



陽泉職業技術學院
YANGQUAN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

阳泉职业技术学院

新能源汽车检测与维修技术专业

（五年制高职“三二分段”）

人才培养方案

二零二五年 六月



目 录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学基本要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标.....	2
六、培养规格.....	2
七、课程设置及要求.....	4
八、师资队伍.....	27
九、教学条件.....	29
十、质量保障和毕业要求.....	33
十一、附录.....	36
附 1：参考依据.....	36
附 2：人才培养方案修订编写人员.....	37



阳泉职业技术学院

新能源汽车检测与维修技术专业

（五年制高职三二分段）人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：新能源汽车检测与维修技术

专业代码：500212

二、入学基本要求

转段考核合格的中职学校相应专业的正式学籍学生。

三、修业年限

学制为两年。

四、职业面向

所属专业大类(代码)	交通运输大类（50）
所属专业类(代码)	道路运输类(5002)
对应行业(代码)	汽车修理与维护（8111）
主要职业类别（代码）	汽车摩托车修理技术服务人员4-12-01）、 汽车工程技术人员 L（2-02-07-11）、 汽车运用工程技术人员（2-02-15-01）、 汽车整车制造人员（6-22-02）
主要岗位群或技术领域	新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、 新能源汽车充电设备装调检测与维护
职业类证书	智能新能源汽车、电动汽车高电压系统评测与维修、 智能网联汽车测试装调、汽车维修工



五、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，面向汽车修理与维护行业的新能源汽车维修技术服务人员、工程技术人员及整车制造人员等职业，能够从事新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车充电设备装调检测与维护等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识并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. 掌握汽车机械基础、新能源汽车构造、汽车电工电子技术、新能源汽车电力电子技术、汽车计算机技术、新能源汽车专业英语等方面的基础知识；

6. 掌握新能源汽车结构、工作原理、安全操作、使用、维护、维修、故障诊断等方面的基础知识；

7. 掌握新能源汽车底盘系统、电气系统等维护技术技能，具有新能源汽车常规系统的维护能力；

8. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、动力总成、混合动力高压系统、空调系统等维护技术技能，具有新能源汽车高压系统的维护能力；

9. 掌握新能源汽车底盘系统、车身电气系统的检测与故障诊断、拆装、调试技术技能，具有新能源汽车常规系统的检测与维修能力；

10. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、动力总成、混合动力高压系统、空调系统的检测与故障诊断、拆装、调试技术技能，具有新能源汽车高压系统的检测与维修能力；

11. 掌握新能源汽车整车、动力总成、动力蓄电池及管理系



统的质量检验与性能检测技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件生产过程中的质量检验和性能检测能力；

12. 掌握新能源汽车充电设备装调、检测、维护与检修等技术技能，具有新能源汽车充电设备装调、维修能力；

13. 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；

14. 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；

15. 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；

16. 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；

17. 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。

七、课程设置及要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，根据新能源汽车检测与维修技术专业所涵盖的职业岗位群，积极开展本专业工作岗位所需的职业素质要求进行调研，新能源汽车行业专家共同参与，研究新能源汽车检测与维修技术专业岗位工作任务与职业能力，按照工作任务中必需的知识、能力和素质要求设置课



程，以任务驱动的不同要求，以两年制高职教育特点为准则，安排课程顺序和分配课时。构建以就业为导向、以任务驱动职业能力培养为核心、以新能源汽车检测与维修技术专业职业岗位工作过程为主线的课程体系。

（一）公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

包括军事训练、军事理论及国防教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、党史及红色阳泉历史、体育与健康、应用数学、大学英语、专业英语、大学语文、中华优秀传统文化概要、信息技术基础（含人工智能）、大学生心理健康教育、创新创业教育、大学生职业发展与就业指导、安全教育、劳动教育，共 19 门必修课程；包括普通话教程、公共艺术（美育）、急救知识与技术，共 3 门选修课程。

公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要内容	课程目标	教学要求
1	军事训练 (必修)	①中国人民解放军共同条令教育 ②队列训练 ③格斗基础 ④军体拳 ⑤内务秩序 ⑥紧急集合 ⑦拉练 ⑧射击	知识目标： 了解中国人民解放军三大条令的主要内容，了解轻武器的战斗性能，了解格斗的基本知识，了解紧急集合、徒步行军等的基本要求、方法和注意事项。 能力目标： 掌握队列动作的基本要领，掌握射击动作要领，培养分析判断和应急处置能力以及良好的综合军事能力。 素质目标： 养成良好的军事素	第一学期开设 2 周，2 学分，参考学时 112



			养，增强组织纪律观念，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风，全面提升综合军事素质。	
2	军事理论及国防教育（必修）	<ul style="list-style-type: none"> ①中国国防 ②国家安全 ③军事思想 ④现代战争 ⑤信息化装备 	<p>知识目标：帮助了解中国国防建设现状和国家安全形势，了解我国各个时期军事思想和战略部署，明确现代战争与信息化武器装备紧密联系的相关知识。</p> <p>能力目标：提高学生综合国防素质，为国防和军队建设培养大批德智体美劳全面发展的后备人才。</p> <p>素质目标：激发学生的爱国情感，增强学生的国防意识，增进学生的国防观念，养成良好的军事素质。</p>	第一学期开设，2学分，参考学时 36
3	思想道德与法治（必修）	<p>本课程开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养。</p>	<p>知识目标：掌握新时代青年使命；掌握人生观理论、马克思主义理想信念理论；掌握中国精神、社会主义核心价值观理论；掌握道德相关理论；掌握法律基础知识等。</p> <p>能力目标：培养学生创新能力，良好的沟通合作能力，热爱真理、崇尚公平正义的情感，提高学生法治思维和运用法律手段解决问题的能力。</p> <p>素质目标：爱国自强，奉献社会，坚定理想信念、明确使命担当，传承中华优秀传统文化，弘扬中国精神，锻造良好的道德品格，树立法治观念。</p>	第一学期开设，2学分，参考学时 36
	毛泽东	主要讲授马克思主义中国化时代化的	知识目标： 掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思	



