



1.专业 (群) 定位与发展情况

1.5 校企合作七个共同



目 录

自评说明	1
一、共同研究专业设置佐证材料	2
1. 专业设置调研	2
2. 专业设置研讨论材料	7
二、共同设计人才培养方案	10
1. 汽车检测与维修专业商用车订单班人才培养方案	10
2. 汽车检测与维修专业北京现代校企合作班人才培养方案	29
3. 新能源汽车检测与维修专业吉利班人才培养方案	44
4. 汽车钣金与涂装专业人才培养方案（巴斯夫校企合作班）	78
5. 汽车维修专业人才培养方案（保时捷校企合作班专用）	93
6. 汽车检测与维修专业人才培养方案（中德诺浩校企合作班） ..	126
三、校企合作共同开发课程佐证材料	151
1. 校企合作共同开发课程过程材料	151
四、校企合作开发专业教材佐证材料	154
1. 骨干教师参加校企教材编写	154
2. 校企合作编写教材	155
五、校企共建专业教学团队	199
1. 校企共建专业教学团队专职教师花名册	199
2. 校企共建专业教学团队企业兼职教师花名册	201
3. 校企共建专业教学团队专职教师学历、职称、职业资格等资料 （部分）	202
4. 校企共建专业教学团队企业兼职教师学历、职称、职业资格等 资料（样件）	204
六、共同建设实训实习平台	207
七、共同制定人才培养质量标准	208



自评说明

考核内容：1.5校企合作七个共同	
考核要点	校企合作“七个共同”过程性资料和成果。
自评说明	学校与北汽福田戴姆勒、保时捷、北京现代、吉利汽车、巴斯夫等35家企业签订了校企合作协议，并制定有规范的校企合作管理制度，共同研究专业设置、共同设计人才培养方案、共同开发课程、共同开发教材、共同组建教学团队、共同建设实训实习平台、共同制定人才培养质量标准，先后对汽车检测与维修、新能源汽车检测与维修、汽车营销等5个专业的专业设置共同研究，共同制定了6个专业的人才培养方案、开发了12门一体化课程和8本一体化教材(工作页)，共建教学团队和实训实习平台等，校企合作七个共同成果丰硕。
	自评评分等级:A级6分。



一、共同研究专业设置佐证材料

1. 专业设置调研

(1) 关菲明副院长一行人赴广西汽车集团公司考察调研汽车后市场人才需求

新闻 学院概况 专业建设 招生就业 质量管理 校园文化 全国文明校园专题 校企合作 教研教改 资源库建设 办事指南
党建培训 创新创业 后勤管理 实训教学 课程建设 教学管理 成人教育与继续教育 人才招聘 师资队伍 分校建设 品牌文化
今天: 2022年3月14日 星期二 13:27 广西交通职业技术学院2022-2023学年第二学期学生资助金统计表 广西交通职业技术学院关于自治区考核2022年机考事

学院新闻

关菲明副院长一行人赴广西汽车集团公司考察调研

加入时间: 2020-07-06 信息来源: 汽车工程系 关海文/函 浏览: 464

2020年7月3日, 由关菲明副院长带队, 汽车工程系李海飞副主任、李彦超、关海文等一行4人, 赴广西汽车集团公司考察调研。此次调研主要目的是沟通协商联合举办2020年广西新能源汽车关键技术比赛的事项进行, 同时就进一步校企合作进行洽谈。广西汽车集团总工程师钟桂林院长负责此次的接待工作。他首先介绍了广西汽车集团的情况和工学院的主要工作。并带领关菲明院长和老师参观了专用车厂, 详细介绍了该厂的生产情况。随后还带领了关菲明院长和老师参观了比赛场地及该公司的产业化基地。

工学院钟桂林院长介绍学院情况

关菲明副院长考察专用车厂

双方考察件式赛场

此次考察双方做了详细的沟通协商, 一是就比赛车辆的技术方面做了沟通, 在下一步做好比赛放题方案和赛前培训方面达成一致意见。二是比赛场地功能布局方面, 双方并就式地点、理论考核方式等进行了讨论。三是进一步做好校企合作方面, 双方都做了有益探讨。



(2) 新能源汽车检测与维修专业设置企业调研

首页 学院概况 校企合作 招生就业 教学管理 校园文化 全国文明校园官网 校企合作 科研动态 党史学习教育 办事指南 党建培训 创新创业 实践教学 师资队伍 成人教育与培训 人才培训 师资力量 分校区建设 联系我们

中央电大2022年10月14日 星期二 公告 柳州分校2022-2023学年度第一学期教学工作计划表 广西交通职业技术学院关于公示2022年度理事会聘任工作人员

学院新闻

汽车工程系赴南宁岷城公共交通有限公司调研

加入时间: 2021-05-13 信息来源: 院、系/汽车工程系 浏览: 309

5月12日上午, 我院汽车工程系副主任刘小强和李强, 新能源汽车专业骨干教师李益超等一行4人赴南宁岷城公共交通有限公司调研。



调研组与企业领导会谈现场

座谈会上, 南宁岷城公共交通有限公司经理沈泽华与维修部经理李龙分别向我院调研组介绍了新能源公交车目前的使用情况以及应用维修情况, 同时也对新能源车维修、人才需求以及市场前景阐述了企业的看法。随后, 调研组成员就新能源车辆的维护维修、充电桩的故障处理等方面内容与企业负责人和专业技术人员展开交流。

在南宁岷城公共交通有限公司李龙经理和关天球充电桩服务有限公司技术部经理李勇等的陪同下, 调研组参观了企业新能源公交车维修、保养和充电桩。



调研组到新能源维护充电桩进行参观学习



(3) 汽车检测与维修专业设置企业调研

汽车工程系赴广西三新工程机械有限公司开展调研

2021年3月9日上午，汽车工程系汽车检测与维修专业骨干教师一行五人赴广西三新工程机械有限公司开展企业调研。



广西三新工程机械有限公司相关负责人陪同，专门制定了调研议程。会上，广西三新工程机械有限公司总经理介绍了公司近几年的发展状况及品牌、企业的质量标准、企业对人才的需求情况等。随后林毅副校长针对了企业当前面临的现状，并向其介绍了学校专业设置及人才培养的核心和支撑条件等。双方就人才培养模式、校企合作、实训基地建设等问题进行了交流，达成了初步意向。会议还就学校、广西交通职业技术学院等院校人才培养模式、加强校企合作、共同育人、提升学生综合素养和就业能力、在当今的发展中、希望与企业主进行更多的校企合作，通过“订单”模式提前培养人才、共同努力共同建设或成立以技能培养为中心的联盟、签订友好协议等方式达成校企合作意向。



调研期间参观了广西三新工程机械有限公司销售车场、维修车间、配件仓库等场所，并观看了该院广西三新工程机械有限公司工作的实习生和员工学生。随后林毅副校长对学生们说，在中国共产党建党100周年之际，大家在平凡的工作岗位上积极践行“三牛”精神，爱岗敬业，开拓进取的工作作风，为公司的发展和建设壮美广西、美丽家乡贡献着自己的力量。





(4) 商用车企业人才需求调研

网内搜索

汽车工程系赴汽车企业展开校企合作调研

加入时间: 2021-05-10 信息来源: 图/文 汽车工程系 杜毅

为进一步深化校企合作,提升人才培养成效,2021年4月28日下午,我院汽车工程系副主任李鑫、骨干教师李宜楠等一行6人赴南宁市东茂汽车销售服务有限公司开展调研并看望部分毕业生和实习生。此次调研活动,进一步加强了学院与用人单位之间的联系,对推进校企深度合作、人才培养和输送、专业建设改革起到积极作用。



调研组与企业领导会谈现场

南宁市东茂汽车销售服务有限公司总经理黄先生就我院在人才培养、产学研合作等方面给予的支持致以谢意,并表示希望继续深化合作,创造优势互补、资源共享、合作互惠、发展共赢的良好氛围。通过现场交流座谈和实地参观调研,调研组重点了解用人单位在新能源汽车和商用车市场的发展状况、发展方向、人才与技术需求等信息,详细询问了我院毕业生和实习生目前工作、生活和学习等各方面状况。



调研组到新能源维护车间进行参观学习



(5) 企业调研表

中职汽车维修行业需求调研表

说明词	<p>尊敬的各位领导： 您好！为了更好地建设汽车运用与维修专业及人才培养工作，广西自治区“中职示范校汽车专业建设”项目委员会特组织此次调查，通过调查我们将及时了解行业、企业对本专业人才需求状况，收集本专业人员从业岗位范围，明确行业、企业对本专业技术人员培养所需的专业知识与能力，并在此基础上，修正人才培养方案，您的观点非常重要，是我们进行教学改革，提高人才培养工作水平的宝贵资料。 调查数据将得到严格保密，感谢您的支持！</p>				
贵单位名称	广业为人清洗有限公司	员工人数	325人	企业地址	广西柳州鱼峰区大窑街
姓名	闵旭	部门	售后部	职务	经理
您认为我国目前汽车维修行业的发展前景	<p><input type="checkbox"/>很好 <input type="checkbox"/>较好 <input type="checkbox"/>一般 您对本行业发展的具体看法如何？ 汽修新技术的应用会在汽车维修行业有更广泛的应用。</p>				
贵单位机电维修方向一线工作的技术人员来源	<p>企业从职业学校毕业生中招聘：<u>63</u>% 企业从劳动力市场招聘：<u>12</u>% 企业根据岗位需要自行招聘：<u>15</u>% 从企业中培养和熟人推荐：<u>2</u>% 网络招聘：<u>3</u>% (请按百分率填写)</p>				
贵单位机电维修方向从业人员的学历结构	<p>初中：<u>25</u>% 高中或中职：<u>60.5</u>% 大专或高职：<u>12.5</u>% 本科以上：<u>2</u>% (请按百分率填写)</p>				
近几年对中职层次专业人才需求	<p>2009年：<u>8.3万</u>人 2010年：<u>9.4万</u>人 2011年：<u>10万</u>人 2012年：<u>12万</u>人 变化趋势：<input checked="" type="checkbox"/>上升；<input type="checkbox"/>下降；<input type="checkbox"/>无变化 薪酬标准：<input type="checkbox"/>1000元以下；<input type="checkbox"/>1000—2000元；<input checked="" type="checkbox"/>更多薪酬</p>				
能为该专业学生提供哪些类型的工作岗位	<p><input checked="" type="checkbox"/>机电维修方向一线工作人员(维修工) <u>75</u>% <input checked="" type="checkbox"/>机电维修方向维修组长(主修) <u>18</u>% <input checked="" type="checkbox"/>售后服务、接待人员 <u>7</u>% 还能为该专业学生提供哪些类型的工作岗位？ <u>安装与调试</u></p>				
贵单位机电维修方向典型工作任务	<p><input checked="" type="checkbox"/>基础维护 <input checked="" type="checkbox"/>基础部件更换 <input type="checkbox"/>大保项目 还有哪些工作任务上面未列出： <u>巡检</u></p>				



2. 专业设置研讨材料

(1) 新能源汽车检测与维修专业开展产业、企业专家访谈会

▶ 网内搜索

持续深化校企合作 —— 新能源汽车检测与维修专业开展产业、企业专家访谈会

为进一步了解企业岗位人才新需求，探求校企合作新道路，实现精准办学，进一步提升我院新能源汽车检测与维修专业办学质量，汽车工程系组织开展了新能源汽车检测与维修专业学生职业能力储备需求专家访谈会，邀请了南宁汽修工会主席黄放明、新谊汽修总经理程诚、钜荣奥迪 4S 店服务经理罗超林等 13 名企业行业专家参加访谈会。专家重点参观了我院的新能源汽车专业实训室，实训室宽敞明亮、配套教学设备、设施齐全精良，专业办学能力得到了专家们的充分肯定。





(2) 2020 年 1 月，汽车检测与维修专业（商用车）企业专家访谈会

我院于德能楼 2 楼召开汽车维修专业建设研讨会。我院关菲明副院长，招生就业科杨波科长，汽车工程系韦军新主任等出席本次会议，与广西玉柴物流集团有限公司、南宁东茂汽车销售服务有限公司、玉林运美东风汽车销售服务有限公司等企业共商专业设置、企业用人需求、人才培养等问题。



会议现场



企业专家发言



(3) 汽车钣金与涂装专业企业专家访谈会

国内动态

世界技能大赛汽车喷漆项目集训基地揭牌仪式暨企业座谈会在我院顺利举行

加入时间：2021-01-07 信息来源：汽车工程系 院/系办公室 编辑/文：汽车工程系 罗宗雄

为贯彻落实党的十九届五中全会精神，推动职业技能提升行动上台阶上水平，进一步解放思想，真抓实干，提高培训的精准性和实效性，实现“政府搭台，校企合作，精准培训”的精准培训模式。由人力资源社会保障部门搭建平台，组织千家企业与千家培训机构建立结对培训机制，以职业培训券、企业新型学徒制等政策支持，大规模开展企业职工技能提升和转岗转业培训，进一步提高培训的精准性和实效性，全力服务“稳就业”“保就业”工作。

学院深入贯彻落实党中央及自治区有关职业技能提升行动精神，积极参与世界技能大赛，荣获首批世界技能大赛汽车喷漆项目中国集训基地及世界技能大赛汽车喷漆项目广西集训基地等殊荣。经过一年多的规划及建设，学院汽车喷漆项目集训基地基本完成。为此，我院于2021年01月06日举办“世界技能大赛汽车喷漆项目集训基地揭牌仪式暨企业座谈会”等一系列活动。

广西壮族自治区人力资源和社会保障厅职业能力建设处一级调研员李博，南宁市汽车维修行业联合会主席黄敬明，广西玉柴机器股份有限公司玉柴职业大学副校长王涛，广西玉柴物流集团有限公司人力资源部部长翁开校，广西交通技师学院副院长关菲明，广西交通技师学院中层及区内中高职院校汽车维修企业售后负责人，学院教师及学生代表等60多人出席本次揭牌仪式。揭牌仪式由学院副院长关菲明主持。



关菲明副院长主持揭牌仪式



教研室主任罗宗雄主持座谈会

专题座谈会就学生职业道德、专业技能、职业目标及校企人力资源供需协作、师资共享等问题进行议论，座谈会初步达成共识，对我院汽车钣金与涂装专业的发展指明了方向。我院将在本次座谈会的基础上，继续深入行业及企业调研，在培养能满足企业需求的学生的时候，也将加大与企业合作的力度，师资共享，资源互补，共同为区域经济服务。



二、共同设计人才培养方案

1. 汽车检测与维修专业商用车订单班人才培养方案

汽车检测与维修专业人才培养方案

(五年制高级工)

(商用车校企合作班专用)

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：汽车维修专业

(二) 专业代码：0403-3

二、入学要求

初中毕业生、高中毕业生或具有同等学力者

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
高级技能	高级工	1.5年

四、职业岗位范围

本专业的对应专业（技能）方向、主要职业（岗位）、职业技能等级证书见下表。

汽车维修专业对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
汽车机电维修	汽车修理工	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车机械维修工 / 汽车电器维修工 职业技能等级：三级/高级工
	汽车维修质量检验	
	汽车装配	
	汽车维修业务接待	

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；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，汽车维修的作业规范和流程，具有安全生产意识；掌握汽车维修接待业务，汽车安全性能检测的程序、项目和技术要求，汽



车维护作业，汽车结构、电路控制等方面知识；培养具备汽车构造、电路故障等方面进行诊断、维护和维修的能力，从事汽车维修的技能人才，能胜任汽车总成大修，汽车综合故障诊断与排除，汽车综合性能检测、检验与竣工验收等工作任务。具备较强责任心、质量意识和安全意识，具备一定的管理和协调能力。

取得汽车维修高级职业技能等级证书，具有职业生涯发展能力。

(二) 培养规格

1. 职业素养

(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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 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。

2. 专业知识和技能

(1) 能利用各种信息来源查阅汽车维修资料；

(2) 能根据汽车保养手册或维修手册，依照企业岗位要求熟练进行汽车保养，维修作业；

(3) 能规范填写工作维修记录；

(4) 能按照岗位要求完成交接验收等业务流程；

(5) 能与客户、领导、同事进行有效沟通；



- (6) 能熟练使用商用车维修专业工具、仪器及设备；
- (7) 能对汽车发动机底盘、主要总成等拆装、调试、检修、清洁、维护等作业；
- (8) 能对柴油发动机及电控，商用车各系统常见故障诊断、排除、修复；
- (9) 能对商用车新能源汽车进行简单维护作业。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课、综合技能训练及职业技能等级认定评价、选修课和实践性教育教学活动。其中专业（技能）课具体包括专业基础课、专业技能课、工学一体化课程。

（一）公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共基础课程方案》（2022年），必修课程包括思想政治、语文、历史、数学、英语、数字技术应用、美育、劳动教育课、通用职业素质、国防安全教育等。

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
1	思想政治	通过思想政治课程学习，培育学生的思想政治学科核心素养，即具有政治认同、职业精神、法治意识、健全人格和公共参与素养的学生。	本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培养学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，坚持正确育人导向，强化价值引领，科学制定教学目标，注重探讨式和体验性学习，加强社会实践活动，加深学生对社会、职业的认识与理解，培养学生的实践能力和创新精神，运用现代信息技术，优化整合课堂教学，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。	160



