



宁德职业技术学院
NINGDE VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

2026 级新能源汽车技术
专业（3+2 五年制）人才培养方案
（中职阶段）

专业负责人：_____陈炜昊_____

制 订 成 员：陈煜、郑美芳、李建伟、林杭彬、魏洪贵_____

审 核 人：_____宋莉莉、王彦军_____

二〇二六年四月制

一、【专业名称】

中职专业名称：新能源汽车制造与检测

中职专业代码：660702

二、【专业定位】

（一）职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（66）
所属专业类（代码）	汽车制造类（6607）
对应行业（代码）	汽车修理与维护、汽车制造业（汽车整车制造（361））
主要职业类别（代码）	汽车修理工、汽车整车制造人员（汽车整车制造人员（6-22-02）、检验试验人员（6-31-03）、机动车检测工（4-08-05-05））
主要岗位（群）或技术领域	新能源车质量与性能检测、新能源车故障返修、新能源车机电维修、智能网联汽车测试装调、保险公估 （新能源汽车整车及总成样品试制，成品装配、调试、检测、质量检验）
职业类证书	汽车维修工（初级/中级）、汽车美容专项能力 电工（初级/中级）、电池及电池系统维修保养师（初级） 汽车维修检验工等级证书（初级）、1+X 燃油汽车总装与调试 职业技能等级证书（初级）
接续专业举例	高职专科：新能源汽车技术、新能源汽车检测与维修技术 高职本科：新能源汽车工程技术、汽车工程技术

（二）职业能力分析

序号	对应职业（岗位）	职业资格证书举例	专业（技能）方向
1	汽车整车制造人员	汽车装调工、汽车生产线操作工	工艺执行与装配； 设备操作与维护； 质量控制； 生产协同。
2	检验试验人员	机动车检测维修专业技术人员职业资格	试验与测试； 检测与计量； 数据分析与标准。
3	机动车检测工	机动车检测工	检测线操作； 故障诊断； 仪器设备维护。

三、【入学要求】

初级中等学校毕业或具备同等学力

四、【基本学制】

3 年

五、【培养目标】

本专业坚持“为党育人、为国育才”根本方向，落实立德树人根本任务，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，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的职业精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力、学习能力和适应数字化智能化发展的数字技能、终身学习、解决问题等可持续发展能力，掌握本专业新能源汽车结构原理、电池电机技术及检测标准等基础理论知识和新能源汽车装配、故障诊断与检测设备操作等技术技能，具备规范操作、故障诊断、设备维护、团队协作等能力，面向汽车整车制造业的新能源汽车整车制造人员、检验试验人员、机动车检测人员等职业，能够从事新能源汽车整车及总成样品试制，成品装配、调试、检测、质量检验等工作的技能人才。

六、【人才培养规格】

本专业所培养的人才应具有以下知识、技能与职业素养：

(一)知识目标

1. 掌握必备的人文素养、法律基础与职业道德规范知识；
2. 掌握计算机应用、技术文档读写及信息检索的基本知识；
3. 掌握电工电子技术、机械基础及汽车构造等专业基础理论知识；
4. 掌握新能源汽车电池、电机、电控三大核心系统的结构与原理知识；
5. 掌握新能源汽车整车装配工艺、总装流程及质量控制基本知识；
6. 掌握新能源汽车常规与高压系统的检测、故障诊断与维护知识；
7. 掌握智能网联汽车基本技术、车载网络及安全操作规范知识；
8. 熟悉新能源汽车技术标准、生产工艺管理及现场安全文明生产知识。

(二)能力目标

1. 能识读新能源汽车电路图、装配工艺图及总成结构图；
2. 具有使用专业工具进行高压系统安全下电、检测与基础维护的能力；

3. 具备新能源汽车动力电池包、驱动系统及充电设备的装调与检测能力；
4. 能使用专用仪器对整车性能、电控系统及网络通信进行基本检测与数据分析；
5. 具有新能源汽车制造生产线上常见工艺设备的规范操作与日常维护能力；
6. 能依据技术标准对整车装配质量及关键性能指标进行检验与判断；
7. 具备收集行业信息、查阅技术资料及进行安全规范沟通协作的能力；
8. 具备对智能网联系统基础功能进行检测、常见故障进行初步诊断的能力。

(三) 素质目标

1. 掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表的重要思想，牢固树立科学发展观，坚持党的基本路线，热爱社会主义祖国。
2. 具有良好的行为规范、职业道德和法制观念，树立正确的世界观、人生观和价值观；
3. 具有人文领域（文、史、哲、艺等方面）的基本知识；
4. 具有健康的体魄和良好的心理素质，达到教育部《学生体质健康标准》大学组标准；
5. 具有本专业必备的基础理论知识、专业知识及基本技能。

七、【主要衔接专业】

高职：新能源汽车技术专业

八、【课程设置及要求】

本专业课程设置分为公共基础课和专业技能课。

公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，艺术（或音乐、美术），以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括专业核心课和专业（技能）方向课，实习实训是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、跟岗实习等多种形式。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	思想政治-中国特色社会主义	主要内容：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与	36

		发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。 教学要求：坚持正确育人导向，强化价值引领；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；围绕议题设计活动，注重探讨式和体验性学习；加强社会实践活动，打造培育学科核心素养的社会大课堂；运用信息技术，提高教学效率。	
2	思想政治-心理健康与职业生涯	主要内容：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。 教学要求：坚持正确育人导向，强化价值引领；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；围绕议题设计活动，注重探讨式和体验性学习；加强社会实践活动，打造培育学科核心素养的社会大课堂；运用信息技术，提高教学效率。	36
3	思想政治-哲学与人生	主要内容：着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。 教学要求：坚持正确育人导向，强化价值引领；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；围绕议题设计活动，注重探讨式和体验性学习；加强社会实践活动，打造培育学科核心素养的社会大课堂；运用信息技术，提高教学效率。	36
4	思想政治-职业道德与法治	主要内容：着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德	36

		和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。 教学要求：坚持正确育人导向，强化价值引领；准确理解学科核心素养，科学制定教学目标；围绕议题设计活动，注重探讨式和体验性学习；加强社会实践活动，打造培育学科核心素养的社会大课堂；运用信息技术，提高教学效率。	
5	语文	主要内容：课程以基础模块（必修）、职业模块（限选）构成体系化框架，共设 12 个专题，围绕语文学科核心素养展开。基础模块（8 专题）涵盖实用性阅读、古代诗文选读等，强化语言规律掌握与技能训练；职业模块（4 专题）聚焦职场写作、劳模工匠精神研读，突出职业情境言语实践与精神培育。 教学要求：落实立德树人根本任务，发挥语文独特育人功能，引导学生树立正确历史观、民族观、国家观、文化观，厚植家国情怀与责任担当；整体把握语文学科核心素养，以语言运用为基础贯穿教学全过程，合理设计目标、过程与评价；坚持以学生为中心，立足认知特点与能力水平，激发主体参与，强化言语实践与终身学习能力培养；突出职教特色，加强实践应用，融合专业与职业元素，探索产教融合情境下的教学新模式；融合信息技术，优化教与学方式，提升教学实效。	198
6	历史	主要内容：课程包括“基础模块”的《中国历史》和《世界历史》，展现人类社会的发展历程，使学生了解历史发展基本脉络、阶段特征以及科技创新对社会发展的推动作用。 教学要求：基于历史学科核心素养设计教学，倡导多元化的教学方式，注重历史学习与学生职业发展的融合，加强现代信息技术在历史教学中的应用。	72
7	数学	主要内容：课程包括基础模块和拓展模块一，基础模块的四部分，分别是基础知识（集合、不等式）、函数（函数、指数函数与对数函数、三角函数）、几何与代数（直线与圆的方程、简单几何体）和概率与统计（概率与统计初步）；拓展模块一的四部分，分别是基础知识（充要条件）、函数（三角计算、数列）、几何与代数（平面向量、圆锥曲线、立体几何、复数）和概率与统计（排列组合、随机变量及其分布、统计）。 教学要求：落实立德树人，将社会主义核心价值观融入教学，聚焦数学学科核心素养的培养	144

		与发展；突出学生主体地位，教师转变观念，创新教学方式，采用多样教学方法和策略，助力学生养成良好学习习惯；体现职教特色，加强教学内容与生活、专业及职业应用的联系，注重实践应用，培养学生解决实际问题的能力；利用信息技术，提高教学效果；5. 落实福建省高职分类考试有关本课程的教学要求。	
8	英语	主要内容：课程由基础模块和职业模块构成，基础模块教学内容由主题、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能、语言策略六部分构成。职业模块依据与职业领域相关的通用职场能力设立求职应聘、职场礼仪、职场服务、设备操作、技术应用、职场安全、危机应对、职业规划等8个主题内容。 教学要求：坚持立德树人，发挥英语课程育人功能；开展活动导向教学，落实学科核心素养；尊重差异，促进学生的发展；突出职业教育特点，重视实践应用；运用信息技术，促进教与学方式的转变。	144
9	信息技术	主要内容：课程包括基础模块的信息技术应用基础、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计入门、数字媒体技术应用、信息安全基础和人工智能等知识与技能。 教学要求：坚持立德树人，聚焦核心素养；立足岗位需求，培养信息能力；体现职业教育特点，注重实践技能训练；创设数字化学习情境，强化自主学习与创新能力。	108
10	体育与健康	主要内容：课程由基础模块和拓展模块一构成，基础模块包括体能和健康教育2个子模块，体能模块又涉及一般体能、专项体能和职业体能；拓展模块一包括7个运动技能系列，每个运动技能系列由若干运动项目组成，每个运动项目又由3个教学模块组成，以便学生对所选运动项目进行较为系统的学练。 教学要求：坚持立德树人，发挥体育独特的育人功能；遵循体育教学规律，提高学生运动能力；把握课程结构，注重教学的整体设计；强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性；倡导多元的学习方式，培养学生自主学习能力。	144
11	艺术-音乐鉴赏与实践	主要内容：掌握音乐鉴赏的基本方法，了解音乐表现的丰富性和多样性，认识音乐要素，理解音乐要素等在音乐表现中的作用；赏析中外经典作品，感受、比较不同时代、不同地域、不同民族音乐的表现风格、审美特点和文化特征，弘	18

		扬民族精神和时代精神，尊重世界音乐文化的多样性；开展有音乐实践活动，提高音乐实践能力；探索音乐在社会生活、生产实践、专业学习、职业发展等方面的广泛应用，激发创新意识，利用现代信息技术和手段获得开展音乐活动的资源，拓展音乐学习的时空。 教学要求：准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合；遵循身心发展和学习规律，精心设计组织教学；积极适应学生职业发展需要，体现职业教育特色。	
12	艺术-美术鉴赏与实践	主要内容：(1)了解不同的美术门类，理解美术创作的基本方法和造型语言，激发美术学习兴趣；(2)欣赏中国书画、雕塑和建筑等经典作品，了解重要的美术家及其代表作品，感受中国美术独特的表现形式、艺术风格、审美特点和文化特征，理解其与中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的密切关系，弘扬民族精神和时代精神，树立正确的文化观；(3)欣赏外国绘画、雕塑和建筑等经典作品，了解重要的美术家及其代表作品，感受外国美术主要流派的艺术风格、审美特点和文化特征，理解世界美术文化的多样性；(4)掌握美术鉴赏的基本方法，结合美术情境，运用恰当的美术语言对美术作品、美术现象及美术活动进行描述、分析、解释和判断，认识美术在社会、历史、文化中的功能和价值，形成健康的审美情趣；(5)结合鉴赏内容开展美术实践，认识美术与其他艺术、学科及所学专业的关联，探索美术在社会生活、生产实践、专业学习和生涯发展等领域中的广泛应用，激发创新意识，促进专业学习；(6)参与美术实践和社团活动，合理运用现代信息技术和手段，拓展美术学习的时空。 教学要求：准确理解艺术学科核心素养，科学制定教学目标；深入分析艺术课程结构内容，加强课程衔接整合；遵循身心发展和学习规律，精心设计组织教学；积极适应学生职业发展需要，体现职业教育特色。	18
13	劳动教育	主要内容：本课程立足个人生活事务处理，结合校园爱国卫生运动，培养生活能力和良好卫生习惯，树立自立自强意识；让学生在工农业生产中经历物质财富创造过程，体验劳动发展，学会使用工具，掌握相关技术，感受劳动价值，增强质量意识；让学生利用知识技能为他人和社会	18

