

**广西工程职业学院**

**2024级汽车检测与维修技术专业**

**人才培养方案**

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：500211

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

标准修业年限为3年，弹性学分有效修业年限为2-5年。

四、职业面向

表1汽车检测与维修技术专业职业岗位分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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） | 职业资格证书或技能等级证书举例 |
| 交通运输大类（50） | 道路运输类（5002） | 汽车制造业（36）;汽车、摩托车等修理与维护（811） | 汽车整车制造人员（6-22-02）;汽车摩托车修理技术服务人员.（4-12-01） | 汽车质量与性能检测;汽车故障返修;汽车机电维修;服务顾问 | 汽车维修工（中级） |

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,面向汽车制造业，汽车、摩托车等修理与维护行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，能够从事汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修、服务顾问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）掌握必备的思想政治理论、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）熟悉汽车零件图和装配图要素。

（4）熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识。

（5）了解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。

（14）了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识。

（15）了解车身表面修复方法与要求。

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）具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。

（4）具备对汽车电路图的识读与分析能力。

（5）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。

（6）具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力。

（7）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。

（8）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。

（9）具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力。

（10）具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力。

（11）具备与客户交车，处理客户委托的能力。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

按照教育部要求设置公共基础必修选修课程，公共基础必修课程包括：思想道德与法治、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、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、大学体育、军事理论及军事技能、大学生心理健康教育、大学英语、高等数学、计算机基础、大学生职业发展与就业指导、劳动教育。

公共基础选修课程包括：大学生礼仪修养、中国民俗剪纸技法、影视与鉴赏、人际交流与沟通、演讲与口才、创新创业教育、中国共产党简史、改革开放简史、中华人民共和国简史、社会主义发展简史、国家安全教育、语文。

