

广西交通职业技术学院

GUANGXI VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE OF COMMUNICATIONS

TRAINING PROGRAM

汽车检测与维修技术专业

(民航车辆检测与维修方向) 人才培养方案



TRAINING PROGRAM

2022 版



汽车检测与维修技术专业 (民航车辆检测与维修方向) 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（民航车辆检测与维修方向）

专业代码：500211

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力。

三、修业年限

修业年限：学制 3 年，允许学生在 2~5 年时间内，修完教学计划规定的学分。在校休学创业的学生，修业年限最长可延长至 8 年。

四、职业面向

本专业职业面向，如下表所示。

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
交通运输大类 (50)	道路运输类 (5002)	机动车、电子产品和日用产品修理业 (81)	汽车运用工程技术人员 (2-02-15-01)	汽车机电检测维修； 汽车维修业务接待； 汽车事故查勘定损； 汽车钣金喷漆； 商用车检测与维修； 汽车销售。

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，掌握本专业知识和技术技能，面向机动车、电子产品和日用产品修理业的汽车运用工程技术人员等职业群，能够从事汽车机电维修、汽车检测、汽车维修业务接待、汽车钣金喷漆、汽车销售等工作的高素质技术技能人才。



（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的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、安全消防等知识。

（3）掌握本专业所需的力学、材料、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、汽车维护、故障诊断和排除的基本知识。

（5）掌握车载网络技术的基本知识。

（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。

（10）掌握汽车车身修复的规范流程和基本知识。



- (11) 掌握汽车保险理赔查勘定损的基本知识。
- (12) 掌握汽车销售流程和基本知识。
- (13) 了解汽车运用与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) 具有按汽车销售规范流程进行汽车销售的能力。
- (10) 具有按汽车保险理赔规范流程进行汽车事故查勘定损的能力。
- (11) 具有按汽车车身修复规范流程进行车身修复的能力。
- (12) 会正确使用和维护汽车检修常用仪器设备。
- (13) 具有查阅各类汽车维修资料（包括英文资料）的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

公共基础必修课：

1. 《思想道德与法治》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程主要任务是：以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，引导大学生树立马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，正确理解社会主义核心价值观和社会主义法治建设的关系，从而筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养，解决成长成才过程中遇到的实际问题，更好地适应大学生活，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。



2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是我国普通高校大学生必修的思想政治理论课。本课程主要介绍了中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

3. 《形势与政策》是高等学校必修的思想政治理论课之一，是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间推动党的理论创新成果进教材进课堂进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。

4. 《思想政治理论课实践》是一门全校性的公共必修课，通过思想政治理论课社会实践，使学生学会理论联系实际，运用《思想道德修养与法律基础》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《形势与政策》等课程中学到的基本原理，发现问题、分析问题、解决问题，加深对中国特色社会主义理论体系的理解和对党的路线方针政策的认识，增强责任感和使命感，更深切地认识国情、了解民情、感受民生、提升自我、服务社会。

5. 《军事理论》是普通高等学校学生的必修课程。军事课以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

6. 《军事技能》是学院为所有大一新生开设的一门集身体素质训练、习惯养成教育、国防教育和素质教育为一体的实践性必修课。军事技能训练课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、“科学发展观”和“习近平新时代中国特色社会主义思想”为指导，贯彻落实习近平关于国防和军队建设的重要论述指示，按照教育要面向现代化、面向世界、面向未来，以及将“三全”育



人贯穿教育教学的全过程要求，为适应我国人才培养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。

7.《劳动素养》课程是紧跟新时代德智体美劳全面发展的人才培养需求，属于学院公共必修课程。劳动素养课要完成 4 个学期的课程安排，每学期安排 1 周的劳动体验，课程共计 2 个学分。学生通过“劳动+信念教育”践行核心价值观，以劳树德；通过“劳动+劳动素养课”“劳动+专业课”将劳动融入课堂教学，以劳增智；通过“劳动+实践基地”“劳动+家庭教育”组织参加生产实践，以劳强体；通过“劳动+感恩教育”“劳动+脱贫攻坚”服务国家战略，以劳育美。培养学生正确的劳动观，成为严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的现代“交通人”。

