

2024 级新能源汽车技术专业 人才培养方案

专业大类： 装备制造大类

专 业 类： 汽车制造类

专业名称： 新能源汽车技术专业

专业代码： 460702

制定院部： 汽车学院

适用学制： 三年制

制定时间： 2020 年 10 月

修订时间： 2022 年 10 月

制 定 人： ***

修 定 人： *

审定负责人： ***



目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
（一）培养目标	1
（二）培养规格	1
六、课程设置及要求	3
（一）课程体系构建思路	3
（二）课程体系设置	4
（三）通识教育课程	5
（四）专业技能课程	9
七、教学进程总体安排	15
（一）教学周数安排表（单位：周）	15
（二）集中性实践教学环节安排表	15
（三）课程体系比例统计表	17
八、实施保障	17
（一）师资队伍	17
（二）教学设施	17
（三）教学资源	18
（四）教学方法	18
（五）学习评价	18
（六）质量管理	19
九、毕业要求	19
（一）学分要求	19

（二）职业技能证书要求	19
（三）其他要求	19
十、继续专业学习和深造建议	20
十一、附录	20
（一）教学计划进程表	20

新能源汽车技术

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：新能源汽车技术

(二) 专业代码：460702

二、入学要求

招生对象为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

修业年限：3 年

四、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）	职业技能等级证书或资格证书举例
装备制造大类（46）	汽车制造类（4607）	新能源整车制造（3612）	汽车工程技术人员（2-02-07-11） 汽车制造人员（6-22） 汽车、摩托车维修技术服务人员（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 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 营运服务：新能源汽车维修与服务	电工证 智能网联汽车检测与运维

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，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和职业可持续发展的能力，掌握本专业基础知识和基本技能，立足中原经济区建设需要，面向新能源车整车制造等行业的整车制造人员、汽车工程技术人员、维修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、质量检验和新能源汽车维修与服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚定拥护中国共产党领导和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；能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，具备

社会责任感和担当精神。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能；具有较强的集体意识和团队合作意识；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，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备职业生涯规划能力。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质测试合格标准，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；具有良好的科学素养与人文素养，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。

2.知识

(1) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的应用高等数学、应用文写作等文化基础知识；

(2) 掌握汽车机械基础、机械制图与 CAD、新能源汽车构造、新能源汽车电工电子技术等方面的基础知识；

(3) 掌握新能源汽车动力电池、驱动电机及电控系统的结构和工作原理，辅助系统的结构和工作原理，新能源汽车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；

(4) 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。

3.能力

(1) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，学习一门外语并结合本专业加以运用，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；

(2) 掌握新能源汽车电气系统、底盘系统、动力电池及管理系统、驱动电机及控制系统、新能源汽车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；

(3) 掌握新能源汽车整车及动力电池系统、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；

(4) 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；

(5) 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；

(6) 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；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能，掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力，

基本掌握新能源汽车制造领域数字化技能。

六、课程设置及要求

（一）课程体系构建思路

岗位能力是新能源汽车技术专业学生上岗的“从业资格证”。为打破传统的课程体系，更好促进就业，高职新能源汽车技术专业依据岗位工作过程来构建课程体系。按照职业-岗位-任务-职责-能力的要求对专业教学内容进行优化组建，聚焦满足新能源汽车技术岗位各项任务能力要求的专项教学模块，经由剖析明确专项能力的定位、知识、技能、素养等，形成学习单元，并将教学模块组合成为课程体系。

1.工作任务与职业能力分析

工作领域	工作任务	职业能力
2-02 工程技术人员	2-02-18-01 汽车运用工程技术人员：从事汽车安全运行、技术维护、技术性能的检测、汽车修理与改装等的工程技术人员。	1.研究、分析在运行条件下汽车性能的变化规律； 2.研究、设计和试制汽车及发动机的现代测试原理、方法和测试装置； 3.研究、设计汽车故障诊断技术和程序，优化、设计排除汽车故障的方案和程序，开发、设计和试制汽车故障诊断和排除的仪器设备和装置； 4.研究、设计汽车维护与修理的工艺技术，研究、设计和制造工艺装备和工具。
6-06 机械设备修理人员	6-06-01-02 汽车修理工：使用工、夹、量具、仪器仪表及检修设备，进行汽车、摩托车和特种车辆的维护、修理和调试的人员。	1.安装调整工艺装备，准备修理工具； 2.使用工、夹、量具和仪器仪表对汽车、摩托车及特种车辆的发动机、变速器、散热器、钢圈、软轴、板簧、轮胎等机械传动系统，进行检查、调整、故障排除、更换与修理； 3.对修理后的汽车、摩托车及特种车辆进行试车； 4.维护保养工、夹、量具，仪器仪表及设备，排除使用过程中出现的故障。
6-26 检验、计量人员	6-26-01-26 机动车检工：对汽车、摩托车等机动车的车身、车架、发动机、化油器、电器、变速箱及传动、制动系统等进行检验、检查、检测和试验的人员。	1.使用仪器设备检测机动车整车及零部件，确定其各项性能指标； 2.检验机动车的车身、车架、传动系、制动系、转向系、动平衡、轮胎等； 3.检验发动机的性能； 4.检验变速箱； 5.检验油箱、油管、油泵等； 6.检查火花塞、分电器、发电机、启动机、仪表盘、收录机、车灯等电器系统； 7.检验离合器、散热器、消声器、减震器、安全设备等； 8.检验汽车、摩托车尾气排放量； 9.记录、计算判定检验数据。