公共基础课程描述表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程教学目标 | 课程教学内容 | 课程教学要求 |
| 1 | 思想道德与法治 | 帮助学生树立正确的社会主义核心价值观，增强国家意识、公民意识和社会责任感;引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，形成健全的人格和良好的道德品质;让学生了解国家的基本法律制度和法治原则，增强法治观念，提高依法维护自身合法权益的能力;培养学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。 | 本课程主要涵盖帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观；帮助大学生遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；帮助大学生学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。 | 通过教师的理论讲授和学生的实践体验，让大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。 |
| 2 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 帮助大学生树立对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就形成更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；提升对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。 | 课程涵盖了毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理、历史背景、实践发展以及二者之间的相互关系等内容，旨在帮助学生深入理解中国特色社会主义的理论基础和实践经验，培养其分析和解决问题的能力。 | 通过教师运用信息化技术进行史论结合、案例丰富的讲授，引导学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。 |
| 3 | 形势与政策 | 帮助学生全面、准确地了解国内外形势发展的新动态、新特点和新趋势，引导学生深入学习贯彻党和国家的方针政策，增强学生的国家意识和社会责任感，提高学生的综合素质和社会适应能力。 | 涵盖国际形势、国内形势、社会热点、国家政策等方面。通过学习，学生将了解当前国内外政治、经济、文化、社会等领域的最新动态和趋势，掌握党和国家最新的方针政策和决策部署，为未来的学习和工作提供重要的参考和指导。同时，课程还将培养学生的分析判断能力、政策理解能力和社会实践能力，提升学生的综合素质和社会适应能力。 | 通过教师采取混合式教学和学生研讨，聚焦社会热点、回应学生关切问题，提高学生运用马克思主义理论的立场观点方法解决实际问题的能力，提高政治辨别力，紧密围绕在以习近平同志为核心的党中央周围，奋进新征程。 |
| 4 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 让学生全面、系统、深入地学习和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质和实践要求，增强对党的创新理论的理解和认同，坚定理想信念，为成长为担当民族复兴大任的时代新人打下坚实的思想基础。 | 课程内容涵盖习近平新时代中国特色社会主义思想的形成背景、理论逻辑、主要内容和实践要求等方面。通过学习，学生将深入了解这一重要思想的时代背景、理论贡献和实践指导意义，增强对党的理论创新的认识和信心，为未来的学习和工作提供科学指导和行动指南。 | 通过教师的混合式教学、史论结合、案例丰富的教学，让学生感悟党的创新理论的思想伟力，坚持用马克思主义理论指导实践，做“学思想、强党性、重实践、建新功”的新时代青年，自觉凝聚在党中央周围，以中国式现代化建设推进中华民族伟大复兴。 |
| 5 | 大学体育 | 旨在培养学生的体育兴趣，增强其身体素质，提高运动技能，并通过体育运动促进身心健康发展，为未来的学习和生活打下坚实的健康基础。 | 内容涵盖体育基础理论知识、实践技能训练、身体素质训练和心理健康教育等方面。 | 循序渐进，由浅入深，逐步提高学生的体育技能；注重示范指导，通过示范动作带动学生的学习兴趣；强化实践训练，让学生通过实际操作掌握体育技能。 |
| 6 | 军事理论及军事技能 | 旨在让学生了解基本的军事理论知识，掌握基本的军事技能，增强国家安全意识和国防观念，培养爱国主义精神，为培养合格公民和后备军事人才打下基础。 | 课程内容包括军事基础知识、国家安全形势分析、军事技能训练等。 | 循序渐进，由浅入深，逐步提高学生的军训技能；注重示范指导，通过示范动作带动学生的学习兴趣；强化实践训练，让学生通过实际操作掌握军事技能。 |
| 7 | 大学生心理健康教育 | 旨在帮助学生建立正确的心理健康观念，提高心理素质，增强心理调适能力，预防和解决心理问题，促进个人全面发展，为未来的学习和生活奠定坚实的心理基础。 | 课程内容涵盖了心理学基础知识、自我认知与情绪管理、人际关系处理、学业与职业规划、心理健康维护与危机应对等方面。 | 要注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力；既有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练等。 |
| 8 | 大学英语 | 培养学生具备基本的英语听、说、读、写、译能力，增强其跨文化交际意识和沟通能力，同时提高其综合素养，为未来的学术、职业和国际交流做好准备。 | 课程内容主要包括英语语言知识、语言技能和文化知识。具体涵盖词汇、语法、听力理解、口语表达、阅读理解、写作技巧和跨文化交际等方面的知识与技能。 | 视听说部分加强对听说能力的培养和训练；读写部分加强对文章的理解和运用，引导学生提高全面理解整篇文章的能力。 |
| 9 | 高等数学 | 培养学生的数学逻辑思维、抽象思维和问题解决能力，使其掌握高等数学的基本概念和方法，为后续的学术研究、工程应用以及科学探索打下坚实的数学基础。 | 课程内容包括函数、极限与连续、一元函数微积分、多元微积分、级数、常微分方程等。 | 根据教学内容，结合学情分析以及教学重点、难点突破等，采用混合式教学模式，综合运用讲授法、案例教学法、启发式教学法、练习法教学方法。 |
| 10 | 计算机基础 | 让学生掌握计算机的基本概念和操作技能，培养其利用计算机解决实际问题的能力，为其未来的学习和工作提供必要的计算机技能支持。 | 课程内容涵盖计算机基础知识、操作系统、办公软件应用、网络基础等方面。 | 注重实践操作，加强实际操作练习。 |
| 11 | 大学生职业发展与就业指导 | 帮助学生明确职业方向，提升就业竞争力，培养创业意识，以及提供个性化的职业规划指导，为未来的职业生涯发展奠定坚实基础。 | 课程内容包括自我认知与职业定位、就业市场分析、求职技巧与方法、职业生涯规划、创业基础知识等。 | 在教学中主要采用讲授法、讨论法、案例教学法，以充分调动学生进行思考，激发学生主动性和参与性，增加学生在课堂中的获得感，提高教学实效。 |
