

三年制高职汽车运用与维修技术专业 人才培养方案

专业名称： 汽车运用与维修技术

专业代码： 600209

适用年级： 2020 级

所属院系： 汽车工程系

修(制)订时间： 2020 年 7 月

郴州职业技术学院

三年制高职汽车运用与维修技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：汽车运用与维修技术

专业代码：600209

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

所属专业大类(代码) A	所属专业类(代码) B	对应行业(代码) C	主要职业类别(代码) D	主要岗位类别(或技术领域) E	职业资格证书和技能等级证书 F
交通运输大类(60)	道路运输类(6002)	机动车、电子产品和日用产品修理业(81)	汽车运用工程技术人员(2-02-18-01)	1. 汽车机电维修 2. 汽车维修业务接待 3. 二手车鉴定评估	1. 汽车转向悬架与制动安全系统技术证(中级) 2. 汽车电子电气与空调舒适系统技术证(中级) 3. 汽车营销评估与金融保险服务技术证(中级)

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握现代汽车构造理论知识和使用基本技能，能运用先进的仪器设备检测汽车性能及诊断汽车故障，掌握汽车维修技术、汽车维修业务接待、二手车鉴定与评估等技能，具

备认知能力、合作能力、创新能力、职业能力等支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，具有较强的就业创业能力，面向机动车修理业的汽车运用工程技术人员等职业群，培养能够从事汽车机电维修、汽车维修业务接待、二手车鉴定与评估等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

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、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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

（7）具有吃苦耐劳、坚持不懈、细致认真、一丝不苟、服从安排的工匠精神。

2. 能力

（1）专业通识能力

①具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

②具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

③具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

（2）专业核心能力

岗位一：汽车机电维修

①能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图；

②具有电工、电子电路分析能力，会使用电工、电子测量仪表；

③具有汽车各大总成机构拆装的能力，会检修汽车各系统故障；

④会正确使用和维护汽车检修常用仪器设备；

⑤具有查阅各类汽车维修资料（包括英文资料）的能力。

岗位二：汽车维修业务接待

- ①能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图；
- ②具有按汽车维修业务接待规范流程进行接车的能力；
- ③能够查询评定车辆维修技术状况。

岗位三：二手车鉴定评估

- ①能运用路测、目视及借助相关仪器设备对二手车的技术状况进行综合检验和检测；
- ②能结合车辆相关文件资料对二手车的技术状况进行鉴定；
- ③能根据评估的特定目的，选择使用的评估标准和方法进行二手车价格评估工作；
- ④能提供公平的鉴定信息，尽量满足买卖双方的技术要求。

3. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、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、文明生产等相关知识；
- (3) 掌握本专业所需的力学、材料、机械识图、电工电子基础理论和基本知识；
- (4) 掌握汽车构造、工作原理、汽车维护、故障诊断和排除的基本知识；
- (5) 掌握汽车电控的基本知识；
- (6) 掌握二手车鉴定与评估的基本知识和方法；
- (7) 掌握汽车维修业务接待流程及基本知识；
- (8) 掌握新能源汽车构造、原理及维修的基本知识；
- (9) 掌握万用表、诊断仪和四轮定位仪等汽车检修仪器设备基础理论和操作规范；
- (10) 了解汽车运用与维修相关行业企业技术标准、国家标准和国际标准。

六、课程设置

(一) 课程总体设置

1. 课程总体结构

表 2 课程总体结构

课程类型			开设课程
一级名称	二级名称	门数	
公共基础课	必修课	10	思想道德修养与法律基础、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、大学生心理健康教育、创新创业基础、大学生职业发展与就业指导、国家安全与军事教育、大学体育与健康、劳动教育、艾滋病防治知识
	选修课	6 (6选3)	职业技能英语 (汽车英语)、职业交际英语、信息技术、书法鉴赏、口才与交际、应用文写作
专业课	专业基础课	6	汽车机械识图、汽车机械基础、汽车电工电子基础、汽车维护与保养、汽车装配与调试、汽车文化
	专业核心课	6	汽车发动机构造与拆装、汽车底盘构造与拆装、汽车电气设备构造与检修、汽车机械系统检修、汽车维修业务接待、汽车电子控制技术
	专业实践课	5	认识实习、综合技能训练、专业技能考核训练、毕业设计、顶岗实习
	专业选修课	8 (8选3)	汽车服务企业营销、新能源汽车概述、汽车美容与装饰、车身钣金修复技术、汽车车载网络技术、汽车营销基础与实务、汽车保险与理赔、二手车评估与交易

2. 典型工作任务与职业能力分析

表 3 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	岗位核心能力	支撑主干课程
汽车机电维修	1. 汽车维护作业； 2. 汽车总成拆装、调整； 3. 新车交车检查 (PDI)； 4. 汽车故障诊断与维修。	1. 能运用现代企业管理和质量管理的知识进行维修过程管理； 2. 理解汽车行业相关标准、遵循汽车维修与规范； 3. 掌握汽车维修和诊断技术； 4. 掌握汽车维修工具的使用； 5. 能使维修过程受控并且稳定有序，符合质量标准要求。	汽车发动机构造与拆装、汽车底盘构造与拆装、汽车机械系统检修、汽车电气设备构造与检修、汽车电子控制技术
汽车维修业务接待	1. 客户预约和接待； 2. 车辆故障判断、记录和维修安排； 3. 汽车保修索赔和事故车定损； 4. 交车、维修项目及发票的解釋； 5. 客户档案的建立、完善； 6. 客户维护。	1. 掌握与汽车维修相关政策、法规，维修合同，机动车辆保险及索赔知识； 2. 掌握维修业务接待工作流程； 3. 掌握与客户交流沟通能力，能熟练运用礼仪规范进行维修业务接待； 4. 具备汽车构造、汽车维修等知识，能够查询评定车辆维修技术状况。	汽车机械系统检修、汽车电气设备构造与检修、汽车维护与保养、汽车维修业务接待
二手车鉴定评估	1. 对二手车的技术状况进行综合检验和检测； 2. 对二手车的技术状况进行鉴定； 3. 进行二手车价格评估； 4. 提供公平的鉴定信息。	1. 能运用路测、目视及借助相关仪器设备对二手车的技术状况进行综合检验和检测； 2. 能结合车辆相关文件资料对二手车的技术状况进行鉴定； 3. 能根据评估的特定目的，选择使用的评估标准和方法进行二手车价格评估工作。	汽车机械系统检修、汽车电气设备构造与检修、汽车电子控制技术、二手车评估与交易

3. 课证融通

表 4 课证融通

序号	证书名称	对应支撑课程
1	1+X 汽车转向悬架与制动安全系统技术证(中级)	汽车底盘构造与拆装、汽车机械系统检修、汽车电子控制技术
2	1+X 汽车电子电气与空调舒适系统技术证(中级)	汽车电气设备构造与检修、汽车电子控制技术
3	1+X 汽车营销评估与金融保险服务技术证(中级)	汽车机械系统检修、汽车电气设备构造与检修、汽车电子控制技术、二手车评估与交易、汽车保险与理赔

(二) 公共基础课程

1. 公共必修课

课程 1: 《思想道德修养与法律基础》

(1) 课程目标: 本课程主要针对大学生成长过程中所面临的思想道德和法律问题, 开展马克思主义世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育, 引导大学生领悟人生真谛, 坚定理想信念, 自觉践行社会主义核心价值观, 不断提高思想道德素质和法治素养, 成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

(2) 主要内容: 理论教学包括争做中国特色社会主义时代新人、人生的青春之问、坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观、明大德守公德严私德和尊法学法守法用法七个部分的内容; 实践教学包括大学生日常行为规范践履、参观爱国主义教育基地、庭审旁听、主题演讲及参加公益活动等。

(3) 教学要求: 理论教学主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等, 同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学; 实践教学注重结合《大学生日常行为规范》内容要求, 设计学生日常良好行为习惯的养成项目, 包括参观、旁听、演讲、辩论、研讨等多种方式。

(4) 计划学时: 48 学时, 其中理论 32 学时, 实践 16 学时。

课程 2: 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

(1) 课程目标: 本课程主要使大学生能准确把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果; 能深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就; 能透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略; 进一步提升运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力; 进一步坚定“四个自信”, 努力成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人, 自觉为实现中华民族伟大复兴

的中国梦而不懈奋斗。

(2) 主要内容：理论教学包括前言和三个模块，分别为：马克思主义中国化；毛泽东思想；邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想。实践教学主要包括社会实践调研、主题演讲和研究性学习等。

(3) 教学要求：理论教学主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等，同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学。实践教学主要以撰写社会实践调研报告、开展主题演讲、开展研究性学习等。

(4) 计划学时：72 学时，其中理论 48 学时，实践 24 学时。

课程 3：《形势与政策》

(1) 课程目标：本课程主要针对大学生关注的国际国内热点问题，引导学生正确认识国内外形势，深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，并自觉成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(2) 主要内容：以教育部社科司印发的关于高校“形势与政策”教育教学要点为依据，针对学生关注的国内外热点，采取专题教学，主要讲述党的基本理论、基本路线和基本方略；讲述我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就；讲述党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施；讲述国际形势与外交方略。

(3) 教学要求：采用专题教学，主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等，同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学。

(4) 计划学时：32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时。分四个学期开设。

课程 4：《大学生心理健康教育》

(1) 课程目标：本课程主要是帮助学生了解心理健康的基本知识，树立心理健康意识，掌握心理调适的方法；能正确处理各种人际关系，学会合作与竞争，培养职业兴趣，提高应对挫折、求职就业、适应社会的能力；能正确认识自我，学会有效学习，确立符合自身发展的积极生活目标，培养责任感、义务感和创新精神，养成自信、自律、敬业、乐群的心理品质，提高心理健康水平和职业心理素质。

(2) 主要内容：以省教育厅统编的《大学生心理健康教育》教材为依据，有针对性地组织教学；开展心理咨询与辅导；组织学生开展心理训练等实践活动。

(3) 教学要求：理论教学采用多媒体讲授、案例讲解、互动体验等形式；实践教学采用参与心理健康教育实践活动、心理普查、专题讲座等形式。

(4) 计划学时：32 学时，其中理论 24 学时，实践 8 学时。

课程 5：《创新创业基础》

(1) 课程目标：

➤ 素质目标：激发学生的创新创业意识，培养挑战自我、承受挫折、坚持不懈的意志品质和善于合作的职业操守，提高服务国家、服务人民的社会责任感和创新创业精神。

➤ 能力目标：系统培养学生创新创业能力，学会整合创业资源、撰写创业计划以及创办和管理企业的基本能力；培养识别创业机会、防范创业风险、适时采取行动的创新创业能力，提高创办和管理企业的综合能力。