2.职业资格证书

本专业必修职业资格证书为电工证，选修为智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书。

（二）课程体系设置

课程平台	课程模块	课程类别	课程性质	课程名称
通识教育课程平台	通识教育课程	思想政治	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、思想政治理论实践、四史教育
		国防教育		军事理论、国家安全教育
		英语		高职公共英语
		体育		高职体育
		信息技术		现代信息技术
		素质教育	必修	职业规划与职业素养养成训练、就业与创业指导、劳动教育专题、高职生心理健康、人文社科类或自然科学类跨专业修够 4 学分, 艺术类教育课程 2 学分
	素质教育实践	军事技能训练	必修	军事技能训练
		劳动教育实践		劳动教育实践
		创新创业实践		创新创业教育活动、创新创业竞赛、创新创业经营实践
		课外素质培养实践		暑期社会实践、学生社团及专业协会活动、志愿者服务、思想品德与行为习惯养成、素质拓展
专业基础教育课程平台	专业群基础课程		必修	高职数学（工程类）、高职语文、汽车电工电子技术、汽车机械基础
	专业基础课程			专业文化概论、汽车机械识图、AutoCAD、汽车构造
专业教育课程平台	模块化课程一	专业技能课程	必修	新能源汽车电气技术、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、混合动力汽车结构原理与检修、汽车制造工艺技术、新能源汽车试验技术、新能源汽车整车控制技术、新能源汽车故障诊断技术
		专业拓展课程	选修	智能网联汽车概论、汽车生产与质量管理、汽车轻量化技术、二手车鉴定评估、人工智能技术及应用
	模块化课程二（智联交互方向）	专业技能课程	必修	新能源汽车电气技术、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、混合动力汽车结构原理与检修、智能网联汽车概论、车载网络技术、智能汽车环境感知技术、智能网联汽车装调与测试

		专业拓展课程	选修	新能源汽车充电技术、汽车生产与质量管理、汽车轻量化技术、二手车鉴定评估、人工智能技术及应用
专业实践教育环节平台	专业基础实践		必修	实验、实训、课程设计
	专业综合实践			认识实习、专业实习（见习）、岗位实习、毕业实习、毕业论文（设计）

（三）通识教育课程

1. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的形成过程、重大意义、丰富内涵、理论创新和实践要求；能用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题；正确认识世界和中国的发展大势，正确认识中国特色和国际比较，积极承担时代责任和历史使命。

内容简介：习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等。

教学要求：紧密结合高职学生的学习特点，遵循学生认知规律，坚持“八个相统一”要求，采用理论讲授、案例分析、经典诵读、情境表演、实践调研等方法，丰富和完善教学资源，讲深讲透讲活习近平新时代中国特色社会主义思想。

2. 思想道德与法治

课程目标：通过教学引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，坚定理想信念，把个人理想融入社会理想，自觉弘扬中国精神，践行社会主义核心价值观；形成正确的道德认知，积极投身道德实践；掌握基本的法律知识，增强法治素养，成为能担当民族复兴大任的时代新人。

内容简介：理论教学涵盖人生观、理想信念、中国精神、社会主义核心价值观、道德观、法治观教育等内容。实践教学则是开展主题演讲、实践调研、情景剧、法院庭审旁听等项目。

教学要求：秉持“以学生为中心”的理念，紧密对接专业，坚持“知情意行”相统一原则和“八个相统一”要求，采用多种信息化资源和手段辅助教学，改革教学模式和方法，不断提升学生的思想道德修养和法治素养。

3. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：了解马克思主义中国化理论成果的主要内容和精神实质和历史地位；增强学生的马克思主义素养，使其能用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题；坚持正确的政治立场，坚定四个自信，立志为实现第二个百年奋斗目标和中国梦贡献力量。

内容简介：理论教学包括毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系两大部分，重点介绍马克思主义中国化的理论成果，尤其是习近平新时代中国特色社会主义思想；实践部分则是开展经典诵读、参观党

史馆、主题调研等项目。

教学要求：坚持课堂面授与实践相结合，深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的发展历史；正确理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，使学生们坚定信仰信念信心。

4.形势与政策

课程目标：使学生了解国内外重大时事，正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，把握时代脉搏，引导自觉肩负起民族复兴的大任。同时使学生掌握该课程基本理论观点、分析问题的方法，把理论渗透到实践中。

内容简介：该课程具有很强的现实性和针对性，教学内容因时而异，紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》，根据形势发展要求，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，回应学生关注的热点问题。

教学要求：联系当前热点问题和学生实际，分析当前形势，解读国家政策；围绕专题实施集体备课；运用现代化教学手段，采用讨论、辩论等多种教学形式。

5.思想政治理论实践

课程目标：根据理论联系实际的教育理念和学以致用的教学思想，采取多种形式的实践教学，深化、拓展思想政治理论课教育教学内容，提高学生分析问题和解决问题的能力，提升学生的思想政治素质，增进思想政治理论课的育人价值和导向功能。通过实践教学，强化理论学习效果，扩展学习内容。

内容简介：紧密结合课程教学大纲，精心组织课堂讨论、时政热点述评、辩论赛、演讲赛、经典著作阅读、影视教育等活动，周密安排专家讲座、学术报告和外出参观考察、社会调研。

教学要求：结合思想政治理论课教学的重点、难点和热点，指导学生组建实践团队，拟订学习计划；组织实践教学过程，撰写调研报告或论文，参与评价学生团队及个人的成绩；收集实践教学各环节的文档资料。安全第一的原则下途径多样化，形式灵活化。注重实践教学的过程学习，及时总结、评估。

6.军事理论

课程目标：认识国防、理解国防；增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；弘扬爱国主义精神、传承红色基因；提高学生综合国防素质。

