

2021 级电梯工程技术专业 人才培养方案

编制（修订）负责人：吴淑娟

二级学院书记、院长：谢源、刘加养

专业建设委员会主任：谢源

编制（修订）时间：2021.7

教务处审查：

主管校长批准：吴新业

审批时间：2021 年 9 月 1 日

闽西职业技术学院 编印

闽西职业技术学院电梯工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1. 专业名称：电梯工程技术专业
2. 专业代码：460308

二、学制与招生

1. 学制：基本学习年限为 3 年，弹性学习年限为 2 至 5 年。
2. 招生对象：普通高中毕业（理科考生、文科考生）、中等职业学校毕业或具有同等学力
3. 招生方式：统一招生、高职教育分类考试招生

三、职业面向

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)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格和职业技能等级证书举例
装备制造大类(46)	自动化类(4603)	电梯工程技术(460308)	装备制造工程技术人员	电梯维保人员、电梯工程项目管理工程师、电梯调试工程师、电梯设备管理员	中、高级维修电工职业资格证书

四、培养目标和规格

(一) 总体培养目标

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、电梯工程项目管理以及电梯检测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、电梯检

测以及产品销售等工作。

总体培养规格

1. 专业素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党的领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维和创新精神。

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1—2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养，能够形成 1—2 项艺术特长或爱好。

(7) 形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；认识劳动不分贵贱，尊重普通劳动者，具有勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，形成良好劳动习惯。

2. 专业基础能力要求

(1) 掌握从事本专业相关工作所必需的文化基础知识及计算机应用的基本知识。

(2) 掌握工程识图、制图和零件测绘的基本知识。

(3) 掌握现代机械、电气设备的性能、结构、调试和使用的基本知识。

(4) 掌握以电工基础和电子技术为主的专业基础理论知识；

(5) 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；

- (6) 掌握变频调速、单片机、PLC 控制系统及组态控制技术方面的知识；
- (7) 掌握低压供配电、安全用电、节约用电方面的基础知识；
- (8) 掌握工业机器人及视觉的编程、安装、调试与维护方面的知识；
- (9) 了解企业管理和电气设备的市场营销方面的知识。

3. 专业职业能力要求

- (1) 掌握电梯设备安装调试与维护方面的专业知识；
- (2) 掌握变频调速、单片机和 PLC 控制系统方面的专业技术知识；
- (3) 掌握电梯设备检测技术方面的专业知识；
- (4) 掌握电梯工程项目管理方面的专业知识；
- (5) 掌握特种设备行业标准及相关法规方面的专业知识；
- (6) 了解企业管理和电梯设备的市场营销方面的知识。

五、课程设置及要求

(一) 课程体系构建思路

1. 以典型的工作任务、工作过程等为线索确定课程结构；以专业核心技能为主线，整合知识、技能和态度，遴选课程内容；以典型项目为载体设计教学组织形式。在教学过程融入专业职业道德和职业精神，相对应地开展项目教学、现场教学，实现“教、学、做”合一。

2. 落实立德树人根本任务，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，深入挖掘专业群内各类课程的思想教育元素和资源。形成以思政课程为核心，综合素养课程为骨干，专业课程思政为支撑的大思政教育体系，实现三全育人。通过构建“公共基础平台+专业群基础平台+专业方向模块+专业拓展模块+素质拓展模块”的模块化课程体系，其中专业方向课模块以培养岗位领域核心能力为目的构建并融入“岗课赛证”的几项专业技术技能课程模块。实行“专业进、专业群培养、专业出”个性化人才培养。

(二) 公共基础平台课程设置

根据党和国家有关文件规定，以及专业群素质要求，开设思想道德与法治、

毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、红旗不倒、国防与军事教育、入学教育与军事训练、体育、劳动及安全教育、就业指导与职业发展、创新创业教育、大学生心理健康教育、中华优秀传统文化、信息技术、高等数学、公共英语、大学语文等公共课程。

表 2 公共平台课

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	思想道德与法治	本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实《新时代公民道德建设纲要》，使学生尽快适应大学生活，牢固树立社会主义核心价值观，形成良好的思想道德素质和法律素质，成长为全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。	模块一：时代新人要以民族复兴为己任 模块二：人生的青春之问 模块三：坚定理想信念 模块四：弘扬中国精神 模块五：践行社会主义核心价值观 模块六：明大德守公德严私德 模块七：遵法学法守法用法	在专题教学中注重实用性和针对性，贴近学生实践中常见的情境，理论联系实际，力争融知识传授、能力培育、素质提高于一体，使学生在思考中构建知识体系和发展综合能力。
2	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	通过马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的讲授，使学生能够系统掌握马列主义、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系的基本原理，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”，提高自己的综合素质，增强社会责任感与使命感。	模块一：毛泽东思想（毛泽东思想及其历史地位；新民主主义革命理论；社会主义改造理论；社会主义建设道路初步探索的理论成果） 模块二：邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观 模块三：习近平新时代中国特色社会主义思想（习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位；坚持和发展中国特色社会主义的总任务；“五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；	以“知识、能力和素质三位一体”的教育思想为指导，贯彻“意识、信念和责任三位一体”的德育教育思想，教学中以专题讲授为主，适时结合采用问题探究、案例教学法、实践教学法等，把知识、技能和态度自然融入教学每个环节，使学生在思考中发展综合能力。

闽西职业技术学院 2021 级电梯工程技术专业人才培养方案

			全面推进国防和军队现代化；中国特色大国外交；坚持和加强党的领导)	
3	形势与政策	本课程运用马克思主义的立场、观点和方法对国内外热点问题做出分析,使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、正确分析形势的方法,理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略,形成正确的政治观,学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势,理解和执行政策。	紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想,依据教育部《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学,根据形势发展要求和学生特点,重点讲授党在全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作、国际问题等方面的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践,及时回应学生关注的热点问题。	坚持“教师主导、学生主体”教学理念,根据专题内容,依托信息化教学平台,构建“课堂讲授”+“专题讲座”+“教学实践活动”三位一体的教学模式,引导学生牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”。
4	红旗不倒	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻落实《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》,帮助大学生理解把握闽西革命史的基本知识,重点把握闽西苏区红旗不倒精神的内涵和时代价值,使大学生传承闽西红旗不倒精神的红色基因,增强社会责任感与使命感,成为一技在手的新时代阳光工匠。	模块一:党是人民主心骨 模块二:红旗卷起农奴戟 模块三:土地是咱们的根 模块四:唱响红旗不倒精神	树立“大思政”观,加强与学校思政工作、实践活动融入渗透,构建“课堂讲授”+“专题讲座”+“教学实践活动”三位一体的教学模式,引导学生以红色基因作为“最好的营养剂”,把自己锻造成为“一技在手的新时代阳光工匠”。
5	中华传统	1 知识目标 (1) 熟知并传承中国传统文化的基本精神,领会中	中华优秀传统文化的基本精神和核心理念	本课程阐述了中华优秀传统文化的地位、历史发展、主要特征、

