
2020 级汽车运用与维修专业 人才培养方案

目 录

汽车运用与维修专业人才培养方案	1
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、培养目标与规格	1
六、课程设置	3
七、学时安排及教学进程总体安排	9
八、教学进程总体安排	12
九、实施保障	14
十、毕业要求	16
十一、专业课程与职业技能等级证书对应表	17
汽车运用与维修专业人才培养调研报告	19
一、汽车运用与维修专业人才培养目标和规格的论证	18
二、人才培养模式方面的论证	19
三、课程体系方面的论证	21
四、实践环节的论证	22
五、人才培养方案实施保障条件的论证	21
六、专业建设指导委员会的专家指导意见	22

汽车运用与维修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

汽车运用与维修：700206

二、入学要求

应、往届初、高中毕业生。

三、修业年限

学制：三年。

四、职业面向

序号	就业专业化方向	典型工作任务	职业技能等级证书
1	汽车机电底盘维修	汽车维修相关领域	1-2. 汽车动力与驱动系统综合分析技术（初级） 2-2. 汽车转向悬挂与制动安全系统技术（初级） 3-2. 汽车电子电气与空调舒适系统技术（初级）
2	汽车车身修复	汽车钣金、喷漆	1-9 汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术（初级） 1-10 汽车车身钣金修护与车架调校技术（初级）
3	汽车美容	汽车美容	1-8 汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）
4	汽车维修相关管理	配件管理	1-6 汽车维修企业运营与项目管理技术（中级）
5	汽车营销	汽车维修接待	1-7 汽车营销评估与金融保险服务技术（初级）
6		汽车销售顾问	1-7 汽车营销评估与金融保险服务技术（初级）
8	汽车制造	汽车生产装配	1-2. 汽车动力与驱动系统综合分析技术（初级） 2-2. 汽车转向悬挂与制动安全系统技术（初级） 3-2. 汽车电子电气与空调舒适系统技术（初级） 1-9 汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术（初级） 1-10 汽车车身钣金修护与车架调校技术（初级）
9		汽车生产装配	
10		汽车生产油漆涂装	
11		汽车生产调试	
12		汽车生产质检	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有与本专业相适应的文化知识和良好的职业道德素养，掌握本专业的基本知识、基本技能，考取 1+X 相关技能等级证书，了解汽车维修企业或相关企业生产过程和生产组织方式，具有较强的实际工作能力，能在汽车机电维修、生产制造、汽车车身修复、汽车美容装潢、汽车销售工作中解决综合性的专业问题，能够从事汽车维护、制造、修理、检测、销售等方面工作的中等应用型技能人才。

（二）培养规格

职业素养要求：

1、政治素质

热爱祖国，政治热情高，遵纪守法，树立中华民族振兴思想。

2、职业素质

热爱本职工作，遵纪守法，团结协作，爱岗敬业，树立服务质量第一的思想，具有良好的职业道德；具有从事汽车企业生产与管理、汽车的机械维修和电器检测及故障排除与售后服务岗位的综合素质。

3、身心素质

具有科学锻炼身体的基本技能和良好习惯，达到《中学生健康体质标准》，具有健康体魄、美好的心灵和健康的审美观。

专业能力要求：

培养学生按照一定方法独立完成任务能力，解决汽车检测与维修技术应用等实际问题能力，评价结果的能力。具体专业能力如下：

1、具有计算机操作与应用能力。

2、具有识图与绘图能力。

3、具有汽车整车维修能力。

4、具有各部件拆装维修能力。

5、具有判断零部件质量能力。

6、具有汽车售后维修服务能力。

7、具有汽车装饰、美容的能力。

8、具有汽车车身修复的能力。

9、能规范使用汽车通用工具与专用工具。

10、了解汽车维修企业的生产过程，掌握汽车维修的质量标准和安全要求，具有初步组织生产的能力。

11、能分析和解决本专业的一般技术问题，具有计划、组织、实施和评价能力。

12、有一定的独立工作的能力，有良好的人际交流能力，团队合作精神和客户服务意识。

13、有安全生产、环境保护以及汽车维修等法规的相关知识和技能。

14、具有收集、查阅汽车技术资料 and 记录、整理已完成的工作的能力。

键岗位能力要求：

1、具有汽车发动机故障诊断与维修方面的能力。

2、具有本专业汽车底盘故障诊断与维修方面的能力。

3、具有本专业汽车电器故障诊断与维修方面的能力。

4、具有本专业汽车电控故障诊断与维修方面的能力。

5、具有相关钣金、喷漆作业能力。

6、具有相关营销和管理能力。

毕业要求

1. 修业年限内修满专业人才培养方案所规定的课程，达到本专业人才培养目标和培养规格要求，即可获得毕业证书。

2. 推荐获得一个及以上职业技能等级证书。

六、课程设置及要求

课程设置原则是职业学校制定专业教学实施方案必须遵照执行的基本要求。

课程设置分为公共基础课程、主干专业课程、工作项目课程、专业校本课程和毕业实习环节。

公共基础课程包括语文、数学、英语、计算机应用基础、德育、体育等，具体要求按照教育部有关规定执行。公共基础课程课时数不低于总课时数的 35%。

主干专业课程、工作项目课程和毕业实习环节课时数不少于总课时数的 50%，毕业实习环节按照教育部有关规定执行。

校本课程设置主要体现学校对学生文化素养、社会能力、适应拓展的岗位群所需要的知识与技能要求。校本课程可以就某种文化素养、社会能力做强化教育或训练，也可以就某个要拓展的专业岗位需要的知识与能力做专门教育和训练，还可以将某个或某几个专业核心课程做深做细。校本课程课时数不超过总课时的 15%。

课程主要包括公共基础课程和专业课程。公共基础课是各专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，专业课程是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。

（一）公共基础课程。

1. 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	语文	依据《中等职业学校语文教学大纲》来开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。语文课程是一门职业工具课，在职业学校开设语文旨在在初中语文的基础上，进一步加强现代文阅读、文学作品阅读和文言文阅读着重培养学生的理解能力、分析能力和初步的文学鉴赏能力，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力，培养学生欣赏文学作品的能力；加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平；注意引导学生开阔视野、发展智力、培养高尚的审美情趣和一定的审美能力。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，提高审美情趣。具有良好口头表达能力、规范的书写水平，为将来能更好地适应汽车行业工作奠定坚实的基础。	198
2	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》来开设，并注	144

