

22 级新能源装备运行与维护专业 人才培养方案

大连天巳汽车中等职业技术学校

2022 年 6 月 10 日

新能源装备运行与维护专业人才培养方案

一、专业名称及代码

新能源装备运行与维护（660204）

二、入学要求

初中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

3 年学年制

四、职业面向

序号	专业大类及代码	对应的行业	主要职业类别	主要岗位类别 (对应工种)	可考取的职业 技能证书	颁证 机关	专业(技 能)方向
1	66 装备制造大类	新能源装备运行与维护技术 (04) 机动车修理业 (81)	机械工程技术人员 其它能源设备制造人员 汽车整车制造人员 汽车摩托车修理技术服务人员 电气工程技术人员	新能源装备运行与维护维修检测工 新能源装备运行与维护装配 新能源装备运行与维护营销	汽车维修工(中级) 低压电工操作证 机动车驾驶证	劳动和社会保障部门	汽车机修/ 汽车电器维修/ 汽车性能检测/ 汽车维修业务接待

五、培养目标与规格

(一) 培养目标

本专业面向新能源装备运行与维护行业，培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，思想政治坚定，紧跟党的思想方针，拥护党的基本路线，德技并修，知行合一，具有良好的职业道德和爱岗敬业精神的高思想人才；培养有责任意识和创新意识，适应汽车维修、汽车运用第一线需要，具有良好的综合职业能力，德、智、体、美、劳全面发展的高素质人才；培养掌握扎实的现代汽车理论知识以及新能源装备运行与维护技术、工艺、设备和管理知识，具有新能源装备运行与维护维护、检测、诊断和维修能力，具有较强的实践能力、拓展能力和创新能力，具有较强的就业能力和终身学习能力，具备职业生涯发展基础，能够胜任新能源装备运行与维护维护、检修、性能检测、故障诊断与修复、汽车运用管理等相关工作，面向“汽车后市场”的汽车维修、汽车销售和售后服务一体化企业、以及与汽车运用与维修有关的职业领域的生产、服务、管理一线岗位的高素质劳动者和技术技能人才。

(二) 培养规格

1、职业素养

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。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、国家认同感、中华民族自豪感；具有较强的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

(4) 具有良好的职业能力素养。具有适应职业岗位所必需的前提性知识；掌握适应职业岗位所必需的本专业的常规技术知识和最新科技知识；掌握适应产业结构调整，技术结构提升所需的相关的专业知识，行业知识，产业知识。

2、专业知识

(1) 掌握机械基础、机械制图、电工与电子技术、新能源汽车概论等基础理论知识。了解国内外清洁能源熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(2) 掌握新能源装备主要是新能源汽车的构造、原理、维修，高级轿车电控系统的结构、原理和检修等专业理论知识。

(3) 掌握新能源装备主要是新能源汽车电路的连接方式以及新能源汽车电路的工作原理、方式，掌握新能源装备主要是新能源汽车电路故障的诊断方法。

(4) 熟悉新能源产业相关法律法规及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(5) 具有制订和实施简单维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的简单故障。

(6) 能对本人完成的维修作业内容进行维修质量检验和评价。

(7) 能通过语言表达使客户清楚维修作业的目的和为客户提供用车建议；能通过语言或书面表达方式就工作任务和合作人员或部门之间进行沟通。

3、专业能力

(1) 具备新能源（太阳能、风能）装备尤其是新能源汽车的设备调试能力。

(2) 具备新能源（太阳能、风能）装备尤其是新能源汽车的设备性能测试和维护管理能力。

(3) 具备一定信息检索、资料收集和继续学习的能力；具有探究学习、终身学习、分析问题和

解决问题的能力。

- (4) 具有接受新技术的能力，开发新技术的能力，现场组织与技术管理的能力。
- (5) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- (6) 具有合作能力，交流能力，创业能力，信息处理与加工能力。
- (7) 具有安全、文明生产和环境保护的相关意识和能力。

六、课程设置

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、历史、艺术、劳动教育等必修课程，以及中华优秀传统文化、国家安全教育等选修课。

专业技能课包括专业核心课、专业（技能）方向课和职业技能等级证书强化课程，实习实训是专业技能课教学的重要内容，包含专业综合实训、校内外综合实训等多种形式。

（一）公共基础课

序号	课程名称	课程编码	课程目标	主要教学内容和要求	学时
1	中国特色社会主义	100100	使学生系统理解和掌握马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓。全面提高学生思想政治素质和中国化马克思主义理论素养，使学生科学把握社会主义的本质，真正认清社会主义初级阶段的基本国情，坚定中国特色社会主义的理想和信念。使学生从社会主义革命和建设的历史进程中，进一步树立只有社会主义才能发展中国，只有中国共产党才是中国特色社会主义的领导核心的科学道理。使学生学会运用中国化马克思主义立场、观点和方法分析问题和解决问题，增强学生投身于改革开放和社会主义现代化建设的自觉性、主动性和创造性，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	通过基本知识的学习，帮助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实际问题。具有当代学生的使命感和社会责任感，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。	36
2	心理健康与职业生涯	100102	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	通过本部分内容的学习，学生应能结合活动体验和社会实践，了解心理健康、职业生涯的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适方法，形成适应时代发展的职业理想和职业发展规划，探寻符合自身实际和社会发展的积极生活目标，养成自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，提高应对挫折与适应社会的能力，掌握制订和执行职业生涯规划的方法，提升职业素养，为顺利就业创业创造条件。	36
3	哲学与人生	100103	本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的	为了充分体现项目驱动、实践导向的课程思想，将本课程的教学活动分解设	36

