

电梯专业人才培养方案

一、专业名称及代码

电梯工程（460206）

二、入学要求

高中毕业生、中职毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

三年

四、职业面向

（一）职业面向服务

表 1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类 别 (或技术领 域)	职业资格证 书或技能等 级证书举例
46	4602	物料搬运设 备制造(343) 质检技术服 务(745)	电梯安装维修工 (6-29-03-03)、 特种设备检验检测 工程技术人员 (2-02-31-04)、 特种设备管理和应 用工程技术人员 (2-02-07-10)、 物联网安装调试员 (6-25-04-09)	电梯维修、电 梯调试、电梯 销售、电梯检 验检测、电梯 工程管理	电梯安全管 理员证(A 证)、《中华 人民共和国 特种设备作 业人员证》 (电梯维修T 证)

（二）职业岗位及职业能力分析

表 2 主要工作岗位及其岗位能力分析表

职业 岗位	典型 工作任务	职业能力要求	对应职业 能力课程	所需职业 资格证书
----------	------------	--------	--------------	--------------

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程	所需职业资格证书
电梯维修工程师	对电梯进行维护保养工作，配合相关部门检验检测	了解电梯基本原理，对电梯进行定期维护与保养工作，可以解决电梯一般故障。	电梯原理；电梯运行与维护；电梯维修	《中华人民共和国特种设备作业人员证》（电梯维修证 T 证）

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向物料搬运设备制造、质检技术服务行业的电梯安装维修工、特种设备检验检测工程技术人员、特种设备管理和应用工程技术人员、物联网安装调试员等职业，能够从事电梯维修、调试、销售、检验检测、工程管理及物联网安装调试等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握机械制图、互换性与测量技术、电工电子、电气控制与 PLC、变频器与

触摸屏、传感器等方面的专业基础理论知识，具有较强的整合知识和综合运用知识的能力；

(6) 掌握方案制订、工具使用、安全检查、机械系统调试、电气系统调试、部件调整等技能，具有电梯故障诊断、维修保养及调整调试的能力；

(7) 掌握电梯产品选型、客户沟通、标书制作等技能，具有电梯服务销售的能力；

(8) 掌握电梯检测工具使用、结果判定、报告出具、风险识别等技能，具有电梯检验检测的能力；

(9) 掌握电梯井道勘察、施工安全管理、进度监督、资料交接等技能，具有电梯项目管理的能力；

(10) 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

(11) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

(12) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

(13) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

(14) 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程设置

课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。主要包括公共基础课程、专业课程和拓展课程（网络在线课程）。

（一）课程体系设计思路

1. 总体思路

根据专业人才培养目标、培养规格和毕业要求，结合电梯行业职业标准，按照“确

定职业岗位（群）→解读关键能力→细化能力要素→提供课程支撑”的基本思路，设计符合教育教学规律和学生成长成才规律的课程体系。

表3 电梯专业“岗位→能力→课程”表

职业岗位	职业关键能力	能力要素	主要课程
电梯维修	对电梯维护保养	掌握电梯基本原理	《电梯运行与维护》
电梯安装	对电梯进行安装	掌握电梯基本原理、电梯部件	《电梯安装与调试》

2. 理论知识体系设计思路

课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。本专业课程体系构建的基本原则为以职业能力培养为主线，进行理论实践一体化的专业核心课程设置，构建系统的基础知识学习的理论教学体系和系统的实践能力培养的实践教学体系，既满足“岗位人”、“职业人”的需要，又满足“社会人”、“国际人”的要求。依据岗位的实际业务流程，依据职业岗位的任职要求，分析岗位工作任务，从技能、知识、态度、价值观等方面总结归纳所需职业能力，根据本专业理论知识体系和所需的科学文化知识、专业技能知识，依托本专业岗位任务构建理论知识体系，形成课程体系。根据学生认知规律、职业成长规律构建素质、知识、能力并举的知识链，形成通识知识模板、职业基础模块、职业核心能力模块、素质拓展模块。包括必修课、选修课（含限选课和任选课）。

3. 实践技能体系设计思路

基于岗位技能要求，结合本专业理论教学体系和岗位工作任务，根据各岗位工作任务，结合理论知识、整合各种资源，形成校内基础实验课、技能课、综合实训课、认知实习、岗位实习的实践教学体系。

4. 素质教育体系设计思路

高等职业教育坚持“三全育人”，实施“全员参与、全程育人、全体成长的“三全”育人工程。坚持“五育并举”，坚持“十大育人体系”，坚持以学生为本，以提高学生整体素质为基础，以能力为本位的指导思想，全面推进素质教育，构建以政治思想素质为基础，以职业素质教育为核心的素质教育体系。

（二）课程体系设计要求

1. 公共基础课程

公共基础课是各专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程。根据党和国家有关文件明确规定，高等职业学校应当将思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育等课程列为公共基础必修课程，并将大学语文、高等数学、大学英语、信息技术、美育、职业素质养成、中华优秀传统文化、职业生涯规划与就业指导、创新创业教育（专业导论）、马克思主义理论类课程、党史国史、公共关系与人际交往能力、劳动教育、大学生安全文化等列为选修课、限定选修课或必修课。

2. 专业课程

专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置要与培养目标相适应，课程内容要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定7门专业核心课程，并明确教学内容及要求。专业课程设置要注重引导和体现理实一体化教学。实践性教学环节主要包括集中实训、社会实践、跟岗实习、岗位实习等。应依据国家发布的有关专业岗位实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好集中实训、社会实践、跟岗实习和岗位实习。

应根据有关文件规定开设关于安全教育、节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、管理等人文素养、科学素养方面的选修课程，并将有关知识融入到专业教学内容中；还应组织开展志愿服务活动及其他社会实践活动。

