



广东茂名农林科技职业学院

高职扩招专业人才培养方案

2020 级（春）

专业名称 汽车检测与维修技术

专业代码 560702

制订部门 智能工程系

广东茂名农林科技职业学院制

汽车检测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：汽车检测与维修技术

专业代码：560702

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

全日制三年

四、职业面向

汽车检测与维修技术专业职业面向一览表如表一所示。

表一 汽车检测与维修技术专业职业面向一览表

| 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) | 主要岗位类别 (或技术领域) | 职业技能证书或技能等级证书举例 |
|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 汽车制造类 (5607) | 汽车检测与维修技术 (560702) | 汽车制造业 汽车服务业 | 汽车摩托车修理技术服务人员 检验试验人员 商务专业人员 | 机电维修、维修接待、配件管理、钣金、喷漆、保险理赔 | 汽车维修工高级证书、二手车评估师证 |

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、劳全面发展的中国特色社会主义现代化建设事业需要的建设者和接班人。本专业围绕交通运输服务业的行业需求，面向汽车检测技术员、汽车维修技术员、汽车制造技术员、汽车销售员和企业管理技术人员等职业群，培养培养汽车制造、维修、销售服务等领域专业技能和管理应用型，具备一定的人文素养、科学素养、创新意识、工匠精神和较强的就业创业能力的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(2) 具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

(3) 具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

- (1) 掌握基本的思想政治理论知识、法律法规知识。
- (2) 熟悉计算机及网络应用基本知识。
- (3) 掌握一定的体育和军事基本知识。
- (4) 掌握与基础技能相适应的识图、测量、机械基础、液压传动等基本知识。
- (5) 掌握较简单电路的分析知识。
- (6) 掌握常用电子电路的工作原理分析和常用电子元件的使用知识。
- (7) 掌握各种汽车的结构和工作原理。
- (8) 掌握汽车综合性能的评价参数和影响因素。
- (9) 掌握汽车维护维修专业知识。
- (10) 掌握合理使用汽车和运行材料的理论知识。
- (11) 掌握企业经营管理、汽车及其配件营销与售后服务的基本理论知。
- (12) 掌握汽车保险理赔相关知识。

3. 能力

- (1) 具有良好的语言文字表达能力、组织协调与事务处理能力、沟通交流及社会适应能力。
- (2) 具有终身学习能力、独立思考、逻辑推理、信息加工能力。
- (3) 具有运用电脑进行文字处理、网络信息技术的基本应用能力。
- (4) 具有良好的英文阅读、写作与口语交流能力。

- (5) 具有汽车一般使用维护能力。
- (6) 汽车技术状况的诊断与检测能力。
- (7) 汽车发动机检修能力。
- (8) 汽车底盘检修能力。
- (9) 汽车电气设备检修能力。
- (10)) 汽车维修计划制定能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系

本专业以职业能力为主线，构建了工学结合、学做一体、个性培养的课程体系，该体系分为公共课、专业核心课、其他专业课、实训实习课、公共选修课以及专业选修课等模块。公共基础课主要安排在第一、二学期完成，主要是使学生了解社会，提高学生人文科学素养，培养学生的社会能力，为进一步学习专业课程打好基础。部分公共基础课贯穿人才培养全过程，如劳动教育、创新创业教育。专业核心课程主要安排在第三、四学期，是形成学生职业素养和职业能力的最重要课程；其他专业课则是对专业核心课的有益辅助和补充，帮助学生更好地进行专业学习；实训实习课中的毕业设计（论文）安排在第五学期和第六期，顶岗实习安排在六学期，是专业理论知识和专业技能在实际工作的综合运用，也是专业教育在校外的延续，以提高学生的社会能力和职业工作能力，以及运用专业知识技能解决实际问题的能力。选修课主要安排专业外的拓展课程，以拓宽学生的知识面和提高学生人文科学素养。

(二) 公共基础课程

公共基础课程教学内容及要求如表二所示。

表二 公共基础课程教学内容及要求

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|----------------------|---|
| 1 | 军事理论 | 通过本课程教学使学生接受国防教育，激发爱国热情，树立革命英雄主义精神，增强国防观念和组织性、纪律性，掌握基本的军事知识和技能。主要内容为：了解我国近代国防史和世界军事形势，增强国防意识。了解现代武器，现代军事科学技术和现代战争的特点和发展趋势，激发学生的爱国主义热情。 |
| 3 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 本课程讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。本课程以中国化的马克思主义为主题，以马克思主义中国化为主线，以建设中国特色社会主义为重点，把马克思主义中国化进程中形成的理论成果作为一个一脉相承又与时俱进的统一整 |