			教育。其任务是帮助学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。	计成十个项目，以项目为单位组织教学，以典型案例为载体，操作技术为核心，辅助相关专业理论知识，培养学生的综合职业能力，满足学生的就业与发展需要。	
4	职业道德与法治	100104	本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。	帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	36
5	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	100105	围绕习近平新时代中国特色社会主义思想核心内容，按照从具体到抽象、从感性体悟到理性认识的认知规律，科学编排不同学段分册内容和呈现方式，注重将系统性与学段针对性、严谨性与学生适宜性紧密结合，体系完整、重点突出、螺旋上升。通过学习，让学生不断深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的系统认识，逐步形成对拥护党的领导和社会主义制度、坚持和发展中国特色社会主义的认同、自信和自觉。	理论与实践贡献要求课程教材深入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。方法论要求课程教材阐释习近平总书记思想的辩证唯物主义和历史唯物主义哲学基础，介绍战略思维、辩证思维、历史思维、法治思维、创新思维、底线思维和系统观念的基本内涵。理论品格要求课程教材阐释习近平总书记思想所彰显的坚定理想信念，展现的真挚人民情怀，贯穿的高度历史自觉，体现的鲜明问题导向，充满的无畏斗争精神，饱含的深厚天下情怀。历史地位要求课程教材充分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。中职阶段重在感性体验和知识学习相结合，促进形成基本政治判断和政治观点，打牢思想基础。	18
6	语文	100106	深化热爱祖国语言文字的情感，体会中华文化的博大精深、源远流长，接受优秀传统文化的熏陶；进一步巩固、扩展专业学习和终身发展所必需的语文基础知识，养成自觉学习和运用的良好习惯。	依据《中等职业学校语文课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	180
7	数学	100107	进一步提高学生作为未来高素质劳动者所必需的数学素养和数学能力，以适应学生职业生涯和终身发展的需求。	依据《中等职业学校数学课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	144

8	英语	100108	帮助学生进一步学习英语基础知识,培养听、说、读、写等语言技能,初步形成职场英语的应用能力;激发和培养学生学习英语的兴趣,提高学生学习的自信心,帮助学生掌握学习策略,养成良好的学习习惯,提高自主学习能力;引导学生了解、认识中西方文化差异,培养正确的情感、态度和价值观。	依据《中等职业学校英语课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	144
9	信息技术	100109	提升学生适应信息化社会要求的素质和能力。能够掌握计算机操作基本技能,应用计算机进行文字处理、表格处理、数据处理及信息获取、整理、加工、网上交互;解决学习和生活中实际问题的能力,应用计算机发表观点、交流思想、开展与人合作等活动;遵守相关的职业道德与法律法规,形成与信息社会相适的价值观和责任感。	依据《中等职业学校信息技术课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	144
10	体育与健康	100110	全面提高学生身体素质,发展身体基本活动能力,增进学生身体健康,培养学生从事未来职业所必需的体能和社会适应能力;使学生掌握必要的体育与卫生保健基础知识和运动技能,增强体育锻炼与保健意识,了解一定的科学锻炼和娱乐休闲方法。	依据《中等职业学校体育与健康课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	180
11	历史	100111	全面贯彻党的教育方针,践行社会主义核心价值观,落实立德树人的根本任务,不断培养学生历史课程核心素养。	依据《中等职业学校历史课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	72
12	艺术	100112	艺术课程要落实立德树人根本任务,以美育人,以文化人。通过艺术学习和艺术活动,进一步学习艺术知识和技能,了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别,培养艺术鉴赏兴趣。	依据《中等职业学校艺术课程教学标准》设定课程目标、主要内容和教学要求。	36
13	劳动教育	100113	主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面设计。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。	根据教育部关于印发《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》的通知要求,设定课程目标、主要内容和教学要求。	16
14	中华优秀传统文化	100114	立足中职学生的知识结构和水平,突显传统文化的现实应用,彰显中华优秀传统文化的时代价值,将中华优秀传统文化的精华要义内化于心,外化于行,实现“文化而润其内,养德以固其本”。通过挖掘中华优秀传统文化蕴涵的工匠精神和科技智慧,有机融入职业道德、工匠精神培养,将中华优秀传统文化的精髓转化为职业素养,提升品德修养。	要求学生理解并传承中华优秀传统文化的基本精神,按照“创造性转化、创新性发展”的方针,培养学生运用历史唯物主义和辩证唯物主义观点、方法,历史地、科学地分析中华优秀传统文化的特点,使中职学生对中华文化有一个具体的完整的把握,提升中职学生的文化自信。充分挖掘中华优秀传统文化中情感态度、职业能力和工匠精神之间的联系,使学生将优秀传统文化内化,形成内涵丰富的职业素养。	36
15	国家安全教育	100115	围绕理解人民福祉与国家的关系,树立中职阶段学生总体国家安全观。	一、举办专题教育讲座。以“4·15”全民国家安全教育日等重要时间节点,面向全体师生组织国家安全教育公开课、讲座、报告会、研讨会等多种形式开展国家安全教育,引导学生不断增强国家安全意识,形成国家认同。二、组织主题教育活动。结合入学教育、升旗仪式、军训、企业实践、顶岗实习等活动,围绕学生熟	36

				悉、普遍关注的国家安全各领域内容, 组织开展主题教育活动, 通过参观爱国主义教育基地、走红色路线、走访调研等体验式综合实践活动, 让学生接受国家安全主题教育, 获得有积极意义的价值体验。三、开设国家安全教育校本课程。围绕政治、国土、军事、经济、文化、社会、科技、网络、生态、资源安全以及核安全、海外利益保护安全等 12 个重点领域, 开发校本课程。	
--	--	--	--	--	--