		服务，通过见习实习、公益劳动等，树立服务意识，强化社会责任感；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。 教学要求：教学中遵循理实一体的理念，采取项目驱动教学，将理论学习与实践活动、线上与线下学习相结合，推动劳动教育理论课与实践活动深度融合。	
14	物理	主要内容：对提升学生物理学科素养、满足学生专业发展需要、促进学生职业生涯发展和适应现代社会生活起着重要作用的物理基础知识，如运动与力、功和能、热现象及能量守恒、直流电及其应用、电与磁及其应用、光现象及其应用、核能及其应用等。 教学要求：确定教学目标，发展物理学科核心素养；重视情境创设，突出物理知识应用；强化实践教学，提升操作技能；加强信息技术运用，提高教学效果。	54
15	化学	主要内容：课程内容包括基础模块的原子结构与化学键、化学反应及其规律、溶液与水溶液中的离子反应、常见无机物及其应用、简单有机物及其应用、常见生物分子及合成高分子化合物。 教学要求：明确教学目标，培养化学学科核心素养；创设问题情境，培养解决化学问题的能力；加强实践教学，注重实验操作技能的训练；运用信息技术，提升课堂教学的实效。	54

（二）专业课

1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	新能源汽车概论	主要内容：新能源汽车的定义分类、发展历程及现状，重点讲解电池电机电控等关键技术构造与工作原理，涵盖充电基础设施类型特点及市场政策趋势分析。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生全面了解整车结构集成与性能关联，能分析关键部件材料性能关系，并运用网络工具自主学习，培养技术研判与创新研究能力。	72
2	汽车机械基础	主要内容：机械制图标准、材料力学性能和机构运动学等核心概念，深入解析液压传动压力规律、齿轮传动比计算及热处理对材料组织的影响等技术原理，并探讨新能源汽车电驱动系统对传统机械技术的延伸需求。	54

		教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握基础理论并具备分析解决实际机械工程问题的能力。	
3	电工电子技术基础 (学考)	主要内容：电学基础知识和安全用电规范，培养学生熟练使用汽车电工电子检测仪器的能力，重点训练汽车单元电路图识读与分析技能。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生具备汽车电气系统基础检测与故障分析能力。	108
4	汽车机械制图	主要内容：机械制图国家标准与投影原理，重点训练常用件和标准件的规范绘制与标准查用技能。 教学要求：培养学生识读中等复杂机械图样的能力，并掌握计算机绘图技术，使学生具备机械零件测绘和 CAD 制图的实践能力。	72
5	汽车文化	主要内容：汽车基础知识与发展历程，帮助学生认识汽车类型与结构组成，理解节能环保趋势与行业未来发展方向，同时培养对汽车文化、造型艺术及品牌内涵的鉴赏能力。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生建立对汽车产业的整体认知。	36

2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	新能源电动汽车充电系统原理与检修	主要内容：新能源汽车充电设施的类型与工作原理，涵盖交流慢充和直流快充设备的结构特点。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握充电设施的日常维护与故障检修技能，使学生具备充电系统的运维能力。	72
2	新能源汽车底盘构造与维修	主要内容：汽车典型零件检验方法与修理标准。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生熟练使用维修设备与量具的技能，掌握底盘关键部件（离合器、变速器、制动系统等）的修理工艺，使学生具备零件损伤评估和维修经济性分析能力，完成从检测到修复的全流程实践训练。	72
3	新能源汽车驱动系统装配与检测	主要内容：新能源汽车驱动电机的类型结构和工作原理。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握电机装配调试、性能检测维护及实车更换等实操技能，同时涵盖电机控制系统的功能	54

		分析与故障检测，使学生具备驱动电机全流程维修与检测能力。	
4	新能源汽车制造工艺基础	主要内容：新能源汽车制造工艺基础与工艺文件识读方法。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握钳工、焊接、冲压及涂装等核心工艺设备的操作技能，通过规范化的实操训练使学生具备基础加工能力，并能够完成装配质量检验与简单故障排除。	54
5	新能源汽车动力蓄电池装配与检测	主要内容：新能源汽车动力电池的结构原理与特性。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握电池装配维护、高压系统安全操作及BMS检测等核心技能，通过规范化训练使学生具备电池性能检测与标准化回收处置能力。	54
6	新能源汽车结构与维护	主要内容：新能源汽车高压系统结构与安全规范。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生识别高压部件、掌握绝缘检测维修及事故应急处理等实操技能，使学生具备纯电动、混动和氢燃料车型的差异化检修能力，同时强化高压安全操作意识与标准化作业流程。	72
7	新能源汽车电气电子系统构造与维修	主要内容：新能源汽车电气系统组成与电路图识读方法。 教学要求：通过理论与实践结合的教学方式，使学生掌握使用检测工具诊断蓄电池、供电线路及智能辅助系统故障的能力，涵盖纯电动、混动和燃料电池等车型的结构原理与维修技术，使学生掌握电气系统维护、舒适系统标定及故障诊断等核心技能。	72

3. 专业实践课

序号	实训名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	军事技能训练与入学教育	立正、跨立、稍息、停止间转法、齐步走、正步走、跑步走、蹲下、起立、敬礼等动作规范、准确，内务清洁整齐，培养学生融入群体、团结协作的能力。	30
2	劳动教育	选择合适劳动工具，掌握常用卫生整理工具使用技巧，积极参与劳动，激发学生劳动热情、增强学生的劳动意识，磨练学生顽强坚韧、乐于奉献的高尚品格	30
3	新能源汽车结构与拆装	按手册标准拆装核心部件、能用万用表、绝缘测试仪完成基础电气检测	30

4	新能源汽车驱动系统装配与检测	依照技术手册流程与标准力矩拆装驱动总成，部件无损伤	30
5	新能源汽车动力电池装配与检测	掌握动力电池、充电系统的基本工作原理；能够对动力电池进行维护、保养，对常见故障进行诊断	30
6	跟岗实习	掌握相应岗位技能	600

九、【课程体系】

课程类别		序号	课程名称	学分	学时	备注
公共基础课	公共必修课	1	思想政治	8	144	参照教育部有关文件执行
		2	语文	11	198	
		3	历史	4	72	
		4	数学	8	144	
		5	英语	8	144	
		6	信息技术	6	108	
		7	体育与健康	8	144	
		8	艺术（美术）	1	18	
		9	艺术（音乐）	1	18	
		10	劳动教育	1	18	
		11	化学	3	54	
		12	物理	3	54	
	公共选修课	1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本（限选）	1	18	
		2	中华优秀传统文化（限选）	2	36	
		3	职业素养（限选）	2	36	
		4	创新创业教育（任选）	2	36	
		5	职业发展与就业指导（任选）	2	36	
专业必修课	专业基础课	1	新能源汽车概论	4	72	建议在第一学期完成
		2	汽车机械基础	3	54	建议在第二学期完成
		3	电工电子技术基础	6	108	建议在第三、四学期完成
		4	汽车机械制图	4	72	建议在第一学期完成
		5	汽车文化	2	36	建议在第一学期完成
	专业核心课	1	新能源汽车底盘构造与维修	4	72	建议在第二学期完成
		2	新能源汽车制造工艺基础	3	54	建议在第三学期完成
		3	新能源汽车结构与维	4	72	建议在第三、四学期

			护			完成
		4	新能源汽车驱动系统 装配与检测	3	54	建议在第四学期完成
		5	新能源汽车电气电子 系统构造与维修	4	72	建议在第四学期完成
		6	新能源电动汽车充电 系统原理与检修	4	72	建议在第五学期完成
		7	新能源汽车动力蓄电 池装配与检测	3	54	建议在第五学期完成
专业实践课		1	军事技能训练	1	30	建议在第一学期完成
		2	劳动教育	1	30	建议在第二学期完成
		3	新能源汽车结构与拆 装	1	30	建议在第三学期完成
		4	新能源汽车驱动系统 装配与检测	1	30	建议在第四学期完成
		5	新能源汽车动力蓄电 池装配与检测	1	30	建议在第五学期完成
		6	岗位实习	20	600	建议在第六学期完成
专业拓展课		1	汽车维护与保养	2	36	建议在第三学期完成
		2	汽车发动机构造与维 修	3	54	建议在第四学期完成
		3	汽车维修接待实务	2	36	建议在第五学期完成
		4	汽车保险与理赔	2	36	建议在第五学期完成
		5	新能源汽车与智能网 联	2	36	建议在第五学期完成
		6	新能源汽车高压用电 安全	2	36	建议在第五学期完成
		7	汽车营销	2	36	建议在第五学期完成
		8	汽车钣金工艺学（限 选）	2	36	建议在第一学期完成
		9	汽车涂装技术（限选）	2	36	建议在第二学期完成
		10	汽车美容与装饰（限 选）	2	36	建议在第三学期完成
		11	汽车装配与调试（限 选）	2	36	建议在第四学期完成
		12	汽车改装技术（限选）	2	36	建议在第五学期完成
		13	混合动力汽车结构与 检修（限选）	2	36	建议在第五学期完成

十、【教育活动设计】

1. 教学时间安排建议表

内容 周数 学年	教学（含理实一体教学 及专门化集中实训）	复习 考试	机动	假期	全年 周数
一	36	2	2		40
二	36	2	2		40
三	38	1	1		40

2. 授课计划安排建议表

中职阶段：

宁德职业技术学院新能源汽车制造与检测专业（3+2 五年制）教学计划进程表（中职部分）（2026 级）
专业代码:660702

模块名称及比例		序号	课 程 名 称	总学时数	学时分配		按学期周学时分配						学分
					理论	实训	第一学年		第二学年		第三学年		
							1	2	3	4	5	6	
公共基础课 37.26%	公共必修课 33. %	1	思想政治	144	104	40	2	2	2	2			8
		2	语文	198	144	54	2	2	2	2	3		11
		3	历史	72	54	18	1	1	1	1			4
		4	数学	144	108	36	2	2	2	2			8
		5	英语	144	108	36	2	2	2	2			8
		6	信息技术	108	18	90	4	4					6
		7	体育与健康	144	48	96	2	2	2	1	1		8
		8	艺术（美术）	18	6	12	1						1
		9	艺术（音乐）	18	6	12		1					1
		10	劳动教育	18	6	12					1		1
		11	化学	54	36	18			1	1	1		3
		12	物理	54	36	18			1	1	1		3
		小 计			1116	678	438	16	16	13	12	7	0
	公共选修课 4.26 %	1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本（限选）	18	18		1						1
		2	中华优秀传统文化（限选）	36	36			2					2
		3	职业素养（限选）	36	36				2				2
		4	创新创业教育（任选）	36	18	18				2			2
		5	职业发展与就业指导（任选）	36	18	18				2			2
		小计（修满8学分）			144	108	36	1	2	2	4		
专业必修课 23.4	专业基础课 10.1	1	新能源汽车概论	72	36	36	4					4	
		2	汽车机械基础	54	22	32		2				3	
		3	电工电子技术基础	108	58	50		2	4			6	
		4	汽车机械制图	72	36	36	4					4	