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|-------------|---|
| | | <p>体来进行把握，通过对马克思主义中国化理论成果怎样解决中国革命、建设、改革各个阶段问题的分析，帮助学生了解中国特色社会主义事业怎样在继往开来中不断向前发展，马克思主义中国化怎样在承前启后中持续向前推进；帮助学生深刻认识坚持马克思主义指导地位对实现中华民族伟大复兴的重要性，增强他们学习马克思主义理论的自觉性。</p> |
| 4 | 思想道德修养与法律基础 | <p>本课程是一门综合性较强的思想品德课程，主要包括政治教育、思想教育、道德教育、法制教育等方面的内容。课程教学的根本任务是：贯彻落实“以德治国”、“依法治国”的重要思想和社会主义荣辱观，帮助大学生树立中国特色社会主义的共同理想，确立坚定的马克思主义信念，继承和弘扬爱国主义传统，加强自身道德修养、培育各种道德素质，提高法律素养、自觉遵纪守法，促使大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法制观，引导大学生树立科学的理想信念，并在实现中国梦的伟大实践中化理想为现实，做“有理想、有道德、有文化、有纪律”的社会主义事业建设者和接班人。</p> |
| 5 | 形势与政策 | <p>通过本课程的教学，使学生了解国内外的重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清形势和任务，掌握时代的脉搏，激发爱国主义精神，增强民主自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设有中国特色的社会主义而奋发学习、健康成长。课程内容紧密结合国内外形势，紧密结合学生的思想实际，通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。</p> |
| 6 | 英语 | <p>本课程以培养学生实际应用英语的能力为目标，侧重职场环境中英语实际能力的培养，使学生逐步提高用英语进行交流和沟通的能力。同时，使学生掌握有效的学习方法和策略，培养学生的学习兴趣和自主学习能力，提高学生的综合文化素养和跨文化交际意识，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。掌握 3500 个英语单词，在口语和书面写作时加以熟练运用；掌握基本的英语语法，能在职场中熟练运用所学知识；能听懂日常生活用语和未来职业相关的一般性对话和陈述；能就日常话题和与未来职业相关的话题进行比较有效的交谈；能就一般性话题写命题作文，能模拟套写与未来职业相关的应用文。</p> |
| 9 | 信息技术 | <p>本课程主要使学生掌握必备的计算机应用基础知识和基本技能，培养学生应用计算机解决工作与生活中的实际问题的能力；使学生初步具有应用计算机学习的能力，为其职业生涯发展和终身学习奠定基础；提升学生的信息素养，使学生了解并遵守信息道德与安全准则，培养学生称为信息社会的合格公民。</p> |

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|--------------|---|
| 10 | 大学语文 | 通过本课程教学提高和强化学生对本民族语言文字的理解能力和运用水平。帮助学生继续积累本国语文的有关知识，继续培养他们阅读分析能力和文字表达能力，打好扎实的语文根底。通过阅读理解文学作品提高学生的思维品质和审美悟性。教育、引导学生阅读理解优秀的文学作品，帮助他们突破思维定势，激发创造精神，学会形象思维与逻辑思维，从而建构起开放灵活的思维方式。同时，在教学的过程中，帮助学生辨别真善美与假恶丑，培养丰富的想象和联想能力，提高审美悟性，形成健康高雅的审美心理和情趣。以中国文学所体现的人文精神及优秀传统熏陶学生。要把传授知识与陶冶情操结合起来，发掘优秀文学作品所蕴涵的内在思想教育、情感熏陶因素，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强爱国主义精神和民族自豪感。 |
| 11 | 大学生心理健康 | 本课程是大学公共必修课程。主要内容涉及了心理健康的基础知识；认知自我；接纳自我；情绪管理；合理优化学习心理；恰当处理人际交往；树立正确的恋爱观以及远离网络危害等方面的知识。通过课程学习，旨在使学生明确心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生心理整体素养，为学生终身发展奠定良好、健康的心理素质基础。 |
| 12 | 大学生职业发展和就业指导 | 本课程是公共必修课程，既强调职业在人生发展中的重要地位，又关注学生的全面发展和终身发展。通过激发学生职业生涯发展的自主意识，树立科学的就业观、创业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和创新能力。通过本课程的教学，培养大学生职业生涯发展的自主意识，教育引导大学生树立积极正确的人生观、价值观和就业观，自觉把个人发展和国家需要、社会发展相结合，为个人生涯发展和社会发发展不懈努力。 |
| 13 | 大学生创新创业指导 | 本课程是遵循职业教育规律，针对高职学生特点而组合开设的一门体现高职教育就业导向的综合性课程，强调理论性和实践性的有机统一，内容包括创业基础理论、创业意识、就业相关基本知识。通过课程学习，让学生树立职业生涯规划理念，掌握创业基本知识和技巧、增强创业意识和精神、了解国家就业方针和政策。有利于引导高职学生理性规划个人职业生涯发展，帮助高职学生了解社会需要及认识自身优势，促进学生职业素质发展，激发创业精神。 |
| 14 | 国家安全教育 | 通过本课程教学并结合专题教育，使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观，牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力。并要求学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。 |
| 15 | 劳动专题教育 | 通过劳动精神专题教育、劳模精神专题教育以及工匠精神专题教育等，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，促使学生养成良好的劳动习惯。 |

