

江苏联合职业技术学院淮安分院

五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案

(2025 级)

专 业 名 称: 新能源汽车检测与维修技术

专 业 代 码: 500212

制 订 日 期: 2025 年 7 月 20 日

目录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	2
七、课程设置	3
（一）公共基础课程	3
（二）专业课程	4
（三）实践性教学环节	9
八、教学进程及学时安排	11
（一）教学时间表	11
（二）专业教学进程安排表	11
（三）学时安排表	12
九、教学基本条件	12
（一）师资队伍	12
（二）教学设施	14
（三）教学资源	16
十、质量保障	18
十一、毕业要求	19
十二、其他事项	19
（一）编制依据	19
（二）执行说明	20
（三）研制团队	22

一、专业名称（专业代码）

新能源汽车检测与维修技术（500212）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

五年

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）	汽车工程技术人员（2-02-07-11）、汽车维修工（4-12-01-01）、电池及电池系统维修保养师（4-12-01-03）
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等
职业类证书	1. 汽车维修工职业技能等级证书（淮安市高级职业技术学校，中、高级） 2. 低压电工作业证（江苏省应急管理厅）

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技术文明，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、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、汽车工程技术人员、电池及电池系统维修保养师等职业，能够从事新能源汽车维护、检测与维修、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和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

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

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、英语、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，学习英语并结合本专业加以运用；

5. 掌握汽车文化、汽车使用常识、汽车机械制图、汽车机械基础、汽车电工电子技术、汽车专业英语等方面的专业基础知识；

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

7. 掌握新能源汽车底盘系统、电气系统等维护、检测、故障诊断、拆装、调试技术技能，具有新能源汽车常规系统的维护、检测、维修能力；

8. 掌握新能源汽车动力蓄电池与管理系统、驱动电机及控制系统等维护、检测、故障诊断、拆装、调试技术技能，具有新能源汽车高压系统的维护、检测、维修能力；

9. 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；

10. 掌握信息技术基础知识，具有适应新能源汽车维修行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

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

12. 掌握身体运动的基本知识和足球、篮球、太极拳等体育运动技能，达到国家学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

13. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成美术、音乐等艺术特长或爱好；

14. 树立正确的劳动观念，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动能力、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

（一）公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程。

开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、哲学与人生、职业道德与法治、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、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、心理健康与职业生涯（II）、国家安全教育、劳动教育、物理、中华优秀传统文化、职业发展与就业指导等必修课程。

淮安分院作为江苏省三全育人典型学校，深度融合“三自”育人体系与区域特色，构建“文化浸润+技能实践”育人模式。依托淮安美食文化、运河文化、地方产业优势，培养兼具本土情怀和专业素养的技术技能人才，服务区域经济发展，开设演讲与口才、普通话、淮

扬菜特色美食、淮安运河文化、中华诗词赏析、中国戏剧赏析、环保教育、职业安全教育、大学英语（专转本课程）、创业与就业教育等任选课程（表1）。

表1：公共基础课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	演讲与口才/普通话	线下课程	第5学期	16	0	1	走班上课 (二选一)
2	淮扬菜特色美食/淮安运河文化	线下课程	第6学期	32	0	2	
3	中华诗词赏析/中国戏剧赏析	线下课程	第7学期	48	0	3	
4	环保教育/职业安全教育	线下课程	第8学期	32	0	2	
5	大学英语（专转本课程）/创业与就业教育	线下课程	第9学期	48	0	4	
合计				176	0	12	

（二）专业课程

专业课程包括专业平台课程、专业核心课程和专业拓展课程。

1. 专业平台课程

专业平台课程是道路运输类专业需要前置学习的基础理论知识和基本技能，为专业核心课程提供理论和技能支撑。

开设汽车文化、汽车使用常识、汽车机械制图、汽车机械基础、汽车电工电子技术、钳工基础、汽车专业英语等必修课程（表2）。

表2：专业平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	汽车文化	①了解汽车发展历史和地位； ②熟识国内外著名汽车公司和品牌； ③了解汽车造型变化和色彩选择； ④熟识汽车名人； ⑤熟识汽车类型、型号、代码识别方法； ⑥了解新能源和智能网联汽车

