



黔东南州工业学校

QIANDONGNANZHOU GONGYEXUEXIAO

汽车运用与维修专业 2023 级人才培养方案

学历层次	中职	专业代码	700206
专业系部审核	____年__月__日专业系部研讨通过，提交教务科审核		
教务科审核	____年__月__日教务科审核通过，提交学校学术指导委员会评审		
学术指导委员会审核	____年__月__日学术指导委员会评审通过，提交校党委会审定		
学校党委会审核	经____年__月__日校党委会审定通过，同意实施		

2023 年 7 月

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	2
六、 课程设置及要求	4
(一) 汽车运用与维修专业职业能力分析表	4
(二) 公共基础课程	5
(三) 专业（技能）课程	14
(四) 学时安排	17
七、 教学进程总体安排	19
八、 实施保障	22
(一) 师资队伍	22
(二) 教学设施	22
(三) 教学资源	24
(四) 教学方法	25
(五) 学习评价	25
(六) 质量管理	26
九、 毕业要求	26
十、 附录	27
(一) 编制依据	27
(二) 汽车运用与维修专业人才培养方案设计逻辑	29
(三) DACUM 表	30
(四) KSA 表	31
(五) 对应表	36
(六) 人才培养方案调整审批表	40

一、专业名称及代码

汽车运用与维修专业，专业代码：700206

二、入学要求

初中毕业生

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示

表 1 本专业职业面向

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)	主要岗位群 或技术领域 举例	职业资格证书 和职业技能 等级证书 举例
交通运输大类 (70)	道路运输类 (7002)	汽车修理与 维护 (8111)	汽车维修工 (4-12-01-01)	汽车修理工 职业和机修 工、电器维 修工等岗位 群	汽车 1+X 职 业技能等级 证、汽车维 修工（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；掌握汽车运用与维修基本知识和操作技能，具备汽车运用与维修能力，面向机动车和日用产品修理行业的汽车运用工程技术人员职业群，能够从事汽车维护、汽车发动机维修、

汽车底盘维修、汽车电气维修、汽车空调维修等工作任务，具备服从管理、团队合作、执行 5S 管理、安全操作等职业素养，达到汽车修理工中级（国家职业资格四级）以上资格要求的技能人才。

毕业后，学生将成为具有扎实文化与专业理论基础的技术技能性人才，并具备定岗实习（就业）前的基本操作技能或进入高等院校继续学习的能力。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和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。

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、文明生产等相关知识；

(3) 掌握本专业所需的信息技术、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、汽车维修、故障诊断和排除的基本知识；

(5) 掌握电控发动机维修技术的基本知识；

(6) 掌握汽车性能检测的基本知识和方法；

(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) 掌握汽车专业英语的基本知识；

(10) 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；

(11) 掌握道路运输组织管理的基本知识；

(12) 了解汽车维修相关行业企业技术标准、国家标准和国际标准。

3. 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；
- (4) 能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图；
- (5) 具有电工、电子电路分析能力，会使用电工、电子测量仪表；
- (6) 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；
- (7) 具有汽车维护和性能检测能力；
- (8) 具有按汽车维修业务接待规范流程进行接车的能力；
- (9) 具有新能源汽车检修能力；
- (10) 会正确使用和维护汽车检修常用仪器设备；
- (11) 具有查阅各类汽车维修资料的能力。

六、课程设置及要求

(1) 汽车运用与维修专业职业能力分析表

本专业课程设置立足于学生的全面发展，来源于职业（岗位群）的职业能力要求，见表 2。

表 2 本专业职业能力分析表

序号	职业	工作岗位	典型工作任务	专业能力要求 (技能点)	相关知识要求 (知识点)	典型对应课程
----	----	------	--------	-----------------	-----------------	--------

1	汽车维修工	汽车机械 维修工	汽车发 动机检 修、底 盘检修	发动机维护检 修、汽车底盘 维护检修	汽车发动机检 查维修、汽车 底盘维护检查 维修	汽车发动机构 造与维修、汽 车底盘构造与 维修、汽车机 械基础、汽车 文化、新能源 汽车概论、汽 车维护、汽车 维修服务与接 待、汽车配件 管理与维修、 汽车安全驾驶 技术、汽车美 容与装饰
2		汽车电器 维修工	汽车电 器检修、 电路检 修	汽车电器维护 检修、汽车电 路识读与分析	汽车电器、电 路检测与维修、 汽车传感器检 测与故障分析、 汽车执行器检 修与维修等	汽车电路基础、 汽车电气构造 与维修、汽车 电控发动机构 造与维修。

(2) 公共基础课程

表 3 公共基础课程设置及要求

序 号	课 程 名 称	课 程 目 标	主 要 内 容	教 学 要 求
1	中国 特色 社会 主义	通过本课程的实施,要使学生全面、准确地把握中国特色社会主义的历史进程及其基本规律,把握中国化马克思主义形成和发展的两次历史性飞跃,达到学生学懂、真信和会用中国化马克思主义的目的。	教学内容: 中国特色社会主义的创立、发展和完善; 中国特色社会主义经济;中国特色社会主义政治;中国特色社会主义文化;中国特色社会主义社会建设和生态文明建设;踏上新征程,共圆中国梦;	教学要求: 通过中国特色社会主义的学习,使学生能够全面、系统地掌握中国特色社会主义理论,能够正确认识中华民族近代以来从站起来到富起来再到强起来的发展进程;明确中国特色社会主义制度的显著优势,坚决拥护中国共产党的领导,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信;认清自己在实现中国特色社会主义新时代发展目标中的

				历史机遇与使命担当，以热爱祖国为立之本、成才之基，在新时代新征程中健康成长、成才报国。
2	心理健康与职业生涯	使学生掌握职业生涯规划、就业与心理健康的基本知识，及时给予学生积极的职业生涯规划、就业与心理方面的指导，使学生逐渐地完善自我、发展自我、优化心理素质，促进全面发展。	教学内容： 确立符合时代要求的职业理想，理解职业生涯规划的重要性；认识自我，掌握合理的情绪调节方法；了解所学专业，以及对应的职业群，树立正确的劳动观；与亲人、老师、同学和谐交往，了解抵制各种不良诱惑的相关知识、方法和策略；端正学习态度，掌握高效的学习方法。树立终身学习意识；做科学的职业规划，放飞理想；	教学要求： 基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯规划提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐业的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展和学生心理特点进行职业生涯规划指导，为职业生涯发展奠定基础。
3	哲学与人生	是帮助学生学习运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，正确看待自然、社会的发展，正确认识和处 理人生发展中的基本问题，树立和追求崇高理想，逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。	教学内容： 阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	教学要求： 通过本部分内容的学习，学生能够了解马克思主义哲学基本原理，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点认识世界，坚持实践第一的观点，一切从实际出发、实事求是，学会用具体问题具体分析等方法，正确认识社会问题，分析和处理个人成长中的人生问题，在生活中做出正确的价值判断和行为选择，自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，为形成正确的世界观、人生观和价值观奠定基础。

