汽车运用与维修专业

人才培养方案

(2022 级)

***学校

2022 年 12 月

目录

第一部分 方案编制依据

第二部分 基本规范

第三部分 培养目标

第四部分 课程体系

第五部分 教学条件

第六部分 毕业条件

第七部分 相关说明

第一部分 方案编制依据

本方案依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》和《辽宁省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》、《教育部 人力资源社会保障部 财政部关于实施国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划的意见》（教职成〔2010〕9号）、教育部《中等职业学校专业教学标准（试行）》、《中等职业学校教师专业标准（试行）》、《教育部关于制定中等职业学校教学计划的原则意见》（教职成【2009】2号）等文件精神 and 汽车行业发展的人才需求，为培养技术技能型人才，满足辽宁省区域经济和汽车行业发展的人才需求和岗位职业能力的要求编制的。

第二部分 基本规范

一、专业名称与代码

专业名称：汽车运用与维修

专业代码：700206

二、招生对象

普通初中毕业生或具有同等学力者

三、学制与学历：

学制：三年

学历：中专

四、职业岗位与职业资格证书(见表1)

1. 职业面向：本专业主要培养能够从事汽车运用、维护及修理方面的技术技能型人才，具备从事汽车服务、汽车维护与修理能力的一线技术人员。

职业岗位群表

表1

就业范围	初始岗位群（毕业3年内）	发展岗位群（毕业3年后）
汽车4S店	汽车维修中级工	汽车维修高级工
汽车4S店	业务接待、配件	服务顾问、计划员
汽车生产企业	一线工人	技术员

2. 职业资格证书表

职业资格证书表 表 2

证书名称	等级	考证时间 (学期)	备注
智能网联汽车检测与运维职业技能等级证书	初级、中级、高级	第五学期	选考
汽车维修工	初级、中级	第五学期	选考

第三部分 培养目标与培养规格

一、培养目标

本专业面向汽车运用与维修行业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业素质和创新精神，掌握本专业基本技术知识，具备从事汽车运用与维修专业能力的技术技能型人才。

二、人才规格

1. 基本素质

(1) 热爱祖国，拥护国家的各项方针政策，有正确的人生观、价值观、道德观和法制观。

(2) 具有一定的科学精神和科学思维习惯，具备基本的审美能力，学有所长。

(3) 养成锻炼身体、讲究卫生的良好习惯，掌握一定的运动技能，达到国家规定的体育锻炼标准；具有坚强的毅力、积极乐观的态度、健全的人格品质。

(4) 具有良好的职业态度和职业道德修养；具有诚信的品质，敬业、合作和创新精神；具有严格执行行业法律法规的科学态度，具有严谨、细心、耐心、谨慎的职业习惯；具有持久的工作热情。

2. 专业知识

(1) 了解汽车发展的前沿知识、发展动态、发展方向。了解汽车美容、新能源汽车的基本知识

(2) 熟悉修理企业的管理结构组成及保险等方面的知识

(3) 掌握汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车电器设备构造与维修、汽车电控发动机构造与维修、汽车电控底盘构造与维修基本知识的结构及原理

3. 专业技能

***学校人才培养方案

学会整车基本总成的拆装技巧、常用工具的使用方法、基本总成的修理规范、测量方法、汽车二级维护的基本能力及一般性故障的诊断和故障排除方法。

第四部分 课程及安排

一、课程及要求（见表3）

序号	课程名称	教育教学目标	学时
1	入学教育与军训	1. 加强学生军事理论学习，增强国防意识，培养爱国主义与集体主义精神 2. 进行入学教育与专业教育，了解各项校规与制度，使学生尽早融入中专生活	2至4周
2	职业生涯规划	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。	28
3	职业道德与法律	帮助学生了解文明礼仪的基本要求、职业道德的作用和基本规范，陶冶道德情操，增强职业道德意识，养成职业道德行为习惯；指导学生掌握与日常生活和职业活动密切相关的法律常识，树立法治观念，增强法律意识，成为懂法、守法、用法的公民。	26
4	哲学与人生	使学生了解马克思主义哲学中与人生发展关系密切的基础知识，提高学生用马克思主义哲学的基本观点、方法分析和解决人生发展重要问题的能力，引导学生进行正确的价值判断和行为选择，形成积极向上的人生态度，为人生的健康发展奠定思想基础。	20
5	经济政治与社会	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。	18
6	体育	在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯；培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。	92
7	语文	学生通过阅读与欣赏、表达与交流及语文综合实践等活动，在语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与几个方面都获得持续发展，自觉弘扬社会主义核心价值观，坚定文化自信，树立正确的人生理想，涵养职业精神，为适应个人终身发展和社会发展需要提供支撑。1. 加强语言认知与积累。2. 加强语言表达与交流。3. 发展思维能力。4. 提升思维品质。5. 注重审美发现与体验。6. 强化审美鉴赏与评价能力。7. 传承中华优秀传统文化。8. 关注、参与当代文化。	184
8	数学	1. 在完成义务教育的基础上，通过中等职业学校数学课程的学习，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的数学基础知识、基本技能、	184

