

湖北工程职业学院

# 汽车制造与试验技术专业

(中德合作)

## 人才培养方案

(高职 2022 级三年制)

制定负责人: 刘逢春

教研室审核人: 刘逢春

学院审核人: 陈琛

教指委审核人: 刘逢春

交通与物流学院

二〇二二年七月



## 制订说明

本方案按照《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）《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）《职业教育专业目录（2021 年）》有关要求，在《湖北工程职业学院人才培养方案制（修）订原则意见》的指导下，由汽车制造与试验技术专业建设指导委员会进行了论证，经过交通与物流学院党政联席会审议同意，上报学校党委会，经会议审议批准同意实施。本方案适用于全日制三年制汽车制造与试验技术专业，自 2022 年 9 月开始实施。

### 参与制订人员

陈 琛	湖北工程职业学院 副教授/院 长	审 核
吴 波	湖北工程职业学院 副教授/副院长	统筹编写
袁事新	湖北工程职业学院 讲师/副书记	参与编写
刘逢春	湖北工程职业学院 副教授/教研室主任	制定负责人
余习术	湖北工程职业学院 副教授/ 骨干教师	参与编写
王恒水	湖北工程职业学院 讲师	参与编写
郭大爱	湖北工程职业学院 讲师	参与编写
冯 蕾	湖北工程职业学院 高讲	参与编写
明小川	黄石市汽车流通行业协会/ 高 工	参与修订
周绍敏	新源奔驰汽车服务有限公司有限公司/高工	参与修订
潘柏树	黄石德众汽车服务有限公司有限公司/服务总监、工程师	修订
王朝杰	湖北工程职业学院/毕业生	参与编写

# 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
（一）职业面向 .....	1
（二）工作任务与职业能力分解 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	4
（一）培养目标 .....	4
（二）培养规格 .....	5
六、课程设置及要求 .....	7
（一）课程结构图 .....	7
（二）课程要求 .....	8
（三）课证课赛融通课程一览表 .....	26
七、教学进程总体安排表 .....	26
（一）教学活动周分配表 .....	26
（二）教学进程安排表 .....	26
（三）课程课时学分结构 .....	29
八、实施保障 .....	29
（一）师资队伍 .....	29
（二）教学设施 .....	30

(三) 教学资源 .....	31
(四) 教学方法 .....	33
(五) 学习评价 .....	33
(六) 质量管理 .....	33
九、毕业要求 .....	34
(一) 学分要求 .....	34
(二) 职业资格证书 .....	35
(三) 其他条件 .....	35
十、附件 .....	36
1. 人才培养方案论证意见 .....	36
2. 课程修订情况一览表 .....	36
3. 工作任务与职业能力分析 .....	38
4. 专业指导委员会组成 .....	39

## 一、专业名称及代码

专业名称：汽车制造与试验技术（中外合作）

代 码：460701

## 二、入学要求

普通高级中学毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

基本修业年限 3 年，学生可根据实际情况延长修业年限，最长不超过 5 年

## 四、职业面向

### （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）	主要就业岗位 （群）	职业资格证书
装备制造 大类（56）	汽车制造类 （5607）	汽车、摩托车 等修理与维 护（811） 汽车制造业 （36）	汽车摩托车维 修技术服务人 员（4-12-01） 汽车整车制造 人员 （6-22-02）	汽车故障返修； 汽车机电维修； 服务顾问； 汽车质量与性能 检测； 汽车装配技术 人员； 汽车整车调试技 术人员	汽车维修工 （高级）、 新能源汽车 装调与测 试、智能网 联汽车测试 装调

### （二）工作任务与职业能力分解

工作领域	工作任务	职业能力	相关课程	考证考级 要求
汽车装调工	1、按技术要求进行生产流水线上汽车装配作业； 2、汽车装配工艺文件识读； 3、汽车下线后的调整作业，参与解决现场的实际问题； 4、积极开展生产现场 QC 活动，提高生产质量与	1、熟悉汽车发动机、汽车底盘和汽车电气基本构造； 2、熟悉汽车装配工艺，能熟练进行汽车各系统的装配与调整； 3、具备扎实的机械制图与电工电子技术知识和实际动手能力； 4、良好的学习能	汽车装配与调试技术、 汽车电工电子技术、 汽车机械制图 汽车机械基础、汽车构造	汽车驾驶员证书、 汽车维修工高级证书

	效率。	力、团队协作精神		
汽车零部件制造工	1、按工艺技术要求进行汽车冲压成型作业； 2、按工艺技术要求进行汽车焊接过程作业； 3、按技术工艺要求进行汽车涂装作业； 4、能解决汽车产品生产过程总的问题，如故障分析、工装夹具设计等； 5、积极开展生产现场 QC 活动，提高生产质量与效率。	1、熟悉汽车冲压过程及冲压工艺； 2、熟悉汽车焊接过程及焊接工艺； 3、熟悉汽车涂装过程及涂装工艺； 4、良好的沟通协调能力、主动的学习能力和团队合作意识； 5、能吃苦耐劳，具有良好的职业道德和团队合作精神。	汽车制造工艺技 术、汽车涂装技术、 汽车机械基础、汽 车机械制图	汽车驾驶 员证书、汽 车维修工 高级证书
汽车设备管理工	1、汽车冲压车间运行设备维护与管理； 2、汽车涂装车间运行设备维护与管理； 3、汽车焊接车间运行设备维护与管理； 4、汽车总装车间运行设备维护与管理； 5、积极开展生产现场 QC 活动，提高生产质量与效率。	1. 熟识冲压车间设备，能正确维护、维修与保养； 2. 熟识焊接车间设备，能正确维护、维修与保养； 3. 熟悉涂装车间设备，能正确维护、维修与保养； 4. 熟悉涂装车间设备，能正确维护、维修与保养。	汽车生产现场管 理、可编程控制器 (PLC)、汽车涂装 技术、汽车焊装技 术	低压电工 证
	1、按技术与工艺要求进行汽车零部件制造过程检验；	1、熟识汽车零部件的装配技术要求和工艺； 2、熟悉汽车构造与	汽车试验技术、汽 车故障诊断技术、 汽车装配与调试技	汽车驾驶 员证书、汽 车维修工 中级

汽车检验与试验工	<p>2、按技术与工艺要求进行汽车生产过程在线检验；</p> <p>3、能按工艺与技术要求完成汽车零件的入库检验与检测工作；</p> <p>4、能按技术与工艺要求完成汽车下线后的检验与调整工作。</p>	<p>工作原理；</p> <p>3、能对总成件进行质量的初步检验和分析；</p> <p>4、良好的沟通协调能力、主动的学习能力和团队合作意识。</p>	术	证书
汽车机电维修	<p>(1)汽车定期维护作业</p> <p>(2)汽车一般检修(小修项目)作业</p> <p>(3)汽车总成、零部件的更换作业</p> <p>(4)汽车发动机总成检修作业</p> <p>(5)汽车变速器及驱动桥总成的检修作业</p> <p>(6)汽车转向、悬挂系统总成的检修作业</p> <p>(7)汽车制动系统总成的检修作业</p> <p>(8)汽车常见故障的判断</p> <p>(9)汽车新车交车检查(PDS)</p> <p>(10)维修质量检查……</p>	<p>(1)具有职业化的形象(着装、良好的作业习惯)</p> <p>(2)爱护客户车辆(防护、小心驾驶、不动车内物品等)</p> <p>(3)能做到文明生产(维修现场整洁有序,严格执行个人6S)</p> <p>(4)能做到安全生产(正确选择、熟练使用工量具和设备、小心着火等)</p> <p>(5)能制订计划和准备工作(确认项目、确认客户需求与服务顾问安排、增加项目及时报告服务顾问、作计划、确认库存零件、按维修单进行工作)</p> <p>(6)能实现快速、可靠的工作(专用工具和测试仪使用、维修手册和线路图(电路图)正确使用、熟练的技能)</p> <p>(7)能按计划准时完成,超出规定</p>	<p>汽车构造、汽车安全与舒适系统检修、汽车电工电子技术、汽车电器、汽车故障诊断技术、汽车维护与保养、传感器技术与应用</p>	<p>汽车驾驶员证书、汽车维修高级证书</p>

		时间及时报告 (8)能做好完工检查(确认维修项目已完成、车辆清洁、恢复进厂设置等) (9)能注意保存旧零件 (10)能进行维修单的填写与检查		
--	--	---	--	--

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和汽车技术原理、装调工艺、质量检验标准、试验规程等知识，具备汽车样品试验、整车装调、车辆下线检测标定、故障车辆返修、生产现场组织管理、汽车技术培训等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事汽车整车和总成样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理和现场管理，车辆返修，售前售后技术支持等工作的高素质技术技能人才。



## （二）培养规格

本专业毕业生在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄，心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

（7）具有适应汽车产业数字化发展需求的能力，了解汽车相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具有社会责任感 and 担当精神；