4	职业道德与法治	提高学生的职业道德素质和法律素质，引导学生树立社会主义荣辱观，增强社会主义法治意识。	教学内容： 着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育，帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律法规，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯，从而帮助学生从适应岗位要求入手，奠定良好的职业道德基础。	教学要求： 遵循课程标准的基本要求和内容，创新教学模式，通过活动开展、情景设置、视频观看等多种形式，学生能够理解全面依法治国的总目标，了解我国新时代加强公民道德建设、践行职业道德的主要内容及其重要意义；能够掌握加强职业道德修养的主要方法，初步具备依法维权和有序参与公共事务的能力；能够根据社会发展需要、结合自身实际，以道德和法律的要求规范自己的言行，做恪守道德规范、尊法学法守法用法的好公民。
5	习近平新时代中国特色社会主义思想	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。	教学内容： 系统地掌握毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想体系的基本原理，坚定理想信念，加强学生对于习近平新时代中国特色社会主义思想的认同感，提高思想政治水平，为今后的日常生活行为打下政治基础。	教学要求： 本课程在教学实施过程中应从中职学生的培养目标、特点及学生的实际情况出发，主要任务是使学生了解习近平新时代中国特色社会主义思想相关内容，熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想产生和发展的过程，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想基本的学习方法，熟练掌握重要知识点理论，能够坚定政治信念。教学过程中同时要注意培养学生独立思考的能力。
6	语文	通过阅读与欣赏、表达与交流 and 语文综合实践等学习活动，使学生具	教学内容： 言语语感习得；中外文学作品选读；实用性阅读与交流；古诗文选读；中国革命传	教学要求： 引导学生扩大阅读范围，广泛接触并积累语言材料，提升阅读欣赏能力，养成良好的阅读习惯，创设语

		有较强的语言文字运用能力和思维能力，能够传承中华优秀传统文化，吸收人类进步文化，提高人文素养，养成良好的道德品质。	统作品选读；社会主义先进文化作品选读；整本书阅读与研讨；跨媒介阅读与交流；	境，开展积极的言语实践，在对话交流中提高语言感悟能力和运用能力，提高学生综合运用多种媒介有效获取信息、表达与交流的能力，养成良好的阅读习惯，促进学生对中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化的深入学习和思考，增进对中华文化思想理念、传统美德、人文精神的认识和理解，提升对中华优秀传统文化的认同感、自豪感，增强文化自信，形成正确的世界观、人生观和价值观。
7	数学	对学生认识数学与自然界、与人类社会的关系，认识数学的科学价值、文化价值、应用价值，提高发现问题、分析和解决问题的能力，形成理性思维具有重要作用。	教学内容： 基础模块包括基础知识、函数、几何与代数、概率与统计。	教学要求： 学生能够提高分析问题和解决问题的能力；发展学生的创新意识，进一步培养学生的科学思维方法和辩证唯物主义思想；能够应用知识的概念、定义、定理、法则去解决一些问题；根据法则、公式，或按照一定的操作步骤，正确地进行运算求解；能对工作和生活简单数学相关问题，作出分析并运用适当的数学方法予以解决。
8	英语	通过英语学习和语言实践，逐步掌握基础知识和基本技能，不断提高语言运用能力和人文素养，为其职业发展和终身学习奠定良好的基础。	教学内容： 语音、词汇、语法、听说读写。	教学要求： 使学生掌握一定的英语基础知识和基本技能，能更好地适应国际劳动力市场的需要。

9	历史	了解中国历史发展的基本脉络和优秀传统文化；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；	教学内容： 基础模块Ⅰ：“中国历史”内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史； 基础模块Ⅱ：“世界历史”内容包括世界古代史、世界近代史和世界现代史。	教学要求： 基于历史学科核心素养设计教学。教师要树立基于历史学科核心素养的教学理念，结合不同的教学内容所蕴含的历史学科核心素养的不同方面，合理设计教学目标、教学过程、教学评价等。围绕历史学科核心素养，科学有效地达成课程目标。 倡导多元化的教学方式。教师应结合教学内容，创新教学形式、教学过程和教学方法，开展多种形式的教学；鼓励学生开展自主学习、探究学习和合作学习，调动和发挥学生学习的积极性、主动性和创造性，培养学生的创新精神与探究能力。 注重历史学习及学科间知识的渗透与学生职业发展的融合。教师应结合学生的专业特性等灵活选择教学内容及创设相近的教学情境，因材施教并加强爱国主义教育。 加强现代信息技术在历史教学中的应用。教师应有效利用现代信息技术等拓宽历史信息源，促进学生的深度学习。
10	信息技术	增强信息意识，发展计算思维，提高数字化学习与创新的能力，提升学生信息素养，树立学	教学内容： 信息技术应用基础；网络应用；图文编辑；数据处理；程序设计入门；数字媒体技术应用；信息安全基础；	教学要求： 信息技术课程的学习能力既需要学生具备一定的理论知识，也需要学生多做实践。是培养学生熟悉信息技术的基本原理，熟悉

		生正确的信息社会价值观和责任感。	人工智能初步；	开发环境，能够根据实际情况，运用编程技术进行相应的应用，掌握操作系统的基本操作，能够搭建网络，并能够完成关于网络技术的管理。
11	体育与健康	提高学生体育文化素质，增进学生身心健康，为培养高素质劳动者和中初级专门人才打好身体基础。	教学内容： 基础体育知识，体育技能训练，运动健康知识，体育文化知识。	教学要求： 培养学生的身体素质和健康意识，为其一生的健康生活奠定基础，注重运动技能、身体素质健康意识和兴趣爱好等方面的引导和培养，帮助学生全面发展自身，提升身体素质和身心健康水平。
12	艺术	坚持落实立德树人根本任务，使学生通过艺术鉴赏与实践等活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解等艺术核心素养。	教学内容： 艺术感知、审美鉴赏、创意表达和文话理解与传承。分为音乐鉴赏和美术鉴赏。 美术鉴赏：欣赏经典美术作品，了解重要的美术家及其代表作品，感受中国美术独特的表现形式、艺术风格、审美特点和文化特征，理解其与中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的密切关系，弘扬民族精神和时代精神，树立正确的文化观。	教学要求： 音乐鉴赏是以培养学生的音乐审美和实践能力，提升其音乐品位为目的的音乐活动。学生通过聆听中外经典音乐作品，参与音乐实践活动，学习有关知识和技能，认识音乐的基本功能与作用，获得精神愉悦，提高审美情趣和音乐实践能力。
13	劳动教育	使学生能够正确理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、	教学内容： 树立学生正确的劳动观点，使他们懂得劳动的伟大意义；培养学生热爱劳动和劳动人民的情感；学习是	教学要求： 使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创

		劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念。	学生的主要劳动，教育学生从小勤奋学习，将来担负起艰巨的建设任务。	造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。
14	心理健康教育	学会调适，寻求发展。学生具有良好心理素质的形成建立在学生良好的自我意识、学校适应、学习策略、情绪调节、人际交往和生涯规划的基础。	教学内容： 本课程结合学生心理健康热点问题，共分心理健康与学生的成才发展、自我意识、人际交往、情绪管理、性心理、恋爱心理、学习心理、健康人格、推界自己，走向社会、职业生涯规划、大学生心理障碍及调适等11个专题进行论述。	教学要求： 本课程以心理学的理论为依据，以增强学生心理素质为目的，结合学生的特点和关注的问题，通过课程教学向学生普及心理健康的有关知识，使他们掌握心理调解的方法，解决个人在成长发展过程中遇到的各种心理问题，完善人格，开发潜能，促进身心健康全面发展。
15	爱国主义教育	具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。	教学内容： 弘扬爱国主义精神为核心，以家国情怀教育、社会关爱教育和人格修养教育。	教学要求： 着力完善青少年学生的道德品质，坚持理论性与实践性结合的编写原则，注重中华优秀传统文化的发展性和现代性，力求贴近实际。
16	数学Ⅲ（职业模块）	对学生认识数学与自然界、与人类社会的关系，认识数学的科学价值、文化价值、应用价值，提高发现问题、分析和解决问题的能力，形成理性思维具有重要作用。	教学内容： 中等职业学校数学课程职业模块包括基本不等式，三角函数，直线与圆的方程，简单几何体，立体几何，概率与统计。	教学要求： 落实立德树人，聚焦核心素养，在数学教学中，教师必须坚持正确的育人理念，将社会主义核心价值观贯穿于发展学生数学学科核心素养的过程中，培养学生逐步形成正确的价值观念。突出主体地位，改进教学方式，教师要转变教学观念，创新教学形式，实施以学生为中心的教学模式。体现职教特色。教学中，要加强数学教学内容与社

				会生活、专业课程和职业应用的联系，注重选择和设计与行业企业相关联的教学情境。利用信息技术，提高教学效果，将信息技术与数学课程深度融合，有效实施中等职业学校数学课程的信息化教学。
17	英语 III（ 职业 模块）	通过英语学习和语言实践，逐步掌握基础知识和基本技能，不断提高语言运用能力和人文素养，为其职业发展和终身学习奠定良好的基础。	教学内容： 词汇、语法、语篇、听说读写。	教学要求： 掌握与职业相关的主题。帮助学生进一步熟悉常见语篇类型，理解职场中不同语篇的结构特征和表达方式，提高表达与交流的能力。学习 200 个左右词汇，使学生进一步巩固语音、语法、语篇和语用等语言知识，提升语言能力。了解中外职场文化和中外优秀企业文化，培养职业精神和工匠精神，提升职业素养。基于职业场景，将课内外语言学习与实践活动有机结合，培养学生的语言应用能力。提高学生自主学习能力，促进学生在未来职场中的可持续发展。
18	语文 V（ 职业 模块）	通过阅读与欣赏、表达与交流 and 语文综合实践等学习活动，使学生具有较强的语言文字运用能力和思维能力，能够传承中华优秀传统文化，吸收人类进步文化，提高人	教学内容： 劳模精神工匠精神作品研读，领悟劳动模范和大国工匠的精神特质和人格魅力；职场应用文与写作，提升学生市场调查和策划、洽谈和协商、求职和应聘等能力；了解微写作的特点，培养学生的思维能力和快速组织语言的能力；	教学要求： 通过阅读有关劳动模范、大国工匠等典型人物的作品，理解劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚，培育劳动精神，弘扬劳模精神、工匠精神，增强敬业、诚信、奉献等职业道德意识。根据职场工作需要正确拟写相关应用文，根据求职和应聘的一般过程与要求，写作求职

		文素养，养成良好的道德品质。	科普作品选读，扩大学生知识视野，感受科学文化的魅力。	和应聘材料，理解和把握微写作作用精练的语言描述事物、表达观点、抒发情感的特点与方法。阅读反映当代科技发展及其重大成果的科普作品，掌握阅读科普作品的方法，体会科普作品蕴含的科学精神，理解科学与人文的关系，培养严谨求实的职业素养。
19	贵州省生态文明教育	了解贵州省当地的发展及生态文明建设。	教学内容： 从生态文明建设的现状，环境管理、环境资源、环境治理，生态工业文明、清洁能源利用、生态文明建设等不同角度，结合典型案例分析，精心设计时代呼唤生态文明、保护土地资源、水环境问题与治理、保护大气环境、贵州生态文明建设之路五大内容版块和相关知识点。科学教学，突出实效，力求充分发挥课程对生态文明建设战略及绿色发展理念升华的推动作用。	教学要求： 引导学生关注家庭、社区、国家和全球面临的生态文明问题，正确认识个人、社会和自然之间相互依存的关系；帮助获得人与环境和谐相处所需要的知识和技能，养成有益于生态文明的情感、态度和价值观；鼓励学生积极参与面向可持续发展的决策与行动，成为有社会实践能力和责任感的公民。
20	社交礼仪	以就业为导向，紧紧围绕人才市场需求，在以岗位技能培养为主线的岗位核心能力培养的同时，强化以职业素养培养为主线的职业核心能力	教学内容： 现代礼仪的概念、特征、原则和功能；礼仪人际交往的基本法则；仪容、仪表礼仪；仪态礼仪要求掌握站、坐、行、走、表情、手势的基本规范；家庭礼仪、校园礼仪、交谈礼仪、公共场所	教学要求： 明确现代社交礼仪的基本技能和专业特点，现代礼仪的基本原理与技能应用，熟练掌握现代礼仪的基本方法和要求，能够陶冶高尚情操，建立良好人格特点；更好的规范自己的仪容仪表，言行举止，并能正确运用现代礼仪的规

		的培养。	礼仪要求掌握公共场所中需要注意的行为规范、求职面试礼仪、宴请礼仪等	范指导学生的专业特点，让学生具备高素质劳动者和中高级专门人才所必须的体现的人际沟通交际能力，认识并养成文明礼貌的为人处事习惯，注重渗透思想教育逐步提高学生的综合素质，加强学生的职业道德规范。
21	创业 创新 指导 与 实训	有自我管理能力和职业生涯规划的意识。	教学内容： 创新的概念；创新思维；创新方法；创业的概念；创业团队、创业机会、创业风险；新创企业的开办和管理 教学要求： 本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程，要求遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合，小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性。	教学要求： 本课程是一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的课程，要求遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合，小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性。
22	物理	通过本课程实施，要使学生掌握巩固电学知识	巩固初中电学基本知识，对电荷与电路基础、电流、电压、电阻，串联与并联初中知识进一步学习巩固；对电场，磁场相关知识的掌握理解，为学汽车电气打好基础	会对汽车电器元件电压、电流、电阻测量及压降判断；对电场、磁场、电磁力概念及相关内容知识点学习掌握。

(3) 专业（技能）课程

专业技能课程按照本专业职业岗位（群）的能力要求，采用模块式课程结构。课程内容紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，并注意与相关职业资格考核要求相结合。专业技能课程教学是根据培养目标、教学内容和学生的产出，采取灵活多样的教学方法

根据本专业职业岗位（群）的能力分析，充分考虑培养规格的要求，将汽车运用与维修所需的专业技能课程分为两个模块：

表 4 专业（技能）课程模块及目标

模块	总目标	具体目标（能力目标构成）		
		知识目标	技能目标	素养目标
模块一 汽车机械维修工	掌握汽车发动机维护检修、掌握汽车底盘维护检修	掌握汽车发动机保养维护、检查修理；掌握汽车底盘保养维护及检查修理。	具有对汽车机械保养、维护换件维修能力	团结合作，遵纪守法。谦虚谨慎，严于律己。吃苦耐劳，认真负责。热爱民族，传承文化。
模块二 汽车电器维修工	掌握汽车电器维护及检修，会对汽车电路分析及检测	掌握汽车电器构造的基本结构及工作原理和检测维修方法	掌握汽车电器的、电路故障检修及排除方法	