内容简介：国防概述、国防法规、国防动员、国防建设、武装力量建设；中国古代军事思想、毛泽东军事思想、习近平强军思想等当代中国军事思想；国际战略形势与国家安全形势；新军事革命、信息化战争；信息化作战平台、信息化杀伤武器。

教学要求：采用以学生为中心，以教师为主导，理论与实践相结合、线上与线下相结合、课内与课外相结合的方式，通过案例解析、小组讨论、社会调查、时政问题大家谈、课堂演讲等多种形式开展教学，帮助学生了解国防、认识国防，深刻认识国际国内安全形势，引导学生自觉提高国防意识与国家安全

全意识，积极投身国防事业。

7. 国家安全教育

课程目标：帮助学生重点理解中华民族命运与国家关系，系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系；牢固树立国家利益至上的观念，树立国家安全底线思维，践行总体国家安全观；帮助学生增强安全防范意识，培养学生自我防范、自我保护的能力，提高学生的综合安全素质。

内容简介：国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规；国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法；从大学生人身财产安全、就业求职安全、社交活动安全、消防安全、交通安全等多个方面进行安全教育。

教学要求：密切联系学生实际，紧贴世情国情社情，与学生专业领域相结合，采用线上与线下相结合的方式，通过案例解析、小组讨论、社会调查等多种形式开展教学。通过安全教育，全面增强学生的安全意识，提升维护国家安全能力，为培养社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础。

8. 高职公共英语

课程目标：掌握语音、词汇语法、基本句型结构和基本行文结构；认知英语基本词汇 2700 至 3000 个，专业词汇 500 个；职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维及自主学习等能力培养，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。

内容简介：包括英语语言知识、语用知识、文化知识和职业英语技能，具体内容为英语语言词汇、语法、语篇阅读及翻译、情景听力及口语，实用写作五个模块。

教学要求：通过对语音、词汇、语法等知识的学习，使学生能进行一般话题的日常及入门职业背景下英语交流，能套写通知、留言、贺卡、感谢信等实用写作，能借助词典阅读和翻译一般题材的简短英文资料。

9. 高职体育

课程目标：了解常见体育运动项目与健康保健的基本理论知识；熟练掌握一到两项体育运动技术和技能；培养学生终身体育锻炼的习惯，以及沟通、协调能力、组织管理能力和创新意识。

主要内容：由基础教学模块和选项教学模块两部分组成。第一学期是基础模块，具体内容包括身体素质和 24 式简化太极拳；第二学期至第四学期是选项模块，具体内容包括篮球、排球、足球、乒乓球、网球、羽毛球、武术、健美操、跆拳道、体育舞蹈、形体、瑜伽、街舞、女子防身术、毽球、健身气功、柔力球等 17 项。学生依据个人兴趣爱好，每学期从中选择 1 个项目进行学习。

教学要求：应根据学生的专业身体素质需求，按不同运动项目的特点和运动规律，采取区别对待的原则进行技能教学。学生每学期体育课程的考核项目和评分标准是根据教育部《全国普通高等学校体育

课程教学指导纲要》和《国家学生体质健康标准》的要求结合我院具体情况制定的；学生毕业时，体育课和《标准》必须同时合格，缺一不可，否则做肄业处理。

10.现代信息技术

课程目标：认识信息技术对人类生产、生活的重要作用；了解现代社会信息技术发展趋势；了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术；理解信息社会特征，遵循信息社会规范；掌握常用的工具软件和信息化办公技术；拥有团队意识和职业精神；具备独立思考和主动探究能力。

内容简介：基础模块包含计算机操作基础、办公软件、信息检索、BI 数据智能、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容；拓展模块包含信息安全、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实等内容。

教学要求：通过贴近生活、贴近学习、贴近工作的教学项目和教学任务的学习，使学生具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。

11.高职生心理健康

课程目标：通过本课程的学习，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健的意识和心理危机预防意识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，掌握并应用心理调适的方法，尽快适应大学生活，提高心理素质，健全心理品质，为今后的成长成才打下良好的基础。

内容简介：内容包括心理健康与心理咨询、学习心理、适应心理、自我意识与人格发展、情绪情感与健康、人际交往、爱情与性心理健康、挫折应对、网络心理健康、生命教育与危机干预等 10 个专题，涵盖了个人层面、社会层面、国家层面，构成了符合社会主义核心价值观要求的以“预防为主，教育为本”的《大学生心理健康教育》内容体系。

教学要求：采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，引导学生“在学中练”、“在练中悟”，在实践中充分体验、感悟，然后融入到自己的人生观、价值观和日常行为习惯中，真正做到学有所获、学有所用。

12.职业规划与职业素养养成训练

课程目标：使学生通过探索自我，探索职业，能运用科学决策方法确定未来职业目标并进行职业生涯规划，能结合职业发展需要掌握职业需要的具备的职业道德、职业素质。

内容简介：职业生涯初识、探索自我、探索职业、职业决策与行动计划、职业意识与职业道德、职业基础核心能力、职业拓展核心能力。内容开设在第二学期。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行。采用课堂讲授、项目活动、典型案例分折、情景模拟训练、小组讨论、社会调查实习见习方法，引导学生认识到个人的优势与独特性，职业发展的趋势，能用职业生涯规划步骤方法对个人未来职业进行科学规划，在日常学习中自觉提升个人职业素质。

13.就业与创业指导

课程目标：能结合个人优势和就业形势、确定求职目标，引导学生做好就业前的简历、求职书的准备；掌握一般的求职应聘、面试技巧和合法权益的维护。引导学生认知创新创业的基本知识和方法，能辩证地认识和分析创业者应具备的素质、创业机会、商业模式、创业计划、创业项目；科学分析市场环境，根据既定的目标，运用合理的方法制定创新创业计划；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。