		重在职业模块的教学内容中体现专业特色。在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容：集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容：极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计。通过教学，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算工具使用、数形结合、逻辑思维和简单实际应用等能力，为学习专业课打下基础。	
3	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》来开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。在初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法；继续激发和培养学生学习英语的兴趣；培养学生听、说、读、写的基本技能；使学生能听懂简单对话。	144
4	中国特色社会主义	依据《中等职业学校中国特色社会主义教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合，并与专业实际以中职学生基础经济学和政治学基础、人文素养要求为依据，包括透视经济现象、投身经济建设、拥护社会主义政治制度、参与政治生活、共建社会主义和谐社会、文化建设和生态文明建设等，内容的选取紧紧围绕进一步学习专业的需要，同时融合中职学生的认知基础对知识技能和态度的要求，更准确、全面地反映习近平新时代中国特色社会主义思想丰富内涵。	36
5	心理健康与职业生涯	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展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、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。	36

6	哲学与人生	依据《中等职业学校哲学与人生教学大纲》开设，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。	36
7	职业道德与法制	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，对学生进行道德教育和法制教育。其任务是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。帮助学生了解文明礼仪基本要求、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。	36
8	职业素养	职业素养是职业核心能力课程体系课程中的基础课程，本课程通过对职业素养概念以及各有关部分的剖析和活动实践，加深学生对职业素养体系的认知，开启美丽的职场人生，让学生进入到快乐的工作氛围中，尽享自在职场，掌握有效沟通的路径，构建和谐职场关系，懂得团体合作的重要性，实现合作共赢，知悉礼仪教养的规范，塑造良好形象，丰富信息处理的方法，成就瑰丽事业，坚定对执行力的贯彻，达到组织目标，提升解决问题的能力，引导职业能成功，进而做好职业规划，成就职业梦想，最终将学生打造成具有优良职业素养的新时期工作者。	36
9	历史	依据《中等职业学校历史课程教学大纲》开设，由基础模块和拓展模块构成。基础模块为中国历史，内容包括中国古代史、中国近代史和中国现代史。拓展模块为世界历史，内容包括世界古代史、世界近代史和世界现代史。模块化历史教育，进一步培养和提高学生的历史意识、文化素质和人文素养。	72

10	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础教学大纲》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色。讲解计算机基础知识、基本操作方法。使学生了解掌握计算一般操作特别是文字编辑的基本知识和技能，并能解决一些简单的实际问题。了解计算机网络、多媒体与信息安全知识。能独立应用 ppt、word、excel 制作课件及写作课件脚本。	108
11	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康教学指导纲要》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。本课程按照教育部全日制大专非体育专业体育训练标准施教。使学生学习掌握体育方面的基础知识和技能，增强其身体素质和，培养其进行体育锻炼的兴趣和习惯以及体育活动的知识和技能。	180
12	艺术（基础模块）	本课程由基础模块和拓展模块两部分构成，基础模块包括音乐与美术，使学生了解不同艺术类型的表现形式、审美特征和相互之间的联系与区别，培养学生艺术鉴赏兴趣；使学生掌握欣赏艺术作品和创作艺术作品的基本方法，学会运用有关的基本知识、技能与原理，提高学生艺术鉴赏能力；增强学生对艺术的理解与分析评判的能力，开发学生创造潜能，提高学生综合素养，培养学生提高生活品质的意识。	36
13	劳动教育与实践	本课程是一门必修的基础性实践教学课程，它对提高学生的全面综合素质，树立学生的劳动观念，培养学生的劳动技能和文明行为的养成，增强学生的团结协作、自我管理和自我服务意识，保持艰苦奋斗、吃苦耐劳的优良传统，引导和帮助学生树立正确的人生观、价值观和世界观具有积极作用和重大意义。通过理论技能知识的学习，了解劳动岗位的任务，掌握劳动工具的使用方法和使用技巧，学会独立完成任务，增强团结协作和自我管理能力，为学生将来走上工作岗位奠定良好的基础。	36
14	就业指导与创业教育	本课程是中等职业学校学生选修的一门德育课程。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，坚持以就业为导向，为学生学习提供了大量就业指导的知识原理、就业政策与法规、面试应聘的技巧，着力强调就业教育以及创业教育的内容和意义、创新思维的养成、创业者应具备的基本素质和能力，特别重视创业实习的训练，为学生创设逼真的创业实践场景；提供了大量就业指导的知识与案	36

		例，分析了国内外成功创业者的丰富经验。本课程注重理论与实践的有机结合，具有专业性、系统性、综合性和可读性等特点，具有很强的实操性强，易于理解和掌握。	
15	物理	了解物体受力分析的基本方法，能结合物体运动状态分析物体受力情况。了解重力势能和弹性势能，知道机械能是人类生活中常能量形式；理解机械能守恒定律；了解电功和电功率的概念，会估算常用电器的电功率；理解焦耳定律，能运用电功、电功率的公式和焦耳定律进行简单计算；理解点和磁的关系等。	54
16	军事训练与国防教育	本课程是军事化管理学校学生的一门必修课。按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来的要求，适应我国人才培养的战略目标和加强国防后备力量建设的需要，为培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者服务。军事训练课程以国防教育为主线，通过军事体育课程教学，使学生掌握基本军事技能和增强自身体质，达到增强国防观念、强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进学生综合素质的提高，体育是衡量育人质量的重要标准。	56

（二）专业课程

专业课程设置要与培养目标相适应，课程内容要紧密联系生产劳动实际和社会实践，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。专业课程设置要注重引导和体现理实一体化教学。

实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计（论文）等。应依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好认识实习、跟岗实习和顶岗实习。

1. 专业课程

序号	课程名称	职业能力及素质要求	参考学时
1	汽车机械基础	了解构件的受力分析、基本变形形式与强度计算方法；熟悉机械传动和通用机械零件的工作原理、特点、应用、结构及标准；了解液压传动机构的组成和工作原理；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。	36
2	汽车电子电工	熟悉电工电子的操作规程和使用电工工具和电工电子仪表；能进行文明生产和安全操作；会查阅电工手册及相关资料，会识读基本的电气符号和简单的电路图；同时介绍了与汽车技术有关的直流电路、交流电路、电磁学、交流发电机与电动机、低压电器与控制电路等	72

		电工技术和模拟电子技术、数字电子技术等基本知识。为学习汽车电子控制技术奠定良好基础。	
3	汽车驾驶	本课程主要包括:汽车简介、汽车结构常识、汽车操纵机构和仪表、汽车驾驶 的基本操作、场地驾驶、一般道路的安全驾驶、复杂条件下的驾驶、道路交通事故的预防与处理。通过学习,学生基本可以驾驶汽车,并能掌握汽车的行驶性能,为汽车性能检查打好基础。	216
4	汽车文化	汽车的发明、演化及汽车工业的形成与发展;世界主要汽车(制造)公司概况、车型及标志;汽车结构概述;汽车的命名及译名;汽车运动的意义及欣赏;汽车的分类、编号;汽车工业的作用、特点及展望。	36
5	汽车构造	本课程主要学习汽车发动机、底盘的功用、结构和工作原理,以及车身及附属设备的组成与功用。通过本课程的学习,使学生获得汽车构造的系统知识,为学习后续课程和正确地使用、维护、维修、评估汽车等技术工作打好基础。	72
6	汽车材料	本课程是使学生掌握汽车常用金属材料、非金属材料 and 汽车运行材料的性能、分类、品种、牌号和主要规格,以及合理选择、正确使用汽车材料的基本知识和相关技能,为今后从事汽车运用与维修工作打下基础。	36
7	汽车维修基础工具	熟悉汽车维修常用工具、量具、仪器仪表和维修设备的种类功能。及常用工具、量具、仪器仪表和维修设备的选择和使用。	36