<p>文化</p>	<p>国传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面文化精髓。</p> <p>(2) 熟知中国传统道德规范和传统美德。</p> <p>(3) 熟知中国古代科学、技术、艺术等文化成果。</p> <p>(4) 熟知中国传统服饰、饮食、民居、婚丧嫁娶、节庆等文化特点及习俗。</p> <p>2 能力目标</p> <p>(1) 能诵读传统文化中的名篇佳句。</p> <p>(2) 能吸收传统文化的智慧，能感悟传统文化的精神内涵。</p> <p>(3) 能掌握学习传统文化的科学方法，养成学习传统文化的良好习惯。</p> <p>(4) 能从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。</p> <p>3 素质目标</p> <p>(1) 培养学生对中国传统文化的热爱崇敬之情，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感。</p> <p>(2) 开阔学生视野，提高文化素养。不断提高自己的文化品位，不断丰富自己的精神世界。</p> <p>(3) 培养学生吸取中国传统文化精髓，学会处理人与人、人与社会之间的关系。</p> <p>(4) 培养爱国主义感情、社会主义道德品质，逐步形成积极的人生态度和正确的价值观。培养学生形成良好的个性、健全的人格，促进其职业生涯的发展。</p>	<p>中国传统哲学思想</p> <p>中华传统美德</p> <p>中华传统宗教思想</p> <p>中华语言文字</p> <p>中华文学典籍</p> <p>书法绘画</p> <p>乐舞戏曲</p> <p>中医养生</p> <p>传统科技</p> <p>节日民俗</p> <p>美食名饮</p>	<p>基本精神和核心理念，并结合当下理论与现实的需要阐明了如何正确认识和弘扬中华优秀传统文化。并具体阐释了精忠报国、以民为本、天下大同、勤俭廉政、舍生取义、仁爱孝悌、和而不同、敬业乐群、诚实守信、自强不息、厚德载物、尊师重道等十二个中华优秀传统文化中的核心理念，以经典文本为据，以古今案例为辅，深入浅出，结合日常工作、学习、生活的实际辨析传统文化的独特内涵与当代价值，切实弘扬中华传统文化传承到今的精神内核，捍卫中华优秀传统文化中的优秀理念，筑就每一个中国人挺立的精神人格。</p>
-----------	---	---	---

6	国防与军事教育	<p>1. 知识目标</p> <p>①了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状,增强依法建设国防的观念。</p> <p>②掌握中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平和江泽民的新时期军队建设思想。</p> <p>③掌握军事思想的形成和发展过程,初步掌握我军军事理论的主要内容,树立科学的战争观和方法论。</p> <p>④了解世界军事及我国周边安全环境,增强国家安全意识。</p> <p>⑤掌握高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况。</p> <p>⑥熟练掌握当代高技术战争的形成及其特点,明确高技术对现代战争的影响。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习,能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传。</p> <p>②通过军事思想的学习,能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传。</p> <p>③通过战略环境的学习,能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传。</p> <p>④通过对军事高技术的学习,能进行军事高技术的发</p>	<p>中国国防,包括国防动员、国防法规、国防建设、武装力量等;</p> <p>国家安全,包括国家安全概述、国家安全形势、国际战略形势等;</p> <p>军事思想,包括中国古代军事思想、毛泽东军事思想、当代中国军事思想、习近平强军思想等;</p> <p>现代战争,包括新军事革命、信息化战争概述、、机械化战争、信息化战争的发展趋势等;</p> <p>信息化装备,包括信息化装备概述、信息化作战平台、综合电子信息系统、信息化杀伤武器等。</p>	<p>通过军事理论课教学,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,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。</p>
---	---------	--	--	--

		<p>展趋势，对现代作战的影响的宣传。</p> <p>⑤通过对高技术与新军事改革，能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传。</p> <p>⑥通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习，能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传。</p> <p>⑦通过对信息化战争与国防建设的学习，能进行信息化战争与国防建设的宣传。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①培养严明的组织纪律观念。</p> <p>②树立良好的职业道德观。</p> <p>③培养严谨的科学态度。</p> <p>④培养敬业乐业、精益求精的工作作风。</p> <p>⑤培养学生交流、沟通能力。</p> <p>⑥培养团队协作意识。</p> <p>⑦能进行批评、接受批评和反思。</p>		
7	军事训练	<p>1、增强国防意识，了解我国近代国防史和世界军事形势。了解现代武器，现代军事科学技术和现代战争的特点和发展趋势，激发学生的爱国主义热情。</p> <p>2、掌握基本的军事技能，培养良好的军人素质和作风。</p> <p>3、增强组织性和纪律性，培养吃苦耐劳和顽强拼搏的精神，促进校纪校风和校园精神文明建设。</p>	<p>军事训练技术教学（单个军人徒手队列动作教学、队列动作教学、紧急集合、阅兵式、分列式训练）内务教学（军人行为规范、宿舍内务）</p>	<p>通过军事训练，使学生就学期间履行兵役义务，接受国防教育，激发爱国热情，树立革命英雄主义精神，增强国防观念和组织性、纪律性，掌握基本的军事知识和技能，为中国人民解放军训练后备兵员和培养军官打好基础</p>
8	体育	<p>1. 素质目标：树立正确的理想信念和价值观，提高身</p>	<p>模块一：基本身体素质训练（速</p>	<p>1. 会基本的运动前热身、运动后</p>

		<p>体素质。</p> <p>2. 知识目标：掌握一到两项自我身体锻炼的基础知识，并掌握基本的竞赛规则和裁判法；了解运动康复基本知识。</p> <p>3 能力目标：掌握一到两项终身体育锻炼的能力。</p>	<p>度、耐力、协调性等)</p> <p>模块二：篮球、排球、八段锦的技能训练</p> <p>模块三：篮球、排球、八段锦的竞赛训练。</p>	<p>放松运动。</p> <p>2. 知道如何进行身体素质训练。</p> <p>3. 会篮球、或排球、或八段锦的运动。</p> <p>4. 会篮球、或排球、或八段锦的基本竞赛。</p>
9	美育	<p>1、知识目标</p> <p>(1) 正确认识美的性质和特征、生活和美学的关系、人生和美的关系。</p> <p>(2) 准确理解美学的重要概念，如真、善、美、自然美、社会美、形式美、优美、崇高、喜剧、悲剧、美感、审美心理等。</p> <p>2、能力目标</p> <p>正确理解美学基本原理，并能够理论联系实际，对美学现象和审美实践进行分析，自觉运用美学原理从事美的创造活动。如理解并掌握形式美的几项主要法则的具体内容，并运用这些法则赏析书法、建筑、音乐等艺术作品。</p> <p>3、素质目标</p> <p>理解和掌握美学的基本理论知识，能运用美学原理知识分析和鉴赏生活、自然和艺术领域的审美现象，并能树立正确、健康、进步的审美观，提高人文素养。</p>	<p>美的本质</p> <p>自然美之美育</p> <p>社会美之美育</p> <p>艺术美之美育</p> <p>技术美之美育</p> <p>优雅与崇高：美丽人生形态</p> <p>中华优秀传统文化之美</p> <p>经济精神与美育</p> <p>管理美学与美育</p> <p>法治文化与美育</p> <p>中原文化与特色艺术美育</p>	<p>本课程主要通过对美的本质、美的表现形态、美的范畴、以及中西部分美学基本理论的介绍，启发学生的思维，激发他们心中爱美的情感，培养他们懂美、追求美、鉴赏美、创造美、传递美的能力；引导学生用美学理论联系自己的实际生活经验，通过自然、社会、艺术、技术审美以及专业课程特色美育等审美实践活动，树立正确的审美观念，培养健康的审美情趣；以此来美化自己的心灵，培养完美的人格，自觉地塑造自身美的形象；最终帮助学生，在提高面向人才市场及社会的就业、创业竞争力等方面，提供有力的帮助，</p>