4	思想和中国特色社会主义理论体系概论（必修）	历史进程与理论成果，包括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以及中国特色社会主义理论体系的形成发展及主要内容。	想、科学发展观形成的历史背景、主要内容及历史地位。 能力目标： 提升学生运用马克思主义理论武装头脑、分析问题、解决问题的能力。 素质目标： 帮助学生树立马克思主义、共产主义理想信念，坚定“四个自信”。	第二学期开设，2学分，参考学时 36
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论（必修）	本课程包括“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”“六个必须坚持”等内容体系。	知识目标： 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的形成发展过程、科学体系、历史地位和指导意义。 能力目标： 提高学生分析问题、解决问题的能力，使学生成为兼具科学价值信仰与科学理论涵养的新时代青年。 素质目标： 引导学生坚定理想信念、加强理论修养、勇担时代重任。	第三学期开设，3学分，参考学时 54
6	党史及红色阳泉历史（必修）	党在新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期、中国特色社会主义进入新时代四个历史时期的重大事件、重要会议、重要人物、重大历史成就以及阳泉的红色故事等。	知识目标： 掌握党史上的重大事件、重要会议、重要人物以及历史性成就。 能力目标： 树立正确党史观，准确把握党的历史发展的主题主线、主流本质，正确对待党在前进道路上经理的失误和曲折，坚决反对和抵制历史虚无主义。 素质目标： 提升学生的政治认同、思想认同、情感认同，做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”。	第二学期开设，1学分，参考学时 18



7	形势与政策 (必修)	<p>重点讲授党的理论创新最新成果、新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践、全面从严治党、我国经济社会发展形势与政策、港澳台工作形势与政策、国际形势与政策等。</p>	<p>知识目标：帮助学生了解国内外大事，认识和把握当前形势。坚定大学生走中国特色社会主义道路的理想信念。</p> <p>能力目标：提高学生运用矛盾的观点、联系的观点、发展的观点和全面的观点观察形势、分析问题，认清国内外形势。</p> <p>素质目标：提高学生理解政策的水平和政治觉悟，全面、准确地理解党的路线、方针和政策，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心，增强使命意识。</p>	<p>第一、二、三学期开设，1学分，参考学时 24</p>
8	体育与健康 (必修)	<p>①基础运动能力：包括田径类和体操类</p> <p>②球类运动：包括大球类/小球类和其他，如毽球等</p> <p>③民族传统体育：武术和其他（太极拳/花样跳绳等）</p> <p>④体能发展：贯穿于所有运动项目中，并有专门练习，与国家学生体质健康测试项目紧密结合</p> <p>⑤健康生活方式与行为养成：健康生活，心理健康，运动安全等</p>	<p>知识目标：掌握运动生理机制、科学锻炼原则、损伤预防处理；熟悉田径、球类等项目规则与技术原理，了解体育与营养、健康管理的关联，具备识别科学运动的能力。</p> <p>能力目标：熟练掌握2项及其以上单项体育运动技能，不断提升力量、耐力等身体素质；能自主制定个性化锻炼计划，养成终身运动习惯，增强应急体能与肢体协调能力，适应职业岗位体能需求。</p> <p>素质目标：培养坚韧意志、团队协作与规则意识，树立“健康第一”理念，强化自律与抗挫折能力，通过运动养成积极心态，理解体育精神对个人及社会适应的意义。</p>	<p>第一、二、三学期开设，6学分，参考学时 108</p>



9	大学英语 (必修)	<p>①基础职场多模态语篇和应用文、说明文</p> <p>②本课程基础模块的词汇知识、语法知识、语篇知识和语用知识,世界多元文化和中华文化,尤其是职场文化和企业文化知识</p> <p>③中英两种语言的基础的理解、表达技能和互动技能</p>	<p>知识目标: 掌握基本英语知识和职场应用中基本交流技能知识,掌握跨文化背景下的口头交流、书面沟通技巧与知识。</p> <p>能力目标: 能用英语在未来职场进行有效沟通,具备用英语进行口头和书面处理问题的能力。</p> <p>素质目标: 促进英语学科核心素养的发展,培育正确三观和国际视野下的文化自信与文化输出素养。</p>	<p>第一学期开设,2学分,参考学时 36</p>
10	专业英语 (必修)	<p>①进行新能源汽车各结构的英文识读</p> <p>②识读有关新能源汽车英文设备、检测与维修及操作说明书</p> <p>③掌握新能源汽车设备操作专业英语</p>	<p>知识目标: 了解工作中常用的新能源汽车机械零部件的英文写法,了解新能源汽车结构、各部位名称及常用维修工具的类型,掌握新能源汽车检修方面的首字母缩写词的含义、有关语言、术语及编码,能够进行简单的英文产品说明书的识读与翻译。</p> <p>能力目标: 获得较强的专业英语能力,在实际工作中,熟知各类新能源汽车检测与维修有关的专业词汇和术语,能顺利进行各类仪器设备的操作、安装、维护、检修、调试等。培养自信心,养成良好的思维习惯,敢于迎接挑战。</p> <p>素质目标: 对从事新能源汽车检测与维修方面的技术工作,充满热情。有较强的求知欲,乐于、善于使用所学汽车方面的英语知识解决实际问题,具有克服困难的信心和决心、实事求是的科学态度和精益求精的职业态度。</p>	<p>第二学期开设,2学分,参考学时 36</p>