2%	1%	5	汽车文化	36	26	10	2						2	
		小 计			342	178	164	10	4	4	0	0	0	19
		1	新能源汽车底盘构造与维修	72	30	42		4						4
		2	新能源汽车制造工艺基础	54	24	30			2					3
		3	新能源汽车结构与维护	72	30	42			2	2				4
		4	新能源汽车驱动系统装配与检测	54	24	30				4				3
		5	新能源汽车电气电子系统构造与维修	72	30	42				4				4
		6	新能源电动汽车充电系统原理与检修	72	30	42						4		4
		7	新能源汽车动力蓄电池装配与检测	54	24	30						2		3
		小 计			450	192	258	0	4	4	10	6	0	25
专业实践课 24.85%		1	军事技能训练	30	0	30	1 周						1	
		2	劳动教育	30	0	30		1 周					1	
		3	新能源汽车结构与拆装	30	0	30			1 周				1	
		4	新能源汽车驱动系统装配与检测	30	0	30				1 周			1	
		5	新能源汽车动力蓄电池装配与检测	30	0	30					1 周		1	
		6	岗位实习	600	0	600							20 周	20
		小计(学时/周)			750	0	750	0	0	0	0	0	0	25
专业拓展课 7.16%		1	汽车维护与保养	36	18	18			2				2	
		2	汽车发动机构造与维修	54	24	30				4				3
		3	汽车维修接待实务	36	18	18						2		2
		4	汽车保险与理赔	36	18	18						2		2
		5	新能源汽车与智能网联	36	18	18						2		2
		6	新能源汽车高压用电安全	36	18	18						2		2
		7	汽车营销	36	18	18						2		2
		8	汽车钣金工艺学（限选）	36	18	18	2							2
		9	汽车涂装技术（限选）	36	18	18		2						2
		10	汽车美容与装饰（限选）	36	18	18			2					2
		11	汽车装配与调试（限选）	36	18	18				2				2
		12	汽车改装技术（限选）	36	18	18						2		2
		13	混合动力汽车结构与检修（限选）	36	18	18						2		2
		小计（限选修满 12 学分）			216	108	108	2	2	2	2	4	0	12
总计				3018	1264	1754	29	28	25	28	17	0	151	

十一、【专业建设基本条件】

（一）专业教学团队条件

1. 专业教学团队结构要求

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师任职资及专业能力要求（含专业带头人、骨干教师）

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。专业教师学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业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”教师应不低于 30%；应有业务水平较高的专业带头人。

（1）专业带头人

本专业带头人詹林华，高级讲师，能广泛联系行业企业，了解国内外（相关行业）新能源汽车发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展学校专业建设、教科科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。获省中等职业学校教师教学技能竞赛二等奖，获市教师教学技能竞赛一等奖，完成市、县级专业课题研究，发表 CN 论文 4 篇。

（2）专业骨干教师

专业骨干教师 2~3 人，应具备讲师或工程师以上水平，有 1 年以上企业实践经历和 3 年以上高等职业教育教学经历。富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，设计和实施教、学、做相结合的教学方法，能主持和参与高职教材编写，教学标准制定，能进行课件、案例、实训实习项目、教学指导、习题题库、学习评价等教学资源建设。

（3）专职实训指导老师

专职实训指导老师 4~6 人，实验师或技师、工程师以上水平，有 3 年以上企业一线工作经历，具备实践教学能力。能承担生产性实训项目设计开发、实训指导书编写的工作。

（4）兼职教师要求

聘请行业企业高技能人才担任专业兼职教师，兼职教师应具有高级及以上职业资格或中级以上专业技术职称，能够参与学校授课、讲座等教学活动。

（5）教师队伍情况

本专业专任教师 18 人（其中公共课教师 9 人、专业课教师 9 人），具有高级专业

技术职务 7 人，“双师型”教师 11 人，兼职教师 1 人，各级专业带头人 1 人。

（二）实验实训实习条件

本专业应配备校内实验实训室和校外实训实习基地。

1. 校内实验实训条件

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，确保能够顺利开展电机驱动系统装调、汽车故障诊断等实验、实训活动。并在实训中人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

序号	实训室名称	主要功能	主要设备仪器、型号	台套数	对应的主要课程
1	汽车理实一体化实训室	通过真实车辆或模块化教具开展整车及核心部件（如发动机、底盘、三电系统）的拆装、检测与调试；模拟典型故障案例，训练学生使用诊断设备进行分析与维修；同时融入新能源与智能网联技术实训，强化规范操作与安全意识，培养符合行业需求的技能型人才。	汽车传感器与执行器综合系统实训台	1	新能源汽车电气电子系统构造与维修、汽车发动机构造与维修、汽车维护与保养等
			汽车倒车雷达系统示教板	1	
			汽车安全气囊及安全带收紧系统示教板	1	
			汽车雨刮系统示教板	1	
			电控自动变速器实训台	1	
			汽车整车电器维修实训考核装置	1	
			汽车电动窗、中控锁、后视镜示教板	1	
			发动机点火系统示教板	1	
			汽车电子燃油喷射系统示教板	1	
			汽车自动变速器系统示教板	1	
			电动座椅实训台	1	
			车身电器实训台	4	
			电控发动机实训台	3	
			汽车灯光仪表系统示教板	1	
			汽车启动系统示教板	1	
			汽车发动机润滑系统示教板	1	
			汽车发动机冷却系统示教板	1	
2	汽车仿真实训室	模拟车辆拆装、电路检测等标准化流程，动态设置发动机异常、电池管理系统故障等复	汽车自动空调实训台	1	汽车钣金工艺学、汽车油漆工艺学、汽车发动机构
			汽车自动空调系统示教板	1	
			台式计算机	49	
			汽车拆装虚拟实训软件	1	
			汽车涂装技术教学软件	1	
			汽车故障诊断虚拟实训软件	1	
			汽车维护虚拟实训软件	1	

		杂场景。	汽车专业考试平台	1	造与维修、混合动力汽车结构与检修、新能源汽车电气电子系统构造与维修等
			汽车教学资源库	1	
3	汽车实训基地	配备整车、总成台架及智能诊断设备,支持燃油车与新能源汽车的拆装、检测、维修全流程实操	教学用车	4	汽车维护与保养、汽车发动机构造与维修等
			四轮定位	1	
			汽车发动机拆装翻转架(科鲁兹)	12	
			汽车自动变速器拆装翻转架(科鲁兹)	8	
			轮胎修补系统	1	
			灯光检测仪	1	
			汽车电控助力转向系统实训台	1	
			汽车传动系统实训台	1	
			制冷剂回收加注机	1	
			综合诊断分析仪	1	
			冷却系统免拆清洗机	1	
			润滑系统免拆清洗机	1	
			快速启动充电器	1	
			空调清洗机	1	
			燃油系统免拆清洗机	1	
			轮胎氮气机	1	
4	新能源汽车实训基地	开展三电系统拆装、检测与维护实操,训练规范操作与故障诊断能力,支持电池管理、充电系统等新技术实训。	新能源汽车动力电池总成装调工作平台	1	新能源汽车充电系统原理与检修、新能源汽车底盘构造与维修、新能源汽车动力蓄电池装配与检测、新能源汽车电气电子系统构造与维修、汽车维修接待实务、新能源汽车
			交直流充电桩装调一体化工作站	1	
			新能源汽车高压系统三合一测试负载工作平台	1	
			新能源汽车动力总成拆装实训台	1	
			新能源汽车电工电子技术实训台	1	
			新能源汽车电控底盘教学实训台	1	
			新能源汽车空调拆装实训台	1	
			新能源汽车电控单元教学实训台	1	
			动力电池 PACK 装调与检测技术平台	1	
			新能源汽车高压系统拆装实训台	1	
			新能源汽车动力系统拆装实训台	1	
			新能源汽车减速器拆装实训台	1	
			新能源汽车主流高压系统拆装实训台	1	
			新能源汽车主流动力系统拆装实训台	1	
			新能源汽车主流减速器拆装实训台	1	
			新能源汽车电池解剖展示台	1	
			新能源汽车电机解剖展示台	1	

			混合动力发动机解剖展示台	1	与智能网联、新能源汽车高压用电安全等
			ECVT 变速器解剖展示台	1	
			整车维修与诊断-电池管理系统实训平台	1	
			整车维修与诊断-驱动电机系统实训平台	1	
			整车维修与诊断-高压控制器系统实训平台	1	
			整车维修与诊断-空调系统实训台	1	
			整车维修与诊断-电动转向系统实训台	1	
			整车维修与诊断-车身电器系统实训台	1	
			智能网联与车路协同智慧沙盘平台	1	
			新能源汽车电工电子实验箱	1	
			新能源汽车充电枪操作实训箱	1	
			新能源汽车热敏电阻实训箱	1	
			新能源整车教学系统	2	
			纯电动教学平台	1	

2. 校外实训实习基地条件

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行业发展实际、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装配岗、高压系统检测与维护岗、质量检验与调试岗等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前新能源汽车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，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，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。

序号	校外实训基地单位名称	单位性质	接收学生认知实习人数	接收学生岗位实习人数	接收学生就业人数	接收教师企业实践人数	其他合作情况
1	福建青拓重工有限公司矿卡	企业	120	60	30	20	共建课程 师资培养 实训室建设
2	上海汽车集团股	企业	120	60	30	20	共建课程

	份有限公司乘用车福建分公司						师资培养 实训室建设
--	---------------	--	--	--	--	--	---------------

（三）教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

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。思想政治、语文、历史三科，使用国家统编教材，其他公共基础课教材选用国家规划教材。专业课程教材优先从国家和省级规划教材中选用，也有在学校教材（校本教材）信息库中选用，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。选用的教材情况见下表：

序号	教材名称	出版社	版本	国规/省规/校本
1	中国特色社会主义	高等教育出版社	9787040609073	国规
2	心理健康与职业生涯	高等教育出版社	9787040609080	国规
3	哲学与人生	高等教育出版社	9787040609097	国规
4	职业道德与法治	高等教育出版社	9787040609103	国规
5	语文 基础模块 上册	高等教育出版社	9787040609158	国规
6	语文 基础模块 下册	高等教育出版社	9787040609141	国规
7	语文 职业模块	高等教育出版社	9787040609134	国规
8	数学（拓展模块一上册）	高等教育出版社	9787303272167	国规
9	数学拓展模块一（下）	高等教育出版社	9787303272150	国规
10	数学（基础模块）上册	高等教育出版社	9787040562590	国规
11	数学（基础模块）下册	高等教育出版社	9787040562606	国规
12	英语基础模块 1 学生用书	外语教学与研究	9787521324570	国规
13	英语基础模块 2 学生用书	外语教学与研究出版社	9787521324563	国规
14	信息技术（上）	高等教育出版社	9787121502729	国规
15	信息技术（下）	高等教育出版社	9787121502736	国规
16	艺术（音乐鉴赏与实践）	高等教育出版社	9787040606669	国规
17	艺术（美术鉴赏与实践）	高等教育出版社	9787040606676	国规
18	《体育与健康》	国家开放大学出版社	9787304107994	国规
19	劳动教育	语文出版社	9787518711222	国规
20	安全教育	电子工业出版社	9787121482045	国规
21	历史 基础模块 中国历史	高等教育出版社	9787040609127	国规
22	历史 基础模块 世界历史	高等教育出版社	9787040609110	国规
23	物理（通用类）	高等教育出版社	9787040606843	国规
24	化学（加工制造类）	高等教育出版社	9787040606683	国规
25	新能源汽车概论	机械工业出版社	9787111588115	国规