8.《大学生心理健康教育》课程是根据大学生心理特点而开设的公共必修课，共计 2 学分，36 课时。作为心理育人的主渠道，心理课程坚持理论与实践相结合，与课程思政相结合。理论教学目的在于普及心理健康知识，提高学生自我调节能力、人际交往能力等，实践课程重点关注大学生心理发展的“四个阶段”（适应—融入—提高—职业生涯），创新活动载体，搭建“互联网+”育人平台，培养学生积极乐观，理性平和的健康心态，为培养新时代高素质技术技能人才奠定了良好的心理基础。

9.《大学生安全教育》是一门公共必修课，主要通过课程的多维度学习，使学生能有效掌握安全防范知识、提升安全防范能力。课程教学以线下课堂教学和线上学习相结合，遵循“思、学、辨、做、练”的教学模式，重在培养学生安全意识和应急避险的能力，课程教学重点强调安全行为理念和习惯的养成，引导学生树立正确的世界观、人生观、安全观，提高明辨是非的能力，为大学生顺利完成学业走向社会保驾护航。

10.《就业指导与创业基础》是一门公共必修课，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。通过本课程的教学，使学生掌握职业生涯规划的基本理论、创业的基础知识、创办企业的基本流程和方法、职业素养和求职技能的提升，培养学生树立正确的就业观，爱岗敬业精神、自主创业意识及团队合作精神，促进就业能力和创业能力的全面发展。



11. 《体育》课程是以身体练习为主要手段、以增强学生体质、增进学生健康为主要目的的公共必修课程，是高等职业学校课程体系的重要组成部分，是进行思想政治教育的有效阵地，是实施素质教育和培养德智体美劳全面发展人才不可缺少的重要途径。它是对原有的体育课程进行深化改革，以学生“享受乐趣，增强体质、健全人格、锤炼意志”为使命，突出职业体能及健康目标的一门课程。

12. 《高职应用数学》该课程在普通高中或中等职业教育的基础上，使学生掌握职业岗位、生活和后续发展所必要的有关初等数学和高等数学的计算技能、使用计算工具处理数据技能。并具备职业岗位、生活和后续发展所必要的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力。具有一定的数学迁移能力。同时培养学生的数学视野，形成数学应用意识和创新意识，提高自身适应岗位能力、社会能力与可持续发展能力。

13. 《应用写作》课程是对应用文书写作进行理论学习、研究和写作能力训练的一门高职院校公共基础课程。课程学时为 42-48，对应学分为 2-3 学分。按照“以就业为导向，以服务为宗旨”的职业教育目标，通过各种应用文体知识的讲授与练习，帮助学生掌握了解应用文的写作规律，熟练写出符合职业标准的常用应用文书，以适应从事工作的实际需要。在写作训练中，锻炼学生的逻辑思维能力，培养学生优良的职业品格和行为习惯。

14. 《实用英语一》课程服务专业人才培养，使学生掌握一定的英语基础知识和技能，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行实用性的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。同时通过帮助学生掌握有效的学习方法，增强自主学习能力，提高综合文化素养；形成健康的人生观；为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。课程 48-64 学时，对应 3-4 学分。

15. 《信息技术》是依据 2021 年教育部办公厅颁布的《高等职业教育专科信息技术课程标准》开设的一门公共必修课。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。本课程主要讲授文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述和信息素养与社会责任。本课程采用项目化教学模式，教学包括理论教学和上机实操两个



环节，理论教学主要通过智慧职教平台线上发布学习任务，线下主要完成上机实操环节。

16. 《“四史”教育》是根据教育部相关文件要求，由思想政治理论课教学部面向全校开设的一门选择性必修综合课程，其包括四门课程，分别为《社会主义发展史》、《中国共产党史》、《中华人民共和国史》和《中国改革开放史》。