11	应用数学 (必修)	<ul style="list-style-type: none"> ①函数、极限与连续 ②一元函数微分学 ③一元函数积分学 ④微分方程 ⑤线性代数 	<p>知识目标：掌握微积分的基本概念和方法；掌握微分方程的基本内容；掌握线性代数的基本知识。</p> <p>能力目标：培养数学思维能力；培养学生将高等数学知识应用于实际问题的能力。</p> <p>素质目标：培养创新意识；培养科学素养；培养团队合作精神。</p>	第一、二学期开设，4学分，参考学时72
12	中华优秀传统文化概要 (必修)	<ul style="list-style-type: none"> ①传统文学及哲学 ②传统技艺及演艺 ③传统艺术 ④传统医药 ⑤传统美食及风俗习惯 ⑥传统道德 	<p>知识目标：掌握中华优秀传统文化的基本知识，包括传统文学、古代哲学思想的内涵及文化影响、传统技艺、传统艺术的形式及作品、饮食文化、传统医药学知识、传统风俗习惯等等。</p> <p>能力目标：提高学生的审美鉴赏能力，能够深入理解中华传统文化的独特魅力，掌握中华传统美学的基本原理和审美标准，培养学生的探究学习、终身学习的能力、团队合作能力、创新思维能力。</p> <p>素质目标：使学生热爱祖国文化，增强学生的文化自信，培养学生具有优秀的职业意识、职业道德、职业态度、职业作风等，具有独立性、责任心、敬业精神、团队意识。</p>	第一学期开设，2学分，参考学时36
13	大学语文 (必修)	<ul style="list-style-type: none"> ①掌握中国诗歌的发展脉络及特点 ②掌握散文、小说、戏剧的基本知识 ③进行各时期代表作品赏析 	<p>知识目标：进一步掌握语言、文学基础知识，帮助有专升本需求的学生扎实语文学科的基础知识，掌握应用文写作方法和技巧，能够根据情境，规范写作专业所需公文，提高学生的写作水平与文学素养。</p> <p>能力目标：进一步提高学生理解和运用祖国语言文字的能力，培</p>	第二学期开设，2学分，参考学时36



			<p>养和提高学生鉴赏评价文学作品的 能力。</p> <p>素质目标: 学习和感悟各时期 优秀文学作品, 培育学生树立正确的 世界观、人生观和价值观, 弘扬 爱国主义、集体主义精神, 拓宽学 生的文学与文化视野, 陶冶性情, 为各系各专业培养高素质人才。</p>	
14	信息技术 基础 (含人 工智能) (必修)	<p>①文档处理 ②电子表格处理 ③演示文稿制作 ④信息检索 ⑤新一代信息技术 ⑥信息素养与社会 责任 ⑦人工智能通识应用</p>	<p>知识目标: 掌握常用的信息化 办公软件和技术; 掌握信息查询和 获取的主要方式; 了解人工智能、 物联网和区块链等为代表的新一代 信息技术。</p> <p>能力目标: 通过理实一体化教 学, 提升学生应用信息技术解决问 题的综合能力; 通过对信息行业相 关知识的了解, 内化形成职业素养 和行为自律能力。</p> <p>素质目标: 培养信息意识和信 息社会责任, 逐步形成正确价值观 和必备品格。</p>	第一学期 开设, 3学 分, 参考 学时 54
15	大学生 心理健 康教育 (必修)	<p>①了解健康与心理 健康的概念, 掌握大学 生心理健康的标准与 大学生健康心理的培 养方法 ②对心理咨询有整 体性认识 ③帮助学生学会适 应环境的变化 ④明确树立自我意 识的重要性</p>	<p>知识目标: 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。</p> <p>能力目标: 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、人际交往技能和生</p>	第二学期 开设, 2学 分, 参考 学时 36



		<p>⑤正确认识自身气质和性格</p> <p>⑥正确认识情绪管理对自身发展的重要性,掌握健康情绪的标准,以及调节情绪的方法</p> <p>⑦培养学生创建和谐人际关系的能力,进一步促使学生与他人建立良好的人际关系</p>	涯规划技能等。	
16	创新创业教育（必修）	<p>①创新创业教育与人生发展</p> <p>②创新思维</p> <p>③创新方法</p> <p>④创新训练之产品设计</p> <p>⑤创新训练之商业模式</p> <p>⑥创业者与创业团队</p> <p>⑦创业资源整合与创业风险规避</p> <p>⑧新企业的创办、生存与成长</p> <p>⑨商业计划书与项目路演</p> <p>⑩学生项目路演现场展示</p>	<p>知识目标：使学生掌握开展创新创业活动所需要的基本知识。认知创新创业的基本内涵和创新创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创新创业机会、创新创业资源、创新创业计划和创新创业项目。</p> <p>能力目标：使学生具备必要的创新创业能力。掌握创新创业资源整合与创新创业计划撰写的方法，熟悉创新创业的基本流程和基本方法，提高创办和管理企业的综合能力。</p> <p>素质目标：树立科学的创新创业观。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，主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践，促进学生创业、就业和全面发展。</p>	<p>第一学期开设,1学分,参考学时18</p>



17	大学生职业发展与就业指导（必修）	<p>①职业生涯规划概述</p> <p>②了解自我</p> <p>③了解职业世界</p> <p>④决策与目标设立</p> <p>⑤实施与撰写生涯规划书（2种）</p> <p>⑥求职准备概述</p> <p>⑦简历设计</p> <p>⑧面试技巧</p> <p>⑨必备职业素养</p>	<p>知识目标：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；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创新创业的基本知识。</p> <p>能力目标：通过本课程的教学，大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、社交礼仪和人际交往技能等。</p> <p>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，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p>	第二学期开设，1学分，参考学时18
18	安全教育（必修）	<p>①专业、安全教育</p> <p>②政治安全</p> <p>③国土安全</p> <p>④军事安全</p> <p>⑤经济安全</p> <p>⑥文化安全</p> <p>⑦社会安全</p> <p>⑧科技安全</p> <p>⑨网络安全</p> <p>⑩生态安全</p> <p>⑪资源安全</p> <p>⑫核安全</p> <p>⑬海外利益安全以</p>	<p>知识目标：了解和熟悉院系发展历史、专业发展历程、行业发展动态及趋势、校园环境、教学管理制度、学生管理制度等。深入理解和准确把握总体国家安全观。</p> <p>能力目标：能遵守公序良俗，能执行制度和纪律，具有一定的安全防护和维护国家安全的能力。</p> <p>素质目标：真正形成责任感、集体荣誉感，心存敬畏，牢固树立规矩意识、安全意识。牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识。</p>	第一、二学期开设，1学分，参考学时24