2. 核心专业课程

序号	课程名称	主要职业能力与素质要求	参考学时
1	汽车动力驱动系统	通过课程教学和技能实训,使学生基本具备汽车发动机拆卸、装配的知识和能力;具备使用维修工具、量具、设备,进行发动机各总成、部件修复的知识和技能;能排除汽车发动机常见故障。握电控发动机结构和工作原理,电控发动机维护知识,故障检测、诊断方法、修理方法。能熟练使用电控发动机维护、修理工具设备,使用电控发动机测、诊断仪器设备,对电控发动机故障进	320

		行诊断和排除。	
2	汽车电子电气与空调舒适系统	培养学生进行汽车发动机故障诊断和排除；正确使用发动机故障诊断的仪器、设备和工具，具备信息查询和维修保养手册的熟练使用能力，培养学生严谨、规范、环保、节约的职业素养和团队协作精神。	320
3	汽车转向悬挂与制动安全系统	通过课程教学和技能实训，使学生基本具备汽车底盘拆卸、装配能力；具备使用汽车底盘维修工具、具、设备进行底盘各总成、部件修复的技能；能排除汽车底盘常见故障。掌握液力传动与液压控制基础知识、基本结构和工作原理，自动变速器的检查及故障诊断与排除方法。能正确使用常用拆卸工具和测试仪器仪表、分析行星齿轮工作原理及各档位动力传动。掌握自动变速器进行正确解体 and 装配技能，根据试验结果对自动变速器故障原因进行分析。	320
4	汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术（初级）	本课程是使学生掌握车身损伤分析、车身尺寸测量、汽车钣金修复基本工艺、车身损伤修复、车身零件的更换等；培养学生具备利用车身维修资料和设备对汽车车身进行钣金维修的能力，培养学生车身修复的职业技能，养成良好的职业素质，并注重学生社会能力和综合素质的培养，也是顶岗实习进入钣喷工作岗位前的专业综合技能训练。	240
5	汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）	培养学生进行汽车电气系统维护；独立、规范的完成电气系统的基本维护项目；正确使用车辆维护手册及相关资料；养成严谨、规范的职业习惯。学生进行汽车电气系统故障诊断和排除；分析典型电气系统故障原因；对汽车电气系统进行检测及排除典型电气系统故障；养成严谨、规范的工作习惯和良好的思维、应变能力，具备安全生产、成本控制、协调合作意识。	240
6	汽车车身钣金修护与车架调校技术（初级）	主要讲授汽车空调系统的构造、工作原理及常见故障的诊断和维修，使学生掌握空调系统的基本原理、主要结构构成，基本的检测诊断方法，能够诊断并排除汽车空调系统的简单故障。	240
7	汽车营销评估与金融保险服务技术（初级）	学生通过本课程的学习，会操作汽车故障诊断的常用工具和仪器，会对发动机无法起动、怠速不良、动力不足的故障进行检测和诊断，掌握电控自动变速器的故障检测和诊断、液压制动系统制动效能不良、车轮动平衡、前轮侧滑量的检验、前照灯的检查和调整 and 空调系	240

		统制冷不良的故障检测和诊断等。	
--	--	-----------------	--

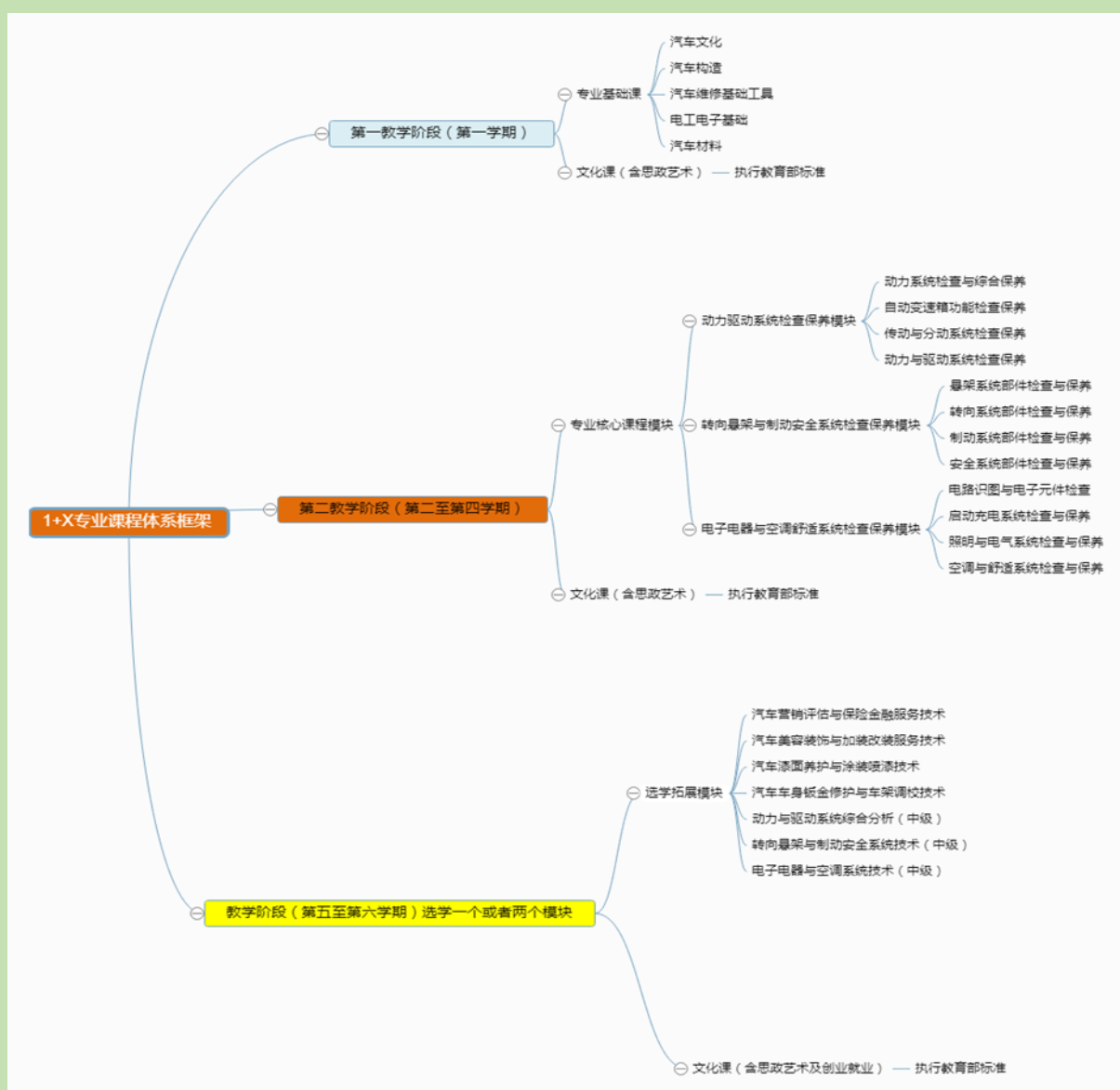
3. 专业拓展课程:

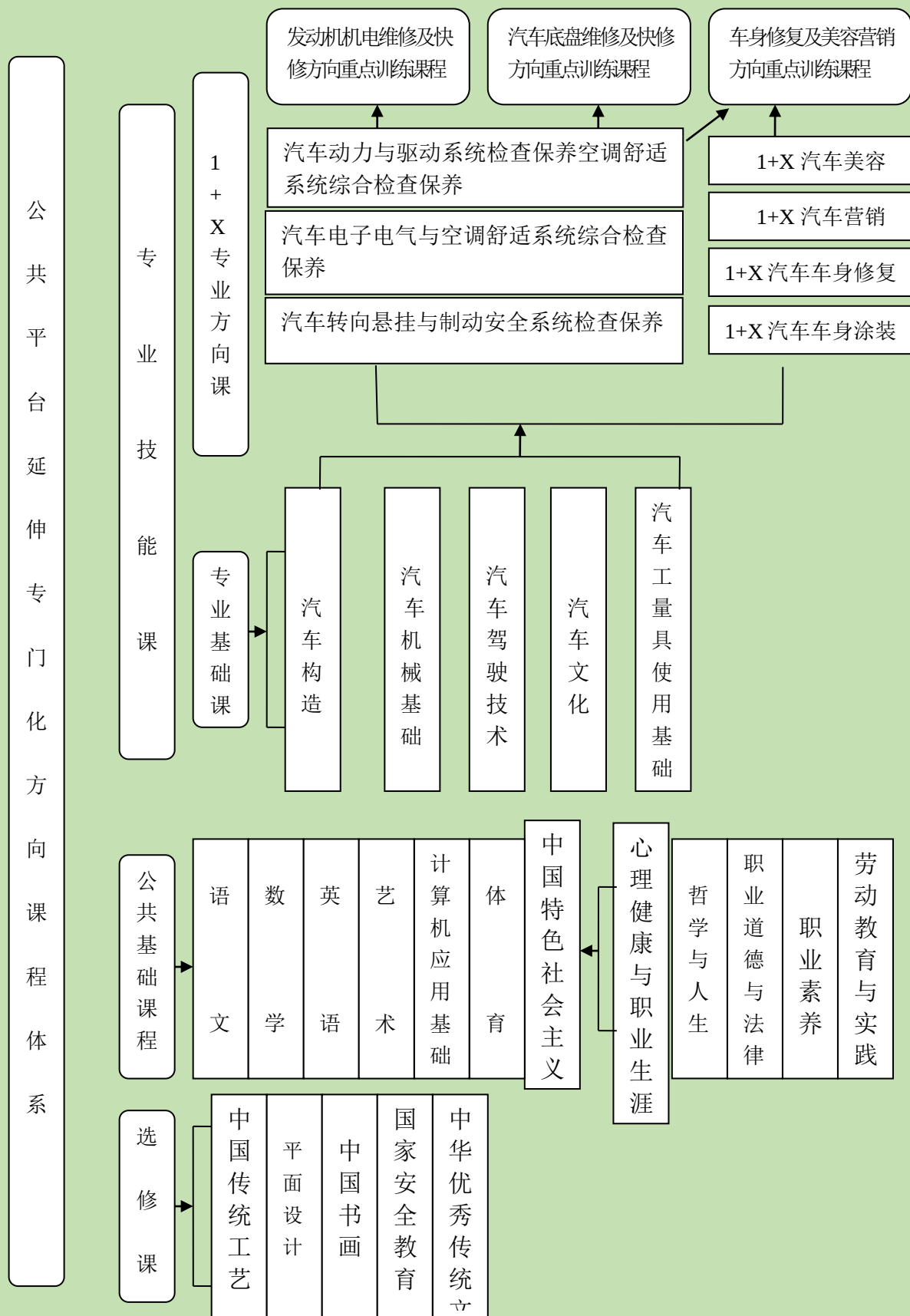
汽车钣金、汽车喷涂、汽车营销、汽车配件管理、汽车美容装潢。

七、学时安排:

每学年教学时间为 40 周，每周 34 学时，三年总学时数约为 3636 学时，其中军训 1-2 周为 56 学时，顶岗实习为 612 学时左右，还有入学教育、社会实践、毕业设计等。

课程体系框架





八、教学进程总体安排

本课程教学安排建议采用学年学分制，可作为学分制教学方案或学年制教学方案使用。

汽车运用与维修专业课程设置、学时安排及教学进程总体安排

课程类型	课程序号	课程名称	课程学时	学期教学周数（周课时）						考核评价方式
				第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
				20	20	20	20	20	20	
公共基础课程	1	语文	198	3	2	2	2	2		考试
	2	数学	144	2	2	2	2			考试
	3	英语	144	2	2	2	2			考试
	4	中国特色社会主义	36	2						考试
	5	心理健康与职业生涯	36		2					考试
	6	哲学与人生	36			2				考试
	7	职业道德与法治	36				2			考试
	8	职业素养						2		
	9	历史	72	2	2					考试
	10	信息技术	108	2	2	2				考试
	11	体育与健康	180	2	2	2	2	2		考查
	12	艺术（基础模块）	36			1	1			考查
	13	劳动教育与实践	36			1	1			考查
	14	就业指导与创业教育	36					2		考查
	15	物理	54	1	2					考试
	17	军事训练与国防教育	56	1周						考查
	合计		1152	16	16	14	12	8		
专业课程	1	汽车电工电子基础	40	2						考试+过关
	2	汽车机械基础	40	2						考试
	3	汽车驾驶技术	200	4	2	2	2			人人技能过关
	4	汽车文化	40	2						考查
	5	汽车构造（基础版）	40	2						考试+过关
	7	汽车维修基础工	40	2						考试+过