《社会主义发展史》课程讲授：社会主义思想、运动和制度的产生、演变和发展的历史进程及其规律。《中国共产党史》课程讲授：中国共产党自1921年成立以来，为争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民幸福的整个发展历程，包含不懈奋斗史、理论创新史和自身建设史三部分。《中华人民共和国史》课程讲授：中华人民共和国成立后，中国人民在中国共产党的领导下，进行社会主义革命、建设和改革历史。《中国改革开放史》课程讲授：改革开放以来，中国共产党领导人民推进改革开放和社会主义现代化建设过程。

通过“四史”教育的学习，引导学生深刻认识现代中国的发展脉络，深刻认识中国为什么选择马克思主义、为什么选择中国共产党、为什么选择中国特色社会主义道路，引导学生建立对国家政治制度和社会制度的历史认同和政治认同。在坚持正确历史观的基础上，培养历史思维，拓宽历史视野，增强历史担当。

公共基础选修课：

1. 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》本课程是根据中宣部和教育部有关文件规定由思想政治理论课教学部面向全校开设的一门选择性必修课程。以《习近平谈治国理政》（第一、二、三卷）、《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》和《习近平新时代中国特色社会主义思想三十讲》为主要依据，参照教育部印发的《习近平新时代中国特色社会主义思想概论教学建议》，全面系统讲授习近平新时代中国特色社会主义思想，使大学生深入理解其核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求，增进政治认同、思想认同、情感认同，切实做到学、思、用贯通，知、信、行统一。

2. 《《实用英语二》课程将英语学习和专业知识内容有机结合，在掌握一定



英语知识和技能的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养学生具备一定的英语听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，使他们能在日常活动和与未来职业相关的业务活动中进行一般的口头和书面交流；通过学习，实现职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善四项学科核心素养的发展目标。课程 48-64 学时，对应 3-4 学分。

3. 《口才与沟通》是面向全校学生开设的一门公共任意选修课程，32 学时，2 学分。本课程涉及到人际沟通、商务、职场活动的基本知识，口才言语表达的基础理论和基本技能。通过组织学生学习交流人际沟通、职场沟通的相关基础理论和实务，使学生形成人际沟通的基本观念，获得个人口语表达风格与树立个人社会形象，从而全面培养学生的语言表达能力及沟通实践能力，提高学生的综合素质和社会适应性。

4. 《普通话测试》是面向全院学生所开设的一门公共选修课程，32 学时，2 学分。旨在提高学生普通话水平、使学生能顺利通过国家普通话水平测试。课程结合普通话水平测试的要求和方法，使学生掌握普通话的基本知识、普通话水平测试的方法和技巧，通过大量的训练获得普通话口语表达的基本技能、克服不良发音习惯，养成正确发音习惯。从而树立自信心，形成健康的人生观；为学生提升就业竞争力及幸福人生打下良好的基础。

5. 《文学影视欣赏》是面向高职学生开设的一门人文素质类公共选修课。32 学时，2 学分。课程将文学、影视知识溶于经典影视作品的赏析中，引领学生了解影视艺术发展的历史、影视艺术的特点与魅力，本课程包括文学鉴赏和影视欣赏两类内容，目的在于培养学生文学影视审美和鉴赏能力的同时引导学生传承中华文脉，树立正确的人生观、价值观与世界观；形成健全人格，为将来的职业生涯打下良好的基础。

6. 《数学文化》“数学文化”一词的内涵，简单地说，是指数学的思想、精神、观点，以及它们的形成和发展；该门学科体现了数学精髓、引导学生学习、激发学习兴趣、提高思维能力、提升职业素养。通过授课过程中的思想政治教育，让学生具有正确的世界观、人生观和价值观，并培养“爱国、敬业、诚信、友善、团结、公正”等社会主义核心价值观。为学生学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。



