

# 靖边县职业教育中心

## 汽车应用与维修专业

2022 级人才培养方案

(2022 年 9 月修订)

# 汽车应用与维修专业五年制 人才培养方案

2022年9月

## 1. 招生对象与学习期限

1.1 招生对象：初中毕业生

1.2 学习期限：3年（全日制）

专业代码：580402

## 2. 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；掌握本专业知识和技术技能，面向汽车制造业，机动车、电子产品和日用产品维修业的汽车整车制造人员、汽车摩托车维修技术服务人员等职业群，能够从事汽车质量检测、汽车故障返修、汽车机电维修等工作的高素质技术技能人才。

## 3. 培养规格

### 3.1 素质结构

#### 3.1.1 基本素质

##### （1）思想道德素质

热爱社会主义祖国，将个人理想与中华民族伟大复兴的中国梦紧密相连，将实现自身价值与服务祖国人民结合起来，牢固树立“国家利益高于一切”的政治思想，坚持正义，自觉抵制各种危害祖国和广大人民群众利益的不良思想和行为。牢固树立社会主义核心价值观，养成恪守职业道德与行为规范的习惯，做一个对国家和社会负责任的人。

##### （2）科学文化素质

对文学、哲学、历史、艺术等人文社会科学有一定了解，具有一定的文化品味、审美情趣、人文素养。

##### （3）心理素质

能正确面对困难、压力和挫折，具有积极进取、乐观向上和健康平和的心态。

#### **(4) 身体素质**

具有一定的体育运动和卫生保健知识，养成锻炼身体的习惯，掌握一定的运动技能，达到国家颁布《学生体质健康标准》的要求，身体健康。

#### **3.1.2 职业素质**

- (1) 具有踏实认真的经营管理职业道德素质；
- (2) 具有勤奋负责的作风和爱岗敬业的精神；
- (3) 具有不断进取，勇于创新 and 自主创业的精神；
- (4) 具有较强的服务意识和法律法规意识；
- (5) 具有良好的团队协作精神和沟通能力。

### **3.2 能力结构**

#### **3.2.1 职业方法能力**

##### **(1) 自我学习能力**

具有良好的学习习惯，一定的抽象思维能力、形象思维能力和逻辑思维能力，能够查阅专业的相关资料和文献，能够自学专业领域的一些前沿知识和技能。

##### **(2) 信息处理、数字应用能力**

能根据专业领域的需要，借助媒介，采集整理信息。运用一定的专业的计算方法，对专业问题进行简单的分析、预测和评价。

##### **(3) 实践动手能力**

能综合运用所学专业知知识，能够处理生产中存在的简单问题，并能对所在岗位的技术难题提出较可行解决方法。

#### **3.2.2 职业社会能力**

##### **(1) 与人交流能力**

具有较好的心态和换位思考的宽广胸怀，尊重他人，诚以待人，做到善于倾听他人的意见与感受，发现共同的话题和兴趣，运用合适的方式和对方沟通。

##### **(2) 与人合作能力**

牢固树立团队利益高于个人利益的观点，尊重并理解他人的观点与处境，能评价和约束自己的行为，能综合地运用各种交流和沟通的方法进行合作。

##### **(3) 解决问题能力**

具有发现问题，提出问题并运用所学的综合知识去努力思考、积极探索，并且创造性地解决问题的能力。

#### **(4) 革新创新能力**

具有扎实的基础知识，熟练的专业技能。以自主学习的能力，敢于创新的勇气和赋予实践的精神，坚持不懈地发现问题和解决问题。

#### **(5) 外语应用能力**

能够运用所学知识阅读本专业相关英文资料，能规范书写英文简历、总结、假条等应用文，能够进行简单的英语交流。

### **3.2.3 专业能力**

- (1) 具备本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (2) 具备对汽车电路图的识读与分析能力；
- (3) 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；
- (4) 具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；
- (5) 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；
- (6) 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；
- (7) 具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力；
- (8) 具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力；
- (9) 具备与客户交车，处理客户委托的能力。