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|------|--|
| 16 | 劳动 | 本课程将劳动分为校内劳动实践和校外劳动实践两个部分。其中校内劳动实践包括：实训室、课室、卫生间、楼道、周边草坪及指定区域的清洁；校外劳动实践包括：寒暑假社会实践、志愿者活动及其他有益于身心发展的劳动实践。学生通过劳动实践，体会劳动创造美好生活，认可劳动不分贵贱，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，形成良好的劳动习惯，具备满足生存发展需要的基本劳动能力。 |

（三）专业（技能）课程

1. 专业核心课程

汽车检测与维修技术专业核心课程教学内容及要求如表三所示。

表三 汽车检测与维修技术专业核心课程教学内容及要求

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|-------------|--|
| 1 | 汽车发动机机械系统检测 | 本课程采用“教学做一体化”教学模式组成教学活动。主要学习汽车发动机的基本组成与工作原理，发动机曲柄连杆机构的组成、构造、工作原理与保养维护，配气机构的组成、构造、工作原理、正时安装、保护维护，发动机供给系的组成、构造、工作原理、系统性能诊断检测，润滑系统的组成、构造、保养维护，冷却系的组成、构造与保养维护等内容。 |
| 2 | 汽车底盘构造与检修 | 本课程采用“教学做一体化”模式组成教学。本课程主要学习汽车机械传动系统（摩擦式离合器、机械手动变速器、常规变速器及后桥）、汽车转向系（机械转向系、电子转向系、液压动转向系）、汽车制动系（机械制动力系、液压制动系、气压制动系）、汽车常规行驶系的类型、组成、工作原理、使用维护、检查调整、诊断检测、故障排除等内容。 |
| 3 | 汽车电气设备构造与维修 | 本课程采用“教学做一体化”模式组成教学。主要学习汽车电源系统、启动系统、点火系统、仪表系统、照明系统、信号系统、辅助系统（主要包括雨刮系统、音响系统、显示系统、电子诊断系统）等电器元件的构造、工作原理、检查调整与使用维护；学习上述系统常见故障的分析、诊断检测与故障排除方法与技巧；学习通用与汽车专用电工仪表的正确选择、使用、维护保养等。 |
| 4 | 汽车发动机电控系统检修 | 本课程主要学习汽车电子控制系统的基本组成与工作原理；汽车电控燃油喷射系统、发动机怠速电子控制装置、汽车发动机电子控制点火系统、电控进气增压系统、的基本组成、工作原理、常见故障分析与诊断排除等内容，同时，学习汽车保修工具常见工具、仪器仪表的合理选择与正确使用。 |
| 5 | 汽车维护与保养 | 本课程主要学习汽车维护与保养的材料及设备使用技术、汽车定期与非定期维护保养、汽车车型维护与保养等操作的基本理论和实际操作知识。 |
| 6 | 汽车故障诊断技术 | 本课程采用“教学做一体化”方式组织教学。主要讲授汽车发动机、底盘、电气系统、安全与舒适系统、汽车局域网系统、汽车仪表与显示系统的诊断与检测技术。 |

2. 其它专业课

汽车检测与维修技术专业其它专业课程教学内容及要求如表四所示。

表四 汽车检测与维修技术专业其它专业课程教学内容及要求

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|------------|--|
| 1 | 汽车机械基础 | 本课程主要学习金属材料、常用机械和机构、机械传动、液压和液力传动等知识。其目的在于培养学生在汽车维修电工、汽车维修机工、汽车美容与装潢、汽车钣金、汽车涂装、汽车商务等专业方向的基本职业能力，为后续汽车专业知识的学习做前期准备，同时培养学生具有一定的动手能力、逻辑思维和解决问题的能力。 |
| 2 | 汽车机械制图 | 本课程主要学习制图的基本知识，零件图的绘制及读图，装配图的读图等专业知识，培养应用型汽车专业技术人才所需的读图和绘图能力及空间想象能力。同时为学习后续其它相关课程和专业知识以及毕业后从事相关工作打下坚实的理论与实践基础。 |
| 3 | 汽车电工电子 | 本课程主要学习电工基础知识、电磁感应、正弦交流电路、三相异步电动机、直流电动机、电工测量仪器仪表、二极管电路、晶体管放大电路、数字电路等内容，是汽车检测与维修技术职业能力课程，其目标是让学生掌握汽车涉及的电工电子电路的基础知识和对电路进行检测的基本操作技能。 |
| 5 | 汽车底盘电控系统检修 | 本课程采用“教学做一体化”模式组成教学。本课程主要学习汽车自动变速器系统、防抱死制动系统、电子制动力分配系统、车身控制系统、安全气囊系统、巡航与自动驾驶系统等现代汽车底盘电子控制系统的类型、组成、工作原理、使用维护、检查调整、诊断检测、故障排除等内容。 |
| 6 | 汽车空调维护与检修 | 本课程采用“教学做一体化”方式组织教学。主要培养学生掌握汽车空调系统的结构、工作原理，空调系统的使用保养方法、制冷系统的检测以及故障排除的方法。 |