				以审美的心胸从事现实事业，使自己得到全面和谐的发展；让大学生在当今社会文化语境中，自觉经营情感发达、境界高远、富有意义的美丽人生，拥有一个真正健康向上的“美丽大学”。
10	人文素质教育	<p>知识目标:正确引导学生健康成长，培养人文精神，注重体现人的感情、态度和价值观，塑造学生的健全人格，造就学生的责任感和使命感。教育学生学会做人，使之正确对待自然、正确对待社会、正确对待他人、正确对待自己。帮助学生激发学习兴趣，开拓视野，发展智力，从而提高创造性思维能力、团队合作能力、协调能力、自我调控能力，具有一定适应性与灵活性。</p> <p>能力目标:进一步提高正确理解和运用祖国语言文字的水平，使学生掌握正确的学习方法，养成自主学习和运用语文工具书的良好习惯，具有适应社会实际需要的现代文阅读能力，写作能力和交际能力，文学鉴赏能力和阅读浅易文言文的能力，提高分析能力和综合能力，判断能力和创造能力，知识迁移能力和信息交流等能力。使学生具备满足专业学习和终身发展所必备的语言基础知识。</p> <p>素质目标:培养学生热爱祖国语言文字、热爱中华民族优秀传统文化的感情，培养健康高尚的审美情趣，培养</p>	按人文素质教育实施方案开展	<p>本课程使学生通过对人类千百年积累下来的精神成果的吸纳和认同，有独立的人格意志，有丰富的想象力和创造性，有健全的判断能力和价值取向，有高尚的趣味和情操，有良好的修养和同情心，对个人、家庭、国家、天下有一种责任感，对人类的命运有一种担待。使学生能在提升自己的时候也超越自己，看到自己作为人类一分子对于全体人类的责任。并使学生能在丰富和发展自己的人格的能力的同时，也成为社会和人类培养的合格公民。</p>

11	劳动及安全教育	<p>社会主义思想品德和爱国主义精神。</p> <p>1. 知识目标：</p> <p>(1) 理解劳动在人类进化和人类社会产生过程中的推动作用；</p> <p>(2) 掌握合法劳动的具体要求，理解合法劳动的重要意义；</p> <p>(3) 理解专业实习实训（含实验）中劳动实践的价值意义，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；</p> <p>(4) 理解劳模精神的时代内涵和实践指向；</p> <p>(5) 掌握创新劳动的概念，感受创新劳动对推动人类社会进步的重要作用。</p> <p>2. 能力目标：</p> <p>(1) 明确劳动创造了人类，自觉抵制“神创造人”等的各种错误观念和迷信思想；</p> <p>(2) 培养新时代大学生的法治思维和法制意识，提高合法劳动能力</p> <p>(3) 掌握专业实习实训（含实验）劳动知识和技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯；</p> <p>(4) 理解劳模故事，传承劳模精神，营造“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的校园劳动氛围；</p> <p>(5) 充分认识到创新劳动的个体价值，感受创新劳</p>	按劳动及安全教育实施方案开展	<p>坚持以马克思主义劳动观为指导，坚持以马克思主义劳动思想中国化的最新成果——习近平总书记关于劳动问题的重要论述作为指导思想，深入贯彻落实习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话精神，全面贯彻落实党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观。通过对劳动的基本理论学习，学生能够深刻认识人类劳动实践的创造本质，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，深切感悟劳动实践对于人的自由全面发展所具有的重要推动作用，树立正确的劳动意识，形成正确的劳动观；进一步明确我国工人阶级的劳动实践在实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大征程中所发挥的主力军作用，真正在思想意识层面切实认识和领会习近平总书记反复强调的“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动</p>
----	---------	---	----------------	---

	<p>动对劳模人物成就精彩人生的价值引领。</p> <p>3. 素质目标：</p> <p>(1)科学认识自然界——劳动——人类社会的关系，树立正确的马克思主义劳动价值观；</p> <p>(2)引导大学生主动学法、懂法、用法，树立正确的劳动观念，养成合法劳动的习惯，做遵纪守法好公民；</p> <p>(3)形成爱岗敬业的劳动态度和精益求精、追求卓越的工匠精神，增强自身的职业认同感和劳动自豪感；</p> <p>(4)通过学习和感悟劳模身上的“闪光点”，培养自己的劳动品质和职业素养；</p> <p>(5)提升大学生劳动中的创新意识与创新能力，善于在自我职业发展中充分发挥创新劳动，创造出彩人生。</p>		<p>最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。</p>
12	<p>职业发展规划</p> <p>1. 素质目标：树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合。</p> <p>2. 知识目标：基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规。</p> <p>3 能力目标：掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职择业技能等，提高自我管理技能和人际交往技能等各种通用技能。</p>	<p>模块一：树立职业理想、做好职业准备、提升职业素质。</p> <p>模块二：清楚认识“我是谁”、探索职业兴趣、认知职业性格、开发职业能力、澄清职业价值观。</p> <p>模块三：认识职业环境、搭建职业目标金字塔、做好职业决策。</p> <p>模块四：修炼情商、大学生职业</p>	<p>本课程坚持以人为本的原则，采取理论联系实际的教学方式，紧密结合社会现实，联系不同专业的特点，帮助学生树立职业理想、做好职业准备。</p>