26	汽车机械基础	机械工业出版社	97875111759003	国规
27	电工技术基础与技能	高等教育出版社	9787040626360	国规
28	汽车机械制图	高等教育出版社	9787040290295	国规
29	汽车文化	高等教育出版社	9787040476217	国规
30	新能源电动汽车充电系统原理与检修	湖南科学技术出版社	9787571028017	国规
31	新能源汽车底盘构造与维修	上海科学普及出版社	9787542774118	国规
32	新能源汽车电池及管理系统检修	北京出版社	9787200159318	国规
33	新能源汽车构造认知与应用	电子科技大学出版社	9787564774974	国规
34	电机驱动技术	华南理工大学出版社	9787562373667	国规
35	汽车电气设备构造与维修	人民交通出版社	9787114163517	国规
36	新能源汽车电子电气系统检修	航空工业出版社	9787516529980	国规
37	汽车维护与保养	上海科学普及出版社	9787542772541	国规
38	汽车营销	人民邮电出版社	9787115529275	国规
39	汽车维修接待实务	人民交通出版社	9787114123740	国规
40	汽车保险与理赔	北京理工大学出版社	9787568277518	国规
41	新能源汽车与智能网联技术	机械工业出版社	9787111760511	国规
42	汽车发动机构造与维修	高等教育出版社	978704058242	国规
42	新能源汽车高压用电安全	人民交通出版社	9787114177590	国规
44	汽车钣金工艺学	高等教育出版社	9787040493672	国规
45	汽车涂装技术	机械工业出版社	9787111608752	国规
46	汽车美容与装饰	机械工业出版社	9787111783206	国规
47	汽车装配与调试	北京航空航天大学出版社	9787512430310	国规
48	汽车改装技术	机械工业出版社	9787111612247	国规
49	混合动力汽车结构与检修	机械工业出版社	9787111604310	国规

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。本专业图书文献主要包括：电子相关政策法规、行业标准、技术规范、检测与维修技术、实操手册与案例集、智能网联拓展等图书和学术期刊 3000 余本。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式等相关的图书文献。

结合专业需要，开发和配备一批优质的音视频素材、教学课件、数字化教学案例、虚拟仿真软件、网络课程等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足多种形式的信息化教学要求。目前本校有汽车仿真实训教学数字资源，包括汽车拆装虚拟实训软件、汽车故障诊断虚拟实训软件、汽车维护虚拟实训软件和汽车专业考试平台各一套，每套各 50 个端口。教师教学资源库一套，包含发动机、底盘、电

器教学课件和微课，并利用教育部职业教育智慧教育平台的资源。

十二、【协同保障机制】

结合本专业 3+2 五年制分段培养模式，中职新能源汽车制造与检测、高职新能源汽车技术两个阶段实行一体化协同育人，从组织管理、课程衔接、师资共建、实训共享、考核评价、校企联动、动态优化七大维度构建全流程协同保障体系，确保中高职人才培养目标、教学内容、技能标准无缝贯通。

1. 组织协同管理保障

成立由中高职专业负责人、骨干教师、企业技术专家共同组成的五年制专业建设工作组，实行统一统筹、分工负责制度。统一落实人才培养方案、教学管理制度、学生管理规范，明确两阶段培养定位：中职侧重基础技能、规范操作与岗位适应能力培养，高职侧重综合故障诊断、工艺优化、技术应用与创新能力提升，从管理层面保障分段培养有序衔接。

2. 课程体系一体化衔接保障

两校联合对标职业岗位能力要求、职业技能等级标准，统筹设计递进式课程体系。统一课程标准、教学大纲与授课内容，梳理公共基础课、专业基础课、核心技能课的衔接节点，避免课程内容重复或断层。中职夯实汽车文化、机械基础、电工电子、新能源汽车基础拆装与检测等入门知识与基础技能；高职在此之上深化三电系统控制、整车故障诊断、制造工艺、测试技术等高阶内容，实现知识、技能由浅入深、逐级提升，落实中高职课程纵向贯通。

3. 师资队伍共建共享保障

搭建中高职师资互通交流平台。组织两校专业教师联合开展教学改革、课程开发、技能竞赛指导等工作；共享行业企业高技能人才、技术专家资源，参与两阶段课堂教学、实训指导与专题讲座，统一专业教学理念与实操标准。

4. 实训基地与教学资源共用保障

整合中高职校内实训室、实训设备及校外实习基地资源，实行实训场地、设备、实训项目一体化统筹使用。中职依托基础实训场地完成零部件拆装、基础检测等实训项目，高职依托综合实训平台开展高压系统检修、整车诊断、工艺调试、车辆测试等综合实训；共享虚拟仿真软件、教学课件、微课、案例库、题库等数字化教学资源。统一实训安全规范、实操考核标准、设备管理制度，实现实训教学标准一致、资源高效利用。

5. 考核评价与转段考核协同保障

建立分段考核、统一标准、衔接转段的评价机制。两校联合制定过程性评价、终结性评价细则，统一专业技能考核内容、评分标准；严格落实五年制转段考核要求，由中高职联合组建考核小组，依据学业水平考试成绩、综合素养、专业技能成绩开展转段资格认定。中职阶段重点考核基础理论与基本操作技能，高职阶段强化综合应用、问题解决与职业素养考核，形成贯穿五年的全过程、一体化评价体系。

6. 校企合作联动协同保障

依托上汽宁德、宁德时代等共建校外实训基地，中高职共享合作企业资源，共同制定认知实习、跟岗实习、岗位实习方案。企业全程参与两阶段人才培养，根据岗位需求向中高职同步输出岗位标准、新技术、新工艺；统筹安排学生分阶段进入企业开展实践：中职以认知实习、基础岗位轮岗为主，高职以定岗实习、项目实操为主，实现校园教学与企业岗位需求精准对接，保障学生职业能力持续提升。

7. 动态反馈与持续优化保障

建立学情跟踪、就业回访、企业调研三位一体的动态反馈机制。两校定期跟踪学生分段学习、转段适应、岗位实习及就业情况，收集学生、授课教师、企业导师的意见建议；结合新能源汽车行业技术发展、岗位能力新要求，联合修订人才培养方案、课程内容与实训项目，持续优化协同培养模式，保障五年制人才培养始终贴合产业发展与岗位需求，全面提升一体化育人质量。

十三、【质量保障】

1. 建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业机构联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 专业教研组建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用

评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析， 定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十四、【考核与评价】

（一）学生成绩考核评价

1. 专业课程的评价

建立促进学生全面发展、教师不断提高和课程不断发展的评价体系，专业课程应“以学生发展为中心”，建立学习结果与学习过程并重的评价机制，强调在重视学生学习成绩的同时更加关注学生的学习过程，学生学习方法的获得，学习能力的培养。采用多样评价方式，激发学生学习主动性和积极性，促进学习过程的优化。

1.1 过程性评价

过程性评价主要考核学生学习过程中对专业知识的综合运用、技能的掌握及学生解决问题的能力，主要通过完成具体的学习项目的实施过程来进行评价，具体从学生在课堂学习和参与项目的态度、职业素养及回答问题等方面进行考核评价。

1.2 结果性评价

结果性评价主要考核学生对课程知识的理解和掌握，可通过期末考试或答辩等方式来进行考核评价。

1.3 课程总体评价

根据课程的目标与过程性评价成绩、结果性评价的相关程度，按比例计入课程总体评价。

2. 跟岗实习课程的评价

成立由企业指导教师、专业指导教师和班主任组成的考核组，主要对学生在岗位实习期间的劳动纪律、工作态度、团队合作精神、人际沟通能力、专业技术能力和任务完成情况等方面进行考核评价。

（二）毕业条件

1. 中职阶段学生通过 3 年规定年限的学习，修完教学计划规定的全部教学课程，成绩合格，修满规定的学时学分（151 学分），具有良好的思想政治素质、职业道德、职业精神。

2. 根据闽招委〔2026〕3号精神，五年高职学生需参加全省统一组织的中等职业学校学业水平考试全部考试科目，转段合格成绩按同一专业参加全省学业水平考试的五年制高职考生的95%划定。转段合格的考生升入高职阶段继续学习，不合格的由所在学校按照中职毕业考核要求进行毕业资格认定，并可参加全省高职院校分类考试招录。

3. 符合上级教育行政主管部门对毕业生资格审定的其它要求。

十五、【其他】

教研室主任：陈炜昊

执笔人：陈煜、魏洪贵

审核人：宋莉莉、王彦军



宁德职业技术学院
NINGDE VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

2026 级新能源汽车技术
专业（3+2 五年制）人才培养方案
（高职阶段）

专业负责人：_____陈炜昊_____

制 订 成 员：陈煜、郑美芳、李建伟、林杭彬、魏洪贵_____

审 核 人：_____宋莉莉、王彦军_____

二〇二六年四月制

一、【专业名称】

新能源汽车技术 460702

二、【专业定位】

（一）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）	主要岗位类别（或技 术领域）	职业资格证书或技能等 级证书举例
装备制造 大类（46）	汽车制造 类（4607）	新能源整车 制造（3612）	汽车整车制造人员 （6-22-02）， 汽车零部件、饰件生 产加工人员 （6-22-01）， 检验试验人员 （6-31-03）， 汽车工程技术人员 L（2-02-07-11）， 汽车摩托车修理技 术服务人员 （4-12-01）	生产制造：新能源汽 车整车及关键零部件 装调、检测与质量检 验； 研发辅助：新能源汽 车整车及关键零部件 试制试验、工艺设计 及改进； 营运服务：新能源汽 车维修与服务	特种作业人 员、新能源 汽车装调与 测试、电动 汽车高电压 系统评测与 维修、智能 新能源汽车

（二）职业岗位、工作任务与核心能力

职业岗位	工作任务	工作过程简述	主要核心能力
新能源汽 车装配工	（1）正确安装调试、使用设备； （2）正确绘制和识读图纸； （3）按照技术要求进行零部件和整车装配，参与解决现场的实际问题	（1）遵照作业指导书及相关质量标准要求，进行零部件组装； （2）成品运行调试检验，产品包装发货； （3）安全生产和防止各种违章操作； （4）检查本道工序加工质量，如实填写当班首件检验记录和工序流转卡	（1）具备扎实的新能源汽车技术知识和实际动手能力； （2）良好的沟通协调能力、主动学习能力和团队合作意识； （3）具有吃苦耐劳的精神； （4）具有良好的职业道德和团队合作精神