3. 拓展课程

根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》精神和“双高”建设要求，各专业人才培养方案除设公共基础课（必修课、选修课）专业课（基础课、核心课、选修课）之外，还应设置基于网络在线（学院通过超星在线课程平台提供）、企业现场学习的拓展课程，学生可通过网络自主选择学习、企业师傅指导，所获取的学分可以置换除专业核心课之外的其他课程学分。

（三）课程体系结构设置

表4 专业课程体系结构明细表

课程体系		课时				学分	
		理论		实践			
		学时数	比例	学时数	比例	学分数	比例
公共基础课程	必修课	208	19%	224	14%	27	21%

课程体系		课时				学分	
		理论		实践			
		学时数	比例	学时数	比例	学分数	比例
	选修课	52	4%	12	0.7%	4	3%
专业（技能）课	职业基础模块	358	26%	60	3%	21.1	18%
	职业核心能力模块	284	23%	52	3%	21	16%
素质拓展课	公共素质拓展模块	172	15%	36	2%	13	10%
	专业素质拓展模块	184	12%	0	0%	11.5	8%
集中实践教学	集中实训	0	0%	360	24%	22.5	18%
	小计	0	0%	1140	75%	27.5	21%
合计		1258	100%	1884	98%	147.6	98%

（四）职业能力证书、职业资格证书（或技能竞赛）对应课程及要求

表 5 职业能力证书和职业资格证书（或技能竞赛）要求

序号	证书（或竞赛）名称	颁证（或主办）单位	等级	学分	对应课程	备注
1	《中华人民共和国特种设备作业人员证》（T证）	市场监管局	职业资格证书	2	电梯安装技术、电梯维护与保养	
2	全国计算机水平考试合格证书	教育部考试中心	一级及以上	2	计算机应用基础	
3	普通话证书	国家语言文字工作委员会	二级乙等及以上	1	沟通技巧	
4	电梯安全管理员证书	市场监管局	职业资格证书	2	电梯安全管理	
5	《中华人民共和国特种设备检验检测人员证》（DT-1）	国家质量技术监督局	职业资格证书	2	《电梯检验与检测》	

（五）公共基础课简介

1. 思想道德与法治

教学目标：帮助学生形成崇高的理想信念，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义荣辱观，培养良好的思想道德亲质和法律亲质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为社会主义事业的合格建设者和接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。

教学内容：包括理想信念教育、爱国主义与民族精神教育、人生观与价值观教育、社会主义与共产主义教育、社会公共生活中的道德与法律规范教育、职业生活中的道德与法律规范教育、恋爱婚姻中的道德与法律规范教育、社会主义法律精神与法治观念教育、我国基本法律制度与规范知识教育等。

教学要求：通过学习勇做时代新人、创造有价值的人生、树立科学的理想信念、社会主义核心价值观的践行、新时期的爱国主义、弘扬社会主义道德、恪守公民基本道德规范、树立法治权威和观念、加强法律修养等内容，使学生系统、全面了解掌握思想道德修养与法律基础方面知识，增强社会主义法治理念，提高思想道德素质，解决成长成才过程中遇到的实际问题。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

教学目标：认识中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义中国化的两大理论成果。讲清讲透习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，全面推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，打牢大学生成才的科学思想基础，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，不断提高大学生对思想政治理论课的获得感。

教学内容：讲授毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系的科学涵义，毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观的形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点以及中国特色社会主义建设的路线方针政策。

教学要求：由马克思主义学院制定课程实施方案，各二级学院按照课程内容和课程标准具体组织、安排、落实；教学团队由马院专兼职教师组成；课程考核方式为过程考核，主要由平时考核、社会实践考核和期末考试三部分组成，课程任课教师负责成绩评定和上传工作；成绩为百分制评定。

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

教学目标：本课程全面系统的讲授习近平新时代中国特色社会主义思想，使大学生深入领会其时代意义、理论意义、实践意义、世界意义，深刻理解其核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，深刻把握其贯穿的马克思主义立场观点方法，不断提高马克思主义理论水平，增进政治认同、思想认同、情感认同、切实做到学、思、用贯通，知、信、行统一。

教学内容：课程以“八个明确”“十四个坚持”的核心内容，阐释习近平总书记关于新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义论述的重大理论创新和现实意义；阐释其中所包含的坚定理想信念，真挚人民情怀，高度历史自觉，鲜明问题导向，无畏斗争精神，深厚天下情怀；阐明习近平总书记思想与马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展

观既一脉相承又与时俱进的关系，以及在马克思主义发展史、中华民族复兴史、人类文明进步史上具有特殊重要地位。

教学要求：由马克思主义学院制定课程实施方案，各二级学院按照课程内容和课程标准具体组织、安排、落实；教学团队由马院专兼职教师组成；课程考核方式为过程考核，主要由平时考核、社会实践考核和期末考试三部分组成，课程任课教师负责成绩评定和上传工作；成绩为百分制评定。

4. 形势与政策

正确认识当前国内外经济政治形势，正确理解党的路线、方针和政策，牢固树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念，提高理论思维水平和适用马克思主义科学世界观、方法论观察和分析问题的能力，积极投身到中国特色社会主义建设的伟大事业中去。

教学内容：习近平新时代中国特色社会主义思想等重要理论的贯彻落实；党和国家重大会议精神；党的路线、方针和政策；我国经济建设、政治建设、文化建设和社会建设的形势；改革开放的形势发展；国际形势和国际热点问题，我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。

教学要求：通过对重大国内国际时事的介绍，引导和帮助学生正确认识和判断重大国内国际时事的有正确的认识和正确的判断；通过对重大国内国际时事的分析，引导和帮助学生学会正确的形势与政策分析方法，特别是对我国的基本国情、国内外重大事件、社会热点和难点等问题的思考、分析和判断能力，使之能科学预测和准确把握形势与政策发展的客观规律，不受错误舆论和思潮的影响，形成正确的政治观。