闽西职业技术学院 2021 级电梯工程技术专业人才培养方案

			生涯规划实操、职业生涯规划书的评估与修正。	
13	就业指导	<p>1. 素质目标：从明晰就业法律法规、搜集就业信息、掌握求职技巧、健全就业心理等方面引导大学生自觉提高就业能力；</p> <p>2. 知识目标：了解国家和各级政府的就业创业政策，掌握必要的求职择业方法和技巧</p> <p>3 能力目标：提高大学生的从业能力、职业发展能力、就业能力、创业能力和毕业生自主能力，提高职业素养，增强就业竞争力。</p>	<p>模块一：中国的就业形势与政策分析、大学生就业的基本权益。</p> <p>模块二：掌握信息 拓宽渠道，分析和利用就业信息。</p> <p>模块三：简历与求职信的制作、求职的基本礼仪、笔试基本类型与应对技巧、面试基本类型与应对技巧。</p> <p>模块四：求职择业心理误区分析、就业心理误区的调适，适应发展，走向职业成功。</p>	<p>本课程以提升学生综合素质和就业创业能力为基本要求，教师实行互动式、实训化教学的方式，通过问题思考、活动引导、案例分析、情景模拟、角色扮演等行为导向的教学方法，最终达到提高毕业生就业率和就创业质量的双重目的。</p>
14	创新创业教育	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 具备主动创新意识，创业潜质分析能力；</p> <p>(2) 能够进行创业机会甄别和分析；</p> <p>(3) 树立科学的创新创业观；</p> <p>(4) 激发学生的创新创业意识，提高学生的社会责任感和创业精神，促进学生创业、就业和全面发展。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 熟悉掌握创新思维提升的基本方法；</p> <p>(2) 明确创业的基本概念、基本原理和基本方法；</p> <p>(3) 明确创业的产生与演变过程；</p> <p>(4) 掌握商业模式的设计；</p>	<p>模块一：创新思维</p> <p>模块二：创新方法</p> <p>模块三：创业机会挖掘与选择</p> <p>模块四：创业资源</p> <p>模块五：创业计划（创业计划书结构与写法、创业计划书撰写、创业计划书“微型路演”）</p>	<p>培养学生的创业技能与开拓创新精神，以适应全球化、知识经济时代的挑战，并将主动创业作为未来职业生涯的一种选择，转变传统的就业观念和行为习惯。实施创新创业课程的教育目的是培养“多样化”的创新型人才。“创新”首先着眼培养学生具有创新意识、创新思维，养成创新人格，锻炼创新能力；“创业”则传授给学生必要的创业知</p>

闽西职业技术学院 2021 级电梯工程技术专业人才培养方案

		<p>(5) 能对互联网经济趋势有较为全面的认识, 主动适应互联网经济大趋势。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 逐步形成创新创业者的科学思维;</p> <p>(2) 懂得创业过程中的财务计算与分配方式;</p> <p>(3) 能掌握在项目运营过程中团队组建、人脉关系积累、资金筹措的方法;</p> <p>(4) 通过加强社交能力, 从而提升信息获取与利用, 提高合作的能力。</p>		<p>识和技能, 训练其市场开发和经营能力, 锻炼培养其创业心智, 并努力具备企业家的综合素质。</p>
15	大学生心理健康教育	<p>1. 素质目标: 使学生了解自身的心理特点和性格特征, 自觉加强自身心理素质的训练和优化, 形成健全的人格。</p> <p>2. 知识目标: 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。</p> <p>3 能力目标: 使学生掌握自我探索技能, 心理调适技能及心理发展技能。</p>	<p>模块一: 了解心理健康的基础知识</p> <p>模块二: 了解自我, 发展自我</p> <p>模块三: 提高自我心理调适能力</p>	<p>课程要采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法, 如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、情境表演、角色扮演、体验活动等。</p>
16	信息技术	<p>素质目标: 通过本课程的学习, 提高学生的信息素养, 使其具备分析问题与解决问题的能力, 以及具备良好的沟通能力和团队精神。</p> <p>知识目标: 通过本课程的学习, 使学生能够学习掌握计算机硬件、软件、网络、多媒体、大数据、云计算、物联网、数据库等基本知识。</p>	<p>模块一: 信息与计算机</p> <p>模块二: windows 操作系统</p> <p>模块三: 办公自动化软件应用</p> <p>模块四: 多媒体应用技术基础</p> <p>模块五: 计算机网络基础</p> <p>模块六: 数据库技术及应用基础</p>	<p>教学要求: 总学时为 64 学时, 其中理论课与上机操作实践课的比例约为 1: 1。本课程采用多媒体技术手段辅助教学, 课堂讲授与上机操作教学相结合, 其中课堂讲授部分强调理解与分析,</p>

闽西职业技术学院 2021 级电梯工程技术专业人才培养方案

		能力目标：通过本课程的学习，使学生能够在 Windows 7 操作系统环境下管理计算机资源、正确理解与使用网络资源、在学习工作中运用办公软件与数据库管理系统，具备基本的计算机操作技能。		上机操作教学强调应用和技能
17	高等数学	<p>素质目标：树立正确的人生观、价值观，提高文化素质与职业素养。</p> <p>2、知识目标：掌握生产实践及科学实践所需要的最基础的高等数学知识和数学思想方法。</p> <p>3、能力目标：掌握与其专业相适应的最基础的数学知识，了解用数学知识解决实际问题的数学思想方法。能用数学方法解决简单的实际问题。弹性目标：为有继续深造学习的同学打造学习服务平台。</p>	<p>模块 1：数学基础知识，包括极限、导数、微分、积分、微积分应用。</p> <p>模块 2：常微分方程、空间向量。</p>	按教学大纲进行教学。
18	公共英语	<p>1. 素质目标：树立正确的理想信念和价值观，全面提高文化素养和综合职业素养。</p> <p>2. 知识目标：掌握一定的语言基础知识，包括跟专业相关的基本词汇，并了解中西方文化差异。</p> <p>3 能力目标：掌握听说读写译的综合应用能力，跨文化交际能力。</p>	<p>模块一：英语听说技能训练</p> <p>模块二：英语阅读技能训练</p> <p>模块三：英语应用文写作及跟专业相关的简单材料翻译技能训练</p>	<p>1. 听懂日常对话，能用英语回答简单问题。</p> <p>2. 根据所听材料进行信息转述，并能参与讨论。</p> <p>3. 读懂一般性英语文章大意，理解相关重要信息。</p> <p>4. 学会套用格式进行简单的应用文写作，并能借用工具书进行简单的英汉互译。</p>

(三) 专业基础平台课程设置

根据专业各典型工作任务共有的基本职业能力归并到一起，组合成专业基础课程平台。专业共享平台和公共基础平台在教学内容和要求上相互衔接融通，如，在公共基础课程教学中要结合专业需求进行。一般含两类，一类是 B 类课程，将以知识学习为主的职业能力（或者共有的知识点）归并到一起，构建基础理实一体化课程；另一类是 C 类课程，将以技能训练为主的职业能力（或者共有的技能点）归并到一起，构建基础实训课程。

序号	课程模块名称	对应培养的知识技能	主要教学内容	教学要求
1	电工技术	1. 熟练操作和使用常用电工电子仪器、仪表的能力； 2. 能正确分析、调试与维护常用电气设备和电气系统线路及器件的能力；	项目任务一：直流电路的分析与测试 项目任务二：荧光灯电路的连接与测试 项目任务三：三相电机电路的连接与测试 项目任务四：变压器的分析与测试	1. 学习电工仪器仪表的使用； 2. 学习直流电路的定理及应用； 3. 学习正弦稳态交流电路的分析方法； 4. 学习三相电路的连接、分析与计算。
2	机械设计基础	1. 分析常用平面机构 2. 分析简单机械传动装置 3. 设计简单机械传动装置	项目任务一：常用平面机构 项目任务二：机械传动装置 项目任务三：简单机械传动装置设计	1、能正确绘制平面机构的运动简图；能正确计算平面机构的自由度，能正确判断平面机构是否具有确定的相对运动；能设计简单的凸轮轮廓；了解步进机构、螺旋机构的工作原理、运动特点和应用场合。 2、能设计 V 带传动；能设计标准直齿圆柱齿轮传动；能正确选择联接；能正确选择滚动轴承；能正确选择联轴器、认识离合器；能设计简单的轴。 3、能熟练地使用常用的工具拆装减速器；能查用相关机械行业的标准等，设计简单的带式输送机；能正确画出减速器的零件图和装配图。
1	工程制图	掌握正投影法的基本理论和作图方法；能够执行制图国家标准及其有关规定；具有识读中等复杂程度的零件图和装配图、绘制一般的零件图和简单装配图的基础能力；具	一：单一平面图形绘制与识图 二：基本几何体绘制与识图 三：组合体的绘制与识图 四：常用机件的绘制与识图 五、典型零件绘制与识图 六、典型装配机构测绘与识图	1. 学习机械制图国家标准的基本规定；学习几何作图法；学习平面图形尺寸标注 2. 学习三面投影基本知识；学习基本几何体的投影及表面取点；学习截交线；学习相贯线 3. 学习组合形体分析法；学习组合