3. 实训实习课程

汽车检测与维修技术专业实训实习课程教学内容及要求如表五所示。

表五 汽车检测与维修技术专业实训实习课程教学内容及要求

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | 1+X 证书（汽车运用与维修职业技能等级证书证书）考证培训 | 按照全国“1+X”汽车运用与维修职业技能等级证书（中级）考证项目要求选定 1-3 汽车电子电气与空调舒适系统技术（中级）证书项目为培训项目，实训内容为汽车电子电气与空调舒适系统技术模块，共分为 4 个项目，采用讲、学、训、考结合的方式对学生进行了培训，提高学生动手实践能力。 |
| 2 | 汽车美容装饰、整车维护与保养综合实训 | 本课程采用“教学做一体化”方式组织教学。主要培养学生汽车外部美化、清洁、改装设计与操作能力；汽车内部美化设计与操作能力；汽车防盗改装设计与操作能力；汽车整车定期与非定期保养与维护的操作能力。 |

| 序号 | 课程名称 | 教学内容及要求 |
|----|----------|--|
| 3 | 毕业设计(论文) | 毕业设计(论文)是教学过程的一个重要教学环节,其目的在于训练学生综合运用所学的基本理论、基本知识和基本技能,分析和解决实际工作问题的能力,使学生具有从事生产和科学研究的初步能力。 教学要求:根据课题的性质和要求,写出毕业设计计划书,学生应当独立完成全部任务;设计方案应合理,理论分析和计算正确;论文的要求要明确突出,论据要充分,分析及论述要条理清楚;要注意体现技术上的实用性和先进性,经济上的合理性以及计算机的应用。 |
| 4 | 顶岗实习 | 学生通过从事汽车检测、汽车维修、汽车销售、汽车配件管理、汽车美容与装饰、汽车保险与理赔等相关行业的顶岗工作,掌握有关汽车检测、维修、制造、美容、保险与理赔的具体工作任务,在实践教师的指导下,完成预定的学习任务,同时培养学生综合素质、动手能力,缩短学生走上工作岗位的适应期,提高就业竞争能力,是产学合作教育的重要教学环节。通过学生在企业的顶岗实习,将所学的专业知识进行实践性融合,使学生对专业相关的技能更加熟练,为学生今后的就业做好铺垫。 |

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

教学进程安排表如表六所示。

表六 教学进程安排表

| 学期 | 内容 周数 | 教学 | 考核 | 顶岗实 习 | 1+X 证书 考证 培训 | 综合 实训 | 毕业 教育 | 毕业设 计(论 文) | 机动 | 寒暑 假 | 合计 |
|----|----------|----|----|----------|-----------------------|----------|----------|------------------|----|---------|-----|
| | | | | | | | | | | | |
| 2 | 18 | 1 | | | | | | | 1 | 8 | 28 |
| 3 | 18 | 1 | | | | | | | 1 | 4 | 24 |
| 4 | 18 | 1 | | | | | | | 1 | 8 | 28 |
| 5 | 10 | 1 | | | 1 | 4 | | 3 | 1 | 4 | 24 |
| 6 | | | | 17 | | | 1 | 1 | 1 | 8 | 28 |
| 总计 | 82 | 5 | | 17 | 1 | 4 | 1 | 4 | 6 | 36 | 156 |