序号	课程名称	主要教学内容与要求
2	汽车使用常识	①会辨别汽车类型、VIN 代码； ②熟识汽车使用说明书的主要功能； ③会评价汽车使用性能； ④会合理选用汽车燃料、润滑材料、蓄电池、轮胎； ⑤掌握汽车的日常维护作业； ⑥掌握汽车运行安全部件的检查
3	汽车机械制图	①掌握正投影法的基本理论和作图方法； ②能够执行制图国家标准及其有关规定； ③具有识读中等复杂程度的零件图和装配图； ④能够正确地使用常用的绘图工具，绘制一般的零件图
4	汽车机械基础	①熟悉构件的受力分析、基本变形形式和强度计算方法； ②了解轴系零部件； ③熟悉常用机构和机械传动的工作原理、特点、应用、结构与标准； ④了解液压传动的工作原理和特点； ⑤了解与本课程相关的技术政策和法规
5	汽车电工电子技术	①掌握汽车电学基础知识； ②掌握安全用电常识； ③会使用常用汽车电工电子仪器、仪表； ④会识读汽车单元电路图，并能对汽车单元电路进行实验论证和分析； ⑤会制作一些汽车晶体管电路，并能进行简单故障诊断与排除； ⑥了解传感器在汽车上的应用； ⑦了解集成电路和微电脑在汽车上的应用
6	钳工基础	①掌握钳工的基本操作技能和相关理论知识； ②会使用工、量、刀具及辅助设备； ③具备从事简单的零件加工和装配工作的基本能力
7	汽车专业英语	①掌握汽车构造的基本词汇和语法知识，扩大专业词汇量； ②掌握汽车专业性文章的语法及文体结构，提高专业英语的阅读和应用能力； ③会阅读英文技术资料，如：汽车说明书及维修手册等

2. 专业核心课程

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。

开设汽车构造与维修、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、新能源汽车维护、新能源汽车底盘系统检修、新能源汽车电气系统检修、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车检测与故障诊断技术等必修课程（表 3）。

表 3：专业核心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	汽车构造与维修	①依据汽车维护规范，遵守安全作业及 5S 的工作要求，使用工具、量具和仪器仪表，定期对汽车总成及其零部件进行检查、清洁、补给、润滑、调整或更换，完成汽车整车维护工作； ②依据检修工艺规范，使用工具、量具和检修设备，完成汽车总成及其零部件的检查、调整、拆装与修理； ③根据故障诊断流程，使用工具、仪器仪表和诊断设备，完成汽车的故障诊断与排除	①掌握汽车的结构与工作原理； ②能够进行汽车总成及其零部件的检查、调整、拆装与修理； ③能够进行汽车维护、故障诊断与排除； ④规范完成工作记录单填报
2	新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修	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	①掌握动力蓄电池及管理系统的结构原理等基本知识； 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； 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； ④掌握新能源汽车充电设备装调、检测与检修等工作； ⑤规范完成工作记录单填报
3	新能源汽车驱动电机及控制系统检修	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	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
4	新能源汽车维护	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； 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等维护	①掌握新能源汽车总体结构、使用和维护等知识； ②规范完成工作准备、安全与环境保护预防； ③规范完成新能源汽车底盘、汽车电气系统等维护； 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等维护； ⑤规范完成工作记录单填报

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
5	新能源汽车底盘系统检修	参照维修手册, 规范使用工具设备、诊断仪、安全防护套件等, 完成新能源汽车行驶系、制动系、转向系、线控底盘等系统的故障诊断、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、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
6	新能源汽车电气系统检修	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
7	新能源汽车整车控制技术	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	①了解车载网络的常用术语与功能、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、整车电源管理系统进行性能测试和故障诊断; ⑤规范完成工作记录单填报
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、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	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; ④规范完成工作记录单填报