7. 《东盟国家概况》通过学习东南亚国家联盟（东盟）十个成员国的基本国情、中国与东盟交流与合作的意义及措施、中国—东盟自由贸易区、大湄公河次区域等区域性经济组织，了解和掌握中国以及广西加强与东盟的区域合作等相关内容，帮助学生开拓国际视野，培养学生面向未来、面向世界的学习理念，提高自身综合素质，同时在一定程度上为开拓就业渠道创造积极的条件。

8. 《中国旅游地理》由总论与分论两部分组成，是涵盖一定基础理论、以知识性内容为主的理论课程。它本着力求真实反映中国旅游要素及旅游地理环境的空间特征的出发点，从旅游地理学的角度来研究中国各类旅游资源、旅游地理环境和特征及地理分区的理论知识等问题。通过本课程的学习，使学生明确自然旅游资源和人文旅游资源的类型、特征及中国各类旅游资源的典型风景名胜状况，认识中国旅游地理区划的原则有一个初步又比较正确的认识。

（二）专业（技能）课程

通过深入开展专业发展比较研究并借鉴德国汽车机电职业技能培训体系和培养标准，充分利用学院作为广西交通运输职业教育教学指导委员会秘书处的有利优势，结合广西汽车后市场的人才需求标准，修订人才培养方案，改革并形成“两条主线、一个拓展，三年六学期五阶段”的“21-365”产教融合人才培养模式，在3年6学期的人才培养过程中，按照“认知品牌—熟悉品牌—选择品牌—学习品牌—就业品牌”5个阶段实施全程订单化教学组织管理人才培养方案。

第一学年进行统一的课程学习，并进行认知品牌、熟悉品牌、选择品牌，从第二年开始，按照各合作企业订单重新组班（丰田班、福特班、通用班、中德班、车身修复班、销售班、车险理赔班、商用车班），实行按品牌分方向培养。

专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和实践性教学环节。

（1）专业基础课程包括：汽车文化、汽车机械识图、汽车机械基础、汽车构造、汽车使用与维护、汽车电工电子基础等。

（2）专业核心课程包括：模块一：汽车电路分析及测量、模块二：汽车发动机机械系统检修、模块三：汽车驱动桥及悬架系统检修、模块四：汽车电气系统检修、模块五：汽车制动及转向系统检修、模块六：汽车发动机管理系统检修、模块七：汽车舒适与安全系统检修等。



(3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：新能源汽车技术、汽车维修业务接待、汽车售后服务与管理、汽车销售实务、二手车鉴定与评估、汽车备件、机动车辆汽车保险与理赔、汽车维修企业管理等。

(三) 专业核心课程主要教学内容

汽车检测与维修技术（民航车辆检测与维修方向）核心课程主要教学内容如下表所示。

序号	课程名称	主要教学内容
1	汽车发动机检测与维修	讲述汽油发动机管理系统的控制理念、检测的方法以及故障诊断的思路，通过学习使学生懂得发动机主要传感器与执行器的作用、类型、安装位置、简单工作原理、检测方法，掌握电控发动机检测仪的作用及使用方法，能利用检测仪进行故障的检测，能分析波形及数据流。还应具有一定的自学汽车新知识新技术的能力。
2	汽车构造	主要内容包括汽车发动机的结构与工作原理、汽车底盘的结构与工作原理；汽车电气系统的结构与工作原理；车身构造及附属设备的结构；汽车日常保养方法；汽车的主要使用性能及评价指标。学习目标是认识汽车的整体结构；正确操作汽车电器系统及其车载设备；能够进行汽车日常保养；能够进行汽车发动机、变速器等主要总成的拆装与调整。
3	汽车底盘检测与维修	底盘系统部件、总成拆装与测量；汽车底盘各部件及总成的质量检验与性能测试；底盘系统故障诊断与维修
4	汽车电气系统检测与维修	讲述汽车电气系统的工作原理，并会分析电路能对电路故障进行检测维修；汽车常用电器装备的拆装与测量、质量检验与性能测试等
5	汽车车身电控技术及车载网络技术	讲述汽车车身电控技术的发展趋势、汽车车身电控技术的组成、作用和工作原理；使学生掌握分析常见故障原因的方法；汽车局域网的常见种类，CAN-BUS 系统的优点、系统构成、数据结构及系统故障诊断等；使学生掌握汽车 CAN-BUS 系统的系统构成、故障诊断及相应仪器的应用；掌握几种车型 CAN-BUS 的结构特点和检修方法。
6	汽车装焊技术	主要内容包括焊接安全、焊条电弧焊、气焊与气割、二氧化碳气体保护焊、氩弧焊、电阻焊、等离子弧焊与切割
7	汽车智能制造技术	主要内容包括汽车制造中的智能化工厂、智能化管理、智能化产品、智能新模式和智能化服务等