		有一定的空间想象能力；能够正确地使用常用的绘图工具；具有创新精神和实践能力，认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风		体三视图画法；学习组合体三视图尺寸标注 4. 学习机件的基本表示法；学习螺纹紧固件表示法；学习建连接表示法；学习三种常用齿轮表示法；学习滚动轴承表示法 5. 学习四种典型零件常用表达方法；学习零件图的技术要求；学习零件图读图与识图方法 6. 学习装配图的视图表示法；学习各种典型装配机构的公差配合；学习装配图尺寸标注、编号及明细栏画法；学习装配图读图与拆画。
4	二维 CAD	熟悉AUTOCAD界面及绘图环境；能运用软件绘制二维平面图；能运用软件完成典型零件图形的绘制；能运用软件完成典型装配图的绘制	一：AUTOCAD 系统工作环境的设置及图层的初始定义等二：运用常用功能指令（绘图、修改、标注等）绘制二维平面图形 三：典型零件图形的绘制（轴、齿轮） 四：典型装配图的绘制	1. 学习绘图界面及系统的启动关闭； 2. 学习如何设置基本绘图环境； 3. 学习命令的输入方法； 4. 学习图层功能的相关操作； 5. 学习绘图、修改、标注功能主要指令； 6. 学习文字样式和尺寸标注样式的设置方法； 7. 学习零件图的绘制方法； 8. 学习装配图的绘制方法；
5	继电器控制与电机	能识别和使用电气低压器件、能分析、设计改造一般生产机械电气装备控制线路图，能有对常规电气设备进行安装、调试、维护、故障诊断与处理	项目任务一：常用低压电器的拆装、检测与维修 项目任务二：电力拖动基本电气控制电路的安装、接线与调试 项目任务三：典型机床电气电路的故障检修 项目任务四：电气控制电路的设计安装与调试	1. 学习常用低压器件的识别、使用、拆装、检测与维修 2. 学习三相异步电动机启动、运行和制动各种基本电气控制电路的分析、设计、接线、排故和调试 3. 学习分析卧式车床、铣床、摇臂等典型电路、并对其电路进行排故和检修 4. 学习机床电气控制电路的设计、安装与调试
6	智能制造技术	1. 理解智能制造技术的内涵及体系结构、 2. 具有智能的管理理念及实际应用能力	1、智能制造技术理论体系 2、当前国内外智能制造技术发展情况 3、智能制造加工、控制技术、智能制造生产模式和管理模式的应用	1. 掌握智能制造技术的发展及体系结构 2. 掌握智能制造技术的加工方法 3. 掌握制造自动化技术 4. 掌握制造技术领域现代设计、加工、控制、制造的综合思维方法，多学科的融合能力和应用能力。

7	PLC 应用技术	了解 PLC 工作原理, 能根据电气控制电路进行 PLC 改造及编程工作等。	项目一、自动往返小车控制系统的设计; 项目二、两种液体混合控制系统的设计; 项目三、霓虹灯自动控制系统设计; 项目四: 交通灯监控系统; 项目五: PLC 的通信;	了解 PLC 工作原理; 学习掌握 PLC 编程技术; 能够应用 PLC 对电气控制电路进行 PLC 改造及编程工作;
8	变频器原理与应用	会正确设置变频器参数, 通过 PLC 控制变频器实现工业控制系统的自动控制	项目任务一: 工业洗衣机的变频控制 项目任务二: 传送带的变速控制 项目任务三: 变频器恒压供水控制 项目任务四: 提升机的制动控制	总学时为 64 学时, 其中理论 32 学时与操作实践 32 学时。本课程理实一体化教学、项目式教学。 教学硬件要求: 多媒体教室 变频器实训设备
9	人机界面组态及应用	1. 根据需求理解控制项目的逻辑方案; 2. 根据需求绘制出完善的组态操作界面, 并完成组态软件的数据链接、逻辑程序控制等。	项目任务一: 多语言工程组态学习; 项目任务二: 组态水位控制工程; 项目任务三: 液体混合搅拌控制工程; 项目任务四: 交通灯控制工程。	1. 能够用组态软件为用户设计出解决实际工程问题的完整方案; 2. 可以完成现场数据采集、实时和历史数据处理、报警和安全机制、流程控制、动画显示、趋势曲线和报表输出以及企业监控网络等功能。

(四) 专业方向模块课程设置

根据专业面向的岗位分设不同的专业方向, 将各职业能力按职业岗位进行分类, 分别构建不同的技术技能课程模块, 通常一个专业方向包含两到三个技术技能模块, 每个模块与一个或一类职业岗位(群)对应, 由 2-3 门理实一体化课程及实训课程组成。

序号	专业方向	技术技能模块	课程名称	对应培养的知识技能	主要教学内容	教学要求
5		电梯装调技术技能模块 (2—3 门)	电梯检测技术			
			电梯安装与调试	具备从事电梯施工安装、施工验收、运行调试与管理工能力	1. 电梯安装前准备工作 2. 电梯机械部分的安装 3. 电梯电气部分的安装 4. 电梯的试运行和调整	本课程采用项目式教学。 教学硬件要求: 配备多媒体, 具备电梯仿真软件的机房。