| 12 | 劳动教育 | 通过劳动教育，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；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。 | 以实习实训课为主要载体开展劳动教育，包含劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育。 | 注重围绕创新创业，结合学科和专业积极开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等，重视新知识、新技术、新工艺、新方法应用，创造性地解决实际问题。 |
| 13 | 大学生礼仪修养 | 培养学生具备优雅得体的社交礼仪，提高其人际交往能力和社会适应能力，为未来的职业生涯和个人发展打下良好的社交基础。 | 课程涵盖仪表仪态、日常社交礼仪、商务礼仪、公共礼仪、国际礼仪等方面。 | 注重礼仪示范指导，通过礼仪示范动作带动学生的学习兴趣；强化礼仪实践训练，让学生通过礼仪实际操作掌握礼仪技能。 |
| 14 | 中国民俗剪纸技法 | 传承和弘扬中华传统文化，让学生掌握基本的剪纸技法和创作思维，培养其创意实践能力，并增进对中国传统民间艺术的了解与欣赏。 | 课程内容包括剪纸基础知识、传统剪纸技法、创作实践与欣赏等。学生将通过学习了解剪纸的历史背景、文化内涵和艺术特点，掌握基本的剪纸工具和材料使用技巧，以及传统剪纸图案的绘制与剪裁方法。 | 通过示范教学，直观的了解剪纸的技法和要领，通过剪纸创作，提高剪纸技能。 |
| 15 | 影视与鉴赏 | 培养学生具备对影视作品的基本鉴赏能力，理解影视艺术的内涵与特点，提高审美水平，同时引导学生思考影视作品所反映的社会、文化和人性问题，促进批判性思维的形成。 | 课程内容涵盖影视作品分析、影视艺术理论、影视史论等方面。 | 利用启发诱导提升、优秀案例赏析、项目分组讨论等教学方法，引导学生主动思索，参与创新来达成有效提升学习效果目标。 |
| 16 | 人际交流与沟通 | 课程旨在帮助学生掌握有效的人际沟通技巧，提升其在工作、学习和日常生活中的沟通能力，以更好地建立和维护人际关系，实现有效合作与问题解决。 | 课程内容包括沟通基础理论、沟通技巧、冲突处理、团队合作等方面。 | 通过案例引导、深度解析，情景模拟，角色扮演，媒体演示，专项实践，让学生达到掌握知识技能目的。 |
| 17 | 演讲与口才 | 培养学生的口头表达能力，使其具备清晰、准确、有逻辑的语言表达能力，同时增强学生的自信心和应变能力，为未来的公众演讲和职场沟通打下坚实基础。 | 课程内容包括演讲基础理论、演讲技巧、口才训练、实践演练等方面。学生将学习演讲的基本结构、语言技巧、肢体语言以及应对紧张情绪的方法。 | 坚持“理论有的放矢，实践有理可循”原则，先易后难，循序渐进地提高学生日常交际、演讲、辩论、谈判等方面的表达能力，重视实训教学，使每一次训练都取得实效。采用多样化的现代化教学手段，更好帮助学生加强练习与自修。 |
| 18 | 创新创业教育 | 培养学生的创新思维、创业意识和创业能力，让学生了解创业的基本知识和流程，掌握创业所需的基本技能，为未来的创业实践或职业发展打下坚实基础。 | 课程内容涵盖创新思维培养、创业理念引导、市场调研分析、商业模式构建、团队建设与管理、创业计划书撰写、资金筹措与投资等方面。 | 理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。 |
| 19 | 中国共产党简史 | 中国共产党简史课程的目的是让学生了解中国共产党的光辉历程、伟大成就和宝贵经验，加深对中国特色社会主义道路、理论、制度、文化的认识，增强对党的信仰和对中国特色社会主义的信念。 | 课程内容包括党的创立与早期发展、新民主主义革命、社会主义革命和建设、改革开放和社会主义现代化建设等历史时期。通过学习，学生将全面了解中国共产党领导中国人民进行革命、建设和改革的光辉历程，深刻认识党在各个历史时期的伟大成就和宝贵经验，为成为一名合格的共产党员或社会主义建设者奠定坚实的思想基础。 | 通过教师的理论讲授和丰富的史料佐证，以及线上线下参观历史纪念馆，引导学生树立正确的历史观，做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，感悟党的伟大，增强“四个自信”，坚定信心永远跟党走，做“青春心向党”、踔厉奋发建新功的新时代青年。 |
| 20 | 改革开放简史 | 让学生全面了解改革开放的历史背景、进程和成就，深刻理解改革开放对中国现代化建设的深远影响，增强对中国特色社会主义道路、理论、制度、文化的自信。 | 涵盖改革开放的历史背景、决策过程、主要内容和成就等方面。通过学习，学生将了解改革开放是如何推动中国经济、政治、文化和社会等领域的深刻变革，如何使中国逐步走向世界舞台的中央，以及改革开放对中国和世界产生的深远影响。这将有助于学生更好地认识和理解中国特色社会主义的发展道路，坚定对中国特色社会主义的信心和决心。 | 通过专题讲授法、情境教学法，让学生能够系统把握中国改革开放事业的辉煌成就、重大贡献、重要经验和深刻启示。 |
| 21 | 中华人民共和国简史 | 让学生全面了解中华人民共和国从成立至今的历史进程、主要成就和基本经验，加深对中国特色社会主义道路、理论、制度、文化的认识，增强国家认同感和民族自豪感。 | 主要包括新中国的建立、社会主义制度的确立、社会主义建设道路的探索、改革开放和社会主义现代化建设的新时期等方面。通过学习，学生将深入了解中华人民共和国在各个历史阶段的发展变化，认识到中国特色社会主义道路的历史必然性和正确性，增强对国家的热爱和对未来的信心。 | 通过课堂讲解、案例分析、小组讨论、模拟实践等方式，促进学生进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感,坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。 |
| 22 | 社会主义发展简史 | 让学生全面了解社会主义思想和实践的历史演变，深入理解社会主义的基本原则和核心价值，认识社会主义在不同国家和时期的发展与挑战，从而增强对社会主义制度的认识与信心。 | 课程内容涵盖了从空想社会主义的产生与发展，到科学社会主义的形成与实践，再到中国特色社会主义的探索与成就等历史阶段。通过学习，学生将了解社会主义思想的起源、发展和变革，掌握社会主义制度在不同国家的实践经验和教训，为理解和坚持中国特色社会主义提供历史依据和理论支持。 | 通过文本解读法、故事穿插法、存疑追问法等方式，帮助学生掌握关于当代社会主义的基本知识，以更深刻的视角理解认识当代中国社会，强化共产主义世界观。 |
| 23 | 国家安全教育 | 让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。 | 政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全、新型领域安全 | 通过组织讲座、参观、调研、体验式、实践活动等方式，进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思，积极引导学生自主参与、体验感悟。 |
| 24 | 语文 | 全面提升学生的语言文字应用技能、人文素养和跨文化交际能力，同时致力于弘扬中华优秀传统文化，增强学生的国家认同感和文化自信。课程的具体目标涵盖了提高学生的阅读理解和写作能力，培养学生对中华优秀传统文化的认识和尊重，拓展学生的国际视野和提高跨文化交际能力，以及培养学生的思辨能力和创新精神，从而促进学生的全面发展。 | 具体内容包括：欣赏与解读古今中外的经典文学作品，如诗歌、散文、小说和戏剧，以提高学生的文学素养和审美能力；传授汉字认读、书写规范、语法结构、修辞技巧等语言文字基础知识，为学生打下坚实的语言文字应用基础。 | 通过多媒体教学设备展示文学作品的相关图片、视频和音频资料，帮助学生更好理解作品。其次组织课堂讨论、小组合作等教学活动，鼓励学生积极参与，培养其合作意识和创新能力。 |