内容简介：就业认知择业定位、就业准备、简历撰写技巧、面试技巧、求职礼仪、劳动权益、职场适应、创业精神和创业者素质、创业机会识别、创业团队组建、商业模式设计、商业计划。

教学要求：采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合方式进行。采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、实习见习等方法，引导学生合理确定个人求职目标、并运用求职技巧方法顺利就业。通过了解创业理论知识的学习，培养学生的创新精神、创业意识和创业能力。

14.劳动教育专题

课程目标：树立正确的劳动观念，全面理解劳动是社会进步的根本力量，树立劳动最光荣、劳动最美丽的思想观念；全面理解劳动精神、劳模精神、工匠精神的时代内涵，积极践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，养成良好的劳动习惯；树立劳动安全意识，掌握最基本的劳动知识和技能。

内容简介：新时代大学生的劳动价值观；劳动精神、劳模精神、工匠精神的内涵以及时代意义，践行劳动精神、劳模精神、工匠精神，养成良好的劳动习惯和品质；树立劳动安全意识；掌握最基本的劳动知识和技能。

教学要求：要结合专业特点讲授劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动安全等教学内容；围绕专题实施集体备课，充实教学资源；运用现代化的教学手段，采用讨论、辩论等多种教学形式。

15.军事技能训练

课程目标：通过军事技能训练，帮助学生锻炼良好的体魄，掌握基本军事技能，培养学生严明的纪律性、强烈的爱国热情和善于合作的团队精神，培养学生良好的军事素质，为建设国防后备力量打下坚实的基础。

内容简介：包括共同条令教育（内务条令、纪律条令、队列条令）、分队队列动作训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练等。

教学要求：以集中实践方式进行。

（四）专业技能课程

1.专业文化概论

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解汽车史话与趣闻，熟悉汽车发明及发展过程；辨识国内外著名汽车品牌、汽车公司与商标、汽车名人；了解汽车基础知识；了解汽车所用能源种类及各种不同

汽车能源的特点。

内容简介：汽车的发明与发展简史；国内外著名汽车公司发展历程及商标；新能源汽车构造的基本知识；新能源汽车的类型及对应的主流车型；汽车节能与环境保护的发展趋势，汽车的污染与危害，未来汽车发展趋势；赛车运动、汽车外形与色彩；汽车材料及汽车展览与竞技汽车各种赛事。

教学要求：采用案例教学，同时利用多媒体进行讲授及演示，激发学生学习兴趣，让学生直观了解新能源汽车文化，培养学生探索知识的欲望。

2.汽车机械识图

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握制图的基本知识和技能、常用图形的画法；理解投影基础、组合体、机件及标准件、常用件的表达方法；熟练识读汽车零件图、装配图

内容简介：图样的基本知识、制图的基本知识与基本技能、正投影的基本原理、三视图、基本体及表面交线、立体的投影、轴测图、组合体、机械图的基本表示法、标准件与常用件、零件图、装配图、展开图和焊接图等内容。

教学要求：通过实施项目教学，激发学生的学习兴趣和职业兴趣，同时利用现代信息技术手段，增强学生对零件模型的感性认识，强化学生对制图标准的学习和掌握，培养认真细致的学习态度和工作作风，提高学生自主学习能力，使每个学生得到发展。

3.汽车电工电子技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解与汽车相关的电工电子基础知识和对汽车电路进行检测的基本操作技能，培养学生电路分析、计算能力和实践能力。

内容简介：正确理解直流电路的概念；掌握电阻元件、电容元件和电感元件的使用；掌握电源的概念及基尔霍夫定律；理解正弦电的特点；掌握磁路的概念和工作原理；了解交流电动机和车用交流发电机的工作原理；掌握直流电动机的工作原理；掌握半导体二极管和三极管的工作原理。

教学要求：采用案例教学、引入实际项目，结合实际项目、案例理论分析汽车电工电子技术，同时利用现代信息技术手段进行演示与互动教学，要让学生树立理论联系实际的观点。

4.AutoCAD

课程目标：通过本课程的学习，进一步开发学生的形象思维能力，掌握计算机绘图方法与技巧，具备绘制中等复杂程度的零件图和装配图的能力，形成认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风。

内容简介：AutoCAD 基础知识、基本绘图设置、二维图形的绘制与编辑、图纸布局、图案填充、文本和表格的应用、尺寸标注、辅助绘图工具的使用、外部参照与光栅图像、协同绘图、三维造型基础知识、三维曲面造型、三维实体操作与三维造型编辑等

教学要求：建议在专用机房进行小班授课，通过大量实例练习，掌握计算机辅助绘制工程图样的一般方法与步骤。

5.汽车机械基础

课程目标：通过本课程的学习，使学生熟悉汽车工业中常用机构的结构、特性等基本知识，并初步具有选用、分析基本机构的能力；掌握通用机械零件的工作原理、特点、应用和简单设计计算方法，具有运用标准、规范、手册、图册等有关技术资料的能力。

内容简介：介绍尺寸公差与配合、几何公差、检测技术基础；汽车上常用的金属和非金属材料；汽车中用到的运动学、动力学知识；常用机械与汽车机构的工作原理分析；汽车常用零件及结构的认识。

教学要求：通过实施项目教学、案例教学等，激发学生的学习兴趣 and 职业兴趣，加强培养学生在汽车制造中对制造工艺、常用机构分析等能力的培养和提高，同时利用现代信息技术手段，提高学生自主学习能力。