		具								关
专业 核心 课程	1	1+X 汽车电子电气与空调舒适系统综合检查保养（初级）	240+80		12			机电方向（中级）		人人技能过关
								4		
	2	1+X 汽车动力与驱动系统检查保养（初级）机电方向开设中级	240+80			12		机电方向（中级）		人人技能过关
								4		
	3	1+X 汽车转向悬挂与制动安全系统检查保养（初级）机电方向开设中级	240+80				12	机电方向（中级）		人人技能过关
								4		
	4	汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术（初级）	240					喷涂方向		人人技能过关
								12		
	5	汽车美容装饰与加装改装服务技术（初级）	240					美容方向		人人技能过关
								12		
	6	汽车车身钣金修护与车架调校技术（初级）	240					钣金方向		人人技能过关
								12		
	7	汽车营销评估与金融保险服务技术（初级）	240					营销方向		人人技能过关
								12		
	8	1+X 校企合作现代学徒制教学	320			2	4	10		人人技能过关
合计			1680	14	14	16	18	22		
顶岗实习			612						34	毕业考核
选修 课程	1	中国书画	36	2						考查
	2	舞蹈	36	2						考查
	3	戏剧	36		2					考查
	4	影视	36		2					考查
	5	歌唱	36			2				考查
	6	演奏	36			2				考查

7	中国传统工艺	36				2			考查
8	平面设计（动画设计、室内设计）	36				2			考查
9	中华优秀传统文化	36					2		考查
10	国家安全教育	36					2		考查
合计		360	4	4	4	4	4		
总 计		3636	34	34	34	34	34	34	

九、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业；任教师数比例不高于 25 : 1, 双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%, 专任教师队伍要考虑职称、年龄, 形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有汽车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

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称或技师 及以上资格，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

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、校内实训室和校外训等。

1. 专业教室基本条件

必须满足与本专业相关的专业教室设施设备及数量。

2. 校内实训室基本要求

必须与本专业相关的校内实训室的场地、面积、设施设备数量；实训室的作用；实用专业课程

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展新能源汽车生产制造、售后技术服务等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师

确定，实训管理及实施 规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供新能源汽车整车和部件装配、调试、检测与质量检验，新能源汽车整车和部件生产现场管理，新能源汽车整车和部件试验，新能源汽车维修与服务等相关实习岗位，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。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；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，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

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所需的教材、 图书文献及数字教学资源等。

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。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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。专业类图书文献主要包括：新能源汽车技术、企业生产管理、汽车构造、汽车使用与保养、汽车制造工艺、新能源汽车试验法规等。

3. 数字教学资源配置基本要求

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课教学要符合教育部有关教育教学的基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，重在教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，调动学生学习的积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续性发展奠定基础。

2. 专业（技能）课

专业技能课应结合国家对汽车维修人才的要求和汽车维修行业工作实际，对课程内容进行整合，并根据本专业标准细化各门课程的具体要求，制定科学、可行的教学目标，安排好教学内容。要进行行动导向的教学设计，提倡项目教学、案例教学、任务教学、情景教学等方法，突出“做中学、做中教”的职业教育特色，形成操作技能与职业规范相统一，学习内容与工作内容相统一，理论学习与实践操作一体化。要借助校企合作机制，充分利用校内外实训基地，充实教学资源，为学生自主学习、合作学习提供有力保障。

任课教师要尊重学生的主体地位，倡导反思性学习，培养学生的创新精神，要紧密结合工作实际，强化职业技能训练，培养学生综合职业能力。

（五）学习评价

1. 建立学校考核+行业考核+社会考核相结合的考核评价机制。建立多元化、灵活的考核模式。重点检测学生的基础知识、综合素质、专业能力和职业能力。
2. 文化基础模块重在考核学生的基础知识和基本的应用能力，可采取平时过程考核+综合基础知识笔试考核+综合应用能力考核+其他考核（知识竞赛、手抄报等形式）等相结合的考核模式。
3. 专业理论课重在考核学生的专业基础知识和应用能力，可采取平时过程考核+期末综合考核、平时过程考核+大作业等考核模式。
4. 专业理论兼技能课重在考核学生的专业基础知识、专业技能和应用能力，可采取平时过程考核+综合考核、平时过程考核+专业理论考核+专业技能考核+社会实践考核、毕业设计等相结合的考核模式。
5. 专业技能课重在考核学生专业技能掌握程度、专业设计能力，可采取平时过程考核+专业技能综合考核、平时过程考核+专业作品考核、毕业设计等相结合的考核模式。
6. 实习过程考核由实习单位进行考核，该考核结论作为学生实习成绩的重要依据，实习单位指导教师如实评定成绩。学生必须在规定的外出实习期限内（外出实习时间为 0.5 年）把顶岗实习指导书交回学校招生就业培训处。专业组将组织专业教师对学生的个人计划、日记、个人总结等进行认真地鉴定，得出实习结果。实习手册中凡需有用人单位盖章的地方要单位加盖公章以证明其真实性。

（六）质量管理

1. 学校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、毕业设计以及专业调研、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. 专业教研组织应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。

十、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习,须修满幼儿保育专业人才培养方案所规定的 学时,完成规定的教学活动,毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

（一）职业素养

1. 遵守爱岗敬业、热爱幼儿、为人师表、遵纪守法、积极进取、开拓创新、实事求是、勤于思考、勇于创新、尊重家长、热情服务、文明礼貌，团结协作的保育员职业守则。
2. 具有实事求是、勤于思考、勇于创新的科学精神。

（二）职业能力

1. 身体素质好，无传染性疾病，有一定的语言表达能力和组织能力。

2. 具有通过不同途径获取信息、学习掌握新知识和新技术、继续学习的自主学习能力。

3. 具有自主创新能力、就业和一定的创业能力，具有适应职业变化的能力。

4. 具有了解学前教育的基本理论与方针政策，掌握清洁消毒、生活管理、安全工作的基本知识和技能，以及配合教育活动的的能力。

（三）专业知识和专业技能

1、具有计算机操作与应用能力。

2、具有识图与绘图能力。

3、具有汽车整车维修能力。

4、具有各部件拆装维修能力。

5、具有判断零部件质量能力。

6、具有汽车售后维修服务能力。

7、具有汽车装饰、美容的能力。

8、具有汽车车身修复的能力。

9、能规范使用汽车通用工具与专用工具。

10、了解汽车维修企业的生产过程，掌握汽车维修的质量标准和安全要求，具有初步组织生产的能力。

11、能分析和解决本专业的一般技术问题，具有计划、组织、实施和评价能力。

12、有一定的独立工作的能力，有良好的人际交流能力，团队合作精神和客户服务意识。

13、有安全生产、环境保护以及汽车维修等法规的相关知识和技能。

14、具有收集、查阅汽车技术资料 and 记录、整理已完成的工作的能力。

3. 专业综合素质要求：

（1）热爱社会主义祖国、拥护党的基本路线，懂得马列主义、毛泽东思想和邓小平理论，具有爱国主义、集体主义、社会主义思想和良好的思想品德。

（2）具有必要的体育、心理、卫生和保健知识、健全的体魄及良好的心理素质。

（3）具有自觉创新、自主创业的精神，具有不断获取知识、开发自身潜能、适应岗位变更的能力。

（4）具有较强的工作协调能力、人际交往的能力。

十一、专业课程与职业技能等级证书对应表

汽车运用与维修职业技能等级证书

汽车运用与维修职业技能等级证书	等级	职业技能	知识要求	对应课程
1-1-3. 汽车动力与驱动系统综合分析技术	初级	19	101	汽车动力与驱动系统综合分析技术
1-2-3. 汽车转向悬挂与制动安全系统技术	初级	18	108	汽车转向悬挂与制动安全系统技术