***学校人才培养方案

序号	课程名称	教育教学目标	学时
		<p>基本思想和基本活动经验，具备一定的从数学角度发现和提出问题的能力、运用数学知识和思想方法分析和解决问题的能力。</p> <p>2. 通过中等职业学校数学课程的学习，提高学生数学学习的兴趣，增强学好数学的主动性和自信心，养成理性思维、敢于质疑、善于思考的科学精神和精益求精的工匠精神，加深对数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值的认识。</p> <p>3. 在数学知识学习和数学能力培养的过程中，使学生逐步提高数学运算、直观想象、逻辑推理、数学抽象、数据分析和数学建模等数学学科核心素养，初步学会用数学眼光观察世界、用数学思维分析世界、用数学语言表达世界。</p>	
9	信息技术	<p>使学生进一步了解、掌握计算机应用基础知识，提高学生计算机基本操作、办公应用、网络应用、多媒体技术应用等方面的技能，使学生初步具有利用计算机解决学习、工作、生活中常见问题的能力。使学生能够根据职业需求运用计算机，体验利用计算机技术获取信息、处理信息、分析信息、发布信息的过程，逐渐养成独立思考、主动探究的学习方法，培养严谨的科学态度和团队协作意识。使学生树立知识产权意识，了解并能够遵守社会公共道德规范和相关法律法规，自觉抵制不良信息，依法进行信息技术活动。</p>	54
10	英语	<p>1. 在义务教育的基础上，进一步激发学生英语学习的兴趣，帮助学生掌握基础知识和基本技能，发展英语学科核心素养，为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。</p> <p>2. 职场语言沟通目标:在日常英语的基础上，围绕职场相关主题，能运用所学语言知识，理解不同类型语篇所传递的意义和情感;能以口头或书面形式进行基本的沟通;能在职场中综合运用语言知识和技能进行交流。</p> <p>3. 思维差异感知目标:能理解英语在表达方式上体现出的中西思维差异;能理解英语在逻辑论证上体现出的中西思维差异;在了解中西思维差异的基础上，能客观对待不同观点，做出正确价值判断。</p> <p>4. 跨文化理解目标:能了解世界文化的多样性;能了解中外文化及中外企业文化;能进行基本的跨文化交流;能用英语讲述中国故事，促进中华优秀传统文化传播。</p> <p>5. 自主学习目标:能树立正确的英语学习观，具有明确的学习目标;能多渠道获取英语学习资源;能有效规划个人的学习，选择恰当的学习策略和方法;能监控、评价、反思和调整自己的学习内容和进程，提高学习效率。</p>	92
11	音乐	<p>1. 引导学生通过自主、合作、探究等方式参与艺术鉴赏与艺术实践活动，发展艺术感知、审美判断、创意表达和文化理解艺术学科核心素养。</p>	26
12	美术	<p>2. 通过课程学习，掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。</p> <p>3. 结合艺术情境，依据艺术原理、艺术及其他知识与技能对艺术作品和现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验，增强审美理解，提高审美判断能力，陶冶道德情操，塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。</p> <p>4. 根据一个主题或一项任务，运用特定媒介、材料和艺术表现手段或方法进行创意表达，尝试解决学习、工作和生活中的问题，美化生活，具</p>	26