表 5 模块一汽车机械维修知识课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	汽车机械	培养学生正确熟悉地使用绘图仪器、工具，掌握绘图的方法和技	掌握平面图的基本画法、图形识读、识读简单汽车零部件、识读常见汽车标准件、识读汽车部	正确熟悉地使用绘图仪器、工具，掌握绘图的方法和技能，培养学生具有绘制和阅读中等复

	识图	能，具有绘制和阅读中等复杂程度的零件图和装配图的能力	件装配图等	杂程度的零件图和装配图的能力
2	汽修机械基础	培养学生掌握基本汽车零部件认识、掌握机构、机械传动、液压传动、气压传动等相关内容	支承零部件、连接零部件、机构、机械传动、液压传动、气压传动等相关内容	本课程学习、对支承零部件、连接零部件、机构、机械传动、液压传动、气压传动等相关内容掌握学习
3	汽车文化	培养学生掌握汽车发展史；认识汽车商标；了解汽车配置，汽车装饰保养相关知识。	汽车发展史，国内外汽车商标简介；汽车运动与署名车展；汽车参数配置详解；汽车常见英文缩写；汽车特殊名词图文详解等	对汽车发展史，国内外汽车商标简介；汽车运动与署名车展；汽车参数配置详解；汽车常见英文缩写；汽车特殊名词图文详解等学习掌握相关内容。
4	汽车维护	了解汽车维护制度、掌握汽车维护方法	汽车维护制度掌握、新车首次保养、蓄电池维护、轮胎及制动系的维护、节气门及喷油器维护、发动机传动带更换、火花塞检查更换、发动机夜料更换	通过本内容学习，教学生掌握汽车维护相关理论知识、掌握实操技能。
5	汽车维修服务与接待	培养服务顾问、树立形象意识和从客户角度出发；掌握汽车维修服务接待流程及工作内容等	客户预约；客户来店接待；车辆诊断及维修委托；车辆派工及增项处理；车辆终检交付；客户跟踪回访；处理异议及投诉；事故车辆接待等	掌握客户预约；客户来店接待；车辆诊断及维修委托；车辆派工及增项处理；车辆终检交付；客户跟踪回访；处理异议及投诉；事故车辆接待等业务流程。
6	汽车发动机构造与维修	掌握发动机构造及相关术语、认识汽车发动机零部件、会拆装及检测发动机等	发动机构造原理、相关术语概念理解、两大机构五大系统、拆装及检修方法	通过发动机学习、掌握发动机工作原理，认识发动机各个部件名称及主要部件作用，会拆装检修发动机
7	汽车底盘构造与维修	掌握汽车底盘构造与工作原理及相关术语、认识汽车底盘零部件、	传动系、行驶系、转向系、制动系	通过发动机学习、掌握汽车底盘各系统工作原理，认识汽车底盘各个部件名称及主要部件作

	修	会拆装及检测更换部件等		用，会拆检维更换故障部件
8	汽车配件管理与营销	培养学生有配件市场预测和检索能力掌握汽车配件订货库存管理和汽车配件营销等知识	配件市场预测能力；汽车配件检索方法；汽车配件订货管理；汽车配件库存管理；汽车配件营销等	培养学生有配件市场预测能力；培养学生有汽车配件检索方法；汽车配件订货管理；汽车配件库存管理；汽车配件营销等
9	汽车安全驾驶技术	掌握驾驶技术法律法规和驾驶基本操作技能	科目一题库学习与练习，汽车基本操作技能实操学习	通过科目一理论学习和驾驶基本操作技能的实操学习，掌握相关的驾驶理论知识和实操基本技能
10	汽车美容与装饰	汽车美容装饰的基本操作技能	汽车精洗、汽车抛光打蜡、汽车贴膜等	通过学习掌握清洗车辆流程，掌握抛光打蜡流程，掌握贴膜方法技巧等内容
11	新能源汽车概论	介绍新能源汽车发展史、新能源汽车类型、新能源汽车核心技术学习	新能源汽车发展史、新能源汽车类型、新能源汽车检修核心技术。	了解新能源汽车发展史、认识新能源汽车类型、熟知新能源汽修核心技术

表 6 模块二汽车电器维修工课程设置及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	汽车电气构造与维修	通过本课程的学习，学生要求掌握汽车电气的构造，工作原理，掌握常见故障的检测及检修方法	汽车电源系统、启动系统、点火系统、空调系统、照明系统、信号系统、车窗、门锁等其他辅助系统构造学习，常见故障检修等内容学习	采纳以行动为导向，工作过程为路线，根据工作任务进行课程设计，在教学实施过程中，以同学为主体，强调校企合作，工学结合，以考促学认证上岗，具体教学设计采纳“学生为主体”的方式，即学生学习有目标，老师教学有案例，实际教学有情形的设计思想将课程目标作为动身点。

2	汽车电控发动机构造与维修	掌握汽车常见传感器作用、结构原理、连接线路故障检测与故障排除；掌握汽车常见执行器检测及故障分析排除；会用诊断仪对汽车常见故障分析排除等	汽车常见传感器的作用、工作原理、传感器电源、信号、接地等控制电路分析；执行器电阻及控制电路分析；ECU 常电源、条件电源、搭铁等影响 ECU 正常工作电路分析；会使用诊断仪对故障进行分析。	理论和实操相结合，学生通过理论知识的学习，掌握理论知识，通过老师指导后，学会相关知识，学以致用，会用理论知识去分析排除汽车电控发动机常见故障的方法。
3	汽车电路基础	掌握电路常见符号、导线的认识、连接器针脚认识，常见系统电路识读和分析等	电路图常见符号的认识、导线认识、插接器针脚的认识；会对系统电路进行识读与分析等	学生通过学习，掌握汽车电路图的识读方法，会对汽车电路进行识读分析。

(四) 学时安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周(含复习考试)，累计假期 12 周，岗位实习为 600 学时，3 年总学时数为 3542。公共基础课学时约占总学时的 1/3，专业技能课学时约占总学时的 2/3，课程设置中选修课时数占总学时的比例不少于 10%。

表 7 课程学时统计表

课程类别			最低毕业要求		
			学时/时间	学分	学时比例
课程教学 (含实训)	公共基础课	必修	972	54	27.44%
		限定选修课	234	13	6.61%
		自主选修课	52	3	1.46%
	专业基础课	基础必修课	328	20	9.26%
	专业核心课	专业核心课	1012	58	28.57%
		专业选修课	162	9	4.57%
	综合实践	必修课	782	39	22.07%
合计			3542	196	100%