职业岗位	工作任务	工作过程简述	主要核心能力
新能源汽车制造工艺员	(1) 按照技术要求进行零部件的制造和装配; (2) 新能源汽车电机、电池、智能终端电子产品制造、检测与故障分析; (3) 能解决新能源汽车产品量产中的实际问题,如故障分析、工装夹具设计等	(1) 根据工艺方案、工艺流程的设计,组织车间工艺审核,设备、工装模具调配; (2) 协助车间按计划组织生产,与质量部门密切合作,分析生产流程冲突,对与工艺有关的问题提供解决方法; (3) 按工艺流程设计填写生产和装配工艺卡,收集工艺数据; (4) 参加生产过程中的技术质量事故及设备事故的分析调查工作	(1) 熟识新能源汽车零部件的装配技术要求和工艺; (2) 对安装的总成件进行质量的初步检验和分析; (3) 良好的沟通协调能力、主动学习能力和团队合作意识;
新能源汽车维修工	(1) 新能源汽车各系统保养与维护; (2) 新能源汽车机械系统的拆装与维修; (3) 新能源汽车电控系统检修; (4) 新能源汽车电器系统的检修; (5) 新能源汽车各系统性能检测	(1) 根据车辆的实际情况,对汽车进行常规保养作业; (2) 新能源汽车非高压部分的检测、维修; (3) 高压部件的检测、维修等	(1) 基本熟识新能源汽车各系统; (2) 熟练进行新能源汽车机械系统的拆装与维修; (3) 具备扎实的电子技术知识和动手实操能力; (4) 良好的学习能力、团队合作意识
新能源汽车测试技术员	(1) 制定测试计划、测试策略和测试方案; (2) 开发整车测试用例和执行整车测试; (3) 执行测试用例,记录测试结果,完成测试报告	(1) 基于 ETAS、DSAPCE、VT 等平台搭建测试方案; (2) 根据需求设计测试用例及用例的实施; (3) 设计自动化测试脚本,提高测试效率与准确性; (4) 视客观情况及时调整计划指标,协调好各个测试环节,确保测试任务顺利完成	(1) 熟悉汽车动力系统的工作原理及工作特性,了解汽车配电基本原理和 ECU 电控单元基本逻辑,熟悉 CAN 总线及协议; (2) 熟悉电池管理系统相关控制策略; (3) 熟练应用 C 语言软件编程知识

三、【入学要求】

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

四、【基本学制】

2 年

五、【培养目标】

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持育人为本、德育为先，围绕立德树人的根本任务，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向；结合宁德区域新能源汽车产业和发展特点对人才的需求，构建了“工学交替，能力递进”的新能源汽车技术专业的人才培养模式，旨在培养学生具备实事求是的品性、身体力行的勇气和担当，成为德智体美劳全面发展、具有较强可持续发展能力的高素质技术技能人才，具体目标如下：

1. 热爱社会主义祖国，具有良好的职业道德和创新精神，较强的团队协作精神和良好的沟通及交流能力，具备终身学习能力，具备精益求精的工匠精神，具备高等职业技术人才的文化基础；

2. 培养在生产、服务一线能从事新能源汽车维修、检测、管理等工作；

3. 具有综合分析解决较复杂新能源汽车技术问题的方法和能力；

4. 掌握现代新能源汽车技术、汽车网络故障诊断与检修、电动汽车高压防护、汽车综合故障诊断与排除、充电桩的安装运营与维护等领域的知识和技术技能。

六、【人才培养规格】

本专业所培养的人才应具有以下知识、技能与职业素养：

(一)知识目标

1. 掌握必备的人文科学、职业规范与安全法律法规知识；
2. 掌握电工电子技术、机械基础及汽车构造等专业基础理论知识；
3. 掌握新能源汽车动力电池、驱动电机及电控系统的结构与工作原理；
4. 掌握新能源汽车整车制造工艺、装配流程及质量检验的基本知识；
5. 掌握新能源汽车常规维护、高压系统检测与故障诊断的专业知识；
6. 掌握智能网联汽车的基本技术原理与车载网络通信知识；
7. 熟悉新能源汽车国家标准、行业法规及关键零部件的技术条件；
8. 掌握新能源汽车充电设施、储能技术及安全操作规范相关知识。

(二)能力目标

1. 能识读新能源汽车电路图、总成结构图与总装工艺文件；
2. 能使用专用工具与仪器对新能源汽车高压系统进行规范作业与基础检测；

3. 具有新能源汽车动力系统、底盘系统的维护、性能检测与基础调试能力；
4. 具备对常见车载网络故障、三电系统故障进行分析与初步诊断的能力；
5. 能按照工艺要求完成总装线相关工序操作，并进行质量自检；
6. 能熟练查阅并应用技术手册、国家标准进行规范化的维修或检验作业；
7. 能对车辆测试数据、故障信息进行收集、整理与基础分析；
8. 具备在岗位上进行有效沟通、团队协作及执行安全规范的能力。

(三)素质目标

1. 具有爱岗敬业、团队协作、遵纪守法的良好职业道德。
2. 具有从事本专业工作的安全生产、环境保护等意识。
3. 具有对新知识、新技能的学习能力。
4. 具有吃苦耐劳的品质以及开拓进取的创业、创新精神。
5. 具有一定的社会交往能力和人际沟通能力。
6. 掌握电机与电器专业必备的理论知识和专业技能。

七、【主要衔接专业】

中职：新能源汽车制造与检测专业； 本科：车辆工程专业

八、【课程设置及要求】

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能课）；专业（技能课）分为：职业基础课、职业技术课、职业技能训练课、职业选修课。

公共基础课包括德育课，文化课，体育与健康，形势与政策，以及其他自然科学和人文科学类基础课。

专业技能课包括职业基础课和职业技术课，职业技能训练课是专业技能课教学的重要内容，含校内外实训、岗位实习等多种形式。

（一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	思想道德与法治	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，	48

		培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。作为高等职业院校应结合自身特点注重加强对学生的职业道德教育。	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	主要讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，帮助学生理解理论的主要内容以及马克思主义中国化理论成果之间一脉相承又与时俱进的关系，引导学生深刻认识为什么要不断推进马克思主义中国化，培养学生的马克思主义历史观，增强对中国特色社会主义的认同，坚定“四个自信”。	32
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	主要讲授马克思主义中国化的最新理论成果，即习近平新时代中国特色社会主义思想引导学生准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容和科学体系，自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，指导实践，积极投身全面建设社会主义现代化国家中，为中华民族伟大复兴不懈奋斗。	48
4	形势与政策	主要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，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。	32
5	大学英语	本课程旨在发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容为基础模块和拓展模块组成。基础模块为职场通用英语，奠定学生英语学科核心素养的共同基础，使所有学生都能达到英语学业质量水平的要求。拓展模块分为职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语三类，与基础模块形成递进关系，供不同专业、不同水平、不同兴趣的学生在完成基础模块后选修，尊重个体差异，突出职业特色，加强语言实践应用能力培养。	128
6	体育与健康	本课程内容分理论和实践两部分。理论部分包括体育与健康概述、体育锻炼的影响与意义、	64

		健康的锻炼原则和方法、体育保健四方面内容。实践部分包括篮球、排球、羽毛球运动、太极拳等。培养学生养成良好的体育锻炼习惯，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。	
7	信息技术	依据《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021 年版）》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色，围绕高等职业教育专科各专业对信息技术学科核心素养的培养需求，吸纳信息技术领域的前沿技术，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。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。	48
8	军事理论	以习近平国防和军队建设思想为指导，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论和军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。	36
9	大学生心理健康教育	本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。	32
10	大学生职业生涯规划	通过本课程的教学使大学生确定与自己实际情况相符合的发展目标，明确自己的职业生涯的目标；注重自身内在就业能力的提升，不断提升个人职业素养，掌握自我探索技能、生涯决策技能、管理技能，为实现职业发展目标奠定扎实的基础。	16
11	国家安全教育	本课程旨在培养大学生了解国家安全体系和能力现代化，引导大学生为建设更高水平的平安中国而努力，为推全贯穿党和国家工作各方全过程，确保国家和社会稳进国家安全体系和能力现代化贡献青春力量，开创新时代国际安全工作新局面。培养学生的家国情怀，坚定文化自信，	16
12	安全微课		12

		传承弘扬中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化。	
13	大学语文	培养学生的家国情怀，坚定文化自信，传承弘扬中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化。 具体表现为：设置“古典诗文诵读”，建立诵读系统，以古汉语精品固其本，通过学习既传承弘扬中华优秀传统文化，又能感悟汉语语言的魅力；设置“现代文阅读”，建立阅读系统，以现代文作品立其标，培养学生的文学鉴赏能力，陶冶学生的情操，使之树立正确的人生观、世界观和价值观，形成高尚的德行标准，并建立美好的精神家园，要让学生成为具有人文情怀和精神追求的职业化个体；设置“实用写作”，建立操练系统，突出实用性，便于提高学生的语文应用能力和实践活动能力。	32
14	就业指导课	本课程的目的是通过课堂教学、课堂活动、校园活动和校外体验等形式，为大学生就业提供全面的指导，帮助大学生更好地适应从大学生到职业人的角色转换，不断提升就业竞争力和主动适应社会的能力，同时为有志于创业的大学生提供有效帮助。	32
15	大学生创新创业通识课程	本课程主动适应国家经济社会发展和青年学生全面发展的需要，以“精益理念培养、思创教育融合、课赛实践融合、前沿思维引领”四大理念为着力点，将精益精神、企业家精神与创新创业的知识体系有效融合的同时，还融入了思想政治教育、创新创业竞赛、时代前沿问题等元素，开启了创新创业课程“思创融合”的教学实践。	32
16	劳动教育	该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依据《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，结合专业特点开设课程。通过劳动教育，增强学生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；该课程主要围绕劳动精神、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；注重培养学生的敬业精神，吃苦耐劳、团结合作、严谨细致的工作态度。	16

17	数学	本课程分为：函数与极限、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用等五个模块。通过本课程学习，使学生能比较熟练地掌握高等数学的基本概念与性质，掌握高等数学的基本思想与方法，熟练掌握高等数学中涉及到的计算及应用，进而了解高等数学在其它领域中的广泛应用。	48
----	----	--	----

（二）专业课

1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	汽车机械制图	制图标准、三视图投影原理、机件表达方法、公差配合、常用零件制图及新能源汽车零部件识图绘图。要求学生掌握绘图识图基本技能，能识读汽车机械图纸，规范绘制简单零件图与装配图，具备严谨绘图素养，满足汽修岗位图纸识读基础需求。	48
2	汽车电工电子与电路基础	直流电流，交流电路基本原理；一般电路的识别，绘制，交流电路的搭建与测试；万用表，直流稳压电源，信号源，示波器等常用仪器表使用；进行常用电阻，电容，电感等常用元器件的检测与识别；汽车基础电路与元器件识别、分析。	48

2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	新能源汽车构造原理	1. 纯电动、混动、燃料电池汽车的技术路线及优劣势对比；2. 锂离子电池结构、BMS 工作原理、快充/慢充技术；3. 永磁同步电机、异步电机结构及控制策略；4. 再生制动、能量回收、热管理技术 5. DC/DC 转换器、车载充电机、高压安全防护；6. VCU 功能架构及标定策略。	48
2	汽车电气设备构造与维修	本课程讲解汽车电源、起动、照明、仪表及辅助电气系统的结构原理，传授故障检测、拆装与维修技能。要求学生熟悉电气部件构造，能使用检测设备排查常见故障，掌握规范维修流程，具备电气系统检修的岗位实操能力。	48
3	动力电池系统构造与故障诊断	本课程讲解动力电池单体、模组、PACK 及 BMS 系统结构与工作原理，学习高压安全规范、检测方法与故障诊断流程。要求学生掌握系统拆	48

		装、检测技能，能排查常见故障，严守高压作业规范，具备动力电池系统运维与检修岗位能力。	
4	新能源汽车驱动电机控制技术	1. VCU(整车控制器)的硬件组成和软件架构； 2. 电机、发动机（混动）的扭矩分配与协调控制； 3. SOC 平衡、智能充电、能量回收的优化算法； 4. 电池、电机、电控的集成化热管理策略；5. 经济/运动/雪地等模式的切换逻辑与标定；6. 车云协同控制与 OTA 远程升级技术。	48