(二) 课程设置与教学安排计划表

汽车检测与维修技术专业课程设置与教学安排计划如表七所示。

表七 汽车检测与维修技术专业课程设置与教学安排计划表

| 课程性质 | 课程类别 | 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 学期 | | 学分 | 学时数 | | | | 课程教学周学时 | | | | | | |
|-------|-------|---------|--------|----------------------|----|-------|----|-----|------|-----|-----|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| | | | | | 考试 | 考查 | | 总计 | 集中学习 | 理论 | 实践 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | |
| | | | | | | | | | | | | 一 18 周 | 二 18 周 | 三 18 周 | 四 18 周 | 五 18 周 | 六 18 周 | |
| 公共必修课 | 公共基础课 | 1 | GB0001 | 军事理论 | | 1 | 2 | 36 | 16 | 36 | 0 | 18/2 | | | | | | |
| | | 2 | GB0003 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | 2 | 4 | 72 | 30 | 66 | 6 | | 4 | | | | | |
| | | 3 | GB0004 | 思想道德修养与法律基础(含廉洁修身) | | 1 | 3 | 54 | 22 | 42 | 12 | 3 | | | | | | |
| | | 4 | GB0005 | 形势与政策 | | 12345 | 1 | 40 | 16 | 40 | 0 | 每学期 8 学时 | | | | | | |
| | | 5 | GB0006 | 英语 | 1 | 2 | 8 | 144 | 58 | 112 | 32 | 4 | 4 | | | | | |
| | | 6 | GB0009 | 信息技术 | 12 | | 4 | 72 | 30 | 32 | 40 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 7 | GB0010 | 大学语文 | | 3 | 2 | 72 | 30 | 48 | 24 | | | 4 | | | | |
| | | 8 | GB0011 | 大学生心理健康教育 | | 1 | 2 | 36 | 16 | 28 | 8 | 2 | | | | | | |
| | | 9 | GB0012 | 大学生职业发展与就业指导 | | 12345 | 2 | 30 | 12 | 24 | 6 | 每学期 6 学时 | | | | | | |
| | | 10 | GB0013 | 大学生创新创业指导 | | 12345 | 2 | 30 | 12 | 24 | 6 | 每学期 6 学时 | | | | | | |
| | | 11 | GB0014 | 国家安全教育 | | 12345 | 1 | 16 | 8 | 16 | 0 | 每学年 4-6 学时，共 16 学时 | | | | | | |
| | | 12 | GB0015 | 劳动专题教育 | | 12345 | 1 | 16 | 8 | 16 | 0 | 每学期 2-4 学时，共 16 学时 | | | | | | |
| | | 13 | GB0016 | 劳动 | | 12345 | 2 | 44 | 18 | 0 | 44 | 每学年设劳动周（安排在寒假或暑假，校内每 2 周安排一次学生集体劳动，日常实训实习渗透劳动教育） | | | | | | |
| | | 公共基础课小计 | | | | | | | 34 | 662 | 276 | 484 | 178 | | | | | |
| 专业必修课 | 专业核心课 | 1 | 040401 | 汽车发动机械系统检测 | 1 | | 6 | 108 | 44 | 54 | 54 | 6 | | | | | | |
| | | 2 | 040402 | 汽车底盘构造与检修 | 2 | | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | 4 | | | | | |
| | | 3 | 040403 | 汽车电气设备构造与维修 | 2 | | 6 | 108 | 44 | 54 | 54 | | 6 | | | | | |

| 课程性质 | 课程类别 | 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 学期 | | 学分 | 学时数 | | | | 课程教学周学时 | | | | | |
|-----------|---------|--------|------------------------------|---------------------|----|----|------|-----|------|------|-----|---------|-----|------|-----|------|-----|
| | | | | | 考试 | 考查 | | 总计 | 集中学习 | 理论 | 实践 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| | | | | | | | | | | | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| | | | | | | | | | | | | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 | 18周 |
| 其他专业 课 | 4 | 040404 | 汽车发动机电控系统检修 | 3 | | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | 4 | | | | |
| | 5 | 040405 | 汽车维护与保养 | 3 | | 6 | 108 | 44 | 54 | 54 | | | 6 | | | | |
| | 6 | 040406 | 汽车故障诊断技术 | 4 | | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | | 4 | | | |
| | 专业核心课小计 | | | | | | 30 | 540 | 222 | 270 | 270 | | | | | | |
| | 1 | 040407 | 汽车机械基础 | 1 | | 4 | 72 | 30 | 52 | 20 | 4 | | | | | | |
| | 2 | 040408 | 汽车机械制图 | 1 | | 4 | 72 | 30 | 52 | 20 | 4 | | | | | | |
| | 3 | 040409 | 汽车电工电子 | 2 | | 4 | 72 | 30 | 54 | 18 | | 4 | | | | | |
| | 5 | 040410 | 汽车底盘电控系统检修 | 4 | | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | | 4 | | | |
| | 6 | 040411 | 汽车空调维护与检修 | 4 | | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | | 4 | | | |
| | 其他专业课小计 | | | | | | 20 | 360 | 150 | 230 | 130 | | | | | | |
| 实习实训 课 | 1 | 040412 | 1+X证书（汽车运用与维修职业技能等级证书证书）考证实训 | 5 | | 1 | 30 | 12 | 0 | 30 | | | | | 1周 | | |
| | 2 | 040413 | 汽车美容、整车维护与保养综合实训 | | 5 | 4 | 120 | 48 | 0 | 120 | | | | | 4周 | | |
| | 3 | 040414 | 毕业设计（论文） | | 6 | 4 | 120 | 48 | 0 | 120 | | | | | 3周 | 1周 | |
| | 4 | 040415 | 顶岗实习 | | 6 | 17 | 510 | 204 | 0 | 510 | | | | | | 17周 | |
| | 实习实训课小计 | | | | | | 26 | 780 | 312 | 0 | 780 | | | | | | |
| 专业必修课小计 | | | | | | 76 | 1680 | 684 | 500 | 1180 | | | | | | | |
| 选修课 | 公共选修课 | 1 | GX0001 GX0002 | 史学类（开设党史、国史等） | | 3 | 2 | 36 | 16 | 36 | 0 | | | 2 | | | |
| | | 2 | GX0003 | 马克思主义中国化进程与青年学生使命担当 | | 1 | 1 | 18 | 8 | 18 | 0 | 1 | | | | | |