### **3.3 知识结构**

#### **3.3.1 基础知识**

- (1) 掌握较扎实的科学文化基础知识；
- (2) 掌握马克思主义的基本理论和基本知识；
- (3) 掌握人文、道德和法律基本理论和基本知识。

#### **3.3.2 专业知识**

- (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、安全消防等相关知识；
- (3) 熟悉汽车零件图和装配图要素及 CAD 程序；
- (4) 熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识；
- (5) 掌握单片机原理与控制知识；
- (6) 掌握汽车各部分的组成及工作原理；
- (7) 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；

- (8) 掌握汽车质量评审与检验的相关知识；
- (9) 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；
- (10) 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识；
- (11) 掌握节能与新能源相关知识；
- (12) 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识
- (13) 了解汽车制造相关的国家标准和国际标准。

#### 4. 教学进度安排

实践教学进程表

学 年					一		二		三		合计
学 期					I	II	III	IV	V	VI	
总 周 数					26	26	25	27	25	25	
假 期					6	6	5	7	5	5	
学 期 周 数					20	20	20	20	20	20	
实 践 教 学 周 数					5	3	2	2	1		
类 别	序 号	项 目 名 称	课 程 性 质	学 分	周学时数/教学周数						
专 业 实 践 课	1	入学教育	必修	0	1						0
	2	军训	必修	2	2						60
	3	素质拓展	必修								课外
	4	毕业教育	必修								课外
	5	钳工实训	必修	2	32/1	32/1					64
	6	电焊实习	必修	2		32/1	32/1	32/1			96
	7	汽车定期维护实训	必修	4	32/1						32
	8	汽车底盘维修实训	必修	4		32/1					32
	9	汽车发动机维修实训	必修	4			32/1				32
	10	汽车空调检测与维修	必修	4				32/1			32
	11	汽车电器设备实训	必修	4					32/1		32
	12	劳动与卫生	必修	1							
合计学分、学时				26	64	96	64	64	32		320
备注：入学教育、素质拓展、职业资格证书、劳动与卫生、专项技能证书和毕业教育均在课外进行。											

理论教学进程表

学 年					一		二		三		合计
学 期					I	II	III	IV	V	VI	
理 论 教 学 周 数					16	17	18	18	19	20	
类别	序号	课程名称	课程性质	学分	周学时数/上课周						
公共基础课	1	语文	必修	20	4/15	4/17	4/18	4/18	4/19		348
	2	数学	必修	20	4/15	4/17	4/18	4/18	4/19		348
	3	英语	必修	20	4/15	4/17	4/18	4/18	4/19		348
	4	体育	必修	10	2/15	2/17	2/18	2/18	2/19		174
	5	计算机应用基础	必修	10	2/15	2/17	2/18	2/18	2/19		174
	6	历史	必修	4	2/15	2/17					64
	7	心理健康	必修	2	2▲15						30
	8	职业生涯设计	必修	2		2▲17					34
	9	职业道德与法律	必修	2			2▲18				36
	10	政治	必修	2				2▲18			36
	11	礼仪规范教程	必修	2					2▲19		38
	12	哲学与人生	必修	2					2▲19		38
	13	就业与创业指导									
	14	公共艺术	必修	4	1/15	1/17	1/18	1/18			68
专业技术课	1	汽车文化	必修	4	2▲15						30
	2	汽车概论	必修	4	3▲15						45
	3	汽车电工电子基础	必修	4	3▲15						45
	4	汽车机械基础	必修	4		3▲17					68
	5	汽车发动机构造与拆装	必修	4		4▲17					68
	6	汽车底盘构造与拆装	必修	4		4▲17					68
	7	汽车自动变速箱构造与维修	必修	4			4▲18				72

顶岗实习

	8	汽车美容与装饰	必修	4			4▲18				72
	9	电控发机构造与维修	必修	8			4▲18	4▲18			144
	10	汽车电器设备构造与维修		4				4▲18			72
	11	汽车钣金		4				4▲18			72
	12	汽车与配件营销		8				4▲18	4▲19		148
	13	汽车保险与理赔		4					4▲19		76
	14	汽车故障诊断与检测技术		4					4▲19		76
合计学分、学时				164	33	33	31	35	32		

## 5. 课程描述

### 5.1 公共基础课

#### (1) 语文（348 学时，20 学分）

本课程是公共基础课程，本课程在初中学习的基础上进一步学习语文基本知识，扩展语言的表达能力，使学生掌握公务文书、事务文书和经济文书三大类文书写作的基本要领和要求，了解这些文书的制作程序等。通过写作训练，提高学生多种应用文体写作能力，重点掌握工作计划、总结、会议记录、产品说明书、合同、招投标书的写作技巧，了解市场调研报告、可行性报告写作要领，提高学生的综合文化素质。