1-3-3. 汽车电子电气与空调舒适系统技术	初级	13	81	汽车电子电气与空调舒适系统技术
1-7-3. 汽车营销评估与金融保险服务技术	初级	54	237	汽车营销评估与金融保险服务技术
1-8-3. 汽车美容装饰与加装改装服务技术	初级	49	102	汽车美容装饰与加装改装服务技术
1-9-3. 汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术	初级	13	63	汽车车身漆面养护与涂装喷漆技术
1-10-3. 汽车车身钣金修护与车架调校技术	初级	8	61	汽车车身钣金修护与车架调校技术

汽车运用与维修专业人才培养调研报告

本方案的指导思想是以人才市场调查和职业能力分析为基础，贯彻以就业为导向、以能力为本位、以素质为基础、以企业需求和学生发展为目标的思想，坚持科学合理、务实够用的原则，密切结合企业岗位设置和企业岗位技能的需求，为行业发展和区域经济建设培养德才兼备的中等应用型技能人才。

一、汽车运用与维修专业人才培养目标和规格的论证

论证要点：定位是否准确，目标是否明确，是否符合社会人才需求等方面

1、本专业的人才培养方案培养目标定位为：面向汽车后市场的技术服务领域，培养德、智、体、美全面发展，具有相应文化水平和良好职业道德素养，具备本专业基本理论知识和基本操作技能，具有较强的实际工作能力，熟悉汽车维修及相关企业的生产过程与生产组织方式，能从事汽车运用与维修工作的中等应用型技能人才。

2、基本要求：

(1) 拥护中国共产党的领导，坚持走社会主义道路，努力学习马列主义、毛泽东思想和邓小平理论、“三个代表”，具有爱国主义、集体主义和良好的思想道德素养；有强烈的社会责任感，明确的职业理想和良好的职业道德；有较强的团结协作能力；积极进取的职业心理素质，勇于自谋职业和自主创业。

(2) 具有必备的文化基础知识，具有从事本专业工作的基础理论、专业知识及基本技术，能应用本专业的知识和技术分析并解决实际问题。具有一定的创新精神和较强的实践能力，具有终身学习的能力和适应职业变化的能力。

3、专业知识结构的培养规格

(1) 具备中职生必备的德育、语文、数学、英语、计算机应用基础、体育等知识。

(2) 熟悉一定的汽车维修常用专业英语词汇、短语和缩略语。

(3) 具备汽车结构、原理、使用、维护、修理、检测、故障诊断与排除的基本知识。

(4) 具备汽车维修仪器、设备、常用工具、量具使用的基本知识。

4、专业技能素质培养规格

(1) 具备获取和应用汽车维修资料的能力。

(2) 能识读汽车电路图。

(3) 能够借助工具书阅读简单的汽车维修设备使用说明书和汽车维修技术资料。

(4) 能独立规范使用工量具、仪器设备，进行汽车维护、总成大修、部件检验和汽车性能测试。

(5) 有制定实施维修作业方案的能力，能分析、排除车辆常见的简单故障；能对完成维修作业的车辆进行维修质量检验和评价。

(6) 能通过语言表达使客户清楚维修作业的目的和为客户提供用车建议；能通过语言或书面表达方式达到与合作人员或部门之间沟通。

(7) 具备学习能力和自省、自控、抗挫等社会能力。

分析：二十世纪90年代以来，以电子装置为主的高新技术产品在汽车产业领域中的广泛应用，使得现代汽车已发展成为集汽车运用技术、光电传输技术、新工艺和新材料于一体的高科技载体。诸如电控燃油喷射系统、自动变速、ABS（制动防抱死系统）、SRS（安全气囊）、AC（空调）、电控悬架以及驾驶员交通信息

系统等“机电一体化”的汽车总体构建中，电子装置的比例越来越大，汽车由以机械装置为主向机电结合的科技型产品转变。在 20 世纪 80 年代初，电子设备只占汽车成本的 2%，而目前已经达到 45%~75%。这就决定了汽车检测与维修人员不但要掌握传统的机械维修技术，更重要的是必须尽快掌握现代电子控制维修技术。而正是由于现代电子控制装置高的技术含量，维修人员如果不经系统的专业学习，就很难掌握现代汽车运用与维修技术。当前乃至未来几年内，交通行业势必急需大量既具有一定理论知识又具备较强实践能力的高技能应用型人才，因此汽车运用与维修专业在中等职业学校中有着良好的发展前景，占有十分重要的地位。

我（代指）市每年需新增人员 1000 人左右。我（代指）市汽车维修企业约 510 多家，其中一类维修企业 16 家，二类维修企业 92 家，其余全部为三类维修企业；从业者 8300 多人，其中机电维修岗位占 39.8%，服务顾问占 21.2%，客户服务占 9.6%，备件管理占 10.2%，汽车销售占 7.3%，汽车保险占 6.4%，旧车评估占 3.2%，其它约占 2.3%。从调查结果看，汽车机电维修工应是汽车运用与维修专业的主岗位；从业人员中具有大专及以上学历者仅占 10%左右，高中（中专）学历者占 10%，初中学历者占 40%，其余为小学以下文化程度；具有专业技术职业资格的仅占 20%。一、二类维修企业的从业人员大部分由企业自身进行职业资格培训，仅少数人参加过职业教育机构组织的新技术和关键岗位技能的培训，迫切需要大批有扎实专业知识和技能、有较高的岗位适应能力、与人合作的能力和应变能力的新型技术人才。

基于以上的行业现状和社会背景，将汽车运用与维修专业的人才培养目标和规格定位在这种技能型的“蓝领”上是准确合理，适应社会需求的，也是符合当前职业教育特点的。

二、人才培养模式方面的论证

论证要点：是否能满足培养目标要求，是否有课程改革特色等方面。

传统的汽修教学模式，主要是讲授知识性的理论课程，并不注重学生的动手操作和实际技能，导致学生只掌握一些基本的理论知识，缺乏实际操作能力；而企业真正需要的是具有某一项或多项实际技能的实用型人才，而不是面面俱到，却又什么都不精的“全才”。

