



貴州經貿職業技術學院
GUIZHOU VOCATIONAL COLLEGE OF ECONOMICS AND BUSINESS

2020 级高职新能源汽车技术专业

人才培养方案（修订）

所属系部 机电工程系
专业名称 新能源汽车技术
专业代码 560707
联系人 龚成平
联系电话 13379615936
填报日期 2021 年 12 月

教务处 制

贵州经贸职业技术学院

目 录

一、指导思想.....	1
二、专业名称及代码.....	2
三、入学要求.....	2
四、修业年限.....	2
五、职业面向.....	2
六、培养目标与培养规格.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	3
七、课程设置.....	6
(一) 公共基础课程.....	6
(二) 专业技能课程.....	15
(三) 教学实践及创新实践课程.....	23
八、学时安排.....	27
九、教学进程总体安排.....	28
十、实施保障.....	32
(一) 师资队伍.....	32
(二) 教学设施.....	34
(三) 教学资源.....	36
(四) 教学方法.....	37
(五) 教学评价.....	37
(六) 质量管理.....	39

贵州经贸职业技术学院

十一、毕业要求	40
(一) 基本要求	40
(二) 应取得的职业技能等级证书	40

为落实《国家职业教育改革实施方案》，推进国家教学标准落地实施，提升职业教育质量，使高等职业教育更好地适应经济社会发展对复合型技术技能人才培养的要求。根据教育部发布《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号），并结合我院实际情况，特制定新能源汽车技术专业人才培养方案。

一、指导思想

坚持中国共产党的领导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，坚持德技并修、工学结合育人机制，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，将课程思政贯穿人才培养全过程，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，为贵州高质量发展培养复合型技术技能人才。

二、专业名称及代码

专业名称：新能源汽车技术

专业代码：560707

三、入学要求

普通高中毕业生、三校生（职高、中专、技校毕业生）或同等学力者。

四、修业年限

全日制三年

五、职业面向

表 5-1 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
装备制造大类 (56)	汽车制造类 (5607)	新能源整车制造(3612)；汽车修理与维护(8111)	汽车工程技术人员 (2-02-07-11)； 汽车整车制造人员 (6-22-02)； 汽车摩托车修理技术服务人员 (4-12-01)	新能源汽车整车和部件装配、调试、检测与质量检验；新能源汽车整车和部件生产现场管理；新能源汽车整车和部件试验； 新能源汽车维修与服务

表 5-2 X 证书

职业（岗位）面向高职阶段		职业技能等级获得（X 证书）		继续学习专业
主要就业岗位	新能源汽车维修工（高级工），电池制造工（中级工），电工（中级工）	应取得职业技能等级证书	国家特种作业操作证（低压电工）	汽车服务工程 车辆工程
其他就业岗位	新能源汽车装配、性能检测、调试、品质控制及现场管理工作，汽车售前、售后技术服务工作	鼓励和引导学生取得职业技能等级证书	汽车驾驶证，二手车评估师	
发展就业岗位	生产主管、品质主管、售后服务主管			

六、培养目标与培养规格

培养目标与培养规格应贯彻党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向新能源整车制造、汽车修理与维护行业的汽车工程技术人员，汽车制造人员，汽车、摩托车维修技术服务人员等职业群，能够从事新能源汽车整车和部件装配、调试、检测与质量检验，新能源汽车整车和部件生产现场管理，新能源汽车整车和部件试验，新能源汽车维修与服务等工作的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

根据《国家职业教育改革实施方案》（职教 20 条）中“启动实施‘1+X’证书制度改革”和《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》中“部署启动‘1+X’证书试点工作”精神，新能源汽车技术专业将坚持以立德树人为导向，以培养匠心、匠能、匠艺俱全的人才为目标，加强学生在政治素养、专业理论知识和专业技术能力等方面的培养。

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1、素质

（1）坚定拥护中国共产党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;

(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。

2、知识

(1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识;

(3) 了解国内外清洁能源汽车技术路线;

(4) 掌握各类新能源汽车的基本结构和技术特点;

(5) 熟悉高压电的安全防护和技术措施;

(6) 掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识;

(7) 掌握永磁同步电机的工作原理;

(8) 了解新能源汽车的热管理系统知识;

(9) 掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识;

(10) 掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识;

(11) 掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理;

(12) 掌握新能源汽车的故障诊断策略知识；

(13) 掌握汽车轻量化技术知识；

(14) 了解智能网络汽车技术知识。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义；

(4) 能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与调整；

(5) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护；

(6) 能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测；

(7) 能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换；

(8) 能够进行新能源汽车电路分析；

(9) 能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；

(10) 能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换；

(11) 能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；

(12) 能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。

七、课程设置

新能源汽车技术课程主要包括公共基础课程和专业课程。公共基础课是新能源汽车技术专业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，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。新能源汽车技术专业课程设置及教学内容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，融入了有关国家教学标准要求 and 新能源汽车服务行业企业最新技术技能，注重与新能源汽车服务行业职业面向、新能源汽车服务行业职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

按工学结合人才培养模式的要求，以企业岗位职业能力及专业职业资格证书技能标准为切入点，以“基于工作过程”系统化课程改革为目标构建课程体系。

（一）公共基础课程

根据有关文件规定，本专业人才培养方案明确将《思想道德修养与法律基础》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》、《大学生心理健康教育》、《体育与健康》、《大学语文》、《应用文写作》、《高等数学》、《大学英语》、《计算机基础》、《职业素养》、《健康教育》等课程列入公共基础必修课。将《中国近代史纲要》、《美育》、《茶艺》等列为公共基础选修课。

1. 公共基础必修课课程设置

表 7-1：公共基础必修课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	思想道德修养与法律基础	<p>通过这门课程的学习,使大学生深入了解和真切感悟新时代的内涵,对自身作为时代新人的角色形成清醒的认识,确立新目标,开启新征程;引导大学生树立正确的人生观,成就出彩人生;树立崇高的理想信念,尤其是理解和树立中国特色社会主义共同理想;领会以爱国主义为核心的民族精神,做忠诚的爱国者,弘扬以改革创新为核心的时代精神,做改革创新生力军;加深对社会核心价值观念的理解、认同并积极践行,扣好人生的扣子;引导大学生理解道德的功能、作用,形成一定的善恶辨别能力,明大德守公德严私德;全面领会习近平新时代中国特色社会主义思想,尊重和维护法律权威,懂得运用法律知识维护法律权利,履行法律义务。从而引导学生探究现实生活中的道德和法律问题,坚定理想信念,明辨是非善恶,自觉砥砺品行,不断完善自我;树立对待人生历程中各种矛盾的正确态度和掌握科学的处理办法;形成廉洁自律、爱岗敬业的职业观念,提高自身的思想道德素质和法律修养,引导学生在日常生活中自觉践行。</p>	<p>树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育,提高学生分析问题、解决问题的能力;引导大学生提高思想道德素质和法治素养,成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人;践行社会主义核心价值观,做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军;理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓,增进法治意识,养成法治思维,更好地形式法律权利、履行法律义务。</p>	<p>1、教学方法:注重理论联系实际,切忌照本宣科和空洞说教。课堂讲授要精、要实、要新、要活,要特别注重引导学生积极参与教学过程,以教材为基础,采用师生互动、课堂讨论、案例分析、电化教学、参观访问等灵活有效的科学方法,增加课程的吸引力,实现教学的基本目的。</p> <p>2、教学手段:采用多媒体教学,配合教学音像资料片、案例教学、专题演讲、课堂讨论等形式多样、生动活泼的教学方式和手段。</p> <p>3、实践教学实践教学有计划、有选题、有要求,主要是针对大学生成长过程中面临的思想和法律问题,有效地开展马克思主义的人生观、价值观、道德观和法制观的教育,更好地引导大学生树立高尚的理想情操和养成良好的道德素质,树立体现中华民族优秀传统文化和时代精神的价值标准与行为规范。通过深入社会进行调查研究使青年学生了解社会、认识社会、思考问题、提高认识。</p>	√		54