7、教学进程总体安排

表 8 教学进度总体安排

课程类别	课程属性	课程名称	学分	学时			按学年级学期周学时分配						考核方式	
			总学分	课时总数	理论教学	实践教学	第一学年		第二学年		第三学年			
							1	2	3	4	5	6		
							18+2 周	18+2 周	18+2 周	18+2 周	18+2 周	18+2 周		
公共基础课程	必修课	中国特色社会主义	2	36	28	8	2							考试
		心理健康与职业生涯	2	36	28	8		2						考试
		哲学与人生	2	36	28	8				2				考试
		职业道德与法治	2	36	28	8					2			考试
		习近平新时代中国特色社会主义思想	1	18	16	2	√							考查
		语文	8	144	112	32	2	2		2		2		考试
		数学	6	108	84	24	3	3						考试
		英语	6	108	84	24	2	2		2				考试
		历史	4	72	56	16					2	2		考试
		信息技术	6	108	22	86	2	2		2				考试
		体育与健康	8	144	16	128		2		2	2	2		考试
		艺术	2	36	28	8	1			1				考试
		劳动教育	5	90	18	72	√	√		√	√	√		考查
	小计		54	972	548	424	12	13	0	11	6	6		
	限定选修课	心理健康教育	2.5	45	36	9	0.5	0.5		0.5	0.5	0.5		考查
		爱国主义教育	2.5	45	36	9	0.5	0.5		0.5	0.5	0.5		考查
		数学Ⅲ（职业模块）	2	36	28	8					2			考试
		英语Ⅲ（职业模块）	2	36	28	8					2			考试

		语文 V（职业模块）	3	54	42	12					3		考试
		贵州省生态文明教育	1	18	16	2				√			考查
	小计		13	234	186	48	1	1	0	1	8	1	
	自主 选修	社交礼仪	1	18	10	8						1	考查
		创业创新指导与实训	1	18	10	8						1	考查
		物理	1	16	8	8	1						
	小计		3	52	20	16	1	0	0	0	0	2	
合计			70	1258	762	496	14	14	0	12	14	9	
专业 基础 课程	必修 课	汽车电路基础	6	96	30	66	6						考试
		汽车机械识图	4	64	22	42	4						考试
		汽车机械基础	4	64	22	42	4						考试
		汽车文化	2	32	22	10	2						考试
		新能源汽车概论	4	72	37	35					4		考试
	小计		20	328	133	195	16	0	0	0	4	0	
合计			20	328	133	195	16	0	0	0	4	0	
专业 核心 课程	必修 课	汽车维修	12	216	36	180					6	6	考试
		汽车维修服务接待	4	64	12	52		4					考试
		汽车发动机构造与维修	9	154	37	117		4		5			考试
		汽车底盘构造与维修	9	154	37	117		4		5			考试
		汽车电气设备构造与维修	8	136	24	112		4		4			考试
		汽车电控发动机构造与维修	12	216	36	180					6	6	考试
		汽车安全驾驶技术	4	72	12	60				4			考试
	小计		58	1012	194	818	0	16	0	18	12	12	
	选修	汽车配件管理与营销	4	72	12	60						4	考试

		汽车美容与装饰	5	90	15	75						5	考试
		小计	9	162	27	135	0	0	0	0	0	9	
合计			67	1174	221	953	0	16	0	18	12	21	
综合 实践	必修 课	军事训练	3	56	12	44	1 周						考查
		岗位实习	30	600	0	600			20 周				考查
		汽车焊工实训	2	33	4	29	1 周	1 周					考查
		汽车钳工实训	2	33	4	29	1 周	1 周					考查
		职业技能等级证书综合培训	2	60	30	30		1 周				1 周	考查
合计			39	782	50	732							
总计（最低学分要求与学期分配）			196	3542	1166	2376	30	30	30	30	30	30	
总学时：			3542		实训实践学时：		2376						
备注： 1. 修满规定的全部课程且成绩合格。 2. 岗位实习和社会实践考核合格。 3. 符合学校的有关毕业要求。 4. 军训期间 1 周 7 天，每天 8 课时，多出学时不计入总学时。 5. 汽车焊工实训、汽车钳工实训期间，公共基础课正常开展。													

八、实施保障

(一)师资队伍

包括校内专任教师和兼职教师，兼职教师应主要来自于行业企业。本专业在校生与该专业的专任教师之比不高于18:1(不含公共课)。专业带头人原则上应具有高级职称，双师型教师比例一般不低于专业教师总数的60%。

(二)教学设施

1. 电工电子实训室

电工电子实训积木（含二极管、三极管、继电器、变压器、电阻、电磁感应模块等）电工电子综合试验台及通用示波器、万用表、电工工具等，实训台数量保证参与上课的学生3-4人/台；

2. 汽车发动机机械实训室

实物解剖发动机、发动机各系统示教板、发动机各系统零部件、发动机总成拆装实训台、连杆校正器、气门座口修复设备、零部件清洗设备及发动机维修测量常用工具等，实训台数量保证参与上课的学生每5-8人1台；

3. 汽车发动机控制系统实训室

电控汽油发动机实训台、电控柴油发动机实训台，以及发动机性能检测所需的仪器设备，如气缸压力表、燃油油压表、汽车专用示波器、汽车故障诊断仪、汽车发动机喷油嘴清洗检测仪、柴油喷油器检测仪、汽车排气分析仪、柴油机烟度计、汽车发动机综合检测仪等，实训台数量保证参与上课的学生每

5-8 人 1 台；

4. 汽车底盘机械实训室

汽车底盘解剖实物、转向系及前桥总成、离合器总成、手动变速器总成、自动变速器总成、无级变速器总成、传动轴总成、后桥及悬架总成、制动系统总成，以及汽车底盘检测所需的仪器设备，如汽车底盘通用/专用拆装工具、制动鼓和制动盘修理设备、轮胎拆装机、轮胎动平衡机等，实训台数量保证参与上课的学生 5-8 人/台；

5. 汽车底盘控制系统实训室

自动变速器实验台、动力转向实验台、电控悬架实验台、ABS/EBD 制动系统实验台，以及汽车底盘控制系统检测所需的仪器设备，如变速器液压检测仪表、汽车故障电脑诊断仪、汽车专用示波器等，实训台数量保证参与上课的学生 5-8 人/台；

6. 汽车电气设备实训室

点火系统示教台、汽车空调实训台、汽车电气系统示教台（包含发电系统、起动系统、灯光系统、辅助电气设备等）、安全气囊示教板、汽车电动座椅示教板、车载网络示教板，常见系统部件及检测工具，如汽车电气各部件总成、汽车专用万用表、汽车专用示波器、空调制冷剂电子测漏仪、制冷剂加注回收机、汽车故障电脑诊断仪、常用拆装工具等，实训台数量保证参与上课的学生 5-8 人/台；

7. 汽车整车实训室

汽车整车以及整车检测维修所需的设备，如举升器、汽车专用万用表、汽车专用示波器、汽车故障电脑诊断仪、汽车排气分析仪等，实训台数量保证参与上课的学生 5-8 人/台；

8. 新能源汽车实训室

主流智能新能源汽车整车、新能源汽车高压安全实训台、新能源汽车总成解剖实验台、新能源汽车驱动系统实训台、电池管理系统实训台、新能源汽车空调系统实训台、新能源汽车动力转向系统实训台、新能源汽车电动真空助力制动系统实训台、新能源汽车车载网络实训台、新能源汽车充电桩及相关拆装检测设备，实训台数量保证参与上课的学生 5-8 人/台。