（8）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）熟悉汽车零件图和装配图要素。

（4）熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

（5）掌握汽车各部分的组成及工作原理。

（6）掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法。

（7）掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程。

（8）掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识。

（9）掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识。

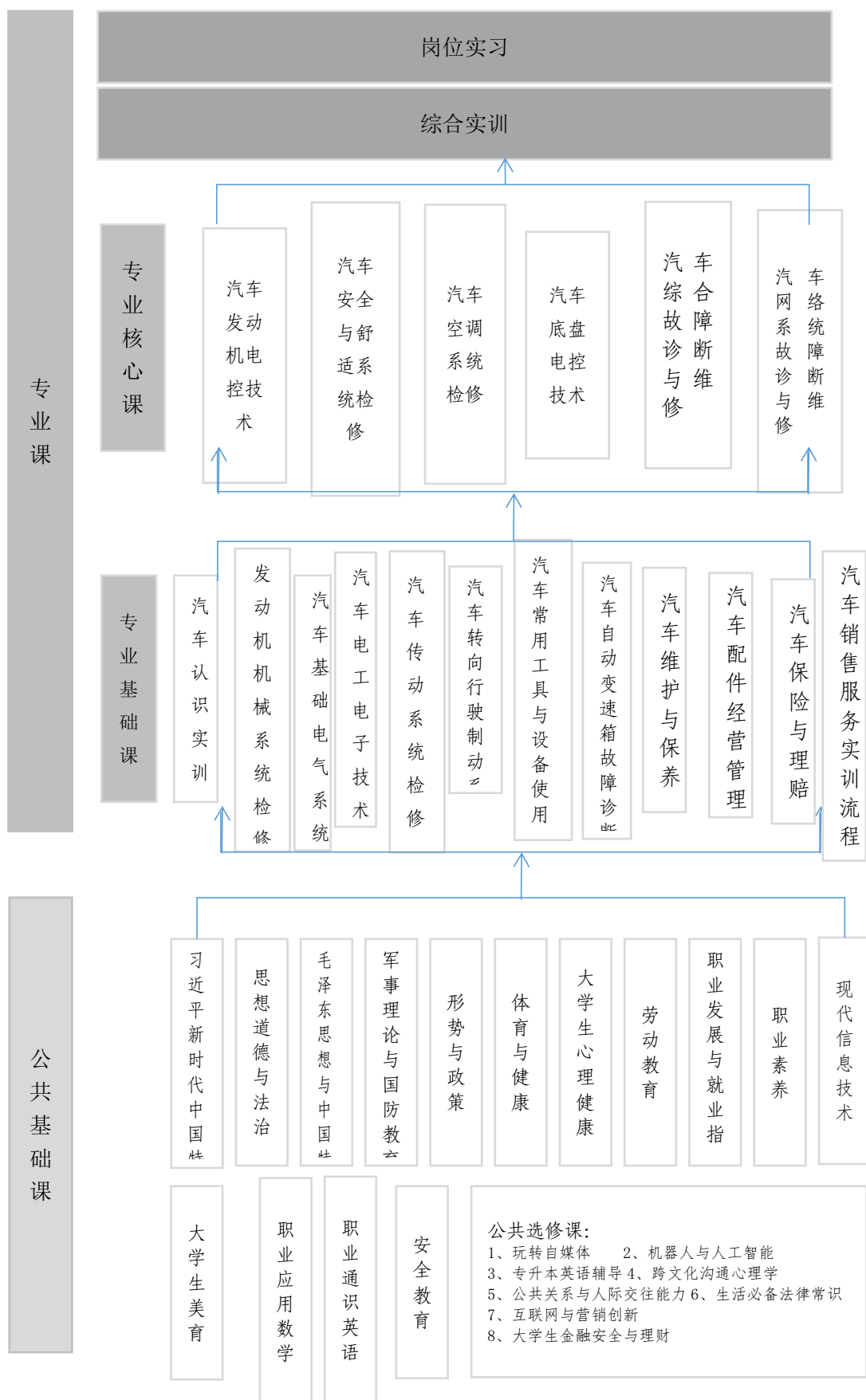
- (10) 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。
- (11) 熟悉汽车车身冲压工艺过程、冲压模具结构及其冲压设备。
- (12) 掌握车身焊装工艺过程及其焊装设备操作方法。
- (13) 掌握车身涂装工艺过程及其涂装设备操作方法。
- (14) 掌握汽车装配工艺流程及其装配设备操作方法。
- (15) 掌握液压气动、可编程控制器(PLC)、传感器等专业基础知识。
- (16) 了解智能制造技术在现代汽车制造业中的应用。

### 3. 能力

- (1) 具有汽车和总成样品试制试验、成品装配调试环节识读工艺卡作业、工艺管理 及工艺改善的能力；
- (2) 具有汽车总装生产线故障车辆维修的能力；
- (3) 具有整车质量检验与标定的能力；
- (4) 具有汽车生产现场班组、设备、质量、安全生产等组织管理的能力；
- (5) 具有汽车试验台架搭建、试验数据采集与分析及解决试验过程问题的能力；
- (6) 具有解决汽车售后产品质量问题的能力；
- (7) 具备对汽车电路图的识读与分析能力。
- (8) 能够执行维修技术标准和制造厂、零部件供应商提供的车辆维修、调整、路试检查程序。
- (9) 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力。
- (10) 具备参照国家质量标准、国际标准和汽车制造商质量规定进行汽车质量评审与检验的能力。
- (11) 具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力。
- (12) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力。
- (13) 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。

## 六、课程设置及要求

### （一）课程结构图



## （二）课程要求

### 1. 公共基础课程

序号	课程名称	课程培养目标	主要内容	支撑培养规格
1	入学教育	<b>思政目标：</b> 建立民族自豪感和自信心；树立职业理想和职业道德；遵纪守法，爱国爱校；心理健康，。 <b>知识目标：</b> 熟悉《学生手册》和学校的各项规章制度；了解专业课程设置、学习方法、就业岗位及岗位需求等；掌握基本的安全常识。 <b>能力目标：</b> 能自觉遵纪守法；能认知所学专业，对未来职业进行初步规划。 <b>素质目标：</b> 团结友爱，真诚待人。	模块一：班级破冰； 模块二：专业认知； 模块三：理想信念教育； 模块四：行为规范与安全意识； 模块五：环境适应教育； 模块六：学籍学业事务； 模块七：心理健康教育； 模块八：劳动教育； 模块九：榜样教育； 模块十：爱国主义教育等。	A1 A2 A3 B1 B3
2	劳动教育	<b>思政目标：</b> 崇尚劳动，乐于协作，艰苦奋斗、吃苦耐劳、爱岗敬业、诚实守信。 <b>知识目标：</b> 掌握马克思主义劳动观；了解新时代劳动特质；理解劳动精神和劳模精神的内涵。 <b>能力目标：</b> 能正确选择并安全使用常见的劳动工具；会沟通协调，开展团队合作。 <b>素质目标：</b> 增强劳动认同和实践自觉；弘扬劳动精神、劳模精神。	模块一：学习劳动理论 模块二：掌握劳动技巧 模块三：开展劳动实践	A1 A2 A3 B1 B3
3	大学生心理健康	<b>思政目标：</b> 爱国爱校、尊师重道、团结友爱，积极向上。 <b>知识目标：</b> 了解心理学的有关理论和基本概念；掌握心理健康的标准及意义；了解大学阶段人的心理发展特征和异常表现；掌握自我调适的基本知识。 <b>能力目标：</b> 能正确认识自我；面对挫折、压力和人际交往等，能进行心理调适和心理发展。 <b>素质目标：</b> 树立心理健康发展的自主意识；具备“知行合一”和“助人自助”	模块一：环境适应 模块二：自我探索 模块三：人际关系 模块四：情绪管理 模块五：压力和挫折的应对 模块六：学习心理	A1 A2 A3 B1 B3

		的心理素养；具备“生物—心理—社会”健康模式的整体思维。	模块七：人格塑造 模块八：心理危机识别和管理 模块九：生命教育等	
4	军事理论与训练	<b>思政目标：</b> 爱党、爱国、爱军，关注时政，崇尚集体精神。 <b>知识目标：</b> 了解中国国防、军事思想、国家安全等军事基础知识；掌握队列动作的基本要领；了解格斗、防护的基本知识。 <b>能力目标：</b> 能参与国防教育的宣传和建设；能按规范要求进行队列训练和队形变换；能按要求整理内务；会紧急情况下的自救和互救。 <b>素质目标：</b> 体质优良，增强安全意识和忧患危机意识。	模块一：国防基础军事理论 模块二：国内外军事形势 模块三：现代战争技术 模块四：我国国防建设现状 模块五：我军共同条令及基础科目训练	A1 A2 A3 B1 B3
5	思想道德与法治	<b>知识目标：</b> 掌握社会主义核心价值观的科学内涵；了解理想信念的含义特征；理解新时代爱国主义的内涵；理解社会主义道德建设的核心和基本原则；掌握把握中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路的精髓。 <b>能力目标：</b> 能选择正确的人生观、端正人生态度；能确立科学的学业理想和职业理想，并积极投身社会实践；能按道德规范正确判断是非、善恶和美丑，形成良好道德行为；能按照法律的思维方式，评判周围事物，约束自身行为，遵纪守法。 <b>素质目标：</b> 树立科学的人生观、价值观、道德观和法治观；坚定“四个自信”，自觉践行社会主义核心价值观。	模块一：人生教育篇 模块二：核心素养篇 模块三：道德教育篇 模块四：法治教育篇	A1 A2 A3 B1 B3
6	形势与政策	<b>知识目标：</b> 了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策。 <b>能力目标：</b> 能够对党和国家所面临的新形势、新挑战和新任务作出正确的判断；能正确认识和分析国内外重大事件和社会热点问题。 <b>素质目标：</b> 提升政治素养；激发爱国主义精神和民族自豪感；增强使命感和责任感。	模块一：党的理论创新最新成果。 模块二：新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践。 模块三：世界和中国发展大势	A1 A2 A3 B1 B3
7	体育与健康	<b>思政目标：</b> 崇尚体育精神，为国增光，公平竞争，追求卓越。 <b>知识目标：</b> 掌握 1~2 项运动的基本技能及运动创伤的处置方法；了解健康知识和体育保健知识；了解测试和评价体质健康状况的方法。 <b>能力目标：</b> 能科学的进行健身运动和体育锻炼；会评价体质健康状况，编制可行的个人锻炼计划；能鉴赏体育赛事。 <b>素质目标：</b> 增强体育意识和体育素养，树立“健康第一”和终身体育的观念，具备健康心理和社会适应能力。	模块一：体育与健康知识、健康评价方法、职业岗位的体育健身保健知识 模块二：速度素质、耐力素质、爆发力素质、力量素质等项目的训练与测试。 模块三：球类、舞操、传统体育项	A1 A2 A3 B1 B3