***学校人才培养方案

序号	课程名称	教育教学目标	学时
		<p>有创新意识与表现能力。</p> <p>5. 从文化的角度分析和理解作品，认识文化对艺术的影响。了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀传统文化，增进文化认同，坚定文化自信，尊重人类文化的多样性。</p>	
13	机械制图	<p>使学生掌握汽车机械制图的基本知识，获得汽车零部件读图和绘图能力；培养其分析问题和解决问题的能力，形成良好的学习方法，具备继续学习专业技术的能力，使学生逐渐形成认真负责的工作态度和耐心细致的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础</p>	60
14	历史	<p>1. 了解唯物史观的基本观点和方法，初步形成正确的历史观；能够将唯物史观运用于历史的学习与探究中，并将唯物史观作为认识和解决现实问题的指导思想。</p> <p>2. 知道特定的史事是与特定的时间和空间相联系的；知道划分历史时间与空间的多种方式；能够在不同的时空框架下理解历史的变化与延续、统一与多样、局部与整体；在认识现实社会或职业问题时能够将认识的对象置于具体的时空条件下进行考察。</p> <p>3. 知道史料是通向历史认识的桥梁；了解史料的多种类型；能够尝试搜集、整理、运用可信的史料作为历史论述的证据；能够以实证精神对待现实问题。</p> <p>4. 能够依据史实与史料对史事表达自己的看法；能够对同一史事的不同解释加以评析；学会从历史表象中发现问题，对史事之间的内在联系作出解释；能够全面客观地评价历史人物；能够实事求是地认识和评判现实社会与职业发展中的问题。</p> <p>5. 树立正确的国家观，增强对祖国的认同感；能够认识中华民族多元一体的历史发展进程，形成对中华民族的认同和正确的民族观，增强民族团结意识，铸牢中华民族共同体意识；了解并认同中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化，引导学生传承民族气节、崇尚英雄气概，认识中华文明的历史价值和现实意义；拥护中国共产党领导，认同社会主义核心价值观，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；了解世界历史发展的基本进程，理解和尊重世界各国、各民族的文化传统，树立正确的文化观，形成开阔的国际视野和人类命运共同体的意识；能够确立积极进取的人生态度，树立劳动光荣的观念，养成爱岗敬业、诚信公道、精益求精、协作创新等良好的职业精神，树立正确的世界观、人生观和价值观。</p>	38
15	物理	<p>在完成义务教育的基础上，通过基础知识学习和实践，使学生在以下几方面获得发展。</p> <p>1. 了解物质结构、运动与相互作用、能量等方面的基本概念和规律及其在生产、生活中的应用，形成基本的物理观念，能用其描述和解释自然现象，能解决实际问题。</p> <p>2. 具有建构模型的意识 and 能力，并能根据实际问题需要，选用恰当的模型解决简单的物理问题；能对常见的物理问题提出合理的猜想与假设，进行分析和推理，找出规律，形成结论；能运用科学证据对所要解决的问题进行描述、解释和预测；具有批判性思维，能基于证据大胆质疑，能从不同角度思考解决问题的方法，追求技术创新。</p>	46

***学校人才培养方案

序号	课程名称	教育教学目标	学时
		<p>3. 掌握实验观察的基本方法, 能对记录的实验现象和结果进行科学分析和数据处理, 得出正确结论; 掌握物理实验的基本操作技能, 具有规范操作、主动探索的意识和意愿, 具有积极参与实践活动及通过动手实践提高知识领悟的意识和能力; 了解物理在生产、生活和科学技术中的运用, 初步具有工程思维和技术能力, 能运用所学物理知识和技术解决简单的实际问题; 具有探究设计的意识, 初步具有发现问题、提出假设、设计验证方案、收集证据、结果验证、反思改进的能力。</p> <p>4. 初步具有实事求是、一丝不苟、精益求精的科学态度和精神品质; 具有主动与他人合作交流的意愿和能力, 能基于证据表达自己的观点和见解, 能耐心倾听他人意见; 了解物理与科技进步及现代工程技术的紧密联系, 关心国内外科技发展现状与趋势, 了解我国传统技术及当今处于世界领先水平的科技成果, 有为实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗的信念和初步行动; 认识科学·技术·社会·环境的关系, 形成节能意识、环保意识, 自觉践行绿色生活理念, 增强可持续发展的社会责任感。</p>	
16	化学	了解有机化学的研究对象和研究方法, 理解有机化合物的结构特点及结构与性质的关系, 掌握有机化合物的分类、命名、主要理化性质及主要用途; 掌握有机化学实验的基本操作、主要有机化合物的典型反应与功能基的鉴别。	46
17	智能网联汽车概论	学生通过学习掌握自动驾驶级别划分、环境感知技术、V2X、无线通信、导航定位、高精度地图、路径规划、ADAS 等智能网联汽车技术特点与应用, 熟悉结构并能进行简单的检修。	56
18	汽车电气设备构造与维修	学生主要学习掌握汽车电路分析基础、汽车电路图识读、典型汽车电器电路分析、汽车电路检修、汽车电子电路图识读等, 通过实践学生掌握理论并能故障诊断与检修。	84
19	汽车发动机构造与维修	通过本课程学习, 使学生掌握新能源汽车检修技术人员必须具备的电工、电力电子技术基础理论、基本知识和基本技能, 培养学生对电路的基本运算能力、电路故障的基本分析能力、电力电子器件的基本运用能力, 具有综合运用所学知识分析、解决问题的能力以及严肃认真、实事求是的科学作风, 为电工与电力电子技术在本专业的应用打下一定的基础。	168
20	新能源汽车概论	整体全面地掌握知识要点介绍了新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性, 以及新能源汽车的发展现状和趋势, 熟悉纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料电动汽车、生物燃料电动汽车、氢燃料电动汽车和太阳能电动汽车的基础。	56
21	汽车底盘构造与维修	学生掌握汽车底盘各系统的工作原理、底盘各系统的构造与装配关系。通过学习和训练: 能够培养学生维修实践技能与动手能力, 为毕业后从事汽车底盘检测与维修工作以及底盘故障诊断奠定必要的基础。	84
22	汽车维护	学生掌握新能源汽车电器构造和种类、检测和故障诊断方法; 新能源汽车电器常用检测与维修机具、新能源汽车各种电器与电子控制系统的故障诊断与维修等。过学习和训练: 能够培养学生维修实践技能与动手能力, 为毕业后从事新能源汽车电气故障诊断奠定必要的基础。	112
23	汽车底盘电控系统构造	在相关课程的基础上, 使学生掌握自动变速器\ABS\电控悬架\安全气囊\	112