	电梯工程技术专业方向		电梯运行与维护	具备电梯电气、机械等运行维保的基本知识、基本规范和维保操作技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电梯的使用和管理方法、电梯的各种操作规程方法 2. 电梯的机房设备的运行与维护 3. 井道设备的运行与维护 4. 轿厢和对重的运行与维护 5. 底坑设备的运行与维护 	<p>本课程采用项目式教学。</p> <p>教学硬件要求： 配备多媒体，具备电梯仿真软件的机房。</p>
3		智能控制技术技能模块 (2—3 门)	电子技术	能对电子器件进行识别检测与运用、能分析、设计电子电路原理图	<p>项目任务一：直流稳压电源的制作与调试</p> <p>项目任务二：扩音机电路的安装与调试</p> <p>项目任务三：家用调光台灯电路</p> <p>项目任务四：抢答器的制作</p> <p>项目任务五：表决器的逻辑电路设计与制作</p> <p>项目六：数字电子钟的设计与制作</p>	坚持“教师主导、学生主体”教学理念，根据教学内容，依托信息化教学平台，构建“课堂讲授”+“教学实践活动”的教学模式，引导学生“学好电子技术课程相关内容
			传感器与检测技术	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解常见传感器原理、信号特点、信号处理过程和人机交互； 2. 学会综合运用传感器设计项目。 	<p>项目任务一：LM35 温度传感器认知及使用</p> <p>项目任务二：光敏传感器认知及使用</p> <p>项目任务三：红外寻迹传感器认知及使用</p> <p>项目任务四：热敏传感器认知及使用</p> <p>项目任务五：温湿度传感器认知及使用</p>	<p>总学时为 32 学时，本课程采用项目式教学。</p> <p>教学硬件要求： 多媒体教室 传感器设备</p>
			单片机技术及应用	会使用 Proteus 和 KeilC51 开发环境完成单片机系统的设计与调试。	<p>项目任务一：单片机开发环境</p> <p>项目任务二：单片机 LED 控制</p> <p>项目任务三：单片机键盘与显示控制</p> <p>项目任务四：闹钟设计与实现</p> <p>项目任务五：计算器的实现</p>	<p>总学时为 56 学时，其中理论 28 学时与操作实践 28 学时。本课程理实一体化教学、项目式教学。</p> <p>教学硬件要求： 多媒体教室 单片机技术实训室</p>
4	电梯结构技能模块 (2—3 门)	电梯结构与原理	电梯的总体结构与各部份组成及原理	<ol style="list-style-type: none"> 1 电梯的总体结构； 2. 电梯的驱动系统； 3. 曳引系统的零部件分析； 4. 门系统组成与分析； 5. 重量平衡系统与导向系统； 	<p>总学时为 48 学时，</p> <p>教学硬件要求： 多媒体教室</p>	

				6. 安全保护系统;	
		电梯及扶梯相关标准及法规			
		特种设备安全防护			

(五) 专业拓展模块课程设置:

模块, 考取等级更高、难度更大的职业技能等级证书。以学生可持续发展为中心的理念, 根据区域产业、市场需求进行科学设置。包括拓宽领域的横向模块、难度递增的纵深模块以及特色模块。学生完成专业群基础平台和相应的专业方向模块基础上, 既可以灵活选取横向拓展模块, 也可以选取纵向

序号	拓展技术技能模块	课程名称	对应培养的知识技能	主要教学内容	教学要求
5	职业能力模块	电梯工程项目管理 企业管理与安全	通过课程的学习, 使学生掌握现代市场经济的理论和现代企业管理的知识, 来适应企业的发展, 为今后从事工业企业管理工作, 打下良好的基础。	企业管理的基本概念; 管理理论的发展过程; 组织管理环境及其社会责任; 计划、组织、领导、控制、创新的含义、内容及其原理与方法等。	注意实事求是的原则和理论联系实际的方法, 运用全面、发展和系统的观点及管理理论, 观察和分析现实中的管理问题, 使学生掌握企业管理的基本职能、基本概念和基本方法; 紧密联系实际, 学会分析案例。
2	基础训练能力模块	金工实训 (钳工与车工)	1. 会正确使用锯子、锉刀等工具手工制作零件 2. 会操作普通机床加工零件	项目任务一: 手锤的制作 项目任务二: 轴类零件的加工	1. 掌握钳工的操作技能; 2. 掌握普通机床的操作技能

(六) 毕业设计 (毕业论文) 和顶岗实习模块

毕业顶岗实习	本课程是一门专业综合实践课, 目的是培养职业关键能力、社会适应能力、专业知识综合运用能力。学生从中应深刻感受到所在实习企业的企业文化和管理制度, 锻炼专业技能; 为实现学生毕业后的零距离上岗打下坚实的基础。
--------	---

毕业设计 (论文)与 答辩	通过毕业设计(论文),培养学生综合运用所学专业学知识的能力,独立分析和解决实际问题的能力。
---------------------	---

(七) 素质拓展模块课程设置

素质拓展模块课程含“四史”选修课程模块、通用能力与综合素养课程模块、专业特色选修课程模块、语言及思维类课程模块。

1. “四史”选修课程模块主要包含党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等四门课程,学生至少选修一门,以网络课程教学为主,由教务处统一安排;

2. 通用能力与综合素养课程模块,学生至少选修两门,以网络课程教学为主,由教务处统一安排;

3. 专业特色选修课程由各专业群开设的特色课程,供给全校其他非本专业群学生选修,以拓宽学生专业视野及专业技能;

4. 语言及思维类课程模块为高等数学、公共英语、大学语文,开设学期为第一、二学期连续开设,其中高等数学为专业群必修课程。

课程名称		开课范围	开课学期	学分	开课方式
“四史”选修课程模块		面向全校学生	第二学期至第五学期	2 学分	网络学习
通用能力与综合素养课程模块		面向全校学生	第二学期至第五学期	合计 4 学分	网络学习
语言及思维类	高等数学	面向全校学生	第一、二学期	4 学分	线下学习
	公共英语	面向全校学生	第一、二学期	4 学分	线下学习
	大学语文	面向全校学生	第一、二学期	4 学分	线上学习
专业特色选修课程		面向全校学生	第二学期至第五学期	4 学分	线下学习

五、教学进程总体安排

(一) 课程类别与学分结构总表

课程及学分类别	课程管理部门	课程学分		课内学时		整周实训(周)
		必修	选修	总学时	其中实践学时	
1. 公共基础平台课程	马克思主义学院	10		160	32	
	公共教学部	4		64	64	

(公共必修课程)	信息网络中心		4		64	48	
	武装部		1		28	28	
	学工处		6		96	80	
	团委		4				
	创新创业学院		5		32		
	教务处		8		32		
	总计		42		476	252	
2. 素质拓展模块	教务处		14	14	128		
总计			54		492		
3. 专业基础平台课程 (专业必修课程)	信息与制造学院	理论	5		80		
		实践	2			60	2
		理实一体	23		368		
		总计	32		480	168	2
4. 专业模块课程 (专业必修课程)	信息与制造学院	理论	7		112		
		实践	2			60	2
		理实一体	29		448		
5. 专业拓展模块课程 (专业选修课程)	信息与制造学院	理论	4		64		
		实践	8			240	8
		理实一体					
6. 顶岗实习	信息与制造学院	生产实践	20			600	20
统计	电梯工程技术专业总学分、学时		学分		157		
			学时		2588	1564	
毕业总学分标准			学分 158				

(二) 公共基础平台课程设置表

课程名称	承担教学部门	学时/学分	开设学期	考核类型	备注
思想道德与法治	马克思主义学院	48/3	第一、二学期	考试	理论学时 32、实践学时 16
毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	马克思主义学院	64/4	第一、二学期	考试	理论学时 48、实践学时 16
形势与政策	马克思主义学院	32/2	第一至四学期	考查	
红旗不倒	马克思主义学院	16/1	第一学期	考查	
中华优秀传统文化	教务处	2	第二至第五学期	考查	在线, 不占用课内学时