➤ 知识目标：掌握开展创业活动所需要的基本知识。认识创新创业的基本内涵和创业活动的特殊性；辩证地认识和分析创业者、创新创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。

(2) 主要内容：创新和创新意识的培养；创新思维和创新方法的开发和提升；创业团队的组建；创业机会的识别和选择；创业风险的规避；创业资源的整合；创业计划的撰写；企业创办及管理。

(3) 教学要求：知识讲授；案例分析；小组讨论分享；专题讲座；能力训练；各类创新创业大赛；创新创业探索活动

(4) 计划学时：32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时。

课程 6：《大学生职业发展与就业指导》

(1) 课程目标：

➤ 素质目标：通过本课程的学习，树立职业发展的自主意识，养成良好的职业心态；树立良好的职业精神，培养和树立工匠精神和劳模精神。

➤ 能力目标：学会自我分析和制作职业生涯规划、求职简历；掌握必要的求职技巧和礼仪；掌握预防就业陷阱的方法；能运用所学知识科学的确定个人发展的正确途径。

➤ 知识目标：掌握职业和职业生涯规划、求职应聘技巧、职业发展知识及劳动法等基本知识；掌握职业生涯规划方法，锻炼求职应聘能力，不断提高自身素质。

(2) 主要内容：做好规划准备；规划职业生涯；认识就业市场；做好就业准备；维护就业权益；适应职业发展；毕业生常见问题。

(3) 教学要求：知识讲授；案例分析；模拟体验；小组讨论分享；专题讲座；人才市场专题活动；人才市场专题活动。

(4) 计划学时：32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时。

课程 7：《国家安全与军事教育》

课程由安全教育、入学教育军训、军事理论三部分组成，共 148 学时。其中安全教育占 36 学时，入学教育军训占 76 学时，军事理论占 36 学时。

➤ 安全教育部分：

(1) 课程目标：树立起安全重于泰山的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动与积极的努力；能够运用所学的安全防范等技能进行自我保护、沟通和安全管理；了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。

(2) 主要内容：人身安全；财物安全；实践安全篇；心理与社交安全；政治安全与自然灾害防范篇。

(3) 教学要求：课堂讲授+网络。

➤ 入学教育军训部分：

(1) 课程目标：增强国防观念，掌握基本军事知识和技能；加强国家安全意识，培养爱国主义和革命英雄主义精神；开展校纪校规和法纪，增强组织纪律观念，培养吃苦精神；熟悉专业课程体系，确立学习目标，制定职业规划。

(2) 主要内容：教官指导下的完成基本军事技能训练，开展国情、军情、形势讲座教育；普法教育、校纪校规教育报告会；其它形式入学教育、专业讲座等。

(3) 教学要求：教官与教师联合指导、组织和考核。

➤ 军事理论部分：

(1) 课程目标：增强大学生的国防观念和国防意识；培养大学生基本军事技能，完善学生的军事素质，建设国防后备力量；提高国家的国防能力，保障国家安全。

(2) 主要内容：中国国防；国家安全；军事思想；现代战争；信息化装备；共同条令教育和训练；射击与战术训练；防卫技能与站时防护训练；战备基础与应用。

(3) 教学要求：课堂讲授+网络。

课程 8：《大学体育与健康》

（1）课程目标：

➤ 素质目标：通过本课程的学习，激发学生积极参加体育运动的兴趣，在体育活动中形成积极向上、热情开朗的性格，养成终身锻炼习惯，形成健康的生活方式，培养良好的体育道德、合作精神、规则意识等。

➤ 能力目标：发展学生的速度、灵敏、力量、耐力、柔韧等身体素质，增强学生体质；掌握 2 项及以上体育项目的基础知识、基本技术、简单战术，安全地进行体育运动。

➤ 知识目标：能科学地进行体育锻炼；能编制可行的个人锻炼计划；掌握各项体育竞赛规则和 2 项及以上体育竞技项目的裁判方法；了解体育运动的其他形式。

（2）主要内容：本课程开设了篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球、健美操、啦啦操、花样跳绳、武术、核心力量训练等体育选项项目课程。包括各选项项目的基本运动技术与技能；体育锻炼知识和方法；竞赛裁判法与体育健身理论知识；体质健康测试等内容。

（3）教学要求：本课程主要通过课堂理论教学、课堂赛事欣赏、室外课堂教学、日常体育锻炼、专项体育训练、体质健康测试、各级体育竞赛等形式进行组织教学。以落实立德树人为根本任务、倡导开放式、探究式教学；以身体练习为主，体现体育运动的实践性，遵循体育教学规律，提高学生运动能力；强化职业教育特色，提高职业体能教学实践的针对性；重视理论与实践相结合，在运动实践教学中渗透相关理论知识，形成课内外、校内外有机联系的课程结构。

（4）计划学时：108 学时，其中理论 12 学时，实践 96 学时。

课程 9：《劳动教育》

（1）课程目标：该课程主要是发挥劳动的育人功能，对学生进行热爱劳动、热爱劳动人民的教育。学生通过亲身参与劳动获得直接劳动体验，具备必备的劳动能力，促使学生主动认识并理解劳动世界，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质，同时养成良好劳动习惯和热爱劳动人民的思想感情。

（2）主要内容：理论内容包括马克思主义劳动观、劳动知识、劳动工具使用、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内容；实践内容包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动中的知识、技能与价值观等内容。

（3）教学要求：课程以理论加实践相结合的方式实施；理论内容通过每学期 4 学时、共

16 学时的劳动讲座实施，实践内容每学年开设一周劳动教育课程实训，通过学生持续开展日常生活劳动、定期开展校内外公益服务性劳动、积极参加劳动技能竞赛和劳动成果展示，参与真实的生产劳动和服务性劳动等方式进行；学习评价采用过程性评价与结果性评价相结合，包括平时评价与学段综合性评价。以班级辅导员和相关负责人员对劳动教学和劳动体验的实施和完成情况进行评价。

（4）计划学时：64 学时，其中理论 16 学时，实践 48 学时。

课程 10：《艾滋病预防知识》

（1）课程目标：通过对艾滋病及其传播途径的基本了解，让学生掌握正确预防艾滋病的方法，同时了解艾滋病感染后的正确应对方法，让学生提早预防，洁身自好，学会正确保护自己。

（2）主要内容：艾滋病积极危害；艾滋病的传播途径；艾滋病的预防；感染艾滋病的应对方法。

（3）教学要求：采用集中讲座形式每学年开展，让学生通过课件讲授，音视频观看等方式达到课程学习目标。

（4）计划学时：6 学时，全部为理论学时。

2. 公共选修课

课程 11：《职业技能英语》（汽车英语）

（1）课程目标：

➤ 素质目标：激发学生学习英语的兴趣和对行业职业岗位的向往，培养学生的综合素养和职场交际自信，使他们成为具有国际视野和文化自信的全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。

➤ 能力目标：能在职场环境下，运用英语进行交流和处理问题。

➤ 知识目标：各行业英语词汇，专业习惯用法，应用文写作模式和专业领域的日常用语。

（2）主要内容：涵盖 8 个组成汽车行业主要职业最典型的工作过程。包括：Market Research； Analysis and Automobile Design； Automobile Manufacture； Quality Control； Marketing Strategy； Person-to-Person Marketing； After-Sales Service； After-Sales Service 。

（3）教学要求：在特定的专业和职业语境中学习词汇、句法、语篇；创造真实、多维的语

言教学环境；增加模拟教学环境和实际操作锻炼实习的机会；与专业课老师合作教学；注重文化素养的教育，促进有效交流；加强听、说、读、写、译五种语用性语言应用能力的训练；工科类专业以培养阅读能力为主，兼顾口语交际和翻译能力培养；文科类则以听说为主，兼顾其它能力培养。

(4) 计划学时：66学时，其中理论34学时，实践32学时。

课程 12：《职业交际英语》

(1) 课程目标：

➤ 素质目标：培养学生学习英语的兴趣和良好的学习习惯，促进有效学习策略的养成，提高自主学习的能力，为培养复合型高素质技术技能人才打下良好的基础。

➤ 能力目标：通过听、说、读、写四种语言基本技能的训练，培养学生的职场交际和实际应用英语语言的能力。

➤ 知识目标：掌握本课程各单元主题中的词汇、句型、语法知识和写作要点。

(2) 主要内容：《高职国际进阶英语》第一册，课程内容涵盖生活中涉外交往的典型交际任务，共八个单元即 people、places、shopping、relationships、entertainment、hobbies、health、holidays 八大主题，每个单元主题的教学内容整合成五大教学模块：听、说、读、写、语法。

(3) 教学要求：线上线下结合：本课程有对应的在线课程，可以实现线上线下的有机结合，线下课程可以完善学生的知识体系，扩大学生的知识面；理论与实践结合：本课程的理论课时和实践课时各占约 50%，实践课时主要用于学生运用学过的知识完成老师布置的作业，形式包含音频、视频、海报等；个人小组结合：本课程的考核是多元化的，要求学生不仅有能体现自我水平的个人作业，还要有能体现小组合作的小组作业，例如：小组合作拍摄角色扮演视频、制作可视化海报等。

(4) 计划学时：66学时，其中理论34学时，实践32学时。

课程 13：《信息技术》

(1) 课程目标：

➤ 素质目标：通过本课程的学习，培养学生综合信息化办公能力，提升学生的信息素养，培养学生创新意识，让学生成为信息社会的合格公民、

➤ 能力目标：通过理论学习及实操练习，能有良好的信息收集、信息处理、信息呈现的

能力及利用常用办公软件解决实际问题的能力。

➤ 知识目标：掌握文档的基本编辑、排版、表格的建立及编辑；掌握电子工作表公式计算及数据处理；掌握演示文稿的制作及美化。

(2) 主要内容：文档格式设置、文档的版面设计与编排；表格的创建和设计；电子表格数据计算及排序、筛选、分类汇总、建立数据透视表等；制作、美化 PPT 文档。

(3) 教学要求：采用在机房实现理论实操一体化教学形式，主要采取启发式、项目驱动、案例教学法、实操练习等，提高学生综合信息化办公能力。

(4) 计划学时：42 学时，其中理论 14 学时，实践 28 学时。

课程 14：《书法鉴赏》

(1) 课程目标：

➤ 素质目标：通过以书法为核心的艺术审美理论和实践相结合，使学生了解主要艺术门类的艺术特征，掌握欣赏艺术的主要方法，理解多元文化，培养和提高学生的审美和创造艺术美的能力。