#### (2) 数学（348 学时，20 学分）

本课程是公共基础课程，本课程在初中学习的基础上进一步学习高中数学和函数与极限，一元函数的导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分等内容。目的是使学生掌握微积分的基本知识和技能，获得后续课程及工作实践所必须的数学思想、计算方法、基础知识、基本技能，为专业服务，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、创新能力和可持续发展的能力以及综合运用所学知识去分析问题和解决问题的能力。

#### (3) 英语（348 学时，20 学分）

本课程是公共基础课程，本课程在初中学生已经掌握一定的英语语言知识和语言应用能力的基础上，进一步扩大词汇量，提高读、写、听、译的能力，加强口语会话能力训练，培养学生的英语综合能力，提高学生综合文化素养，使学生达到能够阅读一般资料、在一般交际活动中进行简单对话的水平，以适应工作需要。

#### (4) 体育（174 学时，10 学分）

本课程是公共基础课程，本课程主要开设有田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、跆拳道、健美操、艺术体操、散手等内容。通过学习锻炼，使学生达到国家颁布《学生体质健康标准》的要求，培养学生具有健康的体魄，充沛的精力，保证学习顺利进行，并为现代化建设多做贡献。

#### (5) 计算机应用基础（174 学时，10 学分）

本课程是公共基础课程，主要讲授计算机基础知识、Windows XP、Word、Excel、PowerPoint、Internet 的使用及计算机安全等内容。通过学习使学生了解计算机的工作原理及软硬件组成；了解计算机病毒、网络及计算机安全等基础知识；掌握 Windows



操作系统及计算机的基本操作；掌握文字处理软件 Word 的使用；掌握电子表格软件 Excel 的使用；掌握 PowerPoint 软件的使用；具有一定的计算机应用和日常维护能力。

#### **(6) 历史 (64 学时, 4 学分)**

本课程是公共基础课程，本课程的任务是，在九年义务教育的基础上，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会发展的基本脉络和优秀文化传统；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；培育社会主义核心价值观，进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；培养健全的人格，树立正确的历史观、人生观和价值观，为中等职业学校学生未来的学习、工作和生活打下基础。中等职业学校历史课程要全面贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，落实立德树人的根本任务，不断培养学生历史课程核心素养。

#### **(7) 心理健康 ( 30 学时, 2 学分)**

本课程是公共基础课程，本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，坚持心理和谐的教育理念，对学生进行心理健康的基本知识、方法和意识的教育。其任务是提高全体学生的心理素质，帮助学生正确认识和处理成长、学习、生活和求职就业中遇到的心理行为问题，促进其身心全面和谐发展。

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。指导学生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。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，提高全体学生的心理健康水平和职业心理素质。

#### **(8) 职业生涯与规划 ( 34 学时, 2 学分)**

本课程是公共基础课程，本课程以邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，对学生进行职业生涯教育和职业理想教育。其任务是引导学生树立正确的职业观念和职业理想，学会根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，并以此规范和调整自己的行为，为顺利就业、创业创造条件。

使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法，树立正确的职业理想和职业观、择业观、创业观以及成才观，形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。

#### **(9) 道德与法律 (36 学时, 2 学分)**

本课程是公共基础课程，本课程帮助大学生树立科学的世界观、人生观和价值观，形成良好的思想道德品质，使学生成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者和接班人。同时，它又是进行社会主义法制教育的课程，其目的是使同学们充分认识社会主义法学基本理论，了解我国宪法和有关法律的基本精神和主要规定，增强社会主义法制观念和法律意识。

#### **(10) 政治 (36 学时, 2 学分)**

本课程是公共基础课程，本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义相关基本观点教育和我国社会主义经济、政治、文化与社会建设常识教育。其任务是使学生认同我国的经济、政治制度，了解所处的文化和社会环境，树立中国特色社会主义共同理想，积极投身我国经济、政治、文化、社会建设。

引导学生掌握马克思主义的相关基本观点和我国社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的有关知识；提高思想政治素质，坚定走中国特色社会主义道路的信念；提高辨析社会现象、主动参与社会生活的能力。