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>通过这门课程的学习,使学生知道马克思主义中国化的历史进程和理论成果;掌握社会主义本质论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革开放、中国特色社会主义经济、政治和文化、社会主义和谐社会等重大理论的基本概念和基本原理;了解构建社会主义和谐社会的困难与解决问题的思路,坚定和平解决国家统一的立场;理解并运用马克思主义立场、观点、方法解决现实生活的重大问题。通过基本知识的学习,帮助大学生坚定社会主义信念,认清只有在中国共产党领导下坚持社会主义道路,才能救中国和发展中国。能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。具有当代大学生的使命感和责任感,具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力。</p>	<p>学习认识毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观以及习近平新时代中国特色社会主义思想的历史必然性、历史地位及对中国革命、中国特色社会主义建设和改革事业的指导意义;把握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想以及习近平新时代中国特色社会主义思想及其科学体系,深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想基本内容,从理论和实践结合上把握中国化马克思主义的活的灵魂。</p>	<p>通过本课程的学习,使学生认识掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质;坚定走中国特色社会主义道路的信念,树立实现中华民族伟大复兴的共同理想;培养学生运用马克思主义中国化理论立场、观点和方法分析和解决问题的能力;使学生具备建设社会主义现代化事业应有的基本政治素质和相应的能力。使学生深刻把握四个自信,两个维护的丰富内涵,从而自觉地投身社会主义建设中来。</p>	√		72
3	形势与政策	<p>通过这门课程的学习,通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨,使大学生能够厘清社会形势和正确领导党的路线方针政策精神,培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力,以及对职业角色和社会角色的把握能力,提高学生的理性思维能力和社会适应能力;通过了解和正确认识经济全球化形势下实现中</p>	<p>依据教育部“形势与政策”最新教学要点,结合高校“形势与政策”课教学实际,在介绍当前国内外经济形势、国际关系以及国内热点事件的基础上,阐明了我国政府的基本原则、基本立场与对政策。</p>	<p>1、结合教材“理论聚焦”、“时事报告”、“形势讲座”、“政策解读”和“新观察”五大板块的内容,结合本大纲的要求讲授国内外大事,正确地解读大学生们关注的社会热点、焦点问题。2、通过适时地教育,帮助学生开阔视野,及时了解 and 正确对待国内外重大时事,使大学生在改革开</p>		√	36

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
		特色社会主义现代化的艰巨性和重要性,引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想,增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念,全面拓展能力,提高综合素质,塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。		放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。			
4	大学生心理健康教育	<p>高校学生心理健康教育课程是集合知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。课程旨在使学生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,掌握并应用心理健康知识,培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素质,促进学生全面发展。</p>	<p>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。使学生能够正确认识自我,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、乐观的心理品质,提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。</p>	<p>知识层面:通过本课程的教学,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。技能层面:通过本课程的教学,使学生掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能等。自我认知层面:通过本课程的教学,使学生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,积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>		√	36

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
5	体育与健康 (1)	通过学习这门课程,培养学生的健康人格、提高学生的身体素质、提高综合职业能力,培养学生运动的兴趣和爱好,发扬体育精神,形成积极进取、乐观开朗的生活态度,养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯,提高生活质量,为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	第一学期内容包括:大学生健康教育、体质测试的指导、田径(短跑技术、中长跑技术、接力赛)、排球(排球规则及基本技术)、武术(太极拳)。	能熟悉大学生体质测试的所有项目;懂得田径的基本知识;了解排球比赛的基本规则,掌握排球的基本技术;了解武术基本功;学会24式简化太极拳。		√	36
6	体育与健康 (2)		第二学期内容包括:运动损伤的预防及治疗、田径(跳高技术及比赛规则)、足球(球性练习,传球、停球、射门技术)、武术(健身气功八段锦)。	能了解跳高的基本技术及简单的比赛规则;掌握足球的基本动作;能学会武术八段锦;了解运动损伤的预防及简单的治疗。		√	36
7	体育与健康 (3)		第三学期内容包括:篮球运动的起源及竞赛规则、田径(跳远技术)、篮球各项基本技术、篮球教学比赛。	能了解跳远的基本技术及简单的比赛规则;掌握篮球基本技术,能参加篮球比赛,懂得普通的篮球比赛规则。		√	36
8	体育与健康 (4)		第四学期内容包括:体育健身和保健、田径(长跑)、乒乓球规则及基本技术、羽毛球规则及基本技术。	掌握长跑项目的技术;掌握基本的体育健身知识和日常保健知识;了解乒乓球及羽毛球的基本技术及简单的比赛规则。		√	36
9	大学语文	本课程在传授语文知识、培养语文能力的同时,向各专业学生传播中华民族优秀的思想文化,进行思想、道德、情操以及审美的教育。培养学生人文精神,营造校园文化氛围,培养全面发展的新世纪人才的重要基础课程。	散文、文言文、小说、话剧。	通过学习,提高文学鉴赏水平,提升大学生的人文素养、人文精神,使学生的内心世界更为充实、丰富、健康;通过对文章写作要领及语言表达技巧的认识,提高语言文字的实际应用水平,为学好本专业各类专业课程及接受通才教育打下坚实基础。	√		36

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
10	应用文写作	本课程主要使学生通过学习,了解应用文的含义及种类,理解有关实用文体的实际用途及特点,使学生掌握常用应用文的格式和写作技能方法,达到比较熟练、规范地写作应用文,为今后工作和从事学术研究做好必要的知识准备。	应用文概述、党政机关公文概述、党政机关公文、事务性文书、新闻传播类文书、公关礼仪类文书。	通过本课程的学习,使学生了解和掌握各种应用文、公文的概念、特点、分类、写作格式、写作基本要求,以及一些常用的、重要的应用文的写作格式。要求学生熟练掌握,对知识的运用能够达到举一反三,触类旁通的效果。	√		36
11	高等数学(1)	本课程的目标是使学生掌握进一步深造所必需的重要数学知识;使学生学会用数学的思维方式去解决工作中遇到的实际问题,增进对数学的理解和兴趣;使学生具有一定分析问题、解决问题的能力;使学生能适应社会经济发展的需要。	函数的概念、极限的概念及其运算、导数的概念及其运算、无穷小和无穷大、函数的微分。	通过对极限概念的学习,使学生建立无限的思想观,并使学生能用“分割求和取极限”的思想方法求一些诸如无穷数列和、图形面积等问题,能够把理论知识与应用性较强实例有机结合起来培养学生的逻辑思维能力并能用数学知识解决实际问题。	√		36
12	高等数学(2)	本课程的总目标是要通过对高等数学的学习,不仅有助于学生专业课程的学习,而且要掌握进一步深造所必需的重要数学知识;使学生学会用数学的思维方式去解决工作中遇到的实际问题,增进对数学的理解和兴趣;使学生具有一定分析问题、解决问题的能力;使学生能适应社会经济发展的需要。	导数的应用、不定积分的概念及运算、定积分的概念及运算。	通过对积分的学习,使学生能够利用“微元法”的思想方法,解决一些诸如求面积、求体积、求功等问题,使学生对高等数学知识能力有深入的理解,尤其使学生对高等数学知识与专业理念与实际技能之间的联系有进一步的了解,培养学生用数学知识解决实际问题 and 爱岗敬业与团队合作的基本素质。	√		36

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
13	大学英语 (1)	培养学生具有较强的阅读能力和一定的听、说、写、译能力,使他们能进行简单的英语交流,养成良好的语言学习习惯,掌握一定的语言学习方法,从而提高他们的文化素养,以适应社会发展和经济建设的需要。	College life, Education, Culture, Etiquette, Shopping, Entertainment, Technology, Advertising.	通过对话的学习,掌握自我介绍的一些句型;通过描述一种教育或者教学,掌握介词短语的运用;通过阅读文章,了解孔子的儒家思想,同时学会用英语把中国的文化宣传出去。	√		36
14	大学英语 (2)	使学生掌握一定的基础知识和技能,能用英语进行交流。同时,掌握良好的语言学习方法和培养自主学习的习惯,逐步提高自己英语综合能力。	Love, Sales Promotion, E-commerce, Stores; Management, Business Ethics, Presentation, Globalization.	通过这门课程的学习,希望他们掌握一定的词汇和语法;了解相关的一些文化知识背景,培养学生的语言文化意识。	√		36
15	信息技术 (计算机基础)	通过理论授课和上机实训,使学生了解计算机的基础知识、常用办公软件的基本操作,以及网络与多媒体的基础知识,让学生具有良好的动手能力和办公自动化应用能力。	计算机的基本知识、Windows 的操作方法、Word、Excel、PowerPoint 的使用等内容。	通过学习,了解计算机基础知识,熟悉计算机应用领域,增加对计算机软、硬件的认识;掌握计算机的基本操作方法。	√		72
16	职业素养	通过这门课程的学习,使学生除了专业能力以外对情感、态度和价值观提出更高的要求,培养学生职业责任心、守时负责、诚实正直、能够适应环境变化的能力;培养学生自我学习和自我发展的能力与人交流和与人合作的精神;培养学生良好的职业道德与创新能力等。	职业道德、职业意识、职业行为和职业技能。	通过课程的学习,使学生掌握和提高与职业活动密切相关的学习能力、沟通能力、组织协调能力,培养学生的敬业精神、团队意识、意志品质、创新意识等,并在课程专门的实践活动和各专业的实习、实训中不断内化职业基本素养,使学生能够更好地适应职场环境,拥有核心竞争力。		√	18