| 课程性质 | 课程类别 | 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 学期 | | 学分 | 学时数 | | | | 课程教学周学时 | | | | | |
|------|-------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|----|----|-----|------|------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | 考试 | 考查 | | 总计 | 集中学习 | 理论 | 实践 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| | | | | | | | | | | | | 一 18周 | 二 18周 | 三 18周 | 四 18周 | 五 18周 | 六 18周 |
| | | 3 | GX0004 | 职业礼仪 | | 4 | 2 | 36 | 16 | 30 | 6 | | | | 2 | | |
| | | 4 | GX0005 GX0006 GX0007 GX0008 | 公共艺术类（开设影视鉴赏、书法鉴赏、美术鉴赏、字体设计等） | | 4 | 2 | 36 | 16 | 36 | 0 | | | | 2 | | |
| | | 5 | GX0009 | 中华优秀传统文化 | | 5 | 1 | 20 | 8 | 20 | 0 | | | | | 2/10 | |
| | | 公共选修课需达到 6 学分 | | | | | 6 | 110 | 48 | 104 | 6 | | | | | | |
| | 专业选修课 | 1 | 040416 | 新能源汽车 | | 4 | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | | 4 | | |
| | | 2 | 040502 | 汽车营销实务 | 5 | | 4 | 60 | 24 | 36 | 24 | | | | | 6/10 | |
| | | 3 | 040503 | 汽车保险与理赔 | | 4 | 4 | 72 | 30 | 48 | 24 | | | | 4 | | |
| | | 4 | 040507 | 汽车装饰与美容 | 5 | | 4 | 60 | 24 | 36 | 24 | | | | | 6/10 | |
| | | 6 | 040417 | 汽车维修技能实训（中级考证） | | 3 | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | 4 | | | |
| | | 7 | 040418 | 自动变速器原理与检修 | 3 | | 4 | 72 | 30 | 36 | 36 | | | 4 | | | |
| | | 专业选修课需达到 12 学分 | | | | | 12 | 192 | 78 | 120 | 72 | | | | | | |
| | 选修课小计 | | | | | 18 | 302 | 126 | 224 | 78 | | | | | | | |
| 总计 | | | | | | | 128 | 2644 | 1086 | 1208 | 1436 | | | | | | |

（三）课程结构比例表

汽车检测与维修技术专业课程结构比例如表八所示。

表八 汽车检测与维修技术专业课程结构比例表

| 课程分类 | 学时及比例 | | | | | | | |
|--------|-------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | 总学时 | % | 理论 | % | 实践 | % | 集中学习 | % |
| 公共必修课程 | 662 | 25.0% | 484 | 18.3% | 178 | 6.7% | 276 | 10.4% |
| 专业必修课程 | 1680 | 63.5% | 500 | 18.9% | 1180 | 44.6% | 684 | 25.9% |
| 必修课程小计 | 2342 | 88.6% | 984 | 37.2% | 1358 | 51.4% | 960 | 36.3% |
| 公共选修课程 | 110 | 4.2% | 104 | 3.9% | 6 | 0.2% | 48 | 1.8% |
| 专业选修课程 | 192 | 7.3% | 120 | 4.5% | 72 | 2.7% | 78 | 3.0% |
| 选修课程小计 | 302 | 11.4% | 224 | 8.5% | 78 | 3.0% | 126 | 4.8% |
| 合计 | 2644 | 100.0% | 1208 | 45.7% | 1436 | 54.3% | 1086 | 41.1% |

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 专业教师任职资格

专业教师具有高等职业学校及以上教师资格证书；或具有汽车维修工高级资格证书、汽车维修行业4S店技术主管上岗证书；具备本科及以上学历；职称要求中、高级达到60%，其中高级职称教师不少于20%。