(二) 专业技能课

1、专业核心课

序号	课程名称	课程编码	课程目标	主要教学内容和要求	学时
1	新能源汽车概论	200101	课程旨在通过教学使学生了解能源危机和环境污染日益加剧的情况下新能源汽车发展的新技术、新特点及其面临的新问题:熟悉新能源汽车的基本类型、结构组成和工作原理:深入理解燃料电池汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车的结构特点、工作原理。通过本课程的教学,使学生能够运用新能源汽车的相关理论和知识,掌握新能源汽车设计方法。	《新能源汽车概论》介绍了新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性、新能源汽车发展现状及趋势,以及新能源汽车技术路线和关键技术;详细描述了纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力电动汽车和燃料电池电动汽车的基础知识,简单介绍了其他新能源汽车;对电动汽车动力电池、电动汽车电动机驱动系统、电动汽车能源和回收系统、电动汽车充电技术,以及新材料和新技术在汽车上的应用作了全面系统的论述。	72
2	新能源装备运行与维护概论	200102	本课程的任务是使学生获得有关能源的基本理论和基本知识;掌握对二次能源及新能源的开发、转换与利用,使学生获得较宽广的能源科学技术知识。	使学生了解中国的能源现状和中国新能源的发展现状,掌握太阳能光伏发电的基本原理及系统的构成,了解太阳能热发电技术的不同形式的热发电系统,熟悉太阳能的有关热利用的基本原理,加深对中国风力资源和风力发电基本原理的认识,深化理解作为分布最广泛的生物质资源的利用现状,重点把握生物质发电的基本原理。掌握地热发电和潮汐能发电的基本原理和应用现状,认真掌握燃料电池的基本原理及其各种形式的燃料电池的具体应用及机理	72
3	安全生产	200103	通过教学,使学生懂得安全生产的内涵,自觉地遵守安全规程,在生产中预防为主,是为了大胆放心的生产,坚信安全有路,坚定不移地落实预防措施,使学生在学习中明白,生命既意味一切,又高于一切,只有安全生产,才是耕耘希望、创造幸福。	本课程主要内容有安全生产的内涵,安全生产法律、法规、安全生产的综合管理、特殊人群的保护、危险因素分析与事故预防、安全技术,职业卫生与职业病预防,常见事故伤害现场急救等。通过教学,使学生懂得安全生产的内涵,自觉地遵守安全规程,在生产中预防为主,是为了大胆放心的生产,坚信安全有路,坚定不移地落实预防措施,使学生在学习中明白,生命既意味一切,又高于一切,只有安全生产,才是耕耘希望、创造幸福。	36
4	新能源汽车高压安全防护与工具使用(上下)	200201	通过课程的学习,培养学生新能源汽车高低压部件的检测方法、检测手段、检测结果分析等方面的能力,让学生掌握各种新能源汽车高低压常见故障的排除及修理方法。通过学习和训练,使学生具备良好的职业行为规范和职业技术水	熟知电的基础知识,能够分辨并说出直流电与交流电的区别,说出常见电器元件的特点和作用;了解电压等级划分,熟知电流对人体的影响,能够正确辨别触电事故的种类和触电的方式;了解电动汽车高压标准,熟知企业电力安全规程,能够正确使用高压防护工具、高压检测设备,严格准确地按照安全操作流程进行电动汽车断电操作;熟知触电急救的处理流	144

			平,顺利地走入工作岗位。	程,能够根据触电情况将触电者脱离电源;掌握心肺复苏的急救方法,能够对触电伤员进行急救处理;熟知车辆的高压系统组成,看懂拓扑图并描述个高压部件在车辆上的安装位置、功能、结构,并对车辆的基本故障进行排查;熟知整车高压线束的分布,能够介绍各段高压线束的各个脚位的功能。	
5	新能源驱动电机	200202	通过课程要使学生掌握动力电池及电池管理系统、驱动电机及电机控制器的基本工作原理、常见故障诊断方法等方面知识,使学生了解动力电池和驱动电机系统的种类及特点,最终获得检修电动汽车动力电池和驱动电机及控制系统检修的能力。	通过本课程要使学生掌握动力电池及电池管理系统、驱动电机及电机控制器的基本工作原理、常见故障诊断方法等方面知识,使学生了解动力电池和驱动电机系统的种类及特点,最终获得检修电动汽车动力电池和驱动电机及控制系统检修的能力。培养学生新能源汽车核心知识的同时,传授他们新能源汽车的工作原理与技术,让学生能够适应4S店新能源汽车的维护与保养工作,并且培养学生能够具有新能源汽车行业管理能力,能够具有较好的人际交往能力和团队精神;并具有良好语言表达能力和责任意识。	144
6	新能源汽车电气技术	200203	通过对课程的学习,训练学生新能源汽车电气技术的安全操作规程;具备使用各种维修工具和选择合适的专业工具独立进行新能源汽车电力电子零部件维修的能力。	掌握常见汽车电气设备的结构和基本工作原理;掌握汽车电气设备的使用、维护及故障分析的知识;了解汽车电气设备的新产品和新技术。能正确使用汽车电气设备维修中常用的工具、设备、仪器和仪表;掌握常见汽车电路故障的诊断和排除方法;掌握汽车常用电气设备的拆装和检测方法;能读懂汽车电路图,能用电路图分析汽车电路的基本工作情况;能正确使用万用表、故障解码仪及电气实训台架等。	144
7	机械识图	200204	通过学习识图的基本知识、基本方法,使学生具有识图中等复杂程度的机械图样和绘制简单机械图样的能力,具备一定的空间想象和思维能力,为后续专业课程的学习和从事数控应用技术工作打好基础。	本课程的学习是开展专业学习领域其他课程学习的基础,并在后续涉及机械产品设计与加工技术、制造工艺、设备操作等若干课程中持续贯穿运用与提高。	72
8	机械基础	200205	能熟练地运用力系平衡条件求解简单力系的平衡问题。熟悉常用机构、常用机械传动及通用零部件的工作原理、特点、应用、结构和标准,掌握常用机构、常用机械传动和通用零部件的选用和基本设计方法,具备正确分析、使用和维护机械的能力,初步具有设计简单机械装置的能力。	了解常用传动机构的构造、原理和液压传动相关知识;掌握汽车中常见传动机构的工作原理,具备正确识读汽车零件图的能力。	72

