

**新能源汽车技术专业**

人才培养方案

**（2025版）**

云南轻纺职业学院制

二〇二五年六月

新能源汽车技术专业**人才培养方案**

本方案是为了实现新能源汽车技术专业人才培养目标设置的基本条件及毕业生达到的人才规格，是制定本专业人才教学计划的依据。凡授予本专业毕业证书者，均应执行本方案。

一、专业名称（专业代码）

专业名称：新能源汽车技术

专业代码：460702

批准设置日期：2023年4月

首次招生日期：2023年8月

二、入学要求

普通高中毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、基本修业年限

修业年限3年。

四、职业面向

本专业职业面向见表1。

**表1 职业面向表**

|  |  |
| --- | --- |
| 所属专业大类（代码） | 装备制造大类（46） |
| 所属专业类（代码） | 汽车制造类（4607） |
| 对应行业（代码） | 新能源车整车制造（3612） |
| 主要职业类别（代码） | 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） |
| 主要岗位（群）或技术领域 | 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…… |
| 职业类证书 | 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、特种作业操作（工种：低压电工）、机械产品设计（三维） |

五、培养目标与培养规格

**（一）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，面向新能源车整车制造行业的汽车整车制造人员、汽车工程技术人员、汽车摩托车修理技术服务人员等职业，能够从事新能源汽车整车及零部件装调、质量检验、生产现场管理、试制试验和新能源汽车维修与服务等工作的高技能人才。

**（二）培养规格**

本专业学生应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、机械制图与CAD、新能源汽车构造、新能源汽车电力电子技术等方面的基础知识；

（6）掌握新能源汽车动力蓄电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，辅助系统的结构和工作原理，整车电源管理和网络架构、故障诊断策略等方面的基础知识；

（7）掌握新能源汽车制造和维修工艺、电子控制系统的装调和检测工艺等方面的基础知识；

（8）掌握新能源汽车电气系统、底盘系统、动力蓄电池及管理系统、驱动电机及控制系统、整车控制系统等装配、调试技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件装调能力；

（9）掌握新能源汽车整车及动力蓄电池系统、驱动电机系统等质量检验和性能检测技术技能，具有新能源汽车整车及关键零部件质量检验和性能检测能力；

（10）掌握冲压、焊接、涂装、总装工艺编制、生产管理等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件工艺编制、生产现场管理能力；

（11）掌握新能源汽车试验台架搭建、试验数据采集处理及分析等技术技能，具有一定的新能源汽车整车及关键零部件样品试制试验能力；

（12）掌握新能源汽车电路分析、故障诊断等技术技能，具有新能源汽车检测与维修能力；

（13）掌握新能源汽车整车性能测试、鉴定评估等技术技能，具有一定的二手车交易评估能力；

（14）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；

（15）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；

（16）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；

（17）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；

（18）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；

（19）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。

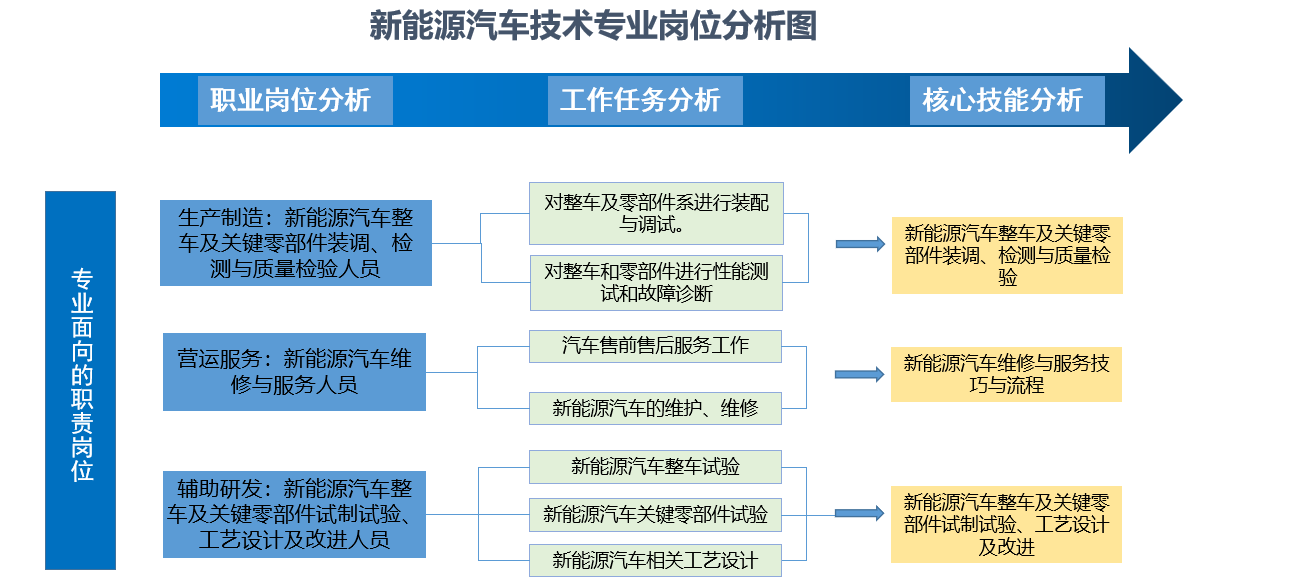
六、职业岗位能力分析

**（一）岗位分析**

**表2职业岗位和工作任务表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **职业岗位** | **典型工作任务** | **核心技能** | **主要教学内容** |
| 1 | 生产制造：新能源汽车整车及关键零部件装调、检测与质量检验人员 | ①依据安全操作规范要求，按照工艺文件，利用常用工具，对电气、底盘、电源、电机系统等进行装配与调试。  ②使用质量检验标准，利用检测设备对电气、底盘、电源、电机系统等系统进行性能测试和故障诊断 | 能源汽车整车及关键零部件装调、检测与质量检验 | 《新能源汽车电气技术》《新能源汽车底盘技术》《新能源汽车动力蓄电池及管理技术》《新能源汽车驱动电机及控制技术》《汽车制造工艺技术》 |
| 2 | 营运服务：新能源汽车维修与服务人员 | ①根据新能源汽车企业的服务流程，完成售前售后服务工作；  ②根据维修手册，完成新能源汽车的维护、维修。 | 新能源汽车维修与服务技巧与流程 | 《新能源汽车故障诊断技术》《汽车维修业务接待》《汽车销售实务》《汽车保险与理赔》《传感器与检测技术 |
| 3 | 辅助研发：新能源汽车整车及关键零部件试制试验、工艺设计及改进人员 | ①根据技术手册完成新能源汽车的相关试验；  ②根据技术要求完成新能源汽车的相关工艺设计。 | 新能源汽车整车及关键零部件试制试验、工艺设计及改进 | 《新能源汽车试验技术》《新能源汽车电力电子技术》《汽车机械制图》《汽车机械基础》 |