6.汽车构造

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解汽车发动机的基本构造和工作原理；熟悉汽车底盘的基本构造和工作原理；了解汽车车身的基本构造和工作原理；掌握汽车电气设备的基本构造和工作原理；掌握了解新能源汽车的特点及应用。

内容简介：汽车发动机总论、曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃料供给系统、柴油机燃料供给系统、润滑系统、冷却系统、点火系统、起动系统、传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，利用信息化手段及实物（模型）演示，直观了解汽车的内部构造和原理。可在学习本门课程前安排学生到实训基地拆装一些汽车构造有助于课程学习。

7.新能源汽车电气技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解新能源汽车电源系统相关部件的检修，掌握新能源汽车充电的基本方法，能正确对新能源汽车的暖风和空调系统进行检修，掌握车载网络系统的原理和检修。

内容简介：新能源汽车电路识图、电路图的基本组成和元件识别、比亚迪和丰田电路图的识读方法、整车控制网络系统、车载网络框架结构和总线测量、电动助力转向系统的信号测量、新能源车辆暖风和空调系统的信号测量、新能源汽车充电组件的技术要求与检修等。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

8.新能源汽车驱动电机及控制技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解各种电动汽车驱动电机的基本原理；掌握电力电子技术驱动电机控制中的应用；掌握驱动电机控制技术；掌握驱动电机系统故障诊断和排除。

内容简介：高压驱动系统、高压驱动系统的组成与识别、高压互锁与绝缘检测、驱动电机与电机控

制器、驱动电机系统的基本知识、永磁同步驱动电机的结构与检测、电机控制器的结构原理与检测、高压驱动能量传递和热管理系统等。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

9.新能源汽车动力蓄电池及管理技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解有关动力电池的概念；了解不同动力电池的结构和功能特征，熟悉动力电池组的拆装过程，熟悉动力电池及管理系统的常见故障诊断思路，熟悉动力电池的管理和维护技术。掌握动力电池组和控制系统的故障检修过程。

内容简介：新能源汽车动力电池信息查询与更换、新能源汽车动力电池结构认知与检测、新能源汽车动力电池认知与检测、新能源汽车动力电池检修、新能源汽车充电故障检修。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

10.混合动力汽车结构原理与检修

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解混合动力汽车的结构及工作原理；能够掌握各种形式的混合动力汽车的耦合形式及能量传递形式；能够对混合动力汽车驱动电机进行检测与维修；能够对混合动力汽车各控制管理系统及其他部分进行检测与维修。

内容简介：混合动力电动汽车认知、混合动力电动汽车高压维修操作安全、混合动力电动汽车动力蓄电池结构原理、混合动力电动汽车动力系统结构原理、混合动力电动汽车辅助系统原理与检修。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

11.汽车制造工艺技术

课程目标：培养学生掌握现代汽车制造与装配的各种主要工艺过程的基本理论知识，了解现代汽车制造与装配技术最新的发展方向，使学生能够在毕业后迅速跟上汽车制造与装配技术的发展步伐，并能够适应各种不同的工作岗位需求。

内容简介：典型汽车的结构组成、工作原理及特点；汽车零部件的制造工艺与装配工艺的特点及应用；汽车零、部件（总成）的结构；汽车典型零件的结构特点，汽车典型零件的加工工艺过程。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》

参与教学中，分组实施。

12.新能源汽车试验技术

课程目标：本课程从新能源汽车整车、总成和关键零部件的实验测试的角度出发，使学生在全面学习了新能源汽车的基本构造和基本理论后，通过实验了解新能源汽车的设计思想，为学生灌输理论来自实践，达到学以致用最终目的。

内容简介：主要包括汽车整车出厂检验系统、汽车整车性能道路试验系统、汽车整车室内台架试验系统、汽车试验场试验、汽车 NVH 试验技术、汽车车载试验系统、试验新方法的探索与研究等。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

13.新能源汽车整车控制技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解高压控制盒的结构和作用，能够更换高压控制盒的保险和继电器；熟悉 DC/DC 转换器的结构和原理；能够对 DC/DC 进行检测；能够描述整车控制器的结构和控制内容，掌握高压上下电流程。

内容简介：新能源汽车整车控制类型及控制系统；整车驱动系统控制技术；新能源汽车动力系统及控制；新能源汽车总线通讯协议及应用；驱动电机控制技术；电动真空泵控制技术；电动空调控制技术；42 伏电动转向控制技术。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

14.新能源汽车故障诊断技术

课程目标：通过本课程的学习，使学生了解新能源汽车店内日常维护项目；了解纯电动汽车的保养周期与内容；熟悉新能源汽车诊断设备的操作使用与故障诊断流程、掌握高压驱动组件的故障排查、新能源汽车整车故障排查方法。

内容简介：新能源汽车的首保作业、日常维护和定期维护作业；新能源汽车故障码和数据流分析；新能源汽车故障诊断策略；常见故障（不能上高压电、无法交直流充电、无法制冷或采暖、无法挂档或行驶等）故障诊断。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

15.车载网络技术

课程目标：通过车载网络系统常见故障检测、诊断，积累排除汽车故障技术工作经验，提高检测、分析汽车故障能力；通过汽车车载网络系统各种检测、维修工具的正确使用，养成正确、安全、规范使用设备工具的意识。

主要内容：汽车电子和车用总线的基础知识；车上网络系统的结构和特点；常用 CAN 控制器、CAN 应用系统设计；车上局部连接网络 LIN 及其应用以及车上媒体系连接网络 MOST 等。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