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
2	语文	掌握语文学习方法。能在各种交流表达实践中自主学习和准确运用语文。熟悉常见修辞手法的表达效果，以及常见应用文写作。能通过学习语文，接受优秀文化熏陶，形成积极的人生态度和正确的价值取向。	在教学中灵活运用多种教学策略。创设良好的自主学习情境。阅读教学的重点是准确提取重点信息，概括文本主要内容，领会作者写作意图。写作教学应贴近学生实际。口语交际教学应渗透在日常教学过程之中。写作教学应贴近学生实际。	200
3	历史	落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。	基于历史学科核心素养设计教学。倡导多元化的教学方式。注重历史学习与学生职业发展的融合。加强现代信息技术在历史教学中的应用。	80
4	体育与健康	通过学习，培养学生体育与健康基础知识、运动技能和科学健身方法；培养运动兴趣和特长，养成锻炼的习惯，增强体质，增进健康；培养良好的心理素质，提高与人交流和合作的能力；发扬体育精神，并与职业精神相结合，形成积极进取、乐观开朗的生活态度。	结合学校的实际情况和专业特点，以树立“健康第一”为指导思想，以养成良好的锻炼身体习惯、培养终身体育意识为目标。对传统的教学内容中对运动技术的规范化要求部分进行改造，把身体素质、活动能力、实用技能、娱乐、休闲、健身等与健康、与学生将来走入社会后和生存，所需息息相关的内容有机地结合起来吗，使教材内容表现出多样性、灵活性与选择性，能够满足提高学生的学习兴趣，促进个性发展与启发创造性思维，激发学生主动学习精神和求知欲望的需要，最终有利于帮助学生自我确定教学目标，掌握自学方法，自觉完成教学过程，养成终生锻炼的良好习惯。 针对不同专业，根据专业特点确定各专业的教学内容和目标，这有助于不同专业的学生发展从事职业所必需的身体素质；有意识地设置运动项目，根据专业特点加强相关体质训练，有助于学生适应本专业的工种的要求。这样不但激发学生的学习兴趣，也能培养出学生自己喜爱的项目，逐步形成运动兴趣	320



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
			与习惯，让学生自然地将这种兴趣和习惯保持终生并从中获得健康与快乐，达到体育教学的目的。	
5	通用职业素质	以中职类学生的培养目标为依据，明确课程设计的目标定位，坚持育人为本，德育为先，把立德树人作为根本任务，培养高素质的技能性人才。通过课程教学，使学生在态度、知识和技能三个层面均达到相应的目标。	本课程在教学过程中要注重理论联系实际，力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系，同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。在教学方法上要灵活多样，充分调动学生学习的积极性和主动性。	80

(二) 专业基础课设置

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	商用车信息员	熟悉厂家进行销售信息报备流程、熟练操作销售资料信息完备平台、熟悉商用车售后服务信息处理平台操作、提高图片及文字编辑能力	1. 商用车信息员操作系统 2. 商用车报单系统	东风柳汽商用车信息员系统	40
2	商用车保养与维护	熟悉商用车保养流程、熟悉柴油发动机保养作业、熟悉商用车底盘保养作业	1. 柴油发动机保养 2. 制动系统保养 3. 传动系统保养	GBT18344-2016 汽车维护、检测、诊断技术规范	40
3	商用车新能源技术	掌握商用车新能源技术的基本知识；掌握商用车新能源的构成；常用设备和器件的特性及应用范围、途径；能阅读商用车新能源电路原理图及线束图。	1. 动力电池的组成 2. 高压配电 3. 高压互锁 4. 充电系统 5. 电池管理 6. 高压上电策略 7. 低压控制	以东风柳汽 L2 纯电商用车为实训车	80
4	商用车底	掌握商用车底盘的	1. 法士特 12 档手动	根据维修手册	48



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

	盘构造与维修	构造和原理，掌握商用车底盘维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上商用车车底盘常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	变速器拆装 2. 制动气路检修 3. 车轮制动器拆装	开展教学	
5	柴油发动机构造与维修	掌握柴油发动机的构造和原理，掌握柴油发动机维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上柴油发动机常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	1. 曲柄连杆机构 2. 配气机构 3. 发动机供给系 4. 润滑系和冷却系 5. 发动机总装与检测	根据维修手册开展教学	96

(三) 工学一体化课程设置

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	电控柴油发动机检修	掌握电控柴油发动机的构造和原理，掌握电控柴油发动机维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上柴油发动机常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	1. 电控系统传感器及执行器 2. 电控高压共轨系统 3. 尾气后处理系统 4. 电控系统常见故障 5. 电控柴油机起动机控制	1. 电控柴油发动机故障检修	按一体化课程要求开展教学	224
2	商用车电气设备	掌握商用车电气设备的构造和原理，掌握商用车电气设备维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上商用车电气设备常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	1. 整车电源系统 2. 起动系统 3. 照明与信号系统 4. 电气仪表 5. 空调系统 6. 整车通讯及终端设备 7. ABS 防抱死系统	1. 商用车电气故障检修	按一体化课程要求开展教学	128



(四) 选修课程设置

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	汽车保险与理赔	了解汽车保险合同与原则、汽车保险产品、汽车保险承保实务、汽车保险理赔买务、汽车事故非车损评估、车辆损失评估、汽车保险欺诈的预防与识别、汽车保险相关法律法规分析。	汽车保险的认知、机动车交通事故责任强制保险、机动车商业保险投保与承保、机动车商业保险理赔、事故车辆损伤鉴定、常见交通事故认定与保险理赔	以商用车保险理赔为主	40
2	汽车维修企业管理	了解汽车维修行业概况、人力资源管理、汽车维修企业管理、生产现场管理、全面质量管理、财务管理、计算机管理、必备法律常识、汽车维修零配件管理、汽车维修设备管理等内容。	汽车维修企业概述、汽车维修企业的维修服务、车辆维修服务生产流程管理、汽车维修企业的质量控制管理、汽车维修企业的人力资源管理、汽车维修设备管理、安全生产管理	以商用车维修企业为主	40

(五) 综合技能训练及考证

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	高级工技能鉴定训练	通过汽车修理工等级鉴定	-	-	-	70

(六) 岗位实习

实习是培养学生的实践能力重要教学环节。让学生认识到实习的重要性，使学生更好的将专业知识、理论知识应用于实践之中，更好的与社会接轨。同时也能及时发现自己知识的空白部分和不足之处，这有助于学生们今后的学习更有针对性。



七、教学进程总体安排

汽车维修专业（商用车方向）指导性教学计划表

序号	课程	基准学时	学时分配										考核方式	
			第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	第7学期	第8学期	第9学期	第10学期		
-	公共基础课													
1	思想政治	40										2×20		考试
2	语文	40										2×20		考查
3	历史	40									2×20			考查
4	体育与健康	80									2×20	2×20		考查
5	通用职业素质	40									2×20			考查
二	专业技能课													
1	柴油发动机构造与维修	96										16×6		考试
2	商用车底盘构造与维修	48										16×3		考试
3	信息员	40										2×20		考试
4	商用车新能源概述	80										4×20		
5	商用车保养与维护	64										16×4		
三	工学一体化课													
1	商用车电气设备检修	128										16×8		考试
2	电控柴油发动机检修	224										16×14		考试
四	综合技能训练及考证													
1	高级工技能鉴定训练	70										14×5		认定评价
五	选修课													
1	汽车保险与理赔	40										2×20		考查
2	汽车维修企业管理	40										2×20		考查
六	实践性教育教学活动													



	动												
1	岗位实习	600										30×20	考查
	周学时							26	28	30			
	总学时	1680						520	560	600			

八、实施保障

(一) 培养模式

1. “校企合作、工学结合”人才培养模式建设

校企合作、工学结合的人才培养模式突出强调工作与学习结合，理论与实践结合，融“教、学、做”为一体的教学模式。工学结合的实质是学习的内容与工作任务一致，在专业教育的过程中完成职业化的技能训练，这种训练的基本方法是以学生为主体的教学做一体化。校企合作是实现工学结合教育的重要手段和基本途径，也是落实以就业为导向的基本措施。合作的实质是学校与企业共信沟通，互通有无，互帮互助，实现共赢。工学结合，在宏观层面主要是实习基地建设和校企合作机制，而核心在于学习内容与工作任务的一致性。

2. 人才培养模式实施过程

该模式将学校教育、企业实践紧密联系起来，既重视理论教学和实践教学的相互融合，也注重职业素养教育的渗透，使学校与企业接合，教学内容与企业工作内容结合，评价标准与企业用人标准契合，提高了人才培养的质量。具体实施参照下表：

“校企合作、工学结合”人才培养模式实施表

阶段	培养主导内容	名企引领、订单驱动过程
入行阶段 (第一学年)	文化素养与专业通用技能	在文化素养教育中融入企业管理理念，在通用技能训练中融入专业基础知识融及企业评价方式，在理实一体化教学中实现“学做一体”培养模式。



阶段	培养主导内容	名企引领、订单驱动过程
提升阶段 (第二、三、 四学年)	岗位专项技能 (或合作企业 专门化项目培 养)和职业素 质养成	以模块技能为载体,“工学结合”模式为主体,全面开展实景生产性专项技能训练,并完成对应培养目标的职业资格考试。
成型阶段 (第五学年)	岗位拓展综合 技能	安排学生到合作企业的汽车维修实习,为就业作好心理和技能准备。

(二) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定,进行教师队伍建设,合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理,至少应配备具有相关专业高级以上专业职务的专任教师 2 人,其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队,应有业务水平较高的专业带头人。专业

专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关的专业资格证书,有良好的师德,对本专业课程有较为全面的了解,对汽车维修专业课程有较为全面的了解,熟悉教学规律;了解和关注汽车制造与维修行业动态与车辆技术发展,有汽车维修企业车辆一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历,适应产业行业发展需求,熟悉企业情况,积极开展课程教学改革。

聘请本行业企业兼职教师,具有高等级技能证书,在相应的职业岗位上工作 5 年以上,具有丰富的从业业务经验和管理经验。

(三) 场地设施设备

校内实训实习具备汽车电工电子实训室、钳工实训室、汽油发动机构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车空调维修实训室、汽车综合性能检测与测试实训室、汽车信息资料



应用实训室（含仿真模拟实训）、汽车故障诊断一体化教学实训基地、汽车电气维修一体化教学实训基地、汽车故障诊断实车实景实训培训中心、汽车维修方案学习讨论实训培训室、汽车故障诊断与维修实训培训室、模拟 4S 店实景实训培训中心、新能源汽车教学中心等，主要设施设备及数量见下表。



传统动力汽车实训中心设备配置

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
1	发动机构造与维修实训室	汽车起动充电机	1
		柴油发动机解剖台架	1
		柴油发动机各系统示教板	1
		柴油发动机起动试验台架	2
		柴油发动机总成及拆装翻转台架	8
		发动机拆装工具	8
		发动机维修常用量具	8
		弹簧测力计	1
		磁力探伤设备	2
		希沃一体机	1
		发动机盘车工具	8
2	汽车底盘构造与维修实训室	各总成实物解剖教具	1
		转向支撑桥	2
		驱动桥	2
		AMT 自动变速器实训台架	4
		AMT 自动变速器总成	2
		AMT 自动变速器实物解剖教具	2
		商用车制动气路实训台架	1
		轮胎扒胎机	1
		汽车底盘常用拆装工具	8
		汽车底盘维修常用量具	8
		12 速手动变速器	2
16 速手动变速器	2		



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		希沃一体机	1
		变速器专用拆装工具	4
3	柴油发动机 电气与控制 系统检修实 训室	充电系统示教实训台架	1
		起动系统示教实训台架	1
		汽车起动机	8
		汽车发电机	8
		汽车起动机发电机试验台	1
		发动机电控教学示教板	1
		电控发动机实训台架	8
		电控发动机传感器、执行器	8
		汽缸压力表	8
		国六柴油发动机故障诊断仪	2
		汽车专用示波器	8
		万用表	8
		DPF 清洗机	1
		异响听诊器	8
		高压共轨油泵试验台	1
		常用工具	8
4	商用车电气 维修一体化 教学实训基 地	希沃一体机	1
		汽车起动充电机	1
		车身电气实训台架	2
		商用车牵引车	4
		汽车灯光信号仪表示教板	1
		音响示教实训台架(板)	1



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		安全气囊示教实训台架(板)	1
		汽车电气维修常用工具	8
		万用表	8
		汽车用试灯	8
		起动充电机	2
		荧光/电子测漏仪	8
		电子温湿度计	8
		冷媒回收加注机	2
		汽车空调歧管压力表组	8
		汽车空调维修用真空泵	8
		汽车空调常用维修工具	8
		希沃一体机	1
		万用表	8
5	商用车信息员实训室	电脑	40
		主机厂信息员系统平台(单机版)	1
		信息员培训教材(校企合作)	1
		希沃一体机	1

商用车新能源汽车教学中心

序号	实训室名称	设备名称	数量
1	新能源汽车教学中心	东风柳汽 L2 新能源纯电动汽车整车	1
		BMS 锂电池管理系统实训台	2
		电动汽车动力系统实训台	2
		电动汽车高压安全实训台	2



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	设备名称	数量
		电动汽车控制策略实训台	2
		交流立式充电桩	2
		充电管理系统实训台	2
		高压器件展示箱	2
		高压检测仪器工具套装	2
		高压防护装备套装	8
		动力电池管理系统智能实训台	1
		动力电池管理系统智能实训台智能教学系统	1
		交流充电智能实训台	1
		新能源汽车知识竞赛平台	1
		纯电动汽车教学版	1
		新能源汽车动力电池箱解剖展示台	1
		新能源汽车驱动电机总成	1
		绝缘工具套装	8
		新能源汽车故障诊断仪	1
		新能源汽车解码仪	1
		新能源汽车专用工具	6
		专用工具箱	6
		希沃一体机	6

根据汽车维修专业特点和发展方向，通过加强与企业合作，开展本专业群学生顶岗的实习，在校外实训中着力培养学生的职业素质、道德和能力，以弥补校内实训基地无法达到的培养效果，使得学生毕业之后能迅速与企业零距离无界限化的接轨。



汽车维修专业通过深化校企合作，校企合作协议企业列表如下所示：

签约企业、校外实训基地一览表

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
1	广西创思特汽车销售服务有限公司	机电维修、信息员、配件管理	15
2	南宁市运聚汽车服务有限公司	机电维修	10
3	南宁市军达峰汽车服务有限公司	机电维修、保险理赔、钣金、喷漆美容等	10
4	柳州桌林汽车服务有限公司	机电维修	10
5	柳州长盛和汽车销售服务有限公司	机电维修、汽车销售、保险理赔	15
6	广西集创汽车销售服务有限公司	机电维修、汽车销售、钣金	10
7	柳州优靓汽车销售服务有限公司	机电维修	10
8	广西鑫之洋汽车销售服务有限公司	机电维修、汽车销售	10
9	广西玉柴物流集团有限公司	机电维修、汽车销售、钣金	30
10	北海市海城区顺风汽车修理厂	汽车机修	10
11	广西泰禾发展集团公司	汽车机修	15
12	贵港市贵联汽车服务有限公司	机电维修、配件管理等	10
13	玉林运美集团	机电维修	15
14	钦州永利汽车维修服务有限公司	机电维修、钣金、配件管理等	10

（四）教学资源

1. 教材使用及开发

以行业企业的要求和职业标准为依据，开发适合本专业教学和人才培养特点的教材。以精品课程配套教材建设为龙头，以优质专业核心课程配套教材建设为重点，带动专业课程教材的建设。目前使用的教材情况如下：

(1) 中国劳动社会保障出版社“十三五”、“十四五”国家



级规划教材。

- (2) 教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。
- (3) 校企合作特色教材、校内自编教材。
- (4) 技术标准、规范、手册、参考资料等。

2. 图书资料

本校图书馆内有大量的可供学生借阅的专业图书资料，并订阅了相关的期刊杂志，能够为学生提供一个良好的资料查阅环境。

3. 数字化教学资源

- (1) 建设数字化教学资源，包括“教学课件”、“教学录像”、“教学录音”、“教师教学博客”和“网上答疑”、“模拟考试”等。
- (2) 国家精品课程资源网 (<http://www.jingpinke.com/>)、专业公司学习网站、行业协会网等。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
1	公共基础课	思想政治	德育(第二版 第三册) 职业道德与职业指导(2020)	中国劳动社会保障出版社	
2	公共基础课	语文	语文(第六版)	中国劳动社会保障出版社	
3	公共基础课	历史	中国历史	高等教育出版社	
4	公共基础课	体育与健康	体育与健康(第二版)	中国劳动社会保障出版社	
5	公共基础课	通用职业素质	理解与表达	中国劳动社会保障出版社	
6	专业技能课	柴油发动机构造与维修	柴油机构造与维修(第二版)	中国劳动社会保障出版社	
7	专业技能课	商用车底盘构造与维修	商用车底盘构造与维修	企业培训资料	
8	专业技能课	商用车保养	商用车保养与	校本教材	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
		与维护	维护		
9	专业技能课	电控柴油机构造与检修	电控柴油机构造与检修	企业培训资料	
10	专业技能课	商用车电气设备检修	商用车电气设备检修	企业培训资料	
11	专业技能课	信息员	信息员	企业培训资料	
12	专业技能课	商用车新能源概述	商用车新能源概述	企业培训资料	
13	选修课程	汽车保险与理赔	汽车保险与理赔	中国劳动社会保障出版社	
14	选修课程	汽车维修企业管理	汽车维修企业管理	中国劳动社会保障出版社	

(五) 教学管理制度

为了使学院质量管理与国际接轨，全面提高学院的教育服务质量，增强学院综合竞争力，学院根据《国家重点技工学校质量管理标准》，实施颁布了《质量手册》，其中涉及到教学管理制度的有以下文件：

1. QB-0505-15 理论教学过程控制程序
2. QB-0505-15 实习教学过程控制程序
3. QB-0510-20 职业技能培训鉴定过程控制程序
4. QB-0603-24 考试过程控制程序

九、毕业要求

(一) 职业技能鉴定

本专业初中五年制学生第 9 学期开展职业技能等级的考核与认定工作，可以参加汽车维修工职业中的汽车机械维修工或汽车电器维修工种三级/高级工技能等级的认定评价。汽车维修工职业认定标准如下：