5. 体育与健康

教学目标：通过合理的体育教育和科学的体育锻炼过程，达到增强体质，增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程，能够掌握2-3项运动项目的基本技术技能，并达到《国家学生体质健康标准》合格等级，能科学地进行体育锻炼，提高运动水平，掌握常见运动创伤的处理方法，为终身体育奠定基础。

教学内容：体育课程分为基础体育课、选项课体育课和体育保健课，各体育项目内容涵盖基础理论教学、基本技术技能教学、基本身体素质练习等；体育保健课主要是针对伤、病、残、体弱等特殊体格的学生开设，教学内容选择导引养生功、保健康复等轻体育活动，结合学生个体状况有针对性的组织康复、保健体育教学。

教学要求：结合课程内容特点，充分运用现代化教学手段，在理论教学和实践技

能教学中融入启发式教学、情景教学、讲解示范教学等教法手段。充分弘扬民族传统体育，在太极拳教学中运用分解教学法、完整示范法、攻防涵义演练、分组练习等教学方法把复杂的动作技术简单化，使学生易于接受、乐于接受；在选项教学中适当融入游戏、教学比赛等元素，充分提高课堂教学的氛围，提高学生参与练习的积极性。使学生获得一定的体育知识储备，掌握2-3项运动技能，全面提高学生的身体素质、职业素养和体育文化素养，养成终身锻炼的习惯。

6. 心理健康

系统地获得学校心理健康教育的基本知识、基本理论；明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识；能够应对日常生活中人际、情绪、挫折和压力等问题；掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能；切实提高心理素质，促进全面发展。

教学内容：课程主要包括理论课和实践课程两个部分。理论课包括：心理健康基本知识、自我意识与自我发展、自我调整与自我适应、自我管理与自我规划；实践包括生存际遇挑战大赛、校园心理情景剧大赛、心理专家专题讲座、阳光文化心理广场、心理电影赏析、就业心理准备与调适等。

教学要求：通过本课程的理论教学，使学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识；通过本课程的实践+体验性教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。

7. 大学英语

全方位训练学生的听、说、读、写、译技能，切实提高学生的听、说、读、写、译能力，实现基本的英语口语、书面交流。

教学内容：围绕大学英语应用能力等级考试，培养英语综合应用能力，包括听力理解能力、口语表达能力、阅读理解能力、书面表达能力、翻译能力、口头和书面表达常用词汇。

教学要求：语音：能借助国际音标正确拼读单词，朗读课文时语音语调基本正确。听、说能力：能听懂简单的社会交际用语及课文录音；会说常见的生活、交际口语，能用英语回答课文提出的问题。阅读能力：掌握基本阅读技能。阅读校园生活、日常

交际等题材、语言难度中等的文章时，每分钟 80-100 个词，理解正确率不低于 70%。
写作能力：能完成各种题型的英语应用文写作。翻译能力：能借助词典阅读并翻译简单的英语语句。

8. 大学生职业发展规划与就业指导

教学目标：激发大学生关注自身的职业发展；了解职业生涯规划的基本概念和基本思路；明确大学生活与未来职业生涯的关系；掌握生涯规划基本理论知识，具备根据自身情况制定合适学业生涯规划的能力，培养学生在工作过程中的计划性和目的性，提高学生自我管理自我约束的素质；了解影响职业发展与规划的内外重要因素，为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备。

教学内容：职业发展与规划导论、职业规划影响因素、自我与环境探索、职业发展决策。为学生提供职业生涯规划、求职心理等方面的指导，实现自己的人生价值。

教学要求：通过教师的讲解，使学生了解职业生涯规划的基本概念和基本思路，掌握职业生涯规划的基本理论知识；通过比例的教学，使学生明确大学生活与未来职业生涯的关系，激发大学生关注自身的职业发展，提高学生自我管理自我约束的素质；通过案例剖析，使学生能结合自身实际合理制定职业生业规划，为未来的职业规划做好铺垫与准备。

9. 军事理论与军事训练

教学目标：增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，激发民族自豪感和责任感。使学生掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

教学内容：包括中国国防、国家安全、军事思想、现代化战争、信息化装备等。

教学要求：教师结合课程内容通过讲授、多媒体教学演示、视频图像播放、经典案例分析、实景参观等教学手段的合理运用；把信息技术、慕课、微课、视频公开课等在线课程融入到课堂教学中。结合时事热点问题，如结合国庆阅兵、电影《战狼》等经典片段，以直观形象的教学让学生直接感受军事理论课程的魅力。辅以小组研讨、研学、课堂交流等教学模式，使学生掌握军事基础知识，增强国防观念。

10. 劳动教育

教学目标：准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，全面提高学生劳动素养，使学生树立正确的劳动观念。正确理解劳动是人类发展和社会进步的根本力量，认识劳动创造人、劳动创造价值、创

造财富、创造美好生活的道理，尊重劳动，尊重普通劳动者，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念。培育积极的劳动精神，养成良好的劳动习惯和品质，能够自觉自愿、认真负责、安全规范、坚持不懈地参与劳动，践行垃圾分类，形成诚实守信、吃苦耐劳的品质。珍惜劳动成果，养成良好的消费习惯，杜绝浪费。

教学内容：主要包括劳动课程概述、劳动与职业、职业道德、职业精神、职业意识、劳动素养、劳动价值等；结合劳动的含义、意义和价值，让学生理解和掌握“劳动创造了人本身”“劳动创造世界”等历史唯物主义基本理论主张以及劳动相关法律、法规、政策。围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织等内容，强化马克思主义劳动观、劳动安全和劳动法规等结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。