3. 专业实践课

序号	实训名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	军事技能训练与入学教育	立正、跨立、稍息、停止间转法、齐步走、正步走、跑步走、蹲下、起立、敬礼等动作规范、准确，内务清洁整齐，培养学生融入群体、团结协作的能力。	112
2	汽车机械制图实训	开展三视图绘制、机件表达、零件图与装配图识读及手绘、机绘实操，规范使用绘图工具，熟练完成汽车零部件图纸绘制与识读，养成严谨的制图习惯，夯实图纸识读与绘制的实操能力，适配岗位基础应用需求。	30
3	劳动教育	选择合适劳动工具，掌握常用卫生整理工具使用技巧，积极参与劳动，激发学生劳动热情、增强学生的劳动意识，磨练学生顽强坚韧、乐于奉献的高尚品格	30
4	汽车电工与电子技术实训	正确识读和分析常用汽车电工电子电路图；正确使用常用电工电子仪表；具有正确测量基本电学量的能力	30
5	动力电池系统拆装与故障诊断实训	围绕动力电池 PACK、BMS 开展实操，学习高压安全操作、部件拆装、线路检测与典型故障排查。要求学员严格遵守安全规程，熟练完成拆装作业，运用检测设备判定故障，具备规范实操与现场故障处置的岗位技能。	60
6	考证训练	根据证书要求培训	30
7	岗位实习与毕业设计	掌握相应岗位技能	720

4. 岗位实习

对实习岗位、实习内容、实习地点、实习形式等进行描述。

本专业的岗位实习安排在第 2 学年的下半学期，共 24 周，以毕业岗位实习的方式连续进行，属于主要职业技能训练课程，纳入必修课管理。

毕业岗位实习采取和推荐就业相结合的方式进行，对于已经和企业达成就业协议的学生，可在该企业岗位实习，没有和企业达成就业协议的学生，统一安排到校外实训基地进行岗位实习，此阶段时间在 14 周以上。在岗位实习过程中，学生都要根据实习计划完成与专业课程相关的生产任务，按要求撰写实习周记、毕业实习报告和毕业实习专题报告。

九、【课程体系】

课程类别		序号	课程名称	学分	学时	备注
公共基础课		1	思想道德与法治	3	48	参照教育部有关文件执行，建议在第七、八学期完成
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	
		4	形势与政策 I	1	8	
		5	形势与政策 II		8	
		6	形式与政策 III		8	
		7	形式与政策 IV		8	
		8	大学英语 I	4	64	
		9	大学英语 II	4	64	
		10	体育与健康 I	2	32	
		11	体育与健康 II	2	32	
		12	信息技术	3	48	
		13	军事理论	2	36	
		14	大学生心理健康教育	2	32	
		15	大学生职业生涯规划	1	16	
		16	国家安全教育	1	16	
		17	就业指导	2	32	
		18	安全微课	0.5	12	
		19	大学生创新创业通识课程	2	32	
		20	劳动教育	1	16	
		21	数学	3	48	
专业技能课	职业基础课	1	汽车机械制图	3	48	建议在第七学期完成
		2	汽车电工电子与电路基础	3	48	建议在第八学期完成
	职业技术课	1	新能源汽车构造原理	3	48	建议在第八学期完成

		2	汽车电气设备构造与维修	3	48	建议在第八学期完成
		3	动力电池系统构造与故障诊断	3	48	建议在第九学期完成
		4	新能源汽车驱动电机控制技术	3	48	建议在第九学期完成
	职业技能训练课	1	军事技能训练与入学教育（周）	2	112	建议在第七学期完成
		2	汽车机械制图实训（周）	1	30	建议在第七学期完成
		3	劳动教育（周）	1	30	建议在第八学期完成
		4	汽车电工电子实训（周）	1	30	建议在第八学期完成
		5	动力电池系统拆装与故障诊断实训（周）	2	60	建议在第九学期完成
		6	考证训练（周）	1	30	建议在第九学期完成
		7	岗位实习与毕业设计（论文）周	24	720	建议在第十学期完成
	职业选修课	1	省级及以上职业技能竞赛（含创新创业大赛）			依据需求，自选 4 门课程，修满 8 学分。建议在第八、九、十学期完成
		2	专业创新创业教育课	2	32	
		3	汽车售后服务与管理	2	32	
		4	智能网联汽车技术与应用	2	32	
		5	二手车鉴定与评估	2	32	
		6	汽车保险	2	32	
		7	汽车配件营销与管理	2	32	
		8	新能源汽车充电技术	2	32	
		9	汽车维护与保养	2	32	
		10	汽车制造工艺	2	32	
		11	新能源汽车高压安全与防护	2	32	
		12	现代生产管理	2	32	

		13	前沿技术讲座与科技论文写作	2	32	
		14	汽车发动机电控系统 及检修	2	32	
	公共选修课	1	人工智能通识课（限选）	2	32	依据需求，修满8学分。建议在第八、九学期完成
		2	“四史”教育（限选课）	1	18	
		3	美育公共艺术课	2	32	
		4	其他公共选修课	3	48	

十、【教育活动设计】

1. 教学时间安排建议表

学年	周数	内容	教学（含理实一体教学 及专门化集中实训）	复习 考试	机动	假期	全年 周数
一			36	2	2		40
二			36	2	2		40

2. 授课计划安排建议表

高职阶段：

宁德职业技术学院新能源汽车技术专业（3+2 五年制）教学计划进程表（高职部分）（2026 级）
专业代码：460702

课程类型	序号	课 程 名 称	总学时数	学时分配		按学期周学时分配				考试 学期	核心 课程 ★	学分
				理论	实训	第四学年		第五学年				
						7	8	9	10			
公共基础课 30.13%	1	思想道德与法治	48	40	8	4				7		3
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	24	8	4				7		2
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	40	8		4			8		3
	4	形势与政策 I	8	8		2				7		1
	5	形势与政策 II	8	8			2			8		
	6	形势与政策 III	8	8				2		9		
	7	形势与政策 IV	8	8					2	10		
	8	大学英语 I	64	64		6				7		4
	9	大学英语 II	64	64			6			8		4
	10	体育与健康 I	32	4	28	2				7		1
	11	体育与健康 II	32	4	28		2			8		1
	12	信息技术	48	24	24	4				7		3

	13	军事理论	36	36			2			8		2
	14	大学生心理健康教育	32	20	12	2				7		2
	15	大学生职业生涯规划	16	16			1			8		1
	16	国家安全教育	16	16		2	2			7,8		1
	17	大学语文	32	32		2				7		2
	18	就业指导	32	32				2		9		2
	19	安全微课	12	12		1	1			7,8		0.5
	20	大学生创新创业通识课程	32	32		2						2
	21	劳动教育	16	16		讲座	讲座			7,8		1
	22	数学	48	48		4				7		3
	小 计		672	556	116	35	20	4	2			38.5
公共选修课 5.83%	1	人工智能通识课（限选）	32	16	16			2		9		2
	2	“四史”教育（限选）	18	18				1		9		1
	3	美育公共艺术课	32	32			2			8		2
	4	其他公共选修课	48	48				2	2	9,10		3
	小计（修满 8 学分）		130	114	16	0	2	5	2			8
专业基础课 4.3%	1	汽车机械制图	48	32	16	4				7		3
	2	汽车电工电子与电路基础	48	24	24		4			8		3
	小计		96	56	40	4	4	0	0			6
专业核心课 8.61%	1	新能源汽车构造原理	48	24	24		4			8	★	3
	2	汽车电气设备构造与维修	48	24	24		4			8	★	3
	3	动力电池系统构造与故障诊断	48	24	24			4		9	★	3
	4	新能源汽车驱动电机控制技术	48	24	24			4		9	★	3
	小计		192	96	96	0	8	8	0			12
专业实践课 45.38%	1	军事技能训练	112	0	112	2 周				7		2
	2	汽车机械制图实训（周）	30	0	30	1 周				7		1
	3	劳动教育（周）	30	0	30		1 周			8		1
	4	汽车电工电子实训（周）	30	0	30		1 周			8		1
	5	动力电池系统拆装与故障诊断实训（周）	60	0	60			2 周		9		2
	6	考证训练（周）	30	0	30			1 周		9		0
	7	岗位实习与毕业设计	720	0	720			4 周	20 周	10		24
	小计(学时/周)		1012	0	1012	0	0	0	0			31
专业拓展课 5.74%	1	省级及以上职业技能竞赛（含创新创业大赛）										2
	2	专业创新创业教育课	32									2
	3	汽车售后服务与管理	32	32			2			8		2
	4	智能网联汽车技术与应用	32	32			2			8		2
	5	二手车鉴定与评估	32	32			2			8		2
	6	汽车制造工艺	32	32			2			8		2
	7	汽车配件营销与管理	32	32			2			8		2

8	新能源汽车充电技术	32	32			2			8		2
9	汽车维护与保养	32	32			2			8		2
10	汽车保险	32	32				2		9		2
11	新能源汽车高压安全与防护	32	32				2		9		2
12	现代生产管理	32	32				2		9		2
13	前沿技术讲座与科技论文写作	32	32				2		9		2
14	汽车发动机电控系统检修	32	32				2		9		2
小计（修满8学分）		128	128		0	4	4				8
		2230	950	1280	39	38	21	4			103.5

十一、【专业建设基本条件】

（一）专业教学团队条件

1. 专业教学团队结构要求

以每届2个教学班的规模，专兼职教师14人左右，其中专任教师7人，兼职教师7人，职称和年龄结构合理，互补性强。且专任教师中“双师素质”教师比例应达70%以上。

2. 专任教师任职资及专业能力要求（含专业带头人、骨干教师）

（1）专业带头人

专业带头人1人，具备副教授或高级工程师以上水平，有3年以上企业实践工作经历和5年以上高等职业教育教学经历，在行业企业的技术领域具有一定影响力。具备运用工作过程导向的教学方法进行课程改革设计的能力；具有主持和组织实训实习条件建设、生产性实训项目的设计与实施、高职特色教材编写、教学标准制定、教学资源库建设的能力。

（2）专业骨干教师

专业骨干教师2~3人，应具备讲师或工程师以上水平，有1年以上企业实践经历和3年以上高等职业教育教学经历。富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，设计和实施教、学、做相结合的教学方法，能主持和参与高职教材编写，教学标准制定，能进行课件、案例、实训实习项目、教学指导、习题题库、学习评价等教学资源建设。

（3）专职实训指导老师

专职实训指导老师4~6人，实验师或技师、工程师以上水平，有3年以上企业一线工作经历，具备实践教学能力。能承担生产性实训项目设计开发、实训指导书编写的工

作。

3. 兼职教师要求

具备本科以上学历，中级以上职称，有三年以上从事本专业技术工作的经历。

(二) 实验实训实习条件

本专业应配备校内实验实训室和校外实训实习基地。

1. 校内实验实训条件

校内实训条件应满足汽车基础拆装、维修、电工等实训要求，专业实训条件需满足新能源汽车高压安全、新能源汽车电器、底盘、电控、动力电池、驱动电机、综合故障诊断等实训要求。校内实训设施如下表所示：