(三) 教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家参与的教材选用机构，完善教材选用，经过规范程序择优选用教材。

根据当前我国教育教学改革和教育信息化发展的新形势、新任务和新要求，选取技术较为新颖的立体教材和符合由自己院校主编出版的符合学生特点的理想一体化教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书主要包括：汽车维修行业法律法规、行业标准、技术规范以及相关专业技术手册、操作规范等；汽车运用与维修专业类图书和实务案例类图书；

2 种以上汽车运用与维修专业学术期刊。

3. 数字教学资源配置基本要求

尽力提高网络环境下课堂教学质量，实现网络教学资源共享，建设包括主要课程教学设计、教案、教学课件（PPT 格式）、试卷库、微视频、讲课视频等的本专业教学资源库。同时利用校园网链接国家精品课程网，相关专业网站和优秀兄弟院校专业资源网站。

（四）教学方法

结合本专业人才培养特点和专业能力素质要求，梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，充分发挥专业课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向同行，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

以职业能力的培养为目标，充分利用校内实训实习室、校外实训实习基地、企业顶岗实习、职业资格认证等，强化职业技能，形成“课程与工作任务结合、课堂与技能结合、教学与情境结合、实训与岗位结合”的教学模式，采用项目导向、任务驱动、现场教学、案例教学、探究式教学、角色扮演、情境教学等方法，创新课堂教学，突出“课岗证赛”的职业教育特色。

（五）学习评价

学习评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，注意吸收行业企业参与。校内校外评价结合，职业技能鉴定与

学业考核结合，教师评价、学生互评与自我评价相结合。过程性评价与结果性评价相结合，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平，重视规范操作、职业素养等职业素质的形成，以及大数据信息安全等意识与观念的树立。

（六）质量管理

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

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

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

4. 专业教学团队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

学生学完规定课程，经考试（核）合格，经国家职业技能认定考试合格，经鉴定思想品德符合要求者，准予毕业。具体如下：

- （一）完成专业标准中规定课程的学习，成绩合格；**
- （二）取得职业技能中级资格等级证书；**
- （三）或者达到以下学分**

表 9 毕业要求

项目	数值	备注
毕业所需最低总学分	196	
必修课程学分	171	
选修课程学分	25	

十、附录

（一）编制依据

1. 习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话（2018 年 9 月）
2. 习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上的重要讲话（2019 年 3 月）
3. 习近平总书记对职业教育工作作出重要指示（2021 年 4 月）
4. 国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）
5. 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发[2019]4 号）
6. 《中共中央国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改

革的意见》（2018 年 1 月）

7. 《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发[2017]95 号）

8. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》（2021 年 10 月）

9. 《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）

10. 教育部办公厅关于印发《中等职业学校公共基础课程方案》的通知（教职成厅[2019]6 号）

11. 教育部中央军委国防动员部关于印发《高中阶段学校学生军事训练教学大纲》的通知（教体艺[2021]4 号）

12. 省教育厅关于开设好 2020 年秋季学期各级各类学校“生态文明教育”地方课程的通知（黔教函〔2020〕235 号）

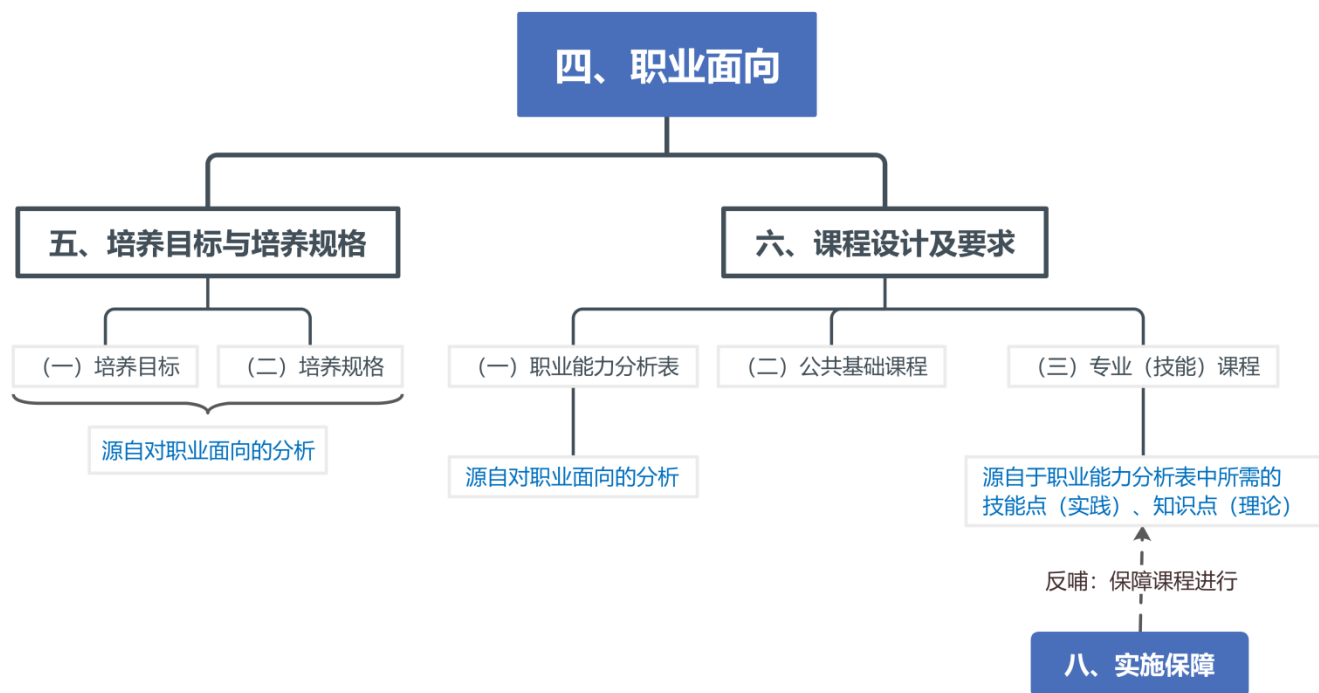
13. 教育部关于印发《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》的通知（教材[2020]4 号）

14. 《中等职业教育新旧专业对照表》

15. 《职业教育专业目录（2021 年）》

16. 《中华人民共和国职业分类大典》

(二) 汽车运用与维修专业人才培养方案专业课程设计逻辑



(三) DACUM 表

表 10 汽车运用与维修工作职责及任务分析表（DACUM 表）

汽车运用与维修					
工作职责	任务				
A.	A. 1	A. 2	A. 3	A. 4	
使用工、夹、量具和仪器仪表、检修设备，维护、修理和调试汽车及特种车辆的人员	汽车维护	发动机检修	底盘检修	汽车电器检修	
汽车维修工（4-12-01-01）四级/中级工					

(四) KSA 表

表 11 岗位职责分析表 (KSA 表)