➤ 能力目标：通过本课程的学习，使学生初步掌握一些书法理论，了解一些美学基础，并提高自身审美情趣，提升个人气质及品味，同时掌握正确的练习书法的方法，摒弃以往的错误方法。

➤ 知识目标：通过本课程的学习，了解书法发展史以及硬笔书法的来龙去脉，并掌握学习硬笔书法的正确方法。同时熟练掌握硬笔楷书的基本笔法，了解楷书结构五十法，以及行书基本笔法和书法的章法与布局。

(2) 主要内容：书法鉴赏通过讲授中国书法发展史以及实用的硬笔书法的来龙去脉，使学生了解掌握学习书法的正确方法，避免走弯路。重实用轻理论，主要掌握实用硬笔书法，其中包括楷书基本笔法，楷书结构，行书基本笔法以及书法的章法与布局。

(3) 教学要求：强调书法理论知识联系实际应用能力的训练，强化能力，突出重点，通过知识点讲授及教师的示范带动作用，引导学生多多的模仿练习，以逐步的培养学生对书法的学习兴趣以及审美情趣。理论教学：主要采取启发式、示范式、兴趣引导式教学法等，同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学。实践教学：通过教师示范，学生模仿，手把手互动，榜样示范带动，培养学生日常良好的书写习惯。

(4) 计划学时：42 学时，其中理论 14 学时，实践 28 学时。

课程 15：《口才与交际》

（1）课程目标：

➤ 素质目标：通过模块项目教学，培养学生的人际交往中的健康心理素质，养成良好的品质、健全的人格，成为高技能高素质的人才。

➤ 能力目标：通过本课程的学习，指导学生掌握基本的口语交际技巧，提高学习、工作、生活中的口语交际能力。

➤ 知识目标：通过本课程的学习，掌握口语交际的基本技巧。

（2）主要内容：

本课程内容可分为“心态与交际”、“性格与交际”、“语言表达技巧”和“职场交际口才”四个模块，每个模块包含若干项目。指导学生学习必需的口语交际基础知识，掌握口语交际的基本技巧，提高口语交际能力。

（3）教学要求：理论教学部分主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等，同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学；实践教学部分重在培养人际交往中的良好心态，掌握口语交际的基本技巧，依托项目教学，采用讨论、演练、演讲、辩论等方式进行。

（4）计划学时：28 学时，其中理论 14 学时，实践 14 学时。

课程 16：《应用文写作》

（1）课程目标：

➤ 素质目标：学生能够正确理解应用文所传递的信息，能够准确使用应用文，具有写作学习、工作、生活中常用的应用文的能力。

➤ 能力目标：提高学生对与本专业密切相关的应用文体的写作能力，培养学生运用应用文体进行有效信息交流的能力，为学生今后从事的职业打下良好的基础。通过完成写作训练、项目训练，使学生规范写作，注意文面。

➤ 知识目标：使学生了解应用写作的基础理论和基本知识，了解应用文简洁明了、准确精炼的语言特征及规范化的体式要求。把握学习、工作、生活中常用应用文及与本专业相关应用文的特点、格式、结构和写作要求。

（2）主要内容：本课程包括应用文写作概述模块、日常文书写作模块、事务文书写作模块、常用行政公文写作模块、事务文书写作模块、策划文书模块、调研文书模块和求职文书模块。以培养学生应用文写作能力为基准，以服务专业为宗旨，以促进学生的终身发展为主导的整体

功能定位;为学生的全面发展奠定坚实的基础。

(3) 教学要求: 理论教学部分主要采取启发式、案例教学法、情景教学法等, 同时依托超星学习通平台开展线上线下混合式教学; 实践教学部分通过本课程的学习, 指导学生掌握通用应用文和专业应用文常见应用文的格式要点和写作方法, 使学生能够理解和掌握各类应用文的写作要点, 培养学生掌握学习、工作、生活中常见应用文的写作格式, 并学会举一反三, 提高应用文写作的驾驭能力。树立正确的人生观和价值观, 完成学生文化人格的塑造; 学习团队合作精神的培育。

(4) 计划学时: 28 学时, 其中理论 14 学时, 实践 14 学时。

(三) 专业(技能)课程

1. 专业基础课

课程 17: 《汽车机械识图》

(1) 课程目标: 具有一定的图示能力、空间想象能力、看图读图能力及绘图的实际技能; 掌握包括制图的基本知识、零件图的绘制及读图、装配图的读图等专业知识。

(2) 主要内容: 制图的基本知识; 正投影基础; 基本立体的视图; 轴测图; 组合体的画法; 机件表达方式; 标准件和常用件; 零件图表达方式; 装配图表达方式。

(3) 教学要求: 采用讲述法、讨论法、演示法、小组探究法同时利用超星平台进行线上线下同时教学; 在教学中, 应重视实训设备的应用, 注重教学课件、视频等网络课程资源开发与利用, 提高课程教学的趣味性、实效性, 注重校本教材的开发和应用。

(4) 计划学时: 64 学时, 其中理论 32 学时, 实践 32 学时。

课程 18: 《汽车机械基础》

(1) 课程目标: 通过本门课程的学习, 能了解凸轮机构、螺旋机构的工作原理和运动规律、形位公差等测量基础知识, 熟悉基本测量工具及其用途、掌握手动变速器的传动原理, 了解自动变速器的传动原理、能正确使用测量工具对典型要素进行测量、能对汽车常用机构的运动转换进行分析、能正确分析汽车中常用带传动、链传动、齿轮传动及离合器等的组成及原理。

(2) 主要内容: 汽车工程材料的认知和选用; 汽车常用机构的认知与分析; 汽车零部件检测; 汽车常用传动方式的认知与应用; 轴系及其它联接件的认知与应用; 液动回路认知与应

用等。

(3) 教学要求：本课程是理论性较强的课程，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；在教学开展时，先采用案例引入，再导入本课程内容，引导学生自主学习、小组探索、现场互动，以小组为主体展开实验实训操作。

(4) 计划学时：54 学时，其中理论 18 学时，实践 36 学时。

课程 19：《汽车电工电子基础》

(1) 课程目标：通过本门课程的学习，能理解电路和磁路的基本概念、基本定律和基本分析方法；认识直流电动机、电磁继电器的结构与使用、各类电路元器件；能读懂电路图，并能对简单电路进行识读与分析；会识读汽车单元电路图，并能对汽车单元电路进行分析；能正确使用电工的基本工具和仪器仪表，正确识别、测量以及使用电路基本元件；具备分析汽车单元电路原理及功能的能力；能识别和选用常用电子元器件。

(2) 主要内容：直流电路识读与测量；交流电路识读与连接；认识变压器与直流电动机；电气控制与安全用电；二极管和三极管。

(3) 教学要求：本课程是理论性较强的课程，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；在教学开展时，先采用案例引入，再导入本课程内容，引导学生自主学习、小组探索、现场互动，以小组为主体展开实验实训操作。

(4) 计划学时：48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时。

课程 20：《汽车维护与保养》

(1) 课程目标：理解举升设备的操作规程和 6S 管理内容；能列举新车检查项目，掌握发动机舱内各部件的特点；了解发动机机油的作用、型号、特点和更换周期；掌握汽车底盘螺栓的检查方法和底盘渗漏部位；理解汽车灯光类型和车身内部电器；识别轮胎型号，理解车轮换位方法；掌握汽车悬架的主要检查内容；掌握制动片的检查和更换方法；认识制动液型号及特点，理解制动液的作用和更换方法；理解手动、自动变速器油的特点、作用及更换周期；认识喷油器、燃油滤清器的结构特点；认识火花塞与节气门的结构特点；认识冷却系统的基本构造原理；掌握汽车空调的正确使用、维护方法。

(2) 主要内容：新车性能和指标检查；6S 管理制度，操作安全规范要求；5000Km 保养；20000Km 保养；40000Km 保养。

(3) 教学要求：教学内容以“必需、够用”为原则，实践部分以易于联系实践，技能操作

符合职业技能鉴定规范；要注重学生继续学习能力的培养，采取项目形式教学，根据就业趋势，加强职业能力培养；选用的教材内容要灵活，要反应了科学技术的发展，有新技术、新工艺、新方法和新理论；课后训练设计到位，并引导学生进行广泛讨论。

（4）计划学时：54 学时，其中理论 18 学时，实践 36 学时。

课程 21：《汽车装配与调试》

（1）课程目标：通过本课程学习，使学生了解装配工艺分类、汽车互换性装配技术要点；了解汽车总成装配和汽车总装顺序及技术要领；了解汽车制动系统调整与检测；了解汽车操纵稳定性的调试检测；掌握汽车车速调试检测；掌握其他整车性能检测控制及调整等。

（2）主要内容：汽车总成装配和汽车总装顺序及技术要求；汽车制动系统调整与检测；汽车操纵稳定性的调试检测；汽车车速调试检测。

（3）教学要求：采用项目教学、案例教学、现场教学等方式；融入课程思政相关内容。

（4）计划学时：54 学时，其中理论 18 学时，实践 36 学时。

课程 22：《汽车文化》

（1）课程目标：通过本课程学习，学生能够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、车型、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；了解本专业对口就业企业的企业文化，包括经营宗旨、价值观念、道德行为准则等；了解汽车服务行业的职业发展、汽车从业人员的素养要求和技能要求。

（2）主要内容：汽车发展史；汽车与科技；汽车的分类及编号识别；汽车造型与色彩；著名汽车公司及标志；汽车与环境；汽车娱乐。

（3）教学要求：本课程是理论性较强的课程，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；在教学开展时，先采用案例引入，再导入本课程内容，引导学生自主学习、小组探索、现场互动，以小组为主体展开实验实训操作。