			目、新兴体育项目等。 模块四：根据职业岗位需要的身体、心理素质与运动项群相对应，培养良好的职业素养。	
8	大学生创业基础	<b>思政目标：遵规守纪，实业报国，崇尚创新，不畏失败。</b> <b>知识目标：</b> 了解创业优惠政策；了解行业的发展特点和趋势；熟悉创业计划书的内容；掌握组建企业的基本流程。 <b>能力目标：</b> 能够撰写创业计划书。具备团队协作能力。 <b>素质目标：</b> 具备创新意识和创新思维；具备创业素养；具备利用互联网的思维。	模块一：创业概念 模块二：创业起点 模块三：创业过程 模块四：创业方法论 模块五：不一样的创业	A1 A2 A3 B1 B3
9	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	<b>知识目标：</b> 了解党的路线方针和政策；熟悉党的基本理论，基本的纲领和基本经验；掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系理论成果。 <b>能力目标：</b> 能够运用马克思主义的基本原理、观点和方法及党的方针、政策分析和解决实际问题；能明辨是非，正确表达思想观点。 <b>素质目标：</b> 提高政治素养；增强建设中国特色社会主义道路自信，制度自信，理论自信和文化自信；提升使命感和社会责任感。	模块一：毛泽东思想 模块二：邓小平理论 模块三：“三个代表”重要思想 模块四：科学发展观 模块五：习近平新时代中国特色社会主义思想	A1 A2 A3 B1 B3
10	职业发展与就业指导（大学生就业指导）	<b>思政目标：遵规守纪，崇尚劳动，爱岗敬业，求真务实。</b> <b>知识目标：</b> 了解就业形势、政策和就业权益；熟悉就业信息收集和就业程序。 <b>能力目标：</b> 能够制作个人简历、求职信等求职材料，能够正确自我定位，掌握面试技巧。 <b>素质目标：</b> 具备就业意识，具备自我认知能力，具备相应的职业素养。	模块一：大学生就业形势分析 模块二：大学生就业心理调适 模块三：求职前准备工作 模块四：求职方法与技巧 模块五：简历制作与面试技巧 <b>模块六：签约与报道</b> 模块七：就业基本权益保护	A1 A2 A3 B1 B3
11	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<b>知识目标：</b> 了解习近平新时代中国特色社会主义思想内容；熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想理论；掌握马克思主义中国化最新理论成果。 <b>能力目标：</b> 能用党的创新理论解决认识世界、改造世界。 <b>素质目标：</b> 提高政治素养；增强建设中国特色社会主义道路自信，制度自信，理论自信和文化自信；提升使命感和社会责任感。	模块一：新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义。 模块二：建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国。 模块三：建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执	A1 A2 A3 B1 B3

			政的马克思主义政党。	
12	职业应用数学	<b>思政目标：文化自信，勇于创新，科技报国。</b> <b>知识目标：</b> 掌握一元函数微积分知识。 <b>能力目标：</b> 具备处理具体和抽象、定量和定性，直观判断和逻辑推理等关系的能力，并能从数学角度发现和提出问题的能力、运用微积分知识和思想方法分析和解决问题的能力；形成在未来学习和工作中运用数学知识发现问题的意识、运用数学方法和数学工具解决问题的能力。 <b>素质目标：</b> 具备微积分思维、理性思维、敢于质疑、善于思考、严谨求实的科学精神和精益求精的工匠精神。	基础模块：1. 函数 2. 极限与连续 3. 导数与微分 4. 导数的应用 5. 函数的积分 6. 微分方程。 职业模块（工科类）：向量与空间解析几何。 职业模块（经管类）：1. 线性代数 2. 概率统计。	A1 A2 A3 B1 B3
13	职业通识英语	<b>思政目标：</b> 增强国家认同感和文化自信，认同人类命运共同体。 <b>知识目标：</b> 掌握 3000 个英语单词及其构成的常用词组；掌握基本英语语法，并能在听、说、读、写、译中正确加以运用。 <b>能力目标：</b> 能听懂一般语速的日常生活和职场话题的语篇；能在涉外交际的日常活动和业务活动中进行口头和书面交流；能读懂一般难度的英文资料；能正确书写简短的英语应用文。 <b>素质目标：</b> 具备跨文化交际和适应不同语言工作环境的职业素养。	基础模块： 1. 主题类别——职业与个人，业与社会，职业与环境。 2. 语篇类型——应用文，说明文，记叙文，议论文，融媒体材料。 3. 语言知识——词汇，语法，语篇，语用知识。 4. 文化知识。 5. 职业英语技能， 6. 语言学习策略。 拓展模块：职业提升英语，学业提升英语，素养提升英语	A1 A2 A3 B1 B3
14	大学人文基础	<b>思政目标：文化自信，守正创新。</b> <b>知识目标：</b> 掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；掌握日常口语交际的基本方法和技巧；掌握常用应用文书的格式要求、写作技巧。 <b>能力目标：</b> 能分析和评价文学作品；能使用准确规范的语言进行交流和沟通；会常用应用文书的写作。 <b>素质目标：</b> 人文视野宽广、人文素养丰富，具备人际沟通素养。	模块一：人文素养： 1. 儒家智慧 2. 道家智慧 3. 禅宗智慧 4. 汉字与书法艺术 模块二：文学素养： 5. 诗词欣赏 6. 散文欣赏 7. 小说欣赏 8. 戏剧与影视艺术	A1 A2 A3 B1 B3

			模块三：职业素养： 9. 培育工匠精神 10. 演讲与辩论 11. 职场礼仪与职业形象设计 求职与面试。	
15	现代信息技术	<p><b>思政目标：</b>崇尚科学，勇于创新，科技报国。</p> <p><b>知识目标：</b>了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；掌握常用工具软件和信息化办公技术。</p> <p><b>能力目标：</b>能使用常用办公软件处理文档；能进行信息的检索、收集和处理；能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题。</p> <p><b>素质目标：</b>具备信息及安全意识和素养，树立正确的信息社会价值观和责任感。</p>	基础模块： 1. 文档处理。 2. 电子表格处理。 3. 演示文稿制作。 4. 信息检索。 5. 新一代信息技术概述。 6. 信息素养与社会责任。 拓展模块： 1. 信息安全。 2. 项目管理。 3. 机器人流程自动化。 4. 程序设计基础。 5. 大数据。 6. 人工智能。 7. 云计算。 8. 现代通信技术。 9. 物联网。 10. 数字媒体。 11. 虚拟现实。 12. 区块链。	A1 A2 A3 B1 B3



16	职业发展与就业指导（职业生涯规划）	<p><b>思政目标：遵规守纪，爱岗敬业，技能报国。</b></p> <p><b>知识目标：</b>了解职业的分类与特征、构成及养成；了解职业发展新趋势；熟悉职业生涯规划的要害及程序。</p> <p><b>能力目标：</b>能够制订职业生涯规划书；能够正确自我定位，实现人职匹配。</p> <p><b>素质目标：</b>具备职业生涯规划，自我认知能力和职业素养。</p>	<p>模块一：面向未来的职业生涯规划</p> <p>模块二：职业理想的作用</p> <p>模块三：职业生涯发展条件与机遇</p> <p>模块四：职业生涯发展目标与措施</p> <p>模块五：职业生涯规划管理与调整</p>	<p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>B1</p> <p>B3</p>
17	美育	<p><b>思政目标：认同社会主义核心价值观，文化自信。</b></p> <p><b>知识目标：</b>掌握各种门类艺术的审美特征；掌握鉴赏艺术美的基本方法；掌握风光美的类型和风格；理解人化自然的内涵；掌握社会美的基本特征、存在形式和审美方法；掌握职业美的表现形式。</p> <p><b>能力目标：</b>具有运用审美有关的基本知识、技能与原理，进行艺术鉴赏的能力；具有对自然美和社会美敏锐觉察能力、感受能力、认知能力和创造能力；具有用艺术化的方式去观察生活，创造生活美的能力；具有发散形象思维，培养创新精神和实践能力的能力。</p> <p><b>素质目标：知美、爱美。</b></p>	<p>模块一：艺术之美；</p> <p>模块二：自然之美；</p> <p>模块三：社会之美</p>	<p>A1</p> <p>A2</p> <p>A3</p> <p>B1</p> <p>B3</p>