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
17	健康教育	<p>通过这门课程的学习,使学生了解健康是指人在生理心理及社会适应性的良好状态。帮助学生建立科学的健康观,能以科学的态度和方法来认识和处理健康问题。学会自我保健,自我调适,更好地认识自己,促进自我身心健康的发展。</p>	<p>大学生健康教育概论、食品安全教育、生活方式与健康、运动与健康、环境与健康、性卫生与性传播疾病、常见传染性疾病的预防、现场急救技术和意外伤害的预防及处理、健康教育视频和案例讨论等。</p>	<p>培养学生良好的卫生习惯和健康的心理状态,正确了解自身生长发育不同阶段,特别是青春期生理和心理的变化特点及影响因素,改变不良行为,建立健康行为,改善环境,促进身心健康发育。</p>		√	18
18	生态文明教育	<p>本课程旨在学习与领悟习近平生态文明思想,提高学生综合生态素质,培养学生的生态人格,使学生对人与自身、人与他人及人与自然的和谐共生关系有更加深刻的认识和理解,提升学生的生态文明素养,形成生态文明意识,养成良好的生态文明习惯。</p>	<p>文明史、文明观和生态观,中国共产党生态文明理论,习近平生态文明思想,生态系统与生物多样性,生态环境的污染与治理修复,气候变化与能源问题,当代中国生态文明建设实践,生态产业建设,贵州的可持续发展道路,共建生态文明社会。</p>	<p>通过本课程的学习,要求学生明确生态文明的基本概念与内涵,了解中国共产党生态文明理论,深刻理解习近平生态文明思想;了解人类文明的发展历程及生态文明新形态的形成背景,认清中国生态文明建设面临的主要挑战与发展方向。通过本课程的学习了解贵州关注民生、造福百姓系列工程,了解生态文明引领城市文明的含义,思考如何践行生态文明观、做新时代“生态文明人”。</p>		√	16
合计							682

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
2	美育	本课程的任务是以全面推进素质教育为宗旨，以艺术审美体验为核心，引导学生主动参与艺术审美实践，以提高学生的审美能力，形成良好的人文素养，为学生喜爱艺术，学习艺术、享受艺术奠定良好的基础。	艺术导论、艺术鉴赏、音乐艺术、影视艺术、戏剧艺术。	通过本课程的学习，使学生具备一定的文学、美学和音乐鉴赏能力。学生能够初步运用所学知识技能完成相关实际工作任务，达到一定对于美的鉴赏能力，同时培养学生应有的诚实守信、善于沟通和合作的品质。		√	18
合计							54

(二) 专业技能课程

根据新能源汽车技术专业培养目标要求，其课程内容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。因此，本专业明确将《机械制图 CAD》、《汽车车载网络系统》、《汽车电工电子技术》、《汽车机械基础》、《汽车产业政策法规》、《新能源汽车概论》、《新能源汽车高压安全与防护》等列为专业基础课，将《新能源汽车驱动电机控制技术》、《新能源汽车电器系统与检修》、《新能源汽车底盘技术及检修》、《新能源汽车综合故障诊断与维护》、《新能源汽车动力电池及管理系统》、《混合动力汽车结构原理与检修》、《新能源汽车充电设施安装与维护》等列为专业核心课，将《低压电工考证》等列为职业技能等级考试课，将《汽车钣金》、《汽车涂装》、《汽车美容与装饰》、《道路交通事故现场查勘与定损》、《二手车评估与交易》、《汽车保险与理赔》等列为专业拓展（选修课）课。

1. 专业基础必修课课程设置

新能源汽车技术专业人才培养方案

表 7-3：专业基础课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	机械制图 CAD	通过这门课程的学习，培养学生正确应用正投影法来分析、绘制和识读机械图样的能力和空间想象能力；学会用绘图软件（AutoCAD 软件）绘制平面图形、中等复杂零件图、简单装配图及简单三维造型的能力，并能标注相关的尺寸和掌握相关技术要求。	制图基础知识，点线面的投影，基本体的视图，轴侧图，零件图装配图的绘制。	通过这门课程的学习，培养学生读图、绘图的能力，构思、分析和表达工程问题的能力。		√	72
2	汽车车载网络系统	通过这门课程的学习，学生掌握汽车总线的基本原理，了解汽车总线的应用及开发技术等，为学生毕业设计及今后从事汽车电控系统研究与开发打下坚实的基础。	汽车电子技术发展概况、汽车单片机局域网基础、汽车局域网中的现场总线、车载网络系统通信、CAN 控制器和总线驱动器、车载网络系统总线驱动及附属装置、CAN 总线系统的维修，任务训练职业岗位能力。	通过这门课程的学习，使学生了解汽车微控制器的工作原理，掌握汽车总线系统的最新构成以及应用技术。	√		36
3	汽车电工电子技术	通过本课程的学习，对常见电机、电器的基本原理和性能有了初步了解，能掌握一些基本电路的工作原理和应用，培养了基本的实践能力和分析、解决问题的能力，团队协作能力，为其从事电子电工相关的职业打下基础。	电路的基本概念和定律、线性电阻电路的分析方法、电路的暂态分析、交流电路分析的基本方法、三相交流电路及其应用、磁路及变压器。	通过这门课程的学习，使学生掌握汽车涉及的电工电子电路的基本知识，以及对电路进行测量的基本操作技能。	√		72

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
4	汽车机械基础	<p>本课程在教学生过程中，结合学生和本专业实际，运用多媒体教学和现场参观、汽车零件拆装等教学手段和方法，使学生对汽车机械基础课程的内容有一个基本的理解和掌握。通过本课程的学习，使学生能够正确解决机械设备的共性的工程问题，培养学生的工程思维，在生产现场管理中所需的严谨的工作作风、分析问题解决问题的能力、团队合作能力、与人沟通交流的能力及创业精神和创新意识。</p>	<p>构件的静力分析、零件的变形及强度计算、常用机构、齿轮传动、齿轮系、带传动与链传动、联接与支承、润滑和密封及机械基础综合训练。</p>	<p>通过这门课程的学习，使学生主要掌握汽车主要零部件的基本构造及工作原理，简单组合体三视图的识读、图样基本表示法的认识、汽车零部件的测绘、零件图识读、简单装配图的识读、轴与轴承的认识与选用、键与销的认识与选用、螺纹的认识与选用、常用机构的认识与选用、带与链传动的认识与选用、齿轮传动的认识与选用、液压和液力传动认识、汽车常用材料认识等。</p>			72
5	汽车产业政策法规	<p>通过对本课程的学习，能够掌握汽车车辆认证与汽车技术法规，车辆管理法规与政策，汽车产业与交易法规。运用汽车产业政策法规知识，更好地为汽车市场的发展服务。</p>	<p>汽车车辆认证与汽车技术法规，车辆管理法规与政策，汽车产业与交易法规。</p>	<p>通过对本课程的学习，学生能够掌握汽车车辆认证与汽车技术法规，车辆管理法规与政策，汽车产业与交易法规。能够运用汽车产业政策法规知识，更好地为汽车市场的发展服务。</p>			36
6	新能源汽车概论	<p>通过对本课程的学习，学生能够了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势，掌握纯电动汽车、混合动力汽车等新能源汽车的基础知识，对电动汽车储能装置、电动汽车电机驱动系统、电动汽车充电技术，以及新材料和新技术在汽车上的应用有整体的了解。</p>	<p>学习新能源汽车的定义、种类、构造、现状及发展趋势。</p>	<p>通过这门课程的学习，学生对新能源汽车有一个直观认识，掌握新能源构造和未来趋势和新能源汽车与传统汽车构成的差别。</p>			72

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
7	新能源汽车高压安全与防护	本课程是学生学习或从事电动汽车维修与检查工作的必备知识。通过本课程的学习，帮助学生的从电的基危害、电动汽车操作维护位及维修专工具使用、触电急救方面学知识。	新能源从电的基危害、电动汽车操作维护位及维修专工具使用、触电急救方面学知识。	通过本课程的学习，帮助学生从电的基危害、电动汽车操作维护位及维修专工具使用、触电急救方面学知识。	√		36
合计							396