（4）计划学时：36 学时，其中理论 18 学时，实践 18 学时。

2. 专业核心课

表 5 专业核心课程设置及要求

课程名称	23	汽车发动机构造与拆装	开设学段	第三学期 上、下段			
合作开发企业	XX 汽车有限公司、XX 汽车销售有限公司						
总学时	90	学分	5	理论学时	36	实践学时	54
课程目标	素质目标	1. 培养规范意识、质量意识、合作意识、沟通能力、自学能力、动手能力、逻辑思维能力； 2. 培养观察调研能力、文字写作能力、问题分析能力、组织管理能力、6S 管理能力、创新能力、环境适应能力； 3. 培养学生的职业素养，树立职业道德观、劳动观、树立工匠精神。					
	能力目标	1. 能正确使用基本维修工具； 2. 能对发动机进行拆装。					
	知识目标	1. 掌握发动机的组成结构、工作原理等基础知识； 2. 掌握废气涡轮增压、缸内直接喷射等发动机新技术知识。					
教学内容	1. 发动机基本结构原理、发动机机械维修工具和设备、维修资料的查询和使用； 2. 工作场所的准备、工作安全与环境保护； 3. 曲柄连杆机构拆装与零件的检测； 4. 配气机构零件的拆装与零件的检测； 5. 润滑系统零部件的拆装与零件的检测； 6. 冷却系统零部件的拆装与零件的检测； 7. 汽车发动机电控制系统的组成装与主要传感器的检测； 8. 发动机的装配、磨合与验收。						
训练项目	项目一、发动机总论； 项目二、曲柄连杆机构的构造与拆装； 项目三、配气机构的构造与拆装； 项目四、汽油机燃料供给系统的构造与拆装； 项目五、柴油机燃料供给系统的构造与拆装； 项目六、冷却系统的构造与拆装； 项目七、润滑系统的构造与拆装； 项目八、点火系统的构造与拆装； 项目九、起动系统的构造与拆装； 项目十、发动机的装配、磨合与验收。						
教学要求	<p>本课程项目结合本学院实训条件和企业生产实践，通过学习环境与工作环境相结合，融“教、学、做”为一体，在教学过程中采用理论教学（将复杂难懂的知识和内容制作成课件或微课，采用多媒体教学，教师讲授、分组讨论、案例分析）、现场教学（项目实操）、仿真实训教学（AR 平台）、网络教学（超星学习通，数字教学资源开发利用）、综合实践训练相结合，校内外学习时间比为 2/3。鼓励学生独立思考，促进学生自主学习、研究性学习和个性发展。</p> <p>理论部分主要教学方法：1. 案例教学法，通过一些常见的典型故障实例，采用案例教学法，学生分组讨论提出解决方案，然后实施并验证。此法真实性强，能充分调动学生的好奇心和学习主动性，培养学生分析、解决实际问题的能力。2. 分组讨论教学法，使学生彼此分享各人的意见和独到的见解，有利于学生自主学习，并将自主学习的成果用语言表达出来，及有利于课程知识的掌握，又有利于实施素质教育，培养学生的自信心、发言的胆量、口头表达能力等综合职业能力。</p> <p>实践部分主要教学方法：1. 角色扮演教学法，实训教学过程中学生要分别扮演汽车检修工（主修工、辅修工、安全员、记录员）的角色，按照职业岗位的要求来进行练习。2. 开放式教学法，学生可以在允许的的时间内，由 4-8 名学生组成一个小组，自主选定实训项目，在任课教师的指导下，小组同学共同探讨解决问题，以锻炼和培养特定的技能并鼓励学生利用周末和节假日到校外实训基地实习和工作。</p>						

教学资源	<p>1. 课程校外实习实训资源： 校内：学校内开设有汽车发动机实训室和整车实训室、理实虚一体化教室，拥有丰田、雪弗兰、大众汽车发动机台架，拥有汽车维修常规设备和工具，拥有汽车故障诊断仪等检测仪器。可一次性容纳 50 人进行教学。校外：与 XX 专修连锁、XX 汽车销售有限公司、XX 汽车有限公司、比亚迪 4S 店、XX 销售有限公司等多家企业建立合作办学模式，开设校外实训基地。</p> <p>2. 课程教材资源： 本课程以朱晓波、陈金友主编的《汽车发动机构造与维修》（哈尔滨工程大学出版社）为主要教材，同时，参考刘海生、张文金、邓宏业主编的《汽车发动机构造与维修》（西安交通大学出版社）、孙长录主编的《汽车发动机构造与维修》（天津科学技术出版社）、马才伏、马云贵等主编的《汽车检测与维修技术》（湖南大学出版社）等教材，这些教材都是出版社推存的适用于专业教学的教材。学生还可以参考其它教材。</p> <p>3. 课程数字资源： (1) https://www.xueyinonline.com/detail/204516609 (2) http://www.carbk.com (3) http://www.xuexila.com/liyi/shangwu/jiedai</p>
考核要求	<p>1. 基本思路：采用过程性考核方案。</p> <p>2. 考核项目：项目考核、出勤情况、作业、上课纪律、上课回答问题。</p> <p>3. 评价标准：项目考核 40 分；平时出勤、上课纪律、上课回答问题、作业共 60 分。</p>

课程名称	24	汽车底盘构造与拆装	开设学段	第三学期 上、下段			
合作开发企业	XX 专修连锁、XX 汽车销售有限公司、XX 汽车有限公司						
总学时	90	学分	5	理论学时	36	实践学时	54
课程目标	素质目标	<p>1. 培养自主学习新技术的能力；</p> <p>2. 培养质量意识和客户意识；</p> <p>3. 培养小组团结合作的能力；</p> <p>4. 培养良好的心理素质和克服困难的能力。</p>					
	能力目标	<p>1. 能正确识别汽车底盘系统；</p> <p>2. 能正确使用基本维修工具；</p> <p>3. 能对汽车底盘进行拆装。</p>					
	知识目标	<p>1. 掌握底盘各总成及零部件的作用、结构、相互间的连接关系；</p> <p>2. 理解汽车底盘各机械部件的作用；</p> <p>3. 掌握汽车底盘各系统工作原理；</p> <p>4. 理解汽车传动、行驶、转向和制动的简单力学原理；</p> <p>5. 掌握各总成的拆装步骤，方法和技术要求；</p> <p>6. 了解汽车底盘系统的发展方向。</p>					

教学内容	1. 离合器的构造与原理、操作机构； 2. 离合器的拆装； 3. 手动变速器的构造与原理； 4. 万向传动装置的构造原理； 5. 十字轴式刚性万向节的拆装； 6. 驱动桥的构造与工作原理； 7. 主减速的拆装； 8. 差速器的拆装； 9. 车轮和轮胎的拆装； 10. 悬架的拆装； 11. 转向系统的构造与原理； 12. 齿轮齿条式、循环球式、蜗杆曲柄指销式转向器的拆装； 13. 浮钳盘式制动器的拆装； 14. 鼓式制动器的拆装； 15. 车架与车桥的功用和组成； 16. 四轮定位。
训练项目	项目一、汽车底盘概述； 项目二、传动系； 项目三、行驶系； 项目四、制动系； 项目五、转向系； 项目六、汽车底盘总成拆装； 项目七、新能源汽车底盘技术。
教学要求	<p>校内：运用现场教学（实训）四步教学法 现场教学融“教、学、做”为一体，使学生理论与实际相结合。现场教学活动以学生为主体，教师为主导，整个过程分为准备、实施两个阶段，在实施阶段有分四个步骤。 第一步现场讲解：主讲教师在实训现场将课题（项目）所需的理论知识、技术要求、操作方法与步骤等进行讲解。 第二步示范演示：主讲教师在实训现场演示项目的操作方法与步骤。 第三步分组训练：学生分组训练—学生操作、提问、记录；教师—示范、纠错、答疑、监督。 第四步考核总结：抽查考核、归纳总结。</p> <p>校外：采用体验式教学法，学生校外实习时，将学生置于真实的职业环境中接受“真刀真枪”的锻炼，便于其了解岗位职责、培养职业意识，提高综合分析能力做到与上岗零距离、与社会零适应期。</p> <p>针对理论部分主要采用：1. 案例教学法，通过一些常见的典型故障实例，采用案例教学法，真实性强，能充分调动学生的好奇心和学习主动性，培养学生分析、解决实际问题的能力。本教学法采用分组讨论、提出解决方案，然后实施并验证。2. 分组讨论教学法，使学生彼此分享各人的意见和独到的见解，有利于学生自主学习，并将自主学习的成果用语言表达出来，及有利于课程知识的掌握，又有利于实施素质教育，培养学生的自信心、发言的胆量、口头表达能力等综合职业能力。</p> <p>针对实践部分主要采用：1. 角色扮演教学法，实训教学过程中学生要扮演检测工的角色，按照职业岗位的要求来进行练习。2. 开放式教学法，学生可以在允许的的时间内，由4-8名学生组成一个小组，自主选定实训项目，在任课教师的指导下，小组同学共同探讨解决问题，以锻炼和培养特定的技能并鼓励学生利用周末和节假日到校外实训基地实习和工作。</p>
教学资源	1. 课程校外实习实训资源：校内：学校内开设有汽车底盘实训室，有丰田，大众手动和自动变速箱台架，可一次性容纳50人进行教学。校外：与XX专修连锁、XX汽车销售有限公司、XX汽车有限公司等公司建立合作办学模式，开设校外实训基地。 2. 课程教材资源：本课程以杜晓辉、赵玉田主编的《汽车底盘构造与检修》（北京理工大学出版社）为主要教材，同时，参考屠卫星主编的《汽车底盘构造与检修》（同济大学出版社）、马才伏、马云贵等主编的《汽车检测与维修技术》（湖南大学出版社）等教材，这些教材都是出版社推存的适用于专业教学的教材。学生还可以参考其它教材。 3. 课程数字资源：（1） http://www.carbk.com/ （2） http://www.xuexila.com/liyi/shangwu/jiedai/ （3） http://www.xuexi365.com/ （4） https://www.xueyinonline.com/detail/207557247
考核要求	1. 基本思路：采用过程性考核方案。 2. 考核项目：项目考核、出勤情况、作业、上课纪律、上课回答问题。 3. 评价标准：项目考核40分；平时出勤、上课纪律、上课回答问题、作业共60分。