2、中高职衔接课程

序号	课程名称	课程编码	课程目标	主要教学内容和要求	学时
1	新能源装备运	200206	通过课程要使学生掌握新	掌握纯电动汽车的基本结构、基本原理与维修方法;掌握混和动力汽车的基本结构、基	108

	行与维护控制系统检测与维修		能源(太阳能、风能等)生产装备的设计、制造工艺和应用维护等基本知识,具备新能源(太阳能、风能等)装备的生产、制造、安装、调试、检测、维护和技术管理能力,从事简单机械设备及新能源装备运作与管理等工作	本原理与维修方法;掌握燃料汽车的基本结构、基本原理与维修方法;掌握燃气汽车的基本结构、基本原理与维修方法;了解太阳能汽车的基本结构、基本原理;了解二甲醚燃料汽车的基本结构、基本原理;掌握怠速起停系统的原理与使用。熟练掌握设备的使用方法及操作流程;能够读懂操作手册中的电路图;能够对EV动力电池、电机进行日常维护;能够根据EV故障现象及其操作手册进行检测与排除;能够对HEV进行日常维护,并根据操作手册对故障进行诊断和排除。	
2	新能源装备运行与维护综合故障诊断	200207	通过此课程的学习,培养学生对新能源装备运行与维护设备的综合故障诊断的检测方法、检测手段、检测结果分析等方面的能力,同时让学生掌握各种新能源装备常见故障的排除及修理方法。	掌握汽车故障的定义、形成原因及其影响原因;掌握汽车故障的分类及各类故障的特点、原理及技术指标;掌握汽车故障的检修手段、基本工作原理及各类特点;掌握汽车故障的评价指标;掌握故障诊断仪器的使用方法。	108
3	光伏组件的安装与调试	200208	以典型工作任务为手段,通过学做合一训练,达到掌握光伏发电系统理论、提高实际安装与调试水平、解决生产实际问题的目的。	掌握光伏发电系统规划、光伏发电系统电池组件的安装与调试、光伏发电系统储能系统的安装与调试、光伏发电系统控制器的安装与调试、光伏发电逆变系统的安装与调试以及光伏发电监控系统的安装与调试等内容。	108
4	风力发电机组运行与维护	200209	掌握风力发电机组运行于维护中需要解决和处理的实际问题,熟悉行业标准和技术规范,掌握操作方法。能正确使用常用维护工具按流程进行设备的维护。	风力发电机组运行于维护中需要解决的问题、维护操作方法级行业标准与技术规范。	108

3、职业技能证书课

序号	课程名称	课程编码	课程目标	主要教学内容和要求	学时
1	汽车修理工中级考证实训	200301	让学生能够独立完成发动机5个实训项目、底盘3个实训项目、电气2个实训项目的拆装、检修、电路连接;培养学生创新思维和灵活运用知识的能力,认真负责的工作态度、严禁细致的工作作风;良好的职业素养和勤奋工作的基本素质。	针对汽车维修工考证所涉及的实训项目进行强化训练,使学生能够完成凸轮轴、汽油泵和转向机的检修,制动器和离合器的调整与检修、起动电路连接及电路图绘制、空调系统检修等考证项目,具备汽车维修中等技能	108

4、实践教学课程

序号	课程名称	课程编码	课程目标	主要教学内容和要求	学时
1	“金扳手”特色课程—汽车快保快修	200302	让学生能够独立完成车内外的项目检修;车内灯光开关的操作、影音系统操作、空调系统操作、座椅安全带检修、车窗检修、门锁	了解汽车的类型、牌号;掌握汽车各系统与总成的名称、作用、基本结构和连接关系,能初步分析汽车基本结构;能完成新车交车前的检测(PDI检测),能完成汽车5000KM以内	72

			检修；车外发动机舱相关项目检修；四轮换位、机油更换、举升机使用；培养学生创新思维和灵活运用知识的能力，认真负责的工作态度、严禁细致的工作作风；良好的职业素养和勤奋工作的基本素质。	的各级维护；培养学生认真负责的工作态度和团队协作能力	
2	新能源装备运行与维护专项实训	200303	让学生能正确认识新能源装备运行与维护维修中常用的工具、设备、仪器和仪表；掌握常见新能源装备运行与维护电路故障的诊断和排除方法；掌握新能源装备运行与维护常用电气设备的拆装和检测方法；能读懂汽车电路图，能用电路图分析车辆电路的基本工作情况；能正确使用万用表、故障解码仪及新能源仿真模拟软件等。	掌握新能源装备运行与维护的定义、发展状况及其技术路线与关键技术；掌握新能源装备运行与维护的分类及各类新能源装备运行与维护的结构、原理及技术指标；掌握新能源装备运行与维护动力电池的分类、基本工作原理及各类电池的特点；掌握新能源装备运行与维护驱动电机的类型、特点、驱动原理和基本特性；掌握电动汽车充电技术；了解新材料和新技术在电动汽车上的应用。	72

5、顶岗实习

顶岗实习是汽车运用与维修专业最后的实践性教学环节，是对所学知识技能进行的一次综合性实践，是培养学生综合职业能力的重要环节。通过顶岗实习，使学生了解汽车维修企业组织机构、相关岗位的工作内容及汽车维修生产的工作过程，掌握汽车维修生产中常用工具、量具、仪表和设备等的使用方法，进一步熟练操作技能，提高社会认识和社会交往的能力，学习企业在职人员的优秀品质和敬业精神，养成正确的劳动态度，明确自己的社会责任，初步具有上岗工作的能力。