		及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全		
19	劳动教育 (必修)	<ul style="list-style-type: none"> ①劳动精神 ②劳模精神 ③工匠精神 ④劳动组织 ⑤劳动安全和劳动法规等 	<p>知识目标: 熟悉劳动组织方法、劳动安全知识和劳动法规等。</p> <p>能力目标: 具备必备的劳动能力与劳动技能。</p> <p>素质目标: 树立正确的劳动观念, 培养积极的劳动精神, 养成良好的劳动习惯和品质。</p>	第一、二、三学期开设, 1 学分, 参考学时 12
20	急救知识与技术 (选修)	<ul style="list-style-type: none"> ①急救基础知识 ②日常急症处理 ③意外伤害处理 ④创伤急救处理 ⑤心理疏导 	<p>知识目标: 掌握急救基础知识、常见急救技术及各类急症的处理原则。</p> <p>能力目标: 通过理实一体化教学, 数字化资源平台辅助教学, 提升学生安全防范、应急处置、自救互救能力。</p> <p>素质目标: 培养具备公共安全意识、团队合作精神和责任感, 能在紧急情况下迅速做出反应并有效执行急救操作的新时代技能人才。</p>	第二学期开设, 1 学分, 参考学时 16
21	普通话教程 (选修)	<ul style="list-style-type: none"> ①了解汉语方言与普通话, 掌握学习普通话的具体方法。 ②了解声母、韵母的分类及发音, 掌握分辨的方法, 进行发音训练。 ③掌握音节的拼读和拼写技巧。 ④进行普通语音变训练。 	<p>知识目标: 掌握普通话的基本语音知识, 熟练拼读所有标准音节, 学习普通话常用词汇和规范语法, 掌握朗读技巧。</p> <p>能力目标: 能够使用普通话进行日常交流, 适应生活场景。能够适应职场需求, 进行专业表达。为普通话水平测试做准备。</p> <p>素质目标: ①语言礼仪: 学习符合普通话文化背景的礼貌用语。 ②语境适应: 区分正式与非正式场</p>	第一学期开设, 1 学分, 参考学时 18



		<p>⑤掌握朗读的技巧，语言交际的技巧。</p> <p>⑥掌握普通话水平测试的内容、应对策略，熟悉计算机辅助普通话水平测试的流程。</p>	合的语言风格。	
22	公共艺术 (美育) (选修)	<p>①中华优秀传统文化传承发展</p> <p>②艺术经典教育</p>	<p>知识目标：以创新能力培育为重点，赏析艺术作品为导向，采用赏、做相结合的模式，通过强化学生的欣赏能力，让学生了解艺术作品基础。</p> <p>能力目标：培养创新思维，提高审美能力，促进学生全面发展。</p> <p>素质目标：以审美和人文素养培养为核心，培养树立爱国主义精神、职业道德素养和社会责任感，形成正确的世界观、人生观和价值观，从而落实立德树人根本任务，培育学生职业精神。</p>	第二学期开设，2学分，参考学时 36

（二）专业（技能）课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

专业课程进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、



新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。

1. 专业基础课程

主要包括：汽车机械制图（机械制图）、汽车机械基础（机械设计基础）、汽车电工电子技术、汽车文化与概论、汽车计算机基础、新能源汽车电力电子技术、新能源汽车构造，共7门课程。

专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	汽车机械制图（机械制图）	<p>① 掌握正投影法的基本理论和投影作图的基本方法。</p> <p>② 学习贯彻有关制图国家标准及有关规定，学会查用有关标准的基本方法。</p> <p>③ 了解掌握有关机械工程技术基础（如公差等）的基本常识。</p> <p>④ 具有识读和绘制中等复杂程度的机械零件图和装配图的基本能力。</p> <p>⑤ 具有正确使用绘图仪器与工具绘图及利用计算机绘图软件绘图的基本技能。</p> <p>⑥ 培养空间想象力和空间思维能力，使学生具备运用制图知识解决工程实际问题的初步能力。</p>	<p>① 制图的基本知识和基本技能</p> <p>② 点、直线、平面、立体的投影</p> <p>③ 组合体的视图及尺寸注法</p> <p>④ 轴测图</p> <p>⑤ 机件常用的表达方法</p> <p>⑥ 标准件和常用件</p> <p>⑦ 零件图</p> <p>⑧ 装配图</p> <p>⑨ 第一学期开设，1.5学分，参考学时 30</p>
		<p>① 熟悉交直流电路的基本分析和计算方法，掌握汽车电动机与控制电路的分析方法。</p> <p>② 熟悉汽车常用电路元器件、变压器及电动机的结构、工作原理与符号、参数、功能及选用方法。</p>	<p>① 直流电路</p> <p>② 电磁现象及应用</p> <p>③ 三相交流电路</p>



2	汽车电工电子技术	<p>③ 掌握必需的安全用电常识及电工与电子测量仪器及仪表。</p> <p>④ 能正确使用常用电工、电子仪器仪表（万用表、示波器、信号发生器）进行基本电路检测的能力。</p> <p>⑤ 熟悉电工电子技术知识和汽车控制电器设备的工作原理及其故障分析方法。</p> <p>⑥ 能安装电子电路、具备焊接基本技能，及电子线路故障的检测、分析及故障排除。</p> <p>⑦ 具有运用所学知识与技能解决整车电路性能的分析判断与维护能力。</p>	<p>④ 安全用电</p> <p>⑤ 变压器与电机</p> <p>⑥ 整流与直流稳压电路、晶体管放大电路</p> <p>⑦ 第一学期开设，1.5 学分，参考学时 30</p>
3	新能源汽车电力电子技术	<p>① 了解电力电子技术的发展及应用。</p> <p>② 了解电路基本元件及参数。</p> <p>③ 电容器、线圈、晶闸管、功率场效应晶体管、绝缘栅双极型晶体的术认知与检测。</p> <p>④ 整流电路、逆变电路、稳压电路、术滤波电路的认知与检测。</p> <p>⑤ DC/DC 变换电路、AC/DC 变换电路、DC/AC 变换电路的分析与检测</p> <p>⑥ 掌握新能源汽车控制器及传感器的工作原理与检测方法。</p>	<p>① 电力电子基础</p> <p>② 新能源汽车电力电子元器件认知与检测</p> <p>③ 新能源汽车典型电路的认知与检测</p> <p>④ 新能源汽车电压转换电路的检测</p> <p>⑤ 新能源汽车控制器及传感器的检测</p> <p>⑥ 第一学期开设，1.5 学分，参考学时 30</p>
4	汽车文化与概论	<p>① 掌握汽车类型与编号、构造及性能。</p> <p>② 掌握汽车诞生历史与汽车品牌(世界各国)发展文化。</p> <p>③ 掌握汽车结构与新技术。</p> <p>④ 理解汽车与社会之间的关系。</p>	<p>① 汽车诞生与发展</p> <p>② 汽车构造与使用性能、汽车造型技术、设计与方法</p> <p>③ 世界著名汽车厂</p> <p>④ 中国汽车公司</p> <p>⑤ 汽车未来新技术</p> <p>⑥ 第二学期开设，1 学分，参考学时 18</p>