2. 专业核心必修课课程设置

表 7-4：专业核心课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	新能源汽车驱动电机控制技术	本课程是在汽车电工电子、汽车机械基础等课程基础上，开设的一门综合性较强的核心课程，其任务是使学生掌握常用电动机的结构及其控制方法，培养学生对新能源汽车常用电动机结构原理的分析及控制策略的设计能力，对学生进行职业意识和职业道德教育，提高学生的综合素质和职业能力，增强学生适应职业变化的能力，为学生职业发展奠定基础。	驱动电机的诊正确使用；电动汽车电驱系统功能测试、性能测试及参数测试技能训练；电动汽车电驱系统故障诊断技能；测量电机控制器高低压电路；正感器。	通过这门课程的学习，使学生掌握常用电动机的结构及其控制方法，掌握直流无刷电机、交流异步电机、永磁同步电机、开关磁阻电机的控制方法；熟悉更换驱动电机的方法和工艺；掌握控制系统传感器检测的方法；掌握电机控制电路测量的方法及故障检修培养学生对新能源汽车电动机的维护、保养与检修的技能和解决实际问题的能力。	√		108

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
2	新能源汽车电器系统与检修	本课程以纯电动汽车常见故障为学习对象，任务是使学生对纯电动汽车的电气系统进行了解和掌握，对纯电动汽车的使用和维修的一般知识有比较系统的了解，初步学会动手检测、调试、和维修纯电动汽车的电气系统常见故障，为今后从事新能源汽车行业的设备管理、营销、服务和维修打下坚实的基础。	新能源汽车电器和电控的构造、工作原理、检测与故障诊断、维护与修理于一体。	通过这门课程的学习，使学生掌握汽车电源系统、启动与预热系统、点火系统、照明与信号系统、仪表与报警系统、辅助电器系统、空调系统和全车电路的基本概念和工作原理；了解汽车电器的基本特性；熟悉汽车电器设备的主要结构及应用；掌握汽车电器设备的正确使用、维修、检测和调整方法的基本理论知识，具有分析判断和排除故障和维修的能力。	√		108
3	新能源汽车底盘技术及检修	本课程是在新能源概论等课程的基础上进行教学。通过这门课程的学习，培养学生新能源汽车底盘检修各种专用设备、仪器的使用方法。	新能源汽车底盘概述，新能源汽车传动系，新能源汽车转向系，新能源汽车行驶系，新能源汽车制动系，新能源汽车底盘故障诊断。	通过这门课程的学习，了解新能源汽车底盘各机结构、系统的基本结构及工作原理；熟悉新能源汽车底盘常见故障现象并掌握分析、诊断与排除故障的方法。	√		108
4	新能源汽车综合故障诊断与维护	使学生对纯电动汽车的常见故障能够进行分析，初步学会动手检测、调试和纯电动汽车的常见故障，为今后的新能源汽车行业的检测技术工作打下基础。	新能源汽车常见故障的诊断流程和方法。	通过这门课程的学习，使学生掌握电动汽车的正确使用、维修、检测的基本理论知识，具有分析判断和排除故障和维修的能力。	√		108
5	新能源汽车动力电池及管理系统	了解包括动力电池和电能管理部分，为推动我国车载动力电池的商业化进程，首先着重介绍了各种动力电池的原理、制造技术及其应用。电池管理部分研究电能变换和功率传递。	动力电池的特性、组成部分、生产工艺。	通过这门课程的学习，使学生能够正确认识动力电池的特性，掌握动力电池的测试技术、掌握动力电池充电设备的要求和安装，具有动力电池常见故障的分析与排除能力。	√		108

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
6	混合动力汽车结构原理与检修	本课程是专业必修课之一。任务是使学生系统地了解混合汽车的基本概念、类型、结构原理与工作特性，了解混合动力汽车的基本构造与工作特性，了解混合动力汽车的基本构造与维修方法，为今后从事新能源汽车技术打下基础。	混合动力汽车结构，电控系统，动力电池系统，混合动力的工作过程，混合动力控制和安全控制，混合动力能量存储系统，混合动力冷却系统、LPG系统的保养与维修。	通过这门课程的学习，使学生能熟练操作混合动力汽车检修的专用工具、仪器与设备，具有分析混合动力汽车各系统故障机理的能力。	√		72
7	新能源汽车充电设施安装与维护	本课程是专业必修课之一。任务是使学生系统地学习新能源汽车的充电设施及其安装和维护，为今后进入新能源汽车行业打下基础。	系统地讲述了电动汽车充电桩安装技术、电动汽车充电桩测试与系统调试、电动汽车充电桩运行与管理、电动汽车充电桩维护与故障。	通过这门课程的学习，使学生掌握新能源充电桩的类型和安全措施，学会安装和维护新能源汽车充电设施以及新能源充电桩。	√		72
合计							684

3.职业技能等级考试必修课课程设置

表 7-5：职业技能等级考试课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	低压电工考证	本课程以电工电子技术为基础，使学生掌握电工知识、电气安全基础知识；电网运行的安全技术电气线路与设备安全运行；防火防爆、防雷、防静电电气工作的安全措施等知识，提高学生的动手能力即操作技能，并根据国家职业标准《低压电工》要求，在规定的教学时数内对学生进行考证前针对性强化培训，并组织参加国家组织的职业技能鉴定。	电工知识、电气安全基础知识；电网运行的安全技术电气线路与设备安全运行；防火防爆、防雷、防静电电气工作的安全措施；触电事故案例分析。	通过这门课程的学习，以提高学生的动手能力即操作技能为主，以汽车安全操作标准及汽车电工作业基础性知识和技能考核为主要出发点和归宿，根据国家职业标准《低压电工》要求，在规定的教学时数内对学生进行考证前针对性强化培训，并组织参加国家组织的职业技能鉴定。	√		108
合计							108

4.专业拓展选修课课程设置

表 7-6：专业拓展（选修课）课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	汽车钣金	<p>过本课程的学习，使学生具有车身修复的基本知识和车身修复的基本技能。通过一体化的教学和实践技能训练，使学生系统掌握汽车钣金与喷涂的基本要求，为今后工作学习奠定基础。</p>	<p>本课程介绍汽车车身结构以及附件的知识，各种钣金修理的设备、工具和材料的基本结构及注意事项，汽车钣金修理的方法、工艺及操作要求。</p>	<p>通过任务引领后的小组学习活动，使学生具备本专业的基本技能。同时使学生岗位适应能力和团队协作的能力和实际动手能力都有进一步的提高。</p>		√	72
2	汽车涂装	<p>本课程以汽车维修涂装工的职业岗位要求为标准，使学生掌握基本的汽车表面恢复的职业能力，并成为具备精益求精和可持续发展能力的高素质技能人才。课程中运用虚拟仿真技术、人工智能教育、在线开放课程等现代信息化教学手段，改变油漆涂装教学的高污染缺陷，实现绿色教学。</p>	<p>本课程介绍钣喷车间送修车辆的底材处理、底漆原子灰施涂流程，底漆施工方法、底漆施工用的工具与使用材料处理、底漆原子灰的选配与了解环保要求。</p>	<p>通过学习使学生掌握钣喷车间送修车辆的底材处理、底漆施涂的工艺流程，底材正确处理方法、底漆施工中的常用工具设备的原理和使用方法，底漆及原子灰的施涂材料的选配与调制要求和了解环保要求。</p>		√	72
3	汽车美容与装饰	<p>1. 通过本课程的学习，了解汽车油漆表面处理工艺，油漆表面划痕的快速修理法，掌握汽车外装饰件的改装及太阳膜的分类及安装等。 2. 熟悉汽车美容与装饰必备知识和技能，重点培养学生对汽车具有独特的审美观及美容护理、改装方面技能；培养跨越营销管理与汽车技术两大领域的汽车营销类复合性人才。</p>	<p>本课程介绍汽车装饰、美容的现状和发展趋势，汽车装饰、美容用品的分类和用途，汽车装饰、美容设备的使用方法，汽车美容用品的种类。</p>	<p>1. 掌握汽车美容护理、打蜡保养方面的知识； 2. 掌握熟练并正确使用各种汽车面漆打蜡、玻璃贴膜、车内装潢等改装工艺及所用的设备；3. 能够对各种汽车美容装饰提出总体设计方案、效果图，开拓更加广泛的市场； 4. 了解汽车美容行业的现状和市场预测的能力。</p>		√	36