七、教学进程总体安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，教学活动时间每学期 20 周，1 周一般安排 28 学时。专业综合实训按每周 30 小时（1 小时折 1 学时）安排。18 学时计 1 个学分，入学教育、毕业教育、军训、劳动等活动，以 1 周为 1 学分。

（一）教学活动时间分配表

教学活动时间安排表

单位：周

学期	理论教学	实践教学	入学教育/ 毕业教育	考试	军训	社会实践	劳动教育	机动	假期	合计
1	15	1		1	1		1	1	6	26
2	18			1				1	6	26
3	18			1				1	6	26
4	18			1				1	6	26
5	10	8		1				1		20
6		20								20
总计	79	29		5	1		1	5	24	144

(二) 专业课程设置和时间安排

专业课程设置和时间安排															
课程类别	课程性质	课程名称	考核方式	课程类型	学分	授课学时	理论学时	实践学时	各学期周课时安排						占总学时比例
									一	二	三	四	五	六	
									18	18	18	18	18	18	
公共基础课	必修课	中国特色社会主义	考查	A	2	36	36	0	2						34.5%
		心理健康与职业生涯	考查	A	2	36	36	0		2					
		哲学与人生	考查	A	2	36	36	0			2				
		职业道德与法治	考查	A	2	36	36	0				2			
		习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本	考试	A	1	18	18	0	1						
		语文	考试	A	10	180	180	0	2	2	2	2	2		
		数学	考试	A	8	144	144	0	2	2	2	2			
		英语	考试	A	8	144	144	0	2	2	2	2			
		信息技术	考查	B	8	144	60	84	2	2	2	2			
		体育与健康	考查	B	10	180	160	20	2	2	2	2	2		
		历史	考查	A	4	72	72	0	2	2					
		艺术	考查	A	2	36	36	0	1	1					
	劳动教育	考查	C	1	16	0	16	1							
	限定选修课	中华优秀传统文化	考查	A	2	36	36	0	1	1					2.3%
		国家安全教育	考查	A	2	36	36	0			1	1			
选修课	德语	考查	A	4	72	72	0	1	1	1	1			5.7%	
	商务礼仪	考查	A	2	36	36	0						2		
	创新创业	考查	A	2	36	36	0						2		
	就业指导	考查	A	2	36	36	0						2		
小计						74	1330	1210	120					42.5%	
专业技能课	专业核心课	新能源汽车概论	考试	A	4	72	72	0	4					24.2%	
		新能源装备运行与维护概论	考试	A	4	72	72	0	4						
		安全生产	考查	A	2	36	36	0	2						
		新能源汽车高压安全防护与工具使用（上）	考查	B	4	72	36	36		4					
		新能源驱动电机	考试	B	8	144	72	72		4	4				
		新能源汽车电气技术	考试	B	8	144	72	72		4	4				
		新能源汽车高压安全防护与工具使用（下）	考查	B	4	72	36	36			4				
		机械识图	考试	A	4	72	72	0				4			
		机械基础	考试	A	4	72	72	0			2	2			
	技能	汽车修理工中级	考查	C	6	108	0	108				6		3.5%	

证书课														
中高职衔接课	新能源装备运行与维护控制系统检测与维修	考试	B	6	108	54	54						6	13.8%
	新能源装备运行与维护综合故障诊断	考试	B	6	108	54	54						6	
	光伏组件的安装与调试	考试	B	6	108	54	54						6	
	风力发电机组运行与维护	考试	B	6	108	54	54					6		
专业选修课	单片机控制及原理	考查	C	6	108	0	108						6	5.7%
	新能源汽车故障诊断与排除	考查	B	4	72	36	36				4			
小计				82	1476	792	684							47.2%
实践教学	认识实习	考查	C	2	8	0	8						8	5.5%
	新能源装备运行与维护专项实训	考查	C	4	72	0	72				4			
	“金扳手”特色课程——快保快修	考查	C	4	72	0	72	4						
	岗位实习	考查	C	4	20	0	20						20	
小计				14	172	0	172							5.5%
入学教育		考查	A	1	30	30	0	1周						0.9%
军训		考查	C	1	30	0	30	1周						0.9%
劳动		考查	C	2	60	0	60		1周	1周				1.9%
毕业教育		考查	A	1	30	30	0						1周	0.9%
合计				175	3128	2062	1066							

八、实施保障

(一) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构合理，配备具有中级以上专业技术职务的专任教师2人；建立“双师型”专业教师团队，其中“双师型”教师比例不低于30%，具有业务水平较高的专业带头人。

专业专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关专业资格证书，有良好的师德，对本专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律，了解和关注汽车运用与维修行业动态与车辆技术发展方向，有汽车维修企业一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，具备积极开展课程教学改革和实施的能力。

聘请本行业企业高技能人才担任专业兼职教师，所聘用人员具有高级以上职业资格或中级以上专业技术职称，具有丰富的从业经验和管理经验。

（二）教学设施

本专业配备校内实训实习室和校外实训基地。

1、校内实训实习室

校内实训实习具备汽车电工电子实训室、钳工实训室、汽车发机构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车发动机电器与控制系统检修实训室、汽车电气设备检修实训室、汽车维修中级工考证实训室、汽车钣金实训室、汽车美容实训室、汽车整车实训场、汽车综合实训室，主要工具和设施设备的名称及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
1	汽车电工电子实验室	电工电子基础试验盒（可进行并联电路；串联电路；电流实验；电压实验；电阻实验；欧姆丁璐；短路和断路检查；二极管；三极管；继电器、LED检测；整流电路；放大电路；继电器控制电路等实验）	8（1/5）
		汽车基础电路实验盒（可进行汽车起动系统、充电系统、点火系统、灯光系统、信号系统、刮水器系统、电动车窗系统、电动后视镜系统，手动空调系统等实验）	8（1/5）
		电磁学基础实验盒（可进行电磁铁和电磁感应，对置式互感、内置式互感，法拉利左右定则，旋转式法拉利左手定则，直流电动机模型，交流发电机带蒸馏二极管等实验）	8（1/5）
		万用表	8（1/5）
2	钳工实验室	工作台	20（1/2）
		台虎钳	40（1/1）
		钳工工具	40（1/1）
		通用量具	8（1/5）
		台式钻床	4（1/10）
		砂轮机	2（1/20）
3	汽车发机构造与维修实训室	汽车起动充电机	1（1/40）
		汽车发动机解剖台架	1（1/40）
		发动机各系统示教板	1（1/40）
		发动机起动试验台架	2（1/20）
		汽车总成及拆装翻转台架	8（1/5）
		发动机拆装工具	8（1/5）