## 2.专业基础课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	汽车电工电子技术	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】</b></p> <p>1. 熟练掌握电阻元件、电感元件、电容元件、理想电压源、理想电流源的参数与电压、电流关系；2. 熟练掌握基尔霍夫定理的应用；3. 熟练掌握戴维南定理、叠加定理、支路电流法、节点电压法的应用；4. 掌握电容、电感元件的特性及其储能特征；5. 掌握正弦交流电的基本特征，掌握单相正弦交流电路的电流、电压、功率的基本计算方法；6. 掌握变压器的结构、工作原理与应用。</p> <p>7. 掌握二极管、三极管的构成、工作特性及参数；8. 熟悉集成运算放大器的参数指标；9. 熟悉功率放大电路的种类与指标，掌握功放电路的分析方法；10. 掌握直流稳压电源的构成工作原理，熟悉稳压二极管稳压过程；11. 掌握基本的逻辑代数基础知识，基本逻辑门电路；12. 掌握组合逻辑电路的分析、设计。</p> <p><b>【能力目标】</b></p> <p>1. 能熟练使用戴维南定理、叠加定理、支路电流法、节点电压法等方法分析与计算线性直流电路的电压、电流与功率；2. 能熟练分析与计算单相正弦交流电路和三相正弦交流电路的电流、电压与功率；3. 能熟练掌握变压器的变压、变流与阻抗变换功能，判别变压器的同名端。</p> <p>4. 能识别、检测及选用常用电子元器件；5. 能识读电子电路图；6. 能进行电子电路的分析与计算；7. 能进行电子电路的仿真；8. 能使用常用电子测量仪器仪表；9. 能进行简单电子电路的设计；10. 能利用信息媒体检索电子元器件数据手册及相关资料。</p> <p><b>【素质目标】</b></p> <p>1. 培养学生良好的职业道德；勇于创新、敬业乐业的工作作风；2. 培养学生的表达能力、沟通能力、技术管理能力；3. 培养学生安全、产品质量、团队合作等意识。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 安全用电；</p> <p>2. 直流电路；</p> <p>3. 单相交流电路；</p> <p>4. 三相交流电路；</p> <p>5. 变压器。</p> <p>6. 二极管、三极管及开关电路；</p> <p>7. 三极管基本放大电路；</p> <p>8. 集成运算放大电路；</p> <p>9. 功率放大电路；</p> <p>10. 直流稳压电源电路；</p>	64	4

		11. 基本门电路逻辑的分析与应用； 12. 组合逻辑电路的分析与应用； 13. 触发器的分析与应用； 14. 时序逻辑电路的分析与应用； 15. 脉冲波形产生电路的分析与应用。 <b>教学要求：</b> 1. 将电气安全规范内容贯穿教学全过程； 2. 将电工考证内容融入教学； 3. 采用案例教学法、理实一体教学法、项目教学法、任务驱动法等多种教学方法开展教学； 4. 充分利用在线开放课程平台，采用“线上+线下”教学相结合的形式，丰富教学内容与形式； 5. 采取过程+终结、线上+线下等多元化考核方式； 6. 融入课程思政相关内容 7. 融入课程思政，立德树人贯穿课程始终； 8. 配备电子技术一体化实训室； 9. 引入项目教学法方式组织教学，融入实验加强学生动手能力，使用在线开放课程及线上资源的辅以实施； 10. 采用过程考核和终结性理论考试相结合形式考核； 11. 融入课程思政相关内容。		
2	汽车基础电气系统检修	<b>课程目标：</b> <b>【知识目标】</b> 1. 掌握汽车电源系检修的方法；2. 掌握汽车起动系检修的方法；3. 掌握照明与信号系统检修的方法； 4. 掌握仪表与报警系统检修的方法。 <b>【能力目标】</b> 1. 具有汽车电路识读与分析能力；2. 能对汽车电气线路进行简单分析；3. 能正确安装汽车电气线路； 4. 能对汽车电气设备检修调试。 <b>【素质目标】</b> 1. 具有正确的世界观、人生观、价值观； 2. 具有良好的职业道德和职业素养；3. 激发职业认同感和学习热情 <b>主要内容：</b> 1. 汽车电路识图； 2. 电源系检修； 3. 启动系检修； 4. 照明与信号系统检修； 5. 仪表与报警系统检修。 6. 电气辅助系统检修 <b>教学要求：</b> 1. 本课程的教学依据工作过程为导向，以典型工作任务为基点，综合理论知识、操作技能和职业素养为一体开展； 2. 教学中采用理实一体化的形式开展教学，利用线上+线下的模式进行教学，提高课程教学技师； 3. 融入课程思政相关内容。	64	4

3	汽车发动机机械系统检修	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 理解发动机主要总成、零部件一般运动、受力分析；2. 掌握汽车发动机曲轴连杆机构的结构和工作原理；3. 掌握汽车发动机配气机构的结构、工作原理；4. 掌握汽油机燃油供给系统的组成及各组成的工作原理；5. 熟悉柴油机燃油供给系统的组成及各组成的工作原理；6. 了解汽车润滑系和冷却系的结构和路径。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能够准确表述各类汽车的特点；2. 能够清楚表述现代汽车的总体构造。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力；具有责任意识、团队与协作精神；2. 具有从事本专业工作的安全生产、环境保护、职业道德等意识，能遵纪守法；3. 具有良好的身体素质和心理素质；4. 具有吃苦耐劳精神；具有较强的服务意识；5. 具有一丝不苟、精益求精的工作作风。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>项目一 曲柄连杆机构的结构和工作原理</p> <p>项目二 发动机配气机构的结构和工作原理</p> <p>项目三 发动机润滑系统的结构和工作原理</p> <p>项目四 发动机冷却系统的结构和工作原理</p> <p>项目五 汽油机燃油供给系统的结构和工作原理</p> <p>项目六 柴油机燃油供给系统的结构和工作原理</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 系统掌握发动机的构造与拆装方法；</p> <p>2. 采用信息化教学手段，运用动画、视频进行演示教学；</p> <p>3. 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解；</p> <p>4. 重视融入实际教学案例开展教学，根据模块内容适当安排实践；</p> <p>5. 融入课程思政相关内容。</p>	64	4
4	汽车维护与保养	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 能掌握汽车维护相关设备、仪器使用知识；2. 了解维护与保养的整个流程和注意事项。</p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 依据车辆技术状况，遵循车辆维护工作安全规范，制定维护工作计划，能正确选择检测设备、查询车辆技术档案，能运用工具、设备对车辆进行维护；完成与蓄电池、润滑、车轮有关的维护作业内容；2. 能够执行整车全面维护；3. 能正确使用汽车维护所需的常用设备、工具和检测仪器；4. 能根据环境保护要求，处理使用过的辅料、废气液体及损坏零部件。能遵守相关法律、技术规定，按照正确规范进行操作，保证汽车维护质量。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具备严谨求实的作风，具备安全意识和质量意识；2. 具备遵守职业规范的职业习惯，具备团结协作精神等职业素养。</p>	64	4

		<p><b>主要内容:</b></p> <p>项目一 新车交车检验</p> <p>项目二 查找车辆安全配置</p> <p>项目三 客户接待、车辆外观检查</p> <p>项目四 蓄电池维护</p> <p>项目五 完成润滑任务</p> <p>项目六 车轮维护</p> <p>项目七 整车维护</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>1. 本课程是一门重要的专业基础课程, 课程教学时应以实用为原则, 以会用为目标;</p> <p>2. 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示, 加深学生理解;</p> <p>3. 重视融入实际教学案例开展教学, 根据模块内容适当安排实验;</p> <p>4. 融入课程思政相关内容。</p>		
5	汽车传动系统检修、 汽车转向行驶制动系统检修	<p><b>课程目标:</b></p> <p><b>【知识目标】:</b> 1. 理解底盘四大系统的组成; 2. 掌握汽车底盘传动系统的组成及各组成结构和工作原理; 3. 掌握汽车底盘行驶系统的组成及各组成构造、工作原理; 4. 掌握汽车底盘转向系统的组成及各组成构造、工作原理; 5. 掌握汽车底盘制动系统的组成及各组成构造、工作原理; 6. 具有底盘故障诊断的能力;</p> <p><b>【能力目标】:</b> 1. 能够准确表述各类汽车的特点 2. ; 能够清楚表述现代汽车的总体构造; 3. 能够准确识别汽车传动系、行驶系、车向系和制动系各总成, 表述各总成的作用、类型、组成; 能够表述汽车底盘总成之主要零部件的结构、材料, 特点; 能够正确进行现代汽车的拆卸与装配。</p> <p><b>【素质目标】:</b> 1. 具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力; 2. 具有责任意识、团队与协作精神; 3. 具有从事本专业工作的安全生产、环境保护、职业道德等意识, 能遵纪守法; 4. 具有良好的身体素质和心理素质; 5. 具有吃苦耐劳精神; 6. 具有较强的服务意识; 7. 具有一丝不苟、精益求精的工作作风。</p> <p><b>主要内容:</b></p> <p>项目一 传动系统的结构和工作原理</p> <p>项目二 转向系统的结构和工作原理</p> <p>项目三 行驶系统系统的结构和工作原理</p> <p>项目四 制动系统的结构和工作原理</p> <p><b>教学要求:</b></p> <p>1. 授课教师应具有较强的职业技能和实践能力;</p> <p>2. 能够以实际工作经验指导并辅助教学;</p> <p>3. 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示, 加深学生理解;</p> <p>4. 融入课程思政相关内容。</p>	64	4