5	汽车计算机基础	<p>① 掌握 VC++2010 软件开发 C 程序的使用。</p> <p>② 能利用基本的数据类型、运算符以及三种程序结构解决简单的问题。</p> <p>③ 能利用数组处理同类型的批量数据。</p> <p>④ 能利用函数实现模块化程序设计。</p> <p>⑤ 灵活使用指针处理问题。</p> <p>⑥ 利用复杂构造类型解决实际问题。</p>	<p>① 绪论</p> <p>② 汽车程序设计基础 (C 语言)</p> <p>③ 汽车嵌入式技术基础</p> <p>④ 车载网络技术基础</p> <p>⑤ 第二学期开设, 1 学分, 参考学时 18</p>
6	汽车机械基础 (机械设计基础)	<p>① 学习并掌握汽车上常用的金属与非金属材料。</p> <p>② 掌握汽车上简单机构工作原理。</p> <p>③ 掌握汽车上常用液压基本元件的工作原理及结构、常用基本回路的工作原理。</p> <p>④ 能够熟练地了解汽车上常用的金属与非金属材料的性能。</p> <p>⑤ 能够熟练地运用汽车上机构的工作原理。</p> <p>⑥ 能够熟练地运用汽车上常用液压基本元件的工作原理及结构、常用基本回路的工作原理。</p>	<p>① 汽车常用材料</p> <p>② 汽车常见机构</p> <p>③ 通用汽车零件, 连接零件、传动零件、轴系零件</p> <p>④ 机械系统设计与分析</p> <p>⑤ 支撑部件、连接零部件</p> <p>⑥ 工程力学简介</p> <p>⑦ 液压与气压传动</p> <p>⑧ 第三学期开设, 2 学分, 参考学时 36</p>
7	新能源汽车构造	<p>① 掌握新能源汽车的组成及基本构造。</p> <p>② 掌握新能源汽车核心部件的安装位置和动力传递路径。</p> <p>③ 掌握不同类型新能源汽车的结构区别、性能特点及使用场景。</p> <p>④ 掌握新能源汽车相关的安全标准、性能指标及政策。</p> <p>⑤ 掌握基本的常见故障排除。</p>	<p>① 纯电动汽车基本构造及组成</p> <p>② 其他新能源汽车基本构造及组成</p> <p>③ 新能源汽车使用与维护</p> <p>④ 新能源汽车安全防护</p> <p>⑤ 第三学期开设, 2 学分, 参考学时 36</p>



2. 专业核心课程

主要包括：新能源汽车维护、新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修、新能源汽车驱动电机及控制系统检修、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车底盘系统检修、汽车电气系统检修、新能源汽车混合动力系统检修、新能源汽车检测与故障诊断技术，共 8 门课程。

专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程目标	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	新能源汽车维护	<p>① 参照维修手册，规范使用维护工具设备、安全防护套件等，完成新能源汽车底盘、汽车电气系统等维护。</p> <p>② 参照维修手册，使用维护工具设备、安全防护套件等，完成新能源汽车动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、空调系统等维护。</p>	<p>① 掌握新能源汽车总体结构、使用和维护等知识。</p> <p>② 规范完成工作准备、安全与环境保护预防。</p> <p>③ 规范完成新能源汽车底盘、汽车电气系统等维护。</p> <p>④ 规范完成新能源汽车动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、空调系统等维护。</p> <p>⑤ 规范完成工作记录单填报。</p> <p>⑥ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。</p>
2	新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修	<p>参照维修手册或工艺指导书，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成动力蓄电池及管理系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作。</p>	<p>① 掌握动力蓄电池及管理系统的结构原理等基本知识。</p> <p>② 掌握新能源汽车动力蓄电池及管理系统拆装的基本知识。</p> <p>③ 规范完成动力蓄电池及管理系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作。</p> <p>④ 规范完成工作记录单填报。</p> <p>⑤ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。</p>



3	新能源汽车驱动电机及控制系统检修	<p>参照维修手册或工艺指导书，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成驱动电机及控制系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作。</p>	<p>① 掌握驱动电机及控制系统的结构原理等基本知识。 ② 掌握新能源汽车驱动电机及控制系统拆装的基本知识。 ③ 规范完成驱动电机及控制系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作。 ④ 规范完成工作记录单填报。 ⑤ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。</p>
4	新能源汽车整车控制技术	<p>① 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对车载网络控制系统进行性能测试和故障诊断。 ② 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对整车电源管理系统进行性能测试和故障诊断。 ③ 使用维修手册或电路图（装配图），利用检测设备对混合动力发动机控制系统进行性能测试和故障诊断。</p>	<p>① 了解车载网络（CAN、MOST、以太网、LIN、PWM、FlexRay 等）的常用术语与功能、数据信号的类别及传输方式、车载网络分类与协议标准、控制策略。 ② 掌握高压接触器的结构、类型，高压上电、充电时各接触器的时序，整车电源管理系统的结构组成、控制策略。 ③ 了解混合动力发动机控制系统的技术特征、控制策略。 ④ 能够利用检测设备对车载网络控制系统、整车电源管理系统、混合动力发动机控制系统进行性能测试和故障诊断。 ⑤ 规范完成工作记录单填报。 ⑥ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。</p>
5	新能源汽车底盘系统	<p>参照维修手册，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成新能源汽车行驶系、制动系、</p>	<p>① 掌握新能源汽车底盘系统的结构原理等基本知识。 ② 掌握新能源汽车底盘系统拆装的基本知识。 ③ 规范完成行驶系、制动系、</p>