16.智能网联汽车概论

课程目标：通过本课程的学习使学生了解智能网联汽车产业发展及产业链的需求、掌握智能网联汽车的三大关键技术感知识别、决策规划与控制执行技术，能够依据智能网联汽车产业、行业、企业的标准及规范完成智能汽车的基础维保及相关售后服务工作。

主要内容：智能网联汽车的专用工具、仪器和设备的操作规范；智能网联汽车各环境感知的关键零部件的工作原理；高精度地图与定位系统原理；人机交互技术发展的趋势；信息交互技术的规范及要求。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

17.智能网联汽车装调与测试

课程目标：通过本课程的学习，使学生进一步熟悉智能网联汽车的功能，使学生对智能网联汽车测试的意义有一定认知，对于智能网联汽车的安全测试，传感器测试，线控底盘调教等有一定认知；对于装调过程中的各种问题有解决能力。

主要内容：智能网联汽车结构与配置；智能网联汽车性能与功能测试；高压部件安全防护；传感器测试与装调；线控底盘测试与装调；驾驶辅助系统测试与装调。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

18.智能汽车环境感知技术

课程目标：掌握智能车辆环境感知层的基本概念、工作原理；能正确认识各车载传感器、雷达等；了解激光雷达、毫米波雷达、超声波雷达等的分类、特点、原理及应用；了解智能网联汽车测试装调职业实训设备配置要求。

主要内容：智能车辆的基础概念；智能汽车环境感知技术的认识，包括针对交通场景对象的激光雷

达识别技术、毫米波雷达识别技术、超声波识别技术、多传感器融合识别技术的环境感知技术；环境感知传感器技术技能提升和应用；各类智能技术的故障诊断及维修。

教学要求：采取“任务驱动”教学方法，理论与实践教学相结合，理论教学借助信息化手段进行演示与互动，实践教学在汽车实训基地进行。以案例教学，提出学生完成的任务，让学生参照《维修手册》参与教学中，分组实施。

七、教学进程总体安排

（一）教学周数安排表（单位：周）

学期	理实一体化教学	集中性实践环节							毕业鉴定	考试	节假日及机动	教学活动总周数
		专业基础实践	认识实习	专业实习（见习）	岗位实习	毕业实习（含毕业论文）	毕业论文答辩	劳动实践				
第一学期	14								3	1	2	20
第二学期	17		1							1	1	20
第三学期	15	2						1		1	1	20
第四学期	15	3								1	1	20
第五学期				3	15					1	1	20
第六学期					10	5	1		3	1		20
合计	61	5	1	3	25	5	1	1	3	6	6	120

（二）集中性实践教学环节安排表

类型	序号	实践训练项目	学期	时间（周）	主要内容及要求	地点
校内集中	1	入学教育及军事技能训练	第1学期	3	大学生入学教育、专业教育，熟悉学校及专业情况，通过军事训练，培养坚韧不拔的意志品质，增强体质的同时，促进精神品格的形成与发展。	校内

实训	2	劳动教育实践	第3学期	1	通过校内劳动实践,达到以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美。	校内
	3	新能源汽车电气系统检修实训	第3学期	1	针对新能源汽车电器、灯光线路、车载网络、电子防盗等进行结构原理实训,练习学生通过实物结合书本使之具备汽车整车电子电器控制等的检测、维修技能。	校内实训室
	4	新能源汽车底盘系统检修实训	第3学期	1	培养学生的基本汽车拆装技能,包括工具、量具、仪器、仪表的使用,对各零部件和总成的拆装与检测等。	校内实训室
	5	新能源汽车高压安全及防护实训	第4学期	1	能够识别高压安全防护的标识,会穿戴高压安全防护的护具,能够按照正确步骤对高压安全防护进行操作。	校内实训室
	6	新能源汽车整车控制系统检修实训	第4学期	1	培养学生了解电控系统基本结构与配置,熟悉新能源汽车能量控制策略,掌握新能源汽车驱动控制策略。	校内实训室
	7	职业资格证书专项训练	第4学期	1	培养学生了解所学专业的职业资格证书,熟悉新能源汽车专业考证内容,掌握新能源汽车证书的技能要求。	校内实训室
	8	毕业论文(设计)答辩	第6学期	1	有组织、有准备、有计划、有鉴定的比较正规的审查学生论文。	校内
	9	毕业鉴定	第6学期	3	毕业手续办理等。	校内
校外集中实习	1	认识实习	第2学期	1	在学习主要专业课之前,通过参观等活动进行。旨在使学生对未来工作情景有所了解,获得感性认识,增进理论与实际的联系,为学习专业课做准备。	校外实习基地
	2	专业实习(见习)	第5学期	3	学生以跟着干、辅助工作、辅助完成为主,培养学生良好职业道德,科学创新精神和熟练专业技能的重要环节。	校外实习基地
	3	岗位实习	第5、6学期	25	在基本上完成教学实习和学过大部分基础技术课之后,到专业对口的现场直接参与生产过程,综合运用本专业所学的知识和技能,以完成一定的生产任务,并进一步获得感性认识,掌握操作技能,学习企业管理,养成正确劳动态度的一种实践性教学形式。	校外实习基地
	4	毕业实习(含毕业论文)	第5学期	5	为对本专业学生集中进行科学研究训练而要求学生在毕业前总结性独立作业、撰写的论文。	校外实习基地
合计				47		

(三) 课程体系比例统计表

课程平台块名称	课程性质	学分	占总学分比例
通识教育课程平台	课堂教学	33	23.6%
	课程实践/集中实践	15	10.7%
专业基础教育课程平台	课堂教学	18	12.8%
	课程实践/集中实践	6	4.3%
专业教育课程平台	课堂教学	22	15.7%
	课程实践/集中实践	7	5.0%
专业实践教育环节平台	课程实践/集中实践	39	27.9%
合计		140	