### 3.专业核心课

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	汽车安全与舒适系统检修	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 熟悉汽车安全和舒适各系统的结构和工作原理，掌握工单填写方法；2. 电路图识读方法，熟悉 CAN 总线。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 掌握各部件传感器和执行器的检测方法，能熟练使用万用表、示波器、故障诊断仪及其他专用工具进行检测；2. 能按行业标准和汽车维修手册的规定规范地整理汽车电路线束和各种插接件并进行元器件更换。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具备严谨、细心、精益求精和安全意识等职业素养。2 爱岗敬业，发扬工匠精神，科技报国。3. 培养精益求精的工匠精神；4. 树立安全意识、环保意识；培养严谨工作作风、培养职业责任感。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>项目一 车载网络系统</p> <p>项目二 舒适便捷系统</p> <p>项目三 汽车空调系统</p> <p>项目四 汽车安全系统</p> <p>项目五 汽车辅助驾驶系统</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 授课教师应具有较强的职业技能和实践能力；</p> <p>2. 能够以实际工作经验指导并辅助教学；</p> <p>3. 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解；</p> <p>4. 融入课程思政相关内容。</p>	64	4
2	汽车底盘电控技术	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 认识汽车上底盘电控各系统的组成及功能：深刻理解电控系统传感器、执行器的作用；2. 认识传感器、执行器的结构，深刻理解元件的原理及特性；3. 深刻理解底盘各电控系统故障诊断的基本原则和方法。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能够按照维修手册标准流程，对 ABS、电子驻车制动等系统各零部件进行拆组装与调试；2. 能够正确使用工具设备对 ABS、电子驻车制动系统相关故障进行检查维修；3. 能够对 ABS、电子驻车制动系统故障。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 培养精益求精的工匠精神；2. 树立安全意识、环保意识；3. 培养严谨工作作风、培养职业责任感。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>项目一 ABS 、ESP 控制系统自诊断</p> <p>项目二 轮速传感器检查与更换</p> <p>项目三 ABS 、ESP 系统总成更换</p> <p>项目四 ABS （ESP）系统排气</p> <p>项目五 ABS 防抱死、ESP 系统电路检查</p>	64	4

		项目六 ABS、ESP 系统综合故障诊断 项目七 电子驻车制动系统故障诊断与维修 项目八 电子控制助力转向系统故障诊断与维修 项目九 电控自动变速箱系统故障诊断与维修 <b>教学要求：</b> 1. 授课教师应具有较强的职业技能和实践能力； 2. 能够以实际工作经验指导并辅助教学； 3. 教学过程中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解； 4. 融入课程思政相关内容。		
3	汽车发动机电控技术	<b>课程目标：</b> <b>【知识目标】：</b> 1. 掌握汽油发动机电控系统的结构和工作原理； 2. 了解电控柴油机的结构和工作原理 3. 能描述发动机电控各系统的主要零部件的作用、结构，理解电控各系统主要零部件工作过程；4. 掌握汽油发动机电控系统一般的故障的诊断与维修工艺。 <b>【能力目标】：</b> 1. 能够正确选用工具查阅汽车维修手册和电路图，对发动机电控各系统进行机械拆装和电气故障诊断与排查。 <b>【素质目标】：</b> 具备严谨、细心、精益求精和安全意识等职业素养。 <b>主要内容：</b> 项目一 认识发动机电控系统 项目二 汽油机电控燃油喷射系统检修 项目三 发动机电控点火系统检修 项目四 怠速控制系统检修 项目五 发动机进气控制系统检修 项目六 汽油机排放控制系统检修 项目七 柴油机电控该系统检修 项目八 汽车发动机电控系统故障诊断 <b>教学要求：</b> 1. 具有较丰富的企业一线工作经验，能够以实际工作经验指导并辅助教学； 2. 采用信息化教学手段，运用动画、视频进行演示教学； 3. 教学中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解； 4. 重视融入实际教学案例，根据模块内容适当安排实践； 5. 融入课程思政相关内容。	64	4
4	汽车空调系统检修	<b>课程目标：</b> <b>【知识目标】：</b> 1. 了解汽车空调系统的组成、工作原理与技术要求；2. 掌握汽车空调制冷和取暖系统主要部件的检修方法；3. 掌握汽车空调系统常见故障检测、诊断、排除方法。 <b>【能力目标】：</b> 1. 会汽车空调系统电路图的识图；2. 会汽车空调制冷系统主要部件的维护、拆装、维修；会用检测维修专用工具，3. 会分析汽车空调制冷系统的常见故障并按汽车维修行业规范排除故障；4. 会汽车空调取暖系统和通风系统主要部件的维护、拆装、维修；5. 会用检测维修专用工具，会分析汽车空调取暖和通风系统的常见故障并按汽车维修行业规范排除故障；会制定空调	64	4

		<p>系统故障诊断流程。</p> <p><b>素质目标：</b>1. 严格按照操作规范要求作业，提升安全操作意识；2. 小组成员互相沟通交流、科学制定汽车空调系统拆装，维修计划；3. 认真完成小组分配的任务，养成团队合作、安全、质量、环保、效率意识；4. 合理解决训练出现的问题，养成健康向上的心态。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>项目一 了解汽车空调基本原理项目二 汽车空调系统正确的使用与维护保养</p> <p>项目三 汽车空调系统不制冷故障检修</p> <p>项目四 汽车空调系统制冷不佳故障检修</p> <p>项目五 汽车空调间歇制冷故障检修</p> <p>项目六 汽车空调无暖风故障检修</p> <p>项目七 汽车空调系统出风口无风故障检修</p> <p>项目八 汽车自动空调系统故障检修</p> <p>项目九 汽车空调系统异响</p> <p>项目十 汽车空调系统制冷剂回收、加注工艺规范</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 具有简单的电子电气测量、故障诊断和排除的能力；</p> <p>2. 采用信息化教学手段，运用动画、视频进行演示教学；</p> <p>3. 教学中要充分利用多媒体手段直观展示，加深学生理解；</p> <p>4. 重视融入实际教学案例，根据模块内容适当安排实践；</p> <p>5. 融入课程思政相关内容。</p>		
6	汽车故障诊断技术	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 熟悉与汽车检测相关的政策、法规和标准等；2. 能理解本课程涉及的专业理论知识；3. 了解汽车常见故障的成因、规律及诊断方法；4. 能查阅、使用和管理相关的技术资料。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能够对发动机系统、燃油系统、点火系统、冷却及润滑系统的常见故障进行诊断；2. 能够对汽车底盘机械部分及底盘电控系统常见故障进行诊断；3. 能够对启动系统及其它电气系统的短路、断路等故障进行诊断；4. 能够根据资料及信息对汽车的主要总成进行拆装。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具有严谨求实、创新的工作作风；2. 具有良好的心理素质和职业道德素质；3. 具有高度责任心和良好的团队合作精神；4. 具有一定的科学思维方式和判断分析问题的能力；5. 具有较强的逻辑思维和分析、规划能力。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>项目一汽车故障诊断概论</p> <p>项目二汽车发动机故障诊断</p> <p>项目三汽车底盘故障诊断</p> <p>项目四汽车车身电气系统故障诊断</p> <p>项目五网络通讯系统故障诊断</p> <p><b>教学要求：</b></p>	64	4



		<p>1. 本课程采取“教、学、做、考”一体教学模式开展教学，坚持理论与实践并重，同时还需注重职业素养的培养；2. 通过多种有针对性的典型例子，把抽象的理论具体化、形象化，再辅助多媒体教学课件、动画技术，使学生容易理解和接受；</p> <p>3. 融入课程思政相关内容。</p>		
7	纯电动汽车整车控制系统故障诊断与维修	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>掌握纯电动汽车结构，整车工作原理、整车控制器控制原理、部件典型故障诊断与维修，混合动力汽车控制逻辑。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能对整车系统进行安装、更换与调试；2. 能对整车控制系统进行故障诊断与分析，能处理常见的故障。</p> <p><b>【素质目标】：</b>具备质量意识、安全意识和环保意识等职业素养。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一 纯电动汽车整体结构，纯电动汽车的高压动力系统组成，高压动力部件。</p> <p>模块二 纯电动汽车使用、维护，保养基础知识。</p> <p>模块三 纯电动汽车 VCU 整车控制器控制原理，VCU 控制的相关部件，控制逻辑。</p> <p>模块四 纯电动汽车中 DCDC 的工作原理与故障诊断。</p> <p>模块五 纯电动汽车总线控制技术，总线故障诊断与维修。</p> <p>模块六 混合动力汽车技术。</p> <p>模块七 其他纯电动汽车典型部件，空调、PTC 加热器、减速机。等工作原理与保养维修</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 本课程采取“教、学、做、考”一体教学模式开展教学，坚持理论与实践并重，同时还需注重职业素养的培养；2. 通过多种有针对性的典型例子，把抽象的理论具体化、形象化，再辅助多媒体教学课件、动画技术，使学生容易理解和接受；</p> <p>3. 融入课程思政相关内容。</p>	48	3
8	纯电动汽车动力电池系统故障诊断与维修	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>1. 了解新能源动力电池与电源管理应用基础理论知识；动力电池的常见故障的诊断方法；2. 了解典型品牌（比亚迪、北汽、江淮等）纯电动汽车动力电池的工作原理与故障诊断方法。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能对电源系统进行安装与调试；2. 能对电源系统进行故障诊断与分析，能处理常见的故障。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具备细节意识、树立安全意识、环保意识；2. 培养严谨工作作风、培养职业责任感；3. 具备较强的口头表达、人际沟通的能力。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一 电动汽车与动力电池发展历程</p> <p>模块二 电动汽车动力电池基础知识</p> <p>模块三 铅酸动力电池</p>	48	3