2. 专任教师任职资格

（1）专任教师和实训指导教师应具备一年以上汽修行业实践经历，专业核心技能课程教师应取得中高级服务员资格证书。

（2）教师要掌握信息现代化教学手段，具备使用或制作多媒体课件进行教学的能力。

（3）专任教师(含实训指导教师)应具备对现行教材的筛选、组合能力。

（4）明确专业培养目标，能按照教学大纲的要求科学合理的安排教学内容。

（5）具备运用灵活多样的教学模式、教学方法进行教学的能力。

（6）具有较强的语言表达能力。

（7）能够将学生的思想道德教育融入到教学全过程。

（8）专任教师应具备汽修行业挂职工作经历一年以上，对汽修门店各部门运营状况有实际的了解，具备汽车维修检测的实际工作能力。

3. 兼课教师任职资格

(1) 兼课教师应具备一年以上汽修行业实践经历，专业核心技能课程教师应取得中高级服务员资格证书。

(2) 教师要掌握信息现代化教学手段，具备使用或制作多媒体课件进行教学的能力。

(3) 明确专业培养目标，能按照教学大纲的要求科学合理的安排教学内容。

(4) 具有较强的语言表达能力。

(5) 能够将学生的思想道德教育融入到教学全过程。

4. 外聘兼职兼课教师任职资格

(1) 校外兼职教师占专业教师总数 30%左右，承担全部学时 20%左右教学任务。

(2) 具有良好的师德，较强的敬业精神，具有一定的教育教学经验，熟悉高等教育的教学方法。

(3) 具有 5 年以上本专业工作经历。

(4) 具有中级(含)专业技术职称或硕士(含)以上学位或大中型企业中层以上管理人员，专业知识水平较高。

(5) 具有较强的语言表达能力和课堂组织能力。

(6) 具有完成课堂讲授、实习指导、论文指导等教学任务的充沛精力和充足时间。

(二) 教学设施

1. 校内外实训条件

汽车检测与维修技术专业的具有计算机实训中心、汽车检测维修中心，内设多个实践区与教学区，能满足汽车检测与维修技术专业各种教学和实习。

(1) 发动机拆装与检修实训室

学生在本实训室内可进行发动机机械部分的拆装与检测实训。

(2) 汽车底盘拆装与检修实训室

学生在本实训室可进行汽车底盘各系统的拆装与检测实训。

(3) 汽车车身电器实训室

学生在本实训室可对汽车电气设备进行检修实训。

(4) 汽车电控检测实训室

学生在本实训室可进行汽车电控元件的检测与故障检修。

(5) 校外实习基地

建立相对稳定的校外实习基地，满足技能实训、生产实习与顶岗（跟岗）实习等实践教学要求。在学校所在地按照单项技术与综合实训基地相兼顾的方针，重点与汽车专项技术维修站、4S 店、汽车制造企业建立了广泛而稳固的实习基本关系，并在全省各主要生源地汽车销售、服务、制造企业

建立“生源地”校外实训基地，使学生单项技术实训、顶岗实训与就业紧密结合，实现校企“共建、共用、共育、互惠”，共同发展。

完善校外实训基地制度建设、教学环境建设，加强实训基地指导教师的理论培训，提高基地指导教师的教学水平，建成集教学、培训、技能鉴定、技术开发、社会服务等“五位一体”、资源共享的校外生产性实训基地。

目前汽车检测与维修技术专业已在粤西地区、珠三角地区、广西东盟经济区等区域的多个城市建立十多个校外实习基地，学生每年都可以在合作企业开展单独设置的专业实习和顶岗实习，职业能力和职业素养得到大幅度提高。本专业校外实习（实训）基地见表九。

表九 汽车检测与维修技术专业校外实习（实训）基地表

| 序号 | 合作企业 | 建立时间 |
|----|-------------------|---------|
| 1 | 广汽传祺汽车股份有限公司 | 2007年7月 |
| 2 | 比亚迪汽车股份有限公司 | 2008年6月 |
| 3 | 茂名华通丰田汽车销售服务有限公司 | 2013年6月 |
| 4 | 茂名市京粤名通汽车有限公司 | 2013年5月 |
| 5 | 茂名万丰汽车有限公司 | 2013年5月 |
| 6 | 茂名市进达汽车有限公司 | 2016年8月 |
| 7 | 茂名市锦伦汽车有限公司 | 2016年8月 |
| 8 | 茂名市广物福恒汽车销售服务有限公司 | 2016年8月 |
| 9 | 茂名市明湖汽车销售服务有限公司 | 2017年6月 |
| 10 | 湛江市金富汽车销售有限公司 | 2017年6月 |
| 11 | 湛江市华富汽车销售服务有限公司 | 2018年7月 |

2. 信息化条件

信息化教学的必要条件:数字化的软、硬件环境是实现信息化教学的必要条件。

信息化教学的资源质量:多媒体课件是目前信息技术支持教育教学的主要形式。此外还有文字、图片、动画、视频等素材等。

（三）教学资源

本专业结合课程特色，多渠道开展校企合作、工学结合的教材开发，鼓励教师编写课程讲义、开发相关配套课程资源，并在此基础上形成数字化课程同步网站。以课程为单位建立并及时更新课程教学资源库，课程教学资源库内容应包括:教学设计文件、电子教材、教学课件、典型案例、政策

法规、音视频文件、动画库、习题与试题库、职业资格信息、专业图片库等；配备与专业教学相关的图书资料、电子杂志等相关的学习辅助性资源，建立校园网络信息系统，保证教师与学生可通过校园网络即时获取上述各项教学资源并可通过网络利用教学及实训软件开展备课、学习、实训等教学活动。

（四）教学方法

本专业以提高教育教学质量为目标，以满足学生成才成长的多元需求为出发点，以学生为中心，重视现代教育教学技术的应用，结合课程特色，进行合作学习、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式，发挥兼职教师在课程教学中的积极作用，充分调动学生的学习积极性和教学互动的参与度。