任务和 KSA (知识、技能和能力)			
岗位职责	A. 使用工、夹、量具和仪器仪表、检修设备, 维护、修理和调试汽车及特种车辆的人员		
任务	知识	技能/能力	职业素质
A.1 汽车维护	1. 发动机二级维护项目、作业内容和技术要求 2. 进(排)气系统密封性检查技术要求 3. 发动机传动皮带检查调整操作方法和技术要求 4. 正时皮带、正时链条更换操作方法和技术要求 5. 发动机悬架总成更换操作方法和技术要求 6. 底盘二级维护项目、作业内容和技术要求 7. 二级维护竣工检测项目、技术要求 8. 二级维护作业安全注意事项	1. 能更换燃油滤清器 2. 能检查进(排)气系统及其泄漏 3. 能检查、调整及更换发动机传动皮带 4. 能检查、更换发动机正时皮带或正时链条 5. 能更换发动机悬架总成 6. 能检查、调整离合器踏板、制动踏板自由行程 7. 能检查万向节、传动轴技术状况 8. 能检查、调整转向拉杆及球头 9. 能检查悬架弹簧、减振器技术状况 10. 能检查、调整轮毂轴承间	

		隙 11. 能检查、调整制动器和更换制动蹄(含驻车制动器)	
A.2 发动机检修	1. 气缸压力及漏气测量测试 2. 进气歧管真空度测量方法及要求 3. 燃油压力测量方法及要求 4. 尾气排放检测方法及要求 5. 汽车故障诊断操作方法及故障码相关知识 6. 曲柄连杆机构组成与工作原理 7. 气缸体及检测技术要求 8. 活塞环、活塞销检测技术要求 9. 连杆及轴承检查技术要求 10. 飞轮、曲轴及轴承检测技术 11. 气缸盖检测技术要求 12. 燃油供给系统组成、工作原理、检测方法、技术要求及安全注意事项 13. 传感器、执行器工作原理、检测方法和注意事项 14. 传感器、执行器更换注意事项 15. 喷油器检测设备使用方法	1. 能检测气缸压力和漏气量 2. 能检测进气歧管真空度 3. 能检测汽油机燃油压力 4. 能检测汽车尾气排放 5. 能使用汽车故障诊断仪 6. 能拆装、检测气缸体及气缸套 7. 能拆装、检测活塞、活塞环及活塞销 8. 能拆装、检测连杆及轴承 9. 能拆装、检测飞轮、曲轴及轴承 10. 能拆装、检测凸轮组件 11. 能拆装、检测气门盖 12. 能拆装、检测气缸 13. 能拆装凸轮轴、能拆装气门组件 14. 能检测燃油供给系统密封性能 15. 能检测各传感器技术状况 16. 能检测各执行器技术状况	

	16. 点火系统电路检测方法 技术要求 17. 润滑系统组成与工作原理 18. 机油压力检查技术要求 19. 冷却系统组成与工作原理 20. 散热器盖工作原理和检测方法 21. 冷却风扇工作原理和检测技术要求 22. 增压器组成与工作原理 23. 增压器拆装、检测技术要求 24. 进气系统密封性检测方法 25. 排气背压的检测	15. 能检测散热器盖压 16. 能检测节温器工作情况 17. 能检测冷却风扇工作情况 18. 能拆装增压器 19. 能检查增压器工作性能 20. 能检测进气系统密封性 21. 能检测排气背压	
A. 3	1. 传动系统组成与工作原理 2. 离合器总成拆装技术要求 3. 手动变速器总成拆装技术要求 4. 万向传动装置拆装技术要求 5. 主减速器和差速器总成拆装技术要求 6. 行驶系统组成与工作原理 7. 四轮定位仪操作台规程 8. 车轮定位技术要求 9. 车轮动平衡机操作规程 10. 拆胎机操作规程 11. 转向系统组成与工作原理	1. 能拆装离合器总成 2. 能拆装手动变速器总成 3. 能拆装万向传动装置 4. 能拆装主减速器及差速器总成 5. 能更换自动变速器油、滤芯 6. 能更换轮毂轴承 7. 能进行车轮定位检查	

	12. 机械转向器更换技术要求 13. 液压助力转向系统更换技术要求 14. 电动助力转向系检修技术要求 16. 制动主缸和制动助力器检修技术要求 17. 制动控制阀检修技术要求 18. 盘(鼓)式制动器检修技术要求 19. 驻车制动装置检修技术要求 20. 蓄电池结构与工作原理	12. 制动系统组成与工作原理 13. 能更换制动主制动控制间 14. 能更换制动助总成 15. 能拆装驻车制动装置	
	1. 蓄电池结构与工作原理 2. 蓄电池技术状况检查方法 3. 蓄电池充电方法及注意事项 4. 起动系统组成与工作原理 5. 起动机检查方法 6. 起动系统电路相关知识 7. 充电系统组成与工作原理 8. 发电机检查方法 8. 照明、信号及仪表系统组成与工作原理 9. 照明、信号及仪表系统电路图知识 10. 照明、信号及仪表系统元件的检测方法	1. 能检测蓄电池技术状况 2. 能对蓄电池进行充电状况 3. 能检测起动机技术状况 4. 能检修起动机总成 5. 能检修起动机控制线路 6. 能检测发电机技术状况 7. 能检修发电机总成 8 能检修充电系统 10. 能检修照明线路及元件 10. 能检修信号系统线路及元件 11. 能检修仪表线路 12. 能检修、更换电动车窗	

	11. 辅助电器系统组成与工作原理 12. 电动车窗电机及开关检查、更换方法 13. 电动后视镜及开关检查、更换方法 14. 雨刷电机及开关检查、更换方法 15. 电动座椅电机及控制开关检查、更换方法 16. 空调系统组成与工作原理 17. 电磁离合器检测技术要求 18. 汽车空调控制电路图相关知识 19. 空调压力表、冷媒加注回收机操作规程 20. 空调取暖和通风系统组成与工作原理 21. 鼓风机和通风装置拆装技术要求	13. 能检查、更换门锁电机及开关 14. 能检查、更换电动后视镜及开关 15. 能检查、更换倒车镜电机及开关 17. 能检查、更换电动座椅电机及控制开关 17. 能检查空调压缩机电磁离合器 18. 能检查空调制冷系统技术状况 19. 能检查、更换空调制冷系统各组件(膨胀阀、凝器、储液干燥过浦器) 20 能拆装暖风控制阀 21. 能拆鼓风机和通风装置	