（二）岗位分析图

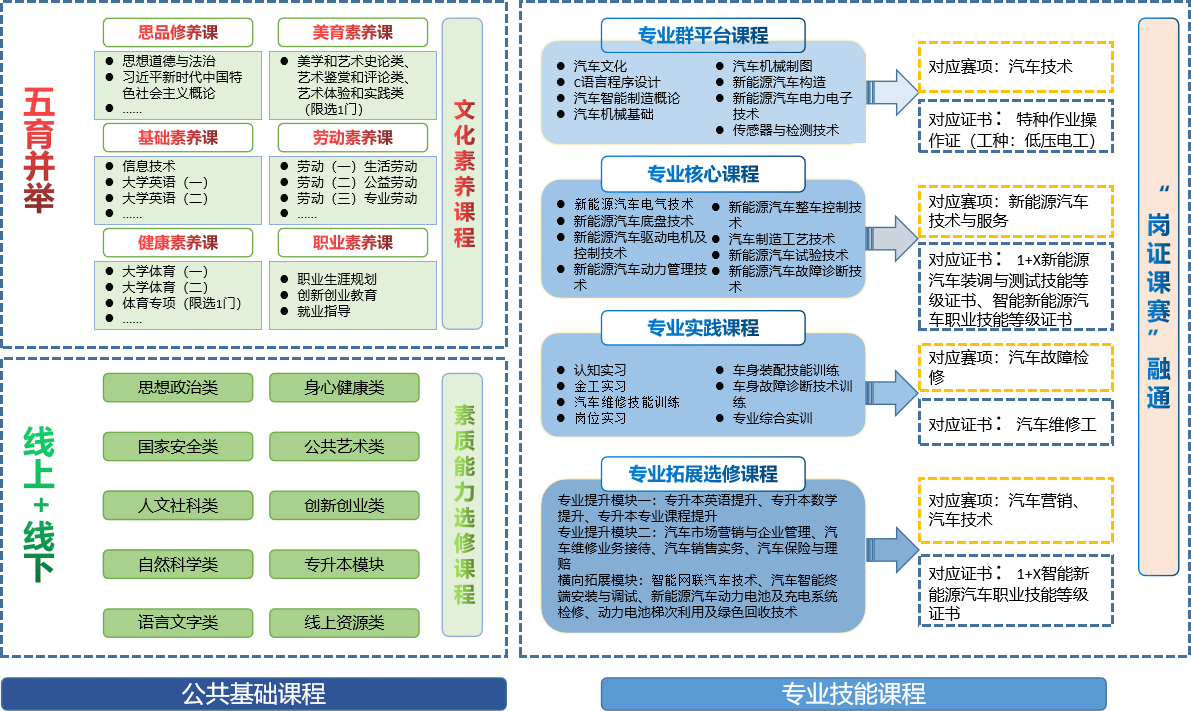


**图1 专业岗位分析图**

七、课程设置及学时安排

**（一）课程体系**

以立德树人为根本任务，落实“课程思政”要求，促进产教深度融合，推进“岗课赛证”综合育人，构建“文化素养课程平台、专业群课程平台、素质能力选修课程平台+专业核心能力课程模块、专业拓展选修课程模块”的“3平台+2模块”课程体系，满足学生的多样化选择、多路径成才。



**图2 专业课程体系**

**（二）课程设置**

本专业A类课22门、B类课31门、C类课16门，专业课课程标准27门，选修课程288学时，考试课29门，考查课40门。

1．公共基础课程

本专业公共基础课916学时，其中体育课96学时、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2学分、习近平新时代中国特色社会主义思想概论3学分、思想道德修养与法律基础3学分、形势与政策1学分，劳动教育16学时。

（1）文化素养课程平台：按照党和国家有关文件规定，根据人才培养目标要求，设置文化素养类公共必修课程，包括思品修养、基础素养、健康素养、美育素养、劳动素养和职业素养六个模块（见表3）。

**表3文化素养课程开设表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **课程名称** | **学分** | **总学时** | **课程类别** | **考核方式** | **开设**  **学期** | **开课部门** |
| 思品  修养 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | A | 考试 | 1 | 马克思主义学院 |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | A | 考试 | 2 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | A | 考试 | 4 |
| 形势与政策（一） | 0.25 | 4 | A | 考查 | 1 |
| 形势与政策（二） | 0.25 | 4 | A | 考查 | 2 |
| 形势与政策（三） | 0.25 | 4 | A | 考查 | 4 |
| 形势与政策（四） | 0.25 | 4 | A | 考查 | 5 |
| 军事理论 | 2 | 36 | A | 考查 | 1 | 武装部 |
| 军事技能 | 2 | 112 | C | 考查 | 1 |
| 基础  素养 | 信息技术 | 4 | 64 | B | 考试 | 1、2 | 人工智能学院 |
| 大学英语（一） | 4 | 64 | A | 考试 | 1 | 通识教育中心 |
| 大学英语（二） | 4 | 64 | A | 考试 | 2 |
| 大学语文（一） | 4 | 64 | A | 考查 | 1、2 |
| 健康  素养 | 大学体育（一） | 2 | 32 | B | 考查 | 1 | 教育体育学院 |
| 大学体育（二） | 2 | 32 | B | 考查 | 2 |
| 体育专项（限选1门） | 2 | 32 | B | 考查 | 4、5 |
| 心理健康教育 | 2 | 32 | B | 考查 | 1、2 | 马克思主义学院 |
| 美育  素养 | 美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类（限选1门） | 2 | 32 | A | 考查 | 1、2 | 艺术学院 |
| 劳动  素养 | 劳动（一）生活劳动 | 0.25 | 4 | C | 考查 | 1 | 马克思主义学院 |
| 劳动（二）公益劳动 | 0.25 | 4 | C | 考查 | 2 |
| 劳动（三）专业劳动 | 0.25 | 4 | C | 考查 | 4、6 |
| 劳动（四）岗位劳动 | 0.25 | 4 | C | 考查 | 7、8 |
| 职业  素养 | 职业生涯规划 | 1 | 16 | A | 考查 | 1 | 招生就业处 |
| 创新创业教育 | 2 | 32 | A | 考查 | 4 |
| 就业指导 | 1 | 16 | A | 考查 | 5 |

（2）素质能力选修课程平台：为适应社会对人才多样化的需求、学生自我发展和全面发展的需求以及学生综合素质提升、创新创业能力培养等需求，改善学生知识结构、挖掘学生潜能、发展学生兴趣特长、培养人文素养、科学素养等，面向全校学生开设素质能力公共选修课程。采用“线上课程资源”和“线下课堂教学”相结合的方式开展。包括思想政治类、国防安全类、人文社科类、自然科学类、公共艺术类、语言文字类、身心健康类、专升本模块、创新创业类、线上资源类等课程，最低选修学分为8学分。其中创新创业类由各专业院系结合专业，以项目为载体、以实践活动为主要开展形式进行开发，每个项目以4学分计。详见教学计划表。

2.专业（技能）课程

专业（技能）课程以工作过程为导向，按照“岗课赛证”融通的专业课程开发理念，融入课程思政，培养学生职业能力和职业精神。专业（技能）课程包括专业群课程平台、专业核心能力课程模块、专业实践课程、专业拓展选修课程模块四部分（见表4）。

本专业总学时2596，每16学时折算1学分，学年周数 40 周，开设专业群平台课程7门，专业群平台课程448学时；专业核心课程7门，专业核心课程512学时；实践性教学160学时、岗位实习400学时、岗位实习开展学期为第7、8学期，岗位实习特殊要求为岗位实习需半年以上，军训3周，社会实践10学时。