#### **(11) 礼仪规范教程 (38 学时, 2 学分)**

本课程是公共基础课程，课程是中职各专业为实现人才培养目标而设置的一门通用素质类课程，其后续课程主要是各个专业的专业礼仪课程。旨在以现代礼仪学为基础，对培养学生的人文素养有突出的意义，是将学生培养成具有较高人文素养的人才的重要一环。本课程的教学要突出学生参与与体验，以实践为主，可以模拟不同场合的礼仪活动，学生在参与与体验中，实现理论与实践的统一。通过学习，学生“明礼”进而“用礼”，规范行为，养成好的习惯，从而培养学生的人文素养。

#### **(12) 哲学与人生 ( 38 学时, 2 学分)**

本课程是公共基础课程，本课程以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观，对学生进行马克思主义哲学基本观点和方法及如何做人的教育。其任务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。

#### **(13) 职业发展与就业指导 (学时, 学分)**

本课程是公共基础课程，通过建立生涯与职业意识、职业发展规划、提高就业能力、求职过程指导、职业适应与发展、创业教育 6 个内容的教学，引导学生树立起职

业生涯发展的自主意识；帮助学生了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识；提高学生的自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能及各种通用技能。

#### **(14) 公共艺术（ 68 学时， 4 学分）**

本课程是公共基础课程，是以学生参与艺术学习、赏析艺术作品、实践艺术活动为主要方法和手段，融合多种艺术门类和专业艺术特色的综合性课程，是中等职业学校实施美育、培养高素质技术技能人才的重要途径，是素质教育不可或缺的重要内容。

本课程的任务是：通过艺术作品赏析和艺术实践活动，使学生了解或掌握不同艺术门类的基本知识、技能和原理，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强文化自觉与文化自信，丰富学生人文素养与精神世界，培养学生艺术欣赏能力，提高学生文化品位和审美素质，培育学生职业素养、创新能力与合作意识。

### **5.2 专业课程**

#### **(1) 汽车文化（30 学时， 4 学分）**

本课程是依据汽车整车与配件营销专业人才培养目标和相关职业岗位（群）的能力要求而设置的，对本专业所面向的汽车营销师所需要的知识、技能、和素质目标的达成起支撑作用。

#### **(2) 汽车概论（45 学时， 4 学分）**

《汽车概论》是汽车运用与维修专业的核心课程，其主要功能是使学生掌握汽车的基本知识，具备对汽车的发展过程、汽车结构等方面熟悉掌握，对汽车有初步的、全面的了解。

#### **(3) 汽车电工电子基础（45 学时， 4 学分）**

本课程主要让学生了解电阻、电容、电感、二极管、三极管等汽车常用电子元件的基础知识，并能进行性能检测；能够熟练运算简单的直流电路。

#### **(4) 汽车机械基础（68 学时， 3 学分）**

本课程主要让学生了解常用传动机构的构造、原理和液压传动相关知识；掌握汽车中常见传动机构的工作原理，具备正确识读汽车零件图的能力。

#### **(5) 汽车发动机构造与维修（68 学时， 4 学分）**

《汽车发动机构造与维修》主要面向汽车维修企业汽车机电维修岗位，培养学生检修汽车发动机机械系统故障的能力，是汽车类各专业的核心课程。

#### **(6) 汽车底盘构造与维修（68 学时， 4 学分）**

课程的任务是对从事汽车制造、装配、检测、修理、营销及专项技术服务等工作任务的汽车技术服务与管理应用型高技能人才的基本职业能力培养，使学生初步能够安全操作各种常用机械加工设备，正确使用常用维修工具、量具进行汽车维护生产；掌握汽车机械机构传动特点，能够正确判断、选用汽车常用机械机构；能正确使用机械手册（标准），进行汽车零部件选用、组合拆装和调试；《汽车底盘构造与拆装》在整个专业课程的学习中占有很重要的地位。

#### **（7）汽车自动变速箱构造与维修（72学时， 4学分）**

本课程构建于《汽车底盘构造与维修》、《汽车构造与检修》、《汽车变速器的构造与维修》等课程的基础上，主要培养学生对自动变速器传动系统故障诊断、故障分析和故障排除等专业能力，同时注重培养学生的社会能力和方法能力。