		发动机维修常用量具	8(1/5)
		弹簧测力计	1(1/40)
		磁力探伤设备	2(1/20)
4	汽车底盘构造与维修实训室	汽车前置前驱传动系解剖实物台架	1(1/40)
		汽车前置后驱传动系解剖实物台架	1(1/40)
		各总成实物解剖教具	1(1/40)
		汽车前置前驱传动系实训台架	4(1/8)
		汽车前置后驱传动系实训台架	4(1/8)
		自动变速器实训台架	4(1/8)
		自动变速器总成	8(1/5)
		自动变速器实物揭破教具	2(1/20)
		机械转向系及前桥实训台架	8(1/5)
		动力转向系及前桥实训台架	8(1/5)
		电控动力转向示教实训台架	1(1/40)
		电控悬架示教实训台架	1(1/40)
		汽车制动系（盘式制动器）实训台架	8(1/5)
		汽车制动系（鼓式制动器）实训台架	8(1/5)
		汽车 ABS 示教实训台架	1(1/40)
		汽车变速器举升机	1(1/40)
		轮胎扒胎机	2(1/20)
		轮胎动平衡机	2(1/20)
		汽车四轮定位仪	1(1/40)
		汽车底盘常用拆装工具	8(1/5)
汽车底盘维修常用量具	8(1/5)		
汽车底盘拆装专用工具	8(1/5)		
5	汽车发动机电器与控制 系统检修实训室	充电系统示教实训台架	1(1/40)
		起动系统示教实训台架	1(1/40)
		汽车起动机	8(1/5)
		汽车发电机	8(1/5)
		汽车起动机、发电机试验台	1(1/40)
		发动机电控教学示教板	1(1/40)
		电控发动机实训台架	8(1/5)
		电控发动机传感器、执行器	8(1/5)
		气缸压力表	8(1/5)
		燃油压力表	8(1/5)

		汽车故障诊断仪	8(1/5)
		汽车专用示波器	8(1/5)
		万用表	8(1/5)
		汽车五气体飞起分析仪	1(1/40)
		真空度检测仪	8(1/5)
		点火正时灯	8(1/5)
		异响听诊器	8(1/5)
		喷射油嘴清洗机	1(1/40)
		红外测温仪	8(1/5)
		常用工具	8(1/5)
		汽车起动充电机	1(1/40)
6	汽车车身电气设备检修实训室	车身电器实训台架	8(1/5)
		汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教台	1(1/40)
		汽车灯光信号仪表示教板	1(1/40)
		音响示教实训台架(板)	1(1/40)
		安全气囊示教实训台架(板)	1(1/40)
		倒车雷达示教实训台架(板)	1(1/40)
		汽车巡航示教实训台架(板)	1(1/40)
		汽车电器维修常用工具	8(1/5)
		万用表	8(1/5)
		汽车用试灯	8(1/5)
		汽车起动充电机	2(1/20)
7	汽车空调系统维修实训室	汽车空调管路模拟连接实训台架	8(1/5)
		汽车手动空调电路连接实训台架	8(1/5)
		汽车手动空调实训台架	8(1/5)
		汽车自动空调实训台架	8(1/5)
		荧光/电子测漏仪	8(1/5)
		电子温湿度计	8(1/5)
		制冷剂回收加注机	2(1/20)
		汽车空调歧管压力表组	8(1/5)
		汽车空调常用维修工具	8(1/5)
		万用表	8(1/5)
		汽车空调维修用真空泵	8(1/5)
8	汽车维修中级工考证实训	汽车发动机自动变速器实训台架	2(1/20)
		汽车故障诊断仪	2(1/20)

	训室	汽车专用万用表	2(1/20)
		汽油发动机气缸压力表	2(1/20)
		汽车发动机总成及拆装翻转台架	2(1/20)
		实训平台	2(1/20)
		离合器手动变速器实训台架	2(1/20)
		主减速器拆装检测实训台架	2(1/20)
		转向系统及前桥实训台架	2(1/20)
		制动系统实训台架	2(1/20)
		汽车五气体废气分析仪	1(1/40)
		汽车维修常用工具	8(1/5)
9	汽车维修业务接待实训室	实训轿车（可共用）	2(1/20)
		汽车维修业务接待工位	2(1/20)
		汽车维修业务接待管理系统	1(1/40)
		计算机	20(1/2)
10	汽车整车实训场	实训轿车（可共用）	8(1/5)
		汽车维修举升机	8(1/5)
		压缩空气站及管路系统	1(1/40)
		尾气排气设施	1(1/40)
		汽车定期维护常用工、量具	8(1/5)
11	汽车综合实验室	实训轿车（可共用）	20(1/2)
		汽车四轮定位用举升机	1(1/40)
		四轮定位仪	1(1/40)
		制动试验台	1(1/40)
		轴重仪	1(1/40)
		侧滑试验台	1(1/40)
		车速表试验台	1(1/40)
		灯光检测仪	1(1/40)
		噪声检测仪	1(1/40)
		发动机综合性能检测仪	1(1/40)
		汽车故障诊断仪	1(1/40)
		汽车网络系统示教实训台架	1(1/40)
汽车维修常用工具及工具车	1(1/40)		