**表4专业（技能）课程设置表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **课程名称** | | **课程**  **类型** | **课程**  **类别** | **学分** | **总学时** | **理论**  **学时** | **实践**  **学时** | **考核**  **方式** | **开设学期** | **授课主体** | **课程目标** | **主要教学内容** |
| 专业群课程平台 | 汽车文化 | | 必修 | **A** | 2 | 64 | 56 | 8 | 考查 | 1 | 学校 | 帮助学生了解汽车过去，现在和未来，拓展学生的知识面。 | 汽车概述，汽车史话，汽车外形和色彩，着名汽车公司及车标，汽车名人汽车运动，汽车新技术，汽车结构与未来汽车等内容。 |
| 汽车智能制造概论 | | 必修 | **A** | 4 | 64 | 56 | 8 | 考试 | 2 | 学校 | 帮助学生使用各类智能化应用软件；查询使用相关资料；了解智能制造技术发展的新理论。 | 汽车装备技术、信息技术、生产管理和制造服务等知识点。包括汽车生产与质量管理的内容。 |
| 汽车机械基础 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | 2 | 学校 | 为学生汽车机械知识和技能的培养以及部分专业能力的培养提供了课程支撑；为胜任岗位工作提供了技术支撑。 | 汽车工业中常用机构的结构、特性等基本知识，用机械零件的工作原理、特点、应用和简单设计计算方法运用标准、规范、手册、图册等有关技术资料的方法。 |
| 汽车机械制图 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | 2 | 学校 | 学生掌握机械识图的基本知识，能识读零件图和装配图，能用软件绘制较零件图和简单的装配图 | 汽车制图基本知识、投影法和三视图、零件常用表达方法、绘图软件（CAD三维）的使用。 |
| 新能源汽车电气技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 28 | 36 | 考试 | 1 | 企业 | ① 依据安全操作规范要求， 按照 工艺文件，利用常用工具，对照明信 号、车窗刮水器、仪表防盗、舒适登 车与起动、暖风空调、热管理系统等 装配与调试。  ② 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备对电气系统进行 性能测试和故障诊断 | ① 掌握照明信号、车窗刮水器、仪表 防盗、舒适登车与起动、暖风空调、热管 理系统等的结构、位置与控制策略。  ② 能够装配与调试照明信号、车窗刮 水器、仪表防盗、舒适登车与启动、暖风 空调、热管理系统等。  ③ 能够利用检测设备对照明信号、车 窗刮水器、仪表防盗、舒适登车与起动、 暖风空调、热管理系统等进行性能测试和 故障诊断 |
| C语言程序设计基础 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | 5 | 学校 | 通过学习：掌握基本语法和一些常用函数，掌握程序设计的基本思想、熟悉常用的算法与编程技巧，掌握一般的排错能力，具备初步的编程解决实际问题的能力。 | 要内容包括：C数据类型、运算符和表达式、基本输入输出、选择控制结构、循环控制结构、函数、数组、指针、字符串、结构体和共用体、文件操作等。 |
| 智能汽车传感器技术 | | 必修 |  |  |  | 28 | 36 | 考试 | 5 | 学校 | 从已有的知识出发，从图形分析入手，以工作原理为重点，理论联系实际，分析传感器及转换电路的应用实例。 | 内容主要包括汽车及传感器认知，转速与相位传感器、温度与气体传感器的认知与检测，超声波雷达、毫米波雷达、激光雷达、视觉传感器、定位与惯性导航传感器的认知、安装与标定以及传感器融合实例。 |
| 新能源汽车底盘技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | 2 | 企业 | ①依据安全操作规范要求，按照工  艺文件对底盘系统进行装配与调试。  ②使用维修手册或电路图(装配  图)，利用检测设备对底盘电控系统  进行性能测试和故障诊断 | ①掌握底盘系统的结构、位置与控制策略。  ②能够装配与调试底盘系统。  ③能够利用检测设备对底盘电控系统(减速器/变速器、TCU、EGSM、TPMS、EPS、ABS、ESC、EPB、电控悬架、能量回收等)进行性能测试和故障诊断 |
| 新能源汽车驱动电机及控制技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | **32** | **32** | 考试 | **2** | 企业 | ① 依据安全操作规范要求， 按照 工艺文件对不同类型的电机/变频器 的总成进行装配与调试。  ② 按照工艺文件进行不同类型的 电机、变频器的整车装配与调试。  ③ 按照工艺文件，使用专用工具 进行混合动力变速器/传动桥的总成 装配与调试。  ④ 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备对驱动电机及控 制系统进行性能测试和故障诊断 | ① 掌握不同类型电机的结构、位置与 控制策略。  ② 能够完成不同类型的电机/变频器 的总成装配与调试。  ③ 能够完成不同类型的电机/变频器 的整车装配与调试。  ④ 能够完成混合动力变速器/传动桥 的总成装配与调试。  ⑤ 能够利用检测设备对驱动电机及控 制系统进行性能测试（静态/动态、不同 工况/路况/负载等）和故障诊断 |
| 新能源汽车动力电池及管理技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | **2** | 企业 | ① 依据安全操作规范要求， 按照 工艺文件测试动力蓄电池的性能（单 体、模组、总成、内部安全组件）。  ② 依据国家有关标准，按照工艺文 件进行动力蓄电池总成装配与调试。  ③ 依据国家有关标准，按照工艺文 件对动力蓄电池管理系统进行装配与 调试。  ④ 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备对动力蓄电池及 管理系统进行性能测试和故障诊断 | ① 了解动力蓄电池的类型、结构、不 同车型位置与性能指标、试验条件与方 法、回收管理与再利用办法等。  ② 掌握动力 蓄电池管理系统控制架 构、逻辑。  ③ 能够测试动力蓄电池的性能（单体、 模组、总成、内部安全组件）；  ④ 能够装配与调试动力蓄 电池总成 （单体、模组、 PACK）。  ⑤ 能够装配与调试动力蓄电池管理系统。  ⑥ 能够利用检测设备对动力蓄电池及 管理系统进行性能测试和故障诊断 |
| 新能源汽车整车控制技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | **32** | **32** | 考试 | **4** | 企业 | 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（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 |
| 汽车制造工艺技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | **4** | 学校 | ① 依据安全操作规范要求， 按照 工艺文件，利用检测设备对冲压件质 量进行检测。  ② 依据安全操作规范要求， 按照 工艺文件，利用检测设备对电阻点焊 焊接、气体保护焊焊接质量进行检测。  ③ 依据安全操作规范要求， 按照 工艺文件，利用检测设备对涂装件的 涂膜质量进行检测。  ④ 依据安全操作规范要求，按照工 艺文件，利用高压绝缘拆装工具对汽车 整车及关键零部件进行装配与调试 | ① 了解汽车覆盖件冲压工艺、汽车车 身焊接工艺、汽车涂装工艺等基础知识及 总装车间生产工艺流程。  ② 掌握冲压铸造模具、钢板模具知识， 掌握车身电阻点焊、气体保护焊等焊接基本 原理及质量检验方法，掌握汽车底漆、面漆 的喷涂工艺和汽车总装工艺设计原则。  ③ 能够检验冲压件、焊接件、涂装件 的质量缺陷。  ④ 能够编制总装工艺技术文件，能够 利用专用工具对新能源汽车整车及关键 零部件进行装配与调试 |
| 新能源汽车试验技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | **5** | 学校 | 依据编制试验项目要求和标准，使 用相关试验设备和软件，完成新能源 汽车整车及关键零部件试验台架搭 建，进行汽车性能试验、数据采集与 分析 | ① 掌握新能源汽车试验分类，国家与 行业新能源汽车试验标准。  ② 掌握新能源汽车试验设备安全操作 与使用方法，能够搭建试验台架，对新能 源汽车整车及关键零部件进行性能试验。  ③ 掌握新能源汽车试验数据采集、处 理与分析方法，能够对采集数据进行分析 与处理 |