		模块四 碱性动力电池 模块五 锂离子动力电池 模块六 其它类型动力电池 模块七 电源管理 模块八 混合动力管理系统 <b>教学要求：</b> 1. 本课程采取“教、学、做、考”一体教学模式开展教学，坚持理论与实践并重，同时还需注重职业素养的培养；2. 通过多种有针对性的典型例子，把抽象的理论具体化、形象化，再辅助多媒体教学课件、动画技术，使学生容易理解和接受； 3. 融入课程思政相关内容。		
9	纯电动汽车驱动电机系统故障诊断与维修	<b>课程目标：</b> <b>【知识目标】：</b> 能够熟练掌握驱动电机的组成及工作原理。 <b>【能力目标】：</b> 1. 能够按照标准流程对新能源汽车驱动电机元件进行检测，正确使用高压检测工具；2. 能够自主查阅企业维修手册，绘制驱动电机的控制电路图，并在实车准确查找出元器件安装位置。3. 能够在对车进行检测时正确穿戴防护用品做到不伤害自己不伤害别人。 <b>【素质目标】：</b> 1. 具备细节意识、树立安全意识、环保意识；2. 培养严谨工作作风、培养职业责任感；3. 具备较强的口头表达、人际沟通的能力。 <b>主要内容：</b> 学习情境一 新能源汽车驱动电机的认知 学习情境二 新能源汽车电机驱动系统与传动系统 学习情境三 新能源汽车驱动电机的发展历史与趋势 学习情境四 功率半导体器件 学习情境五 功率变换电路 学习情境六 直流电机及其控制技术 学习情境七 无刷直流电机及其控制技术 学习情境八 交流异步电机及其控制技术 学习情境九 永磁同步电机及其控制技术 学习情境十 开关磁阻电机及其控制技术 学习情境十一 轮边/轮毂电机的工作原理与应用 学习情境十二 新能源汽车驱动电机的更换 学习情境十三 新能源汽车驱动电机控制系统的检修 <b>教学要求：</b> 1. 本课程采取“教、学、做、考”一体教学模式开展教学，坚持理论与实践并重，同时还需注重职业素养的培养；2. 通过多种有针对性的典型例子，把抽象的理论具体化、形象化，再辅助多媒体教学课件、动画技术，使学生容易理解和接受； 3. 融入课程思政相关内容。	48	3
10	汽车装配与调试	<b>课程目标：</b> <b>【知识目标】：</b> 1. 了解汽车装配与调试的概念，目标，基本程序和主要方法；2. 了解汽车装配与调试技术的概念，特征、职能，	48	3

		<p>分类和作用；3. 熟悉汽车研发制造过程和装配工艺基础知识；4. 熟悉发动机装配和调试技术；5. 熟悉汽车动力系统装配和调试技术；6. 熟悉汽车总装工艺流程；7. 熟悉汽车质量检验与整车调试的控制与管理；8. 熟悉汽车质量评审与质量分析；9. 掌握汽车总装生产现场管理方法。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能够按照汽车装配工艺流程装配汽车发动机、动力传动系统；2. 能够正确使用装配设备及工具、按照汽车总装工艺流程总装汽车内饰、底盘。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具有良好的思想政治素质、行为规范及职业道德；2. 热爱该专业领域工作，具有良好的心理素质及身体素质；3. 具有不断开拓的创新意识；4. 具有与同事进行交流及协商的能力；5. 具有一定的口头及书面表达能力；6. 具有良好的团队合作能力。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>模块一 认识汽车研发制造过程</p> <p>模块二 装配工艺基础</p> <p>模块三 汽车发动机装配与调试</p> <p>模块四 动力传动系统装配与调试</p> <p>模块五 汽车总装工艺</p> <p>模块六 质量检验与整车调试</p> <p>模块七 质量评审与质量分析</p> <p>模块八 总装生产现场管理</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 本课程采取“教、学、做、考”一体教学模式开展教学，坚持理论与实践并重，同时还需注重职业素养的培养；2. 通过多种有针对性的典型例子，把抽象的理论具体化、形象化，再辅助多媒体教学课件、动画技术，使学生容易理解和接受；</p> <p>3. 融入课程思政相关内容。</p>		
--	--	---	--	--

#### 4.实践教学环节

序号	课程名称	课程目标、主要内容及教学要求	学时	学分
1	考证培训	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】：</b>了解工具、测量仪器的使用方法；了解起动与充电系统、灯光、空调与舒适系统的拆装及故障排查方法与检修流程和注意事项。</p> <p><b>【能力目标】：</b>1. 能正确使用、维修、校准和管理精密测量仪器及常用维修工具和专用维修工具；2. 能正确使用、维修、校准、更新和管理诊断设备、检测仪器；能快速查询汽车维修资料、技术服务信息、用户手册和保养手册；3. 能正确使用工具排除启动、灯光、空调系统等故障。</p> <p><b>【素质目标】：</b>1. 具备细节意识、树立安全意识、环保意识；2. 严谨工作作风、培养职业责任感；3. 具备较强的口头表达、人际沟通的能力。4. 发扬工匠精神，崇尚科学，技能报国。</p> <p><b>主要内容：</b></p>	56	2

		<p>项目一：电子控制电路检测与维修</p> <p>项目二：起动与充电系统检测维修</p> <p>项目三：电器与控制部件检测维修</p> <p>项目四：空调与舒适系统检测维修</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 本课程为实训课，学生必须穿实训服、工作鞋；</p> <p>2. 所需实训设备和工具：专用拆装维修工具等；</p> <p>3. 融入课程思政相关内容。</p>		
2	综合实训	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】</b> 1. 了解汽车装配与调整基础知识；2. 掌握汽车电气安装与检测的方法；3. 掌握焊接操作方法；4. 掌握各类钳工工具的操作要领。</p> <p><b>【能力目标】</b> 1. 使学生具备汽车机械部件装配与调整，汽车电气安装与检测、汽车零件检测、焊接加工和工具钳工等工作领域的专业技能要求；2. 使学生具备较强的分析与解决问题的能力。</p> <p><b>【素质目标】</b> 1. 培养学生的沟通能力及团队协作精神；2. 培养学生良好的职业道德；3. 培养学生良好的职业素养与工匠精神；4. 培养学生的质量意识、安全意识。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <p>1. 汽车机械部件装配与调整；</p> <p>2. 汽车电气安装与检测；</p> <p>3. 汽车零件检测；</p> <p>4. 焊接加工；</p> <p>5. 工具钳工。</p> <p><b>教学要求：</b></p> <p>1. 采用阶段评价，过程性评价与目标评价相结合，项目评价，理论与实践一体化评价模式；</p> <p>2. 结合课堂提问、学生作业、平时测验、项目考核、技能目标考核作为平时成绩；</p> <p>3. 应注重学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的考核；</p> <p>4. 保证学生技能抽查合格率为 100%</p>	128	8
3	岗位实习	<p><b>课程目标：</b></p> <p><b>【知识目标】</b> 1. 熟悉岗位相关的专业技术知识；2. 掌握企业文化与企业管理。</p> <p><b>【能力目标】</b> 1. 具备独立完成任务的能力；2. 具备解决问题的能力；3. 具备评价结果的能力；4. 具备生产管理与技术支持能力。</p> <p><b>【素质目标】</b> 1. 培养学生与人沟通、与人共处的能力；2. 培养学生谦虚、好学、分析与解决问题、独立学习、决策的能力；3. 培养学生勤于思考、做事认真的良好作风；4. 培养学生基本的生产组织、技术管理能力；5. 培养良好的职业习惯与职业道德，使学生具有德、智、体、美全面发</p>	256	16

		<p>展和较强的动手实践能力。</p> <p><b>主要内容：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企业认知；</li> <li>2. 岗位实践；</li> <li>3. 实习总结。</li> </ol> <p><b>教学要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教师要求：有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力，把课程思政的理念贯穿于教学中，开展教学研究；</li> <li>2. 教学模式：采用线上指导的教学模式；</li> <li>3. 教学方法：运用多种教学策略和方法，开展教学活动；</li> <li>4. 教学手段：依托 QQ、微信等网络教学手段；</li> <li>5. 考核方式：本课程的评价终结性评价，主要是实习单位的鉴定评分。</li> </ol>		
--	--	---	--	--

### （三）课证课赛融通课程一览表

学生获得以下职业技能等级（资格）证书或大赛证书，可获得本专业课程相关 1-2 门课学分。

证书/赛项名称	等级	颁证/举办单位	学时数	可融入的课程名称	可置换的学分
汽车维修工	高级	人社厅	60	汽车电气设备检修、汽车故障诊断技术	4
高职汽车检测与维修赛项	省赛或国赛	教育厅（部）	120	汽车故障诊断技术、安全与舒适系统检修、汽车电气设备检修	8

### 七、教学进程总体安排表

#### （一）教学活动周分配表

活动名称 \ 学期	一	二	三	四	五	六	合计	备注
入学教育	1						1	
军训	2						2	
课程教学	16	16	16	16	8		72	
校内实习实训		2	2	2	2		6	
校内外综合实训					8		8	
考试周	1	1	1	1	1		5	
机动周	1	1	1	1	1		5	
合计	21	20	20	20	20	20		

#### （二）教学进程安排表

课程类别	序号	课程编码	课程名称	课程类型	参考学分	考核方式	教学学时			学期周学时及周数分配					
							教学学时			一	二	三	四	五	六
							总课时	理论教学	实践教学	16	16	16	16	8	
公共必修课	1		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	考查	48	32	16			2*16			
	2	G2700015	思想道德与法治	B	3	考查	48	32	16	2*16					
	3	G2700002	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	B	2	考查	32	28	4		2*16				
	4	G1900017	军事理论与国防教育	B	2	考查	148	36	112				M: 36		
	5	G2700003	形势与政策	B	1	考查	16	16	0	1*4	1*4	1*4	1*4		
	6	G1900001	体育与健康 I	B	4	考查	32	4	28	2*16					