教学要求：重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，任何职业都很光荣，都能出彩。

11. 计算机文化基础

教学目标：能够熟练运用 Word 编辑文档，使用 Excel 数据统计与分析，熟练运用 PowerPoint 制作电子演示文档，熟练的使用 windows 操作系统，掌握上网的基本操作，熟练掌握 windows 图像、音频和视频的基本操作技能。

教学内容：掌握计算机的基本概念、计算机的组成及各功能部件的特点，数值在计算机中表示形式及数制的转换；掌握 Windows 的文件、文件夹、控制面板、桌面等基本操作；了解 Internet 基本知识，掌握电子邮件的应用；熟练掌握一种汉字输入法；了解 Windows 的画图工具、音频工具、视频工具的基本操作；了解常用数码设备的基本功能；

教学要求：教师通过案例教学、项目化教学手段，信息化教学方式，使学生通过本课程学习，了解计算机软硬件的基本术语和概念，掌握数制转换能力；掌握常用

办公设备的安装与使用；掌握 Windows 操作系统的基本操作及基本设置；熟练掌握 Word、Excel、Powerpoint 的基本操作，具备处理常用办公文档的能力。熟练掌握 Internet 基本知识及基本操作，掌握电子邮件应用；掌握汉字输入法的设置与使用。

12. 高等数学

教学目标：通过本课程的学习，要使学生获得必需、够用的线性代数、概率论基础的基本知识和常用的运算方法，为日后应用数学知识、方法研究和解决实际问题打下基础。培养学生运用数学思想和方法，提高自主学习、终身学习能力、知识应用能力、问题解决能力，使学生具有思维严密、推理合理、表达准确、创新探索的科学精神。

教学内容：使学生熟练掌握重要的数学概念、定理、公式、方法、思想，即：（1）理解并熟练掌握：函数与常用经济函数、极限、连续与间断、导数与微分、原函数与不定积分、定积分、微分方程、矩阵、线性方程组、投入产出基本原理、回归分析基本原理等概念，熟记其几何意义及经济意义；（2）熟练掌握并会正确使用极限计算公式与方法、导数计算公式和求法、极值与最值求法、边际值与弹性值求法、曲线凹向与拐点判定方法、不定积分公式和求法、牛顿—莱布尼兹公式用法、第一换元法、一阶微分方程解法、矩阵运算方法、线性方程组的解法、投入产出数学模型的建立方法、一元线性回归方程建立与分析等解决问题；（3）掌握常用数学思想，包括：函数思想、转化思想、数形结合思想、极限思想、变化率思想、最优化思想、微元法思想、线性分析思想、定量定性分析思想、建模思想等思想；（4）会利用 MATLAB 计算极限、求函数导数、计算积分、求解微分方程、矩阵运算。

教学要求：在指导思想，教师要突破传统数学教学内容体系和教学模式，衔接专业人才培养要求，衔接目前高职学生的实际数学水平，重视数学思想，重视软件解题，重视经济应用；学生要注重数学思想的形成、强化训练、强化实际应用。在教学的内容上，要由浅入深，由易到难，循序渐进，符合学生的认识规律。在教学方法上，注意从专业经济案例或问题出发，展开知识、方法、思想和应用。要运用数形结合法、启发式、案例驱动式等多种方法教学，努力调动学生的学习积极性。采用传统教学手段与现代教学手段相结合的方式提高教学效果，充分利用网络、数学软件提高学习效率。

13. 美育

教学目标：引导学生认识美、发现美、保护美、鉴赏美、感悟美、分享美，促成

将课堂上所学知识融化在生活中，由他律走向自律，最终引导大学生实现人生价值的升华，立志为实现共产主义理想和创造一切美好的事物而奋发向上。

教学内容：包括三个系列，一是赏析系列，如影视、美术、摄影、音乐、文学、舞蹈等；二是史论系列，如审美文化、中西方音乐史、美术史、商品美学、技术美学、网络文化艺术等；三是技艺系列，如水彩、书法、合唱、音乐、舞蹈、插花等。

教学要求：运用现代化教学手段，将理论教学与实践教学合理融合，运用引导式、启发式、情境式教学等手段，普及、传承中华传统美育文化。运用视频、音频等教学方法，使学生了解、感悟中西艺术经典作品魅力；将区域技艺大师、专家引进校园，让学生感受经典，传承、弘扬中华技艺文化。

教学内容：包括三个系列，一是赏析系列，如影视、美术、摄影、音乐、文学、舞蹈等；二是史论系列，如审美文化、中西方音乐史、美术史、商品美学、技术美学、网络文化艺术等；三是技艺系列，如水彩、书法、合唱、音乐、舞蹈、插花等。

（六）专业课程简介

（1）专业技能基础课程

1. 专业导论

教学目标：引导学生了解电梯行业的发展历史、现状及未来趋势，激发学生的学习兴趣 and 职业认同感。培养学生对电梯安装与维护保养专业的认知，明确学习目标和职业发展方向。通过案例分析和行业专家讲座，增强学生的职业素养和安全意识。

教学内容：电梯行业的发展历史和现状。电梯安装与维护保养专业的职业要求和工作内容。电梯安全法规和标准。

教学要求：运用多媒体教学手段，结合行业案例，使学生对电梯行业有直观的认识。邀请行业专家进行讲座，分享工作经验和职业发展路径。

组织学生参观电梯制造企业和维保现场，了解实际工作环境和流程。

2. 工程制图

教学目标：培养学生掌握机械制图的基本理论和技能，能够熟练阅读和绘制机械图样。提高学生的空间想象和思维能力，以及分析和解决工程实际问题的能力。培养学生严谨细致的工作作风和团队协作精神，提高学生的职业素养和创新能力。