| 新能源汽车故障诊断技术 | | 必修 | **B** | 4 | 64 | 32 | 32 | 考试 | **5** | 学校 | ① 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备诊断与修复低压 供电不正常故障。  ② 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备诊断与修复高压 供电不正常故障。  ③ 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备诊断与修复充电 不正常故障。  ④ 使用维修手册或电路图（装配 图），利用检测设备诊断与修复无法 正常行驶故障 | ① 掌握故障诊断五步法的诊断策略。  ② 能完成常见模块线脚定义分析。  ③ 能够利用检测设备诊断与修复低压 供电不正常、高压供电不正常、充电不正 常、无法正常行驶等故障 |
| 专业实践课程 | 认知实习 | | 必修 | **C** | **1** | **20** | **20** | 0 | 考试 | **3** | 学校 | 帮助学生了解汽车过去，现在和未来，拓展学生的知识面。 | 汽车概述，汽车史话，汽车外形和色彩，着名汽车公司及车标，汽车名人汽车运动，汽车新技术与未来汽车等内容。 |
| 金工实习 | | 必修 | **C** | **1** | **20** | **20** | 0 | 考试 | **6** | 学校 | 掌握常用设备及工量具使用；掌握钻孔、攻丝、圆弧及斜面加工及抛光技能。 | 常用设备及工量具使用；锯、锉及平面划线基本技能；钻孔、攻丝、圆弧及斜面加工及抛光技能。 |
| 汽车维修技能训练 | | 必修 | **C** | **1** | **20** | **20** | 0 | 考试 | **6** | 学校 | 培养掌握基本理论和实际操作技能，独立分析和解决问题的能力，养成安全生产、文明生产的职业道德。 | 机械加工及维修技能训练、汽车维修基本技能训练、发动机修理、底盘修理、汽车电器检修等。 |
| 车身装配技能训练 | | 必修 | **C** | **1** | **20** | **20** | 0 | 考试 | **6** | 学校 | 本课程使学生能够正确解决汽车车身制造工艺中具有的共性的工程问题。 | 车制造厂在车身生产过程中基本的设备、工艺和材料。 |
| 车身故障诊断技术训练 | | 必修 | **C** | **2** | **40** | **40** | 0 | 考试 | **3** | 学校 | 规范合理的维护；正确专业的诊断策略及方法。 | 包括新能源汽车维护、新能源汽车故障诊断技术基础、纯电动汽车故障诊断与排除、混合动力汽车故障诊断与排除以及其他类型新能源汽车故障诊断与排除等内容。 |
| 专业综合实训 | | 必修 | **C** | **2** | **80** | **80** | 0 | 考查 | **7** | 企业 | 理解典型工作任务，掌握以新能源汽车技术为主的操作流程。。 | 1.新能源汽车售前售后问题实例分析。  2.新能源汽车故障分析。  3.文献检索方法。  4.毕业设计作品撰写格式规范。 |
| 岗位实习 | | 必修 | **C** | **6** | **400** | **400** | 0 | 考查 | **7、8** | 企业 | 培养严谨认真、不怕困难的职业态度。深入企业参加与专业实践，了解企业文化与企业管理，进一步强化专业技能。具备企业技术类岗位基本认知，能基本胜任岗位工作。 | 企业认知。  2.岗位实践。  3.阶段总结提高及实习总结。 |
| 专业拓展选修课程模块 | 专业提升模块  一 | 专升本专业课 | 选修 | **A** | 4 | 64 | 64 | **0** | 考试 | **7** | 学校 | 掌握专升本英语基础知识和技能。 | 根据当年专升本考试大纲要求，完成教学内容。 |
| 专升本英语提升 | 选修 | **A** | 2 | 32 | **32** | **0** | 考试 | **7** | 学校 | 掌握专升本数学基础知识和技能，提升学生数学水平。 | 根据当年专升本考试大纲要求，完成教学内容。 |
| 专升本数学提升 | 选修 | **A** | 2 | 32 | 32 | **0** | 考试 | **7** | 学校 | 掌握专升本专业课考点内容，并利用所学知识分析解决问题。 | 根据当年专升本考试大纲要求，完成教学内容。 |
| 专业提升模块  二 | 新能源汽车销售实务 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **6** | 学校 | 解汽车市场营销的基本原理和发展趋势，理解汽车市场营销基本概念，掌握汽车市场营销流程及管理的一般方法。 | 汽车市场营销观念、研究方法，熟悉顾客价值、关系营销、汽车服务市场营销等基本理论，汽车市场营销的基本方法、顾客价值和顾客满意的内涵及其测度、顾客赢利率分析的基本方法、市场营销资源分配的基本方法和技术、营销调研的方法等。 |
| 汽车保险与理赔 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **3** | 学校 | 通过对本课程的学习，牢固地掌握汽车保险与理赔的基本理论原理、方法手段和工具，掌握运用所学知识解决汽车保险活动中实际问题的能力。 | 包括汽车保险基础知识、汽车保险产品、汽车保险承保与理赔实务、汽车事故损失评估、汽车保险欺诈的预防与识别等部分， |
| 二手车鉴定评估 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **6** | 学校 | 通过对本课程的学习，学习旧机动车评估的基本知识，旧机动车技术状况检查，旧机动车价格的评定与估算，使学生具有较强的理论知识和实际技能，为今后的工作奠定扎实的基础。要求学生掌握旧机动车评估的基本操作技能，同时注重培养创新精神和认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风。 | 包括熟悉不同类型旧机动车型号、性能和主要技术参数；了解旧机动车各机构、各系统的功用、组成和类型，熟悉各机构、各系统基本结构和工作原理；了解旧机动车的维护和修理的基本理论和方法；了解旧机动车常见故障的分析、诊断与排除的基本理论和方法；熟悉旧机动车四种鉴定估价方法，并能撰写出评估报告；熟悉旧机动车交易的程序。 |
| 横向拓展模块 | 智能网联汽车技术 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **6** | 学校 | 学生应了解智能网联汽车的产生、现状及发展趋势，掌握智能网联汽车相关的基础知识及关键技术，并且掌握先进技术在汽车上的应用。 | 智能网联汽车的产生、现状及发展趋势，智能网联汽车相关的基础知识及关键技术，掌握先进技术在汽车上的应用 |
| 汽车智能终端安装与调试 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **5** | 学校 | 使学生能进行汽车智能终端的安装与调试 | 内容包括：行驶记录仪的安装与调试、行驶记录仪与软件平台的连接、物流终端的安装与调试、智能硬盘录像机的安装与调试、智能公交报站器的安装与调试、智能DVD导航的安装与调试、智能防盗终端的安装与调试。 |
| 新能源汽车充电技术及充电站维护 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **3** | 学校 | 培养学生具备从事汽车新能源技术方向的动力电池管理及维护方面的职业能力。本课程的目的是使学生通过本课程的学习，掌握汽车涉及的动力电池管理及维护方面的基本操作技能。培养学生具有良好的职业素质，树立了正确的职业观，以及培养学生高尚的职业道德，练就了高超的职业操作技能。使学生发挥特长，练就过硬的专业素质，在以后的职业道路上实现梦想，创造人生的价值。 | 学习动力电池部分与电能管理部分，为推动我国车载动力电池的商业化进程，首先着重介绍了各种动力电池的原理、制造技术及其应用，包括铅酸蓄电池、镍氢电池、锂离子蓄电池和燃料电池等，充分反映了国内外动力电池研发的最新成果。电源管理部分研究电能变换和功率传递，是一门综合电力电子技术、现代电子技术、计算机技术、自动控制技术等多学科的边缘交叉技术课程。 |
| 动力电池梯次利用及绿色回收技术 | 选修 | **B** | 2 | 32 | **16** | **16** | 考查 | **3** | 学校 | 使学生能从事动力电池回收工作 | 退役动力电池梯次利用与安全评估技术、梯次利用颠覆性技术、电池组与单体预处理技术、动力电池回收处理技术、资源化综合利用实例及全生命周期评价，并对本领域所面临的机遇、挑战与发展趋势进行总结展望。 |