3. 专业拓展课程

专业拓展课程是对接新能源汽车维修行业前沿, 根据学生发展需

求横向拓展和纵向深化的课程，提升学生的综合职业能力。

结合淮安市汽车维修产业特色和本校新能源汽车检测与维修技术专业实际情况，开设智能网联汽车概论、汽车保险与理赔、汽车营销实务等必修课程（表4）。

表4：专业拓展课程（必修课程）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	智能网联汽车概论	①依据技术规范完成智能网联汽车环境感知系统的检测与维护； ②对新能源汽车智能驾驶系统进行故障诊断与修复； ③参与智能网联汽车路测数据的采集与分析； ④制定车联网安全防护方案	①掌握毫米波雷达、激光雷达等传感器工作原理及检测方法； ②能使用专用工具诊断智能驾驶系统故障； ③熟悉智能网联汽车测试标准与数据处理流程； ④了解汽车网络安全法规及防护技术
2	汽车保险与理赔	①依据客户需求设计新能源汽车保险组合方案； ②对事故新能源车辆进行电池、电控系统专项定损； ③处理新能源汽车理赔争议案件； ④协助客户完成保险理赔材料审核	①掌握新能源汽车专属保险条款（如动力电池保障）； ②能使用定损软件评估三电系统损失； ③熟悉新能源车理赔纠纷调解流程； ④具备保险材料审核与系统操作能力
3	汽车营销实务	①调研淮安市新能源汽车消费趋势并撰写报告； ②制定区域新能源汽车促销活动方案； ③运用新媒体平台推广新能源车型； ④处理客户投诉并优化售后服务流程	①掌握汽车市场调研方法及数据分析工具； ②能设计新能源汽车线上线下营销策略； ③熟悉抖音、微信等平台运营规则； ④具备客户服务技能及投诉处理能力

结合淮安地区和淮安分院校企合作项目特色，开设汽车自动变速器、汽车单片机应用技术、二手车鉴定与评估、汽车使用性能与检测、新能源汽车空调技术、汽车电子控制技术、混合动力汽车构造与维修、汽车车载网络及总线技术、电动汽车充电设备运行与维护、汽车安全驾驶与驾考等任选课程（表5）。

表5：专业拓展课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	汽车自动变速器/汽车单片机应用技术	线下课程	第5学期	64	32	4	二选一
2	二手车鉴定与评估/汽车使用性能与检测	线下课程	第6学期	64	32	4	
3	新能源汽车空调技术/汽车电子控制技术	线下课程	第7学期	64	32	4	
4	混合动力汽车构造与维修/汽车车载网络及总线技术	线下课程	第8学期	96	48	6	
5	电动汽车充电设备运行与维护/汽车安全驾驶与驾考	线下课程	第9学期	72	36	5	
合计				360	180	23	

（三）实践性教学环节

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、军训等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

1. 实训

在校内外结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职业能力、劳动品质和劳动安全意识。

开设计算机绘图 CAD 技能实训、金工技能实训、汽车维修综合实训（中级）、智能新能源汽车检修综合实训、低压电工技能实训、新能源汽车故障诊断综合实训、汽车维修综合实训（高级）等实训项目（表 6）。

表6：实训项目主要教学内容与要求

序号	实训项目名称	主要教学内容与要求	实训类型
1	计算机绘图 CAD 技能实训	①掌握计算机绘图软件进行平面图形、组合体视图、零件图的绘制 ②会进行基本图形、典型零件的三维建模	单项技能实训
2	金工技能实训	①掌握常用工具、量具的使用方法； ②会进行划线、锯削、锉削、钻孔、铰孔、攻螺纹、套螺纹等的加工	单项技能实训
3	汽车维修综合实训(中级)	会进行汽车动力系统、变速箱、分动箱、传动系统、差速器、转向系统、悬架系统、制动系统、安全系统、汽车电气系统、空调系统、舒适系统检查与保养	综合能力实训
4	智能新能源汽车检修综合实训	①会进行新能源汽车高压验； ②会进行驱动电机、减速机构、动力电池及电池管理系统的检修； ③会进行悬架、转向、制动安全系统的检修； ④会进行网关控制娱乐系统的检修	综合能力实训
5	低压电工技能实训	①掌握电工安全技术、触电急救知识； ②会使用电工工具、仪表； ③会进行常用电气设备的选择、线路的安装与维修	单项技能实训
6	新能源汽车故障诊断综合实训	①掌握新能源汽车故障诊断的流程； ②会分析故障原因、制定诊断流程； ③会在整车上排除故障	综合能力实训
7	汽车维修综合实训(高级)	①会进行蓄电池的维护； ②会进行充电系统、灯光仪表、智能辅助系统、车身电气系统、空调系统、舒适系统的保养和维修	综合能力实训

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，开设认识实习和岗位实习。

为培养符合行业需求的高素质技能人才，淮安分院与比亚迪王朝淮安盛世路骐4S店、淮安骏达新能源汽车销售服务有限公司（广汽埃安）、淮安三宝养车服务有限公司、淮安翔盛博润汽车销售有限公司、比亚迪海洋淮安玖楠4S店等企业共建稳定实习基地，配备先进检测设