### （二）专业（技能）课程

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，并涵盖有关实践性教学环节。

1.专业基础课程：

专业基础课是为后续专业课程学习打基础的课程。包括：工程制图、汽车机械基础、汽车电工电子技术、汽车车身修复技术、汽车钣金与美容、汽车文化、汽车新能源概论、液压与气压传动、公差配合与技术测量课程。

专业基础课程描述表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程教学目标 | 课程教学内容 | 课程教学要求 |
| 1 | 工程制图 | 培养学生能围绕工程实例，采用“教、学、做”三位一体化的方式，把理论教学所获得基本知识应用于项目教学中，使学生不仅有较高的理论基础，而且更重要的是有较高的工程实践技能。 | 三面投影绘制和识读，基本体的投影，绘制平面图形，绘制和识读组合体三视图，绘制轴类零件图绘制轮盘类零件图，识读箱体类零件图绘制和识读装配图 | 掌握三面投影绘制，可以绘制和识读组合体三视图，绘制轴类零件图绘制轮盘类零件图。 |
| 2 | 汽车机械基础 | 使学生系统了解汽车机械方面的基本理论与分析计算方法;准确理解课程的研究对象和特点:掌握课程的强本概念及具体内容，并能然练运用分析方法对具体案例对象进行分析:学会与人沟通，能有意识地培济自己团以精神。在知识与技能两方面的目标保证都实现的同时，侧重于对学生在思考问题和分析处理问题方面的培养. | 通过本课程的学习，使学生知道关于汽车机械方面的一些基本概念、基本理论和分析方法，能够运用基本理论和方法结合具体案例进行相关的一些分析，达到理论联系实际、活学活用的基本目标，提高实际应用技能，让学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。 | 掌握金属材料的性能及影响金属材料性能的因素，掌握铁碳合金的分类，熟悉铰链四杆机构的基本类型及其在工程实际中的应用，掌握铰链四杆机构的基本性质，掌握标准直齿圆柱齿轮的主要参数和几何尺寸计算，了解斜齿圆柱齿轮传动、应用及受力特点，了解联轴器、离合器和制动器的类型、结构及功用。 |
| 3 | 汽车电工电子技术 | 能了解汽车电子技术的发展;能掌握汽车电子部件简单电路的计算;能掌握汽车二极管等电子部件的性能及特点;能熟悉电子部件的计算方法: | 通过本课程的学习，使学生能够做简单的电路计算，能够运用基本理论和方法结合具体案例进行相关的一些分析，达到理论联系实际、活学活用的基本目标，提高实际应用技能，让学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。 | 掌握汽车电子部件简单电路的计算：掌握汽车电子部件简单电路的计算 |
| 4 | 汽车车身修复技术 | 掌握汽车材料及其特性：掌握汽车车身不同部位的修复方法：熟练使用几种简单的车身修复的工具： | 通过本课程的学习，既能了解汽车车身材料的情况，又能达到理论联系实际、活学活用的基本目标，提高实际应用技能，让学生养成善于观察、独立思考的习惯，同时通过教学过程中的规范要求强化学生的职业道德意识和职业素质养成意识。 | 握汽车材料及其特性：掌握汽车车身不同部位的修复方法： |
| 5 | 汽车钣金与美容 | 能了解汽车整体结构材料;能掌握汽车结构原理与使用方法汽车每个部分材料特性;能掌握钣金修复方法;能熟悉美容常用材料与方法: | 钣金方法与设备使用:美容所需要的耗材特性:美容的步骤:并能理论结合实际提高动手操作能力。 | 能了解汽车整体结构材料;能掌握钣金修复方法;能熟悉美容常用材料与方法: |
| 6 | 汽车文化 | 能了解世界汽车发展概况及汽车工业发展史;能掌握汽车结构原理与使用方法;能掌握汽车外形和色彩要求与选择;能熟悉著名汽车公司、名人及品牌、车标含义:会理解汽车对社会生活的影响: | 认识汽车动力装置及分类;认识汽车的驱动方式;描述汽车行驶基本原理;描述汽车的概念与认识汽车的总体构造;认识汽车的编号;了解汽车的发展简史与汽车新技术;知道世界著名汽车厂家与集团和我国汽车厂家；学会利用因特网查找汽车相关信息 | 掌握汽车的驱动方式，了解汽车的概念与认识汽车的总体构造，了解汽车的发展简史与汽车新技术，知道世界著名汽车厂家与集团和我国汽车厂家。 |
| 7 | 汽车新能源概论 | 掌握电动汽车构造.了解电驱动系统组成。  掌据串联式，并联式和轻度混合动力电驱动的设计方法。掌握能量存储系统,了解车辆再生制动。掌握燃料电池及其在车辆中的应用，了解燃料电池混合动力电驱动系统设计。 | 节能与新能源相关知识:高压设备操作规程与安全规定:电动汽车动力电池、电机及电控系统的使用与维护:混合动力汽车技术等 | 掌握节能与新能源相关知识，了解电动汽车动力电池、电机及电控系统的使用与维护 |
| 8 | 液压与气压传动 | 通过本课程的学习，使学生章握液压与气压传动的基础知识，章握液压与气动元件的的工作原理、特点及应用，熟悉液压与气压传动系统的组成以及在设备和生产线上的应用。通过项目训练，使学生能正确选用和使用液压与气动元件，并熟练地绘制出液压与气动回路图，草握液压及气动系统的基本操作规程，能对液压与气动系统进行基本设计、安装、调试和维护，能对基本系统进行简单的故障分析与排除，以培养学生的综合职业能力、创新精神和良好的职业道德，为学生将来从事专业工作和适应职业岗位变化及学习新的生产科学技术打好基础。 | 学习液压系统的组成；液压动力元件，执行元件，辅助元件，控制元件等部件的类型，作用；气压传动系统的组成；气压动力元件，执行元件，辅助元件，控制元件等部件的类型，作用。 | 掌握液压系统的组成，掌握执行元件、辅助元件、控制元件等部件的类型和作用，气压传动系统的组成。 |
| 9 | 公差配合与技术测量 | 掌握各种配合方式的概念及计算方法；掌握轴类零件配合的计算方法，掌握各种不同零件的配合要求。 | 学习间隙配合、过盈配合等概念；气配合的计算方法；各类零件的配合要求及计算。 | 掌握各种配合方式的概念及计算方法；掌握轴类零件配合的计算方法， |

2.专业核心课程：

专业核心课是面向汽车维修，售后，服务，理赔等岗位（群），结合质量与性能检测;汽车故障返修;汽车机电维修;服务顾问的就业岗位，建立汽车检测与维修技术专业核心课程，培养学生汽车检测与维修等方面的能力。包括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、汽车检测与诊断技术、汽车电路分析、节能与新能源技术、汽车空调构造与维修、汽车发动机电控系统构造与维修课程。

专业核心课程描述表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程教学目标 | 课程教学内容 | 课程教学要求 |
| 1 | 汽车发动机构造与维修 | 1．掌握发动机的工作指标以及工作循环，理解提高发动机工作性能的途径。  2．掌握发动机的换气、供油以及燃烧室三者之间的工作过程和特性以及对发动机性能的影响。  3．掌握发动机的使用特性与匹配、污染物的生成与控制。 | 汽车发动机检测与发动机的主要性能及评价指标;发动机的基本拆装测量;发动机各机构与维修 | 掌握发动机的工作指标以及工作循环，掌握发动机的换气、供油以及燃烧室三者之间的工作过程和特性，掌握发动机的使用特性与匹配。 |
| 2 | 汽车底盘构造与维修 | 1.了解汽车底盘整体构造和各个系统的基本构成及应用  2.掌握离合器的功用、组成及工作原理。  3.掌握变速器的类型、组成及工作原理。  4.掌握万向传动机构的类型、组成及工作原理。  5.掌握汽车车轮、轮胎的组成及功用  6.掌握主减速器、差速器的类型、组成及工作原理。 | 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等 | 了解汽车底盘整体构造，掌握离合器的功用、组成及工作原理，掌握变速器的类型、组成及工作原理，掌握汽车车轮、轮胎的组成及功用。 |
| 3 | 汽车电器设备 | 1.掌握汽车电源电路、启动电路、点火电路等的分析和检测的方法；  2.掌握自动变速器、空调系统、防抱死系统、安全气囊系统、照明系统等的电路分析和检测的方法。 | 汽车常用电子元件及电路知识:汽车电路读图与分析:汽车常用电器装备的拆装与测量、质量检验与性能测试:电气系统常见故障诊断等 | 掌握汽车电源电路、启动电路、点火电路等的分析和检测的方法，掌握自动变速器、空调系统、防抱死系统、安全气囊系统、照明系统等的电路分析和检测的方法。 |
| 4 | 汽车检测与诊断技术 | 1.理解和掌握汽车使用性能的基本概念、原理及其适用范围；  2.掌握汽车检测技术及汽车检测设备的工作原理和检测基本方法。 | 汽车性能及其检测方法:汽车典型检测设备的使用:汽车检测线相关知识:汽车检测技术的发展动态:汽车综合故障诊断与排除等 | 掌握汽车使用性能的基本概念、原理及其适用范围，掌握汽车检测技术及汽车检测设备的工作原理和检测基本方法。 |
| 5 | 汽车电路分析 | 1.认知汽车电路基本元件；  2.了解典型汽车电路原理图；  3.掌握汽车电源电路、启动电路、点火电路等的分析和检测的方法；  4.掌握自动变速器、空调系统、防抱死系统、安全气囊系统、照明系统等的电路分析和检测的方法。 | 汽车常用电子元件及电路知识:汽车电路读图与分析；汽车电路图的识读与检修等 | 了解典型汽车电路原理图，掌握自动变速器、空调系统、防抱死系统、安全气囊系统、照明系统等的电路分析和检测的方法。 |
| 6 | 节能与新能源技术 | 1.掌握电动汽车构造.了解电驱动系统组成。  2.掌据串联式，并联式和轻度混合动力电驱动的设计方法。  3.掌握能量存储系统,了解车辆再生制动。  4.掌握燃料电池及其在车辆中的应用，了解燃料电池混合动力电驱动系统设计。 | 节能与新能源相关知识:高压设备操作规程与安全规定:电动汽车动力电池、电机及电控系统的使用与维护:混合动力汽车技术等 | 掌握电动汽车构造.了解电驱动系统组成，掌握能量存储系统,了解车辆再生制动，掌握燃料电池及其在车辆中的应用，了解燃料电池混合动力电驱动系统设计。 |
| 7 | 汽车空调构造与维修 | 1.理解和掌握汽车空调的类型及组成；  2.掌握汽车空调的工作原理及每个部件的结构特点。 | 熟悉空调的类型；了解空调的原理；压缩机、泠凝器等部件的类型；能对空调进行简单的维修及加注。 | 掌握汽车空调的类型及组成；掌握汽车空调的工作原理 |
| 8 | 汽车发动机电控系统构造与维修 | 1.理解和掌握汽车发动机电控系统的组成；  2.掌握汽车发动机电控系统各组成作用及分类。 | 通过了解发动机电控系统的组成及原理，能够通过使用诊断仪对电控系统进行初步的维修。 | 掌握汽车发动机电控系统的组成；掌握汽车发动机电控系统各组成作用 |