***学校人才培养方案

序号	课程名称	教育教学目标	学时
	与原理	自动空调的构造、原理等知识，初步具有自动变速器\ABS\电控悬架\安全气囊\自动空调的拆装、故障诊断与检测的能力. 进一步学习自动变速器\ABS\电控悬架维修等知识。具有创新精神和实践能力，认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风，熟悉汽车维修生产过程和工艺要求；掌握汽车维修常用工具、量具、仪表和机具设备以及汽车检测诊断仪器设备的使用方法，进一步熟练操作技能，初步具有上岗工作的能力。	
24	汽车维修接待沟通与管理	本课程的任务是通过学习帮助学生把握汽车维修企业及其管理轮廓，掌握汽车维修企业管理的基本知识，了解汽车维修企业发展概况以及企业管理的不同特色为进入社会参加实际经济活动及企业管理提供必备的知识储备。	56
25	汽车美容	通过本课程的学习，掌握汽车美容与装饰的基本知识，能正确识别、使用汽车美容与装饰的基本工具，熟悉美容与装饰的基本技能，学生掌握常用的美容项目及其注意事项。	36
26	汽车发动机电控系统检修	在相关课程的基础上，进一步学习现代轿车电控发动机构造、维修、检测诊断设备使用等理论，使学生掌握电控发动机的构造、原理、故障诊断与检测等知识。初步具有电控发动机故障检测诊断与排除的能力；具有创新精神和实践能力，认真负责的工作态度和一丝不苟的工作作风，培养实事求是、严肃认真的科学态度与工作作风，养成良好的职业道德。深化和充实专业知识，熟悉汽车维修生产过程和工艺要求；掌握汽车维修常用工具、量具、仪表和机具设备以及汽车检测诊断仪器设备的使用方法，进一步熟练操作技能，初步具有上岗工作的能力	140
27	汽车文化	通过本课程的学习，使学生初步了解汽车发展的历史及现代汽车技术，培养学生学习专业课程的兴趣和爱好，开拓专业视野，激发学生学习专业课的热情和振兴民族汽车工业的信心，从而奠定学习专业课程的基础。通过本课程的学习，在加强专业能力的同时，有利于增强文化素质和艺术素质培养。	30
28	汽车保险与理赔	本学科主要通过汽车保险的主体、客体和内容三大块来进行学习，重点学习交强险与商业险的险种分析、保费计算及理赔流程。是一门应用性较强的汽车专业核心课程，有很强职业性和实用性，它广泛应用于汽车维修、汽车运用、汽车服务工程等专业学习中, 是汽车保险营销、保险定损员、维修服务顾问等人员必备专业技能，为学生今后从事汽车服务行业打好基础。	56
29	环境保护	理解有关环境保护的基本概念和基本知识；了解目前我国环境现状；了解环境问题产生和发展过程；了解人类活动影响下主要环境要素的污染及其在环境中的迁移转化规律。	28
30	汽车钣金	了解钣金常用设备的使用与操作，汽车车身结构及材料认识，了解车身检验测量与修复技术	36
31	心理健康	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。帮助学生开发认知能了，积极适应学习和生活环境。帮助学生学会主动的调节、控制自己的情绪，培养积极愉快的情绪。培养学生良好的个性心	30