新能源汽车技术专业人才培养方案

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
4	二手车评估与交易	本课程以国内现状为了解二手车市场发展的基础，使学生掌握二手车鉴定评估的基本原理和方法，能够识别二手车交易的基本原理和流程。	什么样的车是二手车、二手车市场发展概述、汽车排放与安全、二手车鉴定评估基本知识、二手车价值评估、鉴定评估实务、车辆技术状况等级的确定、二手车技术状况鉴定、特殊车辆检查、二手车评估建档与管理。	通过本课程的学习，使学生掌握二手车鉴定评估的标准、依据、原则、程序及基本方法，二手车交易与服务、二手车技术状况鉴定等方面的内容，为二手车市场服务提供必要的理论基础和专业技能。		√	72
5	汽车保险与理赔	本课程是依据“汽车维修专业工作任务与职业能力分析表”中的“汽车保险与理赔实务”工作任务设置的。本课题的设计项目是以客户介绍推销保险、保险单、定损、理赔、续保这一完整的过程来设置的，包括汽车保险的基本概念、汽车保险的同、车辆定损、保险理赔、如何计算保险费等，结合案例分析对事故车辆的定损及理赔。该课题学习项目的排序是以汽车保险与理赔的介绍流程为依据而设置的，以此来设置本课程的学习任务及学习成果。	汽车保险的发展历程，保险法，保险学，机动车辆保险种、条款、费率与规章，机动车辆在投保、承保、理赔等各个环节的有关保险实务，机动车辆交通事故责任强制保险以及新版机动车商业保险条款、费率及规章。	通过这门课程的学习，培养学生针对机动车辆保险理赔和定损操作岗位的基本技能，通过对现行的汽车保险类型、保险原则、汽车保险条款、汽车承保、理赔、现场勘查的程序与方方法、事故车辆损伤评定的依据，做大量的案例分析，培养学生分析问题，解决问题的能力。		√	72
合计							324

(三) 教学实践及创新实践课程

1. 公共教学实践必修课课程设置

表 7-7: 公共教学实践课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	军事理论	通过军事理论教学, 让学生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。	中国国防、国际战略环境、军事思想、军事高技术、信息化战争、军队共同条令教育与训练、轻射击、战术、军事地形学及其应用、综合训练。	通过学习, 使学生掌握战略基本理论, 了解世界战略格局的概况, 正确分析我国的周边环境, 增强国家安全意识。使学生了解军事高技术概况, 明确高技术对现代战争的影响。树立“科学技术是第一生产力”的观点, 明确科技与战争的关系, 树立为国防建设服务的思想。		√	36
2	军事技能	通过军事技能课教学, 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。	内务条令、纪律条令、队列条令、阅兵。	通过军事训练, 使学生掌握基本军事技能和军事理论, 增强国防观念、国家安全意识, 加强组织性、纪律性, 弘扬爱国主义、集体主义和革命英雄主义精神, 磨炼意志品质, 激发战胜困难的决心和勇气, 培养艰苦奋斗、吃苦耐劳的作风, 树立正确的世界观、人生观和价值观, 提高综合素质。		√	112 (不计入总学时)
3	贵州省情	通过这门课程的学习, 使学生掌握贵州省情的基本概念、基础知识和基础理论。培养贵州大学生热爱家乡、热爱祖国、爱乡之情的需要。学生的爱乡之情不是自发的, 是基于对家乡的了解和认识不断形成的。只是将贵州的历史和文化、环境和资源、人口和民族、经济社会发展的现状及未来发展的前景展现在面前, 才能加强对本省的认识和了解, 培养学生的爱乡之情。同时只有让学生了解贵州、认识贵州, 了解到贵州的价值, 才能参与开发和建设贵州。	从贵州省情出发, 阐述了政治、经济、人口、文化、教育、科技、民族、宗教、自然环境资源等要素的源流、现状及其发展方向, 不同于一般的省情史、省情资料汇编。它以博采众长、结构新颖、内容丰富、覆盖面广、数据翔实、可读性强为特点, 突出现实性、科学性和前瞻性, 提供认识贵州省情的基本概况、基本理论和方法。	“贵州省情”课程要求学生掌握教材中的基本概念、基本知识、基本理论, 按照“了解、掌握、重点掌握”三个层次开展教案。了解: 要求学生知道, 对其中涉及到的理论知识及人物、事件等能够清楚掌握; 要求学生对这部分内容能够理解并把握, 对一些基特点和本知识要点能够识记并适当分析; 重点掌握: 要求学生对这部分内容能够深入理解并熟练掌握, 对重点问题能够深入分析, 同时能够理论联系实际, 学会解决现实生活中的问题。		√	18

新能源汽车技术专业人才培养方案

4	安全教育	<p>通过对这门课程的学习,引导学生了解大学生安全教育的必要性和重要性,了解大学生应该掌握的安全常识,了解与治安管理法规,增强法制意识,并清醒认识大学生犯罪的原因,同时学会利用法律手段保护自己。</p>	<p>当前的安全形势安全教育的意义、治安安全教育、消防安全教育、交通安全教育、自觉遵纪守法,预防犯罪等内容。</p>	<p>了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。掌握安全防范技能;树立起安全第一的意识;树立积极正确的安全观;把安全问题与个人发展和社会发展相结合,为构筑平安人生主动付出积极的努力。</p>	√	18
5	中华优秀传统文化	<p>以中华优秀传统文化为主线,挖掘和寻求熠熠生辉的精神瑰宝,继承和发扬传统的美德、良好的风范、高雅的情趣、坚韧的意志、顽强的追求,引导广大学生树立民族自尊心、自信心、自豪感。</p>	<p>中华优秀传统文化介绍、中国汉字文化、中国传统服饰文化、中国传统文学、中国传统艺术文化。</p>	<p>通过这门课程的学习,为学生奠定文化修养的基础,使学生未来能以健全的人格、道德和智慧投身于社会,为中国文化的发扬与继承做出贡献,培养名副其实的文明人、现代人、成功人。</p>	√	36 (不计入总学时)
6	入学教育	<p>帮助新生正确认识自己,只有认清自己,才能实事求是地规划自己的职业生涯,并且脚踏实地的践行自己的职业生涯各个时期的目标,最终快速地实现自己的人生目标。让学生遵守学校的法律法规、学校的规章制度、学会相处、学会求知、学会生活,养成良好的学习、生活习惯。</p>	<p>主要是学校的规章制度、新生学籍管理、学生资助管理、学生宿舍管理、新生入学安全教育、新生入学礼仪培训、新生入学艾滋病禁毒教育、新生心理健康教育。</p>	<p>理解适应与发展的概念;适应与发展的途径和方法;如何度过高职三年;</p>	√	18
7	毕业教育	<p>培养学生爱岗敬业精神,帮助学生适应身份的转变。</p>	<p>通过系列就业教育讲座、会议,对学生进行职前培训、职业道德培训、礼仪培训。</p>	<p>通过毕业教育,使学生对社会身份有更清楚的认识,养成良好的职业习惯</p>		18
合计						108

2.专业教学实践必修课课程设置

新能源汽车技术专业实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计（论文）等。依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好认识实习、跟岗实习和顶岗实习。

表 7-8：专业教学实践课课程设置情况表

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
1	专业认知实习	本课程培养毕业生在从事各类汽车维修企业从事汽车发动机维修、底盘维修、汽车电气维修和汽车外形整修等工作时，对自身的专业知识和未来发展有初步的认识。	新能源汽车电机、底盘和电器的工作原理及拆装、汽车综合故障诊断流程及步骤、新能源汽车驱动电机、底盘及电器常见检测项目。	通过本课程的学习，使学生对本专业的一般技术问题有初步的工作计划、组织、实施和评估能力；具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识；具有安全生产、环境保护以及汽车维修等法规的相关知识和技能。		√	72
2	跟岗实习	跟岗实习是汽车专业的一门综合实训学习领域课程。由职业学校组织到实习单位的相应岗位，在专业人员指导下部分参与实际辅助工作的活动。这种实习方式即巩固课堂学习的效果，又为接下来所学的知识奠定良好的基础。	上岗前的培训和取证或根据订单式培养方向，进行职业岗位技能培训。	通过本课程的学习，使学生掌握操作技能，熟悉考证流程，在专业人员的辅助下参与企业生产，学生履行其实习岗位的指定职责，了解实习单位的企业文化，养成正确劳动态度。		√	288