3.主要实践性课程：汽车实训、毕业设计、岗位实习

主要实践课程描述表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程教学目标 | 课程教学内容 | 课程教学要求 |
| 1 | 汽车实训 | 培养学生动手操作的能力；  理论和实践相结合让学生更容易接受知识；  掌握汽车维修的基本技能；  掌握汽车拆装和检测等 | 汽车制造类企业或汽车维修类企业开展。实训实习主要包括电工电子实训、汽车拆装实训、发动机检测与维修实训、汽车检测实训、汽车底盘检测与维修实训、汽车电气系统检测与维修实训、汽车维护及综合故障诊断实训等。 | 掌握汽车维修的基本技能；掌握汽车拆装和检测等。 |
| 2 | 毕业设计 | 学会分析汽车相关内容 | 对汽车各部分现存问题的探究 | 完成规定内容的设计 |
| 3 | 岗位实习 | 加强与社会企业的认识与了解，为毕业出去工作打好基础。 | 到企业中工作，与社会接轨，了解企业的性质和模式，更快的适应社会。 | 加强与社会企业的认识与了解 |

4.专业拓展课程：

专业拓展课程是按照岗位迁移，根据汽车维修行业发展的趋势，依据企业用人需求调研，企业对理赔，服务等方面日益增加的需求，建立了汽车检测与维修技术专业拓展课，并将辅修方向课程纳入其中。由汽车保险与理赔、汽车售后服务与接待、汽车营销、交通运输概论、二手车鉴定与评估课程构成专业拓展课。

专业拓展课程描述表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 课程教学目标 | 课程教学内容 | 课程教学要求 |
| 1 | 汽车保险与理赔 | 1.掌握汽车保险原则、汽车保险、汽车理赔；  2.能熟练掌握新车保险理赔的流程及常见事故车辆的纠纷进行分析问题和解决问题的能力。 | 掌握保险的含义及有关保险名词的解释；掌握汽车保险的含义及其特点。掌握保险的利益原则、最大诚信原则、近因原则、损失补偿原则、保险与防灾、减损相结合原则。了解汽车保险合同的定义；熟悉汽车保险合同的法律特征、形式；熟悉汽车保险合同的组成和内容； | 掌握汽车保险原则、汽车保险、汽车理赔，能熟练对常见事故车辆的纠纷进行分析问题和解决问题的能力。 |
| 2 | 汽车售后服务与接待 | 1.汽车服务接待的基础能力。  2.学会与客户沟通的技巧和方法。  3.维修服务操作及服务调整能力。  4.汽车维修服务的基本知识。  5.了解与顾客的交流。  6.了解汽车维修企业的经营管理理念。 | 1.掌握汽车维修服务接地啊的基础知识；  2.掌握汽车维修技巧的基本流程；  3.了解常用汽车维修服务；  4.了解维修服务原理、特点及应用；  5.了解国内外先进维修服务接待的技巧；  6.掌握汽车维修服务接待过程；  7.了解汽车维修的服务；  8.掌握各种顾客不同兴趣；  9.理解给以客户的舒适感技巧；  10.掌握关心客户的需求技巧。 | 掌握汽车服务接待的基础能力，了解汽车维修企业的经营管理理念，学会与客户沟通的技巧和方法。 |
| 3 | 汽车营销 | 通过本课程的学习，使学生了解汽车市场的特点和发展趋势，以及汽车营销的基本原理、策略和技巧，提高学生对汽车市场的认识和综合分析能力，培养学生解决汽车企业营销实际问题的能力和创新能力。 | 1.掌握本专业所必需的文化基础知识。  2.掌握市场营销知识。  3.掌握汽车构造和维护知识。  4.掌握汽车机械常识。  5.掌握汽车保险与理赔知识。  6.掌握汽车营销的相关法律法规 | 了解汽车市场的特点和发展趋势，培养学生解决汽车企业营销实际问题的能力和创新能力。 |
| 4 | 交通运输概论 | 1.掌握交通运输的类型；  2.掌握现在运输特点；  3.掌握常用运输工具的性能及特征；  4.掌握不同运输方式的优劣。 | 通过本课程的学习，使学生了解汽车运输方式的特点和发展趋势，以及汽车运输方式的优劣，提高学生对汽车运输市场的认识和综合分析能力，培养学生解决汽车运输工具常见问题的能力。 | 掌握交通运输的类型；掌握常用运输工具的性能及特征； |
| 5 | 二手车鉴定与评估 | 1.了解二手车市场的发展趋势；  2.掌握我们国家的国标政策；  3.掌握二手汽车性能指标；  4.掌握汽车品牌及缺陷。 | 通过本课程的学习，使学生了解二手汽车市场的特点和发展趋势，以及汽车基本原理，提高学生对二手汽车市场的认识和综合性能能力。 | 掌握我们国家的国标政策；掌握二手汽车性能指标； |