**表5课程类别与学分结构总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **类别** | **学分** | **学时** | **理论**  **学时** | **实践**  **学时** | **学时占**  **总学时比例%** |
| 必修课 | 文化素养课程平台 | 44 | 788 | 476 | 312 | 29% |
| 专业群课程平台 | 28 | 448 | 224 | 204 | 17% |
| 专业核心能力课程模块 | 32 | 512 | 272 | 240 | 19% |
| 专业实践课程 | 12 | 560 | 0 | 560 | 21% |
| 必修课合计 | | 116 | 2308 | 972 | 1316 | 85% |
| 选修课 | 素质能力选修课程平台 | 8 | 128 | 96 | 32 | 5% |
| 专业拓展选修课程模块 | 10 | 160 | 80 | 80 | 6% |
| 选修课合计 | | 18 | 288 | 176 | 112 | 11% |
| 总计 | | 134 | 2596 | 1148 | 1428 | 实践学时占  总课时比例 |
| 55% |

**（三）岗课赛证融通**

**表6岗课赛证融通对应表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学分** | **对应的赛项** | **对应的证书** |
| 新能源汽车动力管理技术 | 4 | 汽车技术（发动机管理技术模块） | 汽车维修工 |
| 新能源汽车电气技术 | 4 | 汽车技术（车身电气技术模块） | 特种作业操作证（工种：低压电工） |
| 新能源汽车整车控制技术 | 4 | 汽车技术（电动汽车技术模块） | 1+X智能新能源汽车职业技能等级证书 |
| 智能网联汽车技术 | 4 | 汽车技术（智能网联汽车技术模块） | 1+X智能新能源汽车职业技能等级证书 |
| 新能源汽车底盘技术 | 4 | 汽车故障检修（汽车动力及底盘电控系统故障检修） | 1+X新能源汽车装调与测试技能等级证书 |
| 新能源汽车驱动电机及控制技术 | 4 | 汽车故障检修（发动机及车身电控系统故障检修） | 汽车维修工（三级以上） |
| 新能源汽车试验技术 | 4 | 新能源汽车技术与服务（能量供给系统检测与诊断） | 1+X智能新能源汽车职业技能等级证书 |
| 新能源汽车故障诊断技术 | 4 | 新能源汽车技术与服务（纯电汽车整车综合故障排除） | 1+X智能新能源汽车职业技能等级证书 |

**（四）校企合作承担课程**

**表7校企合作承担课程表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学分** | **企业名称** | **授课方式** | **承担课程学时比例** |
| 新能源汽车电气技术 | 4 | 比亚迪股份有限公司 | 线下 | 100% |
| 新能源汽车底盘技术 | 4 | 比亚迪股份有限公司 | 线下 | 100% |
| 新能源汽车驱动电机及控制技术 | 2 | 比亚迪股份有限公司 | 线下 | 100% |
| 新能源汽车动力电池及管理技术 | 4 | 比亚迪股份有限公司 | 线下 | 100% |
| 新能源汽车整车控制技术 | 2 | 比亚迪股份有限公司 | 线下 | 100% |

**（五）教学进程表**

详见附件“专业教学进程安排表”

八、毕业要求

学生在学校规定年限内，学完规定的教学内容，完成专业人才培养方案所规定的学时、学分，达到“德、智、体、美、劳”培养要求，学分修满140学分，公共基础课程学分不低于52学分，其中文化素养课程学分不低于44学分；专业（技能）课程学分不低于88学分，其中专业拓展选修课程学分不低于10学分，获得特种作业操作证（工种：低压电工）、汽车维修工（三级以上）、1+X新能源汽车装调与测试技能等级证书、1+X智能新能源汽车职业技能等级证书中任意一项，准予毕业。“第二课堂”必选学分2学分，计入公共基础课台的素质能力选修课模块。学生应在第四学期结束前完成“第二课堂”学分认定。由校团委认定后计入学生成绩单，纳入毕业生资格审查条件。

九、教学基本条件

**（一）师资队伍**

1.队伍结构

教学团队中现有专任教师13人，兼职教师5人。其中：“双师型”教师10人，占比76%；副高职及以上共7人，占比53%；中级职称4人，占比30%；研究生以上学历8人，占比61%。学历、职称结构合理，能满足本专业的教学要求。

**表8 专业专任教师统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **性别** | **出生**  **年月** | **职称** | **学历**  **学位** | **毕业院校** | **毕业专业** | **“双师型”**  **状况** |
| 1 | 褚德辉 | 男 | 1968.08 | 高级  讲师 | 本科  学士 | 天津轻工业学院 | 电气技术 | 是 |
| 2 | 彭锦 | 女 | 1974.03 | 讲师 | 本科  硕士 | 云南大学 | 控制工程 | 是 |
| 3 | 卢文 | 女 | 1968.07 | 教授 | 本科  学士 | 西北轻工业学院 | 机械制造 | 是 |
| 4 | 金健 | 男 | 1969.08 | 副教授 | 本科  学士 | 西北轻工业学院 | 机械设计 | 是 |
| 5 | 周建林 | 男 | 1968.06 | 副教授 | 本科  硕士 | 昆明理工  大学 | 计算机 | 是 |
| 6 | 尤勇 | 男 | 1971.09 | 副教授 | 本科  学士 | 景德镇陶瓷学院 | 机械设计及制造 | 是 |
| 7 | 李枝荣 | 女 | 1987.08 | 讲师 | 研究生  硕士 | 昆明理工  大学 | 控制工程 | 是 |
| 8 | 张亚雄 | 男 | 1987.06 | 讲师 | 研究生  硕士 | 昆明理工  大学 | 系统工程 | 是 |
| 9 | 鲁华 | 女 | 1993.07 | 助理  讲师 | 本科  学士 | 南京林业  大学 | 汽车运用工程 | 是 |
| 10 | 田雪琼 | 女 | 1973.07 | 副教授 | 本科  学士 | 云南师范  大学 | 政治教育 | 是 |
| 11 | 冯艳红 | 女 | 1986.06 | 讲师 | 本科  学士 | 云南师范  大学 | 英语教育 | 否 |
| 12 | 李丽婧 | 女 | 1985.07 | 讲师 | 本科  学士 | 云南艺术  学院 | 音乐学 | 是 |