七、教学进程总体安排

专业学分制教学进程表

2022 级 汽车检测与维修技术专业（民航车辆检测与维修方向）

学分制教学计划进程表【高职三年制】

课程分类	序号	课程代码	课程名称	学分	考核学期		课内教学时数			实践教学课时	按学年及学期分配教学周数					
					考试	考查	共计	理论课时	实验实训课时		第一学年		第二学年		第三学年	
											上	下	上	下	上	下
											20周	20周	20周	20周	20周	20周
公共基础课 43.5学分	1	A110209003	军事理论	0		1	18	12	6	0	18					
	2	A110209003	军事理论	2		2	18	12	6	0		18				
	3	C110209002	军事技能	2		1	0	0	0	112	56/2					
	4	C120209037	劳动素养	0.5		1	0	0	0	12	1周					
	5	C120209037	劳动素养	0.5		2	0	0	0	13		1周				
	6	C120209037	劳动素养	0.5		3	0	0	0	12			1周			
	7	C120209037	劳动素养	0.5		4	0	0	0	13				1周		
	8	B115209001	大学生心理健康教育	0		1	12	6	6	0	12					
	9	B115209001	大学生心理健康教育	1		2	12	6	6	0		12				
	10	C1020209001	大学生心理实践教育	0		3	0	0	0	6			6			
	11	C1020209001	大学生心理实践教育	1		4	0	0	0	6				6		
	12	B115211001	大学生安全教育	1.5		1	12	12	0	0	3/4					
	13	B115211001	大学生安全教育	0		2	0	0	0	4		4				
	14	B115211001	大学生安全教育	0		3	0	0	0	4			4			
	15	B115211001	大学生安全教育	0		4	0	0	0	4				4		

16	B1060208001	思想道德与法治	3	1		48	38	10	0	4/12					
17	A140208001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	2		64	48	16	0		4/16				
18	C110208004	思想政治理论课实践	0		3	0	0	0	8			8/1			
19	C110208004	思想政治理论课实践	1		4	0	0	0	8				8/1		
20	A110208003	形势与政策	0		1	8	8	0	0	4/2					
21	A110208003	形势与政策	0		2	8	8	0	0		4/2				
22	A110208003	形势与政策	0		3	8	8	0	0			4/2			
23	A110208003	形势与政策	1		4	8	8	0	0				4/2		
24	A4000208001	“四史”教育	1		2	16	16	0	0		4/4				
25	A120210002	就业指导与创业基础	0.5		1	8	8	0	0	2/4					
26	A120210002	就业指导与创业基础	0.5		2	12	12	0	0		3/4				
27	A120210002	就业指导与创业基础	0.5		3	6	6	0	0			2/3			
28	A120210002	就业指导与创业基础	0.5		4	6	6	0	0				2/3		
29	C120210001	大学生创新创业实践	0		1	0	0	0	10	10/1					
30	C120210001	大学生创新创业实践	0		2	0	0	0	10		10/1				
31	C120210001	大学生创新创业实践	0		3	0	0	0	10			10/1			
32	C120210001	大学生创新创业实践	0		4	0	0	0	10				10/1		
33	C120210001	大学生创新创业实践	2		5	0	0	0	10					10/1	
34	A120207010	体育（一）	2		1	28	2	26	0	2/14					
35	A120207008	体育（二）	2		2	34	2	32	0		2/17				
36	A120207009	体育（三）	2		3	34	2	32	0			2/17			
37	A120207042	体育（四）	2		4	32	2	30	0				2/16		
38	A130207006	实用英语一	3		1	48	36	12	0	4/12					
39	A135207040	高职应用数学	3.5		2	56	56	0	0	4/14					