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车相关专业本科及以上学历；具有扎实的新能源汽车相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

2. 专业带头人

具有副高及以上职称，教龄在十年以上，熟悉本专业国内外发展方向，了解行业和用人机构对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

3. 兼职教师

主要从新能源汽车生产制造、研发和售后服务等相关企业聘任；具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；具有扎实的新能源汽车技术专业知识和丰富的实际工作经验；具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

(二) 教学设施

1. 教室条件

应配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境等，并具有网络安全防护措施。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。

2. 校内实训条件

校内实训室应设施完备、功能齐全、管理完善。实训环境、实训设施和实训技能尽可能和新能源汽车接轨，实现学校教学环境与新能源汽车职业环境高度统一，形成真实新能源汽车环境、真实新能源汽车设备、真实操作过程的“三真”实训基地，可供学生进行新能源汽车认识与维护保养、电池管理系统检修、电机控制系统检修、电控系统检修等新能源汽车维护保养技能操作训练以及新能源汽车维修训

练和综合实践技能训练。以服务本校为主，并向社会、行业提供技术服务，可为新能源汽车技术人才继续教育、技能考核和比赛提供场所、技术与装备，成为集教学、培训、教研、职业技能鉴定和技术服务为一体的校内实训基地。

3.校外实习基地条件

具备稳定的校外实习基地。选择综合技术力量雄厚、管理规范的新能源汽车企业作为毕业实习合作单位,该实习基地应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,有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障,保证学生实习的效果。

4.信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法,提升教学效果。

(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、图书及数字资源等。

1.教材选用基本要求

优先选用“国家规划教材”、“教育部教学指导委员会推荐教材”、“获国家或省部级奖的优秀教材”和近3年出版的教材。同时依据新能源汽车工作的内容,按照“实际、实用、实践”原则积极开发新能源汽车技术专业校本教材活页式教材。经过规范程序择优选用教材,禁止不合格的教材进入课堂。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备应能满足人才培养、专业建设、教科研工作等的需要,方便师生查询、借阅。图书文献应包括专业类和人文社科类,在满足学生专业需求的同时能够使学生拓宽视野,增加知识面,完善知识结构,提高自身人文素质。

3.数字资源配备基本要求

建设、配置与本专业有关的音视频素材、教学课件、案例库等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

(四)教学方法

在教学方法上,注重调动学生学习积极性,充分利用信息技术和各类教学资源,开展线上线下混合式教学模式改革。根据学生认知特点及课程特点,采取不同的教学组织形式,如项目教学、任务驱动、情景模拟、角色扮演、分组探究、行动导向教学等多种教学方法,培养学生的职业能力、自主学习能力、评判性思维能力、社会适应能力与创新能力;强调理论实践一体化,突出“做中学、做中教”的职教特色;注意要把思想政治、职业道德、职业素养引入到课堂中去。

(五)学习评价

1.评价原则

对学生的评价实现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握,更要关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平,重视学生职业素质的形成。另外,参加各类社会活动、比赛等,取得良好效果及成绩的,以不同标准,以奖励形式计入学生的学业成绩中。

2.评价标准

(1) 过程性评价

①职业素质养成:仪容仪表、上课出勤情况、纪律情况、课堂表现、团队合作、安全意识、环保意识、职业态度。

②平时过程评价:课堂提问、课后口头及书面作业、课堂实操训练、课后实操训练、实训报告等。

(2) 总体性评价

期末考试、学期技能综合测评或校内技能大赛情况等。

3.考核形式

实操考核、理论考核等。

(六) 质量管理

构建并完善学生就业单位与行业协会、学生及家长、研究机构等利益相关方共同参与的第三方人才培养质量评价制度,持续跟踪毕业生发展轨迹五年以上,根据毕业生回馈、毕业生家长及就业单位反馈的学生就业适应情况,建立第三方评价数据库并不断充实与完善。将毕业生就业率、就业质量、企业满意度、创业成效等作为衡量专业人才培养质量的重要指标。通过对教育活动和毕业生就业情况的科学分析,为教学质量管理、专业优化、课程调整与创新、制度建设、人才培养方案优化等提供科学依据。

九、毕业要求

遵纪守法,在校期间操行评语成绩合格。学生通过规定年限的学习,须修满专业人才培养方案所规定的学时、学分,完成规定的教学活动,毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求,并取得学院规定的必须考取的各类等级证书及职业资格证书,达到全国大学生体育达标要求。具体要求如下:

(一) 学分要求

最低毕业总学分为 140 学分,其中必修课 134 学分、选修课 6 学分。

(二) 职业技能证书要求

获得电工职业资格证书;鼓励获得与专业有关的技能证书,如:智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书。

(三) 其他要求

- 1.获得大学生体质健康测试合格证书;
- 2.获得普通话水平测试等级证书;
- 3.获得全国计算机等级考试(二级 B)或计算机应用能力考试合格证书;

4.高职英语考试成绩合格，鼓励考取英语等级证书。

十、继续专业学习和深造建议

在完成专科阶段学习后，鼓励本专业毕业生通过专升本、函授本科、电大教育或同等学力研究生教育等方式接受更高层次的教育，其专业面向主要有车辆工程、汽车服务工程和交通运输等。