1. 职业名称：汽车维修工
2. 职业编码：4— 12—01—01
3. 鉴定方式

分为理论知识考试和专业能力考核。理论知识考试采用闭卷



笔试等方式，专业能力考核采用现场实际操作等方式进行。理论知识考试和专业能力考核均实行百分制，成绩皆达到 60 分及以上者为合格。

4. 考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比为 1:20，每个标准教室不少于 2 名考评人员；专业能力考核考评员与考生配比为 1:5，且不少于 3 名考评员；综合评审委员不少于 5 人。

5. 鉴定时间

理论知识考试时间不少于90min；专业能力考核时间不少于120min；综合评审时间不少于 20min。

6. 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行，专业能力考核在具有必要设备的场地进行。

(二) 职业能力测评

职业能力具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能的能力和能，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人工作或协调培训一般操作人员。

(三) 就业质量分析

就业质量分析，通过建立就业率、薪资、专业匹配度、职业期待度、职业发展前景、工作发展前途、离职率等 20 个指标的就业质量评价指标体系，对本专业的就业情况进行系统性的研究分析。学院将对毕业生的以上指数进行收集、统计、分析专业培养方向、课程体系建设是否与市场需要相匹配，及时进行专业调整。



2. 汽车检测与维修专业北京现代校企合作班人才培养方案

汽车检测与维修专业人才培养方案

(三年制中级工)

(北京现代校企合作班专用)

一、专业名称及代码

(一) 专业名称: 汽车营销

(二) 专业代码: 0408-4

二、入学要求

中级工层次第 2 学年第 3 学期在校生。

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
中级技能	初中毕业生或具有同等学历	1.5 年

四、职业范围 (面向)

本专业主要面向北京现代汽车服务有限公司的汽车销售、汽车配件及用品销售、二手车销售、车险理赔等岗位工作,也可以从事汽车维修接待、市场专员以及客服专员等服务岗位工作。

北京现代服务营销班专业对应的职业范围

专业 (技能) 方向	主要职业 (岗位)	职业资格 (职业技能) 证书
汽车服务与技术	汽车销售	营销师 (四级)
	汽车配件及用品销售	
	二手车销售	
	车险理赔	
	汽车前台接待	
	市场部	
	客户服务	

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

北京现代服务营销班是汽车营销专业学生通过一年半的基础学校之后通过企业和学校共同考核通过后重组的校企合作订单班。北京现代服务营销班的目标是培养北京现代汽车服务有限公司一线岗位从事汽车营销、二手车销售、维修接待等服务类技



能型人才，为校企合作北京现代汽车 4S 店培养德、智、体、美、劳全面发展的，具有良好职业道德，具备商品推销、卖场管理、顾客沟通及管理的能力，达到营销师（四级）职业能力的技能人才。

（二）培养规格

1. 职业素养

名称	规格描述
基本素养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有爱国主义精神，坚定的理想信念和民族精神，具有正确的世界观、人生观和价值观，以及良好的政治理论知识和修养； 2. 具有遵纪守法、遵章守纪的法制观念，诚信意识和责任意识，具有良好的社会责任感和使命感； 3. 掌握一定的科学知识、科学理论和科学方法，具有一定的逻辑思维能力和创新能力； 4. 具有团队意识、热爱生活，朴素自然，待人真诚，处事平和大方； 5. 具有一定的信息搜集、处理能力。 6. 树立自觉锻炼、终身锻炼的意识，有良好的运动保健素养、良好体魄； 7. 具有积极的情感、意志、性格，身心健康，有一定的心理调控能力； 8. 具有健康的生活方式和良好的卫生习惯、生活习惯； 9. 具有一定的国防基础知识。
职业素养	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有高度的责任心，具备汽车营销专业所需的安全意识和素养； 2. 具有严格执行法律法规的意识； 3. 具有严守纪律，服从指挥，联劳协作的工作态度； 4. 爱岗敬业，事业心强，喜爱本职工作，有良好的职业道德和服务意识； 5. 具备大局观和集体观念，服从领导，团结协作； 6. 具有可持续发展能力。

2. 专业知识和技能

名称	规格模式
----	------



专业知识技能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽车市场调研汇报的能力、汽车市场策划的能力； 2. 汽车产品销售的能力、旧车鉴定评估的能力、车辆估损的能力、车辆保险理赔的能力； 3. 运用市场调研方法的及工具、商务礼仪的运用能力； 4. 安全生产意识、企业 7S 意识； 5. 掌握文献检索、资料查询的基本技能，能从新闻和技术资料中获取有用信息； 6. 熟练运用计算机常见办公软件； 7. 能自我学习和探究汽车新材料、新技术、新工艺、新装置； 8. 能根据汽车维护的规程、工艺流程、技术标准实施汽车日常维护； 9. 能根据汽车产品说明书进行汽车产品的推介； 10. 能进行简单甄别汽车配件质量； 11. 能进行汽车整车及配件的质量； 12. 能进行汽车整车及配件的仓储、运输维护作业； 13. 能熟练办理汽车产品销售财务结算、保险投保及理赔作业； 14. 掌握小型汽车驾驶技术。
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业基础课和专业技能课（一体化课程）。

（一）公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共课设置方案》，必修课程包括德育、计算机基础与应用、体育与健康等。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	德育	对学生进行思想政治、道德、法治教育、职业生涯和职业理想教育以及心理健康教育，促使学生确立正确的政治方向，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，形成正确的世界观、人生观、价值观和健	主要内容有学习社会主义核心价值观，形成正确的世界观、人生观、价值观和健全的人格，经济与政治常识，道德法律与人生，职业道德与职业指导等。	把握课程内容的针对性，有的放矢地展开教学活动，注重从学生的心理需求出发，激发学生的学习兴趣 and 热情。	40



2	计算机基础与应用	通过该课程的学习，目的是提高学生信息化技术能力、办公管理能力，使学生获得继续学习、未来工作和发展所必需的计算机基本技能，有可持续发展能力。	主要内容有计算机基本操作、Word 的基本操作、Excel 基本操作、演示文稿软件 PowerPoint 、计算机网络基本操作等。	必修课，教材使用人社部推荐教材，提供丰富的感性材料，启发学生积极开动脑筋，重视对知识及学习过程进行概括总结，提高学生的概括总结能力，使学生举一反三、触类旁通。	40
3	体育与健康	使学生提高体能和运动技能水平，形成运动爱好和专长，培养终身体育的意识和习惯，增强人际交往能力和团队意识，更好地适应社会生活。	主要内容有体育概念和组成，快速跑知识，篮球技能，足球技能，排球技能等。	必修课，坚持“健康第一”的指导思想，促进学生健康成长，关注个体差异与不同需求，确保每一个学生受益。	80

(二) 专业基础课

序	课	课程目标	主要教学内容	教学要求与建议	参
1	汽车维修企	本课程使学生对汽车维修企业有一个较全面的了解，全部课程采用多媒体教学和实训形式，学生毕业后能较快适应 4S 店或	汽车维修企业日常管理工作内容、汽车贸易流程管理、汽车配件进销存管理、汽车修	能运用教学软件对汽车贸易流程管理、汽车配件进销存管理、汽车修厂管理进行简单的操作 正确填写相	40
2	售后服务体系	培养学生针对北京现代汽车企业售后服务接待岗位的基本技能。具备北京现代汽车售后服务岗位所需的专业基础理论知识，依照企业岗位要求熟练进行汽车售后服务。	主要内容有：服务顾问的角色与任务、沟通的原理与技巧、服务和售后服务流程的重要性、从满意到忠诚、索赔流程、汽车三包、	在教学过程中，创设北京现代汽车售后服务工作学习情景，以学生为主体，以教师为主导，以职业能力为培养目标，充分发挥学生主观能动性和创新精	160



3	汽车保险与理赔	通过本课程的学习, 学生可以了解我国现行的主要汽车保险类型、保险的原则、汽车保险条款、汽车承保、理赔、现场勘探的程序与方法、事故车辆损伤评定的依据, 并通过分析大量的典型案例培	汽车保险类型、保险的原则、汽车保险条款、汽车承保、理赔、现场勘探的程序与方法、事故车辆损伤评定的依据	在教学过程中, 创设汽车保险与理赔的学习情景, 以学生为主体, 以教师为主导, 以职业能力为培养目标, 充分发挥学生主观能动性和创新精神。	40
4	汽车配件	通过本课程学习, 学生应能够完成汽车备件查询、汽车备件订货采购、汽车备件出入库管理的操	汽车备件查询、订货采购、出入库管理、汽车备件库存管理、汽车备件	培养学生爱岗敬业、诚实守信的工作作风, 公平交易的职业操守; 学会资源共享、团结协	40
5	汽车金融	通过本课程的学习使学生形成现代汽车金融服务企业的服务理念, 懂得汽车金融服务的业务模式, 熟悉汽车金融服务工作流程, 能够完成汽车金融服务接待的工作任务。	主要学习内容有: 汽车金融概述、汽车金融公司、汽车消费信贷、汽车租赁。	本课程是以工作过程为导向, 教学做一体的教学模式, 教学过程中综合运用情境教学法、案例教学法和小组合作教学法等多种教学方法, 全面落实课程	40
6	北京现代新	通过本课程的学习使学生了解认识新能源汽车知识, 北京现代品牌的新能源汽车技术。具备从事新能源汽车销售工作的综	主要学习内容: 新能源概述、新能源汽车概述、新能源汽车产业政策、发展现状及趋	以“工作任务”为主线设计教学环节, 创设北京现代新能源汽车知识的学习情景, 以学生为主体, 以教师为	80
7	职业礼仪	通过本课程学习, 具有良好的仪容仪表, 学会基本接待工作的礼仪要求; 学会汽车商务礼仪的知识, 能运用礼仪技巧与顾客进行有效的沟通 树	主要学习内容: 仪表礼仪、仪态礼仪、沟通礼仪、汽车商务礼仪。	以“工作任务”为主线设计教学环节, 将职业礼仪新理念、新方法运用到教学中去, 结合相关理论知识, 加强实际操作能力的训练	120

(三) 专业技能课 (或一体化课程)

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	北京现代汽车基础知识	通过本课程的学习, 掌握北京现代品牌下汽车发动机、底盘、结构及工作原理, 熟悉汽车车身的基本知识, 了解新技术在汽车上的应用。	主要内容 包括: 汽车发动机总体构造与工作原理、曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃料供给系、柴油机燃料供给系	在教学过程中, 以学生为主体, 以教师为主导, 以职业能力为培养目标, 充分发挥学生主观能动性和创新精神。	80



2	汽车营销	课程按照汽车营销职业活动,并以汽车营销人员的成长过程设计学习情境,培养学生职业能力为核心。	主要教学内容包括:汽车金融、汽车数字营销、汽车保险销售等。	在教学过程中,创设汽车营销的情景,以学生为主体,以教师为主导,以职业能力为培养目标,充分发挥学生主观能动性和创新精神。	80
3	北京现代六档位流程	本课程主要教学内容是让学生学习北京现代汽车维修业务接待岗位所需要的基本理论、基本知识 with 基本技巧,并结合北京现代汽车 4S 店汽车维修业务接待岗位的工作流程,来演练与培养学生针对汽车维修业务接待岗位的基本技能。	汽车维修服务接待岗位要求、汽车维修服务接待流程、顾客异议处理等。	在教学过程中,创设汽车维修接待的情景,以学生为主体,以教师为主导,以职业能力为培养目标,充分发挥学生主观能动性和创新精神。	160

(四) 顶岗实习

顶岗实习是工学结合人才培养模式的一个重要环节,要求学生企业生产一线上岗工作,全面了解和掌握所学专业在实际生产中的应用,提高岗位技能,了解自己未来的发展方向,为正式就业打下基础。

1. 实习目标与要求

(1) 实习目标

顶岗实习是工学结合人才培养模式的一个重要环节,要求学生企业生产一线上岗工作,全面了解和掌握所学专业在实际生产中的应用,提高岗位技能,了解自己未来的发展方向,为正式就业打下基础。

(2) 顶岗实习企业资质要求

a. 二类以上汽车维修企业、汽车营销企业、汽车零配件经销企业、汽车外贸企业、二手车鉴定评估及交易企业或汽车品牌 4S 店等汽车相关企业。

b. 汽车金融机构及相关企业,包括汽车保险公司、保险公



估公司、银行汽车信贷业务机构等。

c. 其他相关机构及企业：包括行业协会，国外汽车公司国内代表处，相关企业相近业务岗位。

2. 实习安排与管理

(1) 顶岗实习安排

顶岗实习的内容和组织形式在具体实施过程中分两种情况确定：第一通过订单培养双向选择，最终确定到就业单位顶岗实习的，根据就业单位对毕业生任用的考虑，有学校和就业单位参照下表协商安排；第二，学生实习单位与就业单位不是同一单位的，原则上要求实习单位按照下表进行安排。

时间	实习岗位	实习内容	考核依据
第 1-4 周	见习人员	协助各岗位工作安排，了解企业情况（包括：企业概况、文化、组织管理、岗位职责、相关制度等）。	实习日记 实习总结 实习单位鉴定 指导老师现场鉴定 毕业调查报告
第 5-12 周	临时岗位 实习工	深入生产实际，深化和充实专业知识，熟悉汽车企业生产过程和工艺要求；掌握汽车相关设备的使用。	
第 13-33 周	顶岗实习工	根据企业和本人的实际要求，定好岗位方向，结合所学知识，强化技能训练，为学生从准职业人到职业人的转化打好基础。	

北京现代服务营销班顶岗实习进程表

(2) 全过程实习管理

细化顶岗实习的管理模式：一个要求，双元制指导，三项任务，四项考核内容的综合考核。

a. 一个要求就是在顶岗实习期间，严格按照企业员工的要求进行管理，包括考勤、纪律、工作成效等；

b. 双元制指导是指学生实习企业的兼职教师业务指导和学校教师的责任指导相结合；

c. 三项任务是指学生在顶岗实习期间必须：及时记录工作任务和体会，完成工作日记；每一阶段进行实习的回顾和总结，撰写总结报告；在实习期间通过参与企业的实践活动，巩固理论知识，提高操作技能；

d. 四项考核包括：专业教师对学生工作日记完成质量的评



价，占 20%；专业教师对实习总结的评价，占 20%；兼职教师对学生的评价，占 40%；专业教师对学生实习工作状况的评价，占 20%。

七、教学进程总体安排

以表格形式列出本专业各门课程名称、课程性质、学期课程安排、学时分配等内容。

北京现代服务营销班指导性教学计划表

序号	课程	基准学时	学时分配						考核方式
			第 1 学期	第 2 学期	第 3 学期	第 4 学期	第 5 学期	第 6 学期	
-	公共基础课								
1	思想政治（德育）	40				40			考查
2	计算机基础与应用	40					40		考查
3	体育与健康	80				40	40		考查
二	专业基础课								
1	汽车维修企业管理	40					40		考查
2	售后服务体系	160				80	80		考试
3	汽车保险与理赔	40				40			考查
4	汽车配件管理	80				80			考试
5	汽车金融	40					40		考查
6	北京现代新能源汽车知识	80					80		考试
7	职业礼仪	120				40	80		考查
三	专业核心课								
1	北京现代汽车基础知识	80				80			考试
2	汽车营销	80				80			考查
3	北京现代六档位流程	160				80	80		考试
4	北京现代企业考核强化训练	80					80		考查
四	顶岗实习	800						40	考查
	总学时	1920				560	560	800	

八、实施保障

（一）培养模式

1. 人才培养体制及运行机制

北京现代服务营销班培养体制：成立校企合作建设委员会，委员会由北京现代汽车有限公司的行业企业专家、课程专家、骨



干教师组成，指导校企合作订单班的建设，推动产教融合工作深入开展，校企在师资人力、设备、场地、生产经营、宣传等方面资源共享、互利共赢，引领培养模式改革，通过对北京现代汽车销售服务企业的岗位工作进行调研分析，将岗位工作能力转化为学习领域，构建适应企业岗位技能的课程体系，构建“能力培养与工作实践对接合一、工学结合、顶岗实习”的技能人才培养模式。

北京现代服务营销班运行机制：在专校企合作建设委员会指导下开展工作，共建设校内实训、校外实习基地，与北京现代在招生、教学内容、课程体系、兼职师资队伍、场地、教学质量评估、实习就业等方面全程参与人才培养过程，校企开展活动每学期 10 人次以上。

2. 人才培养模式实施过程

(1) 企业培训中心专业教研室融合

汽车营销专业教师在企业挂职锻炼，企业培训中心为学校联系兼职教师，共同开发课程和教材，共同指导毕业生顶岗实习。

(2) 校内教学与企业实践融合

顶岗实习是中职专业教学的重要环节。实习内容由学校和各交通运营培训中心共同确定，培训中心按照新员工要求，对学生进行实习前的培训，经考核合格才能进行实习。

在专业课学习基本完成的情况下，利用假期安排一周的生产实习，帮助企业进行高峰期客流组织，使学生对各职业岗位的工作有一个感性认识。

(3) 教学计划与订单培养融合

学生毕业前，院校可根据用人单位的需要，及时调整教学计划，进行订单培养。

(二) 师资队伍

1. 学历层次要求

(1) 公共基础课教师应有与授课课程对口专业的大学本科及以上学历证书；

(2) 专业基础课教师应有汽车类专业的大学本科及毕业证



书；

(3) 专业课教师应有汽车类专业的大学本科及以上毕业证书。

2. 资格证书要求

(1) 专任教师应具有中等职业学校及以上教师资格证书；

(2) 专任专业教师还应具有本专业三级及以上职业资格证书或交通行业从业资格证书；

(3) 兼职专业教师应具有 3 年以上汽车营销实践经验并具有二级及以上职业资格证书。

3. 人员配备要求

(1) 专业带头人：1—2人，高级讲师或高级工程师以上水平，10 年以上中等职业教育教学经历，在行业企业的技术领域一定影响力。具备运用工作过程导向的教学方法进行课程改革的设计的能力；具有主持和组织实训实习条件建设、生产性实训项目的设计与实施，中职特色教材编写、制定教学标准制定、建设教学资源库建设的能力。