***学校人才培养方案

序号	课程名称	教育教学目标	学时
		理品质，使学生形成对挫折的正确态度和良好的耐挫折能力，更好的适应学习和生活环境。	
32	6S 管理	掌握6S管理的基本概念与基础知识；了解现在国外与我国企业管理模式；依据企业的管理培养学生在生活中养成运用6S的习惯；促进学生在以后步入企业能够更好地适应企业6S管理模式	28
33	汽车综合故障诊断与排除	通过本课程的学习掌握汽车的基本组成、总体构造，各总成连接关系及动力传递；各总成拆卸装配调整的方法步骤；能完成一级维护、二级维护、检修等基本技能。	112
34	机械基础	认识汽车机械装置；认识汽车机械连接；认识汽车工程材料；认识汽车常用轴与轴承；认识联轴器；认识齿轮与轮系；认识带传动与链传动；认识汽车常用机构；认识液压与气压传动；初步具有分析一般机械功能和动作的能力；初步具有使用和维护一般机械的能力。	60
35	二手车评估	掌握二手车鉴定与评估的基础知识、学会车辆损耗与贬值、二手车状况鉴定、车辆的折旧指标与计算、掌握二手车评估的基本方法、车辆碰撞损伤评估	36
36	职业发展与就业指导	<p>1. 知识目标 通过基础理论知识的讲授和相关技能的训练,要求学生掌握职业基础知识、求职应聘技巧、职业发展知识,特别要掌握求职应聘能力,不断提高自身素质。</p> <p>2. 技能目标 通过本课程的学习,培养学生自我探索能力,独立思考和勇于创新的能力。树立信心,掌握信息搜索与管理技能、决策技能、求职技能等。通过课程提高学生的各种通用技能,比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和团队协作精神等。</p> <p>3. 素质目标 通过本课程的学习,让学生初步形成正确的就业态度,树立正确的人生观、就业观和价值取向;面对就业树立积极乐观的态度,使学生做好就业的心理准备:树立创业意识,形成关注适应社会、融入社会的态度,确立正确的创业观:培养成功者的心态,确立终身学习的理念,努力追求职业理想的实现。</p>	28
37	安全生产	了解安全生产概况、安全法律法规、作业现场安全管理、安全基础知识、职业危害与防护、个体防护用品使用、事故应急与解救常识等,	18
38	6S 管理	<p>1. 掌握 6S 管理的基本概念与基础知识;</p> <p>2. 了解现在国外与我国企业管理模式;</p> <p>3. 依据企业的管理培养学生在生活中养成运用 6S 的习惯;</p> <p>4. 促进学生步入企业能够更好地适应企业6S管理模式</p>	26
39	劳动教育	<p>1. 了解劳动世界,理解劳动意义,形成正确的劳动观和热爱劳动的思想感情。</p> <p>2. 通过技术实践活动,丰富自己的劳动体验,形成对劳动的初步认识。</p> <p>3. 培养认真负责、遵章守纪、团结互助、爱护公物以及爱惜劳动成果的品质,形成良好的`劳动习惯。</p> <p>4. 注重生活中的技能学习,学会生活自理,形成积极的生活态度,掌握生活必备的技术基础知识与基本技能。建立生活中的主体意识,形成积</p>	28

***学校人才培养方案

序号	课程名称	教育教学目标	学时
		极的生活态度。 5. 积极参与技术实践，掌握基本的技术知识与技能认识日常生活和周围环境中的常见材料，学会使用一些基本的工具。	
40	顶岗实习	1. 能在工作岗位上分析、解决生产中的实际问题； 2. 能独立完成加工任务； 3. 熟悉企业的生产环境、管理制度及企业文化； 4. 养成精益求精的职业精神和认真负责、团结合作的工作态度	540