十一、附录

（一）教学计划进程表

课程 模块		课程 序号	课程名称	学 分	学 时			课程 类别	考 试	考 查	各学期授课周数及学时分配						修读方式			备注		
					计划 学时	理论 学时	实践 学时				第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	必修	选修				
																		17	18		18	18
通识 教育 课程 平台	思想 政治	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	32	16	B	1		32							√				
		2	思想道德与法治	3	48	32	16	B		2		32						√				
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	24	8	B	3				24					√				
		4	形势与政策	1	32	32	0	B		1-4	8	8	8	8				√				
		5	思想政治理论实践	1	16	0	16	C		2.3		8	8					√				
		6	四史教育	1	16	16	0	A		4					16			√				
	国防 教育	7	军事理论	2	36	28	8	B		1	36							√				
		8	国家安全教育	1	16	8	8	B		1	16							√				
		9	高职公共英语	6	96	80	16	B	1	2	48	48						√				
		英语 体育 信息 技术	10	高职体育	4	128	18	110	C		1-4	32	32	32	32				√			
			11	现代信息技术	2	64	32	32	B		2		64						√			
			12	劳动教育专题	1	16	16	0	A		1.3	8		8					√			
			13	高职生心理健康	2	32	24	8	B		2		32						√			
	14		职业规划与职业素养养成训练	2	32	28	4	B		2		32						√				
	15		就业与创业指导	1.5	24	16	8	B		4				16				√				
	素质 教育	16	艺术类课程	2	32	32	0	A										√				
		17	人文或自然科学类	4	64	64	0	A										√				
		素质 教育 实践	1	军事技能训练	2	112	12	100	C		1	3周							√			
			2	劳动教育实践	1	24	0	24	C		3			1周					√			
3			创新创业实践	3				C										√				
4			课外素质培养实践	4				C										√				
专业 基础 教育 课程 平台		专业 群基 础课	1	高职语文	2	32	24	8	B		1	32						√				
	2		高职数学（工程类）	4	64	56	8	B	2			64					√					
	3		汽车电工电子技术	4	64	48	16	B	1		64						√					
	4		汽车机械基础	2	32	24	8	B		2		32					√					
	专业 基础 课程	1	专业文化概论	1	16	16	0	A		1	16							√				
2		汽车机械识图	3	48	36	12	B	1		48							√					
3		AutoCAD	2	32	24	8	B		2		32						√					
4		汽车构造	6	96	72	24	B	2.3			48	48					√					
专业 教育 课程 平台	模块 化课 程一	专业 技能 课 程	1	新能源汽车电气技术	3	48	36	12	B	3				48			√			专业核 心课程		
			2	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	3	48	36	12	B	3				48			√			专业核 心课程		
			3	新能源汽车驱动电机及控制技术	3	48	36	12	B	3				48			√			专业核 心课程		
			4	混合动力汽车结构原理与检修	3	48	36	12	B		3			48			√					
			5	汽车制造工艺技术	2	32	24	8	B		4				32			√				
			6	新能源汽车试验技术	3	48	36	12	B	4					48			√			专业核 心课程	
			7	新能源汽车整车控制技术	3	48	36	12	B	4					48			√			专业核 心课程	
			8	新能源汽车故障诊断技术	3	48	36	12	B	4					48			√			专业核 心课程	
	专业 拓展 课程	1	智能网联汽车概论	2	32	24	8	B		4				32			√					
		2	汽车生产与质量管理	2	32	24	8	B		3			32						√	任选 一门		
		3	汽车轻量化技术	2	32	24	8	B		3			32						√			
		4	二手车鉴定评估	2	32	24	8	B		4				32					√	任选 一门		
		5	人工智能技术及应用	2	32	24	8	B		4				32					√			
	模块 化课 程二	专业 技能 课 程	1	新能源汽车电气技术	3	48	36	12	B	3				48			√			专业核 心课程		
			2	新能源汽车动力蓄电池及管理技术	3	48	36	12	B	3				48			√			专业核 心课程		
			3	新能源汽车驱动电机及控制技术	3	48	36	12	B	3				48			√			专业核 心课程		
			4	混合动力汽车结构原理与检修	3	48	36	12	B		3			48			√					
			5	智能网联汽车概论	2	32	24	8	B		4				32			√				
			6	车载网络技术	3	48	36	12	B	4					48			√			专业核 心课程	
			7	智能汽车环境感知技术	3	48	36	12	B	4					48			√			专业核 心课程	
			8	智能网联汽车装调与测试	3	48	36	12	B	4					48			√			专业核 心课程	
		专业 拓展 课程	1	新能源汽车充电技术	2	32	24	8	B		4				32			√				
			2	汽车生产与质量管理	2	32	24	8	B		3			32						√	任选 一门	
专业 实践 教育 平台	专业 基础 实践	3	汽车轻量化技术	2	32	24	8	B		3			32					√				
		4	二手车鉴定评估	2	32	24	8	B		4				32				√		任选 一门		
		5	人工智能技术及应用	2	32	24	8	B		4				32				√				
	专业 综合 实践	1	新能源汽车电气系统检修实训	1	24	0	24	C		3			1周				√					
		2	新能源汽车底盘系统检修实训	1	24	0	24	C		3			1周				√					
		3	新能源汽车高压安全及防护实训	1	24	0	24	C		4				1周			√					
		4	新能源汽车整车控制系统检修实训	1	24	0	24	C		4				1周			√					
		5	职业资格专项训练	1	24	0	24	C		4				1周			√					
		6	认识实习	1	24	0	24	C		2		1周					√					
专业 综合 实践	2	专业实习（见习）	3	72	0	72	C		5					3周		√						
	3	岗位实习	25	600	0	600	C		5.6					15周	10周	√						
	4	毕业实习（毕业论文）	5	120	0	120	C		6						5周	√						
合 计				140	2644	1130	1514				412	448	424	384	432	360						
周课时											24	24	24	21	24	23						