（三）第二课堂

第二课堂包括思想成长、社会实践与志愿服务、文艺体育、工作履历、科技学术和创新创业、专业技能特长等其他各类课程及活动。

七、教学进程总体安排

（一）教学时间安排

本专业总周数为120周。其中，校内教学共76周，校外教学共31周，复习考试共6周，机动共7周。教学安排可根据具体情况经教务科研处审批后作适当调整。

汽车检测与维修技术专业教学时间安排表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学年  周数  内容 | | 校内教学 | 校外教学 | 考试 | 机动 | 合计 |
| 第一学年 | 1 | 18 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| 2 | 18 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| 第二学年 | 3 | 18 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| 4 | 18 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| 第三学年 | 5 | 4 | 14 | 1 | 1 | 20 |
| 6 | 0 | 17 | 1 | 2 | 20 |
| 合计 | | 76 | 31 | 6 | 7 | 120 |

（二）课程结构与学时、学分分配

本专业教学总学时为3014学时。其中理论教学1370学时，占45.45%；实践教学1644学时，占54.55%，其中岗位实习累计时间6个月。公共基础课974学时，占32.32%；选修课312学时，占10.35%。

汽车检测与维修技术专业课程学时、学分分配表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程性质 | | 课程性质 | 学分 | 占专业总学分比例 | 学时 | | | | |
| 合计 | 理论教学 | | 实践教学 | |
| 学时 | 占专业总学时比例（%） | 学时 | 占专业总学时比例（%） |
| 公共基础课 | | 必修 | 40 | 25.48% | 758 | 442 | 32.26% | 316 | 19.22% |
| 选修 | 12 | 7.64% | 216 | 144 | 10.51% | 72 | 4.38% |
| 小计 | 52 | 33.12% | 974 | 586 | 42.77% | 388 | 23.60% |
| 专业(技能)课 | 专业基础课 | 必修 | 34 | 21.66% | 612 | 348 | 56.86% | 264 | 43.14% |
| 专业核心课 | 必修 | 32 | 20.38% | 576 | 320 | 55.56% | 256 | 45.83% |
| 专业实践课程 | 必修 | 29 | 18.47% | 692 | 20 | 2.89% | 672 | 97.11% |
| 专业拓展课程 | 选修 | 6 | 3.82% | 96 | 96 | 100.00% | 0 | 0.00% |
| 小计 | | 101 | 64% | 1976 | 784 | 39.68% | 1192 | 60.32% |
| 第二课堂 | | 必修 | 4 | 2.55% | 64 | 0 | 0 | 64 | 100% |
| 合计 | | | 157 | 100% | 3014 | 1370 | 45.45% | 1644 | 54.55% |