（五）学习评价

本专业应采用知识考核与能力测试相结合，过程考核和结果考核相结合的考核评价方式，结合课程特色，选用笔试、口试、机试、项目考核、业绩考核、以证代考、能力测试等多种考评方式。教学评价的对象应包括学生知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，强调“做中学、做中教、做中考”，注重对职业能力的考核和综合素质的评价：引入小组评分、第三方评分、用人单位评分等多元化的考核评价机制，完善教学评价体系。

在学校规定的修业年限内，经毕业清考后累积 5 门以上课程不合格，不予毕业。

（六）质量管理

1. 教学运行组织管理

学校教学实行院(校)系两级管理。由一名副院长(校)长分管教学工作，教务处负责完成日常教学管理工作，负责制定教学管理规章制度，开展教学评估和检查，保证教学运行。系部负责日常教学的实施和管理，组织专业教师和教研室完成教学任务和教学建设。

成立以系主任为负责人，由教学主任、专业带头人、骨干教师和企业领导及专家组成的校企合作专业建设委员会，负责指导专业的建设、教学制度的制定和审核，并监控教学过程，评价人才培养质量；系部负责日常教学的管理和监控；合作企业负责学生顶岗实习、现场教学的管理和监控。

2. 教学质量监控评价

在日常教学管理中形成教学检查制度、教学质量分析制度、教学信息反馈制度和“学生评教、教师评学、同行评课、专家评质、社会评人”的五评制度。发挥专业建设委员会的积极作用，校企合作制定人才培养方案、工学结合课程标准和各教学环节工作规范性文件，使教学管理和质量监控有章可循、有据可依。建立企业参与的校系两级教学质量监控与评价体系。根据顶岗实习情况，与企业领导和指导教师共同制定和执行顶岗实习管理和考核体系，加强对人才培养过程的管理；为保

证顶岗实习的质量，制定顶岗实习管理制度、考核体系、兼职教师管理制度，完善校企双方质量保障制度。

3. 教学管理制度

建立与工学结合相适应的校企双方共同参与管理的制度，形成校企共管制度化、规范化、可操作的管理办法。在实施人才培养计划和教学管理的过程中，针对校企联合育人出现的问题，根据企业、学生的要求，实施人才培养的柔性管理。

(1) 企业的订单培养

根据就业单位的要求，对订单班，可以根据企业的要求，校企共同制定培养方案，灵活调整教学计划，设置适合企业所需人才规格要求的课程，并改革相应课程的教学内容、教学方法、教学模式和考核方法。

(2) 实行弹性学制

允许学生由于服兵役、进入社会实践等原因暂时中断学习，学分制的建立体现了修业年限的弹性、课程的自选性。学生学分的修业年限最长可延长至 5 年。

(3) 对于顶岗实习的柔性管理

学生顶岗实习的管理按照学院(校)、系学生顶岗实习管理办法执行，由企业兼职教师与学校教师按照毕业实践课程标准，在学校和企业共同管理、指导、考核下取得相应学分。

顶岗实习单位可灵活选择。在毕业实践环节，学生既可前往就业单位实习，也可去专业安排的校外基地进行实习，或自行联系实习企业。只要企业符合专业规定的实习教学条件要求，都可以去实习。

因就业单位的实际需求，针对部分学生提前前往就业单位实习或从事非本专业实习内容的，实行“学分替换”制度，学生在企业参加与专业相关或不相关的岗前培训，并考核合格，经系主任批准，可用企业考核成绩替换相应专业课程学分。

九、毕业要求

本专业的学生必须修满 140 分才能获得毕业资格。

汽车检测与维修技术专业学生毕业前推荐考取表十职业资格证书中的一项：

表十 汽车检测与维修技术专业相关技能证书一览表

| 证书名称 | 报名时间 | 考证时间 | 发证机构 |
|--------------------|------|-----------|------------|
| 全国计算机等级考试 | 时间待定 | 每年 6、12 月 | 教育部 |
| 全国大学英语四、六级考试 (CET) | 时间待定 | 每年 6、12 月 | 教育部 |
| 汽车维修工中级证 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |
| 汽车维修工高级证 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |
| 二手车评估师证书 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |

备注：要求根据本人规划的就业方向考取上述职业资格证书之一

十、继续专业学习和深造建议

学生继续专业学习深造的途径有：

1. 参加相关专业的高等自学考试(以下简称高自考)的学习高自考的学习主要采取业余时间自主学习的方式，可以于在校期间完成。
2. 参加专升本考试升至本科院校继续学习深造或参加函授、远程教育本科学习。
3. 可考取专业相关高级工、技师技能证书。
4. 可通过有资质的中外办学合作项目或者个人通过考试，申请出国深造或出国进修和培训。

十一、学分转换规定

执行学校有关文件规定。