#### **（8）汽车美容与装饰（72时， 4学分）**

本课程是五年制大专专业汽车美容方向的一门必修课程，着眼于学生的终身学习与可持续发展，关注学生素质，关注学生职业岗位能力的培养。课程内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行，同时又充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要，并融合了相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。

#### **（9）电控发动机构造与维修（144时， 8学分）**

本课程是汽车运用与维修专业轿车发动机维修方向的核心课程，是本专业必修课程之一。通过本课程的学习,使学生掌握发动机电控各系统的组成和工作原理；培养学生检修发动机电控系统的能力；使学生能适应现代汽车维修的工作要求。它要以《汽车电气检修》课程和《汽车发动机机械部分检修》课程的学习为基础，也是进一步学习《现代轿车发动机检修》课程的基础。

#### **（10）汽车电器设备构造与维修（周4课时72时， 4学分）**

本课程构建于《汽车发动机机械系统维修技术》、《汽车底盘机械系统维修技术》等课程的基础上。主要培养学生掌握充电指示灯常亮、起动机运转无力、点火系统不点火、照明灯不亮、信号装置失灵、仪表报警装置不正常、电动装置不工作、空调工作不良、汽车电路综合故障等常见故障的诊断、分析及排除的专业能力。其后续课程为《汽油发动机电控系统维修技术》、《汽车底盘电控系统维修技术》等。

#### **（11）汽车钣金（72时， 4学分）**

本课程是车身修复专业钣金的核心课程，理论部分重点介绍与实际工作紧密相关的基础理论和适应机动车维修发展的前沿技术，实操部分重点突出检测诊断技能及综

合分析能力。提高实际工作中的分析问题解决问题的能力。

#### **(12) 汽车与配件营销 (148 时, 8 学分)**

本课程是五年制汽车维修专业营销方向的一门必修课程, 着眼于学生的终身学习与可持续发展, 关注学生素质, 关注学生职业岗位能力的培养。课程内容突出对学生职业能力的训练, 理论知识的选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行, 同时又充分考虑了高等职业教育对理论知识学习的需要, 并融合了相关职业资格证书对知识、技能和态度的要求。本课程以汽车配件销售有关汽车配件基础知识、采购、仓储和营销等各项活动来进行, 教学过程中, 通过校企合作, 校内实训基地建设等多种项目途径, 给学生提供丰富的实践机会。

#### **(13) 汽车空调检测与维修 (76 时, 4 学分)**

掌握汽车空调(含自动空调)的结构和工作原理, 能正确使用汽车空调系统检修工具、设备进行制冷剂的回收、净化和加注作业, 能拆卸、装配和检验汽车空调系统各总成部件及控制系统, 能排除汽车空调系统简易故障。

#### **(14) 汽车保险与理赔 (72 学时, 4 学分)**

汽车保险理赔是汽车技术服务与营销等汽车类专业针对汽车机电维修工、汽车检测工岗位能力进行培养地专项诊断技能平台课程, 属于选修课程, 其任务是使学生在掌握汽车汽车检测维修技术知识和技能地基础上, 进一步了解汽车保险与理赔地相关知识.为后续地顶岗实习打下基础。

#### **(15) 汽车故障诊断与检测技术 (76 时, 4 学分)**

本课程是一门实践性很强的专业必修课、职业技能课, 承担着学生从事汽车维修行业所必需的基本职业素质和能力培养的任务。通过该课程的学习, 培养学生掌握现代汽车性能、故障检测的原理、方法、标准及汽车检测仪器、设备的使用; 掌握现代汽车故障波形分析、数据流分析、故障码读取等先进诊断方法, 并初步具备分析故障、诊断故障及排除故障的能力; 具有查找相关技术资料的能力; 达到本专业学生应获得职业资格证书考证的基本要求, 为后续课程的学习做准备, 同时培养学生的方法能力、社会能力、职业素质, 以及今后从事汽车检测与维修工作奠定一定的理论和实践基础。

### **5.3 专业实践课**

#### **(1) 汽车定期维护实训 (32 学时, 2 学分)**

本课程是实训教学, 主要功能是使学生掌握汽车维护与保养的基本知识, 具备独立完成汽车维护工作, 保持车辆正常行驶性能的能力, 能胜任汽车维修企业的机修工、快速保养等一线工作岗位。