（三）教学计划进程

汽车检测与维修技术专业教学计划进程安排表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类型 | | 序号 | 课程代码 | 课程名称 | 学分 | 教学学时数 | | | 开课学期和周学时 | | | | | | 考核类型 | 备注 |
|
| 合计 | 理论学时 | 实践学时 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |  |  |
| 公共基础课 | 必修课 | 1 | 10B110620 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 28 | 4 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 |  |
| 2 | 10B110820 | 形势与政策 | 1 | 32 | 32 | 0 | 1到4学期开课，每学期8学时。 | | | | | | 考查 |  |
| 3 | 10B110520 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 36 | 12 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 4 | 10B110720 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 48 | 0 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 5 | 10B111320 | 大学体育 | 6 | 108 | 12 | 96 | 2 | 2 | 2 |  |  |  | 考查 |  |
| 6 | 10B111221 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 2 |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 7 | 10B111222 | 军事技能 | 2 | 112 | 0 | 112 | 第1学期，实际训练时间不少于14天。 | | | | | | 考查 |  |
| 8 | 10B119820 | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 20 | 12 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 9 | 10B110120 | 大学英语 | 8 | 128 | 104 | 24 | 4 | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 10 | 10B111720 | 计算机基础 | 4 | 64 | 32 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 11 | 10B111220 | 大学生职业发展与就业指导 | 2 | 38 | 26 | 12 | 2 |  | 2 |  |  |  | 考查 |  |
| 12 | 10C119700 | 劳动教育 | 1 | 16 | 4 | 12 |  |  | 2 |  |  |  | 考查 |  |
| 13 | 10A111820 | 高等数学 | 4 | 64 | 64 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 选修课 | 1 | 20D0005 | 大学生礼仪修养 | 3 | 54 | 36 | 18 | 公共选修课最低学分要求为12学分，其中要求3个学分为思政选修课学分,3个学分为国家安全教育课学分。 | | | | | | 考查 |  |
| 2 | 20D0006 | 中国民俗剪纸技法 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |
| 3 | 20D0007 | 影视与鉴赏 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |
| 4 | 20D0003 | 人际交流与沟通 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 5 | 10B111227 | 演讲与口才 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 6 | 10B111229 | 创新创业教育 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 7 | 10B111228 | 中国共产党简史 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 8 | 10B111233 | 改革开放简史 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 9 | 10B111231 | 中华人民共和国简史 | 3 | 54 | 36 | 18 |  |  |
| 10 | 10B111232 | 社会主义发展简史 | 3 | 54 | 36 | 18 |  |  |
| 11 |  | 国家安全教育（限选） | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 12 | 20D0801 | 语文 | 3 | 54 | 36 | 18 | 考查 |  |
| 公共必修课程学分、学时小计 | | | | 40 | 758 | 442 | 316 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 公共必修课程学分、学时占比 | | | | 25.48% | 25.15% | 32.26% | 19.22% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 公共选修课程学分、学时小计 | | | | 12 | 216 | 144 | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 公共选修课程学分、学时占比 | | | | 7.64% | 7.17% | 10.51% | 4.38% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业课 | 专业基础课 | 1 | 02100B2236 | 工程制图 | 4 | 72 | 40 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 2 | 02106B2222 | 汽车机械基础 | 4 | 72 | 40 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 3 | 02106B2232 | 汽车电工电子技术 | 4 | 72 | 40 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 4 | 02106B2326 | 汽车车身修复技术 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | 考查 |  |
| 5 | 02106B2228 | 汽车钣金与美容 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| 6 | 02100B2260 | 汽车文化 | 2 | 36 | 28 | 8 | 2 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 7 | 02106B2238 | 汽车新能源概论 | 4 | 72 | 40 | 32 | 4 |  |  |  |  |  | 考试 |  |
| 8 | 02100A2232 | 液压与气压传动 | 4 | 72 | 40 | 32 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 9 | 02100A2225 | 公差配合与技术测量 | 4 | 72 | 40 | 32 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 专业核心课 | 1 | 02100B2354 | 汽车发动机构造与维修 | 4 | 72 | 48 | 24 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 2 | 02106B2239 | 汽车电器设备 | 4 | 72 | 40 | 32 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 3 | 02106B2231 | 汽车电路分析 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 4 | 02106B2237 | 节能与新能源技术 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| 5 | 02106B2240 | 汽车空调构造与维修 | 4 | 72 | 40 | 32 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 6 | 02100B2357 | 汽车底盘构造与维修 | 4 | 72 | 48 | 24 |  | 4 |  |  |  |  | 考试 |  |
| 7 | 02106B2324 | 汽车检测与诊断技术 | 4 | 72 | 32 | 40 |  |  |  | 4 |  |  | 考试 |  |
| 8 | 02106B2241 | 汽车发动机电控系统构造与维修 | 4 | 72 | 32 | 40 |  |  | 4 |  |  |  | 考试 |  |
| 专业实践教学环节 | 1 | 02100C2264 | 汽车发动机拆装实训 | 2 | 36 | 0 | 36 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 2 | 02100C2263 | 汽车底盘拆装实训 | 2 | 36 | 0 | 36 |  | 2 |  |  |  |  | 考查 |  |
| 3 | 10B110021 | 毕业设计 | 5 | 80 | 20 | 60 |  |  |  |  | 20 |  | 考查 |  |
| 4 | 10C112121 | 岗位实习 | 20 | 540 | 0 | 540 |  |  |  |  |  |  | 考查 |  |
| 专业选修课 | 1 | 21D0101 | 二手车鉴定与评估 | 3 | 48 | 48 | 0 | 专业拓展课最低学分要求为6学分 | | | | | | 考查 |  |
| 2 | 21D0102 | 汽车保险与理赔 | 3 | 48 | 48 | 0 | 考查 |  |
| 3 | 21D0103 | 汽车售后服务与接待 | 3 | 48 | 48 | 0 | 考查 |  |
| 4 | 21D0104 | 汽车营销 | 3 | 48 | 48 | 0 | 考查 |  |
| 5 | 21D0105 | 交通运输概论 | 3 | 48 | 48 | 0 | 考查 |  |
|  | 专业必修课程学分、学时小计 | | | | 95 | 1880 | 688 | 1192 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 专业必修课程学分、学时占比 | | | | 60.51% | 62.38% | 50.22% | 72.51% |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 专业选修课程学分、学时小计 | | | | 6 | 96 | 96 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 专业选修课程学分、学时占比 | | | | 3.82% | 3.19% | 7.01% | 0.00% |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 第二课堂 | | | | 4 | 64 | 0 | 64 |  | | | | | | 考查 |  |
|  | 总学分、学时合计 | | | | 157 | 3014 | 1370 | 1644 |  |  |  |  |  |  |  |  |

八、实施保障

（一）师资队伍

1.队伍结构

专任教师队伍的知识、职称、年龄结构合理，有良好的合作精神和梯队结构。学生数与本专业专任教师数比例不高于25∶1，双师素质教师占专业教师比例不低于60%，具有承担专业核心课程教学任务的专业教师不少于4人，其中，具有高级以上专业技术职务的不少于1人，“双师型”教师不少于2人；。

专业教师团队现有专任教师15人，获取职称人数为12人。其中副高职称1人，中级职称6人，初级职称5人。双师型专任教师3人。本专业还会不断完善专任教师的学历结构和职称结构；增强专任教师的实践能力，提高教学效果；积极开展教学和科研经验、成果、动态方面的交流探讨，实现科研与教学之间的良性互动，在科研中进一步提升教师的专业素养和学术水平。

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;具有交通运输，车辆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。本专业带头人为刘洪涛，副高职称，负责本专业的规划与建设、主持专业人才培养方案、课程标准的制定与修订、教材、专业教学标准、专业认证体系的建设工作、负责本专业教学改革和实践技能培养方案的制定等工作。

1. 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。本专业现有兼职教师3人，中级职称，承担汽车电路分析，汽车发动机构造与维修、液压与气压传动等课程教学任务。

### （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等。

1.专业教室要求

学校为该专业配备公共教室（配备有多媒体设施）、多媒体教室等，满足理论教学要求。

### 配有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，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，逃生通道畅通无阻。