课程名称	25	汽车电气设备构造与检修	开设学段	第三学期 上、下段			
合作开发企业	XX 汽车销售有限公司、XX 汽车有限公司						
总学时	90	学分	5	理论学时	36	实践学时	54
课程目标	素质目标	1. 培养学生的沟通协调能力； 2. 培养学生的观察调研能力和问题分析能力； 3. 培养学生良好的心理素质和形象素质； 4. 培养学生的创新能力和环境适应能力； 5. 培养学生的工匠精神、树立正确的世界观、人生观、价值观。					
	能力目标	1. 能正确使用基本维修工具对汽车电气设备各系统进行维护作业； 2. 使用万用表、检漏仪等专用仪器对汽车电气设备相应系统进行故障诊断； 3. 能对标 1+X 技能考核项目，排除汽车电气设备各系统常见故障。					
	知识目标	1. 掌握汽车电气设备各系统的组成结构、工作原理等基础知识； 2. 掌握汽车电气设备各系统常见故障现象及基本诊断方法。					
教学内容	1. 汽车电源系检修的方法； 2. 照明与信号系统检修的方法； 3. 仪表与报警系统检修的方法； 4. 汽车汽车空调系统检修检修的方法； 5. 汽车电气线路进行简单分析； 6. 汽车电气设备检修调试。						
训练项目	项目一、汽车电气基础；		项目二、汽车电源系统检修；		项目三、汽车启动系统检修；		
	项目四、汽车点火系统检修；		项目五、汽车照明与信号系统检修；		项目六、汽车仪表与报警系统检修；		
	项目七、汽车安全与舒适系统检修；		项目八：汽车空调系统检修。				
教学要求	1. 教学期间与校内德友名车紧密联系，将工程实际案例融入课程，提高课程的针对性与吸引力； 2. 重视实践教学环节，校内培训完一个项目就把学生送入 4S 店请维修技师按实操要求进行技能提升训练（时间大于 50%）； 3. 采用精讲多练的教学方法，培养学生的综合职业能力、严谨的工作作风和良好的职业素养。						
教学资源	1. 实习实训资源 校内：XX（校内实习企业）、汽车电器实训室；校外：XX 汽车销售有限公司、XX 汽车有限公司。 2. 本课程以宋作军主编的《汽车电器设备与维修》（机械工业出版社）为主要教材，同时，参考毛峰主编的《汽车电气设备》（机械工业出版社）、尹万建等主编的《汽车电器设备原理与维修》（高等教育出版社）等教材，这些教材都是出版社推存的适用于专业教学的教材，学生还可以参考其它教材。 3. 数字资源：（1） http://www.carbk.com/ （2） http://www.xuexila.com/liyi/shangwu/jiedai/ （3） http://mooc1.chaoxing.com						
考核要求	1. 基本思路：采用过程性考核方案。 2. 考核项目：项目考核、出勤情况、作业、上课纪律、上课回答问题。 3. 评价标准：项目考核 40 分；平时出勤、上课纪律、上课回答问题、作业共 60 分。						

课程名称	26	汽车机械系统检修	开设学段	第三学期 上、下段								
合作开发企业	XX 汽车销售有限公司、XX 汽车有限公司											
参考学时	90	学分	5	理论学时	36	实践学时	54					
课程目标	素质目标	1. 培养学生的沟通协调能力； 2. 培养学生的观察调研能力和问题分析能力； 3. 培养学生良好的心理素质和形象素质； 4. 培养学生的创新能力和环境适应能力； 5. 培养学生的工匠精神、树立正确的世界观、人生观、价值观。										
	知识目标	1. 熟悉汽车发动机的分类、编号和代号的含义； 2. 掌握汽车发动机的基本组成（两大机构五大系统）； 3. 掌握发动机配气机构、曲柄连杆机构、润滑系统、冷却系统的检修； 4. 掌握离合器、手动变速器自动限速器、车桥、车轮与悬架、转向系统、制动系统的检修。										
	能力目标	1. 会使用汽车维修常用工具； 2. 能够根据检测结果提出维修方案； 3. 能够对发动机配气机构、曲柄连杆机构、润滑系统、冷却系统进行检修； 4. 能够对离合器、手动变速器自动限速器、车桥、车轮与悬架、转向系统、制动系统进行检修。										
教学内容	1. 汽车发动机认识及常用工量具使用； 2. 配气机构检修； 3. 曲柄连杆机构检修； 4. 润滑系统检修； 5. 冷却系统检修； 6. 离合器检修； 7. 手动变速器检修； 8. 自动变速器检修； 9. 车桥检修； 10. 车轮与悬架检修； 11. 转向系统检修； 12. 制动系统检修；											
训练项目	项目一、配气机构检修； 项目二、曲柄连杆机构检修； 项目三、润滑系统检修； 项目四、冷却系统检修； 项目五、离合器检修； 项目六、手动变速器检修； 项目七、自动变速器检修； 项目八、车桥检修； 项目九、车轮与悬架检修； 项目十、转向系统检修； 项目十一、制动系统检修。											
教学要求	<p>校内：运用现场教学（实训）四步教学法 现场教学融“教、学、做”为一体，使学生理论与实际相结合。现场教学活动以学生为主体，教师为主导，整个过程分为准备、实施两个阶段，在实施阶段有分四个步骤。 第一步现场讲解：主讲教师在实训现场将课题（项目）所需的理论知识、技术要求、操作方法与步骤等进行讲解。 第二步示范演示：主讲教师在实训现场演示项目的操作方法与步骤。 第三步分组训练：学生分组训练—学生操作、提问、记录；教师—示范、纠错、答疑、监督。 第四步考核总结：抽查考核、归纳总结。</p> <p>校外：采用体验式教学法，学生校外实习时，将学生置于真实的职业环境中接受“真刀真枪”的锻炼，便于其了解岗位职责、培养职业意识，提高综合分析能力做到与上岗零距离、与社会零适应期。</p> <p>针对理论部分主要采用：1. 案例教学法，通过一些常见的典型故障实例，采用案例教学法，真实性强，能充分调动学生的好奇心和学习主动性，培养学生分析、解决实际问题的能力。本教学法采用分组讨论、提出解决方案，然后实施并验证。2. 分组讨论教学法，使学生彼此分享各人的意见和独到的见解，有利于学生自主学习，并将自主学习的成果用语言表达出来，及有利于课程知识的掌握，又有利于实施素质教育，培养学生的自信心、发言的胆量、口头表达能力等综合职业能力。</p> <p>针对实践部分主要采用：1. 角色扮演教学法，实训教学过程中学生要扮演检测工的角色，按照职业岗位的要求来进行练习。2. 开放式教学法，学生可以在允许的的时间内，由4-8名学生组成一个小组，自主选定实训项目，在任课教师的指导下，小组同学共同探讨解决问题，以锻炼和培养特定的技能并鼓励学生利用周末和节假日到校外实训基地实习和工作。</p>											

<p style="text-align: center;">教学 资源</p>	<p>1. 课程校外实习实训资源：校内：学校内开设有汽车底盘实训室，有丰田，大众手动和自动变速箱台架，可一次性容纳 50 人进行教学。校外：与 XX 专修连锁、XX 汽车销售有限公司、XX 汽车有限公司等公司建立合作办学模式，开设校外实训基地。</p> <p>2. 课程教材资源：本课程以吴正乾、赵长荣主编的《汽车发动机机械系统检修》（上海交通大学出版社）和张宏坤主编的《汽车底盘检修》（北京理工大学出版社）为主要教材，同时，参考刘海生、张文金、邓宏业主编的《汽车发动机构造与维修》（西安交通大学出版社），屠卫星主编的《汽车底盘构造与检修》（同济大学出版社）等教材，这些教材都是出版社推存的适用于专业教学的教材。学生还可以参考其它教材。</p> <p>3. 课程数字资源：（1）http://www.carbk.com/ （2）http://www.xuexila.com/liyi/shangwu/jiedai/ （3）http://www.xuexi365.com/ （4）https://www.xueyinonline.com/detail/207557247</p>
<p style="text-align: center;">考 核 要 求</p>	<p>1. 基本思路：采用过程性考核方案。</p> <p>2. 考核项目：项目考核、出勤情况、作业、上课纪律、上课回答问题。</p> <p>3. 评价标准：项目考核 40 分；平时出勤、上课纪律、上课回答问题、作业共 60 分。</p>

课程名称	27	汽车维修业务接待	开设学段	第四学期 上、下段			
合作开发企业	XX 公司						
总学时	90	学分	5	理论学时	36	实践学时	54
课程 目标	素质 目标	1. 培养学生的沟通协调能力； 2. 培养学生的观察调研能力和问题分析能力； 3. 培养学生良好的心理素质和形象素质； 4. 培养学生的创新能力和环境适应能力； 5. 培养学生的工匠精神、树立正确的世界观、人生观、价值观。					
	能力 目标	1. 能够在汽车维修接待中正确运用电话礼仪规范； 2. 能够熟练使用汽车维修服务软件； 3. 能够建立与使用客户档案； 4. 能够完成 5S 现场管理与检查； 5. 能够解释汽车保修原则与范围； 6. 能够操作汽车保险代赔服务； 7. 能够与客户进行正确的电话沟通； 8. 能够正确处理价格异议； 9. 能够完成客户抱怨的服务补救； 11 能够完成接车过程的操作； 12. 能够环车检查操作； 13. 能够完成增项处理、单证填写操作； 14. 能够完成交车过程的操作； 15. 能够完成服务跟踪的操作。					
	知识 目标	1. 掌握汽车维修接待领域相关岗位的工作职责和仪态要求； 2. 掌握汽车售后服务的相关知识； 3. 掌握汽车维修服务流程。					
教学 内容	1. 认识汽车维修业务接待； 2. 走近汽车售后服务； 3. 企业文化； 4. 企业精神与企业形象； 5. 5W2H 方法与 PDCA 循环； 6. 5S 现场管理； 7. 早会管理； 8. 汽车维修服务礼仪； 9. 客户接待与投诉处理； 10. 客户关系管理； 11. 客户档案管理； 12. 汽车维护与修理作业； 13. 车辆识别； 14. 汽车零配件管理； 15. 汽车维修合同； 16. 汽车维修财务结算； 17. 汽车保修索赔； 18. 汽车保险与理赔； 19. 汽车维修服务软件； 20. 汽车维修客户招揽； 21. 汽车维修客户预约； 22. 汽车维修客户接待； 23. 汽车维修作业与增项处理； 24. 汽车维修竣工检验； 25. 汽车维修结算与交车； 26. 跟踪回访服务。						
训练 项目	项目一、认识汽车维修业务接待； 项目二、客户接待与沟通； 项目三、汽车维修服务准备； 项目四、汽车维修服务流程操作； 项目五、社交礼仪实训； 项目六、汽车维修接待实训。						
教学 要求	在教学过程中采用理论教学、现场教学、仿真实训教学、综合实践训练相结合，鼓励学生独立思考，促进学生自主性学习、研究性学习和个性发展。理论教学实行启发式、互动式等教学方法。在现场教学过程中，充分利用实训室，实行情境教学，采用“教学做一体化”的教学模式，使理论教学与实践教学相结合，使学生实际操作水平得到进一步的提高。 主要方法：讲授法、引导课文法、示范法、角色扮演法、小组讨论法。						

教学资源	<p>1. 注重实训指导书和实训教材的开发和应用。</p> <p>2. 注重课程资源和现代化教学资源开发和利用，这些资源有利于创设形象生动的工作情景，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和掌握。同时，建议加强课程资源的开发，建立多媒体课程资源的数据库，以提高课程资源利用效率。</p> <p>3. 积极开发和利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。同时应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大课程资源的交互空间。</p>
考核要求	<p>1. 基本思路：采用形成性考核方案。</p> <p>2. 考核项目：出勤情况、作业、上课纪律、上课回答问题、期末考试。</p> <p>3. 评价标准：期末考试：考试时间 90 分钟，总计 100 分，占本科成绩 40%，即 40 分；平时出勤、上课纪律、上课回答问题、作业，占 60 分。</p>