国防与军事教育	教务处	2	第一学期	考查	在线,不占用课内学时	
军事训练	武装部	28/1	第一学期	考查		
体育	体育教研室	64/4	第一、二学期	考查		
美育	教务处	32/2	第二至第五学期	考查	在线,不占用课内学时	
人文素质教育	团委	4	第一至第五学期	考查	根据人文素质实施方案开展	
劳动及安全教育	学工处	64/4	第一至第五学期	考查	根据劳动教育实施方案开展	
职业发展与规划	创新创业学院	16/1	第二学期	考查		
就业指导	创新创业学院	16/1	第五学期			
大学生心理健康教育	学工处	32/2	第一学期或第二学期	考查	实践占 16 学时	
信息技术	信息技术教研室	64/4	第一或第二学期	考试		
创新创业教育	创新创业理论基础	教务处	2	第二学期	考查	在线,不占用课内学时
	创新创业实践	创新创业学院	3	第一至第五学期	考查	根据创新创业实施方案开展

(三) 专业基础平台设置表

学期	课程名称	课程代码	课程类型 (A,B,C)	课程学分	考核方式	课内学时		整周实训 (周)
						总学时	其中实践学时	
1	电工基础		A	4	考试	64	0	
1	工程制图		B	3	考试	48	16	
2	二维 CAD		B	4	实践操作 考试	64	24	
2	机械设计基础		B	3	考试	48	24	
3	PLC 应用技术		B+C	5	实践操作 考试	64	32	1

3	继电器控制与电机 (含步进与伺服)		B	5	实践操作 考试	64	24	1
4	智能制造技术		A	2	考试	32		
4	人机界面组态及应用		B	3	考试	48	24	
5	变频器原理与应用		B	3	考试	48	24	
课程学分、学时及实践学时、实践周数			/	32	/	480	168	2
专业基础平台课程(专业必修课程) 毕业学分小计			学分 32					

(四) 电梯工程技术专业模块设置表

学期	模块名称	课程名称	课程代码	课程类型 (A, B, C)	课程学分	考核方式	课内学时		整周实训 (周)
							总学时	其中实践学时	
2		传感器与检测技术		B	3	考试+ 过程	48	16	
3	智能控制技术技能模块	电子技术		B	6	考试+ 过程	96	48	
		单片机技术及应用		B	3	考试+ 过程	48	24	
		电梯结构与原理		B	4	实践操作 考试	64	24	
4	电梯结构技能模块	电梯工程项目管理		A	3	考试+ 过程	48		
		电梯及扶梯相关标准及法规		A	2	考试+ 过程	32	0	
		特种设备安全防护		A	2	考试+ 过程	32	0	
5	电梯装调技术技能模块	电梯检测技术		B	4	实践操作 考试	64	24	
		电梯安装与调试		B+C	5	考试+ 过程	64	24	1
		电梯运行与维护		B+C	5	考试+ 过程	64	24	1
课程学分、学时及实践学时、实践周数					38		560	184	2
专业方向模块课程(专业必修课程) 毕业学分小计				学分 38					

(五) 专业拓展模块设置表

学期	模块名称	课程名称	课程代码	课程类型 (A,B,C)	课程学分	考核方式	课内学时		整周实训 (周)
							总学时	其中 实践学时	
2	基础训练能力模块	金工实习		C	1	实操			1
5	职业能力模块	工程招投标		A	2	考试	32		
		企业管理与安全		A	2	考试	32		
5	职业岗位能力模块	电梯综合生产实训		C	3	实操			3
6		毕业顶岗实习		C	20	实操			20
6	毕业设计能力模块	毕业设计		C	4	实操			4
本专业毕业要求达到的最低专业拓展课程(专业选修课程)总学分				学分 32					

(六) 各学期教育、教学各环节周数分配表

1. 电梯工程技术专业各学期教育、教学各环节周数分配表

学期	课堂教学	各种实践教学周					军事训练	劳动教育	考试	专题活动周	机动	合计
		课程设计	技能实训	生产实习	顶岗实习	毕业论文 毕业设计						
1	16						1	1			18	
2	16		1					1		1	20	
3	16		2					1		1	20	
4	18							1		1	20	
5	13		5					1		1	20	
6					20						20	
合计 (周)											118	

七、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专兼职教师的数量、结构要求

专业专任教师总数 3 人，其中省级专业带头人 1 人，校级专业带头人培养 1 人，骨干教师 2 人，取得硕士及以上学位的 3 人，占专任教师总人数的 100%，具有高级职称的 2 人，占专任教师总人数的 66.7%，中级职称 1 人；拥有市级技能大师 1 个，省级技能大师工作室 1 个。有企业背景和工作经历的教师 3 人，具有双师型教师 3 人，占专任教师总人数的 100%，行业企业聘请兼职教师 4 人。

2. 专兼职教师素质要求及建设举措

专兼职教师素质要求及建设举措见表 12 所示。

表 12 专兼职教师素质要求及建设举措

序号	类别	数量	素质要求	建设措施
1	专业带头人	1	专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外智能交通技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际；教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。	每年安排参加国内外专项进修培训项目、学术交流活动，开展任教课程的课程研究与开发、应用技术研究和教育教学改革研究。
2	骨干教师	3	专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有智能制造等相关专业研究生及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。	安排教师参加下企业活动，选送教师参加脱产下企业实践；安排参加国内外专项进修培训项目、学术交流活动。
3	专任教师	3	专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有智能制造等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和	安排教师参加下企业活动，选送教师参加脱产下企业实践；安排参加国内外专项进修培训项目、学术交流活动。

			科学研究;每 5 年累计不少于 2 个月的企业 实践经历	动。
4	兼职 教师	4	兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任, 具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精 神,具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经 验,具有中级及以上相关专业职称,能承担专 业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规 划指导等教学任务。	开展任教课程的课程 研究与开发、应用技术 研究和教育教学改革 研究。

(二) 教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或 Wi-Fi 环境,并实施网络安全防护措施;桌椅可移动,安装应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

校内专业实训室配置与要求

实训教学类别	实训场所名称	面积、设备台套数	主要实训项目	对应的主要课程
	钳工实训室	50 平方、50 个工位	钳工实训	金工实习
	普车实训室	50 平方, 8 台普车	普车实训	金工实习
	机械拆装实训室	240 平方、	机械设计课程设计/ 机械制图测绘实训	机械设计
	机械测绘实训室		机械设计课程设计/ 机械制图测绘实训	机械制图、机 械制图测绘
	CAD/CAM 实训室一、二	120 平方、电脑 100 台	CAD/CAM 实训 数控综合实训	CAD/CAM
	1+X 实操考核站点(数控车铣和多轴加工)	240 平方、数车 2 台套、 加工中心 2 台套	1+X 实操考核	1+X 考核

实训教学类别	实训场所名称	面积、设备台套数	主要实训项目	对应的主要课程
	1+X 理论考核站点（机房）	120 平方、电脑 50 台	1+X 理论考核	1+X 考核
	工业机器人实训室	350 平方、工业机器人 12 套	1+X 理论考核	1+X 考核
	自动生产线实训室	230 平方、生产线 5 套	设备安装、调试、故障排查	自动生产线安装与调试
	1+X 理论考核站点（机房）	150 平方、电脑 80 台	1+X 理论考核	1+X 考核