### 2.校内实训资源

汽车检测与维修技术专业校内实训资源列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验实训室名称 | 实训适用课程 | 实训项目 | 主要设备名称及配置数量 | 工位数 |
| 1 | 汽车电控实训室 | 汽车电路分析、汽车电器 | 汽车电路分析、汽车电器实训 | 点火系统台架3台，照明系统台架3台 | 30 |
| 2 | 新能源汽车实训室 | 新能源汽车整车 | 新能源汽车整车实训 | 新能源汽车10台，新能源台架1台 | 30 |
| 3 | 汽车综合实训室 | 汽车发动机构造与维修、汽车底盘构造与维修 | 汽车发动机、底盘拆装实训 | 发动机台架10台，变速器台架5台 | 30 |
|  | 汽车电子电路实训室 | 汽车发动机电控系统构造与维修、汽车电路分析 | 汽车起动系统检测与排故实训  全车电器系统检测与排故实训  ABS系统检测与排故实训  汽车照明与仪表系统检测与排故实训  汽车点火系统检测与排故实训 | 柴油机全车电器实训台1台、桑塔纳时代超人全车电器实训台1台、车身电器系统示教板1台、整车电器系统实训台、汽车灯光与仪表系统示教板1台、汽车ABS系统示教板1台、汽车灯光照明系统示教板1台、汽车三合一点火系统示教板1台 | 60 |
|  | 汽车实训车间 | 汽车发动机构造与维修、汽车空调构造与维修、汽车底盘构造与维修、汽车检测与诊断技术 | 汽车基础知识实训、  汽车发动机拆装实训、  汽车底盘拆装实训、  汽车空调实训、  汽车故障诊断实训、  整车拆装实训 | 汽车手动变速器实训台1、汽车手动变速器实训台1、汽车手动变速器解剖运行实训台1台、汽车自动变速器实训台1台、汽车电控悬架系统试验台1台、可拆装二手发动机（柴油）2台、连杆校正仪1台、小型轿车（海马）4台、洋华中控桌1个、比丽普功放1个、五十铃发动机实训系统实训台1台、电控发动机实训台1台、时代超人发动机实训台1台、丰田电控发动机实训台1台、汽车气压制动系统实训台1台、汽车ABS制动试验台1台、离合器实训台液压式1台、离合器实训台拉线式1台、悬架系统实训台1台、汽车悬架系统实训台2套、汽车转向系统实训台1台、汽车液压动力转向系统实训台2套、艾尼森ANS系列四轮定位仪1套、汽车发动机电喷嘴清洗检测仪1台、可拆装二手发动机8台、气动真空抽油机1台、四柱举升机1台、可拆装二手整车6台、电控发动机解剖模型1台、汽车制动器解剖模型1台、轮胎动平衡机1台、燃油系统免拆清洗机1台、润滑系统免拆清洗机1台、自动变速器系统免拆清洗机1台、空调系统免拆清洗机1台、充气压缩机1台、轮胎拆装机1台、轮胎扩胎机1台、汽车钣金设备外形修复机1台、全自动洗车机1台、吸尘器1台低速电动车14台、观光低速电动车8台、纯电动汽车驱动系统实训台4台、电动助力转向系统实训台1台、新能源汽车车身电气系统实训台1台、高压电池管理系统及驱动实训台1台、大众桑塔纳整车底盘实训台1台、液压助力转向系统实训台1台、桑塔纳全车电器实训台1台、桑塔纳手动空调系统电器实训台1台、电动座椅实训台1台、ABS系统实训台1台、本田飞度电动助力转向实训台1台、帕沙特自动空调系统实训台1台、发动机及无极变速器一体实训台1台、丰田普锐斯油电混合动力实训台1台、六种点火系统示教板1台、新能源小型轿车10台 | 60 |

### 3.校外实训资源

（1）校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地2个以上;能够开展汽车清洗，汽车维修等实训活动;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。

(2)学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地2个以上;能提供汽车维修工等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业的主流技术，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。

汽车检测与维修技术专业校外实习基地一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 校外实习基地名称 | 合作企业名称 | 用途 | 合作深度要求 | 接纳学生实习人次 |
| 1 | 广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地 | 浙江零跑汽车有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 | 150 |
| 2 | 广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地 | 上汽通用五菱汽车股份有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 | 150 |
| 3 | 广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地 | 百色润合汽车销售服务有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 | 200 |
| 4 | 广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地 | 平果洲龙汽车服务中心 | 岗位实习 | 深度合作 | 50 |
| 5 | 广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地 | 平果县昌迅汽车维修有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 | 50 |
| 6 | 广西工程职业学院汽车检测与维修技术专业校外实习基地 | 广西平果久源汽车投资有限公司 | 岗位实习 | 深度合作 | 50 |

（三）教学资源

教学资源主要包括能满足学生专业学习、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

选用近五年内出版的高职高专国家级规划教材、自治区级规划教材、高职高专类出版教材。

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。专业类文献主要包括：汽车相关行业政策法规、行业标准、技术规范以及维修，保养，售后等与服务相关专业类图书和实务案例类图书。专业图书资料（含电子图书）不低于500册，5种以上维修类，服务类专业学术期刊，并能保持每年更新。

3.数字教学资源配置基本要求

建设、配备与专业相关的音视频素材、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特点，在保留传统讲授法、演示法、讨论法、问答法、案例分析法等的基础上，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

1.课程考核方法

根据不同课程特点和要求，采取多元、多维和多样化的考核评价方式，笔试、技能测试、机考、口试、面试、书面作业、论文、作品考核、课程实践作业、社会实践、实习报告、问卷调查、访谈、个人自评或小组互评等多种方式相结合，将学习过程考查和学生知识、能力和素养评价结合起来，理论与实践一体化评价。

课程成绩评定根据学生参与度、作业质量、实训效果与期末考核等项目确定不同比例进行综合评定，评定标准如下：

（一）A类课程成绩构成（纯理论）

课程总成绩=期末卷面考试成绩（50%）+平时过程性考核成绩（50%)

（二）B类课程成绩构成（理论+实践）

课程总成绩=理论部分期末卷面考试成绩（40%)+技能成绩（30%）+平时过程性考核成绩（30%)。

（三）C类课程成绩构成(纯实践）

课程总成绩=技能成绩（50%）+平时过程性考核成绩（50%)

2.教学评价方式

教学评价采用校内评价与校外评价相结合的方式，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，并组织企业人员对学生考核，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.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.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.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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.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

学生必须具备以下条件，方可毕业：

（一）满足修业年限的要求：标准修业年限为3年，弹性学分有效修业年限为2-5年。

（二）满足学分要求：至少取得157学分，其中，必修课学分139学分，公共选修课不低于12学分，专业选修课不少于6学分，达到专业培养目标和培养规格要求。

（三）符合学生学籍管理的其它规定。