公共基础选修课【8学分】	40	B1060205001	信息技术	3.5		2	56	23	33			4/14					
	41	A120207011	应用写作	2		2	28	16	12	0		2/14					
	小 计			43.5			580	353	227	252							
	42	A430207026	实用英语二	3		2	48	36	12	0		4/12					
	43	A4000208002	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2		2	32	32	0	0		2/16					
	44	A420207022	口才与沟通	2		2	32	16	16	0		2/16					
	45	A420207047	中国旅游地理	2		2	32	20	12	0		2/16					
	46	A420207046	数学文化	2		2	32	32	0	0		2/16					
	47	A420207016	东盟国家概况	2		3	32	24	8	0		2/16					
	48	A420207023	普通话测试	2		3	32	18	14	0		2/16					
	49	A420207030	文学影视欣赏	2		3	30	18	12	0		2/15					
	小 计			8			128	100	28								
	专业(技能)必修课【81学分】	50	B240103052	汽车文化	3.5	1		56	40	16			4/14				
		51	B240103043	汽车构造（一）	3.5	1		56	36	20			4/14				
		52	B2040203001	汽车机械识图	2		1	28	18	10			2/14				
		53	B240103047	汽车构造（二）	4	2		68	48	20			4/17				
		54	B240103045	汽车电工电子基础	4	2		68	38	30			4/17				
		55	B320203107	汽车机械基础	2		2	32	26	6			2/16				
		56	B210203062	汽车使用与维护	1		2				25		1 周				
57		B2000203004	航空牵引车检测与维修	4	3		64	44	20			4/16					
58		B2000103033	航空电源车与气源车检测与维修	4	3		64	44	20			4/16					
59		B2000103034	航空概论	3	3		48	36	12			3/16					
60		B2000103037	液压传动技术基础	3		3	45	30	15			3/15					
61	C2000103001	航空牵引车检测与维修实训	1		3				25		1 周						

	62	B2000203005	航空电源车与气源车检测与维修实训	1		3			25			1 周		
	63	B2000103042	航空地面特种设备检测与维修	4	4		68	48	20				4/17	
	64	B2000103035	航空升降平台车检测与维修	2	4		34	26	8				2/17	
	65	B2000103036	航空空调车检测与维修	2	4		32	24	8				2/16	
	66	B2000103057	新能源汽车技术	3		4	48	32	16				12/4	
	67	C2000203013	职业技能强化培训（中级）	1		4				25			1 周	
	68	C2080203001	职业技能强化培训（高级）	4		5				100				4 周
	69	C2080203002	毕业设计	4		5				100				4 周
	70	C2200203001	跟岗实习	10		5				250				10 周
	71	C2150203006	毕业实习及综合实践	15		6				375				15 周
	小 计			81			711	490	221	925				
	专业 (技能) 选修课 【9 学分】	72	B230203033	礼仪基础	2		2	32	22	10			2/16	
		73	A3040203001	汽车装调技术（初级）	2		2	32	32	0			4/8	
		74	B3040203002	整车制造与修复技术运用（初级）	2		2	32	32	0			4/8	
75		A320203117	汽车专业英语	2		3	32	32	0			2/16		
76		A320203087	办公室工作实务	2		3	32	32	0			2/16		
77		A320203114	汽车维修企业管理	2		3	32	32	0			2/16		
78		B3040203003	汽车制造工艺	2		3	32	32	0			4/8		
79		B330203106	汽车改装技术	2		3	32	32	0			4/8		
80		B3040203006	整车涂装与修复技术运用（初级）	2		3	32	32	0			4/8		
81		B330203102	汽车钣金与涂装	3		4	45	33	12				3/15	
82		B330203116	汽车销售实务	3		4	48	30	18				3/16	
83	B330203091	二手车鉴定与评估	2.5		4	42	33	9				3/14		
84	B230203080	新能源汽车概述	2		4	32	24	8				2/16		