备与高压安全实训环境。淮安分院选派双师型教师与企业技术骨干组成导师团队，全程指导实习过程。严格执行《职业学校学生实习管理规定》，结合企业生产周期灵活安排实训时间，确保教学与生产需求同步。

淮安分院引入实习管理软件平台，实现数字化考勤、任务分配、考核评价及过程监控，保障实习质量可追溯。实习教学注重理论与实践深度融合，将企业典型的生产任务嵌入到实习、实训任务中，通过“学中做、做中学”提升学生技术技能。考核采用多维度评价，综合企业实操表现、技能测试及过程记录，结果反哺课程优化。通过“校企双导师+数字化管理”模式，淮安分院持续强化产教协同，确保毕业生具备“上岗即能实战”的岗位胜任力，为新能源汽车后市场输送专业人才。

八、教学进程及学时安排

（一）教学时间表（按周分配）

学期	学期周数	理论与实践教学		实践性教学环节		机动周
		授课周数	考试周数	实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动、军训等	周数	
一	20	16	1	军事理论与军训	1	1
				入学教育	1	
二	20	16	1	认识实习	2	1
三	20	16	1	计算机绘图 CAD 技能实训	2	1
四	20	16	1	金工技能实训	2	1
五	20	16	1	汽车维修综合实训（中级）	2	1
六	20	16	1	智能新能源汽车检修综合实训	2	1
七	20	16	1	低压电工技能实训	2	1
八	20	16	1	新能源汽车故障诊断综合实训	2	1
九	20	12	1	汽车维修综合实训（高级）	2	1
				毕业设计	4	
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	140	9		40	11

（二）专业教学进程安排表（见附件）

（三）学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1972	39.47%	不少于总学时的25%
2	专业课程	1824	36.51%	/
3	实践性教学环节	1200	24.02%	/
总学时		4996	/	/
其中：选修课程		536	10.73%	不少于总学时的10%
其中：实践性教学		2636	52.76%	不少于总学时50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”等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。

1. 队伍结构

新能源汽车检测与维修技术专业专任教师10人，学生数与本专业专任教师数比例19.7:1，“双师”型教师8人，占专任教师比例为80%，高级职称3人，占专任教师比例为30%，高级技师7人，研究生学历教师3人，企业兼职教师5人。

新能源汽车检测与维修技术专业教学团队是一支结构优化、专兼结合的高素质师资队伍。团队老中青结构合理，通过“传帮带”机制实现经验传承与青年骨干培养的双向赋能。特聘行业技术总监、售后专家等一线精英为兼职导师，以实战案例反哺教学，强化学生技能。依托校企联合教研、专项培训与企业实践，团队持续提升专业建设水平，形成“双师”型特色。这支理论与实践并重、德技双馨的团队，为培养新能源汽车技术人才提供坚实保障（表7）。

表7：新能源汽车检测与维修技术专业教学团队一览表

序号	姓名	类型	学历	职称/职务	双师型称号
1	田千虎	专业带头人	研究生	高级讲师	交通运输类高级“双师”型教师
2	蒋莉如	专业专任教师	本科	高级讲师	交通运输类高级“双师”型教师
3	仇士玉	专业专任教师	研究生	高级讲师	交通运输类高级“双师”型教师
4	高永祥	专业专任教师	本科	讲师	交通运输类高级“双师”型教师
5	李红龙	专业专任教师	本科	讲师	交通运输类中级“双师”型教师
6	王银山	专业专任教师	本科	讲师	交通运输类中级“双师”型教师
7	徐威	专业专任教师	本科	讲师	交通运输类中级“双师”型教师
8	李盘	专业专任教师	本科	讲师	交通运输类初级“双师”型教师
9	刘阳	专业专任教师	本科	助教	无
10	胡玉林	专业专任教师	研究生	助教	无
11	刘海文	企业兼职教师	本科	车间经理	工程师
12	马俊杰	企业兼职教师	本科	技术总监	高级技师
13	张笑宇	企业兼职教师	本科	总经理	技师
14	干家闯	企业兼职教师	大专	售后经理	高级技师
15	李延柏	企业兼职教师	大专	总经理	高级工程师

2. 专业带头人

田千虎，中共党员，副教授，高级技师，博士在读，淮安市职教交通运输类中心教研组核心成员。深耕汽车专业教学 20 余年，教学能力突出，带领团队在技能大赛、教学大赛等赛事中，获省级以上奖项达 10 余项。学术成果丰硕，主编国规、院规教材 2 本，发表核心期刊论文 6 篇，主持省级课题 2 项，在新能源汽车检测与维修技术专业建设中发挥示范引领作用。