新能源汽车技术专业人才培养方案

续表 7-8

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求	考核方式		参考学时
					考试	考查	
3	创新创业教育	本课程培养学生的创业意识、培养学生的批判性思维、洞察力、决策力、组织协调能力与领导力；引导学生认知当今企业及行业环境，了解创业机会，把握创业风险，掌握商业模式开发的过程，设计策略等；开展实践模拟，通过创业计划书的撰写、模拟实践活动开展，鼓励学生体验创业准备的各个环节，包括创业市场评估、创业融资、创业企业流程与风险管理等。	创新、训练 创新思维、掌握 创新技法、提升 创新能力、寻找 创业机会、整合 创业资源、开办 创业项目、强化 创业管理。	通过这门课程的学习，培养学生的意识能力、环境认知、以及创办企业流程与风险管理。		√	18
4	职业发展与就业指导	就业指导课的主要任务和目的是通过课堂教学和相应的实践活动，使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识；了解社会和职业状况，认识自我个性特点，激发全面提高自身素质的积极性和自觉性；了解就业素质要求，熟悉职业规范，形成正确的就业观，养成良好的职业道德；掌握就业与创业的基本途径和方法，提高就业竞争力及创业能力。	我国高校毕业生就业制度的改革与发展，现行的就业政策及相关法规。现行就业政策及相关法规、就业中的权利和义务。	通过本节的学习，帮助毕业生掌握现行的政策法规，增强法制意识，从而尽到应尽的义务，享受应得的权利。		√	18
5	毕业设计（论文/作品）	是实践性教学最后一个环节，旨在培养学生综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能力。	在教师指导下，学生就汽车某一故障点或某一系统进行论文的编写。	学生只有在完成教学计划所规定的理论课程、课程设计与实习，经考试、考查及格后始可进行。		√	72
6	毕业顶岗实习	学生在教师指导下，通过对项目性任务的分析，通过资讯、查阅资料，分解、重构任务，掌握专业实际岗位技能需求，为就业打下基础。	企业认知、专业实践岗位训练、职业素养。	使学生熟悉岗位职责和岗位职业专业技术，独立履行岗位所有职责，并进一步获得感性认识，掌握操作技能。		√	360
7	劳动教育	通过劳动教育，使学生养成良好的行为习惯。	义务劳动、实训室卫生打扫。	养成良好的职业习惯。			0
合计							846

3.创新实践课课程设置

新能源汽车技术专业人才培养方案，积极推行学分制，完善学分的认定、积累与转换。学生参加创新创业、社会实践等活动；获取技能等级证书；发表论文、获得专利授权等与专业学习、学业要求相关的经历、成果，可以折算为学分，计入学业成绩。

八、学时安排

本专业人才培养方案，高职三年实行弹性学分制，建立学分银行制度。学分的积累与转换，学分制人才培养方案分为公共必修课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、职业技能等级考试课、专业拓展（选修）课、教学实践课、创新实践课。学生参加创新创业、社会实践等活动、获取技能等级证书、发表论文、获得专利授权等与专业学习、学业要求相关的经历、成果，可以折算为学分，计入学业成绩。学生课程考核合格即可获得相应学分。

新能源汽车技术专业根据学生的认知特点和成长规律，注重专业各类课程学时的科学合理分配，根据汽车检测与维修技术专业特点与汽车售后服务行业特点灵活设置大小学期。

三年制高职每学年教学时间不少于 36 周，总学时数约为 3202，顶岗实习一般按每周 18 学时计算。每学时不少于 45 分钟。

学分与学时的换算。理论课程 18 学时计为 1 个学分，实训、实践课程 36 学时为 1 个学分，三年制高职总学分 157。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）、顶岗实习等，以 1 周为 1 学分。

新能源汽车技术专业人才培养方案

表 8-1：新能源汽车技术专业三年制教学学时学分分配表

分配情况		课程 门数	学时合计			3202	学分合计			157
课程类型			理论 学时	实践 学时	小 计	占总学 时比例	理论 学分	实践 学分	小 计	占总学分 比例
公共 学习 领域	公共基础必 修课	18	520	162	682	20.90%	28	8	36	21.88%
	公共基础选 修课	2	54	0	54	1.69%	3	0	3	1.88%
	公共教学实 践必修课	7	72	36	108	3.39%	6	4	10	6.25%
专业 学习 领域	专业基础必 修课	7	288	108	396	12.43%	16	3	19	11.88%
	专业核心必 修课	7	252	432	684	21.47%	14	12	26	16.25%
	职业技能等 级考试必修 课	1	36	72	108	3.39%	2	2	4	3.75%
	专业拓展选 修课	5	144	180	324	10.17%	8	5	13	8.13%
	专业教学实 践必修课	8	36	810	846	26.55%	2	44	48	30.00%
合计		55	1402	1800	3202	1	76	81	157	1

九、教学进程总体安排

新能源汽车技术专业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，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。

新能源汽车技术专业人才培养方案

表 9-1：2020 年新能源汽车技术专业课程设置与教学时间安排表

(专业代码：560707) 2+0.5+0.5

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配			学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例		
					学时	其中		第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查	其中		学分合计			
						理论	实践	一	二	三	四	五	六			理论	实践				
								20周	20周	20周	20周	20周	20周								
公共基础必修课程		1	思想道德修养与法律基础		54	36	18	2							√		2	1	3	18.2 1%	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		72	72			4							√		4	0		4
		3	形势与政策		36	36		开设 4 个学期，每学期 9 节								1	0	1			
		4	大学生心理健康教育		36	36		2							√		2	0	2		
		5	体育与健康（1）		36	9	27	2							√		0.5	1.5	2		
		6	体育与健康（2）		36	9	27		2						√		0.5	1.5	2		
		7	体育与健康（3）		36	9	27			2					√		0.5	1.5	2		
		8	体育与健康（4）		36	9	27				2				√		0.5	1.5	2		
		9	大学语文		36	36		2							√		2	0	2		
		10	应用文写作		36	36			2						√		2	0	2		
		11	高等数学（1）		36	36		2							√		2	0	2		
		12	高等数学（2）		36	36			2						√		2	0	2		
		13	大学英语（1）		36	36		2							√		2	0	2		
		14	大学英语（2）		36	36			2						√		2	0	2		
		15	信息技术（计算机基础）		72	36	36	4							√		2	1	3		
		16	职业素养		18	18		2单								√		1	0		1
		17	健康教育		18	18		双周								√		1	0		1
		18	生态文明教育		16	16		9周								√		1	0		1
模块1 共 18 门 682 学时					682	520	162	19	12	2	2	0	0	0	0	28	8	36			
公共基础选修课	1	中国近代史纲要		36	36				2						√		2	0	2	2%	
	2	美育		18	18				1								1	0	1		
模块2 共 2 门 54 学时					54	54	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3			

新能源汽车技术专业人才培养方案

续表 9-1

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配		学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例	
					学时	其中		第一学年		第二学年		第三学年		考试	考查	其中			学分合计
						理论	实践	一	二	三	四	五	六			理论	实践		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周						
专业基础必修课	1	机械制图 CAD	72	36	36		4						√	2	1	3	10.83%		
	2	汽车车载网络系统	36	36				2					√	2	0	2			
	3	汽车电工电子技术	72	36	36	4							√	2	1	3			
	4	汽车机械基础	72	72	0		4						√	4	0	4			
	5	汽车产业政策法规	36	36	0			2					√	2	0	2			
	6	新能源汽车概论	72	36	36	4							√	2	1	3			
	7	新能源汽车高压安全与防护	36	36	0	2							√	2	0	2			
模块 3 共 7 门 396 学时			396	288	108	10	8	4	0	0	0	0	0	16	3	19			
专业技能课课程	1	新能源汽车驱动电机控制技术	108	36	72		6						√	2	2	4	18.70%		
	2	新能源汽车电器系统与检修	108	36	72			6					√	2	2	4			
	3	新能源汽车底盘技术及检修	108	36	72			6					√	2	2	4			
	4	新能源汽车综合故障诊断与维护	108	36	72				6				√	2	2	4			
	5	新能源汽车动力电池及管理系统	108	36	72				6				√	2	2	4			
	6	混合动力汽车结构原理与检修	72	36	36				4				√	2	1	3			
	7	新能源汽车充电设施安装与维护	72	36	36			4					√	2	1	3			
模块 4 共 7 门 684 学时			684	252	432	0	6	16	16	0	0	0	0	14	12	26			
职业技能等级考试必修课	1	低压电工考证	108	36	72				6				√	2	2	4	2.95%		
	模块 5 共 1 门 108 学时			108	36	72	0	0	0	6	0			2	2	4			