教学安排及实习计划表

表 4

***学校人才培养方案

课程结构	序号	课程名称	学时与学分		第一学年		第二学年		第三学年		
			教学总数	实践学时	一	二	三	四	五	六	
					14 (4)	13 (5)	10 (8)	9 (9)	13 (5)	18	
文化基础模块	1	德育	92		2	2	2	2			
	2	体育	92		2	2	2	2			
	3	语文	184		4	4	4	4			
	4	数学	184		4	4	4	4			
	5	信息技术	54	16	2	2					
	6	音乐	26							2	
	7	美术	26							2	
	8	历史	38				2	2			
	9	英语	92			4	4				
	10	物理	46			2	2				
	11	化学	46			2	2				
	小计		880	16	14	22	22	14	4		
专业基础模块	1	机械制图	60		4						
	2	汽车发动机构造与维修	168	84	3周	3周					
	3	汽车维护	56	28			2周				
	4	机械基础	60		4						
	5	汽车底盘构造与维修	84	42			3周				
	6	汽车电器设备构造与维修	84	56			3周				
	7	智能网联汽车概论	56			4					
	8	汽车发动机电控系统检修	140	70				5周			
	9	汽车底盘电控系统构造原理	112	56				4周			
		汽车综合故障诊断与排除	112	56						4周	
		小计		932	392	8	4				
	专业技能	1	专业实训								
		2	金工实训	64	64		1周电				1周
		小计		64	64						
拓展模块	1	汽车文化	30		2						
	2	汽车保险与理赔	56							4	
	3	汽车维修接待、沟通与管理	56							4	
	4	新能源汽车概论	56							4	
	5	汽车美容	36					4			
	6	汽车钣金	36					4			
	7	二手车评估	36				4				
		小计		326		2		4	8	12	
	素养教育	1	安全生产	18						2	
		2	职业发展与就业指导	28						2	
		3	6S管理	28							2
		4	环境保护	28							2
		5	公益劳动	64		1周	1周				
6		劳动教育	28							2	
	小计		192					4	6		
每周总学时					24	26	26	26	22		

***学校人才培养方案

顶岗实习学时数	540	540					
总课时数	2934	1012					
每学期开设科数			10	11	13	12	9

备注：1. 教学进程每学期按 20 周计算，其中一、二学期公益劳动、机动各一周；三、四学期机动 1 周；五、六学期顶岗实习，学期初、末各安排一周入职前准备工作和安全教育及总结等相关事宜。2. 实训课周学时：校内实训每周 32 学时，校外实训每周 30 学时。3. 入学教育与军训建议在正式上课前实施。4. 带※标记的课程为一体化教学课程。

三、学时汇总及分配比例（见表 5）

学时汇总及分配比例表 表 5

项 目		总学时	理论学时	实践学时	学时百分比 (%)
课程体系	基础模块	880	864	16	30
	专业模块	996	540	456	34
	拓展模块	518	454	64	18
	集中实践	540		540	18
小计		2934	1858	1076	
理论教学学时与实践教学学时的比例		1:1.7			

四、专业教学活动安排（见表 6）

教学活动周数分配表 表 6

学期	课堂 教学	入学 教育 军训	实习 实训	毕业 实践	复习 考试	机动 公益 劳动	假期	合计
项目								
1	14		4		1	1	6	26
2	13		5		1	1	6	26
3	10		9		1	1	6	26
4	9		9		1	1	6	26
5	13		7		1	1	6	26
6				18		2		20
总计	59		34	36	5	7	30	152

注：1. “实习（实训）”栏为集中进行的实践教学，含教学实习（实训）、专业技能强化等。
 2. “毕业实践”栏含专业综合能力训练考核、顶岗实习。
 3. 入学教育和军训不计入总学时，应提前进行。