3. 专任教师

本专业专任均具有教师资格和本专业领域有关证书；具有车辆工程、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；专业教师每年在企业或生产性实训基地锻炼达 1 个月以上，每 5 年累计企业实践经历达 6 个月以上。

4. 兼职教师

从本专业从新能源汽车维修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，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，每学期承担 40 学时以上的教学任务，兼职教师比例为 33.33%，兼职教师定期参加学校组织的教学方法培训。根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理具体实施办法。

（二）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、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

本专业教室配备黑（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. 校内外实验、实训场所

本专业的实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对

接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展计算机绘图 CAD 技能实训、金工技能实训、汽车维修综合实训（中级）、智能新能源汽车检修综合实训、低压电工技能实训、新能源汽车故障诊断综合实训、汽车维修综合实训（高级）等实验、实训活动。在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术（表 8）。

表8：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实验、实训场所	主要设施设备配置	主要功能
1	计算机绘图 CAD 实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、CAD 专业教学资源库等设备	用于开展计算机绘图 CAD 的实训教学
2	金工实训室	配备台虎钳、钻床、焊机等设备	用于开展钳工、焊工等的实训教学
3	汽车电工电子实验室	配备电工电子实验台、万用表、示波器等设备	用于开展电工电子的实验教学
4	汽油车实训室	配备发动机台架、自动变速器台架、四轮定位仪、整车等设备	用于汽车结构认知、拆装和常见故障诊断等的实训教学
5	新能源汽车底盘机械实训室	配备新能源汽车底盘解剖实物、转向系统台架、悬架系统台架、制动系统台架、新能源汽车底盘检测仪器等设备	用于转向系统、悬架系统、制动系统检修等的实训教学
6	新能源汽车底盘控制系统实训室	配备动力转向实训台架、电控悬架实训台架、制动系统实训台架、新能源汽车底盘控制系统检测仪器等设备	用于动力转向电控系统、悬架电控系统、制动电控系统、线控系统检修等的实训教学
7	新能源汽车电气实训室	配备新能源汽车空调系统实训台架、汽车电气系统实训台架、安全系统实训台架、车载网络实训台架、常用检测工具、诊断仪器等设备	用于新能源汽车空调系统、电气系统、安全系统、舒适系统、通讯系统检修等的实训教学
8	新能源汽车动力电池、驱动电机总成实训室	配备新能源汽车动力电池实训台架、驱动电机实训台架、常用检测工具、诊断仪器等设备	用于动力电池、驱动电机和电机控制器的结构认知、检修等的实训教学
9	新能源汽车维修实训基地	配备新能源汽车、举升机、常用检测工具、诊断仪器等设备	用于新能源汽车维护、新能源汽车故障诊断等的实训教学

3. 实习场所

符合教育部等八部门印发的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）、教育部等六部门印发的《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1号）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的工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益（表9）。

表9：主要实习场所基本情况

序号	合作单位名称	主要提供的岗位	合作模式
1	比亚迪王朝淮安盛世路骐4S店	销售顾问、服务顾问、新能源汽车维修技师、配件管理	校企合作
2	淮安骏达新能源汽车销售服务有限公司（广汽埃安）	销售顾问、服务顾问、新能源汽车维修技师、配件管理	校企合作
3	淮安三宝养车服务有限公司	销售顾问、服务顾问、新能源汽车维修技师、配件管理	校企合作
4	淮安翔盛博润汽车销售有限公司	销售顾问、服务顾问、新能源汽车维修技师、配件管理	校企合作
5	比亚迪海洋淮安玖楠4S店	销售顾问、服务顾问、新能源汽车维修技师、配件管理	校企合作

（三）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. 教材选用

教材选用严格依据国家、省、学院关于教材的相关规定，学校制定了淮高职行（2023）18号关于制定《江苏联合职业技术学院淮安教材建设与管理实施办法》的通知执行。建立由汽车技术教研室、行业专家等共同参与的教材选用机制，经过规范程序择优选用教材。

2. 图书文献配备

图书馆目前馆藏专业书籍 11000 余册，主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等；新能源汽车检测与维修技术专业类技术图书和实务案例类图书。每年征订汽车专业、职业教育类学术期刊，如：《汽车实用技术》、《汽车维护与修理》A 版、《汽车维护与修理》B 版、《汽车与驾驶维修》、《中国职业技术教育》等。