新能源汽车技术专业人才培养方案

续表 9-1

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配			学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例	
					学时	其中		第一年		第二年		第三学年		考试	考查	其中		学分合计		
						理论	实践	一	二	三	四	五	六			理论	实践			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周							
专业技能课程	专业拓展选修课	1	汽车钣金		72	36	36			4					√	2	1	3	8.86%	
		2	汽车涂装		72	36	36				4					√	2	1		3
		3	汽车美容与装饰		36		36			2						√		1		1
		4	二手车评估与交易		72	36	36			4						√	2	1		3
		5	汽车保险与理赔		72	36	36				4					√	2	1		3
	模块6 共5门 324学时					324	144	180	0	0	10	8	0				8	5	13	
教学实践及创新实践课程	公共教学实践必修课	1	军事理论		36	36		2周								2	0	2	7.00%	
		2	军事技能		112		112	2周								0	2	2		
		3	贵州省情		18	18										1	0	1		
		4	安全教育		18	18										1	0	1		
		5	中华优秀传统文化					4学期					√	2	0	2				
		6	入学教育		18		18	1周								0	1	1		
		7	毕业教育		18		18						1周			0	1	1		
	模块7 共7门 256学时					108	72	36	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	10	
专业教学实践必修课	1	专业认知实习		72		72	1周	1周	1周	1周					0	5	5	31.49%		
	2	跟岗实习		288		288					16周				0	2	2			
	3	创新创业教育		18	18				1-9周						1	0	1			
	4	职业发展与就业指导		18	18				1-9周						1	0	1			
	5	毕业设计(论文/作品)		72		72						4周			0	4	4			
	6	毕业生学历注册认证		18		18						1周			0	1	1			
	7	毕业顶岗实习		360	0	360					4周	16周			0	18	18			
8	劳动教育		0		0	融入专业教学实践(实训)中								0	1	1				
模块8 约1176学时(每周以36学时计)					846	36	810	0	0	0	0	0	0	0	0	2	44	46		

新能源汽车技术专业人才培养方案

续表 9-1

课程类别	课程性质	课程序号	课程名称	课程编码	学时分配		学期课程安排						考核方式		学分分配			学时比例	
					学时	其中		第一年		第二年		第三年		考试	考查	其中			学分合计
						理论	实践	一	二	三	四	五	六						
								20周	20周	20周	20周	20周	20周						
创新实践课	1	科研获奖																	
	2	科研项目																	
	3	科研论文																	
	4	科研著作																	
	5	科学竞赛																	
	6	文化、艺术、体育比赛																	
	7	社会实践																	
	8	社团活动																	
	9	科技活动																	
	10	创业活动																	
	11	学术活动																	
	12	技能等级证书																	
模块 9					0											0			
周课时数							29	26	35	32	0								
三学年合计（教学时数）					3202	1402	1800						总学分			157			

十、实施保障

（一）师资队伍

现已有一批专业能力强、经验丰富的专业教师，专兼职教师共 28 人，高讲 2 人，讲师 4 人，硕士学位 3 人，汽车高级维修工以上有 25 人。双师型教师比例达到 90% 以上，采取专任教师与企业技术人员“互兼互聘，双向交流”等措施，形成一支行业影响力大、专业涵盖面广、知识结构优化、年龄结构、双师结构、专兼结构合理的师资队伍，为培养高素质人才提供了保障。

1.专业带头人

表 10-3：专业主要带头人简介

姓名	龚成平	性别	男	专业技术职务	高级讲师	第一学历	大学本科
		出生年月	1980.7	行政职务	机电工程系副主任	最后学历	研究生
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历:贵州大学机械设计制造及自动化(车辆工程方向)专业,2005年7月本科毕业。 最后学历:贵州大学机械工程(车辆工程方向)专业,2017年7月研究生毕业。					
主要从事工作与研究方向		主要工作:汽修专业教学 研究方向:汽车营销、新能源汽车、汽车机电维修技术					
本人近三年的主要工作成就							
指导学生参加 2018 贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛,担任汽车营销项目指导老师,荣获贵州省团体二等奖。							
指导学生参加 2019 贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛,担任汽车营销项目指导老师,荣获贵州省团体二等奖。							
指导学生参加 2019 贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛,担任汽车机电维修项目指导老师,荣获贵州省个人二等奖。							
指导学生参加 2019 贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛,担任新能源汽车检测与维修项目指导老师,荣获贵州省团体二等奖。							
指导学生参加 2019 贵州省职业院校技能大赛暨全国职业院校技能大赛,担任汽车车身涂装(涂漆)项目指导老师,荣获贵州省个人三等奖。							
最具代表性的学科研究成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	1ZR 发动机电控系统故障诊断实验台设计与研究	厅级,贵州省科技厅,2017年			第二	
	2	汽车维护与保养	吉林大学出版社,2017.10			第二主编	
	3	汽车美容与装饰	吉林大学出版社,2017.6			第二主编	
	4	新能源汽车技术	电子科技大学出版社,2019.5			第三主编	
目前承担的要学科项目	序号	项目名称	项目来源	起止时间	经费	本人承担工作	
	1	学校--中德诺浩汽修专业高技能人才培养(校企合作项目)	中德诺浩(北京)教育投资有限公司	2017-2019	100万	主持	
	2	贵州省省级示范专业-汽车运用与维修	省教育厅	2017-2020	60万	专业带头人、项目负责人	
目前承担的要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	《汽车电控发动机技术》	18秋汽运1班	38人	72	专业技能课	2019年2月25日-2019年7月

2.骨干教师

本专业骨干教师比例为 30%。

3.双师型教师

本专业双师型教师比例为 80%。

4.教师团队

表 10-4：教师基本情况表

序号	姓名	性别	专业技术职务	职业资格证书	第一学历毕业学校及专业	最后学历毕业学校及专业	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	龚成平	男	高级讲师	高级技师	贵州大学机械设计及及其自动化(车辆工程方向)工学学士学位	贵州大学机械工程专业(车辆工程方向)硕士学位	汽车相关专业	汽车检测技术	专职
2	唐晓艳	女	高级讲师	技师	贵州师范大学电子信息科学与技术学士学位	贵州师范大学电子信息科学与技术学士学位	汽车相关专业	汽车营销管理及配件管理	专职
3	姚江辉	男	讲师	高级	贵州大学机械设计及及其自动化(车辆工程方向)工学学士学位	贵州大学机械设计及及其自动化(车辆工程方向)工学学士学位	汽车相关专业	汽车发动与机构构造与检修	专职
4	廖岂樟	男	助讲	高级	贵州交通职业技术学院工程机械专业	贵阳学院汽车服务工程专业工学学士学位	汽车相关专业	二手车评估	专职
5	钟万平	男	讲师	高级	南华大学测控技术与仪器工学学士学位	南华大学测控技术与仪器工学学士学位	汽车相关专业	汽车电器设备与检修	专职
6	何毅	男	助讲	高级	贵阳学院汽车服务工程专业工学学士学位	贵阳学院汽车服务工程专业工学学士学位	汽车相关专业	汽车美容与装饰	专职
7	刘桦苙	男	助讲	技师	贵阳学院汽车服务工程专业工学学士学位	贵阳学院汽车服务工程专业工学学士学位	汽车相关专业	汽车钣金与油漆	专职
8	陈亮	男	助讲	技师	天津职业技术师范大学车辆工程工学学士学位	天津职业技术师范大学车辆工程工学学士学位	汽车相关专业	事故车辆核损与理赔	专职

新能源汽车技术专业人才培养方案

续表 10-4

序号	姓名	性别	专业技术职务	职业资格证书	第一学历毕业学校专业	最后学历毕业学校专业	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
9	龙并求	男	助讲	技师	安顺职业技术学院汽车检测与维修技术	贵阳学院汽车服务工程	汽车相关专业	机械制图	专职
10	杨胜名	男	助讲	中级	湖南科技大学电子信息科学与技术理学学士	湖南科技大学电子信息科学与技术理学学士	汽车相关专业	汽车实用英语	专职
11	李斌	男	助讲	技师	贵州交通职业技术学院汽车检测与维修技术	贵阳学院汽车服务工程	汽车相关专业	汽车底盘构造与检修	专职
12	谢庆荣	男	助讲	中线	杭州商学院家用电器商品	杭州商学院家用电器商品	汽车相关专业	汽车故障诊断技术	专职
13	张桂梅	女	助讲	高级	贵州科技工程职业学院汽车运用技术	贵阳学院汽车服务工程	汽车相关专业	汽车保险与理赔	专职
14	钟永	女	助讲	技师	贵州大学汽车技术服务与营销	四川大学市场营销专业	汽车相关专业	汽车营销及配件管理	专职
15	吴壮	男	助讲	高级	黔东南民族职业技术学院	黔东南民族职业技术学院	汽车相关专业	汽车使用性能与维护	专职
16	罗兴火	男	助讲	高级	天津交通职业学院汽车检测与维修技术	天津交通职业学院	汽车相关专业	汽车机械原理	专职
17	杨传雯	男	助讲	高级	贵州航天职业技术学院	贵州航天职业技术学院	汽车相关专业	汽车车身控制系统检测与维修	专职
18	高世祥	男	助讲	技师	贵州交通职业技术学院汽车运用技术	贵州交通职业技术学院汽车运用技术	汽车相关专业	汽车检测技术	专职
19	黄正友	男	助讲	高级	贵阳学院汽车服务工程学士学位	贵阳学院汽车服务工程学士学位	汽车相关专业	汽车营销及配件管理	专职
20	杨石银	男	助讲	高级	贵阳学院汽车服务工程学士学位	贵阳学院汽车服务工程学士学位	汽车相关专业	汽车装饰与美容	专职
21	徐宁伟	男	助讲	高级	贵阳学院汽车服务工程学士学位	贵阳学院汽车服务工程学士学位	汽车相关专业	汽车文化	专职
22	朱磊	男	助讲	高级	山东交通学院汽车服务工程学士学位	山东交通学院汽车服务工程学士学位	汽车相关专业	汽车机械原理	专职
23	邓国成	男	助讲	高级	贵州交通职业技术学院汽车运用技术	西南大学车辆工程	汽车相关专业	汽车发动与机构构造与维修	专职