	检修	转向系、线控底盘等系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作。	转向系、线控底盘等系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作。 ④ 规范完成工作记录单填报。 ⑤ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。
6	汽车电气系统检修	参照维修手册，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成电源、灯光、信号、信息、娱乐、智能、舒适、安全、总线等系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作。	① 掌握新能源汽车电气系统的结构原理等基本知识。 ② 掌握新能源汽车电气系统拆装的基本知识。 ③ 规范完成电源、灯光、信号、信息、娱乐、智能、舒适、安全、总线等系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作。 ④ 规范完成工作记录单填报。 ⑤ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。
7	新能源汽车混合动力系统检修	参照维修手册，规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等，完成新能源汽车混合动力系统故障诊断、拆装、检测、调试等工作。	① 掌握新能源汽车混合动力系统的结构原理等基本知识。 ② 掌握新能源汽车混合动力系统拆装的基本知识。 ③ 规范完成新能源汽车混合动力系统的故障诊断、拆装、检测、调试等工作。 ④ 规范完成工作记录单填报。 ⑤ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。
8	新能源汽车检测与故障诊断技术	参照维修手册，规范使用诊断仪、安全防护套件等，完成新能源汽车动力蓄电池及管理系统、车载充电机、DC/DC 变换器、	① 掌握新能源汽车故障诊断基本知识。 ② 规范使用新能源汽车诊断工具设备，完成新能源汽车故障码和数据流分析。 ③ 规范完成新能源汽车动力蓄



	<p>驱动电机及控制系统、底盘系统、电气系统、网络通信、整车控制系统等故障诊断。</p>	<p>电池及管理系统、车载充电机、DC/DC 变换器、驱动电机及控制系统、底盘系统、电气系统、网络通信、整车控制系统等故障诊断。</p> <p>④ 规范完成工作记录单填报。</p> <p>⑤ 第三学期开设，1 学分，参考学时 18。</p>
--	--	--

3. 专业拓展课程

主要包括：智能网联汽车概论、汽车零件三维设计、单片机应用技术、钳工工艺与技能训练（汽车车身修复基础），共 4 门课程。

4. 课程思政

学院思政部教师与本专业教师建立结对机制，打破学科壁垒，协同开展教学研究，共同开发教学资源，创新考核评价体系，将思政教育元素有机融入专业课程体系，实现“知识传授”与“价值引领”的同频共振。在专业课程的教学中，深度融合职业道德、职业规范与工匠精神培育，着力培养学生“安全规范、精益求精、严谨专注、吃苦耐劳、协作创新”的职业品质；同时将劳动精神、安全意识、质量观念、成本意识、环保理念贯穿于实训课程的全过程。注重加强“大国工匠”的责任感与荣誉感的教育引导，在传授扎实的专业理论知识和过硬的操作技能的同时，教育引导学生始终将生产安全、设备可靠、产品质量、用户满意放在首位；强调遵守操作规程、尊重老师指导、注重团队协作、善于沟通反馈，全面提升职业素养、质量意识和客户服务意识。激发学生立足岗位、钻研技术、解决实际问



题的“干一行、钻一行”的韧劲和创新意识。培养其分析故障、规范步骤、改进工具、提升效率的实践能力。特别强化其在应对汽车突发故障、保障生产线稳定运行、参与紧急生产任务、进行安全技术改造等实际工作场景下的规范操作、应急处理与团队协作能力，努力成为企业认可、社会需要、具有家国情怀和过硬本领的“能工巧匠”型高技能人才。

（三）实践性教学环节

实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

1. 实训

在校内外进行新能源汽车电力电子、新能源汽车维护、新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修、新能源汽车驱动电机及控制系统检修、新能源汽车底盘系统检修、汽车电气系统检修、新能源汽车检测与故障诊断技术等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

2. 实习

在汽车服务行业的新能源汽车修理与维护企业进行新能源汽车检测与维修技术专业实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，



应注重理论与实践一体化教学。学校根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

（四）学时安排

1. 课程进度安排表

序号	课程类别	课程名称	课程代码	学分	学时分配			第一学年		第二学年		课程性质
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	
								20	20	20	20	
1	公共基础必修课程	军事训练	JC010001	2	112	0	112	2w				考查
2		军事理论及国防教育	JC010002	2	36	36	0	2				考试
3		思想道德与法治	JC010003	2	36	28	8	2				考试
4		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	JC010005	2	36	28	8		2			考试
5		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	JC010046	3	54	42	12			3		考试
6		党史及红色阳泉历史	JC010023	1	18	18	0		1			考查
7		形势与政策	JC010022	1	24	24	0	8学时/学期				考查
8		体育与健康1	JC010007	2	36	6	30	2				考试
9		体育与健康2	JC010008	2	36	6	30		2			考试
10		体育与健康3	JC010009	2	36	6	30			2		考试
11		大学英语	JC010038	2	36	18	18	2				考试
12		专业英语	JC010048	2	36	18	18		2			考试
13		应用数学1	JC010049	2	36	28	8	2				考试
14		应用数学2	JC010050	2	36	28	8		2			考试
15		中华优秀传统文化概要	JC010015	2	36	24	12	2				考试