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展相关的实训活动，实训设备齐全，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

表 14 校外实训基地配置与要求

序号	实训基地名称	合作企业名称	实训活动内容	容量（人）
1	产教融合基地	广铎机械科技有限公司	数控车铣实训	40
3	实践教学实训基地	新龙马汽车有限公司	电气设备装配工实训	35
4	实践教学实训基地	福建逢兴机电设备有限公司	设备安装、调试、维护实训	30
5	实践教学实训基地	福建龙净环保股份有限公司	机械设备安装实训	35
6	实践教学实训基地	福建紫金铜业有限公司	维修电工实训、产品设计实训	35
7	实践教学实训基地	福建龙马环卫装备股份有限公司	维修电工实训、机电产品营销实训	35
8	实践教学实训基地	龙岩畅丰专用汽车有限公司	电气设备装配工实训、机电产品营销实训	25
9	实践教学实训基地	福建龙亿粉体有限公司	设备安装实训	15
10	实践教学实训基地	中国华润有限公司	电气设备装配工实训、机电产品营销实训	35

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地要求能够提供机械、电气、智能制造及营销等相关实习岗位；提供岗位能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 15 学生实习基地配置与要求

序号	实训基地名称	合作企业名称	实习岗位	容量(人)
2	实习基地	福建逢兴机电设备有限公司	维修电工人员、自动化设备运维维护员	25
3	实习基地	福建龙净环保股份有限公司	电气设备装配工、供配电系统运行维护员	35
4	实习基地	福建紫金铜业有限公司	设备安装、调试、维护技术员	35
5	实习基地	福建龙马环卫装备股份有限公司	机械设备安装、调试及维护人员	30
6	实习基地	龙岩畅丰专用汽车有限公司	维修电工人员、产品设计开发人员	15
7	实习基地	福建龙亿粉体有限公司	维修电工人员、机电产品营销人员	15
8	实习基地	中国华润有限公司	电气设备装配工、机电产品营销人员	35

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。教材选用由学校教材选用委员会负责，学校教材选用委员会由已公示的专业教师、行业企业专家、教科研人员、教学管理人员等组成，按照《闽西职业技术学院教材管理办法》中规定的程序选用教材。教材选用应结合区域和学院实际，切实服务人才培养。遵循以下要求：必须使用国家统编的思想政理论课教

材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材。专业核心课程和公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用。国家和省级规划目录中没有的教材，可在职业院校教材信息库选用，选用时应充分保证优秀教材进行学院。每个专业每学期所使用的校内人员编写的教材品目总量不能超过该专业该学期使用教材品目总量的 50%。教材必须紧跟时代和行业，对接产业发展，同一本教材连续使用时长不能超过三年。不得以岗位培训教材取代专业课程教材。选用的教材必须是通过审核的版本，擅自更改内容的教材不得选用，未按照规定程序取得审核认定意见的教材不得选用。不得选用盗版、盗印教材。选用境外教材的，按照国家有关政策执行。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：机械和电气行业法律法规、行业标准、技术规范以及相关专业技术手册等；机械和电气专业类图书和实务案例类图书；3 种以上机械和电气类专业学术期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

表 16 数字教学资源配置要求

音视频素材 (G)	教学课件 (个)	数字化教学案例 (个)	虚拟仿真软件 (个)	数字教材 (本)
50	10	50	2	1

(四) 教学方法

依托智慧校园数字教学资源，构建以学生为中心的教育生态，开展“互联网+智能”课堂教学革命。基于项目化、模块化教学模式，采用线上自学与课堂讲授、个人学习与团队协作、理论探究与实训演练、个性学习与普适学习相结合的“五维结合”混合教学方法改革。借助虚拟现实技术等虚拟实训系统，拓展教学时空，提高教学效果。充分利用信息化手段采集、分析和应用教与学全过程行为数据，即时调整教学策略，因材施教，让学生获得满足感，获得感，切实增强学生学习兴趣，提高课堂教学质量。

（五）学习评价

学习评价遵循“关注能力，注重过程，多种评价，分类实施”的原则。采用“多元化”评价方式客观真实地评价学生对课程的学习情况和知识、技能掌握情况，能更全面地考查学生应用课程知识解决实际问题的能力，能激发学生学习激情，更有利于发掘学生的潜能。实施“多元化”评价方式，对学生学习效果实施自我评价、教师评价、用人单位评价和第三方评价相结合，及时诊断分析、发现问题、查摆原因、提出整改措施，不断改进提高，形成教学质量改进螺旋。建立评价主体多元化（教师、学生、家长、用人单位）、评价内容综合化（职业道德与规范、团队合作与创新、专业知识与技能、方法与社会能力）、评价方法多样化（理论考试、现场操作、现场答辩、项目报告、实训报告、证书考取）的评价体系。

（六）质量管理

1. 建立学校、二级学院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，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 进一步完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 开展核心专业课程教学方法和评价方式改革，制定与人才培养方案配套的技能抽查标准和毕业设计标准，确保人才培养质量。

5. 专业群要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。建立对《专业群人才培养方案》、《课程标准》实施情况的诊改机制。三年为一个诊改周期，每学年对《专业群人才培养方案》实施一轮诊改，每一个教学循环对《课程标准》（含实践性环节教学标准）实施一轮诊改，形成各《专业群人才培养方案》与《课程标准》质量改进螺旋。

八、毕业要求

学生德育评价结果须达到合格及以上等级，并满足以下要求：

1. 学时学分要求

电梯工程技术专业须修满总计 2588 学时、158 学分课程，完成规定的全部教学活动；

2. 资格证书要求

本专业毕业生实行学历证书及职业资格证书构成的“1+X”证书制。学生在校期间，在取得学历证书的同时，建议取得以下任一国家职业资格证：

- (1) 维修电工中高级证书；
- (2) 工业机器人操作与运维“1+X”证书；
- (3) 工业机器人应用编程“1+X”证书；

3. 素质、知识和能力要求

须达到本培养方案“培养目标与培养规格”中的规定的素质、知识和能力要求。

- (1) 综合素质测评（含德育素质测评）合格；
- (2) 取得素质证书。

九、附录

《职业资格证书转换学分、课程表》

职业资格证书转换学分、课程表

序号	职业资格 证书名称	证书等级及可 转换学分		职业资格证书可置换的专业必修课程	备注
		等级	可转换		

			学分		
1	维修电工证书	中级	4	电工技术、电子技术、继电器控制与电机	
		高级	8	PLC 应用技术、变频应用技术	
2	工业机器人操作与运维 1+X 证书	中级	4	PLC 应用技术、变频应用技术、工业机器人基础	
		高级	8	PLC 应用技术、变频应用技术、工业机器人基础、工业机器人综合应用	
3	工业机器人应用编程 1+X 证书	中级	4	PLC 应用技术、变频应用技术、工业机器人基础	
		高级	8	PLC 应用技术、变频应用技术、工业机器人基础、工业机器人应用编程	