教学内容：机械制图的国家标准和相关行业标准。正投影法的基本原理和作图方法。零件图和装配图的识读与绘制。

教学要求：运用现代化教学手段，将理论教学与实践教学合理融合。

通过引导式、启发式、情境式教学等手段，普及、传承中华传统美育文化。

运用视频、音频等教学方法，使学生了解、感悟中西艺术经典作品魅力；将区域技艺大师、专家引进校园，让学生感受经典，传承、弘扬中华技艺文化

3. 机械基础

教学目标：引导学生掌握机械设计的基本原理和方法，培养学生分析和解决机械问题的能力。通过理论与实践相结合的教学方法，使学生能够掌握机械设计的基本技能。

教学内容：机械设计的基本原理和方法。机械零件的设计和计算。

机械传动和机构分析。

教学要求：运用多媒体教学手段，结合实物模型和动画演示，使学生直观理解机械原理。通过实验和实训，让学生亲自设计和制作机械零件，加深对机械设计的理解。邀请机械设计领域的专家进行讲座，分享最新的机械设计技术和发展趋势。

4. 电梯结构与原理

教学目标：课程的学习，在熟悉电梯的定义及分类、总体结构与要求、主参数及规格尺寸、电梯与建筑物的关系，熟悉电梯结构组成与电路控制的基础上，初步具有电梯安装与调试、电梯维护与保养的一般能力，提高职业素养，为学习后续课程以及特种设备作业人员考证打下基础。

教学内容：曳引系统；②轿厢和门系统；③重量平衡系统；④导向系统；⑤安全保护系统及自动扶梯与自动人。

教学要求：学生学习专业知识和特种设备作业人员考证服务，在掌握基本理论、基本分析方法和实际系统的基础上，培养学生使用与维护电梯系统，以及电梯安装、调试的能力。

5. 电机拖动

教学目标：引导学生掌握电机拖动的基本原理和应用，培养学生分析和解决电机拖动问题的能力。通过理论与实践相结合的教学方法，使学生能够掌握电机拖动的基本技能。

教学内容：电机的基本原理和特性。电机拖动系统的分析和设计。

电机控制和保护。

教学要求：运用多媒体教学手段，结合实物模型和动画演示，使学生直观理解电

机原理。通过实验和实训，让学生亲自安装和调试电机拖动系统，加深对电机拖动的理解。邀请电机领域的专家进行讲座，分享最新的电机技术和发展趋势。

6. C 语言程序设计

教学目标：过本课程的学习，使学生了解算法的基本概念，能够比较熟练地掌握 C 语言的语法规则及程序设计的基本方法与编程技巧，了解进行科学计算的一般思路，培养学生应用计算机解决和处理实际问题的思维方法与基本能力，并初步积累编程经验，会根据算法编制相应的程序，并初步掌握软件开发过程的基本技巧，同时也为后继课程的学习打下坚实的基础。

教学内容：C 语言程序设计初步，基本符号与关键字，常量、变量、运算符与表达式，程序控制结构，函数，编译预处理，数组，指针，结构体与共用体，文件，屏幕函数等根据学情分析和教学内容特征，可依托信息化教学平台，主要采用理论教学专题化与实践教学项目化相结合的教学模式。

教学要求：理论教学中，以理论讲授法为主，可适时采用案例教学法、视频学习法、情境教学法、体验式教学法等多种教学方法，提升学生运用知识分析和解决实际问题的能力。

7. 电工电子技术

教学目标：引导学生掌握电工电子的基本原理和应用，培养学生分析和解决电工电子问题的能力。通过理论与实践相结合的教学方法，使学生能够掌握电工电子的基本技能。

教学内容：电工基础理论和电子技术。电工电子设备的安装和调试。

电工电子系统的维护和故障排除。

教学要求：运用多媒体教学手段，结合实物模型和动画演示，使学生直观理解电工电子原理。通过实验和实训，让学生亲自安装和调试电工电子设备，加深对电工电子的理解。邀请电工电子领域的专家进行讲座，分享最新的电工电子技术和发展趋势。

8. 电梯法律法规

教学目标：使学生获得从事本专业工作所需的电梯、扶梯的基本设计、安装法规与标准，并为学生学习后续课程，提高全面素质，形成综合职业能力打下基础。

教学内容：对电梯按照《电梯法规与标准》课程的培养目标，将电梯法规与标准分为 5 大部分，1. 特种设备法规体系概述；2. 中国特种设备法规标准体系；3 特种设备安全法；4. 垂直升降类电梯法规与标准；5. 自动扶梯与自动人行道法规与标准；6)

电梯规范安全规定。

教学要求：本课程培养学生的电梯法规的基本理论知识，为学生学习专业知识和特种设备作业人员考证服务，在掌握基本理论的基础上，培养学生在电梯安装、检测中灵活运用电梯法规与标准的能力。

（二）专业核心课程

1. 电梯运行与维护

教学目标：培养学生掌握电梯运行与维护的理论和实践技能。。

教学内容：电梯的基本结构、工作原理和安全规范。电梯的日常维护、保养和故障处理技能。电梯的检修与调试方法。电梯安全操作规范和应急处理方法。电梯相关法律法规和行业标准。理论教学与实践教学相结合，注重学生实践能力的培养。

教学要求：通过本课程的学习，学生应能够了解电梯的基本结构、工作原理、安全规范和相关法律法规，掌握电梯的日常维护、保养和故障处理技能，并能结合实际案例进行综合分析和解决实际问题。

2. 电梯控制技术

教学目标：通过本课程的学习使学生了解电梯系统的构成，掌握电梯曳引系统和操作控制系统电气原理图，初步具备电梯系统设计和选用的能力以及机电设备电器控制系统的设计能力。

教学内容：电梯的概述；电梯结构；电梯电气拖到系统；电梯电气控制系统；电梯 PLC 控制系统；电梯串行控制系统；群控系统、监控系统；自动扶梯自动人行道。

教学要求：通过本课程的学习，要求学生达到：了解电梯的各部分结构，了解其作用和机理；在理解电梯的速度要求的基础上，掌握电梯的各种不同的电力拖动系统；掌握电梯的各种速度闭环控制。