3. 数字教学资源配置

本专业配备安装有主流车型在线维修资料（畅易维修技术平台）的电脑 10 台可方便移动教学；实训车间无线网络全面覆盖，还购置了各类软件，包括汽车企业的运营软件系统（配件进销存软件、保险理赔软件等）、世纪龙虚拟仿真实训软件、陆科思德新能源仿真软件等，满足信息化教学的需要。

本专业加强校企联动，共建了一批校企双元的融合课程，与当地三宝、比亚迪海洋网等知名企业合作，参照汽车相关岗位需求及汽车维修行业的职业标准，并以汽车技能大赛评分标准为依据，课程中融入行动导向教学法，以实际工作任务为引领，突出对学生职业能力的培养。依托我校超星泛雅教学平台资源，先后打造《汽车电工电子》、《汽车典型电气故障》、《发动机构造与维修》、《新能源汽车维护》及《新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修》等 5 门精品课程，其中《汽车典型电气故障》确定为 2022 年度校级在线开放课程（淮高职行（2023）年 6 号关于公布 2022 年度校级优秀在线开放课程的通知），便于学生自主进行学习和教师下载相关资料进行教学。

十、质量保障

1. 依据学校专业设置与动态调整实施的相关办法，按照联院《苏联院教〔2025〕18号关于公布学院2025年五年制高职专业点梳理结果和做好实施性人才培养方案的通知》和学校《关于做好2025级各专业实施性人才培养方案制（修）订及报审工作的通知》，加强专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2. 依据学校教学工作方案（2021-2025）中课程管理制度，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，校企合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《教学督导工作暂行办法》等相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4. 依据《江苏省职业学校教学管理规范》、《市高职校教学事故认定与处理办法(试行)》《市高职校教学管理制度汇编》等教学管理制度，加强日常教学运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序。

5. 依据《淮安市高职校教学质量提升细则办法》，鼓励教师积极探索创新教学方法，推动课堂教学改革。重点推行项目式教学（PBL）、任务驱动式教学等实践导向模式，强化学生的主体地位，促进知识应用与能力培养的深度融合。在信息化教学方面，要求教师合理运用信息技术（如智慧教学平台、在线协作工具、虚拟仿真等），优化教学流程，提升课堂互动效率。同时，需充分发挥AI技术赋能教学的作用，例如：利用AI辅助学情分析，实现个性化学习路径推荐；引入智能评测工具，动态跟踪学生学习成效；探索生成式AI在教学设计、作业反馈等环节的应用，提升教学效能。

6. 学校作为江苏联合职业技术学院汽车专业建设指导委员会的委员单位，积极参加专指委举办的各类专业建设和教学研究活动。

7. 依据《淮安市高级职业技术学校教研室工作考核实施意见（2022年3月修订）》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会议，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等手段有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

8. 依据学校《学生综合素质评价实施办法》、《学生综合素质评价量化指标评分细则》等制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

9. 依据学校毕业生就业跟踪管理等制度，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。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
2. 根据本方案确定的目标和培养规格，完成所有的教学环节活动，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满277学分，按照《江苏联合职业技术学院淮安分院毕业工作（设计）暂行规定》中六类毕业作业任选一项完成并通过。

十二、其他事项

（一）编制依据

1. 《教育部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）；
2. 《教育部职业教育与成人教育司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》（教职成司函〔2019〕61号）；
3. 《职业教育专业目录》（2021年）；
4. 《职业教育专业简介》（2022年修订）；

5. 《职业教育专业教学标准》（2025 年修（制）订）；
6. 《职业学校专业（类）岗位实习标准》；
7. 《关于深入推进五年制高职人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32 号）；
8. 《省教育厅关于印发五年制高等职业教育语文等十门课程标准的
通知》（苏教职函〔2023〕34 号）。
9. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育新能源汽车检测
与维修技术专业指导性人才培养方案（2025 版）》（苏联院教〔2025〕
20 号）。

（二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，坚持“立德树人”根本任务，充分挖掘课程思政元素，将新知识、新技术、新工艺、新标准融入课堂教学中，每学期教学周数 20 周，其中机动 1 周、考试 1 周，军事理论与训练安排在第一学期开设。