职业中专针对企业对人才需求的这一特点，在人才培养模式上注重技能和实践的掌握，采用了一些新的有效的教学方式。

根据人才市场需求，重点加强职业道德教育、技能训练和学习能力及“专业与职业一体，学业与岗位融通”人才培养模式的内涵要求，依据汽车运用与维修专业汽车机电维修方向，汽车电气维修方向、汽车性能检测方向所分别对应的能力要求，基于职业成长规律和学生认知规律，探索并实践“三级能力、二轮交替”人才培养模式。

第一轮交替：针对本专业汽车机电维修方向，汽车电气维修方向、汽车性能检测方向三个方向对能力目标培养的要求，第一阶段（第一、二、三学期包括第四学期前 10 个教学周）在校内完成汽车机电维修方向中汽车结构和工作原理掌握、汽车机电设备维护与修复两级能力，汽车电气维修方向汽车结构和工作原理掌握、汽车机电设备维护与修复两级能力以汽车性能检测方向汽车结构和工作原理掌握、汽车性能检测流程掌握两级能力相关课程的学习任务，第二阶段（第四学期的后八个教学周）安排学生到校内外实习基地进行顶岗实习，实施第一轮工学交

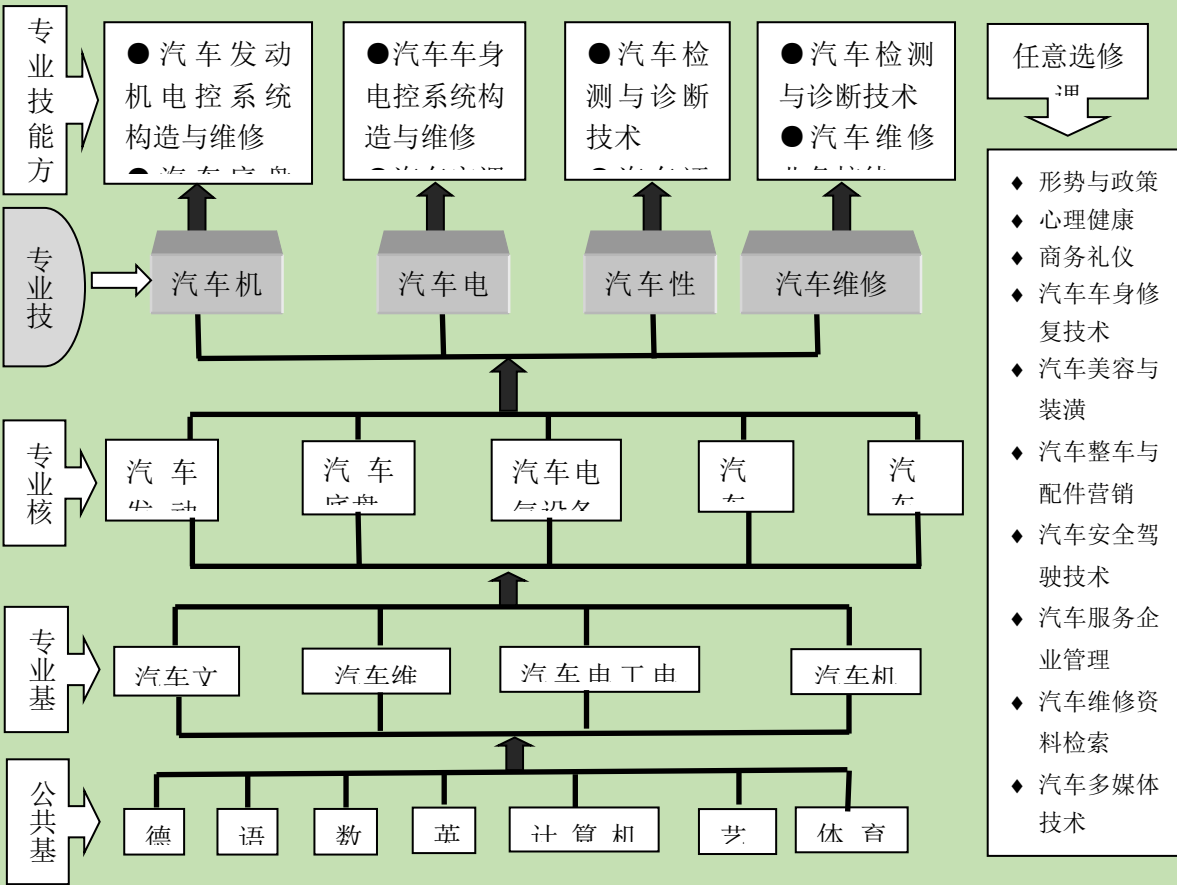
替，让学生到企业了解汽车快修岗位、汽车性能检测岗位工作流程及汽车维护与保养工作过程，让学生在在工作中体验所学知识与生产实际的关系，培养学生的学习兴趣。让学生在在工作中掌握汽车检测与修复技能，培养学生解决生产实际问题的能力。

第二轮交替：针对本专业汽车机电维修方向对学生汽车机电方面故障诊断与排除能力，汽车电气维修方向对学生汽车电气方面故障诊断与排除能力、汽车性能检测方向对学生评估汽车能力的要求，第三阶段（第五学期）在校内关课程的学习任务，第四阶段（第六学期）安排学生到校内外实习基地顶岗实习，实施第二轮工学交替，让学生在在企业掌握汽车故障诊断岗位工作流程及汽车故障诊断工作过程、汽车评估工作流程及汽车性能检测工作过程，让学生在在工作中掌握汽车故障诊断排除技能、汽车性能检测评价技能，在实践中提高将来工作岗位中所应该具备的能力。

三、课程体系方面的论证

论证要点：课程体系设计能否体现培养目标，专业主要课程是否得到保证，课程，学时设置是否科学合理，是否符合教育规律等方面

本专业立足职业岗位探讨了专业课程体系。在专业调研的基础上，建立了汽车机电维修方向、汽车电气维修方向、汽车性能检测方向相对独立又相互支撑的职业岗位课程群，使得专业课程体系中全部课程一目了然，在完成共同公共基础课程和专业基础课程的基础上，根据各个专业方向的要求，再开设相应的专业课程，以经济和社会发展对中等职业学校汽车运用与维修专业人才培养的要求，



以就业为导向，以职业能力为核心，建立了一个科学、完善、具有工作过程导向

的中职特色的课程体系。突出实用性、实践性、先进性和综合性的原则。使毕业生既具备专业必须的机械、电工电子等技术应用能力，汽车构造原理和维修诊断知识与技能，又具有继续学习和终身学习的基础、获取信息和技术交流、创新的方法能力和协调人际关系以及团队合作的社会能力。