第五部分 教学要求与评价

一、专业教学团队要求

1. 课程类型及对教师的要求（见表 7）

课程类型及对教师的要求表 表 7

序号	课程类型	教师结构与要求
1	基础必修课程	具备教师资格的学士/硕士；具有一年以上工作经历；能够承担 2~4 门基础课程的教学任务；参与课程、教材等建设任务；能够完成对学生基础知识及专业能力、社会能力和发展能力的培养任务；能够根据课程培养目标设计教学过程，采用合适教学方法组织教学。
2	专业必修课程	具备教师资格的学士/硕士；具有丰富教学经验和企业实践经历，具有“双师”资格；能够承担 2~4 门左右专业课程的教学任务；参与专业建设，主持课程、教材等建设任务；能够完成对学生专业能力、社会能力和发展能力的培养任务；能够根据课程培养目标设计教学过程，采用合适教学方法组织教学。
3	校内实训课程	具备教师资格的学士/硕士，具有相关专业职业资格证书或至少 1 年以上的企业实践经历，具有丰富教学经验和企业实践经历，熟悉实训室方案制订、设计条件提出、图纸审查、技术条件确定、实训现场管理、学生学习成绩鉴定等工作。能够根据课程培养目标设计教学过程，采用合适教学方法组织教学。
4	毕业顶岗实训	具有中级以上职称或高级职业资格证书，在大型企业从事生产、管理、研发 5 年以上的企业技术骨干或岗位能手，具备较强的技术研发、革新及设备维护维修能力和基本的教育教学素质，能够承担一门课程的实训或实习指导等实践教学任务，能够及时把生产、经营、管理一线的最新技术和要求教给学生。

2. 师资数量与结构

按每年级 1 个班、每班 40 人的教学规模，需专兼职教师 20 人，专职教师需具备双师资格。

3. 业务水平要求

专业带头人：具有丰富的企业实践经验，深厚专业背景，具有对专业整体规划、统筹建设、整体协调的能力，具有课程设计能力，主持教改科研和产品研发能力，技术服务能力，业界交往合作能力，调研设计能力。

骨干教师：能够承担 2~4 门左右专业课程的教学任务；参与专业建设，主持课程、教材等建设任务；能够完成对学生专业能力、社会能力和方法能力的培养任务。

一般教师：能够承担 2~4 门专业课程的教学任务；参与课程、教材等建设任务。

兼职教师：具有中级以上职称或高级职业资格，或者在大型企业从事生产、管理、研发 5 年以上的能工巧匠，具备较强的技术研发、革新及设备维护维修能力和基本的教育教学素

质，能够承担一门课程的实训或实习指导等实践教学任务。

二、教学资源要求

1、校内实训教室

序号	项目类别	设备名称
1	汽油发动机构造与维修	汽油发动机附手动变速器解剖运行台 柴油发动机解剖运行台 发动机冷却系统示教板 发动机润滑系统示教板 VE 型分配泵解剖模型 实物解剖汽油发动机 汽油发动机附翻转架 汽油发动机零部件 拆装工具 气动工具 工具车 发动机主要零部件 发动机维修测量常用量具 柴油机燃料系零部件 工作台 拆装工具 柴油发动机实训台
2	汽车底盘构造与维修	手动变速器 离合器 传动轴 驱动桥 四轮驱动传动系统解剖运行台 汽车传动系统实验台（前驱） 制动主缸和真空助力器模型 动力转向器成套解剖模型 制动系统液压力装置成套解剖模型 工作台 工具 弹簧拆装器 制动系各总成 液压制动系实训台
3	汽车电气构造与维修	解剖发电机 解剖起动机 智能钥匙防盗系统示教板 高尔前照灯随动转向系统实训台 夫 CAN-BUS 教学板, 带车门 汽车电子电器实训系统 电源系统综合示教板 起动系统综合示教板 发动机点火系统示教板 照明、信号、仪表系统、雨刮示教板 丰田卡罗拉电动门窗与中控锁示教板 电动天窗控制系统示教板 交流发电机及调节器 起动机总成 车身电器总成 车身电器实训台 分电器式点火系统部件 无分电器式点火系统部件 电源系统示教板 万用表 高率放电计 充电机 拆装工具
4	汽车空调维修	帕萨特 B5 安全气囊示教板解剖成套空调压缩机 空调系统部件 汽车手动空调实训台 汽车自动空调实训台 空调制冷剂测漏仪 制冷剂加注回收机 工作台 工具车
5	汽车整车实训	轿车 二柱举升器或剪式举升器 通用工具及工具车 零件车 轮胎气压表 汽车故障电脑诊断仪 万用表 变速箱举升器 吊车 卧式千斤顶 汽车尾气分析仪 汽车尾气排气设施 发动机综合性能分析仪 汽车四轮定位仪
6	电控发动机构造原理与维修	空气流量计成套解剖模型 丰田 8A 电喷发动机解剖实训台 发动机电控系统示教板 帕萨特 B5 发动机实训台 大众汽油直喷发动机实训台 宝莱 TDI 电控柴油发动机实训台