3. 电梯故障与诊断

教学目标：培养学生具备电梯故障诊断与维修的能力，掌握相关的理论知识与实际操作技能，以满足行业对专业人才的需求，培养学生的工匠精神、职业道德以及吃苦耐劳的精神。

教学内容：电梯概述；电梯和扶梯的基本结构与功能；电梯和扶梯的故障诊断与维修常用工具介绍；电梯机械故障的诊断与维修；电梯电气故障的诊断与维修；自动扶梯自动人行道机械、电气相关故障的诊断与维修；故障案例诊断与分析等。

教学要求：掌握电梯故障诊断技术，能够根据现象判断故障原因，提出有效的解

决方案。

4. 电梯安装与调试

教学目标：培养学生掌握电梯安装的基本流程和调试技术，提高学生的实际操作能力。通过模拟安装和调试过程，使学生能够独立完成电梯的安装和调试工作。

教学内容：电梯安装的基本流程和注意事项。电梯调试的基本原理和方法。电梯安装和调试中的安全操作规程。

教学要求：在模拟环境中进行电梯安装和调试的实训，提高学生的实践操作能力。通过案例分析，让学生了解电梯安装和调试中常见的问题及其解决方法。组织学生参观电梯安装现场，了解实际工作环境和流程。

5. 电梯检验与检测

教学目标：使学生通过本门课程的学习，熟悉掌握电梯检验与检测技术知识和操作技能。培养学生的工匠精神、职业道德以及吃苦耐劳的精神。**教学内容：**电梯运行的基本流程和管理方法。电梯维护和管理的基本流程和注意事项。电梯运行中的常见问题及其解决方法。理论教学与实践教学相结合，注重学生实践能力的培养。通过案例分析和问题解决，提高学生的综合分析和解决问题的能力。

教学内容：电梯检验与检测的基础知识；电梯整机检验与检测技术；电梯部件检验与检测技术，电梯整机监督检验报告讲解等内容。理论教学与实践教学相结合，注重学生实践能力的培养。

教学要求：通过案例分析和问题解决，提高学生的综合分析和解决问题的能力建立能够充分激发学生学习兴趣和自学能力的考核评价体系。增强学生理论联系实际的能力，培养学生的创新精神，实现“教、学、做”一体化教学。

6. 电梯电气原理与设计

教学目标：过本课程的学习使学生了解电梯系统的构成，掌握电梯曳引系统和操作控制系统电气原理图，初步具备电梯系统设计和选用的能力以及机电设备电器控制系统的设计能力。同时注重学生创新能力、工程实践能力的培养和提高。

教学内容：梯的基本知识、电梯的电气部件、电梯控制典型环节、典型电梯控制系统设计、电梯一体化控制系统设计、电梯群控远程监控系统、扶梯电气系统调试。

教学要求：掌握电梯基础知识、电气部件、控制系统节能技术群控与远程监控系统设计等。

7. 电梯安全技术

教学目标：研究和解决电梯安全问题，以及讲解如何减少和防止电梯事故发生的一门专业课程。

教学内容：电梯的施工安全知识； 电梯维修安全知识； 电梯运行安全知识； 电梯环境安全要求； 电梯管理安全知识； 电梯规范安全规定

教学要求：通过理论讲解、案例分析和小组讨论，能够识别电梯作业、电梯部件等危险源。能够避免或改善危险源或从根本上消除危险源。

8. 可编程控制（PLC）技术及应用

教学目标：本课程的理论教学，使学生了解常用低压电器的基本类型、原理、用途及常用电动机基本控制线路基本环节；掌握 PLC 的组成结构、工作原理、指令系统、编程方法；掌握简单及较为复杂的 PLC 控制系统的设计与维护。

教学内容：程内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行。具体包括 PLC 概述、PLC 对电动机负载的控制、PLC 对灯负载的控制、PLC 对数码管负载的控制、PLC 对模拟量的控制、PLC 在变频器中的应用等。根据学情分析和教学内容特征，主要采用理论教学与实践教学相结合的教学模式。

教学要求：实践教学，以学生为中心，“在练中学，在学中练”，让学生人人参与，增强对 PLC 的操作技能。

（三）实训

1. 电工基础综合实训

教学目标：通过实训，使学生能够掌握电工基础操作技能，了解电工安全操作规范，培养学生的动手能力和安全意识。

教学内容：电工操作基本常识、常用元器件的认识、电工操作技术基础训练、安装技能训练、综合实训等。

教学要求：学生能够熟练掌握电工基础操作技能，能够独立完成小型电工项目的设计与制作，具备一定的电工实践能力和创新思维。此外，学生应能够识别和使用各种电工工具和设备，理解电气安全的重要性，并能够在实际操作中遵守安全规程。

2 电机拖动综合实训

教学目标：通过电机与拖动的实训，能进一步掌握常用电工工具的使用，识别低压电器及电工材料，安装简单的电气线路，并了解电机拖动的工作原理。

教学内容：电机的基本结构、工作原理、拆装流程、注意事项等。实训内容包括电机的启动、运行、停止控制，以及电机的维护和故障诊断。

教学要求：学生能够熟练进行电机的拆装操作，具备一定的电机维护和故障诊断能力，能够独立完成电机拖动系统的组装和调试。学生还应能够分析电机拖动系统的运行数据，优化系统性能。