	85	B3100203124	校企合作订单班		3		4	45	18	27				3/15				
	86	B330203111	汽车美容与装饰		3		4	48	27	21				3/16				
	87	B330203105	汽车备件		2		4	32	32	0				2/16				
	88	B330203103	机动车辆保险与理赔		3		4	48	33	15				3/16				
	89	B3040203004	汽车装调技术（中级）		2		4	32	32	0				4/8				
	90	B3040203005	整车制造与涂装技术运用（中级）		2		4	32	32	0				4/8				
	91	C320203109	汽车驾驶技术考证		2			考取驾驶证可获得 2 个任意选修课学分										
	选修课必须修满最低学分				9			144	114	30								
课内教学学时数合计					141.5			1563	1057	506	1177							
分类统计			学分	学分比例	课时比例	课内总学时	理论课时	实训课时	实践课时	周课时数	26	24	23	16	0	0		
公共基础必修课			43.5	31%	37%	580	353	227	252	课程门数	16	17	15	14	3	1		
公共基础选修课			8	6%	8%	128	100	28		考试门数	3	4	4	3	0	0		
专业（技能）必修课			81	57%	45%	711	490	221	925	考查门数	13	13	11	11	3	1		
专业（技能）选修课			9	6%	9%	144	114	30		说明： 本专业总学时 2740 学时，学生必须修满必修课 124.5 学分，公共基础选修课 8 学分，专业（技能）选修课 9 学分，共计 141.5 学分。学生必须修满规定总学分方可获取毕业资格。思政课的“课内实验实训课时”为“课程实践课时”								
合 计			141.5	100%	100%	1563	1057	506	1177									
比 例							39%	61%										



八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师不低于 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

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有车辆工程、汽车服务工程等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汽车检测与维修技术行业，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，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、校内实训室和校外实训基地。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

（1）电工电子实训室。



电工电子实训室应配备电工电子实验台、万用表、示波器等仪器设备按照 4~5 人/台(套)配备，用于电工电子相关实验实训。

(2) 汽车拆装实训室。

汽车拆装实训室应配备汽车及总成部件、拆装台架专用拆装工具汽车检测设备与仪器等。按照 4~5 人/台(套)配备，用于汽车及总成部件的拆装实训。

(3) 发动机检测与维修实训室。

发动机检测与维修实训室应配备发动机实训台、万用表、示波器、专用拆装工具、测量器具、故障诊断仪等，按照 4~5 人/台(套)配备，用于发动机检测与维修实训。

(4) 汽车底盘检测与维修实训室。

汽车底盘检测与维修实训室应配备传动系统实训台、悬架系统实训台、转向系统实训台、制动系统实训台、专用拆装工具、测量器具、故障诊断仪等，按照 4~5 人/台(套)配备，用于汽车底盘各系统或总成的检测与维修实训。

(5) 汽车电气系统检测与维修实训室。

汽车电气系统检测与维修实训室应配备发电机、起动机等电气系统总成部件，整车电气系统实训台、照明系统实训台、空调系统实训台、安全气囊实训台、娱乐系统实训台等，以及万用表、故障诊断仪等仪器设备，按照 4~5 人/台(套)配备，用于汽车电气系统检测与维修实训。