序号	实训室	设备名称	数量	实训项目
1	新能源汽车关键技术认知实训室	驱动电机拆装台-永磁电机、电动汽车动力电池展示台-三元锂电池、工作台、专用绝缘拆装工具套装	1 间	1. 新能源汽车动力电池拆装与检测； 2. 新能源汽车驱动系统拆装与检测。
2	汽车电工电子综合技能实训室	汽车电工电子综合技能实训平台、汽车电路基础实训平台	1 间	1. 汽车电路基本元器件识别、检测； 2. 汽车基础电路原理认知、检测。
3	模块化台架理虚实一体化实训室	新能源汽车三电控制系统教学平台、新能源汽车充电桩控制系统教学平台、新能源汽车动力电池控制系统教学平台等	1 间	1. 三电控制系统电路原理、故障检测； 2. 动力电池控制系统电路原理、故障检测； 3. 电机驱动系统电路原理、故障检测； 4. 充电系统电路原理、故障检测。
4	新能源整车剖视交互式实训室	整车实训平台、电机控制实训测试平台、电池管理实训测试平台、整车控制实训测试平台、空调控制实训测试平台等	1 间	从整车角度出发，理解并掌握： 1. 整车控制系统电路原理、故障检测； 2. 电池管理系统电路原理、故障检测； 3. 电机驱动系统电路原理、故障检测； 4. 充电系统电路原理、故障检测； 5. 空调系统电路原理、故障检测。
5	综合故障诊断实训室	整车实训平台、发动机系统实训测试平台、灯光系统实训测试平台、舒适系统实训测试平台	1 间	1. 发动机电控原理、故障检测； 2. 汽车灯光系统原理、故障检测； 3. 雨刮喷水系统原理、故障检测； 4. 玻璃升降系统原理、故障检测； 5. 电动空调系统原理、故障检测。
6	新能源电池后市	CAR 动力电池及 BMS 综合故障检测平台、	1 间	1、CAR 动力电池拆装； 2、CAR 动力电池综合故障诊断；

	场人才实训基地	BUS 动力电池及 BMS 综合故障检测平台等		3、BUS 动力电池拆装； 4、BUS 动力电池综合故障诊断。
--	---------	----------------------------	--	------------------------------------

2. 校外实训实习基地条件

具备稳定的校外实训基地，应能满足学生定岗实习需求，给学生提供新能源整车装配制造、零部件生产制造、工艺、质量管理、售后服务等实习岗位，实训设备充足，实训管理规范，具备一定的指导学生毕业设计的能力。校外实训基地如下表所示：

序号	校外实习基地	合作企业名称	用途
1	宁德时代实训基地	宁德时代新能源科技股份有限公司	1. 认知实践 2. 跟岗实习 3. 岗位实习
2	宁德新能源实训基地	宁德新能源科技有限公司	1. 认知实践 2. 跟岗实习 3. 岗位实习
3	上汽宁德实训基地	上海汽车集团股份有限公司乘用车 福建分公司	1. 认知实践 2. 跟岗实习 3. 岗位实习 4. 新能源车生产实习
4	青拓实训基地	青拓集团	1. 认知实践 2. 跟岗实习 3. 岗位实习

（三）教材及图书、数字化（网络）资料等学习资源

2020 年，国家职教 20 条提出加大“三教”改革力度以后，立即组织人员对学院现状进行调研，决定从教材改革入手落实上级指示精神，根据高职特点和学院特色，紧贴新思想的精髓要义，结合产教融合、校企合作等重点工作对教材进行调整，使其更具可读性和实用性，更好地发挥思想政治教育和素质培养的功能。

1. 教材

推荐使用教材一览表：

序号	课程名称	教材名称	编者	出版社
1	汽车机械制图	汽车机械识图	邹玉清	北京理工大学出版社
2	汽车电工电子与电路基础	汽车电工电子技术	刘刚、毛兴华、秦帅	江苏大学出版社
3	新能源汽车构造原理	新能源汽车技术	郭伟、张伍	航空工业出版社

			中	
4	汽车电气设备构造与维修	汽车电气设备构造与维修	白彩盛、潘学颖	上海交通大学出版社
5	动力电池系统构造与故障诊断	新能源汽车动力电池系统构造与检修（配实训工单）	宁德时代新能源科技股份有限公司 吴凯 李伟	机械工业出版社
6	新能源汽车驱动电机控制技术	新能源汽车电机及控制系统检修（第2版）	陈小怡	航空工业出版社

2. 图书资料

新能源汽车服务企业维修内训教材；新能源汽车维修类相关教材和图书；新能源汽车门户网站；中国电机网、中国电池网。

（1）课程教学资源

新能源汽车移动端智能教学系统软件包含：

①备课功能：教师通过后台教师端可以实现课件和微课的准备及教学资源的收集，实行网络备课。减轻了老师的教学负担，教学更加便捷。

②教学功能：通过现有课程或教师备课课程进行授课。课上，老师可以通过微课辅助教学，通过微课的观看，学生能更加清晰的看到检测，维修的过程，标准的操作流程。

③课中学习：学生可以通过课件对今天所讲的内容进行学习及回顾，通过习题检测学习的情况，配合微课对标准的工作流程进行回顾。

④课后考核：每节课后学生可以在线进行考核。

教师课程管理功能包含：

①教师可进行个人创建的课程基本信息修改，可添加移除参与课程的学生。

②教师可进行课程测试、测验，支持题目及学生答题结果查看、分组统计。

③教师可随时结束课程，删除课程。

④共享功能：老师可以实现视频的上传，课件的上传，把优秀的教学成果进行分享，让学生随时随地的学习。

⑤推送功能：消息栏目中，老师可从教师端发布通知或者兴趣类汽车知识话题，师生之间可在此互动交流。

⑥错题库：考核过程中出现错误的地方，系统自动标记存档成为错题笔记，以备复习的时候重点复习。

（2）实训教学资源

构建区域实训教学资源共享平台。利用“学校牵头、校校合作、校企合作”的方法，首先将区域内已有的实训教学资源进行整合，统筹安排区域内实训教学资源，在平等互利的基础上，实现财力、人力、物力资源互补，降低办学成本，实现为地方培养技术型、应用型人才，为地方经济建设服务的办学目标，实现办学效益最大化。

（3）教学辅助资源

智慧职教平台：<https://www.icve.com.cn/>

中国大学生慕课网：<https://www.icourse163.org/>

（4）对教学资源的建议

①制定高职教育教材标准。切实做好高职高专教育教材的建设规划，严把教学标准关口，与行业企业共同开发紧密结合生产实际的实训教材，确保优质教材进课堂。

②开发教材信息化资源。基于职业教育教材标准，遴选认定一大批职业教育在线精品课程，建设一大批校企“双元”合作开发的国家规划教材，加强文字教材、实物教材、电子网络教材的建设和出版发行工作。倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。

③及时动态更新教材内容。根据 1+X 证书制度试点的进展，及时将新工艺、新规范充实进入教材内容，实现书证融通。每 3 年修订 1 次教材。推进资历框架建设，探索实现学历证书和职业技能等级证书互通衔接。

十二、【协同保障机制】

结合本专业三二分段制培养模式，中职、高职两个阶段实行一体化协同育人，从组织管理、课程衔接、师资共建、实训共享、考核评价、校企联动、动态优化七大维度构建全流程协同保障体系，确保中高职人才培养目标、教学内容、技能标准无缝贯通。

1. 组织协同管理保障

成立由中高职专业负责人、骨干教师、企业技术专家共同组成的五年制专业建设工作组，实行统一统筹、分工负责制度。统一落实人才培养方案、教学管理制度、学生管理规范，明确两阶段培养定位：中职侧重基础技能、规范操作与岗位适应能力培养，高

职侧重综合故障诊断、工艺优化、技术应用与创新能力提升，从管理层面保障分段培养有序衔接。

2. 课程体系一体化衔接保障

两校联合对标职业岗位要求、职业技能等级标准，统筹设计递进式课程体系。统一课程标准、教学大纲与授课内容，梳理公共基础课、专业基础课、核心技能课的衔接节点，避免课程内容重复或断层。中职阶段围绕汽车通用基础能力开展教学，结合自身专业方向侧重开展特色技能培养；高职在此基础上深化三电系统控制、整车故障诊断、制造工艺、测试技术等高阶内容，实现知识、技能由浅入深、逐级提升，落实中高职课程纵向贯通。

3. 师资队伍共建共享保障

搭建中高职师资互通交流平台。组织中高职专业教师联合开展教学改革、课程开发、技能竞赛指导等工作；共享行业企业高技能人才、技术专家资源，参与两阶段课堂教学、实训指导与专题讲座，统一专业教学理念与实操标准。

4. 实训基地与教学资源共用保障

整合中高职校内实训室、实训设备及校外实习基地资源，实行实训场地、设备、实训项目一体化统筹使用。中职依托基础实训场地完成汽车零部件拆装、常规维护、基础检测、简单故障排查等基础实训项目，高职依托综合实训平台开展高压系统检修、整车诊断、工艺调试、车辆测试等综合实训；共享虚拟仿真软件、教学课件、微课、案例库、题库等数字化教学资源。统一实训安全规范、实操考核标准、设备管理制度，实现实训教学标准一致、资源高效利用。

5. 考核评价与转段考核协同保障

建立分段考核、统一标准、衔接转段的评价机制。中高职联合制定过程性评价、终结性评价细则，统一专业技能考核内容、评分标准；严格落实五年制转段考核要求，由中高职联合组建考核小组，依据学业水平考试成绩、综合素养、专业技能成绩开展转段资格认定。中职阶段重点考核基础理论与基本操作技能，高职阶段强化综合应用、问题解决与职业素养考核，形成贯穿五年的全过程、一体化评价体系。

6. 校企合作联动协同保障

依托上汽宁德、宁德时代等共建校外实训基地，中高职共享合作企业资源，共同制定认知实习、跟岗实习、岗位实习方案。企业全程参与两阶段人才培养，根据岗位需求向中高职同步输出岗位标准、新技术、新工艺；统筹安排学生分阶段进入企业开展实践：

中职以认知实习、基础岗位轮岗为主，高职以定岗实习、项目实操为主，实现校园教学与企业岗位需求精准对接，保障学生职业能力持续提升。

7. 动态反馈与持续优化保障

建立学情跟踪、就业回访、企业调研三位一体的动态反馈机制。两校定期跟踪学生分段学习、转段适应、岗位实习及就业情况，收集学生、授课教师、企业导师的意见建议；结合新能源汽车行业技术发展、岗位能力新要求，联合修订人才培养方案、课程内容与实训项目，持续优化协同培养模式，保障五年制人才培养始终贴合产业发展与岗位需求，全面提升一体化育人质量。

十三、【质量保障】

（一）健全人才培养质量保障机制

本专业建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等多元主体参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。持续完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，全面达到人才培养规格要求。

（二）强化教学过程质量管理

完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与行业机构联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）深化集中备课与教学研讨

专业教研组建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

（四）建立毕业生跟踪反馈与社会评价机制

建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十四、【考核与评价】

（一）学生成绩考核评价

主要包括职业素养评价、操作技能评价、理论知识评价三部分。职业素养评价主要包括学习态度、学习质量和协作能力等，考核学生在课程学习过程的态度及表现；操作技能考核主要考查学生的实践动手能力；理论评价主要考核学生对课程基础知识掌握的程度。每门课程评价可以是三者相结合，还可以是职业素养与理论知识相结合，或者是职业素养与操作技能相结合的方式。理论评价可以选择闭卷，也可以是开卷，根据课程自身的特点，选择合适的评价方式，课程的评价方式及比例在课程标准中体现。

（二）毕业条件

高职阶段学生在学校规定学习年限内，完成规定的学习任务，修满本专业人才培养方案所规定的课程与学分（103.5 学分），大学生体质健康测试达到要求，岗位实习考核成绩合格，具有良好的思想政治素质、职业道德、职业精神。