(五) 对应表

表 12 对应表

知识、技能、素养表 (素养略)		课程标准所列学习内容							
汽车运用 与维修人员工作职 责	任务	模块一：汽车维护与维修 接待模块		模块二：汽车机械基础 与发动机构造与维修模 块		模块三：汽车底盘构造 与维修模块		模块四：汽车电路电器构造与 维修与电控发动机模块	
		知识	技能/能力	知识	技能/能力	知识	技能/能力	知识	技能/能力
A. 使用 工、夹、 量具和仪 器仪表、 检修设备、 维护、修	A.1 汽车维 护	汽车运行材料 使用技术，汽 车维护常用设 备，汽车维护 操作技术，汽 车发动机、底 盘、电气设备的维护以及柴 油机的维护； 熟悉汽车维修	学生能准 确获取有 效的故障 信息；能 够准确查 找资料来 规范完成 维护作业， 并严格执 行企业安	工程力学 知识、简 单的机械 零件和液 压传动知 识、汽车 材料知识； 发动机的 工作循环、 基本工作	掌握工程力 学知识、简 单的机构零 件和液压传 动知识、具 专业特色的 汽车材料知 识。具备获 取、处理和 表达技术	学习传动 系统组成 与工作原 理、离合 器总成拆 装技术要 求、手动 变速器总 成拆装技 术要求、	掌握汽车底 盘构造；能 拆装离合 器总成、能 拆装手动变 速器总成、 能拆装万 向传动装 置、能拆 装主减速 器及差	直流控制电 路、继电器 及电动机控 制、交直流 电动机认知 与检测、交 直流变换控 制电路、传 感器与信号 处理、汽车	掌握各物理量 的定义、符号、 单位及基本公 式；掌握各基本 电路的组成、 各元件的功用、 工作状态等；逐 步学会通过分 析电路结构， 掌握其工作原
	A.2 汽车发 动机检 修								

理和调试 汽车及特种车辆的人员	A. 3 汽车底盘检修	业务接待顾问岗位的工作环境;熟悉汽车4S店或汽车维修企业组织结构,了解各部门的功用及工作程序;清楚维修业务接待工作流程:能对各种顾客进行准确分析,具备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,提高顾客满意度;具备汽车构造、汽车维修、汽车材料及零配件基础知识,能够向客户咨询车况,查询车辆技术档案,初步评定车辆维修技	全及“6S”管理。掌握汽车维修相关要求、操作方法及检验过程等,递进式地提高学生的操作技能。本课程内容以岗位能力为依据,对汽车维修业务接待顾问的岗位进行任务和职业能力分析,以工作流程为主线,以岗位核心能力为容,确定了本课	原理及主要性能指标;讲授现代汽车发动机的曲柄连杆机构、配气机构、冷却系、润滑系、燃油供给系(以电控汽油喷射式供给系为主)、汽油机点火系、柴油机供给系的构造与维修;讲授典型发动机维护作业工艺;讲授发动机大修的工艺和技术标准;	信息,执行国家标准,使用技术资料的能力。能拆装检修发动机;能检测气缸压力和漏气量,能检测进气歧管真,能检测汽油机燃油压力,能检测汽车尾气排放,能使用汽车故障检测仪,能拆装、检测气缸体及气缸套,能拆装、检测活塞、活塞环及活塞销,能拆装、检测连杆及轴承、能拆装、检测飞轮、曲轴及轴承、	万向传动装置拆装技术要求、主减速器和差速器总成拆装技术要求、行驶系统组成与工作原理、四轮定位仪操作台规程、车轮定位技术要求、车轮动平衡机操作规程、拆胎机操作规程、转向系统组成与工作原理、机械转向器更换技术要求、液	速器总成、能更换自动变速器油、滤芯、能更换轮毂轴承、能进行车轮定位检查、能进行车轮动平衡检查、能更换轮胎、能更换转向器总成、能更换转向传动机构、制动系统组成与工作原理、能更换制动主制动控制间、能更换制动助总成、能拆装驻车制动装置	执行器控制电路和汽车数字电路及其应用;蓄电池结构与工作原理、蓄电池技术状况检查方法、蓄电池充电方法及注意事项、起动系统组成与工作原理、起动机检查方法、起动系统电路相关知识、充电系统组成与工作原理、发电机检查方法、照明、信号及仪表系统组成与工作原理、照明、信号及仪表系统电路图	理的方法,并使学生知道上述知识在汽车电气设备中的应用;.能检测蓄电池技术状况;能对蓄电池进行充电、能检测起动机技术状况、能检修起动机总成、能检修起动机控制线路、能检测发电机技术状况、能检修发电机总成、能检修充电系统、能检修照明线路及元件、能检修信号系统线路及元件、能检修仪表线路、能检查、更换电动车窗电机及开关、能
	A. 4 汽车电器检修								

		术状况;具有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,能应对客户的查询或投诉;	程的工作项目和任务内容。通过模拟工作情景,设计相关典型任务,引起学生对知识的渴求,让学生带着问题去学习、思考。为了完成相关任务,学生必须在老师的指导下学习相关知识,任务完成时,学生对相关知识也能较好掌握并运用。	讲授发动机各系统常见故障的诊断方法;	能拆装、检测凸轮组、能拆装、检测气门盖、能拆装、检测气缸、能拆装凸轮轴、能拆装气门组件、能检测燃油供给系统密封性能、能检测各传感器技术状况、能检测各执行器技术状况、能检测点火系统电路、能检查和校正点火正时、能检测机油压力、能检测散热器盖压、能检测节温器工作、能检测冷却风扇工、能	向系统更换技术要求、电动助力转向系达面性、制动主缸和制动助力器检修技术要求、制动控制阀检修技术要求、盘(鼓)式制动器检修技术要求、驻车制动装置检修技术要求、蓄电池结构与工作原理		知识、照明、信号及仪表系统元件的检测方法、辅助电器系统组成与工作原理不、电动车窗电机及开关检查、更换方法、电动后视镜及开关检查、更换方法、雨刷电机及开关检查、更换方法、电动座椅电机及控制开关检查、更换方法、空调系统组成与工作原理、电磁离合器检测技术要求、汽车空调控制电路图	检查、更换门锁电机及开关、能检查、更换电动后视镜及开关、能检查、更倒车镜电机及开关、能检查、更换电动座椅电机及控制开关、能检查空调压缩机电磁离合器、能检查空调制冷行环系统技术状况、能检查、更换空调制冷系统各组件(膨胀阀、凝器、储液干燥过浦器)、能拆装暖风控制阀、能拆鼓风机和通风装置;掌握传感器的工作原理,线路测量分析,执行器工作原理、
--	--	--	---	--------------------	---	--	--	--	--

					拆装增压器、能检查增压器工作性能、能检测进气系统密封性、能检测排气背压等等。			相关知识、空调压力表、冷媒加注回收机操作规程、空调取暖和通风系统组成与工作原理、鼓风机和通风装置拆装技术要求；电控系统的结构特点、基本原理以及使用维护和检修的方法。传感器结构工作原理，线路测量分析，执行器工作原理，部件测量、控制线路测量分析等。	线路测量与分析等
--	--	--	--	--	---	--	--	---	-----------------

(六)附录 2：人才培养方案变更审批表

专业系部			学年学期	
专业名称			使用年级	
专业人才培养方案调整内容				
序号	课程名称	调整类别	课程调整原因	调整具体事项说明
1				
2				
3				
4				
5				
6				
调整后的课时总数			调整后的学分总数	
专业带头人（负责人）意见： 符合人才培养需要 签字：_____ 年 月 日			专业系部意见： 同意报教务科审核 签字：_____ 年 月 日	
教务科意见	签字：_____ 年 月 日			
分管领导意见	签字：_____ 年 月 日			

注：1. 调整类别主要是指：学时（学分）、开课时间、增减内容与考核要求等项目变动；
2. 调整具体事项说明是对调整内容及调整后人才培养方案的变化情况详细说明；
3. 本表一式三份，教务科、专业系部、教研组各存一份。