***学校人才培养方案

序号	项目类别	设备名称
7	电控底盘构造与维修	自动变速器液压系统仿真示教板 丰田自动变速器实训台 丰田 U341E 自动变速器解剖运行台 CVT 无级变速器实训台 AMT 电控机械变速器解剖模型 DSG 双离合自动变速器解剖 运行实训台 丰田凌志 400 电控悬挂实训台 液压动力转 向实训台 卡罗拉电子控制动力转向实训台 迈腾电控动力 转向实训台 电子控制液压动力转向实训台 ABS/ASR/ESP 示教板
8	汽车发动机检修	发动机拆装运行台 汽油发动机零部件 拆装工具 气动 工具 工具车 发动机主要零部件 发动机维修测量常用 量具 气门座口修复设备 平板 V 型铁 发动机综合检测仪 汽车故障电脑诊断仪 红外测温仪 汽车发动机电喷嘴清洗检测仪 多功能万用表、汽油机气缸 压力表 燃油油压表 内窥镜

2 校外实训基地

校外实训基地要满足人才培养要求。与区域内企业合作，建立校外企业教学工作站，以满足专业核心课程企业现场学习、岗位认知及专业学习的要求；开发顶岗实习基地，以保障 100% 的毕业生都能完成顶岗实习任务。学校要有足够的校外实训基地，以利于校外实训、顶岗实训并成为稳定的专业学生就业基地。

3. 信息化资源要求

硬件条件要求：有线和无线网络覆盖全校教室、实验室、实训场和寝室，满足教学需求。

软件条件要求：学校建有专业数字化教学资源库、数字图书馆、教学改革平台，能满足学生学习需要。

三、评价

评价以过程评价为主，多种评价方式相结合，力求对学生的专业能力、方法能力和社会能力进行综合评价，由单纯的课程成绩评价转向对学生的岗位职业能力的综合评价。

1. 评价模式

- (1) 学校评价与社会评价相结合；
- (2) 过程评价与终结评价相结合；
- (3) 理论评价与实际操作相结合；
- (4) 教师评价与学生评价相结合。

2. 评价方式

不同的课程类型采用不同的评价方式。

(1) 公共基础课

公共基础课的评价包括平时考核和期末考试，评价内容主要包括课堂出勤情况、作业完成情况、课堂表现、课堂测试等，期末考试采用闭卷笔试、开卷笔试、实践考核、体能测试等方式进行，重点评价学生对基础知识的理解和运用程度。

(2) 专业基础课

专业基础课的评价包括理论评价和实验评价，理论评价内容主要包括课堂出勤情况、作业完成情况、课堂表现、理论测试等。实验评价内容主要包括实验出勤情况、实验操作情况、实验室清洁卫生情况、实验报告书写情况、实验测试等。主要侧重学生对专业基础理论的掌握和理论知识应用情况的评价。

(3) 专业核心课

专业核心课的考核包括实训考核和理论考试。

***学校人才培养方案

理论考核内容主要包括课堂出勤情况、作业完成情况、课堂表现、测试等。实训考核内容主要包括平时实训出勤情况、实训操作情况、实训室清洁卫生情况、实训测试等。

(4) 素养教育课

采用笔试、撰写报告、社会调查、口头答辩等方式进行，通过评价来开拓学生的视野，拓展学生的思维，重点评价学生的能力和素质。

(5) 顶岗实习

评价的主要依据是实训的态度和完成的工作量以及在实训过程中的主动性和创新性。总体上是以企业评价为主，学校评价为辅。企业评价以实际操作为主，根据企业岗位标准进行评价；学校评价则依据实习记录、实习总结报告、实习鉴定、实习出勤率等方面综合评定成绩。

第六部分 毕业条件

全部课程考核合格，各项专业实践项目考核合格，具备相应的职业素养，同时取得相应的职业资格证书。

第七部分 相关说明

一、方案执行的基本要求

该专业人才培养方案适用于初中起点“汽车运用与维修”专业的学生；在执行该方案时要制定实施性教学计划，根据本地企业人才的需求可以适当调整课程；应采用生产案例和工作岗位设计教学情境；在实施理实一体化课程和实习课程时，必须按要求配备专任教师和企业兼职教师，要有相应的教学实训条件，专任教师应具备“双师”素质；在实施理实一体化课程时，应发挥学生的主动性；在实施教学过程中，如果遇到有困难，教师要及时向科里反映，确保问题的及时协调和解决，保证人才培养方案的顺利实施。

二、其他

本人才培养方案由***学校教学部门组织，***市**区崇伶汽车养护维修工作室、***于洪川达丰田汽车销售服务有限公司等企业共同编制。