### **(2) 汽车电器设备实训 (32 学时, 2 学分)**

本课程是中等职业学校汽车运用与维修专业的一门主干专业课程。其任务是让学生获得汽车电器的基本结构、维护和修理方面的系统知识,使学生具备对汽车发动机进行结构分析、常规维护和修理的基本技能。为今后从事汽车维修技术工作,以及为适应汽车工业发展提供所必须的继续学习能力,奠定良好的基础。能熟练运用汽车检测设备检测发动机各电器的技术状态,能排除简易故障

### **(3) 汽车发动机维修实训 (32 学时, 2 学分)**

本课程是中等职业学校汽车运用与维修专业的一门主干专业课程。其任务是让学生获得汽车发动机的基本结构、维护和修理方面的系统知识,使学生具备对汽车发动机进行结构分析、常规维护和修理的基本技能。为今后从事汽车维修技术工作,以及为适应汽车工业发展提供所必须的继续学习能力,奠定良好的基础。能熟练运用汽车检测设备检测发动机机械系统零部件的技术状态,能排除发动机机械系统简易故障。

### **(4) 汽车底盘维修实训 (32 学时, 2 学分)**

本课程主要针对学生学习了底盘构造后的实践操作,使其了解掌握底盘的各部分组成,能独立完成捷达手动变速箱的拆解与组装。

### **(5) 汽车空调检测与维修 (32 学时, 2 学分)**

掌握汽车空调(含自动空调)的结构和工作原理,能正确使用汽车空调系统检修工具、设备进行制冷剂的回收、净化和加注作业,能拆卸、装配和检验汽车空调系统各总成部件及控制系统,能排除汽车空调系统简易故障。

## **5.4 素质教育**

### **(1) 入学教育 (1 学分)**

通过开展思想政治教育、校纪法规教育、安全教育、心理教育和专业思想教育等活动,帮助大学新生树立远大理想,明确奋斗目标,科学规划大学生活和职业生涯,使其尽快转换角色,适应大学生活,养成良好地学习、生活习惯,充分利用大学优越的学习条件,为养成德、智、体、美全面发展的合格大学生最好准备。

### **(2) 军训 (2 学分)**

通过基本军事训练与教学,使学生掌握基本军事知识和技能,增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义和革命英雄主义观念;加强组织性和纪律性,

培养吃苦耐劳和艰苦朴素的作风，为中国人民解放军培养后备兵员，为国家培养社会主义事业建设者和接班人打好基础。

### （3）素质拓展（6 学分）

通过科技技能活动、校园文化活动、社会实践与志愿服务活动，锻炼学生的交流、创新、创业和组织能力及团队协作精神，促进学生综合素质的提高，使学生在德、智、体、美方面得到全面发展，培养德才兼备、全面发展、视野开阔、胸怀宽广、脚踏实地的社会需求人才。

### （4）毕业教育（1 学分）

通过开展思想道德教育、理想信念教育、诚信教育、心理健康教育、感恩教育、职业道德教育、毕业典礼和毕业生欢送等活动，帮助毕业生树立远大理想，明确自己的社会责任和奋斗目标，以正确的人生观和价值观、以饱满的热情走上工作岗位。

### （5）劳动与卫生（1 学分）

课程主要通过劳动、劳动合同、劳动争议等知识学习，了解和掌握劳动法的一般原理和基本知识，为学生将来就业提供一定帮助。通过劳动安全卫生、以及常见疾病的预防等知识，使学生对传染疾病有一个正确的认识，熟悉传染疾病预防的有效方法。

## 6. 学分替代

素质拓展领域相互替代：科技技能活动、校园文化活动、社会实践与志愿服务活动三种素质学分可相互替代。原则：替代者大于或等于被替代者。

## 7. 毕业条件

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容（包括必修部分和选修部分），并同时达到以下条件方可毕业：

总学分要求	147.5 学分
思想素质要求	操行评定合格
身体素质要求	达到国家颁布《学生体质健康标准》的要求
素质拓展要求	学分获得及其认定按学校政策执行（6 学分）
其它要求	军训（2 学分）