	7	G1900002	体育与健康 II	B	4	考查	32	4	28		2*16				
	8		体育与健康 III	C	2	考查	32	0	0			C: 32			
	9		体育与健康 IV	C	2	考查	32	0	0				C: 32		
	10	G1900020	大学生心理健康	B	2	考查	32	16	16		2*8				
公共必修课程小计					25	/	452	168	284	4	6	2			
公共限选课	11		劳动教育	B	2	考查	48	16	32	M: 16 C: 8	C: 8	C: 8			
	12		中国优秀传统文化	A	2	考查	16	16	0	2*8					
	13	G1900018	大学生创业基础	A	2	考查	36	36	0		M: 36				
	14	G1900021	职业发展与就业指导	B	3	考查	48	32	16			2*8	2*8 C: 16		
	15		职业素养	A	2	考试	32	32	0		M: 32				
	16	G4400002	现代信息技术	B	3	考查	48	32	16	M: 32 2*8					
	17		大学生美育	A	2	考查	32	32	0	M: 16 2*8					
	18		健康教育	A	1	考查	16	16	0	M: 16					
	19		职业应用数学	A	3	考试	48	48	0	4*12					
	20		职业通识英语	A	4	考试	64	64	0	2*16	2*16				
	21		安全教育	A	2	考查	32	32	0	2*16					
公共限选课程小计					26	/	420	356	64	14	2	2	2		
专业基础课	22	G3212030	汽车认识实训	B	2	考试	32	16	16	2*16					
	23	G3212020	发动机机械系统检修	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	24	G3212031	汽车基础电气系统检修	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	25	G3212L004	汽车电工电子技术	B	4	考试	64	32	32	4*16					
	26	G3212032	汽车传动系统检修	B	2	考试	32	16	16		4*8 (前)				
	27	G3212003	汽车常用工具与设备使用	B	2	考试	32	16	16	2*16					
	28	G3212068	汽车转向行驶制动系统检修	B	2	考试	32	16	16		4*8 (后)				
	29	G3212037	汽车自动变速箱故障诊断与维修	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	30	G3212079	汽车维护与保养	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	31	G3212042	汽车配件经营管理	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	32	G3212029	汽车保险与理赔	B	4	考试	64	32	32		4*16				
	33	G3212043	汽车销售服务流程实训	B	4	考试	64	32	32				4*16		

专业基础课小计					40	/	640	320	320	8	16	12			
专业核心课	34	G3212210	汽车发动机电控技术	B	6	考试	96	48	48			6*16			
	35	G3212007	汽车安全与舒适系统检修	B	6	考试	96	48	48				6*16		
	36	G3212211	汽车空调系统检修	B	4	考试	64	32	32				4*16		
	37	G3212204	汽车底盘电控技术	B	4	考试	64	32	32			4*16			
	38	G3212039	汽车综合故障诊断与维修	B	6	考试	96	48	48				6*16		
	39	G3212011	汽车网络信息系统故障诊断与维修	B	4	考试	64	32	32				4*16		
专业核心课小计					30		480	240	240			10	24		
专业拓展课	40	G3212060	纯电动汽车整车控制系统故障诊断与维修	B	3	考试	48	24	24					6*8	
	41	G3212072	纯电动汽车动力电池系统故障诊断与维修	B	3	考试	48	24	24					6*8	
	42	G3212073	纯电动汽车驱动电机系统故障诊断与维修	B	3	考试	48	24	24					6*8	
	43	G3212100	汽车装配与调试	B	3	考试	48	24	24					6*8	
专业拓展课小计					12	/	192	96	96					24	
实践教学环节	44		思政实践	C	1	考查	16	0	16	1W					
	45		SYB 创业培训	C	1	考查	56	28	28					2W	
			军事军训							2W					
	46	G3212L110	考证培训	C	2	考查	56		56				2W		
	47	G3212L210	综合实训	C	8	考查	128		128					8 W	
	48	G3212L222	汽车制造与试验技术专业岗位实习	C	16	考查	256		256						16 W
实践教学环节小计					28	/	512	28	484						
合 计					161	/	2696	1208	1488	26	24	26	26	24	

注：W 表示周，M 表示慕课，C 标识实践教学。



### （三）课程课时学分结构

课程类别		课程门数	学分	学时			在总学时中所占比例
				总学时	理论	实践	
公共基础课	公共必修课程	10	25	452	168	284	33.91%
	公共限选课程	11	26	420	356	64	
	公共任选课程	4	4	64	64	0	
专业课	专业基础课程	12	40	640	320	320	67.09%
	专业核心课程	6	30	480	240	240	
	实践教学环节	5	28	512	28	484	
	专业拓展课程	4	12	192	96	96	
合计		52	165	2760	1272	1488	/

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占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。； /

教师结构	专职			兼职	专兼比例
专业带头人	1			1	1:1
教师	职称结构	高级	4	7	16:10
		中级	6	5	
		初级	4	0	
	“双师”素质		14	4	
总数	16			10	
比例	双师素质比例:			69.23%	

#### 2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格:有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有

仁爱之心；具有本专业或相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业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。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高级以上职称，能够较好地把握本专业发展与规划建设，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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

原则上应具有中级及以上相关专业职称，主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的40实际工作经验，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

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Wi-Fi环境，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. 校内实训室

依托产业学院，共建校内实训基地，以适应基于工作过程课程体系的实施。教学场地要尽量模拟施工现场，为学生提供仿真或真实的学习环境，将先进的施工技术融入课堂教学。教学条件能够满足理实一体的教学要求，设备台套数能够满足所有课程的教学实施要求，保证学生团队完成工作任务。

校内实训场所	主要实训设备	主要实训项目	能力训练目标
传统汽车实训基地	举升机、汽车整车	汽车整车拆装、整车故障诊断与维修、保养维护等	汽车零部件拆卸和装配能力、综合故障诊断与排除能力、汽车维护与保养能力。
发动机拆装实训室、发动机电控实训室	各类发动机台架	发动机拆装、故障诊断与排除	发动机故障排除能力

底盘拆装实训室 1、2	各类底盘部件台架	转向、行驶、制动、变速器等故障诊断与排除	转向、行驶、制动、变速器等系统故障排除能力
基础电气实训室	各类电气台架	基础电气故障诊断	基础电气系统故障诊断能力
底盘电控实训室	各类底盘电控实训台架	底盘电控故障诊断	底盘电控系统故障诊断能力
安全舒适实训室	电动座椅、安全气囊等实训台架	舒适系统检修	汽车舒适系统故障诊断能力
汽车网络（空调）实训室	手动、自动空调实训台架	车载网络检修、空调检修	汽车网络、空调故障诊断与维修能力

### 3. 校外实习实训基地

遴选资质高、信誉好、技术优的企业共建产业学院，合作开展认识实习生产实习毕业实习以及教师社会实践服务等实践教学活 动，建立稳定的企业指导教师队伍，制订完善的实训、实习管理规章制度。

序号	实训基地名称	实训项目	合作内容
1	上海特斯拉	岗位实习	线上装配、在线和下线检验、设备管理、生产管理和质量管理
2	黄石大众 4S 店	认知实习	汽车维修、售后服务、前台接待，保险索赔
3	浙江吉利汽车	岗位实习	线上装配、在线和下线检验、设备管理、生产管理和质量管理
4	浙江吉利汽车	生产性实习	线上装配、在线和下线检验、设备管理、生产管理和质量管理
5	长城汽车	生产性实习	线上装配、在线和下线检验、设备管理、生产管理和质量管理

### （三）教学资源

#### 1. 使用的教材

由中德诺浩提供教学资源包，包括配套教材。

#### 2. 网络课程

序号	数字化资源名称	资源网址
1	智慧职教	<a href="http://www.icve.com.cn/">http://www.icve.com.cn/</a>
2	国家精品课程资源网	<a href="http://resource.jingpinke.com/">http://resource.jingpinke.com/</a>
3	爱课程	<a href="http://www.icourses.cn/">http://www.icourses.cn/</a>
4	网易公开课	<a href="https://open.163.com/">https://open.163.com/</a>
5	百度百科	<a href="http://baike.baidu.com/">http://baike.baidu.com/</a>
6	精通维修下载站	<a href="http://www.gzweix.com/">http://www.gzweix.com/</a>
7	国家高等教育智慧教育平台	<a href="https://higher.smartedu.cn/">https://higher.smartedu.cn/</a>

### 3. 图书文献目录

书籍名称	刊 号
《汽车为什么会跑》	ISBN 978-7-111-36614-0
《图解汽车构造与原理》	ISBN 978-7-111-26621-1
《硅谷钢铁侠:埃隆·马斯克的冒险人生》	ISBN: 978-7-508-66045-5
《特斯拉之父: 埃隆·马斯克传》	ISBN: 978-7-508-64642-8
《大竞赛: 未来汽车的全球争霸赛》	ISBN: 978-7-111-57983-0
《汽车战争:电动汽车的兴起、衰落和复苏》	ISBN: 978-7-111-57019-6
《锂离子电池手册》	ISBN: 978-7-111-59536-6
《汽车分时租赁 共享经济与交通出行解决方案》	ISBN: 978-7-111-60008-4
《氢能源和车辆系统》	ISBN: 978-7-111-47636-8
《彩色图解汽车的机械构造与原理》	ISBN:978-7-122-32966-0

#### **4. 产教融合资源**

专业积极与社会行业企业加强合作，共建校内外实训基地，推进产教融合。依托鄂东职教集团及黄石市域产教联合体，成立中堰汽车小镇产教融合实训基地，整合政、企、行业学校产教资源，并与吉利、特斯拉、长城等企业签订校企战略合作协议，建立了 40 多个稳定的产教融合校外实训基地，开展订单班、现代学徒制试点培养，联合培养学生近 1000 余名。

#### **（四）教学方法**

实施灵活多元的教学模式，加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。注重融入职业素养和工匠精神培育。