十五、【其他】

教研室主任：陈炜昊

执笔人：魏洪贵、陈煜

审核人：宋莉莉、王彦军

2026 级宁德职业技术学院新能源汽车技术专业（三二分段制）教学进程表
专业代码：660702（中职） 460702（高职）

课程 类型			序 号	课 程 名 称	总学 时数	学时分配		按学期周学时分配（中职）						按学期周学时分配 （高职）				考试学 期	授课方 式	课程 标识 ★/▲ /◆	学分	
						理论	实训	第一学年		第二学年		第三学年		第四学 年		第五学年						
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
公共基 础课 39.29%	公共必 修课 34.07%	中职公 共基础 课 21.27%	1	思想政治	144	108	36	2	2	2	2							1, 2, 3, 4	线下		8	
			2	语文	198	144	54	2	2	2	2	3							1, 2, 3, 4 , 5	线下		11
			3	历史	72	54	18	1	1	1	1								1, 2, 3, 4	线下		4
			4	数学	144	108	36	2	2	2	2								1, 2, 3, 4	线下		8
			5	英语	144	108	36	2	2	2	2								1, 2, 3, 4	线下		8
			6	信息技术	108	18	90	4	4										1, 2	线下		6
			7	体育与健康	144	48	96	2	2	2	1	1							1, 2, 3, 4 , 5	线下		8
			8	艺术（美术）	18	6	12	1											1	线下		1
			9	艺术（音乐）	18	6	12		1										2	线下		1
			10	劳动教育	18	6	12					1							5	线下		1
			11	化学	54	36	18			1	1	1							3, 4, 5	线下		3

			12	物理	54	36	18			1	1	1					3, 4, 5	线下		3
			小计		1116	678	438	16	16	13	12	7	0	0	0	0				62
		高职公共基础课 12.8%	1	思想道德与法治	48	40	8						4				7	线上+ 线下		3
			2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	24	8						4				7	线上+ 线下		2
			3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	40	8							4			8	线上+ 线下		3
			4	形势与政策 I	8	8							2				7	线下		1
			5	形势与政策 II	8	8								2			8	线下		
			6	形势与政策 III	8	8									2		9	线下		
			7	形势与政策 IV	8	8										2	10	线上		
			8	大学英语 I	64	64							6				7	线下		4
			9	大学英语 II	64	64								6			8	线下		4
			10	体育与健康 I	32	4	28						2				7	线上+ 线下		1
			11	体育与健康 II	32	4	28							2			8	线下		1
			12	信息技术	48	24	24						4				7	线上+ 线下		3
			13	军事理论	36	36								2			8	线上+ 线下		2

			14	大学生心理健康教育	32	20	12							2				7	线上+ 线下		2
			15	大学生职业生涯规划	16	16									1			8	线下		1
			16	国家安全教育	16	16								2	2			7,8	线上+ 线下		1
			17	大学语文	32	32								2				7	线下		2
			18	就业指导	32	32										2		9	线上+ 线下		2
			19	安全微课	12	12								1	1			7,8	线上		0.5
			20	大学生创新创业通识课程	32	32								2				7	线上+ 线下		2
			21	劳动教育	16	16								讲 座	讲 座			7,8	线上+ 线下		1
			22	数学	48	48								4				7	线上+ 线下		3
			小计		672	556	116	0	0	0	0	0	0	35	20	4	2				38.5
	公共选 修课 5.22%	中职公 共选修 课 2.74%	1	习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本（限选）	18	18		1										1	线下		1
			2	中华优秀传统文化（限选）	36	36			2									2	线下		2
			3	职业素养（限选）	36	36				2								3	线下		2
			4	创新创业教育（任选）	36	18	18				2							4	线下		2

			5	职业发展与就业指导（任选）	36	18	18				2						5	线下		2
			小计（修满 8 学分）		144	108	36	1	2	2	4									8
		高职公共选修课 2.48%	1	人工智能通识课（限选）	32	16	16								2		9	线上+ 线下		2
			2	“四史”教育（限选）	18	18									1		9	线上+ 线下		1
			3	美育公共艺术课	32	32								2			8	线上+ 线下		2
			4	其他公共选修课	48	48									2	2	9,10	线上+ 线下		3
			小 计（修满 8 分）		130	114	16	0	0	0	0	0	0	2	5	2				8
		专业基础课 8.35%	1	新能源汽车概论	72	36	36	4									1	线下		4
			2	汽车机械基础	54	22	32		2								2	线下		3
			3	电工电子技术基础	108	58	50		2	4							3,4	线下		6
			4	汽车机械制图	72	36	36	4									1	线下		4
			5	汽车文化	36	26	10	2									1	线下		2
			小计		342	178	164	10	4	4	0	0	0	0	0	0				19
		高职专业基础课 1.83%	1	汽车机械制图	48	32	16							4			7	线下		3
			2	汽车电工电子与电路基础	48	24	24								4		8	线下		3

		小计		96	56	40	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0				6
专业核心课 12.23%	中职专业核心课 8.57%	1	新能源汽车底盘构造与维修	72	30	42		4									2	线下	★	4
		2	新能源汽车制造工艺基础	54	24	30			2								3	线下	★	3
		3	新能源汽车结构与维护	72	30	42			2	2							3,4	线下	★	4
		4	新能源汽车驱动系统装配与检测	54	24	30				4							4	线下	★	3
		5	新能源汽车电气电子系统构造与维修	72	30	42				4							4	线下	★	4
		6	新能源电动汽车充电系统原理与检修	72	30	42					4						5	线下	★	4
		7	新能源汽车动力蓄电池装配与检测	54	24	30					2						5	线下	★	3
		小计		450	192	258	0	4	4	10	6	0	0	0	0	0				25
	高职专业核心课 3.66%	1	新能源汽车构造原理	48	24	24								4			8	线下	★	3
		2	汽车电气设备构造与维修	48	24	24								4			8	线下	★	3
		3	动力电池系统构造与故障诊断	48	24	24									4		9	线下	★	3
		4	新能源汽车驱动电机控制技术	48	24	24									4		9	线下	★	3
		小计		192	96	96	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0				12
专业实践课 33.57%	中职专业实践课 14.29%	1	军事技能训练	30	0	30	1周										1	线下		1
		2	劳动教育	30	0	30		1周									2	线下		1

		3	新能源汽车结构与拆装	30	0	30			1周							3	线下	◆	1
		4	新能源汽车驱动系统装配与检测	30	0	30				1周						4	线下	◆	1
		5	新能源汽车动力蓄电池装配与检测	30	0	30					1周					5	线下	◆	1
		6	岗位实习	600	0	600						20周				6	线下		20
		小计		750	0	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0				25
	高职专业实践课 19.28%	1	军事技能训练	112	0	112							2周			7	线下		2
		2	汽车机械制图实训（周）	30	0	30							1周			7	线下		1
		3	劳动教育（周）	30	0	30								1周		7	线下		1
		4	汽车电工电子实训（周）	30	0	30								1周		8	线下		1
		5	动力电池系统拆装与故障诊断实训（周）	60	0	60									2周	9	线下	◆	2
		6	考证训练（周）	30	0	30									1周	9	线下	◆	0
		7	岗位实习与毕业设计	720	0	720									4周 20周	10	线上+ 线下		24
		小计		1012	0	1012	0	0	0	0	0	0	0	0	0				31
专业拓展课	中职专业拓展课 4.12%	1	汽车维护与保养	36	18	18			2							3	线上+ 线下		2

6.55%	2	汽车发动机构造与维修	54	24	30				4						4	线上+ 线下	◆	3
	3	汽车维修接待实务	36	18	18				2						5	线上+ 线下	◆	2
	4	汽车保险与理赔	36	18	18				2						5	线上+ 线下	◆	2
	5	新能源汽车与智能网联	36	18	18				2						5	线上+ 线下		2
	6	新能源汽车高压用电安全	36	18	18				2						5	线上+ 线下		2
	7	汽车营销	36	18	18				2						5	线上+ 线下		2
	8	汽车钣金工艺学（限选）	36	18	18	2									1	线上+ 线下		2
	9	汽车涂装技术（限选）	36	18	18		2								2	线上+ 线下	◆	2
	10	汽车美容与装饰（限选）	36	18	18			2							3	线上+ 线下	◆	2
	11	汽车装配与调试（限选）	36	18	18				2						4	线上+ 线下	◆	2
	12	汽车改装技术（限选）	36	18	18				2						5	线上+ 线下		2
	13	混合动力汽车结构与检修（限选）	36	18	18				2						5	线上+ 线下		2
	小计（修满8学分）		216	108	108	2	2	2	2	4	0	0	0	0	0			12

高职专业拓展课 2.44%	1	省级及以上职业技能竞赛（含创新创业大赛）														线上+ 线下		2
	2	专业创新创业教育课	32													线上+ 线下		2
	3	汽车售后服务与管理	32	32								2			8	线上+ 线下	◆	2
	4	智能网联汽车技术与应用	32	32								2			8	线上+ 线下		3
	5	二手车鉴定与评估	32	32								2			8	线上+ 线下	◆	2
	6	汽车制造工艺	32	32								2			8	线上+ 线下		3
	7	汽车配件营销与管理	32	32								2			8	线上+ 线下	◆	2
	8	新能源汽车充电技术	32	32								2			8	线上+ 线下		2
	9	汽车维护与保养	32	32								2			8	线上+ 线下		2
	10	汽车保险	32	32									2		9	线上+ 线下	◆	2
	11	新能源汽车高压安全与防护	32	32									2		9	线上+ 线下	◆	2
	12	现代生产管理	32	32									2		9	线上+ 线下		2
	13	前沿技术讲座与科技论文写作	32	32									2		9	线上+ 线下		2

		14	汽车发动机电控系统 & 检修	32	32									2		9	线上+ 线下	◆	2
			小计（修满 8 学分）	128	128	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0				8
			总 计	5248	2214	3034	28	26	23	24	17	0	39	38	21	4			254.5
备注：★为核心课程，▲为双创课程，◆课证、课赛融通课程																			

附件 3

宁德职业技术学院人才培养方案审批表

二级学院：新能源与智能制造学院

专业名称	新能源汽车技术（3+2）	适用年级	2026 级
所属教研室	新能源汽车	方案执笔人	陈煜、魏洪贵
教研室意见	该方案严格贯彻立德树人根本任务，精准锚定服务区域产业转型升级的高素质技术技能人才培养目标，并依托“产教融合、课岗赛证融通”的专业特色建设路径，科学构建了符合职业教育规律且具有鲜明专业辨识度的课程体系。 教研室主任签名：陈炜灵 2026 年 4 月 22 日		
二级学院专业建设指导委员会论证意见	本方案指导思想明确，培养规格符合专业的职业岗位能力要求，建议按此人才培养方案方案实施教学。 专业建设指导委员会主任签名：陈煜 2026 年 4 月 23 日		
二级学院意见	同意按本方案实施。 院长签名：陈煜 2026 年 4 月 24 日		
教务处审核意见	处长签名：张敏 2026 年 4 月 28 日		
学校教学工作委员会论证意见	同意 教学工作委员会主任审批意见（签名）：董军 2026 年 4 月 30 日		
校党委审定意见	同意 党委审批意见（公章）：宁德职业技术学院 2026 年 4 月 30 日		

注：本表一式三份，由教研室主任填写，经二级学院签署意见后，连同《**专业人才培养方案》作为附件，于规定时间内交教务处，以便学校审批。如不够填写，可另加附页。