课程名称	28	汽车电子控制技术	开设学段	第四学期 上、下段			
合作开发企业	XX 集团公司、XX 汽车公司						
总学时	90	学分	5	理论学时	36	实践学时	54
课程目标	素质目标	<p>1. 培养自主学习新技术的能力；</p> <p>2. 培养质量意识和客户意识；</p> <p>3. 培养团结合作的能力；</p> <p>4. 培养良好的心理素质和克服困难的能力；</p> <p>5. 培养学生的工匠精神、树立正确的世界观、人生观、价值观。</p>					
	能力目标	<p>1. 具有较好的学习新知识、新技术和技能的能力；</p> <p>2. 具有解决问题的方法能力和制定工作计划的能力；</p> <p>3. 具有查找维修资料和获取信息的能力；</p> <p>4. 具备总结、积累维修经验，从个案中寻找共性和规律的能力；</p> <p>5. 具备汽车基本电控元件检测的能力；</p> <p>6. 具备根据故障现象进行故障诊断和分析，并能正确选择检测设备和仪器对电控系统零部件进行检测和排除故障的能力。</p>					
	知识目标	<p>1. 掌握现代汽车电子控制系统组成、结构原理、工作过程；</p> <p>2. 掌握汽车电子控制系统的检测方法及诊断程序；</p> <p>3. 掌握万用表, 故障诊断仪, 示波器及发动机综合分析仪等常用检测和诊断设备的使用方法；</p> <p>4. 熟练掌握汽车基本电控系统的维护保养方法。</p>					
教学内容	<p>1. 汽车电子控制系统认识； 2. 汽油机电控燃油喷射系统； 3. 汽油机电控点火系统；</p> <p>4. 汽油机辅助控制系统； 5. 柴油机电控系统； 6. 汽车电控自动变速器；</p> <p>7. 汽车防抱死制动系统； 8. 汽车驱动防滑控制系统； 9. 汽车电控悬架控制系统；</p> <p>10. 汽车电控动力转向系统； 11. 汽车巡航控制系统； 12. 汽车安全气囊。</p>						
训练项目	<p>项目一、电控燃油喷射系统传感器故障诊断与检测；</p> <p>项目二、电动汽油泵和电磁喷油器故障诊断与检修；</p> <p>项目三、微机控制点火系统的故障诊断； 项目四、点火执行元件的检修；</p> <p>项目五、换挡执行机构的检修； 项目六、液压控制系统元器件的检测；</p> <p>项目七、自动变速器电子控制系统的检修与维护； 项目八、怠速控制装置的故障诊断与检修。</p>						

<p style="text-align: center;">教学要求</p>	<p>校内：运用现场教学（实训）四步教学法 现场教学融“教、学、做”为一体，使学生理论与实际相结合。现场教学活动以学生为主体，教师为主导，整个过程分为准备、实施两个阶段，在实施阶段有分四个步骤。 第一步现场讲解：主讲教师在实训现场将课题（项目）所需的理论知识、技术要求、操作方法与步骤等进行讲解。 第二步示范演示：主讲教师在实训现场演示项目的操作方法与步骤。 第三步分组训练：学生分组训练——学生操作，提问，记录；教师——示范，纠错，答疑，监督。 第四步考核总结：抽查考核，归纳总结。</p> <p>校外：采用体验式教学法，学生校外实习时，将学生置于真实的职业环境中接受“真刀真枪”的锻炼，便于其了解岗位职责、培养职业意识，提高综合分析能力做到与上岗零距离、与社会零适应期。</p> <p>针对理论部分主要采用：1. 案例教学法，通过一些常见的典型故障实例，采用案例教学法，真实性强，能充分调动学生的好奇心和学习主动性，培养学生分析、解决实际问题的能力。本教学法采用分组讨论、提出解决方案，然后实施并验证。2. 分组讨论教学法，使学生彼此分享各人的意见和独到的见解，有利于学生自主学习，并将自主学习的成果用语言表达出来，及有利于课程知识的掌握，又有利于实施素质教育，培养学生的自信心、发言的胆量、口头表达能力等综合职业能力。</p> <p>针对实践部分主要采用：1. 角色扮演教学法，例如“电动汽油泵和电磁喷油器故障诊断与检修”的内容，该部分内容是讲解“电动汽油泵和电磁喷油器的检测原理、方法及检测标准”，实训教学过程中学生要扮演检测工的角色，按照职业岗位的要求来进行练习。2. 开放式教学法，学生可以在允许的的时间内，由4-8名学生组成一个小组，自主选定实训项目，在任课教师的指导下，小组同学共同探讨解决问题，以锻炼和培养特定的技能并鼓励学生利用周末和节假日到校外实训基地实习和工作。</p>
<p style="text-align: center;">教学资源</p>	<p>1. 课程校内外实习实训资源：校内：学校内开设有汽车电气实训室，有帕萨特电气实训台架两台，可一次性容纳50人进行教学。校外：与XX专修连锁、XX汽车销售有限公司、XX汽车有限公司等公司建立合作办学模式，开设校外实训基地。</p> <p>2. 课程教材资源：本课程以鲁植雄，冯崇毅，肖茂华，迟英姿主编的《汽车电子控制技术》（人民交通出版社）为主要教材，同时，参考马才伏、马云贵等主编的《汽车检测与维修技术》（湖南大学出版社）等教材，这些教材都是出版社推存的适用于专业教学的教材。学生还可以参考其它教材。</p> <p>3. 课程数字资源：（1）http://www.carbk.com/ （2）http://www.xuexila.com/liyi/shangwu/jiedai/ （3）http://www.xuexi365.com/ （4）https://www.xueyinonline.com/detail/207557247</p>
<p style="text-align: center;">考核要求</p>	<p>1. 基本思路：采用过程性考核方案。</p> <p>2. 考核项目：项目考核、出勤情况、作业、上课纪律、上课回答问题。</p> <p>3. 评价标准：项目考核40分；平时出勤、上课纪律、上课回答问题、作业共60分。</p>

3. 专业实践课

课程 29：《认识实习》

(1) 课程目标：使学生了解 XX 汽车车展、4S 店、维修企业以及汽车维修流程和维修工作环境。

(2) 主要内容：参与郴州车展活动；参观 4S 店和维修企业；撰写认识实习报告。

(3) 教学要求：制定认知实习方案；学校安排老师负责认知实习指导和管理。

(4) 计划学时：24 学时，全部为实践学时。

课程 30：《综合技能训练》

(1) 课程目标：通过综合技能训练，使学生能完成汽车发动机机械部件拆装与检测；能完成底盘机械部分的拆装与检测；能完成电器设备部件及电路拆装与检测等工作；能完成汽车简单维护作业；为后续的顶岗实习做好准备。

(2) 主要内容：汽车发动机机械部件拆装与检测；底盘机械部分的拆装与检测；电器设备部件及电路拆装与检测；汽车简单维护作业。

(3) 教学要求：制定综合技能方案；学校安排专门的指导老师负责综合技能训练指导和管理。

(4) 计划学时：216 学时，全部为实践学时。

课程 31：《专业技能考核训练》

(1) 课程目标：通过发动机系统故障诊断，底盘系统故障诊断与排除，汽车电气系统故障诊断与排除这三个模块技能考核训练，提升学生对汽车机电维修操作规范和职业素养能力；使学生更好的通过技能抽查考核。

(2) 主要内容：发动机系统故障诊断与排除；底盘系统故障诊断与排除；汽车电气系统故障诊断与排除。

(3) 教学要求：制定专业技能考核训练方案；学校安排专门的指导老师负责专业技能考核训练管理。

(4) 计划学时：24 学时，全部为实践学时。

课程 32：《毕业设计》

(1) 课程目标：为了培养学生综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题的能力，学生在教师的完成毕业作品。通过这一环节使学生巩固、加深和扩大所学的理论知识，提高

分析问题、解决问题的能力，更好地适应实际工作的需要。毕业设计是评定毕业成绩的重要依据，学生通过毕业设计答辩，成绩评定及格方能毕业。

(2) 主要内容：综合运用所学专业知识；独立完成所选课题的毕业设计撰写任务；完成毕业设计成果。

(3) 教学要求：学生在毕业前，在教师的指导下，根据指定的任务，收集资料、研究问题、综合运用所学知识独立地完成毕业作品。

(4) 计划学时：120 学时。

课程 33：《顶岗实习》

(1) 课程目标：通过顶岗实习，要求学生进一步了解汽车维修服务企业现场管理和工作流程，能够在汽车机电维修、汽车维修业务接待、二手车评估交易等岗位上完成相关具体工作任务；进一步了解各种操作工具、仪器、设备的应用范围，并能够正确选择和使用；了解企业文化，能够在企业环境下进行良好、有效的人际沟通。

(2) 主要内容：汽车的维护保养；发动机系统故障诊断与排除；底盘系统故障诊断与排除；汽车电气系统故障诊断与排除；汽车维修业务接待。

(3) 教学要求：学生在企业指导老师的指导下，完成岗位实习任务。

(4) 计划学时：576 学时，全部为实践学时。

4. 专业选修课

课程 34：《汽车服务企业管理》

(1) 课程目标：本课程主要培养学生对某 4S 店的经营状况进行分析的能力、对汽车维修企业开业条件分析的能力、组织设计和员工招聘、考核的能力并能利用正确的方式方法进行客户关系管理，能对某 4S 店进行 6S 管理，在素质目标上要求能有积极心态、能较好的沟通表达、能注意文明礼仪以及有职业道德（求真务实）、职业态度（爱岗敬业）、职业精神（吃苦耐劳）、职业操守（严禁规范）、职业意识（“6S”管理、执行力）。

(2) 主要内容：汽车服务企业管理概述；汽车服务企业的筹建及开业；汽车服务企业人力资源管理；汽车服务企业质量管理；服务企业的服务管理；汽车服务企业的设备管理。

(3) 教学要求：本门课程采用项目教学法、讲授法、小组讨论法、案例教学法、角色扮演法、引导教学法、可视化教学法等教学方法；课堂讲授与实验教学相结合，综合实训、课外作业及考试等各教学环节支撑课堂教学；同时利用超星平台线上线下结合教学。

(4) 计划学时：36 学时，其中理论 18 学时，实践 18 学时。

课程 35：《新能源汽车概述》

(1) 课程目标：学生通过对本门课程的学习，使学生对新能源汽车知识有一定的了解。本课程主要内容有新能源汽车认知、纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车、其他清洁能源汽车等五个模块，使得学生掌握一些现代汽车用的新能源的形式及相关知识。该门课程从现代汽车发展的角度出发，综合分析了当前能源危机、环保危机形势下现代汽车工业的转型升级，对新能源在汽车上的运用进行剖析，及通过对新能源汽车原理的论述，帮助学生掌握新能源汽车结构，掌握新能源汽车的工作原理，进一步达到掌握新能源汽车的相关知识和掌握一定的技能要求。