(2) 专业骨干教师：4—6 人，讲师或工程师以上水平，5 年以上中等职业教育教学经历。富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，设计和实施教、学、做相结合的教学方法，能主持和参与中职教材编写、教学标准制定、课件、案例、实训实习项目、教学指导、习题题库、学习评价等教学资源的建设。

(3) 专职实践教师：4—6人，助理讲师或助理工程师以上水平，具有汽车营销员国家职业技能鉴定考评员资格，具备实践教学能力。能承担生产性实训项目设计开发、实训指导书编写的工作。

(4) 师生比小于 1：20。

(5) 一体化教师符合《一体化教师标准》要求。

(三) 场地设施设备

本专业制定有健全的校内实习实训管理制度，并与校企合作企业共同制定了校外实习实训管理制度，在教学管理中严格执行这些校内外实习实训管理制度，学校教务与科研处与本专业所属



教学系部对所有的校内外实习实训过程和成效都有检查、考核和评价，相关资料齐全，校外顶岗实习的学生必须完成顶岗实习任务，并由企业填写实习鉴定表及评价表。

按照专业与产业、岗位对接的要求，我校汽车营销专业在教学系部的指导下，制定了科学的校内实习实训教学计划，并与合作的多家企业共同制定了详细的校外实习实训教学计划，根据岗位人才需求，把为社会培养中级应用型汽车营销人才作为培养目标，以“技能+素养”为培养着力点，强化技能培训，提高综合素质，严格落实执行校内外实习实训教学计划，学生按教学计划的要求完成课程实习、毕业设计等。

实训室设备配置表（样表）

序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量 (台套)	
1	汽车销售4S店仿真实训室	北京现代 IX25	1	学生在真实的工作环境中模拟营销实训，实现理论知识与操作实务的对接。
		北京现代第九代索纳塔	1	
		北京现代名图	1	
		教学一体机	3	
		洽谈桌	2	
		电脑	3	
		北京运华汽车销售模拟软件	1	
2	汽车售后服务4S店仿真实训室	教学一体机	3	学生在真实的工作环境中模拟汽车售后服务接待实训，实现理论知识与操作实务的对接。
		洽谈桌	2	
		电脑	3	
		汽车 4S 店服务站软件	1	
3	汽车保险与理赔实训	主流机型电脑	40	学生在真实的工



序号	实训室名称	主要设备和工具		主要功能
		名称	数量 (台套)	
	室	配套服务器	1	作环境中模拟汽车保险与理赔实训,实现理论知识与操作实务的对接。
		模拟实景	1	
4	汽车配件实训室	北京现代汽车配件	若干	学生在真实的工作环境中模拟汽车配件工作实训,实现理论知识与操作实务的对接。
		上汽荣威汽车配件	若干	
		货架	6	
		汽车整车配件 EPC 软件	2	

(四) 教学资源

1. 教材选用以行业企业的要求和职业标准为依据,开发适合本专业教学和人才培养特点的教材。以精品课程配套教材建设为龙头,以优质专业核心课程配套教材建设为重点,带动专业课程教材的建设。目前使用的教材情况如下:

- (1) 人力资源与社会保障部“十二五”“十三五”国家级规划教材。
- (2) 教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。
- (3) 校企合作特色教材、校内自编教材或活页教材。
- (4) 技术标准、规范、手册、参考资料等。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
-	公共基础课	德育	中国特色社会主义理论读本(第三版)	中国劳动社会保障出版社	
		计算机基础与应用	计算机基础与应用(第五版)	中国劳动社会保障出版社	
二	专业基础课	汽车维修企业管理	汽车维修企业管理(第二版)	中国劳动社会保障出版社	
		售后服务体系	售后服务体系	企业教材	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
		北京现代汽车基础知识	北京现代汽车基础知识	企业教材	
		北京现代新能源汽车知识	北京现代新能源汽车知识	企业教材	
		汽车保险与理赔	汽车保险与理赔	中国劳动社会保障出版社	
		汽车配件管理	汽车配件销售实务	中国劳动社会保障出版社	
		汽车金融	汽车金融	中国劳动社会保障出版社	
		职业礼仪	汽车商务礼仪	中国劳动社会保障出版社	
三	专业技能课(或一体化课程)	北京现代六档位流程	北京现代六档位流程	企业教材	
		汽车营销活动策划	汽车营销策划基础与实务	中国劳动社会保障出版社	
		汽车销售	汽车营销	中国劳动社会保障出版社	
		北京现代企业考核强化训练	北京现代六档位流程	企业教材	

2. 教学参考资料选用

- (1) 选用行业、企业培训资料和教学标准；
- (2) 选用国内外知名行业专家、教育专家指导建设的教学参考资料；
- (3) 中国汽车工程学会创建的汽车营销产学研创新联盟联合开发的教学参考资料；
- (4) 各级技能大赛指导文件和标准。

3. 数字化教学资源库：

为使资源最大化共享利用和适应个性化的学习方式，我院汽车营销专业通过系统设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行、持续更新等方式，开发别具特色的专业教学资源，能为营销专业学生提供职前教育、培训和职后提升的自主学习平台，也为本专业教师提供资源共享的平台，使得资源得到最大化利用，体



现最大价值。数字化教学资源库包含以下几个子库。

(1) 教学软件库：运用北京运华软件作为教学辅助软件，为学生提供职业仿真平台；

(2) 教学视频库：提供企业及教学示范材料供教师及学生进行学习参考；

(3) 教学课件库：教师间进行资源共享，学生可以进行自主学习；

(4) 教学电子教案库：教师间进行资源共享，学生可以进行自主学习；

(5) 教学电子教材库：方便学生和教师学习、查阅；

(6) 教学习题库：为教师与学生提供考试复习参考。

(五) 教学方法

基于北京现代服务营销班课程的教学内容和学生的学习能力，主要采用情景激励法、观察比较法、任务驱动法、小组合作法、案例教学等教学方法。将教室搬入实训场所，推行直观教学法、案例教学法等，并利用汽车企业等进行情境教学。同时，加强技术等级鉴定等开放式实训室的应用。使学生学习形式为工学结合，学中做、做中学。依据《国家职业标准》对高级职业资格的技能要求，选取学习职业鉴定相应的项目进行强化训练。为拓展学生的职业能力和就业能力，选取难度相对大些的技能项目。

(六) 学习评价

以全面提高我校职业教学质量为目标，以实施教学全过程评价为原则，以教师、学生、家长、用人单位的综合满意为标准。对教学质量的评价必须建立在科学的基础上，要有充分的科学依据、科学态度和科学方法。坚持发展性评价，做到评价与教学管理相结合；定性评价与定量评价相结合；形成性评价和终结性评价相结合；可操作性与实效性相结合。采用多元化的评价主体对教学进行全方位多角度的考察和评估。教师、学生、院系领导、学校职能部门、毕业生、用人单位、家长等都可以作为评价主体参与到教学质量的评价和反馈活动中来。将师生自评、教师评价、学生评价、领导评价、同行评价结合起来，校内评价与校外评价



结合起来。

(七) 教学管理制度

北京现代服务营销班教学管理严格执行学院制订的各项质量管理制度。2006 年学院根据国家重点技工学校质量管理标准，实施了质量管理体系，将教学管理等工作纳入质量管理体系监控范围，保障各项工作科学、规范、廉洁、高效。2007、2011 年、2013 年进行了修改完善，2019 年在原质量管理体系基础上增加构建教学诊断与改进体系，在行政管理、教学管理等各方面共制订了包括《理论教学控制程序》、《实习教学控制程序》、《学籍管理》、《职业技能培训鉴定管理控制程序》、《校企合作管理控制程序》等 33 个质量体系程序文件及 34 个质量体系作业文件，规范各项工作程序，加强了全员、全过程管理，使管理工作得到更有效监控，实现教育教学质量的稳步持续提高。

(八) 质量管理

1. 能够定时获取并总结人才培养工作质量状态数据，同时可找出质量状态数据采集过程中存在的问题，从而不断完善质量管理的基础数据支撑。

2. 不断完善教学督導體制，提升人才培养的内部质量保证体系。

3. 不断完善人才培养规划体系，形成目标体系，打造完整的目标链，避免工作的盲目性，提高人才培养的质量和绩效。

4. 持续进行课程教学诊改试验，以找到课程教学诊改运行的方式、方法，为专业、课程层面诊改运行奠定基础。

九、毕业要求

1. 学生通过 1 年学习，修完教学进程安排规定的理论课程和实践教学环节，并经考核，成绩合格并取得相应学分；

2. 取得职业资格证书：中级营销员证书、北京现代服务顾问初级证书；

3. 顶岗实习成绩合格；

4. 无学生管理、学籍管理等规章制度中规定不准予毕业的相关记录。



3. 新能源汽车检测与维修专业吉利班人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：新能源汽车检测与维修专业。

(二) 专业代码：0435-3。

二、入学要求

初中毕业生、高中毕业生或具有同等学力者。

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
高级技能	初中、高中毕业生或具有同等学力者	5年

四、职业岗位范围

本专业的对应专业（技能）方向、职业（岗位）、职业资格证书见下表。

新能源汽车检测与维修专业对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
新能源汽车检测 与维修	汽车维修工	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车电器维修工 职业技能等级：三级/高级 工
	新能源汽车维修质量检验	
	新能源汽车装配	
	汽车维修业务接待	

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持社会主义核心价值观，坚持立德树人，围绕促进就业创业、服务行业企业、服务经济高质量发展，培养面向新能源汽车售后服务企业，适应汽车售后服务职业岗位群(如汽车机电维修工、前台接待、技术主管、质量检验员、车间管理员等)的储备人才。本专业培养掌握新能源汽车前沿技术、新能源汽车结构、电控技术、电池管理及电机控制等方面知识，具备在原有机电电路系统基础上对新能源汽车进行电机、电路、电池、电气、电控、能源装置方面进行诊断、维护和维修的能力，能胜任新能源汽车维护、新能源汽车检修、新能源汽车故障诊断与排除、新能源汽车维修企业车间管理、新能源汽车维修技术培训等工作任务，具备与日常生活和职业相关的法律意识和安全意识，具备团队合作、沟通协调、自主学习、信息收集整理、独立分析与解决问题、组织管理、分析汇报、持续改进等关键能力，达到国家职业技能等级要求的技能人才。

(二) 培养规格

1. 职业素养

(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，具有自我管理能力和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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 能严格执行企业岗位要求或工作制度，服从企业工作安排；

(7) 具备从事专业相关工作所必需的文化基础知识，具备正确的语言文字表达能力；

(8) 能吃苦耐劳、忠于职守、严于律己、自觉认真履行各项职责；

(9) 具有自主学习、继续学习和适应企业变化的能力。

2. 专业知识和技能

(1) 能利用各种信息来源查阅新能源汽车维修资料；

(2) 能根据汽车保养手册或维修手册，依照企业岗位要求熟练进行汽车保养，简单维修作业；

(3) 能规范填写工作维修记录；

(4) 能按照岗位工作要求完成交接验收等业务流程；

(5) 能与客户、领导、同事进行有效沟通；

(6) 能熟练使用新能源汽车检测设备对新能源汽车机械、电控系统故障进行检测；

(7) 能对汽车发动机底盘、汽车电气等拆装、检修、清洁、维护等作业；

(8) 能对新能源汽车简单故障进行诊断分析与排除。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课、综合技能训练及职业技能等级认定评价、选修课和实践性教育教学活动。其中专业（技能）课具体包括专业基础课、专业技能课、工学一体化课程。

（一）公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共基础课程方案》（2022年），必修课程包括思想政治、语文、历史、数学、外语、数字技术应用、体育与健康、美育、劳动教育课、通用职业素质、国防安全教育等。

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
----	------	------	---------	------



1	思想政治	通过思想政治课程学习，培育学生的思想政治学科核心素养，即具有政治认同、职业精神、法治意识、健全人格和公共参与素养的学生。	本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培养学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，坚持正确育人导向，强化价值引领，科学制定教学目标，注重探讨式和体验性学习，加强社会实践活动，加深学生对社会、职业的认识与理解，培养学生的实践能力和创新精神，运用现代信息技术，优化整合课堂教学，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。	160
2	语文	掌握语文学习方法。能在各种交流表达实践中自主学习和准确运用语文。熟悉常见修辞手法的表达效果，以及常见应用文写作。能通过学习语文，接受优秀文化熏陶，形成积极的人生态度和正确的价值取向。	在教学中灵活运用多种教学策略。创设良好的自主学习情境。阅读教学的重点是准确提取重点信息，概括文本主要内容，领会作者写作意图。写作教学应贴近学生实际。口语交际教学应渗透在日常教学过程之中。写作教学应贴近学生实际。	200
3	历史	落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。	基于历史学科核心素养设计教学。倡导多元化的教学方式。注重历史学习与学生职业发展的融合。加强现代信息技术在历史教学中的应用。	80
4	数学	使学生在既修数学课程的基础上，进一步提高作为中、高级技能人才所必须具备的数学素养，以满足未来职业岗位与个人发展的需要。	将数学的文化价值体现在教材中；评价标准多元化，对不同发展要求的学生应有不同的评价标准；对不同课程模块应采用内容分类与要求分层评价方式；要充分发挥作业在评价中的作用；教材内容的选取，要充分考虑学生的心理特征和认知水平要体现时代气息。	160
5	外语	巩固和扩展英语基础知识；加强英语综合运用能力，包括听力、语、阅读、写作及翻译等；了解英、美等英语国家文化特点，能在一般性实际应用场合比较恰当地运用英语；在与人交流、与人合作、自我学习及信息处理等方	拓展学生的文化视野，增强其跨文化交际意识和能力；关注学生的情感，营造宽松、平等、活跃的教学氛围学生只有对自己、对英语及其文化、为学生创造英语实践情境与机会，培养学生的语言综合应用能力；面向全体学生，为学生的全面发展和	160



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

		面形成一定的通用职业素质。	未来职业发展奠定基础。	
6	数字技术应用	培养学生应用信息技术解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用信息技术学习的能力，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。	课程中每个模块引入工作中的实际案例，以实际工作任务为载体进行教学。通过将所学的信息技术理论知识，逐步转变为目标岗位操作所需要的基本技能，为学生具备目标岗位基本就业能力，就业后能够顺利完成岗位工作任务打下基础。	80
7	体育与健康	通过学习，培养学生体育与健康基础知识、运动技能和科学健身方法；培养运动兴趣和特长，养成锻炼的习惯，增强体能，增进健康；培养良好的心理素质，提高与人交流和合作的能力；发扬体育精神，并与职业精神相结合，形成积极进取、乐观开朗的生活态度。	结合学校的实际情况和专业特点，以树立“健康第一”为指导思想，以养成良好的锻炼身体习惯、培养终身体育意识为目标。对传统的教学内容中对运动技术的规范化要求部分进行改造，把身体素质、活动能力、实用技能、娱乐、休闲、健身等与健康、与学生将来走入社会后和生存，所需息息相关的内容有机地结合起来吗，使教材内容表现出多样性、灵活性与选择性，能够满足提高学生的学习兴趣，促进个性发展与启发创造性思维，激发学生主动学习精神和求知欲望的需要，最终有利于帮助学生自我确定教学目标，掌握自学方法，自觉完成教学过程，养成终生锻炼的良好习惯。 针对不同专业，根据专业特点确定各专业的教学内容和目标，这有助于不同专业的学生发展从事职业所必需的身体素质；有意识地设置运动项目，根据专业特点加强相关体质训练，有助于学生适应本专业的工种的要求。这样不但激发学生的学习兴趣，也能培养出学生自己喜爱的项目，逐步形成运动兴趣与习惯，让学生自然地将这种兴趣和习惯保持终	320



			生并从中获得健康与快乐，达到体育教学的目的。	
8	美育	使学生理解与掌握美学和美育的基本理论知识。能运用美育理论知识分析和鉴赏生活、自然与艺术领域的审美现象。能运用美育理论知识指导相关工作实践，提高审美塑造的自觉性和在工作中贯彻美育的能力。	坚持面向全体学生和课内与课外、校内与校外、普及与提高相结合的原则，因地制宜建设内容丰富、形式多样的美育社团、课外兴趣小组，让每个学生在校期间培养 1 至 2 项艺术特长或爱好。	40
9	劳动教育	使学生能够正确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、劳动最美丽的劳动观念；促进学生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。	依照理实一体的教学理念，采取以项目驱动为引领，理论学习与实践相结合，让劳动教育课活起来、让学生动起来。 遵循学生劳动活动必修项目课程化的思路，带动理论学习与实践深度融合。积极运用现代教育技术，将多媒体课件、网络教学等现代化手段与传统课堂相结合，方便学生自主学习。	80



10	通用职业素质	<p>以中职类学生的培养目标为依据，明确课程设计的目标定位，坚持育人为本，德育为先，把立德树人作为根本任务，培养高素质的技能性人才。通过课程教学，使学生在态度、知识和技能三个层面均达到相应的目标。</p>	<p>本课程在教学过程中要注重理论联系实际，力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系，同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。在教学方法上要灵活多样，充分调动学生学习的积极性和主动性。</p>	80
11	国防安全教育	<p>对国防概述、国防法制、国防建设、武装力量、国防动员、我国安全环境、国际战略格局、军事思想、新军事革命、信息化战争、信息化装备有较清醒地了解。通过学习激发学生努力拼搏，掌握科技知识。</p> <p>通过学习，达到和平时积极投入到国家的现代化建设中，战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。</p>	<p>军训的主要任务包括军事理论教学和军事技能训练两个部分。军事理论课程是以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、江泽民同志和习近平同志关于国防与军队建设的重要论述为指导，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。通过开展军事理论教育，使大学生增强国防观念、掌握国防军事知识、发扬爱国主义精神，自觉履行国防义务。</p>	40

