想道德修养与法律基础	1		36	18	54	3	3					
	100004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2		54	18	72	4		4				
	100005	职业生涯规划与就业指导		4	16	20	36	2				2		
	100006	形势与政策		1/2	9	9	18	1	0.5	0.5				
	100007	计算机应用基础	1		18	54	72	4	4					
	100008	大学生心理健康教育		1	24	12	36	2	2					
	100009	大学语文	2		54		54	3		3				
	100010	办公软件应用		2	18	54	72	4		4				
	100011	大学英语	1/2		108	36	144	8	4	4				
	100012	高等数学	1/2		144		144	8	4	4				
	100013	C语言程序设计		3	48	24	72	4			4			
	公共基础课学时/学分/小计				545	369	914	49	19.5	21.5	4	2		
专业技术课	601001	数字电子技术	1		36	18	54	3	3					
	601002	数字电子技术实验		1		18	18	1	1					
	601003	电工技术	1		36	18	54	3	3					
	601004	电工实验		1		18	18	1	1					
	601006	单片机应用原理	4		54	18	72	4				4		
	601007	单片机实验		4		18	18	1				2		
	601008	模拟电子技术	2		36	18	54	3		3				

	601009	模拟电子技术实验		2		18	18	1		1				
	601010	高频电子	2		36	18	54	3		3				
	601011	高频电子实验		2		18	18	1		1				
	601016	变频器应用教程		4	36	18	54	3				3		
	605001	电梯结构原理	1		36	18	54	3	2					
	605002	电梯结构与传动	3		54	18	72	4			4			
	605003	电梯控制技术	3		36	18	54	3			3			
	605004	国家电/扶梯相关标准法规		3	36		36	2			2			
	605005	电梯安装与调试	4		36	18	54	3				3		
	605006	电梯运行与维护	4		36	18	54	3				3		
	605007	电梯工程项目管理	3		54	18	72	4			4			
	605008	金工实习		3		36	36	2			2			
	605009	电梯智能管理监控	4		36	18	54	3				3		
	605010	电梯智能监控实训		4		18	18	1				1		
	605011	电/扶梯安装、调试实训		4		36	36	2				2		
	605012	电/扶梯运行、维护实训		4		36	36	2				2		
	601024	微机原理与接口技术		3	36	18	54	3			3			
	专业基础课与专业核心课学时/学分/小计					576	468	1044	58	10	8	18	23	
专业选修课	605014	电气专业英语		4	18	18	36	2				2		
	605015	电机与电力拖动		3	18	18	54	3				3		
	503001	建筑识图		3	36	18	54	3			3			
	503004	建筑电气		3	36	18	54	3			3			
	503011	智能建筑弱电系统		3	36	18	54	2			3			
	专业拓展课学时/学分/小计					144	90	234	13			9	5	
总学时、总学分、各学期周学时						1265	927	2192	120	29.5	29.5	31	30	
其它	1	入学教育与军事训练	--		0	0	0	1.5						
	2	专项实训	--		0	112	112	4		28	28			
	3	专业综合实训	--		0	280	280	10				28		
	4	顶岗实习	--		0	336	336	12					28	
	5	毕业论文（毕业设计）与答辩	--		0	112	112	4					28	

教学 环 节	6	毕业教育	--		0	0	0	0.5						
	7													
	其他教学环节学时/学分/小计		--		0	840	840	34						
全学程总学时/总学分														
					1265	1767	3032	154						

备注：1. 请在专业核心课程后面加★号；2. 按学期分配的周学时中，（）内表示课内教学周数；3. 其它教学环节的课时根据各专业具体情况做调整。

(二) 教学计划调整申报表

福州科技职业技术学院教学计划调整申报表

院(系): _____ (盖章)

专业:	年级:
调整理由:	

原计划的课程:

课程类型	考核方式	课程编号	课程名称	学分	学时及其分配			各学期周学时										
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八			
								15	18	18	18	18	18	18	18	3		

调整后的课程:

课程类型	考核方式	课程编号	课程名称	学分	学时及其分配			各学期周学时											
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八				
								15	18	18	18	18	18	18	18	3			

备注: 1、“课程类型”指公共必修课,专业必修课,专业限选课;“考核方式”指考试或考查。

2、教学计划调整每学期第十周截止。逾期不再办理。

3、本表一式二份,院(系)和教务处各执一份保存。

系(部)教研室主任:

年 月 日

系(部)负责人:

年 月 日

教务处复核人:

年 月 日

教务处负责人:

年 月 日

主管教学院领导:

年 月 日