16		大学语文	JC010029	2	36	24	12		2			考试
17		信息技术基础 (含人工智能)	JC010014	3	54	18	36	3				考试
18		大学生心理健康教育	JC010013	2	36	32	4		2			考试
19		创新创业教育	JC010016	1	18	9	9	1				考试
20		大学生职业发展与就 业指导	JC010017	1	18	9	9		1			考试
21		安全教育	JC010019	1	24	24	0	12 专题/学 期				考查
22		劳动教育	JC010020	1	12	0	12	4 实践/学期				考查
		小计		40	802	426	376	16	14	5		
1	公共 基础 选 修 课	普通话教程	JC010024	1	18	9	9	1				考试
2		公共艺术(美育)	JC010018	2	36	30	6		2			考试
3		急救知识与 技术	JC010047	1	16	8	8		1			考查
		小计		4	70	47	23	1	3			
1	专 业 基 础 课	汽车机械制图 (机械制图)	JD112015	1.5	28	14	14	2				考试
2		汽车机械基础 (机械设计基础)	JD110002	2	34	17	17			2		考试
3		汽车文化与概论	JD512010	1	16	8	8			2		考试
4		汽车电工电子技术	JD412001	1.5	28	14	14	2				考试
5		新能源汽车构造	JD410002	2	34	24	10			2		考试
6		新能源汽车电力电子 技术	JD412008	1.5	28	14	14	2				考试
7		汽车计算机基础	JD512011	1	16	6	10			2		考试
		小计		10.5	184	97	87	6	2	4		
1		新能源汽车维护	JD412011	1	16	2	14			2		考查



2	专业核心课	新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修	JD412012	1	16	2	14			2		考试
3		新能源汽车驱动电机及控制系统检修	JD412013	1	18	2	16			2		考试
4		新能源汽车整车控制技术	JD412014	1	16	2	14			2		考试
5		新能源汽车混合动力检修	JD412010	1	18	2	16			2		考查
6		汽车电气系统检修	JD512020	1	16	2	14			2		考试
7		新能源汽车底盘系统检修	JD412016	1	18	2	16			2		考试
8		新能源汽车检测与故障诊断技术	JD412015	1	18	2	16			2		考查
			小计		8	136	16	120			8	
1	专业拓展课	钳工工艺与技能训练（汽车车身修复基础）	JD102001	1	16	0	16		4			考试
2		汽车零件三维设计	JD512018	3	48	12	36		4			考查
3		智能网联汽车概论	JD410005	2	34	17	17			2		考试
4		人工智能应用基础	JD110006	2	34	34	0			2		考试
		小计		8	132	63	69		4	4		
1	实训实习	认知实训	JD111002	2	70	0	70		2w			考查
2		新能源汽车检修专业实训	JD411001	1	35	0	35			1w		考查
3		岗位实习	JD111001	16	320	0	320					考查
		小计		19	425	0	425					
总学时数及周学时数				89.5	1749	649	1100	23	23	21		
每学期开课门数								12	14	14		

新能源汽车检测与维修技术专业（三二分段）总学时 1749，



理论学时 649，实践学时 1100，实践学时占总学时 62.9%；公共基础课（必修和选修）总学时 872，占总学时 49.9%；公共基础选修课和专业拓展课共计 202 学时，占总学时 11.5%。

2. 教学环节安排表

年级	学期	周次及内容																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一年级	一	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		☆	☆	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	》
	二	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	×	√	√	√	》	&
二年级	三	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	√	》	&
	四	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	※	#	#	//
说明：		//—表示入学教育或毕业教育；☆—表示军训；×—表示实习；\$—表示课程设计或大作业；√—表示上课；&—表示复习考试；※—表示毕业考核；#—表示职业培训；@—表示两课实践；□—表示上机实践；★—表示校外岗位实习；》—表示机动。																			

八、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

（一）队伍结构



学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（二）专业带头人

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外新能源汽车修理与维护行业、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，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

具有高校教师资格；具有新能源汽车工程、新能源汽车工程技术、汽车工程技术、电气工程及自动化、车辆工程、汽车服务工程等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。



（四）兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

九、教学条件

（一）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、实验室、实训室和实习实训基地。

1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

（1）新能源汽车电力电子实训室

配备新能源汽车传感器及执行器模块、电工电子试验台等设备设施，用于汽车电工电子技术、新能源汽车电力电子技术等课程常用基础电子元器件的原理实训、汽车基础电路实训等



实训教学。

（2）新能源汽车维护实训室

配备纯电动汽车、混合动力汽车等实训车辆、举升机、新能源汽车维护专用工具、常用拆检工量具、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，用于新能源汽车使用与维护等实训教学。

（3）新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修实训室

配备新能源汽车动力蓄电池及管理系统平台、新能源汽车拆检专用工量具、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，用于新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修等实训教学。

（4）新能源汽车驱动电机及控制系统检修实训室

配备新能源汽车整车、驱动电机及控制系统台架、新能源汽车减速驱动桥总成、举升机、新能源汽车拆检专用工量具、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，用于新能源汽车驱动电机及控制系统检测课程的不同类型电机/变频器总成及整车、混合动力变速器/传动桥总成、驱动电机及控制系统检修等实训教学。

（5）新能源汽车底盘系统检修实训室

配备新能源汽车整车、新能源汽车制动系统台架、新能源汽车转向系统台架、新能源汽车行驶系统台架等设备设施，用于新能源汽车底盘技术课程的制动系统、电控转向系统、电控悬架系统、底盘控制系统检修等实训教学。

（6）汽车电气系统检修实训室

配备新能源汽车整车或电气系统台架等设备设施，用于新



新能源汽车电气系统检修课程的照明信号、车窗雨刮、仪表防盗、暖风空调、热管理系统检修等实训教学。

（7）新能源汽车混合动力系统检修实训室

配备混合动力汽车整车、举升机、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，用于新能源汽车混合动力系统检修课程的结构原理、系统拆装、混合动力发动机电控系统的检修等实训教学。

（8）新能源汽车检测与故障诊断技术实训室

配备纯电动汽车整车、举升机、高压安全防护套装、绝缘地垫等设备设施，用于新能源汽车检测与故障诊断技术课程的车载网络控制系统、整车电源管理系统的检测与故障诊断等实训教学。