(二) 专业(技能)课

1. 专业基础课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	汽车电工识图	<p>掌握直流电路、交流电路等基本电路知识，熟悉磁路及电磁器件、发电机和起动机，常用设备和器件的特性及应用范围、途径；正确使用常用电工电子仪表；汽车电路图的基本识读。</p>	<p>汽车电路图识读基础、汽车电路图的表达方式与识读、汽车电路制图的一般规则和基本表示方、典型车系电路图的识读。</p>	<p>1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向，强化知识与信息的应用；</p> <p>2. 采用过程考核(含考</p>	80



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

				勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	
2	机械基础	掌握材料的相关性能和用途，懂得汽车用材料的性能、规格、编号、使用范围和更换的知识；掌握机械传动、常用机构及液压传动的基本原理，为今后学习汽车的专业知识打下基础。	带传动、螺纹连接和螺旋传动、链传动、齿轮传动、蜗轮蜗杆传动、轮系、平面连杆机构、凸轮机构、轴、键、销及其连接、轴承、联轴器、离合器和制动器、液压传动、气压传动。	<p>1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向，强化知识与信息的应用；</p> <p>2. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。</p>	40
3	电工与电子技术基础	掌握电工与电子技术中的基本知识；常用设备和器件的特性及应用范围、途径；正确使用常用电工电子仪表；能阅读电路原理图及设备的电路方框图。	直流电路、磁场与电磁感应、交流电、二极管与晶闸管、三极管与集成运算放大器、数字电路、汽车电路识图基础。	<p>1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向，强化知识与信息的应用；</p> <p>2. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核</p>	160



				等) + 期末考试的方式评定成绩。	
4	新能源汽车概论	掌握新能源汽车构造,掌握新能源汽车的拆装、检修、故障诊断的专业知识和技能,让学生熟悉职业岗位上新能源汽车常见故障现象,学会故障的排除思路和方法,为以后对接工作岗位打下良好基础。	新能源汽车概述、电动汽车“三电”系统、电动汽车底盘系统、汽车新技术。	<p>1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用;</p> <p>2. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学;</p> <p>3. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等) + 期末考试的方式评定成绩。</p>	80
5	智能网联汽车概论	了解智能网联汽车的发展、现状、类型及结构特点,了解智能网联汽车的组成及各部件作用和安装位置,为智能网联汽车维修后续课程的学习奠定基础。	智能网联汽车概述、智能网联汽车环境感知系统、智能网联汽车无线通信系统、智能网联汽车车载网络系统、智能网联汽车高精度定位与导航系统、智能网联汽车 驾驶辅助系统。	<p>1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用;</p> <p>2. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方</p>	80



				式驱动教学； 3. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	
--	--	--	--	------------------------------------------------------------	--

2. 专业技能课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	汽车发动机构造与维修	学习汽车发动机的构造和原理，能运用汽车发动机维修的常用知识和基本技能，能在职业岗位上判断汽车发动机常见故障现象，总结故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	总论、曲柄连杆机构、配气机构、电子控制汽油喷射系统、柴油机燃料供给系、润滑系和冷却系、发动机总装与检测。	1. 具备汽车发动机拆装设备台架、整车等教学条件； 2. 通过任务驱动，以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学； 3. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	200
2	汽车底盘构造与维修	学习汽车底盘的构造和原理，能运用汽车底盘维修的常用知识和基本技能，能在职业岗位上判断汽车底盘常见故障现象，分析故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	汽车传动系、汽车行驶系、汽车转向系、汽车制动系。	1. 具备汽车发动机拆装设备台架、整车等教学条件； 2. 通过任务驱动，以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学； 3. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	200



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
3	汽车电气设备(新能源车)	学习新能源车型汽车电气设备的构造和原理,能运用汽车电气设备维修的常用知识和基本技能,能在职业岗位上判断汽车电气设备常见故障现象,总结分析故障现象的排除思路和方法,为以后对接工作岗位打下良好基础。	蓄电池、交流发电机及其电压调节器、起动系统、点火系统、照明与信号系统、电气仪表。	1. 具备新能源汽车电气设备台架、整车等教学条件; 2. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识的应用; 3. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 4. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	280
4	汽车发动机电控系统检测与维修(混合动力车型)	学习混合动力车型汽车发动机电控系统的构造和原理,能运用汽车发动机电控系统维修的常用知识和基本技能,在职业岗位上判断汽车发动机电控系统常见故障现象,总结分析故障现象的排除思路和方法,为以后对接工作岗位打下良好基础。	汽车发动机电控系统认知、汽油供给系统检修、空气供给系统检修、电控点火系统检修、发动机排放控制系统检修。	1. 具备新能源汽车发动机电控系统设备台架、整车等教学条件; 2. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 3. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 4. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	280
5	汽车维护(燃油车)	学习汽车维护的基础知识和技能,能进行	汽车维护制度、5000km、10000km、	1. 具备新能源汽车整车等教学条件;	280



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
	&纯电动 车)	5000km 及 15000km 的维 护保养作业，能够通过 维护作业检查出汽车存 在或潜在故障并提出维 修方案，为以后对接工 作岗位打下良好基础。	20000km、30000km、 60000km 维护、新车 PDI 检测。	2. 本课程在设计上 强调学生学习自主性 内容上以任务为导 向，强化知识与信息 的应用； 3. 通过任务驱动， 以活动为导向的教 学活动等多种教学方 式驱动教学； 4. 采用过程考核 (含考勤、课堂表现、 线上参与、作业成 绩、技能考核等) + 期末考试的方式评定 成绩。	
6	充电桩的 安装及维 护	了解电动汽车分类、 运行特点、充电技术条 件、充电系统的标准及 充电桩组成的基础上， 能进行电动汽车充电桩 安装技术、电动汽车充 电桩测试与系统调试、 电动汽车充电桩运行与 管理、电动汽车充电桩 维护与故障处理等内 容。	概述、电动汽车充 电桩安装技术、电动 汽车充电桩测试与系 统调试、电动汽车充 电桩运行与管理、电 动汽车充电桩维护与 故障处理。	1. 具备新能源充电 桩体（快慢充）设备 等教学条件； 2. 本课程在设计上 强调学生学习自主性 内容上以任务为导 向，强化知识与信息 的应用； 3. 通过任务驱动， 以活动为导向的教 学活动等多种教学方 式驱动教学； 4. 采用过程考核 (含考勤、课堂表现、 线上参与、作业成 绩、技能考核等) + 期末考试的方式评定 成绩。	160

3. 工学一体化课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
----	------	------	--------	---------	------	------



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	汽车空调(新能源车型)	学习新能源车型汽车空调的构造和原理,能运用汽车空调维修的常用知识和基本技能,在职业岗位上判断汽车空调常见故障现象,总结分析故障现象的排除思路和方法,为以后对接工作岗位打下良好基础。	汽车空调的使用与日常维护、汽车空调制冷系统的检查与补给、空调制冷系统主要部件的检修、手动空调控制电路的故障诊断与排除、空调暖风及通风配气系统的检修、自动空调电控系统的故障检测与诊断。	1. 新能源汽车空调异味故障检修; 2. 新能源汽车空调不制冷故障检修; 3. 新能源汽车空调无暖风故障检修。	1. 具备汽车空调设备台架、整车等教学条件; 2 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 3 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 4 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	240
2	电动汽车故障诊断与排除	学习新能源车型汽车故障产生原理,能运用汽车故障诊断修的常用知识和基本方法,在职业岗位上判断汽车常见故障现象,总结分析故障现象的排除思路和方法,为以后对接工作岗位打下良好基础。	电动汽车故障诊断概述、电动汽车电控系统故障诊断与排除、电动汽车电池及充电系统故障诊断与排除、电动汽车电气设备故障诊断与排除。	1. 新能源汽车无法充电故障诊断; 2. 新能源汽车无法行驶故障诊断; 3. 新能源汽车动力蓄电池过热故障诊断; 4. 新能源汽车无法上电故障诊断。	1. 具备新能源汽车整车等教学条件; 2 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 3 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学;	360



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
					4. 采用过程考核（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等）+期末考试的方式评定成绩。	
3	电动汽车动力电池及管理系统构造与检修	学习电动汽车动力电池的结构原理，能进行电动汽车动力电池拆装、维护、检修等，具体内容包 括动力电池系统基础知识、动力电池的测试及设备、电动汽车电池电源、动力电池管理系统、纯电动汽车动力电池系统的检修及混合动力汽车动力电池系统的检修。	动力电池系统基础知识、动力电池的测试及设备简介、电动汽车电池电源、动力电池管理系统、纯电动汽车动力电池系统的检修、混合动力汽车动力电池系统的检修。	1. 新能源汽车动力电池管理系统故障诊断； 2. 新能源汽车动力电池蓄电池过热故障诊断； 3. 新能源汽车无法上电故障诊断。	4. 采用过程考核（含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等）+期末考试的方式评定成绩。	160



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
4	电动汽车电机及控制系统构造与检修	通过学习高压驱动系统、驱动电机与电机控制器、驱动电机系统的基本知识、高压驱动系统的组成与识别,能进行高压互锁与绝缘检测、永磁同步驱动电机的结构与检测、电机控制器的结构原理与检测、高压驱动能量传递和热管理系统等。	新能源汽车驱动电机及控制系统基础知识,驱动电机及控制系统工作及控制逻辑,电机及控制系统故障检修检测。	1. 新能源汽车驱动电机检测与维修; 2. 新能源汽车高压电控总成检查与更换; 3. 新能源汽车驱动控制系统检测与维修。	1. 具备新能源电机及电控设备台架、整车等教学条件; 2 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 3 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 4. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考试的方式评定成绩。	160

(三) 综合技能训练与职业技能等级认定

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	中级工职业技能训练	通过汽车修理工等级鉴定	1. 汽车维护; 2. 发动机检修; 3. 底盘检修; 4. 汽车电器检修。	1. 能更换燃油滤清器; 2. 能检测气缸压力和漏气量; 3. 能检查、调整轮毂轴承间隙; 4. 能检查、调整制动器和更换制动片。	40
2	高级工技能鉴定训练	通过汽车修理工等级鉴定	1. 发动机检修; 2. 底盘检修; 3. 汽车电器检	1. 能诊断排除发动机燃油压力不足故障; 2. 能诊断排除起动系统故障;	40



			修。	3. 能诊断排除充电系统故障; 4 .能诊断排除照明系统电路故障。	
--	--	--	----	--------------------------------------	--

(四) 选修课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	汽车配件营销	了解汽车配件相关常识、汽车结构基础知识、汽车常见易损件和常用材料、汽车配件市场调查与预测、汽车配件订货管理和仓储管理,以及汽车配件营销和汽车配件计算机管理系统等。	汽车配件基础、汽车配件的认知、汽车配件编号识别与检索、汽车常用材料的认知、汽车订货与采购、汽车配件库存管理、汽车配件销售。	1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 2. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 3. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考查的方式评定成绩。	80
2	汽车维修业务接待	具备汽车维修接待的基本素质要求;掌握汽车销售后服务接待的基本流程、方法和技巧;能正确预测分析维修用户的行为;能进行维修合同的签订。	汽车维修企业及业务接待岗位认知、汽车维修业务接待服务基本流程、汽车维修业务接待的其他工作。	1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 2. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 3. 采用过程考核(含考勤、课	80



				堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考查的方式评定成绩。	
3	汽车维修企业管理	了解汽车维修行业概况、人力资源管理、汽车维修企业管理、生产现场管理、全面质量管理、财务管理、计算机管理、必备法律常识、汽车维修零配件管理、汽车维修设备管理等内容。	汽车维修企业概述、汽车维修企业的维修服务、车辆维修生产管理、汽车维修企业的质量控制管理、汽车维修企业的人力资源管理、汽车维修设备管理、安全生产管理。	1. 本课程在设计上强调学生学习自主性内容上以任务为导向,强化知识与信息的应用; 2. 通过任务驱动,以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 3. 采用过程考核(含考勤、课堂表现、线上参与、作业成绩、技能考核等)+期末考查的方式评定成绩。	40

(五) 实践性教育教学活动

实践性教育教学活动是培养学生的实践能力重要教学环节。让学生认识到实习的重要性,使学生更好的将专业知识、理论知识应用于实践之中,更好的与社会接轨。同时也能及时发现自己知识的空白部分和不足之处,这有助于学生们今后的学习更有针对性。

序号	实习形式	实习目标	实习任务	实习标准	考核要求	参考学时
1	认知实习	1. 通过到企业参观学习、听取企业的相关介绍,开拓视野,为专业课学习打下基础; 2. 加强实践能力,	1. 将理论知识与实践结合起来,培养勇于探索的创新精神; 2. 提高动手能力,加强社会活动	1. 实习性质与地位 坚持以就业为导向、工学结合人才培养模式、提	日常行为 1. 出勤率计算; 2. 遵守企业纪律及各项规章制度。	600



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

		<p>了解企业的运作，从中知道企业急需的人才；</p> <p>3. 及时调整职业方向目标，做到理论联系实际。</p>	<p>能力；</p> <p>3. 严肃学习态度，为以后专业实习和走上工作岗位打下坚实的基础。</p>	<p>高技能型人才培养质量；</p> <p>2. 基本理念</p> <p>通过对岗位的体验来实现学生的沟通能力、与人共处能力、协作能力、学习能力、心里承受能力、组织管理能力、职业态度、职业规范和创新意识等能力的提升。</p>	<p>工作能力</p> <p>1. 学习能力；</p> <p>2. 工作效率。</p> <p>工作态度</p> <p>1. 工作是否积极与完成；</p> <p>2. 爱岗敬业、乐于助人；</p> <p>3. 工作责任心、团队工作意识强。</p>	
2	岗位实习	<p>1. 通过岗位实习，使学生具有良好的职业道德素质和行为规范；</p> <p>2. 掌握必需的专业基础知识，了解职业岗位的相关环节；培养具有较强专业操作能力的高素质、高技能人才；</p> <p>3. 促进学院内涵建设和“校企合作”、“工学结合”的办学模式，提高职业技能人才培养质量。</p>	<p>1. 熟悉专业岗位的操作流程；</p> <p>2. 具有团队合作精神、具有自我学习、知识技能的更新；</p> <p>3. 适应岗位变化及社交公关能力。</p>	<p>1. 实习性质与地位</p> <p>坚持以就业为导向、创新工学结合人才培养模式、提高高技能型人才培养质量；</p> <p>2. 基本理念</p> <p>通过对岗位的体验来实现学生的沟通能力、与人共处能力、协作能力、学习能力、心里承受能力、组织管理能力、职业态度、职业规范和创新意识等能力的提升。</p>	<p>日常行为</p> <p>1. 出勤率计算；</p> <p>2. 遵守企业纪律及各项规章制度。</p> <p>工作能力</p> <p>1. 学习能力；</p> <p>2. 工作效率。</p> <p>工作态度</p> <p>1. 工作是否积极与完成；</p> <p>2. 爱岗敬业、乐于助人；</p> <p>3. 工作责任心、团队工作意识强。</p>	600



七、教学进程总体安排

新能源汽车检测与维修专业指导性教学计划表

序号	课程	基准学时	学时分配										考核方式
			第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	第7学期	第8学期	第9学期	第10学期	
一 公共基础课													
1	思想政治	160	2×20	2×20							2×20	2×20	考试
2	语文	200	2×20	2×20	2×20		2×20	2×20					考试
3	历史	80							2×20	2×20			考查
4	数学	160	2×20	2×20			2×20	2×20					考试
5	新模式英语	160	2×20	2×20			2×20	2×20					考试
6	数字技术应用	80	2×20	2×20									考查
7	体育与健康	320	2×20	2×20	2×20		2×20	2×20	2×20	2×20	2×20		考查
8	美育	40			2×20								考查
9	劳动教育课	80	一周	一周									考查
10	通用职业素质	80								2×20	2×20		考查
11	国防安全教育	40	一周										考查
二 专业基础课													
1	汽车电工识图	80		4×20									考试
2	机械基础	40	2×20										考



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

													试
3	电工与电子技术基础	160	4×20	4×20									考试
4	新能源汽车概论	80					4×20						考试
5	智能网联汽车概论	80						4×20					考试
三	专业技能课												
1	汽车发动机构造与维修	200	10×20										考试
2	汽车底盘构造与维修	200		10×20									考试
3	汽车维护(燃油车&纯电动车)	280			8×20			8*15					考试
4	充电桩的安装及维护	160							16*10				考试
5	汽车电气设备(新能源车型)	280			14×20								考试
6	汽车发动机电控系统检测与维修(混合动力车型)	280					14×20						考试
四	工学一体化课程												
1	汽车空调(新能源车型)	240						20×12					考试
2	电动汽车故障诊断与排除	360								20*18			考试
3	电动汽车电池及管理系统构造与检修	160							16*10				考试
4	电动汽车电机及控制系统构造与检修	160						20×8					考试
五	综合技能训练												



	及职业技能等级认定评价												
1	中级工技能鉴定训练	40						8x5					认定评价
2	高级工技能鉴定训练	40								20x2			认定评价
六	选修课												
1	汽车配件营销	80						4×20					考查
2	汽车维修业务接待	80							4×20				考查
3	汽车维修企业管理	40					2×20						考查
七	实践性教育教学活动												
1	认知实习	600				30×20							考查
2	岗位实习	600									30×20		考查
	周课时数		28	30	28	30	28	24	28	24	26	30	
	总学时数	5648	680	680	560	600	560	480	560	480	520	600	