(2) 主要内容：新能源汽车认知；纯电动汽车；混合动力汽车；燃料电池汽车；其他清洁能源汽车。

(3) 教学要求：理论教学项目利用 PPT、微课、动画资源进行理论教学；实践教学项目理实一体教学；融入课程思政相关内容。

(4) 计划学时：36 学时，其中理论 18 学时，实践 18 学时。

课程 36：《汽车美容与装饰》

(1) 课程目标：通过本课程的学习，学生能够了解汽车装饰美容常用护理设备和产品；掌握汽车的清洗方法和漆面的护理；掌握汽车车轮的养护方法；掌握汽车改装设计方法；掌握汽车车身的外表装饰技术；掌握汽车玻璃贴膜技术；掌握汽车发动机美容与护理；掌握汽车内部和底盘的美容与装饰。通过教学活动，培养学生的职业素养和安全意识，树立职业道德观。

(2) 主要内容：按规定流程对整车进行常规美容清洗或精洗；整车外观漆面打蜡；汽车漆面的轻、中度划痕抛光处理；轮胎更换和动平衡调试；汽车音响、影像系统升级改装；汽车外观大包围、贴画改装；汽车玻璃贴膜；底盘清洗、封塑、装甲；汽车内部清洁、部件装饰、隔声装饰。

(3) 教学要求：采用在汽车美容实训室实现理论实操一体化教学形式，提高学生的主动学习性和动手操作能力；教学内容以“必需、够用”为原则，实践部分以易于联系实践，技能操作符合职业技能鉴定规范。

(4) 计划学时：48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时。

课程 37：《车身钣金修复技术》

(1) 课程目标：通过本课程的学习，学生能够了解各种车身的结构特点和维修要求，尤其是承载式车身的维修要领；掌握简单薄板的手工成形工艺操作方法，车身覆盖件的钣金成形技能、车身结构件的更换方法和焊接技术等，掌握车身维修常用设备工具的使用和维护操作，最终使学生具备合格的职业规范，能够胜任维修中级工的工作。

(2) 主要内容：汽车车身的结构；汽车车身常用材料；钣金焊接；车身钣金基本工艺；车身碰撞受力分析；汽车车身整体变形的测量与矫正；汽车车身修复。

(3) 教学要求：本门课程采用现场教学+多媒体课件、多媒体讲授+实物教学、实验实训等教学方法，同时利用超星平台进行线上线下同时教学；在教学过程中，通过校企合作、校内实训基地建设等途径，采取工学结合、开放实训室等形式，充分开发教学资源，为学生提供充分的实践机会。

(4) 计划学时：48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时。

课程 38：《汽车车载网络技术》

(1) 课程目标：通过本课程学习，掌握汽车总线、汽车网络技术基本知识；掌握 CAN 总线的工作原理及故障分析方法；掌握 CAN-BUS 总线系统的工作原理及故障类型；掌握汽车总线电路（电源、发动机模块）的读图方法；掌握汽车全车网关控制与娱乐系统工作原理及故障类型。

(2) 主要内容：车载网络的结构与组成；车载网络分类和通信协议标准；CAN 网络系统的结构原理与检修；LIN 网络系统的结构原理与检修；MOST 网络系统的结构原理与检修；动力网关控制系统检修；中央网关控制系统检修；底盘网关控制系统检修；车身网关控制系统检修；信息娱乐网关控制检修；娱乐系统检修。

(3) 教学要求：在教学过程中采用理论教学、现场教学、仿真实训教学、综合实践训练相结合，鼓励学生独立思考，促进学生自主性学习、研究性学习和个性发展；主要方法：讲授法、示范法、小组讨论法，分组实操法等；融入课程思政相关内容。

(4) 计划学时：48 学时，其中理论 24 学时，实践 24 学时。

课程 39：《汽车营销基础与实务》

(1) 课程目标：通过本课程学习，使学生了解汽车市场营销观念、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；掌握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；基本掌握汽车市场营销环境的基本内容、市场细分方法；能够运用所学知识进行售前广告策划和汽车市场营销策划，能用细分方法确定目标市场、进行产品和服务和定位；能够规范进行汽车及配件销售，以及危机处理。

（2）主要内容：汽车营销概述；汽车营销人员基本素质、礼仪素养；汽车专业知识技能；汽车营销人员的沟通、谈判技能；汽车市场细分；汽车目标市场的选择、定位；汽车营销组合策略；汽车新媒体营销。

（3）教学要求：采用项目教学，案例教学、现场教学等方式；融入课程思政相关内容。

（4）计划学时：48学时，其中理论24学时，实践24学时。

课程 40：《汽车保险与理赔》

（1）课程目标：通过本课程学习，使学生能开展市场调查，并撰写市场调研报告；能进行保险解释、介绍、并签约；接到报案后能及时沟通协调；能查勘事故现场，具有记录现场场景的能力；能根据现场查勘记录整理勘验资料的；能根据现场查勘资料进行初步定损；能根据保险条款进行理赔。

（2）主要内容：汽车保险的基础知识；保险合同；保险的基本原则；机动车交通事故责任强制险；机动车商业险；汽车保险费率；汽车投保和承保实务；汽车保险理赔实务；汽车消费贷款及其保险；汽车欺诈的预防和识别；汽车保险事故理赔实例。

（3）教学要求：采用项目教学，案例教学、现场教学等方式；融入课程思政相关内容。

（4）计划学时：54学时，其中理论26学时，实践28学时。

课程 41：《二手车评估与交易》

（1）课程目标：通过本课程学习使学生能对汽车的性能作出正确的判断；具有辨别我国对机动车管理的相关证件和单据的真伪的能力；能完成二手车是否走私、盗抢、报废及套牌车辆的鉴别；能够判断二手车是否发生过事故及事故的严重程度；能熟练地完成车辆静态性能的检查；能通过看、听、摸等基本方法完成对二手汽车的停车动态检查；能通过驾驶对二手汽车的各项性能进行动态检查发现可能的故障；能够掌握二手车鉴定评估方法、能够对二手车的销售价格做出正确的定价；掌握二手车交易的方法；具有操作收购、置换、销售二手车业务过程的能力、具有向客户解答二手车过户等各项手续及费用的能力。

（2）主要内容：车辆识别代号编码识别；汽车技术状况静态检查；汽车技术状况动态检查；汽车技术状况仪器检测；汽车碰撞事故损伤；汽车碰撞损伤的检测与测量；汽车主要零部件

的损伤评估；二手车评估的流程；撰写二手车鉴定估价报告；二手车交易实践；订立二手车交易合同。

(3) 教学要求：采用项目教学，案例教学、现场教学等方式；融入课程思政相关内容。

(4) 计划学时：54 学时，其中理论 26 学时，实践 28 学时。

七、教学进程总体安排

(一) 课程学时比例分配

表 6 课程学时比例分配表

序号	课程类型	课程门数	教学课时				学时比例 (%)	实践学时比例 (%)	备注	
			总学分	理论学时	实践学时	学时小计				
1	公共必修课	10	30	222	352	574	21.59%	61.32%		
2	公共选修课	6	8	62	74	136	5.12%	54.41%		
3	专业必修课	专业基础课	6	18	128	182	310	11.66%	58.71%	
4		专业核心课	6	30	216	324	540	20.32%	60%	
5		专业实践课	5	40	0	960	960	36.12%	100%	
6	专业选修课	8	8	68	70	138	5.19%	50.72%		
总计		41	134	696	1962	2658	100%	73.81%		

其中：学时总计为 2658 学时，公共基础课程学时占总学时的 26.71%，选修课教学时数占总学时的 10.31%，实践性教学学时占总学时的 73.81%。

(二) 教学环节时间分配表

表 7 专业教学环节时间分配表

学期	教 学 活 动									
	国家安全与军事教育	课堂 教学	专业能力实践 或实训	劳动教育	毕业 设计	顶岗实习	开学 准备	机动 与考 试	认识 实习	合 计
1	2w (14 天)	15w		1w (课外实施)			1w	1w	1w	20 w
2		18w					1w	1w		20 w
3		18w		1w (课外实施)			1w	1w		20 w
4		18w					1w	1w		20 w
5			10w		5 w	4 w	1w			20 w
6						20 w				20 w

(三) 教学进程安排表

表 8 教学进程安排表

课程类别		课程性质	课程编码	学分	总学时	学时分配		考核方式	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期		
一级	二级					理论教学	实践教学		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	20W 企业
10W	10W					10W	10W		10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W
公共基础课	公共必修课	1	思想道德修养与法律基础	C	A09001	3	48	32	16	考试	4*7	4*5									
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	C	A09002	4	72	48	24	考试			4*9	4*9							
		3	形势与政策	A	A09004	1	32	16	16	考查	8 学时/学期, 共四学期										
		4	大学生心理健康教育	C	A09003	2	32	24	8	考查			2*8	2*8							
		5	创新创业基础	C	A08401	2	32	16	16	考查							2*8	2*8			
		6	大学生职业发展与就业指导	C	A08400	2	32	16	16	考查					2*8	2*8					
		7	国家安全与军事教育	C	A08500	4	148	36	112	考查	14 天										
		8	大学体育与健康	C	A08512	7	108	12	96	考试	2*7	2*9+2 (●)	2*9	2*9	2*9	2*9+2 (●)					
		9	劳动教育	C	B05008	4	64	16	48	考查	4 学时讲座/期, 共四学期 16 学时+ 1 周/年劳动教育实训 48 学时										
		10	艾滋病预防知识	A	B05006	1	6	6	0	考查	每学年一次讲座										
	小计/周学时					30	574	222	352		6	6	8	8	4	4	2	2	0	0	0
	公共选修课	2 选 1	11	职业技能英语 (汽车英语)	C	A08327	4	66	34	32	考试	6*7	4*6								
			12	职业交际英语	C	A08311															
		2 选 1	13	信息技术	C	A08201	2	42	14	28	考查	6*7									
			14	书法鉴赏	C	A08108															
		2 选 1	15	口才与交际	C	A08014	2	28	14	14	考查	4*7									
16			应用文写作	C	A08100																
小计/周学时					8	136	62	74		16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
公共基础课合计					38	710	284	426		22	10	8	8	4	4	2	2	0	0	0	
专业课	专业基础课	17	汽车机械识图	C	A05029	4	64	32	32	考试		8*8									
		18	汽车机械基础	C	A05030	3	54	18	36	考查				6*9							
		19	汽车电工电子基础	C	A05004	3	48	24	24	考试		6*8									
		20	汽车维护与保养	C	A05016	3	54	18	36	考查			6*9								
		21	汽车装配与调试	C	A05058	3	54	18	36	考试				6*9							
		22	汽车文化	C	A05019	2	36	18	18	考查			4*9								
	小计/周学时					18	310	128	182		0	14	10	12	0	0	0	0	0	0	0
	专业核心课	23	★汽车发动机构造与拆装	C	A05007	5	90	36	54	考试					6*9	4*9					
		24	★汽车底盘构造与拆装	C	A05033	5	90	36	54	考试					6*9	4*9					
		25	★汽车电气设备构造与检修	C	A05006	5	90	36	54	考试					6*9	4*9					
		26	★汽车机械系统检修	C	A05081	5	90	36	54	考试							6*9	4*9			
		27	★汽车维修业务接待	C	A05017	5	90	36	54	考试							6*9	4*9			
		28	★汽车电子控制技术	C	A05080	5	90	36	54	考试							6*9	4*9			
小计/周学时					30	540	216	324		0	0	0	0	18	12	18	12	0	0	0	
专业实践课	29	认识实习	B	B05005	1	24	0	24	考查		1w										
	30	综合技能训练	B	A05071	9	216	0	216	考查									9W			
	31	专业技能考核训练	B	B05002	1	24	0	24	考查										1w		
	32	毕业设计	B	B05001	5	120	0	120	考查										5w		
	33	顶岗实习	B	B05003	24	576	0	576	考查										4w	20w	