校外实训基地满足专业教学要求，具备实训场地，设备配置满足理论实践一体化课程的现场教学和实训项目的开展，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化。

(三) 教学资源

数字教学资源配置基本要求建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。充分利用“数字化学习中心”（“智慧职教”网站）为学生提供数字资源和在线学习平台，上传优质课件、师生合作自主开发的微课、学生实训视频、学生优秀创意成果等，方便学自行查阅、学习和自我诊断。教师可在该平台构建属于自己的在线教学环境，整合平台资源和自有资源，为学生开设专属在线课程，开展线上线下混合式教学。

利用学校“智慧校园”网络和蓝墨云班课，为学生提供“移动互联网+自主学习”平台及资源，便于学生浏览物流信息网等相关网站、下载课堂学习资源、开展线上学习互动。

序号	课程名称	教材名称	出版社	作者	书号	是否规划教材	配套图书文献说明	配套数字化资源说明
公共基础课	职业生涯规划	职业生涯规划	高等教育出版			国家■ 省□		
	中职生职业素养	中职生职业素养教育	北京师范大学出版设			国家■ 省□		
	职业道德与法律	职业道德与法律	高等教育出版			国家■ 省□		
	经济政治与社会	经济政治与社会	中国财经出版社			国家■ 省□		
	哲学与人生	哲学与人生	高等教育出版			国家■ 省□		
	体育	体育与健康	高等教育出版			国家■ 省□		
	英语	英语（基础模块）	外研社			国家■ 省□		
	语文	语文（基础模块）	高等教育出版			国家■ 省□		
	数学	数学（基础模块）	高等教育出版			国家■ 省□		
	心理健康	心理健康	高等教育出版			国家■ 省□		
	公共艺术	音乐欣赏/ 美术欣赏	高等教育出版			国家■ 省□		
	信息技术	信息技术（基础模块）	高等教育出版			国家■ 省□		
	历史	中国历史	人民教育出版社			国家■ 省□		
	中华优秀传统文化	中华优秀传统文化通识读本+体验	辽宁师范大学出版社			国家■ 省□		
	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学读本	人民教育出版社			国家■ 省□		
专业	电工电子（上）	实用汽车电工电子技术	高等教育出版			国家■ 省□		
	发动机构造与维修	发动机构造与维修	高等教育出版			国家■ 省□		

底盘构造与维修	底盘构造与维修	高等教育出版			国家■ 省□		
机械基础	汽车机械基础	高等教育出版			国家■ 省□		
机械识图	汽车机械制图	高等教育出版			国家■ 省□		
电工电子（下）	汽车电工电子	北京理工出版社			国家■ 省□		
新能源汽车概论	新能源汽车认知与使用安全	机械工业出版社			国家■ 省□		
发动机电控系统检测与维修	发动机电控系统检测与维修	高等教育出版			国家■ 省□		
底盘电控系统检测与维修	底盘电控系统检测与维修	高等教育出版			国家■ 省□		
安全与舒适系统检测与维修	安全与舒适系统检测与维修	高等教育出版			国家■ 省□		
车身涂装	汽车钣金与喷漆	北京理工大学出版社			国家■ 省□		
汽车美容	汽车美容与装饰	机械工业出版社			国家■ 省□		

（四）教学方法

全面落实立德树人根本任务，遵循技术技能人才培养规律，依据人才培养方案规定的教学目标要求，结合职业岗位要求和专业能力发展需要，着重培养支撑学生终身发展、适应时代要求的综合素养。

1、践行行动导向教学，培养综合职业能力

在公共基础课和专业课中全面践行行动导向教学法，在教学过程中充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用，以立德树人为根本，注重对学生综合能力培养，深入实施素质教育。

在公共基础课中，推行角色扮演、案例教学等教学方法，以培育学生核心素养为重点，由学科教学向学科教育转变，优化和调整内容结构，重在明练学生的学科素养，旨在提高学生思想政治品质、科学文化素养。充分提高学生的主体参与能力和积极性，为专业学习服务，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

在专业课中，推行项目教学、任务驱动等教学方法，将企业或应用广泛的实际项目或者产品作为教学载体，从信息的收集处理、方案的设计实施，到最终评价总结，都由学生自己负责，让学生从完成某一项目任务着手，教师通过引导学生完成项目任务实现教学目标。不仅实现对学生理论和技能的培养，还从分析解决问题、团队配合等多方面实现对学生综合职业能力的培养。同时也更有利于发掘专业课程中的德育因素、融入社会主义核心价值观教育，关注学生综合素质的培养。

2、开展理实一体教学，强化实践技能训练

在专业课教学中，广泛采用理实一体教学模式，即理论与实践一体化教学法。突破传统理论和实践相脱节的现象，在整个教学环节中，理论和实践融合进行，直观和抽象交替呈现，没有固定的理实顺序，而是理中有实、实中有理。将传统教学中的讲授法、演示法、练习法等融入其中，让学生在“学中做、做中学”，在实操训练中理解理论，突出对学生专业技能的培养。

3、推进校企合作教学，立足实际岗位需求

充分利用校内生产性实训基地、校外实习基地两个基地，通过认知实习、跟岗实习、顶岗实习三个梯度实习，开展校企合作教学，推进工学结合的人才培养模式。从企业参与课程标准制定、工程技术专家走进课堂教学指导，到最终的校企共同进行学生学业评价，企业的全程参与使得在校教育更贴近实际岗位需求，实现校企无缝对接。