## 8. 校企合作及专业教学指导委员会

合作企业简介					
<p>靖边县恒博汽贸有限公司，是靖边县汽车行业著名的一家公司。该公司成立于2012年10月30日，主要经营范围：一汽大众品牌系列汽车销售，摩托车、拖车、汽车配件、轮胎、润滑油、工程机械、五金交电、建筑材料零售，汽车装潢，二类机动车维修等。该公司从创办始，经过几年时间，迅速发展为靖边县名列前茅的企业。</p>					
双专业带头人简介					
专 业 带 头 人	<p>贺行行，男，生于1988年1月，二级教师，毕业于长安大学车辆工程系。2011年至2012年，在陕西汉德车桥有限公司从事车桥研发与设计工作。2012年至今，在靖边县职业教育中心任教，担任学校汽车运用与维修专业核心课程的教学。从教至今，发表论文10篇，带领学生参加省、市技能大赛多次获得一等奖、二等奖等优异成绩。</p>		企 业 方 专 业 带 头 人	<p>李飞，男，生于1988年8月，2008年毕业后进入汽车维修行业迅速掌握相关技能要领，工作成绩突出。于2013年进入靖边县恒博汽贸有限公司大众4S店工作。因突出的个人业绩和过人的技能被任命为机械维修组组长。参加工作后除了本身业务提升迅速，还经常外出参加各类培训，有靖边县“汽修专家”的美誉。</p>	
	校企合作专业教学指导委员会成员				
姓名	性别	年龄	职务	职称	工作单位
周世鸿	男	50	校长	高级教师	靖边县职业教育中心
张翔	男	50	工会主席	高级教师	靖边县职业教育中心
肖海明	男	40	教务主任	高级教师	靖边县职业教育中心
贺行行	男	34	项目组组长	技师、助理讲师	靖边县职业教育中心
李飞	男	32	项目组组长	高级技师	靖边一汽大众4s店机电组长

## 9. 专业教学团队



序号	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	担任课程	专职/兼职
1	贺行行	男	1988.01	助理讲师、技师	长安大学车辆工程工学学士	长安大学车辆工程工学学士	汽车运用与维修	发动机、底盘、电器构造与维修	专职
2	谢囡囡	女	1995.05	助理讲师	内蒙古大学汽车服务工程工学学士	内蒙古大学汽车服务工程工学学士	汽车运用与维修	发动机、底盘、电器构造与维修	专职
3	白彩彩	女	1993.12	助理讲师	宁夏理工学院汽车服务工程工学学士	宁夏理工学院汽车服务工程工学学士	汽车运用与维修	汽车维护、电控发动机	专职
4	李飞	男	1987.05	高级技师	西安汽车科技学院汽车维修工学学士	西安汽车科技学院汽车维修工学学士	汽车运用与维修	汽车电器、发动机故障与维修	专职
5	冯永安	男	1996.10	助理讲师	湖北汽车工业学院汽车服务工程工学学士	湖北汽车工业学院汽车服务工程本科	汽车运用与维修	汽车维护、电控发动机	专职
6	郑海宁	男	1994.02	助理讲师	银川能源学院汽车服务工程工学学士	银川能源学院汽车服务工程工学学士	汽车运用与维修	汽车维护、电控发动机	专职
7	雷靖	男	1997.04	助理讲师	内蒙古大学汽车服务工程工学学士	内蒙古大学汽车服务工程工学学士	汽车运用与维修	汽车维护、电控发动机	专职

## 10. 工学结合实训基地

项目分类	实训基地名称	功能
校内	发动机拆装实训室	面积：80 m <sup>2</sup> 设备：发动机台架4台、发动机模型4台 项目：发动机构造、发动机拆装 容量：40人
	汽车电器实训室	面积：140 m <sup>2</sup> 设备：汽车综合电器实训台2台、汽车空调实训台等 项目：汽车各电器实训 容量：40人
	变速箱拆装实训室	面积：140m <sup>2</sup> 。 设备：自动变速箱台架4台、手动变速箱台架4台、无级变速器2台 项目：变速箱构造、拆装 容量：40人。
	钣喷实训室	面积：80m <sup>2</sup> 。 设备：钣金设备、喷涂实训室 项目：钣金、喷漆 容量：40人。
	发动机故障检测实训室	面积：40 m <sup>2</sup> 。 设备：发动机故障检测台架4台 项目：发动机故障检测 容量：20人。

项目 分类	实训基地名称	功能
校外	一汽大众 4S 店	汽车维护与保养
	小吕汽修厂	汽车维护与保养