八、实施保障

(一) 培养模式

1. “校企合作、工学结合”人才培养模式建设

校企合作、工学结合的人才培养模式突出强调工作与学习结合，理论与实践结合，融“教、学、做”为一体的教学模式。工学结合的实质是学习的内容与工作任务一致，在专业教育的过程中完成职业化的技能训练，这种训练的基本方法是以学生为主体的教学做一体化。校企合作是实现工学结合教育的重要手段和基本途径，也是落实以就业为导向的基本措施。合作的实质是学校与企业共信沟通，互通有无，互帮互助，实现共赢。工学结合，在宏观层面主要是实习基地建设和校企合作机制，而核心在于学习内容和工作任务的一致性。



2. 人才培养模式实施过程

该模式将学校教育、企业实践紧密联系起来，既重视理论教学和实践教学的相互融合，也注重职业素养教育的渗透，使学校与企业接合，教学内容与企业工作内容结合，评价标准与企业用人标准契合，提高了人才培养的质量。具体实施参照下表：

“校企合作、工学结合”人才培养模式实施表

阶段	培养主导内容	名企引领、订单驱动过程
入行阶段 (第一学年)	文化素养与专业通用技能	在文化素养教育中融入企业管理理念，在通用技能训练中融入专业基础知识融及企业评价方式，在理实一体化教学中实现“学做一体”培养模式。
提升阶段 (第二、三、四学年)	岗位专项技能 (或合作企业专门化项目培养)和职业素质养成	以模块技能为载体，“工学结合”模式为主体，全面开展实景生产性专项技能训练，并完成对应培养目标的职业资格考试。
成型阶段 (第五学年)	岗位拓展综合技能	安排学生到合作企业的汽车维修实习，为就业作好心理和技能准备。

(二) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业职务的专任教师 8 人，其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队，应有业务水平较高的专业带头人。

专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关的专业资格证书，有良好的师德，对本专业课程有较为全面的了解，对新能源汽车专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律；了解和关注汽车制造与维修行业动态与车辆技术发展，有汽车维修企业车辆一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。

聘请本行业企业兼职教师，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验。

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业职务的专任教师 2 人，其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队，应有业务水平较高的专业带头人。本专业以满足在校生 500 人的教学要求建设师资队伍，教师总人数 25 人，本科学历以上 24 人，其中正高职称 1 人，副高职称 3 人，中级职称 20 人，技师以上职业技能等级 20 人，一体化教师 8 人。

专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关的专业资格证书，有良好的师德，对



本专业课程有较为全面的了解，对汽车装饰与美容专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律；了解和关注汽车制造与维修行业动态与车辆技术发展，有汽车维修企业车辆一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。

聘请本行业企业兼职教师，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验。

(三) 场地设施设备

校内实训实习具备汽车电工电子实训室、钳工实训室、汽油发动机构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车空调维修实训室、汽车综合性能检测与测试实训室、汽车信息资料应用实训室（含仿真模拟实训）、汽车故障诊断一体化教学实训基地、汽车电气维修一体化教学实训基地、汽车故障诊断实车实景实训培训中心、汽车维修方案学习讨论实训培训室、汽车故障诊断与维修实训培训室、模拟 4S 店实景实训培训中心、新能源汽车教学中心等，主要设施设备及数量见下表。



传统动力汽车实训中心设备配置

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
1	汽车电学实训室	电工电子基础实验盒（可进行并联电路；串联电路；电流实验；电压实验；电阻实验；欧姆定律；短路和断路检查；二极管、三极管、继电气、LED 检测；整流电路；放大电路；继电气控制电路等实验）	30
		汽车基础电路实验盒（可进行汽车起动系统、充电系统、点火系统、灯光系统、信号系统、刮水器系统、电动车窗系统、电动后视镜系统，手动空调系统等实验）	30
		电磁学基础实验盒（可进行电磁铁和电磁感应，对置式互感、内置式互感，法拉利左手定则，旋转式法拉利左手定则，直流电动机模型，交流发电机带整流二极管等实验）	30
2	汽车发动机构造与维修实训室	汽车起动充电机	8
		汽车发动机解剖台架	8
		发动机各系统示教板	8
		发动机起动试验台架	8
		汽车总成及拆装翻转台架	8
		发动机拆装工具	16
		发动机维修常用量具	16
		弹簧测力计	1
		磁力探伤设备	2
3	汽车底盘构造与维修实训室	汽车前置前驱传动系解剖实物台架	1
		汽车前置后驱传动系解剖实物台架	1



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
		各总成实物解剖教具	1
		汽车前置前驱传动系实训台架	4
		汽车前置后驱传动系实训台架	4
		自动变速器实训台架	4
		自动变速器总成	8
		自动变速器实物解剖教具	2
		机械转向系及前桥实训台架	8
		动力转向系及前桥实训台架	8
		电控动力转向示教实训台架	1
		电控悬架示教实训台架	1
		汽车制动系（盘式制动器）实训台架	8
		汽车制动系（鼓式制动器）实训台架	8
		汽车 ABS 示教实训台架	1
		汽车变速器举升机	1
		轮胎扒胎机	2
		轮胎动平衡机	2
		汽车四轮定位仪	1
		汽车底盘常用拆装工具	8
		汽车底盘维修常用量具	8
		汽车底盘拆装专用工具	8
4	汽车发动机 电气与控制系统 检修实训室	充电系统示教实训台架	1
		起动系统示教实训台架	1
		汽车起动机	8
		汽车发电机	8
		汽车起动机发电机试验台	1



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
		发动机电控教学示教板	1
		电控发动机实训台架	8
		电控发动机传感器、执行器	8
		汽缸压力表	8
		燃油压力表	8
		汽车故障电脑诊断仪	8
		汽车专用示波器	8
		万用表	8
		汽车五气体废气分析仪	1
		真空度检测仪	8
		点火正时灯	8
		异响听诊器	8
		喷射油嘴清洗机	1
		红外测温仪	8
		常用工具	8
汽车起动机	1		
5	汽车电气维修一体化教学实训基地	车身电气实训台架	8
		汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教台	1
		汽车灯光信号仪表示教板	1
		音响示教实训台架(板)	1
		安全气囊示教实训台架(板)	1
		倒车雷达示教实训台架(板)	1
		汽车电气维修常用工具	8
		万用表	8
		汽车用试灯	8



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
		汽车起动充电机	2
6	汽车空调系统检修实训室	汽车空调管路模拟连接实训台架	8
		汽车手动空调电路连接实训台架	8
		汽车手动空调实训台架	8
		汽车自动空调实训台架	8
		荧光/电子测漏仪	8
		电子温湿度计	8
		冷媒回收加注机	2
		汽车空调歧管压力表组	8
		汽车空调维修用真空泵	8
		汽车空调常用维修工具	8
		万用表	8
7	汽车维修中级工考证实训室	汽车发动机自动变速器实训台架	2
		汽车故障电脑诊断仪	2
		汽车专用万用表	2
		汽油机汽缸压力表	2
		汽车发动机总成及拆装翻转台架	2
		平台	2
		离合器手动变速器实训台架	2
		主减速器拆装检测实训台架	2
		转向系及前桥实训台架	2
		制动系实训台架	2
		汽车五气体废气分析仪	1
		汽车维修常用工具	8
8	汽车维修业务接待实训室	实训轿车（可共用）	2
		汽车维修业务接待工位	2



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量
		汽车维修业务接待管理系统	1
		电脑	20

新能源汽车教学中心

序号	实训室名称	设备名称	数量
1	新能源汽车教学中心	北汽新能源纯电动汽车整车	2
		比亚迪纯电动汽车整车	2
		卡罗拉双擎混合动力汽车整车	4
		比亚迪混合动力汽车整车	2
		比亚迪（秦）发动机、DSG 系统智能教学检测平台	1
		比亚迪（秦）混动系统智能教学检测平台	1
		卡罗拉（双引擎）、CVT 系统智能教学检测平台	1
		卡罗拉（双引擎）混合系统智能教学检测平台	1
		EV150 纯电动电池与驱动系统智能教学检测台	2
		EV150 纯电动控制系统智能教学检测台	2
		BMS 锂电池管理系统实训台	2
		电动汽车动力系统实训台	2
		电动汽车高压安全实训台	2
		电动汽车控制策略实训台	2
		交流立式充电桩	2
		充电管理系统实训台	2
		高压器件展示箱	2
		高压检测仪器工具套装	8
高压防护装备套装	8		
动力电池管理系统智能实训台	1		



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	设备名称	数量
		动力电池管理系统智能实训台智能教学系统	1
		交流充电智能实训台	1
		新能源汽车知识竞赛平台	1
		纯电动汽车教学版	1
		新能源汽车动力电池箱解剖展示台	1
		新能源汽车驱动电机总成	1
		绝缘工具套装	10
		剪刀式举升机	2
		新能源汽车故障诊断仪	3
		新能源汽车解码仪	1
		北汽新能源汽车解码仪	2
		新能源汽车专用工具	6
		专用工具箱	6
		希沃一体机	6

根据新能源汽车检测与维修专业特点和发展方向，通过加强与企业合作，开展本专业群学生顶岗的实习，在校外实训中着力培养学生的职业素质、道德和能力，以弥补校内实训基地无法达到的培养效果，使得学生毕业之后能迅速与企业零距离无界限化的接轨。

新能源汽车检测与维修专业通过深化校企合作，校企合作协议企业列表如下所示：

签约企业、校外实习基地一览表

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
1	上汽通用五菱汽车股份有限公司	新能源汽车的生产装配	40
2	中德诺浩(北京)教育投资有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	50
3	保时捷（中国）汽车有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
4	美国斯必克公司（SPX）	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	40



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
5	广西柳工路创制造科技有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	60
6	北京现代汽车有限公	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	50
7	博世汽车服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
8	珠海龙神有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	45
9	南宁市公共交通总公司保修公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	300
10	南宁现代运输有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	80
11	南宁市吉运汽车运输有限公司修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
12	广西金佳汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	50
13	南宁白马公共交通有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	150
14	南宁开河汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	30
15	广西粮食汽车运输贸易公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
16	南宁市华桂进口汽车修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
17	东风汽车公司南宁技术服务中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	30
18	广西进捷进口汽车服务有限公司	机电维修、钣金、喷漆、配件管理	30
19	南宁市鑫祥汽车运输有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
20	广西运德汽车运输集团有限公司隆安汽车总站维修厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
21	广西驰程汽车运输有限责任公司维修供销分公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
22	南宁市环达汽车维修有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
23	南宁市良华进口汽车维修公司汽车修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
24	平果县驰鑫进口汽车维修有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
25	广西海腾汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
26	五菱汽车南宁特约维修站	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、销售、配件管理等	60
27	武鸣汽车总站小汽车维修中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	15
28	广西运德汽车运输集团有限公司宾阳汽车总站大修厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
29	广西钦州泰禾运输集团有限责任公司	机电维修、钣金、喷漆、汽车销售、配件管理、乘务员、市场营销	40
30	广西运美运输集团有限公司	机电维修、钣金、喷漆、汽车销售、配件管理、乘务员、市场营销	50

（四）教学资源

1. 教材使用及开发

以行业企业的要求和职业标准为依据，开发适合本专业教学和人才培养特点的教材。以精品课程配套教材建设为龙头，以优质专业核心课程配套教材建设为重点，带动专业课程教材的建设。目前使用的教材情况如下：

- (1) 中国劳动社会保障出版社“十三五”、“十四五”国家级规划教材。
- (2) 教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。
- (3) 校企合作特色教材、校内自编教材。
- (4) 技术标准、规范、手册、参考资料等。

2. 图书资料

本校图书馆内有大量的可供学生借阅的专业图书资料，并订阅了相关的期刊杂志，能够为学生提供一个良好的资料查阅环境。



3. 数字化教学资源

(1) 建设数字化教学资源，包括“教学课件”、“教学录像”、“教学录音”、“教师教学博客”和“网上答疑”、“模拟考试”等。

(2) 国家精品课程资源网 (<http://www.jingpinke.com/>)、专业公司学习网站、行业协会网等。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
1	公共基础课	思想政治	德育（第二版 第二册）——经济与政治常识（2020）	中国劳动社会保障出版社	
2	公共基础课	语文	语文（中级通用知识）（下）	中国劳动社会保障出版社	
3	公共基础课	历史	中国历史	中国劳动社会保障出版社	
4	公共基础课	数学	数学习题册 与数学（第七版 下册）配套	中国劳动社会保障出版社	
5	公共基础课	新模式英语	新模式英语（第二版）	中国劳动社会保障出版社	
6	公共基础课	数字技术应用	计算机基础与应用实习指导（Windows 7 及 Office 2010 版）	中国劳动社会保障出版社	
7	公共基础课	体育与健康	体育与健康（第二版）	中国劳动社会保障出版社	
8	公共基础课	美育	美育（第四版）——美即生活	中国劳动社会保障出版社	
9	公共基础课	劳动教育课	中国高技能人才楷模事迹（修订版）	中国劳动社会保障出版社	
10	公共基础课	通用职业素质	自我管理（修订版）	中国劳动社会保障出版社	
11	公共基础课	国防安全教育			
12	专业基础课	汽车电工识图	汽车电工识图（第三版）	中国劳动社会保障出版社	



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
13	专业基础课	机械基础	机械基础 (第四版)	中国劳动社会保障出版社	
14	专业基础课	电工与电子技术基础	电工与电子技术基础 (第四版)	中国劳动社会保障出版社	
15	专业基础课	新能源汽车概论	新能源汽车概论	中国劳动社会保障出版社	
16	专业基础课	智能网联汽车概论	智能网联汽车概论	人民邮电出版社	
17	专业技能课	汽车发动机构造与维修	汽车发动机构造与维修 (第二版)	中国劳动社会保障出版社	
18	专业技能课	汽车底盘构造与维修	汽车底盘构造与维修 (第二版)	中国劳动社会保障出版社	
19	专业技能课	汽车维护(燃油车 & 纯电动车)	新能源汽车维护	中国劳动社会保障出版社	
20	专业技能课	充电桩的安装及维护	新能源汽车充电系统检测与维修	中国劳动社会保障出版社	
21	专业技能课	汽车电气设备(新能源车型)	汽车电气设备	中国劳动社会保障出版社	
22	专业技能课	汽车发动机电控系统检测与维修(混合动力车型)	汽车发动机电控系统检测与维修 (混合动力车型)	中国劳动社会保障出版社	
23	工学一体化课程	汽车空调(新能源车型)	汽车空调	中国劳动社会保障出版社	
24	工学一体化课程	电动汽车故障诊断与排除	新能源汽车故障诊断与排除	中国劳动社会保障出版社	
25	工学一体化课程	电动汽车电池及管理系统构造与检修	电动汽车电池及管理系统构造与检修	中国劳动社会保障出版社	
26	工学一体化	电动汽车电机及	新能源汽车驱动电机	中国劳动社会保	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
	课程	控制系统构造与检修	系统检测与维修	障出版社	
27	工学一体化课程	新能源汽车高压系统检修	新能源汽车高压电安全	中国劳动社会保障出版社	
28	选修课程	汽车配件营销	汽车配件营销	中国劳动社会保障出版社	
29	选修课程	汽车维修业务接待	汽车维修业务接待	中国劳动社会保障出版社	
30	选修课程	汽车维修企业管理	汽车维修企业管理	中国劳动社会保障出版社	

(五) 教学方法

1. 公共基础课

公共基础课的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发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课以具有代表性的新能源汽车维修典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以新能源汽车检测与维修等的实际工作流程展开教学。按照相应职业岗位的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学，任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。在专业技能课教学的同时，体现“岗证课一体、学做赛互动”工学结合人才培养模式。

第一阶段行业认识，在教学的第一个学期，安排学生参观校内实训车间，校企合作企业如衡水的一些4S店和大亮汽修厂等的情况，认知实践，树立专业思想，规划职业生涯，同时在校进行专业基础课程的学习。

第二阶段综合技能训练，在第二至第七学期的专业技能课中穿插综合技能训练，如电动汽车结构原理与检修、纯电动汽车电池及管理系统拆装与检修、纯电动汽车电机及传动系统拆装与检修、纯电动汽车整车控制系统检测与修复、纯电动汽车辅助系统检测与维修、纯电动汽车故障诊断与排除、电动汽车维护与保养、混合动力汽车结构原理与检修等课程上通过校内专业知识学习和专业技能训练，掌握新能源汽车维修的专业知识和技能，在学校实训基地和合作企业进行单项任务的生产训练，提高职业意识和技术操作熟练程度。

第三阶段岗前强化训练，在第八学期学生即将进入工作岗位之前，对学生进行岗前强化训练，提高学生技能和综合应用能力。

第四阶段为岗位实习阶段，安排学生到校外实训基地岗位实习，校企共同制定岗位实习管理制度，双方签订学生岗位实习管理协议，以企业为主，实行校企共管。通过岗位实



习，使学生在职业素质、社会能力、方法能力、专业能力等方面得到全面提升

（六）学习评价

1. 日常教学评价

采用终结性评价与过程性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与学生自评、互评相结合的原则。过程性评价包括课堂表现、教学问答、活动参与、作业完成、平时测评等内容。终结性评价主要指期中考试和期末考试。学期总成绩由过程性评价成绩、期中考试成绩、期末考试成绩等按学校规定比例合成。

2. 实习评价

实行以实习单位为主、学校为辅的校企双方考核制度，由双方指导教师共同考核。考核分两部分：一是实习单位指导教师对学生的考核，占总成绩的70%；二是学校指导教师对学生的考核，占总成绩的30%。考核内容分别由实习态度、实习纪律（含考勤）、实习任务完成情况、实习作业完成情况、企业评定成绩组成。