课程类别		课程性质	课程编码	学分	总学时	学时分配		考核方式	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第五学期		第六学期					
						理论教学	实践教学		上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	20W 企业					
一级	二级								10W	10W	10W	10W	10W	10W	10W 企业	10W 企业	10W 企业	10W 企业	20W 企业					
	小计/周学时				40	960	0	960			0	0	0	0	0	0	24	24	24					
	专业选修课	34	汽车服务企业管理	2 选 1	C	A05008	2	36	18	18	考查			4*9										
		35	新能源汽车概述		C	A05070																		
		36	汽车美容与装饰	3 选 1	C	A05014	3	48	24	24	考查					6*8								
		37	车身钣金修复技术		C	A05001																		
		38	汽车车载网络技术		C	A05069																		
		39	汽车营销基础与实务	3 选 1	C	A05025	3	54	26	28	考查							6*9						
		40	汽车保险与理赔		C	A05012																		
	41	二手车评估与交易	C		A05060																			
	小计/周学时				8	138	68	70			0	0	4	0	0	6	0	6	0	0				
专业课合计					96	1948	412	1536			0	14	14	12	18	18	18	24	24	24				
总学时/学分/平均周学时					134	2658	696	1962			22	24	22	20	22	22	20	20	24	24	24			

【说明】：

- 表格中课程性质填 (A/B/C)，其中：A：“理论课”、B：“实践课”、C：“理实一体”等；
- 课程的开设方式中的 2*5 表示“周学时×周数”，实训实习课程“xw”代表“周数”；
- 专业集中方式开展的实训、毕业设计、顶岗实习等专业实践类课程，每周按 24 学时数（每周计 1 学分）计入总的计划学时；
- 标注※的《国家安全与军事教育》课程包含《军事理论》与《军事技能》模块，《军事理论》为 36 学时理论教学，《军事技能》为 14 天的军事训练；
- 标注◆者为专业群内共享课程，标注▲为纯线上教学课程，标注★为专业核心课程；
- 每学期教学活动 20 周，其中前四学期每学期涵盖 1 周开学准备与 1 周机动与考试，第五学期涵盖 1 周开学准备；
- 鉴于 2020 年疫情防控原因，高考各项工作推迟，新生开学由往年 9 月初推迟到 10 月 12 号，扣除国庆长假，实际推迟 5 周，耽搁的课程在新生开学后的第 3-10 周，利用下午 7、8 节和晚自习时间段补上；
- 《大学体育与健康》课程第一学期与第三学期标●的两节课为校运会活动补充学时。

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为 20:1，双师素质教师占专业教师比例为 65%，专任教师队伍中的有教授 1 人、副教授 2 人、讲师 3 人、助教 4 人；35 岁以下 6 人、35-50 岁 3 人、50 岁以上 1 人。

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；具有车辆工程、汽车服务工程等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；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外汽车维修行业及专业发展趋势，能广泛联系汽车维修行业企业，了解汽车维修行业企业对本专业人才的切实需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在汽车维修行业具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

主要从相关校企合作企业及实习实训基地聘任，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的汽车维修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（同等职称），能承担《汽车机械识图》、《汽车维修业务接待》、《汽车保险与理赔》、《车身钣金修复技术》等专业课程教学，能够承担汽车机电维修、汽车维修业务接待、二手车鉴定评估等岗位的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

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实习实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室应配备黑（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。

2. 校内实训室基本条件

校内实训室应具有能够满足汽车发动机拆装、汽车底盘拆装、汽车故障诊断等实训要求的教学软硬件设施设备，确定专职实训指导教师，实训管理及实施规章制度齐全。

表 9 校内教学场地配置与要求

序号	校内教学场地名称	功能 (实训实习项目)	面积、设备名称及台套数要求	容量(一次性容纳人数)
1	多媒体教室	课程教学、实习实训	教学机柜、软件设备、黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备、互联网接入	50~100人
2	电工电子实验室	电工电子实验	100平方米，电工、电子实验台、典型实验电路板15套	50~100人
3	汽车发动机机械实训室	发动机拆装和故障检修	100平方米，直列四缸电控发动机、通用工量具套8套	50~100人
4	汽车底盘检修实训室	汽车底盘拆装和故障检修	100平方米，带主减速器传动系、制动系、转向系、行驶系各5套	50~100人
5	汽车电气实训室	汽车电器设备检修和实验	100平方米，汽车电器实验台架、发电机、起动机、灯光及电路、中控门锁、雨刮系统等5套	50~100人
6	汽车整车实训室	汽车故障诊断、汽车维护、综合实训、二手车鉴定评估	180平方米，举升机、整车各5台相关检测设备	50~100人

3. 校外实训场地基本条件

具有稳定的校外实训基地。遵循长期规划、深度合作、互助互信的原则，选择拥有汽车维修专业技能能手，人才培养、选拔体系比较完善，管理规范、经营业绩突出、社会认可度高的汽车售后服务企业作为校外实训基地；可供完成汽车机电维修、汽车维修业务接待、二手车鉴定评估等岗位群核心技能的训练和跟岗实习；实训岗位和实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全

表 10 校外实训场地配置与要求

序号	校外实训场地名称	实训项目	条件要求	容量(一次性容纳人数)
1	汽车机电维修实训场地	汽车机电维修实训	能提供汽车机电维修相关实训岗位，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；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。	50~100人

序号	校外实训场地名称	实训项目	条件要求	容量(一次性容纳人数)
2	汽车维修业务接待实训场地	汽车维修业务接待实训	能提供汽车维修业务接待相关实训岗位,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;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。	50~100人
3	二手车鉴定评估实训场地	二手车鉴定评估实训	能提供二手车鉴定评估相关实训岗位,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;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。	50~100人

4. 学生实习基地基本条件

具有稳定的校外实习基地。优先选择管理规范、经营业绩突出、社会认可度高、具有完善的培训机制和提供住宿条件的汽车售后服务企业作为学生实习基地,能提供汽车机电维修、汽车维修业务接待、二手车鉴定评估等相关实习岗位,能涵盖当前汽车售后产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应数量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。

表 11 校外实习基地配置与要求

序号	学生实习基地名称	实习项目	条件要求	容量(一次性容纳人数)
1	汽车机电维修实习基地	汽车机电维修实习	能提供汽车机电维修相关实习岗位,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;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。	50~100人
2	汽车维修业务接待实习基地	汽车维修业务接待实习	能提供汽车维修业务接待相关实习岗位,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;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。	50~100人
3	二手车鉴定评估实习基地	二手车鉴定评估实习	能提供二手车鉴定评估相关实习岗位,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;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。	50~100人

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的超星学习通数字化教学资源库，知网、维普等文献资料、常见问题解答等信息化条件。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

教材选用按照国家十三五规划教材、省级优秀教材、校本教材顺序优先选用；教材选用符合《郴州职业技术学院教材管理办法》相关要求；同时建立由教研室组织专业教师、行业企业专家等共同商定、二级院系党政联席会审定的教材选定流程。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足汽车运用与维修技术专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。订阅有关汽车运用与维修技术专业理论、技术、方法以及实务操作类专业图书、文献资料，达 100 册，其中，学术期刊不少于 5 种。

3. 数字资源配备基本要求

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。专业课程在超星学习通建设 30% 以上的数字化网络课程，以便进行线上线下混合式教学。另外，还可借鉴中国大学 MOOC（慕课）、学堂在线、智慧树等网络教学平台中有关汽车运用与维修技术专业的优秀教学资源，合作企业的案例库及素材，充分满足学生的专业学习。

（四）教学方法

在专业教学中，倡导启发式、探究式、讨论式、参与式教学方法和策略。在教学模式上实行灵活多元教学模式，在教学方法上采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方。

理论课程建议采用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法。

实践课程建议采用翻转课堂、混合式教学、理实一体教学。

2. 建立健全学校与二级院系的教学管理机制，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。学校各部门具体职责分工如下：

学校负责教学计划、教学运行管理、教学质量督查与考核、师资队伍建设与业务培训、专业及课程建设管理等常规工作。二级院系负责专业建设、校企合作、教学实施与管理、实训实习基地建设、学生技能培养与就业指导、毕业设计、技能考核等。专业教研室负责专业教研教学常规工作，定期开展教研活动，负责制定人才培养方案，审定教师课程教学方案，开展教学常规检查、同行听评课、教师教学评价、学生技能考核，督查教师教学完成的效果等。教师参与专业课程建设，创新教学方法和教学技能，保证教学效果。专业教师一学期须听课评课4次；每学期应保证有50%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导两年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

3. 建立健全毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制。并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 建立健全评价结果的应用与改进机制，专业教研组织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。

九、毕业要求

（一）学分要求：必须修满134学分，完成规定的教学活动。

（二）毕业设计要求：合格。

（三）学生综合素质要求：毕业时达到专业人才培养方案中的素质、知识和能力等方面要求。

（四）符合学校学生学籍管理规定中的相关要求。

十、附录

附1：2020级三年制高职汽车运用与维修技术专业人才培养方案编制团队

附件1