3 PLC 基础及应用实训

教学目标：掌握 PLC 编程基础，了解 PLC 在工业自动化中的应用，培养学生的编程能力和自动化控制系统设计能力。

教学内容：PLC 的结构和工作原理、编程语言、程序设计方法、应用实例、维护和故障排除等。实训内容包括 PLC 编程实践，模拟工业自动化控制场景。

教学要求：学生能够独立设计 PLC 控制程序，具备一定的 PLC 应用和系统调试能力，能够运用 PLC 进行简单的自动化控制系统设计。学生还应能够进行 PLC 系统的故障诊断和维护。

4 电梯部件及原理认知实训

教学目标：了解电梯的基本组成和工作原理，掌握电梯部件的识别和功能，培养学生的实际操作能力和安全意识。

教学内容：电梯的基本结构、工作原理、部件识别、安全操作规范等。实训内容包括电梯部件的拆装和功能测试。

教学要求：学生能够识别电梯的主要部件，理解其功能和工作原理，具备一定的电梯操作和维护能力。学生还应能够进行电梯安全检查和紧急情况处理。

5. 工程训练

教学目标：通过工程训练，使学生掌握基本的工程技能和安全操作规范，培养学生的动手能力和工程实践能力。

教学内容：焊接基础训练、常用电子器件的识别及质量评价、电子产品小制作、超外差半导体收音机的组装及调试、设计一个综合电子线路、常用电工电子仪器仪表的使用、常用电工技术的掌握、交流电的安全教育及家用电安全教育、三相电机控制电路、电工电子实训总结与报告等。

教学要求：学生能够熟练掌握基本的工程操作技能，能够独立完成小型电子项目的设计与制作，具备一定的工程实践能力和创新思维。学生还应能够撰写详细的工程实训报告，总结实训经验。

6. 电/扶梯运行、维护实训

教学目标：掌握电/扶梯的运行原理和维护技术，培养学生的实际操作能力和维护

保养能力。

教学内容：电/扶梯的基本结构、运行原理、维护保养方法、安全操作规范等。实训内容包括电/扶梯的日常检查和维护。

教学要求：学生能够熟练操作电/扶梯，进行日常维护和故障排除，具备一定的电/扶梯运行和维护能力。学生还应能够制定电/扶梯的维护计划和安全检查流程。

7. 电/扶梯安装、调试实训

教学目标：掌握电/扶梯的安装和调试技术，培养学生的实际操作能力和工程实施能力。

教学内容：电/扶梯的安装流程、调试方法、安全操作规范等。实训内容包括电/扶梯的现场安装和调试。

教学要求：学生能够独立完成电/扶梯的安装和调试工作，具备一定的电/扶梯安装和调试能力。学生还应能够进行安装后的系统测试和性能评估。

8. 岗位实习

教学目标：通过岗位实习，使学生能够将所学理论知识与实际工作相结合，提高学生的实践能力和职业素养。

教学内容：根据实习岗位的具体要求，进行相关的工作实践和技能训练。实训内容包括参与实际工程项目，进行现场操作和问题解决。

教学要求：学生能够在实习岗位上独立完成工作任务，具备一定的职业素养和团队协作能力。学生还应能够进行自我评估和反思，提出改进措施。

（四）拓展课程

1. 电梯项目管理

教学目标：掌握电梯项目管理的基本概念、流程和方法，培养学生的项目规划、组织、执行和监控能力。

教学内容：电梯工程项目管理概述、项目规划与设计、采购与供应链管理、施工管理、调试与验收、风险管理、项目评估与持续改进等。

教学要求：学生能够理解电梯项目管理的全过程，掌握项目规划和执行的关键技能，能够进行有效的项目监控和风险管理，提出改进措施，不断优化项目管理的流程和方法。

2. 市场营销

教学目标：掌握市场营销的基本原理和实践技能，培养学生的市场分析、营销策

划和品牌管理能力。

教学内容：市场营销理论、市场调研与分析、消费者行为学、产品策略、价格策略、促销策略、分销渠道管理、品牌管理、数字营销等。

教学要求：学生能够进行市场调研和分析，制定有效的市场营销策略，进行产品定位和品牌推广，运用数字营销工具进行在线营销，评估营销活动的效果，并能够根据市场变化调整营销策略。

3. 工程力学

教学目标：掌握工程力学的基本原理和分析方法，培养学生解决工程问题的能力。

教学内容：静力学、动力学、材料力学、结构力学、流体力学基础、力学实验、工程应用案例分析等。

教学要求：学生能够运用力学原理和方法分析和解决工程中的力学问题，进行力学模型的建立和计算，理解材料的力学性能，掌握结构设计的基本要求，能够进行简单的力学实验，分析实验数据，并将理论知识应用于工程实践。

4. 公差配合与技术测量

教学目标：掌握公差配合的基本概念和原则，了解技术测量的方法和应用，培养学生的精密制造和质量控制能力。

教学内容：公差与配合的基础知识、公差配合的选择与应用、测量技术与设备、尺寸测量、形位公差测量、测量数据处理等。

教学要求：学生能够理解公差配合的重要性，掌握公差配合的选择和应用方法，能够熟练使用测量设备进行尺寸和形位公差的测量，处理测量数据，进行质量控制。

5. 电气制图与识图（CAD）

教学目标：掌握电气 CAD 软件的基本操作和电气制图规范，能够进行电气图纸的绘制和识读。

教学内容：电气 CAD 软件的使用、电气制图规范、电气图纸的绘制和识读等。

教学要求：学生能够熟练使用电气 CAD 软件进行图纸绘制，具备一定的电气图纸识读能力，能够根据电气图纸进行设备安装和维护。

6. 传感器与检测技术

教学目标：了解传感器的工作原理和应用，掌握检测技术，能够设计和实现基本的检测系统。

教学内容：传感器类型、工作原理、信号处理、检测系统设计、传感器的应用、

智能传感器技术等。

教学要求：学生能够设计和实现基本的检测系统，具备一定的传感器应用和系统设计能力，能够运用现代传感器技术进行设计。

七、教学进程总体安排

教学进程总体安排是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养模式的具体体现。要求尊重学生的学习规律，科学构建课程体系，注重公共基础课程与专业课程的衔接，优化课程安排次序，明确学期周数分配，科学编制教学进程安排表。