2. 理论教学和实践教学按 16 学时计 1 学分（小数点后数字四舍五入）。军事理论与军训、认识学习、集中开设的技能实训、综合实训、生产性实训、毕业设计、岗位实习等，1 周计 30 个学时、1 个学分。在校期间参加各级各类技能大赛、创新创业大赛并获奖的，给予不高于 6 学分的奖励，其中市级一等奖奖励学分 1 分；省级一等奖奖励学分 3 分、二等奖奖励学分 1 分；国家级一等奖奖励学分 6 分、二等奖奖励学分 3 分、三等奖奖励学分 2 分。（说明：学生参加同一项目的比赛按最高级别奖项计算学分；不参加比赛的学生可通过参加社团活动和技能大赛训练与选拔来修满学分）。

3. 严格按照国家、省、学院相关规定，开齐开足公共基础课程。历史课程开设在第 1~2 学期，按照规定开足 72 学时；思想政治理论课程、历史课程、艺术课程因集中实践周导致学时不足的部分，将利用课余时间，采用不同形式补齐缺少课时。

4. 坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分发掘各类课程思想政治资源，发挥课程育人功能。

5. 加强和改进美育工作，以美术、音乐课程为主体开展艺术教育必修内容安排 2 个学分，以中华诗词赏析、中国戏剧赏析为选修内容安排 3 学分。

6. 根据教育部要求，以实习实训课为主要载体开展劳动教育，并开设公共基础必修课劳动教育课程，劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育 16 学时。

7. 任选课均采用走班上课“二选一”的形式开展。课程整合校企资源、线上平台等，设置技能、创新模块。考核注重过程与成果，通过实操、报告等考核形式，结合学生、教师、行业三方评价。通过动态调整机制优化课程，确保执行落地与培养实效。

8. 以学校“三自”理念为引领，将社会公益实践作为学生素养培育的核心载体。通过公益宣传、志愿服务、模拟法庭等活动唤醒责任意识；依托威风锣鼓队、龙舟赛等团队项目锤炼担当与拼搏精神；常态化实践与体育竞技展示帮助学生积累自信。深度融合“三自”理念，推动学生从被动到主动的成长蜕变，培育新时代技术技能人才的社会责任与核心素养。

9. 落实市教育局“润心”行动精神，以“润心赋能”为核心，通过 525 心理健康月、游园会等活动普及心理知识。各班设立心理委员，构建三级预警网络。定期开展团辅，聚焦学业压力、情绪管理，系统化推进心理教育，培育学生健康心态，助力全面发展。

10. 专业技能实训课程、集中实践教学环节的实施按周集中进行，遵循学生可持续发展规律，结合淮安分院课程实际开设顺序，分多学期交替开设。

11. 本方案将计算机一级 B 证书、英语三级 B、汽车维修工（中/高级）、低压电工证等证书列入通用能力证书、职业资格证书或职业

技能等级证要求，鼓励学生在学有余余的情况下，考取以上证书，但不作为学生毕业的强制性要求。

12. 依据学校《毕业设计工作管理规定》，第 9 学期初启动毕业设计工作。通过成立毕业设计工作领导小组，加强对毕业设计工作的指导和管理，从时间安排、组织实施等环节做好规划、管理，把毕业设计工作的重心放在提高质量和培养学生实际能力上。

13. 加强岗位实习管理，由学校与企业根据生产岗位工作要求共同制订岗位实习教学计划，教学活动主要由企业组织实施，学校参与管理和评价。

（三）研制团队

序号	姓名	单位名称
1	田千虎	江苏联合职业技术学院淮安分院
2	高永祥	江苏联合职业技术学院淮安分院
3	王银山	江苏联合职业技术学院淮安分院
4	司传盛	淮阴工学院
5	宗玉祥	淮安三宝养车服务有限公司
6	马俊杰	比亚迪海洋淮安玖楠 4S 店