校内指导教师对学生的考核针对学生的实习态度、实习任务完成情况、遵守纪律情况、实习周记和实习报告进行综合评价。企业实习指导教师对学生进行综合考核。考核的重点是学生实践操作能力和职业素养，内容包括实习态度、敬业精神、责任意识、团结协作能力、沟通能力、专业技能等方面内容。

（七）质量管理

教学管理从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学考核等方面开展工作，按照学校教务处、教学督导处、科研处、就业处等制定的一系列管理制度，实施教学全过程的有效管理；根据专业建设和课程建设需要，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训设备等教学资源，为课程的实施创造条件；根据教学质量管理体系，建立了专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

1. 学校严格执行《系部教学工作考核办法》，每学期对系部教学秩序、教学组织、常规教学、教学团队建设、教学大赛、教学档案、参与全校性教学活动以及探索创新等八个方面进行考核评价，每学年对系部教学质量进行综合考评和排名。

2. 系部严格执行《教师教学工作质量考核办法》，每学期对任课教师教学工作进行考核。考核内容涉及教学工作全过程，包括教师常规教学工作、课堂教学和教学比赛三个方面，根据考核成绩确定教师教学工作质量等级并与个人评优评职相结合。

3. 系部严格执行《学生学业成绩考核管理规定》，每学期通过期中、期末考试和日常测评相结合的形式对学生进行考核评价，评价内容包括理论考试、技能考核、操行评定、见习实习等。学生毕业时要考取相应的职业资格证书，学完教学大纲规定的全部课程并且考核合格方可毕业。

4. 系部严格执行《实习管理规定》和《毕业生跟踪反馈制度》，定期对毕业生就业情况进行了解分析，根据反馈结果及时对教学进行整改和完善。

九、毕业要求

学生在规定年限内修完人才培养方案规定的课程，各门课程成绩合格，按学制取得相应的职业资格证书后，准予毕业并发给国家承认的全日制技工毕业证书。

（一）职业技能等级认定

本专业初中五年制在第6、9学期开展汽车维修等级工（中、高级工）的认定评价工作。可以参加汽车维修工职业中的汽车电器维修工工种四级/中级工、三级/高级工技能等级的认定评价。汽车维修工职业鉴定标准如下：



1. 职业名称：汽车维修工
2. 职业编码：4— 12—01—01
3. 鉴定方式

分为理论知识考试和专业能力考核。理论知识考试采用闭卷笔试等方式，专业能力考核采用现场实际操作等方式进行。理论知识考试和专业能力考核均实行百分制，成绩皆达到 60 分及以上者为合格。

4. 考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比为 1:20，每个标准教室不少于 2 名考评人员；专业能力考核考评员与考生配比为 1:5，且不少于 3 名考评员；综合评审委员不少于 5 人。

5. 鉴定时间

理论知识考试时间不少于90min；专业能力考核时间不少于 120min；综合评审时间不少于 20min。

6. 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行，专业能力考核在具有必要设备的场地进行。

(二) 职业能力测评

职业能力具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协调培训一般操作人员。

(三) 就业质量分析

就业质量分析，通过建立就业率、薪资、专业匹配度、职业期待度、职业发展前景、工作发展前途、离职率等 20 个指标的就业质量评价指标体系，对本专业的就业情况进行系统性的研究分析。学院将对毕业生的以上指数进行收集、统计、分析专业培养方向、课程体系建设是否与市场需要相匹配，及时进行专业调整。

4. 汽车钣金与涂装专业人才培养方案（巴斯夫校企合作班）

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：汽车钣金与涂装专业

(二) 专业代码：0405-4

二、入学要求

高级工层次 第 4 学年第 8 学期在校生

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
高级技能	在校汽车专业学生	1.5 年

四、职业岗位范围

本专业的对应专业（技能）方向、主要职业（岗位）、职业技能等级证书见下表。

汽车钣金与涂装专业对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
汽车钣金与涂装	汽车涂装	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车车身涂装修复工



		职业技能等级：三级/高级工
--	--	---------------

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人，围绕促进就业创业、服务企业行业、服务经济高质量发展，培养面向汽车售后服务企业，适应汽车售后服务职业岗位群的工作（如汽车车身涂装修复工等），胜任汽车涂装前处理、汽车底漆喷涂、汽车面漆调色、汽车面漆漆喷涂、汽车漆面修饰等工作任务，具备爱国爱党、爱岗敬业、专注严谨、精益求精、劳动光荣的工匠精神；具备与日常生活和职业相关的法律知识素养；具备工单信息收集整理、遵守工作制度、安全规范操作、团队合作、执行 7S 现场管理规定、分析汇报等职业素养，达到汽车维修工汽车维修工（汽车车身涂装修复工）高级职业技能等级（国家职业技能等级三级）要求的高素质技能人才。

(二) 人才规格

1. 职业素养

(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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 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。

2. 专业知识和技能

(1) 能利用各种信息来源查阅汽车维修资料；

(2) 能根据巴斯夫油漆工艺流程，依照企业岗位要求熟练进行汽车车身涂装，简单维修作业；

(3) 能规范填写工作维修记录；

(4) 能按照岗位要求完成交接验收等业务流程；

(5) 能与客户、领导、同事进行有效沟通；

(6) 能独立、规范使用干磨机、喷枪、烤灯、喷烤漆房等设备完成汽车车身涂装修复，并对维修质量检验和评价；

(7) 借助工具书能阅读本专业技术说明书等一般外文技术资料；

(8) 具有一定的自学能力和获取车身维修相关信息的能力。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课、综合技能训练及职业技能等级认定评价、选修课和实践性教育教学活动。其中专业（技能）课程具体包括专业基础课、专业技能课、工学一体化课程。

(一) 公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共基础课程方案》（2022 年），必修课程包括思想政治、语文、历史、体育与健康、通用职业素质等。

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求。



序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
1	思想政治	通过思想政治课程学习, 培养学生的思想政治学科核心素养, 即具有政治认同、职业精神、法治意识、健全人格和公共参与素养的学生。	本课程的实施, 以课程标准为依据, 落实立德树人根本任务, 将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中, 要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律, 坚持正确育人导向, 强化价值引领, 科学制定教学目标, 注重探讨式和体验性学习, 加强社会实践活动, 加深学生对社会、职业的认识与理解, 培养学生的实践能力和创新精神, 运用现代信息技术, 优化整合课堂教学, 激发学生学习兴趣, 提高思想政治教学的吸引力, 有效提高教学质量。	40
2	语文	掌握语文学习方法。能在各种交流表达实践中自主学习和准确运用语文。熟悉常见修辞手法的表达效果, 以及常见应用文写作。能通过学习语文, 接受优秀文化熏陶, 形成积极的人生态度和正确的价值取向。	在教学中灵活运用多种教学策略。创设良好的自主学习情境。阅读教学的重点是准确提取重点信息, 概括文本主要内容, 领会作者写作意图。写作教学应贴近学生实际。口语交际教学应渗透在日常教学过程之中。写作教学应贴近学生实际。	40
3	历史	落实立德树人的根本任务, 使学生通过历史课程的学习, 掌握必备的历史知识, 形成历史学科核心素养。	基于历史学科核心素养设计教学。倡导多元化的教学方式。注重历史学习与学生职业发展的融合。 加强现代信息技术在历史教学中的应用。	40
4	体育与健康	通过学习, 培养学生体育与健康基础知识、运动技能和科学健身方法; 培养运动兴趣和特长, 养成锻炼的习惯, 增强体能, 增进健康; 培养良好的心理素质, 提高与人交流和合	结合学校的实际情况和专业特点, 以树立“健康第一”为指导思想, 以养成良好的锻炼身体习惯、培养终身体育意识为目标。对传统的教学内容中对运动技术的规范化要求部分进行改造, 把身体素质、活动能力、实用技能、娱乐、	80



序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
		<p>作的能力；发扬体育精神，并与职业精神相结合，形成积极进取、乐观开朗的生活态度。</p>	<p>休闲、健身等与健康、与学生将来走入社会后和生存，所需息息相关的内容有机地结合起来吗，使教材内容表现出多样性、灵活性与选择性，能够满足提高学生的学习兴趣，促进个性发展与启发创造性思维，激发学生主动学习精神和求知欲望的需要，最终有利于帮助学生自我确定教学目标，掌握自学方法，自觉完成教学过程，养成终生锻炼的良好习惯。</p> <p>针对不同专业，根据专业特点确定各专业的教学内容和目标，这有助于不同专业的学生发展从事职业所必需的身体素质；有意识地设置运动项目，根据专业特点加强相关体质训练，有助于学生适应本专业的工种的要求。这样不但激发学生的学习兴趣，也能培养出学生自己喜爱的项目，逐步形成运动兴趣与习惯，让学生自然地将这种兴趣和习惯保持终生并从中获得健康与快乐，达到体育教学的目的。</p>	
5	通用职业素质	<p>以中职类学生的培养目标为依据，明确课程设计的目标定位，坚持育人为本，德育为先，把立德树人作为根本任务，培养高素质的技能性人才。通过课程教学，使学生在态度、知识和技能三个层面均达到相应的目标。</p>	<p>本课程在教学过程中要注重理论联系实际，力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系，同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。在教学方法上要灵活多样，充分调动学生学习的积极性和主动性。</p>	40

(二) 专业（技能）课

1. 工学一体化课程



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	汽车涂装前处理工艺	掌握汽车涂装工艺、设备、工具、量具等的操作、调整和维护技能；能系统完成对受损部位进行表面清洁、损伤评估、旧漆层打磨、羽状边研磨、原子灰刮涂与打磨等基本作业，初步掌握前处理工艺各项操作的基本技能。	表面清洁、损伤评估、旧漆层打磨、羽状边研磨、原子灰刮涂与打磨	1. 损伤评估； 2. 羽状边研磨； 3. 原子灰刮涂与打磨。	1. 具有干磨设备等教学条件； 2. 通过任务驱动，学生自主学习，教师巡回指导，进行教学活动； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	240
2	汽车涂装底漆工艺	掌握喷枪的规范操作、调整和维护技能。能系统完成涂装作业中的遮蔽贴护、涂料调配和中涂喷涂等基本作业，初步掌握涂装各项操作的基本技能。	喷枪的使用、遮蔽、涂料调配、中涂底漆喷涂	1. 喷枪使用； 2. 中涂底漆喷涂； 3. 遮蔽贴护。	1. 具有喷枪、喷烤漆房等教学条件； 2. 通过任务驱动，学生自主学习，教师巡回指导，进行教学活动； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	160
3	汽车涂装漆面修饰	掌握漆面缺陷的种类和产生原因，能识别漆面存在的缺陷。能够选择合适的工艺，进行漆面修饰。	漆面缺陷处理、漆面抛光、漆面打蜡	1. 漆面缺陷处理； 2. 漆面抛光。	1. 具有抛光机等教学条件； 2. 通过任务驱动，学生自主学习，教师巡回指导，进行教学活动； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	60
4	汽车面漆调色工艺	掌握颜色配方查询、颜色调配、色板	颜色配方查询、素色漆调	1. 颜色配方查询；	1. 具有喷枪、电子秤、测色仪等教	40



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
		喷涂、颜色比对、颜色微调等作业。能对素色漆、银粉漆、珍珠漆等进行调色	色、银粉漆调色、珍珠漆调色	2. 素色漆调色；3. 银粉漆调色；4. 珍珠漆调色。	学条件； 2. 通过任务驱动，学生自主学习，教师巡回指导，进行教学活动； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	
5	汽车涂装面漆工艺	掌握涂料调配和面漆等基本作业，初步掌握涂装各项操作的基本技能。	涂料调配、面漆喷涂	1. 素色漆喷涂； 2. 银粉漆喷涂； 3. 珍珠漆喷涂。	1. 具有喷枪、电子秤、比例尺、喷烤漆房、色母搅拌机、纸漏斗、工作台、空气压缩系统、烤灯等教学条件； 2. 通过任务驱动，学生自主学习，教师巡回指导，进行教学活动； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	200

(三) 综合技能训练及职业技能等级认定评价

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	高级工技能鉴定训练(汽车车身涂装修复工)	通过汽车修理工等级鉴定	损伤面施涂与整平、中涂底漆喷涂、单工序素色漆喷涂、双工序色漆喷涂、漆面抛光等	按等级工技能鉴定考试要求开展教学	100

(四) 实践性教育教学活动

实习是培养学生的实践能力重要教学环节。让学生认识到实习的重要性，使学生更好的将专业知识、理论知识应用于实践之中，更好的与社会接轨。同时也能及时发现自己知识的空白部分和不足之处，这有助于学生们今后的学习更有针对性。



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实习形式	实习目标	实习任务	实习标准	考核要求	参考学时
1	岗位实习	通过实习进一步了解涂装的工作过程,熟悉操作技术和企业管理,巩固和加深学生对专业课程的基本理论知识的理解和掌握,在实践中达到拓宽知识面的目的。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学习企业的管理、运营模式; 2. 掌握汽车喷漆操作技能; 3. 能独立完成车身涂装工作项目; 4. 能够对实践工作提出创新性的工艺改进内容 	<p>学生在岗位实习期间应遵守纪律、工作态度认真;良好的职业素养、熟练的专业知识和技能,能独立解决基础操作问题;具备创新意识、安全生产和实习成果;有良好的团队意识,能建立和谐的工作关系</p>	<p>按时出勤,完成岗位工作;实习结束完成规定的实习报告;获得企业考核通过</p>	600



七、教学进程总体安排

汽车钣金与涂装专业指导性教学计划表

序号	课程	基准学时	学时分配		
			第 8 学期	第 9 学期	第 10 学期
一	公共基础课				
1	思想政治	40		2x20	
2	语文	40		2x20	
3	历史	40	2x20		
4	体育与健康	80	2x20	2x20	
5	通用职业素质		2x20		
二	工学一体化课程				
1	汽车涂装前处理工艺	240	20x12		
2	汽车涂装底漆工艺	160	20x8		
3	汽车面漆调色工艺	40		20x2	
4	汽车涂装面漆工艺	200		20x10	
5	汽车涂装漆面修饰	60		20x3	
三	综合技能训练及考证				
1	高级工技能认定训练	100		20x5	
四	实践性教育教学活动				
1	顶岗实习				30x20
	周学时		26	26	
	总学时	1640	520	520	600

八、实施保障

(一) 培养模式

1. “校企合作、工学结合”人才培养模式建设

校企合作、工学结合的人才培养模式突出强调工作与学习结合，理论与实践结合，融“教、学、做”为一体的教学模式。工学结合的实质是学习的内容与工作任务一致，在专业教育的过程中完成职业化的技能训练，这种训练的基本方法是以学生为主体的教学做一体化。校企合作是实现工学结合教育的重要手段和基本途径，也是落实以就业为导向的基本措施。合作的实质是学校与企业共信沟通，互通有无，互帮互助，实现共赢。工学结合，



在宏观层面主要是实习基地建设和校企合作机制，而核心在于学习内容和工作任务的一致性。

2. 人才培养模式实施过程

该模式将学校教育、企业实践紧密联系起来，既重视理论教学和实践教学的相互融合，也注重职业素养教育的渗透，使学校与企业接合，教学内容与企业工作内容结合，评价标准与企业用人标准契合，提高了人才培养的质量。

(二) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业职务的专任教师 2 人，其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队，应有业务水平较高的专业带头人。本专业以满足在校生 300 人的教学要求建设师资队伍，专业教师总人数 15 人，本科以上学历 14 人，其中正高职称 1 人，副高职称 1 人，中级职称 4 人，高级工职业技能等级 10 人，一体化教师 8 人。

专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关的专业资格证书，有良好的师德，对本专业课程有较为全面的了解，对汽车钣金与涂装专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律；了解和关注汽车制造与维修行业动态与车辆技术发展，有汽车维修企业车辆一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。

聘请本行业企业兼职教师 2 人，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验。

(三) 场地设施设备

校内实训基地以实施生产性实训教学为目标，参照汽修企业厂房及专业工作场所的格局和装备来进行规划设计，保持设备、仪器、工具的更新换代，为学生提供具有高仿真的企业工作环境与场所，并能实现理实一体化教学的要求。实训条件应满足学生 3~5 人/组的汽车技能实训的要求。

校内实训实习必须具备调色实训室和汽车喷涂实训车间等，主要设施设备及数量见下表。

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
1	调色实训室	油漆搅拌架	3
		小样板喷房	4
		电子称	10
		标准光源箱	10
		小样板烘箱	10
		调漆工作台	10
		供气管路	1
2	汽车涂装实训室	压缩空气供气系统	3



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
		喷烤漆房	4
		预喷房	4
		无尘打磨系统	10
		双作用打磨机 (ϕ 3mm)	10
		双作用打磨机 (ϕ 7mm)	10
		打磨操作平台	10
		多角度喷漆架	10
		红外线烤灯	10
		油漆振荡器	1
		贴护纸架	10
		底漆喷枪	10
		面漆喷枪	10
		枪尾压力表	10
		溶剂回收机	1
		喷枪清洗机	1
		膜厚仪	1
		涂膜光泽仪	1
		百格刀	1
		铅笔硬度检测仪	1
		汽车清洗机	1
		抛光机	10
		车内吸尘器	2

校外实训基地应满足专业教学要求，具备实训场地，设备配置满足实践一体化课程的现场教学和实训项目的开展，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化。汽车钣金与涂装专业通过深化校企合作，签定校企合作协议的企业、行业 30 个，其中与保时捷（中国）汽车有限公司等 5 个企业实现了汽车钣金和涂装、物资交流、挂职实习、