具体安排按照附表 6 结构设计和填写。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应满足教学安排的实际需要，应满足学生的个性化多样学习需求，应积极吸收行业企业参与。

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师。各专业在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。高职专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师一般不低于 50%。兼职教师应主要来自于行业企业。

（二）教学设施

教学设施应满足本专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准的实施需要，其中实训（实验）室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准（仪器设备配备规范）要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习的需要。

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，健全本校教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标；倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用模块教学、项目教学、案例教学、情景教学、理实一体化教学、工作过程导向教学等方法，坚持学中做、做中学；鼓励学生利用网络学习平台，自主选择精品在线开放课程学习。

（五）教学评价

教学评价应着眼于人才培养目标、专业教学标准、人才培养方案、课程标准、岗位实习标准、实训条件建设装备技术规范等为依据，采用理论性评价与实践性评价相结合、过程性评价与结果性评价相结合、学校评价与企业评价相结合，建立教师、学生、学校、行业和企业等多元参与的考核评价体系。

（六）质量管理

学校各系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善质量标准建设，加强日常教学组织运行与管理，定期开展专业建设评价、课程教学研讨和教学质量诊断与改进，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程或学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。毕业课程成绩合格或总学分最低不少于 110 分。

十、附录

一般包括教学进程安排表等。

附表 6 课堂教学进程总体安排

类别	课程	序号	课程类型	课程名称	考核方式	总学时	理论学时	实践学时	学分	一		二		三		备注	
										1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期		
公共基础课程	必修课	1	B	思想道德与法治	考试	48	32	16	3	4							
		2	B	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	48	32	16	3			4					
		3	B	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	32	24	8	2		2						
		4	A	形势与政策	考查	32	32		2	每学期专题讲授 8 学时							
		5	B	体育与健康	考试	48	8	40	3	2	2						
		6	B	心理健康教育	考查	32	24	8	1			1					
		7	B	军事理论与军事训练	考查	144	32	112	4	1							
		8	B	计算机文化基础	考查	48	24	24	3	4							
	限选课	小计					432	208	224	21							
		8	A	高等数学(2)	考试	48	48		3	2	2						
		9	B	大学英语	考试	64	48	16	4	4	4						
		10	B	职业发展与就业指导	考查	32	24	8	2			1					
		11	A	中国优秀传统文化	考查	16	16		1		1						
		12	A	党史国史	考查	16	16		1		1						
	选修课	13	B	劳动教育	考查	16	4	12	1	1							
		14	A	国家安全教育	考查	16	16		1	1							
		15	B	体育选修课	考查	16	4	12	1								
		16	B	创新创业教育	考查	16	16		1		1						
17		A	美育(2)	考查	16	16		1		1							
18		A	艺术鉴赏	考查	16	16		1									
小计					240	192	48	15									
合计					672	400	272	36									
专业(技能)课程	专业基础课	19	A	专业导论	考查	10	10	0	0.6	2							
		20	A	工程制图	考试	48	24	24	3	4	4						
		21	B	机械基础	考试	48	40	8	3	4							
		22	A	电梯结构与原理	考试	48	48	0	3			4					
		23	B	电机拖动	考试	48	40	8	3		4						
		24	B	C 语言程序设计	考试	64	32	32	4		4						
		25	B	电工电子技术	考试	48	40	8	3			4					
		26	A	电梯法律法规	考查	24	24	0	1.5			3					
	小计					338	258	80	21.1								
	专业核心课	27	B	电梯运行与维护	考试	48	36	12	3			4					
		28	B	电梯控制技术	考试	48	40	8	3				4				
		29	B	电梯故障与诊断	考试	32	32	0	2			4					
		30	A	电梯安装与调试	考试	48	48	0	3				4				
		31	A	电梯检验与检测	考试	32	32	0	3				4				
		32	B	电梯电气原理与设计	考试	48	40	8	3			3					
		33	A	电梯安全技术	考试	32	32	0	2				4				
		34	B	可编程控制(plc)应用技术	考试	48	24	24	3				4				
	小计					336	284	52	22								
	集中实训	1	C	电工基础综合实训	考查	60	0	60	2			2					
		2	C	电机拖动综合实训	考查	30	0	30	1				1				
		3	C	PLC 基础及应用实训	考查	30	0	30	1			1					
		4	C	电梯部件及原理认知实训	考查	60	0	60	2			2					
		5	C	工程训练	考查	60	0	60	2			2					
		6	C	电/扶梯运行、维护实训	考查	60	0	60	2				2				
		7	C	电/扶梯安装、调试实训	考查	60	0	60	2				2				
		8	C	岗位实习	考查	780	0	780	26					1			
小计					1140	0	1140	38									
合计					1750	930	1220	76.1									
拓展课程	1		电梯项目管理	考试	32	32	0	2									
	2		市场营销	考试	32	32	0	2									
	3		工程力学	考试	32	32	0	2									
	4		公差配合与技术测量	考试	24	24	0	1.5									
	5		电气制图与识图(CAD)	考试	40	20	20	2.5									
	6		传感器与检测技术	考试	32	32	0	2									
小计					184	168	16	12									
总计					2670	1074	1560	129.1									

说明：1. 课程类别中的 A 表示纯理论课程，B 表示理论加实践课程，C 表示纯实践课程。

2. 课证融通课程和课赛融通课程分别用“Z”“S”在备注栏标注。

3. 公共基础课和专业课每 16 学时折合为 1 学分；综合实习实训按每周 30 学时计算，折合 1 学分。

教务处提供
网络在线课
程学
习平台，学生
自主选
择学习