#### **（五）学习评价**

改进学习过程管理与评价。严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。在评价主体方面，以学校和企业联合评价为主，学生自评、同学互评为辅。广泛吸收就业单位、合作企业、主管部门、家长等参与学生质量评价，建立多方共同参与评价的开放式综合评价制度。评价方法方面，根据不同模块采取灵活的评价方法，采取考试与考查相结合，笔试与面试评价相结合，统一考题与随机抽题相结合，试卷与作品评价相结合，过程与结果评价相结合，个人和团队评价相结合，单项与综合评价相结合，总结性与发展性评价相结合的多种评价方式。

#### **（六）质量管理**

##### **1. 强化教学工作中心地位**

专业带头人为本专业教学第一责任人，专业带头人和专业教师共同负责本专业教育教学工作。学校应加大对专业教学的投入和管理，确保专业教学有序

运行。专业负责人要加强本专业建设总体设计，负责本专业教育教学与改革具体组织实施，确保专业人才培养质量。课程负责人负责课程标准的修订、课程教研教改等事宜。

## **2. 教学管理组织机构与运行**

按照学校设定的相关组织机构，执行包括教学文件、教学过程、教学质量、教学研究、教学设施设备、图书及教材等各项管理制度。

## **3. 常规教学管理制度**

遵循学院制订的包括教学组织管理制度、课堂教学管理制度、实践教学管理制度、岗位实习与社会实践管理制度、学生学业成绩考核管理制度、教师教学工作考核评价制度等。

## **4. 实施性教学计划制订与执行**

在本方案的基础上，不断加大调研力度制订实施性教学计划，根据区域产业结构特点，进一步明确具体的教学内容，科学设计训练项目，即对岗位核心能力课程标准进行二次开发。

## **5. 教学档案收集与整理**

按照学院相关制度，做好教学档案的收集与整理，为教学教研工作提供重要的教学信息资源。教学档案主要包括教学文书档案、教学业务档案、教师业务档案和学生学籍档案等。学校应对教学档案的收集、保管和利用做出规定，由专人负责管理，使教学档案管理制度化、规范化、信息化，能更好地为教学教研服务。

## **6. 教育教学研究与改革**

通过教研活动、教育教学课题研究、校企合作等途径，改革教学模式，创新教学环境、教学方式、教学手段，促进知识传授与生产实践的紧密衔接，增强教学的实践性、针对性和实效性，使人才培养对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能，全面提高教育教学质量。

# **九、毕业要求**

## **（一）学分要求**

本专业学生至少须修满课堂教学课程 161 学分，其中公共基础课 55 学分，专业课 106 学分，素质活动 19 学分方可毕业。

## **（二）职业资格证书**

鼓励获得与本专业紧密相关的职业资格证或行业上岗证 1 个（主要包括汽车维修工（高级）、低压电工等）。

## **（三）其他条件**

1. 按照教育部《国家学生体质健康标准测试》，测试的成绩达到 50 分以上；
2. 毕业时应达到的素质、知识和能力等要求详见培养目标与培养规格；
3. 符合学校学生学籍管理规定的相关要求。

## 十、附件

### 1. 人才培养方案论证意见

#### 十、附件

##### 1. 人才培养方案论证意见

专业名称(方向)	汽车制造与试验技术(中德合作)	专业代码	460701
论证时间	2022 年 6 月 30 日		
专业建设指导委员会论证意见			
<p>经过专业委员会研讨论证,一致认为本专业人才培养方案符合国家高素质应用型技能人才的培养要求,培养目标明确,课程体系设置合理,理论与实践相合紧密,理实一体化教学改革体现充分,希望严格按方案实施人才培养,为地方经济发展作出应有的贡献。</p> <p>主任委员签名: 陈琛</p> <p>2022 年 6 月 30 日</p>			
专业建设指导委员会论证结论			
合格 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) ; 基本合格 ( <input type="checkbox"/> )			
专业建设指导委员会人员信息及签名			
姓 名	职务(职称)	工 作 单 位	签 名
陈 琛	院长、副教授	湖北工程职业学院	陈琛
吴 波	副院长、副教授	湖北工程职业学院	吴波
袁事新	院副书记	湖北工程职业学院	袁事新
柯贤柱	助 教	湖北工程职业学院	柯贤柱
周绍敏	总经理、高级工程师	新源奔驰汽车服务有限公司	周绍敏
潘柏树	服务总监、工程师	黄石德众汽车服务有限公司	潘柏树
杜爱娟	副教授	湖北工程职业学院	杜爱娟
刘逢春	副教授	湖北工程职业学院	刘逢春
童 亮	副教授	湖北工程职业学院	童亮
余习术	副教授	湖北工程职业学院	余习术



2. 课程修订情况一览表

现课程名称	学分	总学时	原课程名称	原课程代码	原课程学分	原课程总学时

备注：1.课程名称发生更改的，或学分学时变动达 20%的，需填此表。

### 3. 工作任务与职业能力分析

序号	职业岗位	典型工作任务	技能要求	相关知识要求	所学课程
1	汽车整车和总成产品装配、调试、检测、标定与产品质量检验	1. 汽车整车和总成产品装配； 2. 汽车整车和总成及产品调试； 3. 汽车整车和总成产品检测、标定； 4. 汽车整车和总成产品质量检验。	1. 能够对燃油汽车和新能源汽车进行安全操作； 2. 能够读懂汽车电路图； 3. 能够使用塞尺、游标卡尺等常用检工量具； 4. 能够识读生产线的作业指导书； 5. 能够识别整车装配零部件、总成编号； 6. 能够对汽车装配工具、设备进行正确操作、检查和维护； 7. 能够按照工艺要求对汽车整车和总成进行正确装配与调试； 8. 能够熟练使用四轮定位、灯光检测仪、转鼓试验台等岗位相关设备，完成汽车下线检测； 9. 能够进行汽车整车及部件的标定。	1. 熟悉游标卡尺等常用检测测量具使用方法； 2. 掌握汽车整车和总成产品检测和标定方法； 3. 掌握整车和总成产品质量检验方法。	汽车试验技术 汽车电器、汽车构造、汽车机械制图、汽车机械基础、
2	汽车车身制造与智能制造技术应用	1. 汽车车身冲压、焊装、涂装等工艺操作； 2. 汽车智能制造技术应用。	1. 能够掌握车身的冲压、焊接、涂装工艺流程； 2. 能够掌握智能制造技术在汽车生产中的应用。	1. 熟悉汽车车身冲压等工艺流程； 2. 了解智能制造技术在汽车中的应用。	汽车涂装技术、汽车焊装技术、汽车智能制造技术、汽车制造工艺技术
3	汽车整车及部件的质量检验与评审	1. 汽车整车的质量检验与评审； 2. 汽车零部件的质量检验。	1. 能够掌握汽车企业质量管理体系、管理要素和管理工具知识； 2. 能够掌握汽车生产过程的质量管理要点、质量管理流程、控制方法； 3. 能够掌握开发、量产	1. 熟悉汽车企业质量管理体系； 2. 熟悉汽车生产过程的质量管理流程和控制方法； 3. 了解汽车	汽车试验技术、汽车制造工艺技术、汽车装配与调试技术

序号	职业岗位	典型工作任务	技能要求	相关知识要求	所学课程
			阶段的零部件质量管理、不合格品的管理与处理流程； 4. 能够掌握车身精度管理与监测装置管理； 5. 能够掌握车辆召回管理方法。	零部件质量检验方法和流程。	
4	汽车整车和总成试验	1. 汽车整车和总成性能试验； 2. 汽车整车和总成试验数据采集、分析与处理。	1. 能够读懂整车及系统电路图； 2. 能够绘制台架零部件图纸； 3. 能够按照试验要求搭建汽车整车及总成试验台架； 4. 能够编制汽车整车和总成试验流程； 5. 能够对整车和总成进行试验； 6. 能够正确使用试验检测设备与软件，记录试验数据；	1. 掌握电路图分析方法； 2. 了解试验台架使用方法； 3. 掌握试验检测设备与软件使用方法，了解试验流程和方法。	汽车试验技术、汽车故障诊断技术、汽车电器、汽车构造、汽车机械制图
5	汽车生产现场组织管理	1. 汽车生产现场班组管理； 2. 汽车生产现场设备管理； 3. 汽车生产现场安全管理； 4. 汽车生产现场质量管理。	1. 能够掌握企业生产现场管理基本理念与生产现场管理体系知识； 2. 能够掌握生产现场管理要素知识，对生产现场班组、设备、质量、安全生产进行管理； 3. 能够能够对汽车生产现场的危险源进行辨识。	1. 熟悉企业生产管理基本理念与生产管理体系知识； 2. 掌握危险源辨识方法； 3. 熟悉现场管理要素知识。	汽车生产现场管理、汽车智能制造技术

#### 4. 专业指导委员会组成

姓名	职称（务）	专业建设指导委员会职务	工作单位
陈 琛	院长、副教授	主任委员	湖北工程职业学院
吴 波	副院长、副教授	副主任委员	湖北工程职业学院
袁事新	院副书记	副主任委员	湖北工程职业学院
段光寰	讲师	秘书	湖北工程职业学院
周绍敏	总经理、高级工程师	委员	新源奔驰汽车服务有限公司
潘柏树	服务总监、工程师	委员	黄石德众汽车服务有限公司
云 斌	技术总监、高级技师	委员	黄石振源长安 4S 店
杜爱娟	副教授	委员	湖北工程职业学院
刘逢春	副教授	委员	湖北工程职业学院
童 亮	副教授	委员	湖北工程职业学院
余习术	副教授	委员	湖北工程职业学院