附件：五年制高等职业教育新能源汽车检测与维修技术专业教学进程安排表（2025级）

五年制高等职业教育新能源汽车检测与维修技术专业教学进程安排表（2025级）																					
类别	性质	序号		课程名称	学时及学分			每周教学时数安排										考核方式			
					学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查		
								16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	12+6周			18周	
公共基础课程	必修课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2												√		
		2	心理健康与职业生涯（Ⅰ）	36	0	2		2											√		
		3	哲学与人生	36	0	2			2											√	
		4	职业道德与法治	36	0	2				2										√	
		5	思想道德与法治	48	16	3					3									√	
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2							√	
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3						√	
		8	形势与政策	24	0	1						总8	总8	总8						√	
		9	语文	288	48	18	4	4	4	2	2	2								√	
		10	数学	256	24	16	4	4	2	2	2	2								√	
		11	英语	256	48	16	4	4	2	2	2	2								√	
		12	信息技术	128	64	8	2	2	2	2										√	
		13	体育与健康	288	256	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				√	
		14	艺术（美术、音乐）	36	12	2		2													√
		15	历史	72	4	4	2	2												√	
		16	心理健康与职业生涯（Ⅱ）	16	0	1								1							√
		17	国家安全教育	16	4	1									1						√
		18	劳动教育	16	4	1	1														√
		19	物理	64	12	4	2	2												√	
		20	中华优秀传统文化	32	16	2								2							√
		21	职业发展与就业指导	32	16	2									2						√
	任选课程	22	演讲与口才/普通话	16	0	1					1									√	
		23	淮扬菜特色美食/淮安运河文化	32	0	2						2								√	
		24	中华诗词赏析/中国戏剧赏析	48	0	3							3							√	
		25	环保教育/职业安全教育	32	0	2								2						√	
		26	大学英语（专转本课程）/创业与就业教育	48	0	4										4				√	
公共基础课程小计				1972	524	122	23	24	14	12	12	10	10	10	6	0					
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	汽车文化	32	16	2	2											√		
			2	汽车使用常识	64	32	4	4											√		
			3	汽车机械制图	128	64	8		4	4									√		
			4	汽车机械基础	128	64	8			4	4								√		
			5	汽车电工电子技术	128	64	8			4	4								√		
			6	钳工基础	64	32	4				4								√		
			7	汽车专业英语	32	16	2							2					√		
	专业核心课程	必修课程	8	汽车构造与维修	128	64	8			4	4								√		
			9	新能源汽车动力蓄电池及管理系统检修	96	48	6					6							√		
			10	新能源汽车驱动电机及控制系统检修	96	48	6					6							√		
			11	新能源汽车维护	96	48	6						6						√		
			12	新能源汽车底盘系统检修	64	32	4						4						√		
			13	新能源汽车电气系统检修	96	48	6							6					√		
			14	新能源汽车整车控制技术	64	32	4								4				√		
			15	新能源汽车检测与故障诊断技术	104	52	7								2	6			√		
专业拓展课程	必修课程	16	智能网联汽车概论	64	32	4						4						√			
		17	汽车保险与理赔	32	16	2							2					√			
		18	汽车营销实务	48	24	3									4			√			
	任选课程	19	汽车自动变速器/汽车单片机应用技术	64	32	4					4							√			
		20	二手车鉴定与评估/汽车使用性能与检测	64	32	4						4						√			
		21	新能源汽车空调技术/汽车电子控制技术	64	32	4							4					√			
		22	混合动力汽车构造与维修/汽车车载网络及总线技术	96	48	6								6				√			
23	电动汽车充电设备运行与维护/汽车安全驾驶与驾考	72	36	5									6			√					
专业课程小计				1824	912	115	6	4	16	16	16	14	16	14	16	0					
实践性教学环节		1	军事理论与军训	30	30	1	1周												√		
		2	入学教育	30	30	1	1周												√		
		3	认识实习	60	60	2		2周											√		
		4	计算机绘图CAD技能实训	60	60	2			2周										√		
		5	金工技能实训	60	60	2				2周									√		
		6	汽车维修综合实训（中级）	60	60	2					2周								√		
		7	智能新能源汽车检修综合实训	60	60	2						2周							√		
		8	低压电工技能实训	60	60	2							2周						√		
		9	新能源汽车故障诊断综合实训	60	60	2								2周					√		
		10	汽车维修综合实训（高级）	60	60	2									2周				√		
		11	毕业设计	120	120	4										4周				√	
		12	岗位实习	540	540	18											18周			√	
实践性教学环节小计				1200	1200	40	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	6周	18周					
合计				4996	2636	277	29	28	30	28	28	24	26	24	22	0					
说明：中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（Ⅰ）、哲学与人生、职业道德与法治、历史、艺术按18周计算学时，其余公共基础课程按16周计算学时，每16～18学时折算1学分。专业课程按实际开设周数计算学时，每16学时折算1学分。实践性教学环节按实际开设周数计算学时，1周为30学时,并折算1学分。																					