四、实践环节的论证

论证要点：实践环节设计能否体现培养目标，是否有利于加强学生动手能力，创新能力和实践能力的培养等方面。

课程改革要在科学分析社会经济需求和受教育者生存发展需求的基础上，为学生建立完整的知识结构和能力结构。

1、按企业技术路线设计课程体系，按技术发展趋势更新教学内容。

汽车运用与维修是一个发展变化非常快的行业，汽修人才要按照企业和领域需求来确定培养的方向，而针对中职学生，必须坚持以就业为导向的指导思想，强调其技能培养，注重课程安排的合理性。一方面定期修订教学计划，保证课程设置与汽车技术的发展基本同步，另一方面利用转、合、撤、拆的原则，降低专业课程中理论教学的比例，加强针对性和实用性，设计教学项目，形成合理的、科学的项目课程体系和模块化教学体系。同时通过开设素质教育课程和专业选修课，提高学生的综合素质，促进学生的个性发展。

2、学习国内外经验，积极进行教学方法与手段的改革。

在采用基于项目教学的教学方法基础上，根据学生的接受能力，灵活调整课堂教学方法；重点抓尖子生，以点带面，形成好的学习气氛；利用榜样的力量，由高年级进行专业学习示范、交流学习等方式，促进学生的学习积极性；通过到企业实践，提高实际应用能力和职业素质。

3、注重综合技能培训，加强实践教学。

制定本专业的实践课程体系，实践教学环节包括主干课程设计、阶段项目实践、毕业综合实习三个环节。实践能力的培养包括认识实习、基本技能训练、技术应用能力训练和综合技能训练。

在实践教学体系中加强综合技能的培训。针对主干专业课程，开设综合应用知识的能力训练，培养学生综合应用多门课程知识内容的能力，打通各门知识的内在联系，逐步提高学生整合知识、灵活应用知识的能力。重视校外实训，一方面安排学生走出去，到实习基地或相关协议单位参加企业和社会实践；另一方面聘请企业的专业人士对学生的职业能力加强培训。

五、人才培养方案实施保障条件的论证

论证要点：师资力量的配备是否合格，队伍建设是否有持续性？实习实训条件是否满足要求，教科研水平状况分析

（一）师资力量雄厚

近几年我校数控汽修系引进、培养了大批教师，并按照学校的教师培训计划对在岗教师进行业务培训，提高了教师的学历层次和业务能力，建立了一支高素质的教师队伍和实训教师队伍。他们既有丰富的理论知识，又有娴熟的操作技能，完全具备了中职汽车运用与维修专业的知识水平，为汽车运用与维修专业提供了强有力的师资力量。教师是专业现代化建设的设计者和实践者，建设一支高学历、高职称、高水平、结构合理、形成梯队的“双师”型师资队伍是我们的首要任务。采取的措施是：

（1）积极引进高学历、高职称的教师与继续鼓励在职教师通过函授、进修培

训等多种形式提高学历层次相结合;

(2) 要求教师按照计划规定, 必须达到“双师”型的要求;

(3) 建立导师制, 制定老教师对新教师的传、帮、带计划, 以提高整个教师队伍的教学能力;

(4) 建设以学科带头人、青年骨干教师为核心的学术梯队;

(5) 制定中长期的教师培训计划;

(6) 积极和周边的学校联系, 建立一批稳定的外聘教师队伍。

(二) 教学设施先进、齐全

为了保证信息技术类教学科研工作的开展, 近几年学校先后投入了大量的经费, 建立和完善了现代汽修实训车间, , 实训与实用并举, 适宜于一定数量学生同时参与的多功能实训基地。同时进一步建立和完善能够满足教学要求的校外实习基地, 与其签订共建协议; 做好专业图书的采购工作, 每学期确保一定数额的资金, 做到人均专业图书 10 册以上。学校对实验、实训台等设施的投入, 为开办汽车运用与维修专业专提供了强有力的物质保证, 完全满足专业的开设。

六、专业建设指导委员会的专家指导意见。

通过专业建设指导委员会对《汽车运用与维修人才培养方案》的论证, 该方案基本符合了中职学校对学生的专业培养要求, 合格的毕业生能够经受用人单位的挑选, 但仍需在以下几个方面进行进一步注意和加强。

(一) 进一步加强实践教学

用人单位对汽车运用与维修人才的实践操作能力是非常重视的。有问卷调查的数据显示, 77.6%的企业认为企业人才最需要“动手能力的培养”。很多企业肯定了职业院校在这方面做出的努力, 但他们仍然强调要进一步加强实践教学, 提高学生的实践动手能力。如果某企业对某学校的毕业生情有独钟的话, 那么这所学校的实训基地和实训水平肯定是一个亮点。调职教育要调整思路, 要增加实训, 至少有一年到企业的实习期, 实训实验课与理论课的课时比例应该大于 1:1, 并且不能只有形式, 要让学生真正地动脑、动手, 交给学生任务, 让学生完成。这些都是企业对学校培养人才实践能力方面的要求。

(二) 进一步密切校企合作

随着汽车运用与维修产业的发展和职业院校对产学研结合的认识水平的提高, 学校与企业的合作已经越来越紧密, 出现了很多的“订单式”教育的班级。这是符合汽修行业发展需要和职业教育发展规律的。但是, 校企合作仍需要进一步加强和改进方式。例如, 有些校企合作只是单纯的“订人”, 并没有在课程设置和教学方面进行合作或者合作并不紧密。

校企合作应开始于招生之时, 而非就业之时。双方应科学地制定招生计划、设定专业、设置课程。而校企合作, 还可以采用让企业工程师到学校讲课、教师到企业学习、企业在学校设立奖学金等多种方式。

(三) 进一步探索课程改革

专业和课程设置的改革与调整, 与宏观区域经济发展有关。新技术迅速发展与课本知识相对稳定存在一定的矛盾, 一方面教师可以自己编写教材或与企业合作编写校本教材; 另一方面, 教师可以通过讲座的形式传授给学生新理论、新技术。教学过程不能仅仅局限于教材, 其更新速度远远跟不上技术的更新速度。

（四）进一步加强就业指导

据调查，有些毕业生自己难以找到合适的工作；有些毕业生被“黑中介”所骗；更有一些毕业生好高骛远、眼高手低，心态不好……因此，学校在培养汽车运用与维修人才的同时要重视和加强就业指导工作，建议除开设专门的就业指导课程外，可定期举办一些讲座。帮助学生调整就业心态，指导学生简单朴实而有针对性的个人简历，引导寻求就业的合理途径，根据就业市场中的不法行为对学生进行防范意识教育等。

（五）进一步突出专业特色

一个学校要办好，就要突出办学特色，同样一个专业要办好，也要突出自己的专业特色。做精做响某个专业，对于职业学校来说也是很重要的。职业学校应该由培养汽修专业通才，转向培养满足市场需求并具备某项实用技能的专才。

×××××××××学校汽车运用与维修专业部

汽车运用与维修专业建设指导委员会