2.专业带头人要求

专业带头人原则上应具有中级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整车制造行业、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。

3.专任教师要求

具有高校教师资格；原则上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。

4.兼职教师要求

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，来自行业企业一线的兼职教师占专任教师的比例一般不超过30%。应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作 经验，一般应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。

**（二）教学设施**

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或WiFi环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。本专业普通教室2间、多媒体教室2间；校内实训基地3个，能同时满足多人同时开展实训教学；校外实训基地数4个。

1.校内实训室（基地）基本条件

实验、实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施对接真实职业场 景或工作情境，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展新能源汽车电气系统、新能源汽车底盘系统、新能源汽车动力电池及管理系统、新能源汽车驱动电机及控制系统、新能源汽车充电控制系统、新能源汽车整车控制系统等的装调、性能测试及检修等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。鼓励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9校内实训室（基地）表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室（基地）名称** | **工位数** | **对应课程名称** | **实训内容** |
| 1 | 金工实习实训车间 | 30 | 金工实习 | 车、铣、刨、磨、钻 |
| 2 | 新能源汽车电力电子实训(实验)室 | 30 | 新能源汽车电力电子技术 | 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和汽车基础电路实验实训等实训(实验)教学。 |
| 3 | 传感器实训室 | 30 | 传感器与检测技术 | 传感器认知、传感器检测 |
| 4 | 新能源汽车基础实训室 | 30 | 新能源汽车构造 | 新能源汽车作业高压安全防护；新能源汽车电池管理系统结构及原理介绍；新能源汽车电机及控制器的结构及原理介绍 |
| 5 | 新能源汽车动力电池及管理技术实训室 | 30 | 新能源汽车动力管理技术 | 用于新能源汽车动力电池及管理技术课程的动力电池总成及管理系统的装配与调试、性能测试与检修等实训教学。 |
| 6 | 新能源汽车驱动电机及控制技术实训室 | 30 | 新能源汽车驱动电机及控制技术 | 用于新能源汽车驱动电机及控制技术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的装调、性能测试与检修等实训教学。 |
| 7 | 新能源汽车底盘技术实训室 | 30 | 新能源汽车底盘技术 | 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、底盘控制系统的装调、性能测试与检修等实训教学。 |
| 8 | 新能源汽车故障诊断技术实训室 | 30 | 新能源汽车故障诊断技术 | 用于新能源汽车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、混合动力发动机电控系统的装调、性能测试与检修等实训教学 |
| 9 | 新能源汽车虚拟仿真实训室(可选) | 30 | 新能源汽车试验技术 | 用于新能源汽车动力电池及管 理技术、新能源汽车驱动电机及控制技术、新能源汽车底盘系统技术、新能源汽车故障诊断技术等课程的工作原理、整车及各总成的装调、性能测试与检修等实训教学。 |
| 10 | 新能源汽车整车实训室 | 30 | 新能源汽车整车控制技术 | 新能源汽车结构认知；新能源汽车动力电池组总成更换；新能源汽车的正确操作及维护；新能源汽车充电系统的维护；新能源汽车拆装检测与调试；新能源汽车的灯光、仪表等电气系统的故障检测与诊断；混合动力汽车的发动机故障检测与诊断；新能源汽车整车故障检测与诊断。 |
| 11 | 新能源汽车电气技术实训室 | 30 | 新能源汽车电气技术 | 用于新能源汽车电气技术课程的照明信号、车窗雨刮、仪表防盗、舒适登车与启动、暖风空调、热管理系统的装调、性能测试与检修等实训教学。 |
| 12 | 汽车装配实训室 | 30 | 汽车制造工艺技术 | 汽车装配训练 |
| 13 | 综合技能实训室 | 30 | 新能源汽车构造 | 汽车综合技能训练 |
| 14 | 机械拆装实训室 | 30 | 汽车机械基础 | 机械基础与拆装 |
| 15 | 专业机房 | 30 | 汽车机械制图 | 汽车零件识图与制图 |
| 16 | 专业机房 | 30 | C语言程序设计基础 | C语言编程 |

2.校外实训室（基地）基本要求

能提供专业人才培养所需的新能源汽车整车及关键零部件装调、检测与质量检验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，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10校外实训室（基地）表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训室（基地）名称** | **工位数** | **对应课程名称** | **实训内容** |
| 1 | 昆明兴和源汽车修理厂 | 20 | 新能源汽车整车控制技术 | (1)新能源汽车检测与维修的各个工段的设备工作原理；  (2)新能源汽车服务岗位的运行与管理  (3)新能源汽车整车运行以及参数调整。 |
| 2 | 昆明市安东汽车维修有限公司 | 20 | 新能源汽车试验技术 | (1)新能源汽车试验的各个工段的设备工作原理；  (2)新能源汽车服务岗位的运行与管理  (3)新能源汽车性能试验以及参数调整。 |
| 3 | 昆明市五华区同城快修 | 20 | 新能源汽车故障诊断技术 | (1)新能源汽车故障诊断的各个工段的设备工作原理；  (2)新能源汽车服务岗位的运行与管理；  (3)新能源故障诊断与排除。 |
| 4 | 比亚迪校企合作实训基地 | 100 | 新能源汽车动力管理技术 | (1)新能源汽车动力管理的各个工段的设备工作原理；  (2)新能源汽车服务岗位的运行与管理；  (3)新能源动力管理系统故障诊断与排除。 |

3.支持信息化教学方面的基本要求

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、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。利用现代信息技术开发多媒体课件，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

**（三）教学资源**

本专业教学资源中文本类资源100个、演示文稿类资源30个、图形（图像）类资源30个、音频类资源30个、视频类资源30个、动画类资源30个。

1.教材选用基本要求

严格按照国家规定及学校教材选用制度选用教材，优先选用过国家规划教材；教材符合国家相关行业要求，满足教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要；依据专业培养目标确定教材内容，有明确的素质、知识和技能培养目标、内容根组织编写具有实用性和先进性的校本教材，开发教学资源。

2.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，方便师生查询、借阅。

3.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、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

**（四）校企合作**

与比亚迪股份有限公司、深圳风向标产教融科技有限公司共建“比亚迪产业学院”，开展深度校企合作。比亚迪股份有限公司和深圳风向标教育科技有限公司为产业学院提供实训装备、技术、企业讲师和实训基地支持，学校提供基础设施和教学团队，毕业生到比亚迪公司就业。校企协同开展教学资源开发，教学中直接采用比亚迪最新新能源汽车技术标准，实现教育链、人才链与产业链、创新链结合。

**表11合作企业情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **企业名称** | **所属行业** | **接纳实习人数** | **实习内容** |
| 1 | 比亚迪股份有限公司 | 装备制造业 | 500 | 新能源汽车制造、售前、售后 |