3. 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供新能源汽车维护、新能源汽车检测与维修、新能源汽车充电设备装调检测与维护等与专业对口的相关实习岗位，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；学校和实习单位双方共同制订实习计划，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，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（二）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 课程标准基本要求

课程标准是落实人才培养方案的行动指南。应当根据专业人才培养要求，科学、规范地修订专业课程标准，明确课程目标，序化课程结构，优化课程内容，规范教学过程，及时将新知识、新技术、新工艺、新规范纳入课程标准，融入教学内容和过程中去。

2. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

3. 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。专业类图书文献主要包括：新能源汽车制造行业政策法规、新能源汽车国家标准和行业标准、汽车工程手册、维修



手册、电动汽车工程手册、新能源汽车行业试验及检测方法标准、新能源汽车检测与维修技术专业学术期刊、有关汽车新能源汽车检测与维修技术专业的实务案例类图书等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

4. 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、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

十、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

教学质量是学校的生命线，努力提高教学质量是学校永恒的主题，为促进新能源汽车检测与维修技术专业教学质量的提高，建立对教学质量有效的评价、监控和保障机制，制定教学质量评价监控保障体系。

1. 评价监控的原则

- （1）学生民主测评与同行评议相结合；
- （2）系（部）领导评议与主管部门领导评议相结合；
- （3）各项测评与教学过程考核相结合；
- （4）测评、教学质量与教研科研水平相结合。

2. 评价监控的内容与分值

- | | |
|-------------|------|
| （1）学生民主测评机制 | 45 分 |
| （2）同行评议机制 | 10 分 |



(3) 系（部）领导评议机制	10 分
(4) 教学过程考核	15 分
(5) 教研、科研成果评价	5 分
(6) 其他项目考核	15 分

3. 评价监控的方式与计分方法

(1) 学生民主测评方式与计分方法

① 每学期由教务处和督导室牵头、学生处配合，组织学生对本学期每位任课教师的授课情况进行民主测评，参加测评的人数不得低于班级人数的 50%，尽可能让全班学生参与测评。

② 学生民主测评表由教务处和督导室组织人员进行统计，统计出每位任课教师的学生民主测评的平均分，教务处组织的学生民主测评权重系数为该项分值的 0.6，督导室组织的学生民主测评权重系数为该项分值的 0.4。

③ 教务处组织的学生民主测评计分方法为：

$(\text{全学年学生民主测评平均分} - 55 \text{ 分}) \times 0.6$ 。

④ 督导室组织的教学反馈计分方法为：

$(\text{全学年学生反馈平均分} - 55 \text{ 分}) \times 0.4$ 。

(2) 同行评议的方式与计分方法

① 同行评议总分为 10 分，其中教研室主任对本教研室教师（含教研室主任）评议占 5 分，教研室教师互评占 5 分。

② 同行评议中的“同行”一般指同一教研室教师。

③ 同行评议采取按被评议人在本学年中德、勤、绩、能四个方面综合评议的方法进行，分为优、良、中、差四个等级，



每个等级赋予分值，分别占 5、4、3、2 分。

④ 同一教研室每人填写一张评议表，对每个教师德、勤、绩、能四个方面进行综合评价；教研室主任对本教研室每个教师德、勤、绩、能四个方面进行综合评价，填写评议表。评价力求实事求是，客观公正。

⑤ 系（部）考核小组对同行评议测评表进行统计，计算出每位教师的同行评议平均分及教研室主任综合评议分，将两项评议结果分别报教务处。

(3) 系（部）领导评议总分为 10 分，系（部）领导对每个教师德、勤、绩、能四个方面进行综合评价，填写一张评议表报教务处。

(4) 教学过程考核的方式

系（部）、教务处、人事部门对教师上课出勤、政治业务学习、系（部）和学校会议、讲座、报告出席情况进行考核。

教务处、教学督导室、系（部）对教师教学常规工作进行抽查和定期检查记录。

(5) 教研科研成果评价方式与计分方法

① 教研科研成果评价总分为 5 分；

② 教研科研成果分为论文、教材和课题三个方面，计分方法：课题占 2 分，论文占 2 分，教材占 1 分。

(二) 毕业要求

本专业学生必须在规定的修业年限内，完成专业规定的教学活动。按规定修完所有课程且成绩合格；完成不少于 4 个月的岗位实习，并按要求完成实习手册及报告；毕业考核中职业



能力测试考核合格，接受职业培训取得相应职业技能等级证书1-2个，达到与培养目标与培养规格相匹配的各方面要求，方可毕业。

十一、附录

附 1：参考依据

(1) 国务院关于印发《国家职业教育改革实施方案的通知》
(国发【2019】4号)

(2) 教育部关于印发《高等学校体育工作基本标准》的通知(教体艺【2014】4号)

(3) 教育部中央军委国防动员部教体艺【2019】1号文件

(4) 教育部《关于组织做好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号文件)

(5) 教育部职成司印发的《职业教育专业目录-2021年》

(6) 教育部职成司印发的《职业教育专业简介-2022年修订》

(7) 教育部职成司印发的《高等职业教育专科专业教学标准-2025年修(制)订》

(8) 山西省教育厅关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知(晋教职成函49号文件)

(9)《阳泉职业技术学院语言文字工作达标建设实施方案》
(阳职党字[2022]12号)



附 2：人才培养方案修订编写人员

序号	姓名	工作单位	职务/职称
1	李 博	阳泉职业技术学院	系主任
2	薛文超	阳泉职业技术学院	系副主任
3	王新军	阳泉职业技术学院	系副主任
4	王玉容	阳泉职业技术学院	系综合办主任
5	张文霞	阳泉职业技术学院	教研室主任
6	葛云立	阳泉职业技术学院	教研室主任
7	闫利英	阳泉职业技术学院	教研室主任
8	孟 欣	阳泉职业技术学院	教研室主任
9	秦卫伟	山西工程职业学院	高级实验师
10	李庆章	华越机械有限公司	高级工程师
11	李俊川	山西机电职业技术学院	高级技师、工程师
12	王保云	阳泉市职业中专学校	高级讲师
13	邓三鹏	天津职业技术师范大学	教 授