(6) 汽车维护及综合故障诊断实训室。

汽车维护及综合故障诊断实训室应配备教学车辆、举升机、废气排放系统、拆装工具、诊断仪及专用工具等，拆装工具、诊断仪及专用工具等按照 4~5 人/台(套)配备，用于汽车维护及综合故障诊断实训。

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；能够开展汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修等实训活动，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；能提供汽车质量检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问等相关实习岗位，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. 信息化教学方面

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。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：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等；汽车检测与维修专业类技术图书和实务案例类图书；5 种以上汽车检测与维修专业学术期刊等。

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

根据不同课程的性质不同，在保留传统讲授法、演示法、讨论法、问答法、案例分析法的基础上应充分利用信息化教学资源，尽量将项目驱动法、探究式教学、翻转课堂等新型教学模式及方法引入课堂，遵循“学生为主体，教师为主导”的原则，积极探索多种教学方法。



（五）学习评价

课程考核分为考试和考查。考试通常采用闭卷考试形式。对于教学内容以过程性考核为主（占 60%以上）、独立设置的实践课、综合实训课，也可采用半开半闭卷的形式考核，即理论知识的考核采用闭卷形式，操作性内容或应用能力内容的考核可采用开卷形式。考查可采用灵活多样的形式（如开卷、半开卷、作品考核、现场操作考核等）。

课程成绩评定根据学生上课学习纪律、参与课堂讨论和回答问题、完成作业和实验实报告、测验与课程论文、实验实习报告和期末考核等进行综合评定。评定标准如下：

（1）纯理论课程：包括过程性考核成绩及笔试成绩，占比以课程标准具体为准；

（2）含有实训（实验）内容的课程：包括过程性考核成绩及笔试成绩，占比以课程标准具体为准；

（3）纯实训（实验）内容的课程：按课程标准中单列周实训规定为准；

（4）校外实习及顶岗实习：按学生顶岗实习管理办法中的相关规定评定成绩；

（5）毕业设计综合实践成绩评定按毕业设计综合实践管理规定评定成绩。

教学评价采用政企行校四方联动机制将校内评价与校外评价相结合，校内评价注重过程考核，校外评价以企业评价为主，由企业人员根据企业的岗位工作考核标准，制定对应的核心课程的评价标准，并组织学生对考核，把评价标准的着眼点和落脚点从目前以学科成绩为核心，改变到以岗位能力为核心的轨道上来。本着为行业企业服务的原则，努力缩小或消除学校评价与企业评价之间的差异。

（六）质量管理

（1）学校和二级院系应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) 学校和二级院系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) 学校应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) 系部及教研室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。

九、毕业要求

1. 毕业学分要求

根据学院学籍管理规定，学生必须修满必修课 124.5 学分，选修课 17 学分（有机动车驾驶证的可申请抵专业选修课 2 学分），共计 141.5 学分。学生必须修满规定总学分方可获取毕业资格学生必须操行评定、第二课堂成绩合格和修满规定总学分方可获取毕业资格。

2. 证书要求

本专业学生在毕业时，获取毕业证书，可以根据学生具体情况考取其它相关证书，具体见下表：

汽车检测与维修技术（民航车辆检测与维修方向）毕业生可获得的各类证书统计表

序号	证书名称	发证机关	备注
1	高职学历证书	广西交通职业技术学院	必备
2	“1+X”职业技能等级证书	各第三方评价组织	自愿
3	高校计算机等级证书（一级）	教育部高等教育司	必备
4	高校英语应用能力 B 级证书	高等学校英语应用能力考试委员会	自愿
5	汽车驾驶证	南宁市公安局车管所	自愿（C 照）
6	二手车评估师证书	广西劳动和社会保障厅	自愿
7	普通话等级证书	广西壮族自治区语言文字工作委员会	自愿
8	低压电工证	国家安全生产监督管理总局	自愿



十、附录

1. 专业人才需求与专业改革调研报告（见：附件 9）
2. 课程标准（见：附件 8）
3. 专业人才培养方案审核意见表（见：附件 10）
4. 教学时间分配表（见：附件 5）