十、教学实施

**（一）教学组织形式**

1.教学安排

学期前，做好教学计划和应急预案；学期中，组织研讨，及时调整教学进度和教学办法等；学期后，做好学期工作总结，组织教师进修，具体安排如下：

（1）教学任务下达

专业负责人根据培养方案编制新学期教师教学任务，并报教研室审核及学院领导审批。

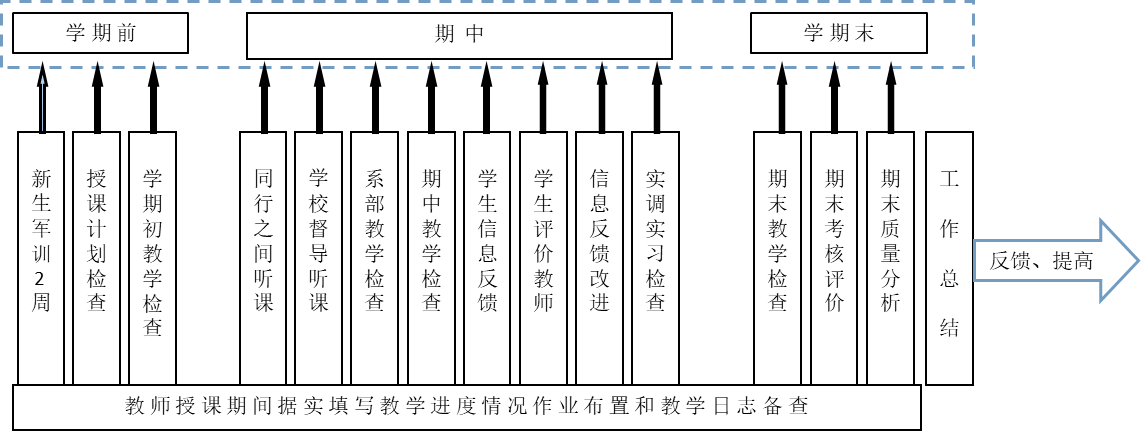
教学任务经学院领导审批后，由表，并把教学任务下达至任课教师。

（2）授课计划的制定与开课准备

教师接到教学任务后，根据教学任务安排编制学期授课计划，并向专业带头人报批。

教师根据课程标准要求进行集体备课，并做好新学期开课准备

1. 开学后的教学质量控制及流程

****

2.教学方法和手段

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、因需施教，鼓励创新教学方法和策略。

（1）示范教学法。以教师的示范性操作为主，主要适合实训类课程教学。

（2）项目教学法。通过企业真实工作项目实现教学，主要适合理实一体化的课程教学。

（3）案例教学法。通过实践案例解析实现教学，主要适合理实一体化的课程教学。

（4）岗位教学法。通过实际岗位体验实现教学，主要适合德育与劳育实践、顶岗实习、双创教育类课程，以及服务岗位技能训练。

1. **教学考核评价**

深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价；教学考核采用过程性评价和终结性评价相结合的方式。在教学过程中，平时成绩按照学生平时作业完成情况、课堂回答问题情况、学习态度、出勤情况、学习行为等综合评价；工作任务完成成绩通过提前布置工作任务，以组为单位进行课下学习与交流，根据各组完成任务质量情况记团体成绩，对于需个人完成的内容根据个人完成质量情况记个人成绩，然后综合评定；学生互评可根据对方参与课程学习的主动性、责任心、动手能力、团队合作意识、学习情况、学习方法等进行评定；个人自评根据个人在课程学习中的综合表现自我评价；理论考试成绩依据期末考试卷面完成情况进行评定。教学过程中涉及到的课程考核情况以该课程的课程标准为准。

**表12 学习评价实施表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **考核内容** | **考核方式** | **比重** |
| 1 | 过程性评价 | 出勤签到 | 出勤签到  抢答汇报  在线测试  线上统计 | 以该课目课程标准为准 |
| 线上学习 |
| 线上作业 |
| 课堂表现 |
| 2 | 终结性评价 | 项目实践操作 | 实训项目考核 | 以该课目课程标准为准 |
| 期末理论知识 | 期末理论考核 |
| 合计 | |  |  | 100 |

**（三）教学管理**

加强校院二级管理，执行党和国家的教育方针，落实学校《云南轻纺职业学院教师教学工作管理办法》《云南轻纺职业学院考试工作管理办法》等文件要求，坚持立德树人，保障教学投入和教学基本条件建设，进一步细化学院教学基本规范和制度，建立教师教学激励机制、监督机制，提供教师教学发展的条件，保障正常的教学秩序，规范教学运行。加强特色重点专业建设、精品在线开放课程建设、教学资源库建设，创新人才培养模式，深化“三教”改革，提升教师教育教学能力，确保人才培养质量。

**（四）质量监控**

健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新等方面质量标准，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。落实看课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度；定期开展公开课、示范课等教研活动；组织好期初、期中、期末教学检查。建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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、质量保障

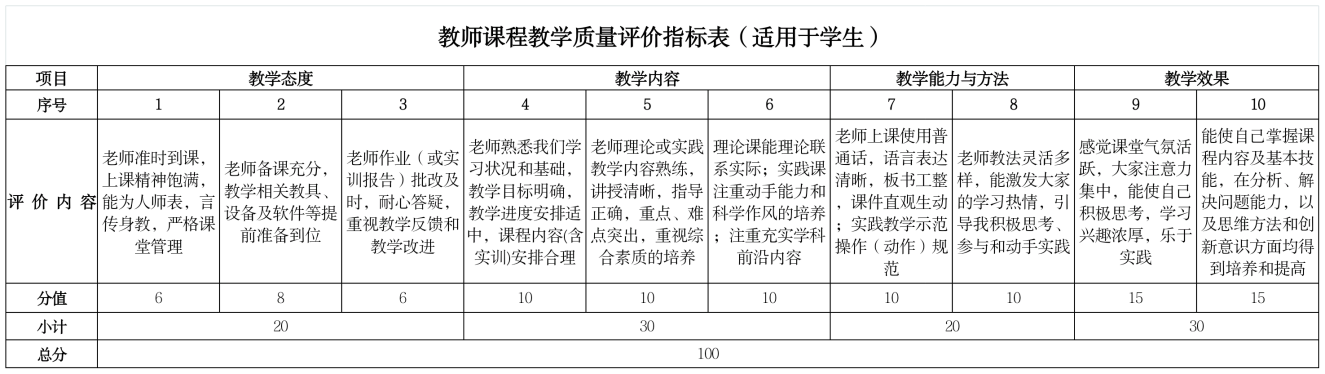
(1）学校和二级院系建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