续表 10-4

序号	姓名	性别	专业技术职务	职业资格证书	第一学历毕业学校专业	最后学历毕业学校专业	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
24	朱付勇	男	助讲	高级	西南林业大学 车辆工程 工学学位	西南林业大学 车辆工程 工学学位	汽车相 关专业	汽车底 盘构造 与维修	专职
25	余天世	男	助讲	高级	华东交通大学理工 学院工程 汽车服务工 程工学学位	华东交通大学理工 学院工程 汽车服务工 程工学学位	汽车相 关专业	汽车保 险与理 赔	专职
26	杨秀春	男	助讲	高级	贵阳学院工程 汽车服务工 程学士学位	贵阳学院工程 汽车服务工 程学士学位	汽车相 关专业	汽车机 械基础	专职
27	罗海亚	男	助讲	高级	哈尔滨学位工业大 学 车辆工程 工学学位	哈尔滨学位工业大 学 车辆工程 工学学位	汽车相 关专业	汽车电 工技术	专职
28	周静	女	助讲	高级	贵阳学院工程 汽车服务工 程学士学位	贵阳学院工程 汽车服务工 程学士学位	汽车相 关专业	汽车电 工技术	专职

(二) 教学设施

近三年来,学校集中优质资源重点建设与发展新能源汽车技术专业,建成了功能齐全、管理完善的一体化教学实训室,本专业现有650万左右的实训设备,主要有发动机构造与维修实训室、底盘构造与维修实训室、汽车空调实训室、汽车整车及二级维护实训、汽车综合性能检测实训室、汽车钣金、涂装实训室、汽车美容装饰实训室、汽车营销、商务实训室。极大地改善了校内实训条件,校内实训基地能基本满足现有学生的实习、实训需求。

(三) 教学资源

①课程教学资源:各课程的教学标准、各课程的电子教案、各课程的多媒体教学课件,如教学PPT、教学视频、动画、图片等、各学习情境的生产案例、各课程的教学引导问题、作业、试题库;

②实训教学资源:实训项目的实训指导书、各实训项目的实训工作单、工学交替生产实习手册、顶岗实习手册、各实训台架的操作

手册、各种实训用车和实训用总成件的维修手册及技术标准、各种维修资料光盘；

③教学辅助资源：部分著名汽车企业的培训教材、部分品牌汽车的使用手册、各种汽车维修专业杂志、各种汽车专业教学参考书。

(四) 教学方法

以项目为主线、学生为主体、教师为主(指)导

项目教学法：新能源汽车技术专业是一门应用性很强的专业，操作性强，这就要求项目式教学要有效地建立在课堂与企业的联系上，使学生的学习更具针对性和实用性。根据本专业培养目标和学生的特点，建立理实一体化实训室，模拟4s店（或者汽修企业）真实环境和岗位结构。结合实习场地及企业，采用任务驱动教学法、项目式教学，对学生进行理论与实践一体化的训练。实现了教室与工场的贴近、教师与师傅同堂、课程与设备配套、真实与虚拟结合，使专业理论知识与实践技能于一体。

(五) 教学评价

1. 课程考核

①课程成绩评定：过程性评价占60%，终结性评价占40%。终结性评价可采用闭卷考试、开卷考试、口试、技能操作考核等方式或者它们的组合形式，过程性评价可选择平时表现（考勤、笔记、课程参与度）、平时作业、阶段性测验考核、提交学习心得等一切反映学习过程的指标作为考核标准；

②考试课程成绩采用百分制评定：60分为及格，100分为满分；

③考查课程成绩的评定采用优、良、中、及格和不及格五级制。

2. 专业实习考核

专业实习成绩由三部分构成：实训表现（30分）、实训报告（10分）、实训考核（60分），其中实训表现反映了学生的实训状况（包括考勤、劳动纪律、服从管理、实训状况、爱护公物、实训日记等），实训报告以最终填写的实训报告情况为准，实训考核由企业及学校指导老师评定。

3. 顶岗实习考核

①顶岗实习考核成绩实行等级制，分优秀、良好、合格和不合格四个等级；

②顶岗实习考核应综合评定学生实习期间的职业道德和职业能力两方面的状况。职业道德按学生对实习的认识、实际表现、遵纪守法情况和劳动态度等情况评定，职业能力按学生的实习报告和业务考核情况评定。顶岗实习考核工作由校内实习指导教师会同实习单位选派的实习指导教师共同完成。

4. 职业技能等级考核

本专业中职生在校期间通过汽车维修工考证（中级）训练，高职生在校期间通过新能源国家特种操作证（低压电工），由学院职业技能鉴定站统一组织学生参加新能源汽车低压电工技能鉴定考试，考试分为理论考试和实实操考试，同时达到60分合格，即可获得新能源汽车特种操作作业证书。同时积极鼓励学生考取专业相关职业资格证书，如汽车驾驶证、二手车评估师等。

(六) 质量管理

以评估检查为重点，教学信息监控为辅助，针对教学全过程实施监控。

①常规教学检查：每学期开学初对本专业所有任课老师所承担课程的工作计划、教学计划、实训计划、课程质量标准，ppt 电子课件进行检查，严格按照课程人才培养方案组织实施教学，对不符合要求的，限时整改。期中对教学进度、作业及实训报告、教学质量进行评估。期末对整学期的教学实施情况、理论与实操考试的方式、教学进度、教学质量分析进行检查评估。在实习教学及校外实践过程中，由带队老师或指导老师参与全过程，并由实习基地相关企业对学生实习情况进行评价；

②教学测评

在校学生对老师的测评：每个月组织本专业学生对本班任课老师的教学内容、教学方法及教学效果进行网上评议并提出合理化建议，定期组织汽修专业所有班级的班干及任课老师进行研讨，查找不足。本专业教师之间互评：教师之间通过相互听课，取长补短并提出合理化建议。校外企业和实习生对本专业教师的教学内容及方法的测评：通过定期走访企业进行交流，与本专业实习生进行沟通，找出课堂教学内容与方法和社会实践的差别，及时反馈给任课老师，使学校教育与社会实践充分结合，全面提高本专业的教学质量；

③技能比赛：每年开展校内技能大赛，参加州赛和省赛，提高学生的学习兴趣，评估教学质量，达到“以赛促学、以赛促教”的效果。

通过以上教学质量监控措施，保证了本专业教育教学过程的正常开展，教师都能够按照人才培养方案完成教学

十一、毕业要求

新能源汽车技术专业学生毕业要求为本专业学生须通过3年全日制学习，修满规定的学时、学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，并通过考证方式获取相关职业技能证书。

（一）基本要求

职阶段学生要坚持拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳全面发展，身心健康，具有与本专业相适应的文化水平和良好的职业道德，具备一定的创新创业实践能力，有汽车运用与维修技术方面的知识和技能，能胜任汽车机电维修、汽车营销、汽车保险理赔等工作。

学院实行弹性学分制，学生在校期间须完成规定课程学习，通过考核，并取得相应的职业等级技能证书，修满157学分，给予毕业。

（二）应取得的职业技能等级证书

表 11-1：2020 年新能源汽车技术专业应取得的职业技能等级证书

序号	证书名称	发证机关
1	汽车维修工（三级）	职业技能指导鉴定中心