4、创设多元学习情境，强化自主学习与创新能力

在教学实践中，充分运用新一代信息技术、数字化教学资源和网络化、智能化的教学环境和手段，解决教学难点、突出教学重点，优化教学过程，创设以学生为中心的学习情境，使信息技术的应用在课程的教学实施过程中，从教师角色、教学内容、教学方法、互动方式、考核与评价等方面都有所创新。鼓励学生积极利用信息化平台进行自主学习，丰富学生课后学习资源，引导学生运用信息技术进行创新创业实践，培养学生个性化、创新性思维。

（五）学习评价

学业水平评价基于立德树人的根本任务和学生专业发展需要展开。评价的主要目的是促进学生德智体美劳的全面发展，既利于学生学习、也利于教学活动的开展。评价内容要从关注学生知识技能的掌握向综合素养的发展转变，兼顾学生认知、协作、创新和职业能力的发展。要通过评价的合理实施，激发学生学习兴趣，帮助教师调控教学内容与进程，促进学生信息素养的提升。

1、评价原则

评价要发挥诊断、反馈、激励、导向的功能，客观、综合反映学生的学业水平。应通过灵活多样的评价方式激励和引导学生学习，鼓励自主学习。要通过科学的评价，渗透成长性思维理念，激发学生学习的兴趣，帮助学生树立自信心，提高学生的自我成就感。

评价应重点关注学生实践操作技能的培养，全面考察学生利用信息技术解决具体问题的能力和信息技术应用的熟练程度。在呈现评价结果时，采用评价报告、学习建议等方式，适当采用鼓励性语言，激发学生内在学习动机，帮助学生明确自己的不足和努力方向。评价内容与手段要有利于学生学习，要引导教师利用评价结果来诊断和改进自己的教学，发挥评价与教学的相互促进作用。

评价要面向全体学生，注重学生主体作用的发挥，要让学生明确评价目标，参与评价标准的制订，通过评价信息的收集和评价结果的交流，成为评价过程的参与者。要以多样化的评价促进学生学科核心素养的提升，将教师评价、学生自评和学生互评相结合，合理引入智能评价，综合运用多种评价手段和方法，针对不同的教学内容和学生特点，量化评价与质性评价相结合；不能简单地以分数或等级来评估学生，多采用表现性评价语言，注重学生不同起点上的提升。

评价要体现职业教育的特点，参考企业的评价方式和内容，将项目任务的完成度、完成效率、完成质量和创新度作为评价标准，可适度引入行业、企业的直接评价。评价要多选择与职业岗位相关联

的内容，考察学生综合能力。

2、评价方式

课堂教学效果评价采取多维度的评价考核方式，主要包括：学习纪实、知识掌握与运用、职业素养、专业技能、过程评价、考试考核等方面。总体考核按各项指标配比综合测评。

(1) 学习纪实包括课前准备、出缺席、课堂纪律、互动参与、笔记、作业、阶段测评等六个小方面；主要考核学生日常行为习惯、课程关注度参与度等方面。

(2) 知识掌握与运用包括对理论知识的灵活掌握、应用于实践的能力，考核学生对所学知识的应用能力。

(3) 职业素养包括学生在实训过程中的企业 6S 理念的落实情况，对操作的规范要求， 和对 学生职业意识的渗透。

(4) 专业技能包括根据具体课程内容设计评价标准；考核学生操作的速度、规范性和正确率，检验学生的专业技能水平。

(5) 过程评价包括学习态度、服务意识、团队协作、参与程度等方面；通过自评、互评、教师点评等方式评价学生实践成果。

(6) 考试考核分为阶段测评和期末考试。主要考核学生的对课程基础知识的把握，可通过每门课程的题库训练的方式进行评价。

实习实训效果评价采用实习报告与实践操作水平相结合、实训过程与仪器熟悉程度考查相结合、多种实习（实训）项目备选考核、实习（实训）项目熟练程度考核等形式，如实反映学生对各项实习（实训）项目的技能水平。

3、评价运用

评价结果应重点聚焦学生综合素养与职业能力的发展变化。由学校、学生、企业三方共同实施教学评价，评价内容包括学生专业综合实践能力、“双证+文凭”的获取率和毕业生就业率及就业质量、专兼职教师教学质量等，同时对评价结果进行个性化分析、发展性解读。逐步形成校企合作、工学结合人才培养模式下多元化教学质量评价标准体系。

（六）质量管理

1、制度建设

建立《教学常规量化考核细则》、《关于实践教学管理规定》、《学生顶岗实习管理办法》、《成绩考核管理规定》、《教师课堂管理第一责任人制度》、《教学事故认定与处理办法》等教育教学管理办法，制度上规范教学过程。

2、组织建设

建立校长、教务处、各教学部主要负责人组成的教学质量管理小组，该小组负责统筹管理学校各

部门、各环节的教学质量管理活动，明确职责和权限，有效监督管理教学质量。

3、教学质量监控

设置学期初、期中、期末教学检查，教师定期上报教学文档，由教研组长、教务处长负责审核，对教学内容、教学方法、教学环节中存在的问题进行监控，对教学质量问题及时反馈，分析原因，提出改正措施。建立由校领导、教务处和学生处组成的教学检查制度，对校园教学秩序、教师课堂教学进行检查，做到每日有检查、检查有反馈、反馈有结果。将教师日常考核量化结果与教师的年度考核相结合，从而激励和调动教师的工作积极性，确保教学活动有序进行，确保教学质量稳步提高。

4、过程质量控制

坚持评课议课制度。每学期由教务处组织相关教师进行听课评课并进行打分，将教师的听评课成绩纳入教师年度考核管理办法中，评定相应等级并享受不同的课时费。

九、毕业要求

本专业学生通过 3 年修业年限的学习，完成全部必修课及相应选修课程学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，成绩合格，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，无严重违纪行为，职业素养评价达标，身体素质达标，体育考核成绩合适可准予毕业。