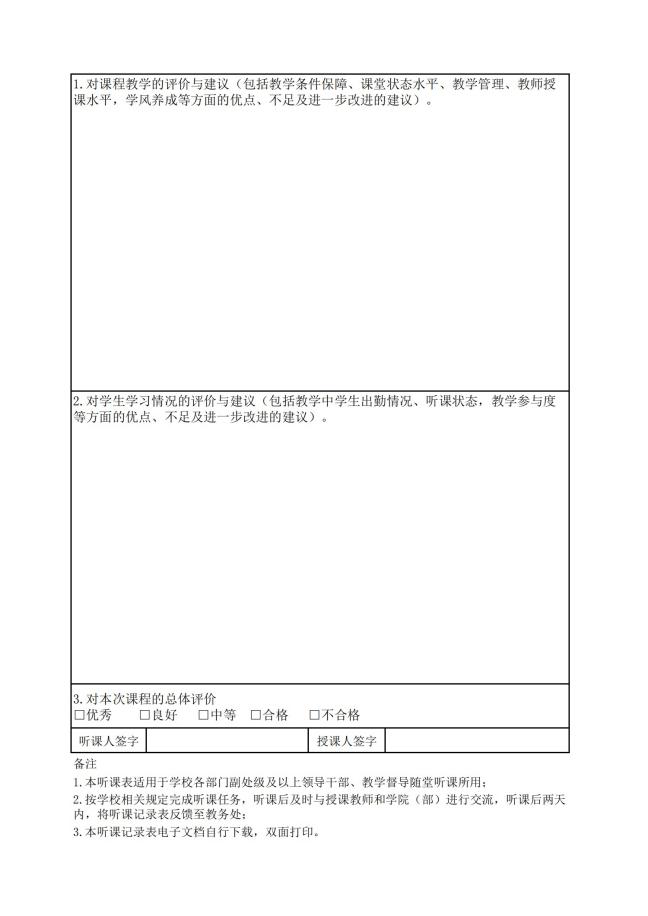
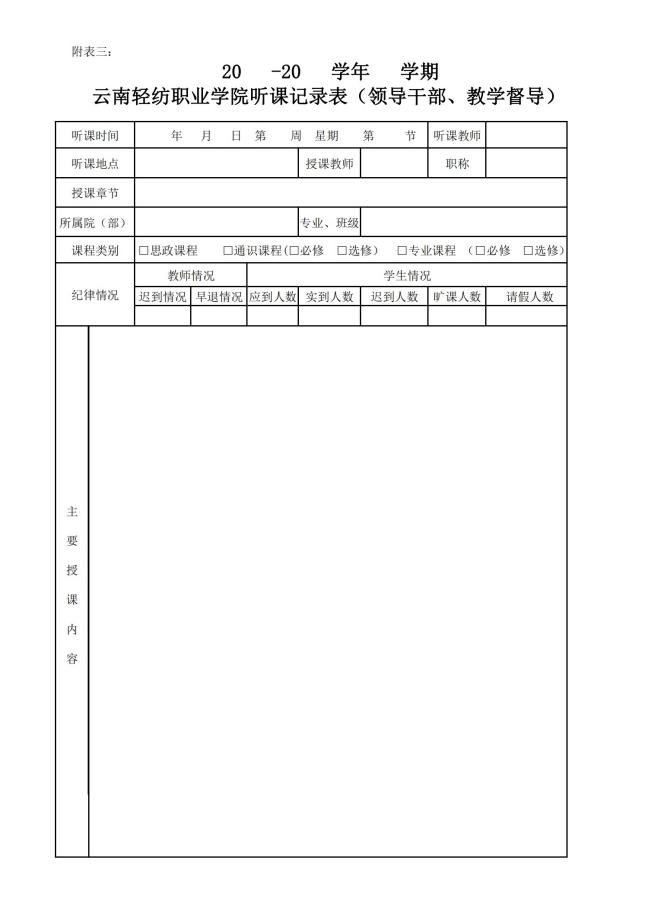
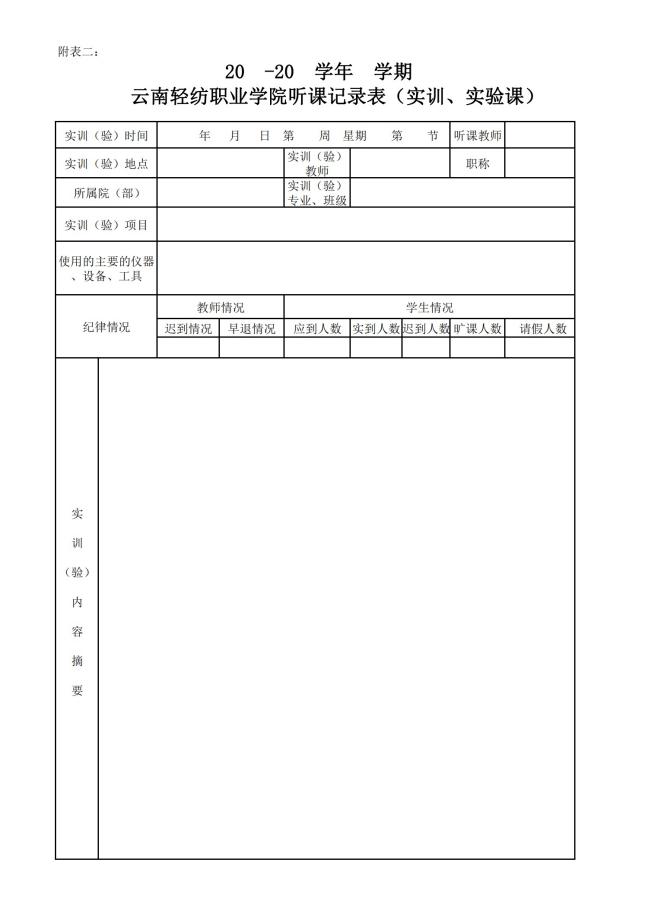
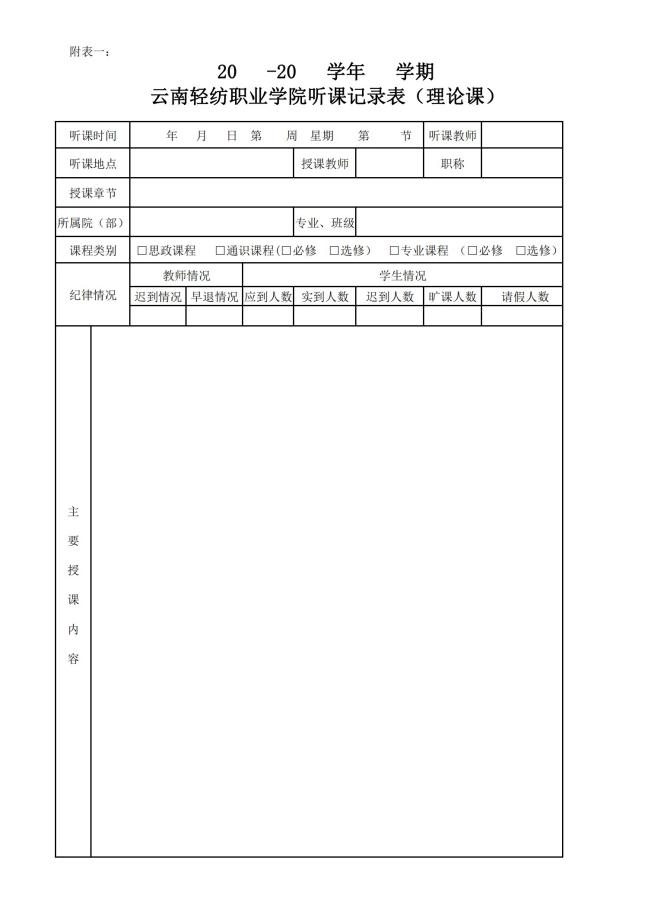
(2）学校和二级院系完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3）学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

(4）专业教研组织应充分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。

建立质量保障机构质量保障中心，学生评教平均6次/学期、同行评教平均1次/学期、督导评教平均1次/学期、企业评教平均1次/学期。





十二、附录

专业教学进程安排表。