在职培训、课程开发、教材建设等方面合作，建设成为校外实训基地 5 个，顶岗实习企业 30 多个，具体如下表所示。

签约企业、校外实训基地一览表

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
1	上汽通用五菱汽车股份有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	40
2	中德诺浩(北京)教育投资有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	50
3	保时捷（中国）汽车有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
4	美国斯必克公司（SPX）	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	40
5	广西柳工路创制造科技有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	60
6	北京现代汽车有限公	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	50
7	博世汽车服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
8	珠海龙神有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	45
9	南宁市公共交通总公司保修公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	300
10	南宁现代运输有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	80
11	南宁市吉运汽车运输有限公司修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
12	广西金佳汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	50
13	南宁白马公共交通有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	150
14	南宁开河汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	30



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
15	广西粮食汽车运输贸易公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
16	南宁市华桂进口汽车修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
17	东风汽车公司南宁技术服务中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	30
18	广西进捷进口汽车服务有限公司	机电维修、钣金、喷漆、配件管理	30
19	南宁市鑫祥汽车运输有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
20	广西运德汽车运输集团有限公司隆安汽车总站保修厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
21	广西驰程汽车运输有限责任公司维修供销分公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
22	南宁市环达汽车维修有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
23	南宁市良华进口汽车维修公司汽车修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
24	平果县驰鑫进口汽车维修有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
25	广西海腾汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
26	五菱汽车南宁特约维修站	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、销售、配件管理等	60
27	武鸣汽车总站小汽车维修中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	15
28	广西运德汽车运输集团有限公司宾阳汽车总站大修厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
29	广西钦州泰禾运输集团有限责任公司	机电维修、钣金、喷漆、汽车销售、配件管理、乘务员、市场营销	40



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
30	广西运美运输集团有限公司	机电维修、钣金、喷漆、汽车销售、配件管理、乘务员、市场营销	50

（四）教学资源

1. 教材使用及开发

以行业企业的要求和职业标准为依据，开发适合本专业教学和人才培养特点的教材。以精品课程配套教材建设为龙头，以优质专业核心课程配套教材建设为重点，带动专业课程教材的建设。目前使用的教材情况如下：

- (1) 中国劳动社会保障出版社“十三五”、“十四五”国家级规划教材。
- (2) 教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。
- (3) 校企合作特色教材、校内自编教材。
- (4) 技术标准、规范、手册、参考资料等。

2. 图书资料

本校图书馆内有大量的可供学生借阅的专业图书资料，并订阅了相关的期刊杂志，能够为学生提供一个良好的资料查阅环境。

3. 数字化教学资源

- (1) 建设数字化教学资源，包括“教学课件”、“教学录像”、“教学录音”、“教师教学博客”和“网上答疑”、“模拟考试”等。
- (2) 国家精品课程资源网 (<http://www.jingpinke.com/>)、专业公司学习网站、行业协会网等。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
1	公共基础课	思想政治	德育（第二版）	中国劳动社会保障出版社	
2	公共基础课	语文	语文（第六版）	中国劳动社会保障出版社	
3	公共基础课	历史	中国历史	高等教育出版社	
4	公共基础课	通用职业素质	理解与表达	中国劳动社会保障出版社	
5	工学一体化课程	汽车涂装漆面修饰	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
6	工学一体化课程	汽车涂装前处理工艺	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	
7	工学一体化课程	汽车涂装底漆工艺	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	
8	工学一体化课程	汽车面漆调色工艺	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	
9	工学一体化课程	汽车涂装面漆工艺	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	

(五) 教学方法

1. 公共基础课

公共基础课的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发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以汽车喷漆等的实际工作流程展开教学。按照相应职业岗位的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学，任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。在专业技能课教学的同时，体现“岗证课一体、学做赛互动”工学结合人才培养模式。

(六) 学习评价

1. 日常教学评价

采用终结性评价与过程性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与学生自评、互评相结合的原则。过程性评价包括课堂表现、教学问答、活动参与、作业完成、平时测评等内容。终结性评价主要指期中考试和期末考试。学期总成绩由过程性评价成绩、期中考试成绩、期末考试成绩等按学校规定比例合成。

2. 实习评价

实行以实习单位为主、学校为辅的校企双方考核制度，由双方指导教师共同考核。考核分两部分：一是实习单位指导教师对学生的考核，占总成绩的70%；二是学校指导教师对学生的考核，占总成绩的30%。考核内容分别由实习态度、实习纪律（含考勤）、实习任务完成情况、实习作业完成情况、企业评定成绩组成。

校内指导教师对学生的考核针对学生的实习态度、实习任务完成情况、遵守纪律情况、实习周记和实习报告进行综合评价。企业实习指导教师对学生进行综合考核。考核的重点是学生实践操作能力和职业素养，内容包括实习态度、敬业精神、责任意识、团结协作能力、沟通能力、专业技能等方面内容。

(七) 质量管理



教学管理从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学考核等方面开展工作，按照学校教务与科研科、学生工作科、学生就业科、职业技能鉴定中心等制定的一系列管理制度，实施教学全过程的有效管理；根据专业建设和课程建设需要，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训设备等教学资源，为课程的实施创造条件；根据教学质量管理体系，建立了专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。同时，为了使学院质量管理与国际接轨，全面提高学院的教育服务质量，增强学院综合竞争力，学院根据《国家重点技工学校质量管理标准》，实施颁布了《质量手册》，其中教学质量管理相关制度是以下文件：

1. QB-0505-15 理论教学过程控制程序
2. QB-0505-15 实习教学过程控制程序
3. QB-0510-20 职业技能培训鉴定过程控制程序
4. QB-0603-24 考试过程控制程序

九、毕业要求

(一) 职业技能等级认定

本专业初中三年制学生在第 6 学期开展职业技能等级的认定评价工作，可以参加汽车维修工职业中的汽车车身涂装修复工工种高级（高级工）技能等级的认定评价。汽车维修工职业认定标准如下：

1. 职业名称：汽车维修工
2. 职业编码：4—12—01—01
3. 工种名称：汽车车身涂装修复工
4. 鉴定方式

分为理论知识考试和专业能力考核。理论知识考试采用闭卷笔试等方式，专业能力考核采用现场实际操作等方式进行。理论知识考试和专业能力考核均实行百分制，成绩皆达到 60 分及以上者为合格。

5. 考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比为 1:20，每个标准教室不少于 2 名考评人员；专业能力考核考评员与考生配比为 1:5，且不少于 3 名考评员；综合评审委员不少于 5 人。

6. 鉴定时间

理论知识考试时间不少于90min；专业能力考核时间不少于 120min；综合评审时间不少于 20min。

7. 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行，专业能力考核在具有必要设备的场地进行。

(二) 职业能力测评

职业能力具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协调培训一般操作人员。

(三) 就业质量分析

就业质量分析，通过建立就业率、薪资、专业匹配度、职业期待度、职业发展前景、工作发展前途、离职率等 20 个指标的就业质量评价指标体系，对本专业的就业情况进行系统性的研究分析。学院将对毕业生的以上指数进行收集、统计、分析专业培养方向、课程体系建设是否与市场需要相匹配，及时进行专业调整。



5. 汽车维修专业人才培养方案（保时捷校企合作班专用）

一、专业名称及代码

（一）专业名称：汽车维修专业

（二）专业代码：0435-3

二、入学要求

初中毕业生、高中毕业生或具有同等学力者

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
高级技能	初中、高中毕业生或具有同等学力者	2年

四、职业范围

本专业的对应专业（技能）方向、职业（岗位）、职业资格证书见下表。

汽车维修专业（保时捷校企合作班专用）对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
汽车机电	汽车修理工	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车电器维修工 职业技能等级：三级/高级工
	汽车维修质量检验	
	汽车维修业务接待	
汽车钣金	汽车钣金	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车车身整形修复工 职业技能等级：三级/高级工
汽车涂装	汽车涂装	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车车身涂装修复工 职业技能等级：三级/高级工
汽车营销	汽车营销	职业名称：营销师 工种名称：营销员 职业技能等级：四级/高级工
	汽车网络服务营销	
	汽车配件营销	
	汽车维修业务接待	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持社会主义核心价值观，坚持立德树人，培养从事保时捷校企业品质实习生的技能人才，能胜任保时捷中心日常保养维修，钣金维修，喷漆维修，检验与竣工验收等岗位的工作任务。机电岗位学生掌握本专业知识和技术技能，了解汽车前沿技术、能够使用汽车结构、电路、保养等方面知识，具备在原有机电电路系统基础上对汽车进行发动机、底盘、电气、电控方面进行诊断、维护和维修的能力；钣金与涂装岗位学生掌握汽车车身整形修复和车身涂装修复方面知识，具备车身覆盖件与附件拆检、车身覆盖件修复、汽车涂装前处理、汽车漆面修饰等内容的的能力；销售及售后岗位学生应具备较强责任心、质量意识和安全意识，具备一定的管理和协调能力，能够适应汽车销售及售后工作岗位，能从事服务行业销售、维修服务接待、配件、二手车和理赔等工作。

（二）培养规格

1. 职业素养



- (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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
- (6) 具有一定的人文艺术、社会科学知识，对自然社会生活和艺术具有一定的鉴赏能力和高尚的生活情操与美的心灵；
- (7) 具备从事专业相关工作所必需的文化基础知识，具备正确的语言文字表达能力；
- (8) 能严格执行企业岗位要求或工作制度，服从企业工作安排；
- (9) 能吃苦耐劳、忠于职守、严于律己、自觉认真履行各项职责；
- (10) 具有自主学习、继续学习和适应企业变化的能力。

2. 专业知识和技能

- (1) 能利用各种信息来源查阅汽车维修资料，具有一定的自学能力和获取相关信息的能力；
- (2) 能根据汽车保养手册或维修手册，依照企业岗位要求熟练进行汽车保养、钣金、涂装等简单维修作业，能规范填写工作维修记录；
- (3) 能按照岗位工作要求完成交接验收等业务流程；
- (4) 能与客户、领导、同事进行有效沟通；
- (5) 能熟练使用汽车检测设备对汽车机械、电控系统故障进行检测、汽车发动机底盘、汽车电气等拆装、检修、清洁、维护等作业；
- (6) 能按照汽车营销岗位工作要求完成汽车销售与运用数据采集、市场调研与预测、目标市场客户心理与行为分析、营销策划、网络与新媒体营销等业务流程；
- (7) 能按照汽车销售服务技术岗位工作要求完成客户开发、汽车性能评价、汽车销售、客户关系管理等业务流程；
- (8) 能按照汽车售后服务岗位工作要求完成售后服务接待、进厂检验、竣工检验、结算交车、返修与怨诉处理等业务流程；
- (9) 能按照二手车鉴定评估岗位工作要求完成汽车技术状况鉴定、二手车价值评估、二手车交易业务办理等业务流程；
- (10) 能按照汽车保险服务岗位工作要求完成车险查勘、保险责任辨析、事故责任判定、事故车损失评估、事故车修复项目判定等业务流程。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课、综合技能训练及职业技能等级认定评价和实践性教育教学活动。其中专业（技能）课具体包括专业基础课、专业技能课、工学一体化课程。

（一）公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共基础课程方案》（2022年），必修课程包括思想政治、语文、历史、通用职业素质、国防安全教育等。

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
----	------	------	---------	------



1	思想政治	<p>通过思想政治课程学习，培育学生的思想政治学科核心素养，即具有政治认同、职业精神、法治意识、健全人格和公共参与素养的学生。</p>	<p>本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，坚持正确育人导向，强化价值引领，科学制定教学目标，注重探讨式和体验性学习，加强社会实践活动，加深学生对社会、职业的认识与理解，培养学生的实践能力和创新精神，运用现代信息技术，优化整合课堂教学，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。</p>	40
2	语文	<p>掌握语文学习方法。能在各种交流表达实践中自主学习和准确运用语文。熟悉常见修辞手法的表达效果，以及常见应用文写作。能通过学习语文，接受优秀文化熏陶，形成积极的人生态度和正确的价值取向。</p>	<p>在教学中灵活运用多种教学策略。创设良好的自主学习情境。阅读教学的重点是准确提取重点信息，概括文本主要内容，领会作者写作意图。写作教学应贴近学生实际。口语交际教学应渗透在日常教学过程之中。写作教学应贴近学生实际。</p>	40
3	历史	<p>落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。</p>	<p>基于历史学科核心素养设计教学。倡导多元化的教学方式。注重历史学习与学生职业发展的融合。加强现代信息技术在历史教学中的应用。</p>	80
4	体育与健康	<p>通过学习，培养学生体育与健康基础知识、运动技能和科学健身方法；培养运动兴趣和特长，养成锻炼的习惯，增强体能，增进健康；培养良好的心理素质，提高与人交流和合作的能力；发扬体育精神，并与职业精神相结合，形成积极进取、乐观开朗的生活态度。</p>	<p>结合学校的实际情况和专业特点，以树立“健康第一”为指导思想，以养成良好的锻炼身体习惯、培养终身体育意识为目标。对传统的教学内容中对运动技术的规范化要求部分进行改造，把身体素质、活动能力、实用技能、娱乐、休闲、健身等与健康、与学生将来走入社会后和生存，所需息息相关的内容有机地结合起来吗，使教材内容表现出多样性、灵活性与选择性，能够满足提高学生的兴趣，促进个性发展与启发创造性思维，激发学生主动学习精神和求知欲望的需要，最终有利于帮助学生自我确定教学目标，掌握自学方法，自觉完成教学过程，养成终生锻炼的良好习惯。</p> <p>针对不同专业，根据专业特点确定各专业的教学内容和目标，这有助于不同</p>	120



			专业的学生发展从事职业所必需的身体素质;有意识地设置运动项目, 根据专业特点加强相关体质训练, 有助于学生适应本专业的工种的要求。这样不但激发学生的学习兴趣, 也能培养出学生自己喜爱的项目, 逐步形成运动兴趣与习惯, 让学生自然地将这种兴趣和习惯保持终生并从中获得健康与快乐, 达到体育教学的目的。	
5	通用职业素质	以中职类学生的培养目标为依据, 明确课程设计的目标定位, 坚持育人为本, 德育为先, 把立德树人作为根本任务, 培养高素质的技能性人才。通过课程教学, 使学生在态度、知识和技能三个层面均达到相应的目标。	本课程在教学过程中要注重理论联系实际, 力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系, 同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。在教学方法上要灵活多样, 充分调动学生学习的积极性和主动性。	40

应准确描述各门课程的课程目标、主要内容和教学要求。

(二) 工学一体化课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	保时捷发动机技术基础	1. 能够解释发动机的基本术语, 能够介绍发动机的技术特点, 能够说出发动机的基本组成; 2. 能够解释发动机曲柄连杆机构的功能, 能够掌握其结构原理; 3. 能够解释配气机构的功能, 能够掌握其结构原理; 4. 能够解释进、排气系统的功能, 能够掌握其结构原理; 5. 能够解释润滑系统的功能, 能够完成机油与滤清器的更换; 6. 能够描述冷却系统的组成, 能够完成冷却系统冰点检查与密封性测试。	包括发动机机械系统介绍; 曲柄连杆机构; 配气机构; 进、排气系统; 润滑系统和冷却系统。	1. 机油及机油滤清器的更换; 2. 发动机驱动皮带的检查与更换; 3. 空气滤清器的更换; 4. 气缸压缩压力的检查; 5. 冷却系统的泄漏测试。	按一体化课程要求开展教学	72
2	保时捷动力传输技术基础	1. 正确描述保时捷传动系统的特点; 2. 正确解释离合器的功能; 3. 独立完成变速器的保养与正确描述更换元件的步骤; 4. 独立执行传动系统的保养与检	包括传动系统介绍; 离合器; 变速器; 差速器与传动(驱动桥)。	1. 更换PDK控制单元; 2. PDK油位检查;	按一体化课程要求开展教学	84



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
		查、拆装;		3. 差速器 / 主减速器的油位检查; 4. 更换差速器油; 5. 更换传动轴。		
3	保时捷发动机控制技术基础	1. 能够独立完成燃油系统保养和正确描述结构原理; 2. 能够正确描述进气系统组成和原理; 3. 能够正确描述混合气形成原理; 4. 能够独立完成点火系统保养和正确描述结构原理; 5. 能够正确描述排放系统组成原理。	包括 DME 介绍; 燃油系统; 进气系统; 混合气控制系统; 点火控制系统; 排放控制系统。	1. 更换火花塞; 2. 清洗节气门; 3. 更换燃油滤清器; 4. 燃油系统清洗(燃油添加剂的使用); 5. 检查油箱和油箱通风系统是否泄漏。	按一体化课程要求开展教学	84
4	保时捷汽车电子/电气基础	1. 能够自主搭建简单直流电路, 能够正确排除电路中出现的短路、断路、虚接等故障; 2. 能够正确描述起动机结构与工作原理; 3. 能够正确描述发电机结构与工作原理; 4. 能够独立检测蓄电池; 5. 能够独立完成电气元件的更换; 6. 能够独立认知保时捷车型电路图中元件符号与导线; 7. 能够独立使用 PIWIS TESTER 或 PPN 查询电路图; 8. 能够根据电路图确定电气元件	包括直流电路; 电路故障的测量与排除; 起动机; 发电机与蓄电池; 灯光和电路图。	1. 蓄电池检查与维护、更换与注册; 2. 起动机拆装更换; 3. 发电机的拆装更换; 4. 起动机电流测量; 5. 大灯	按一体化课程要求开展教学	72



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
		的实车位置。		调整。		
5	保时捷底盘控制技术基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正确能够独立对车轮和轮胎进行检测； 2. 能够描述保时捷悬挂系统类型和特点； 3. 能够描述保时捷转向系统类型和特点； 4. 能够描述保时捷制动系统类型和特点； 5. 能够独立完成制动系统的保养； 6. 能够执行底盘系统的拆装操作。 	车轮和轮胎；悬挂系统；转向系统；制动系统。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查和更换车轮和轮胎； 2. 检查和更换制动片； 3. 普通制动盘的磨损评估； 4. 更换制动液； 5. 检查和更换液压转向系统。 	按一体化课程要求开展教学	72
6	保时捷电路图识别基础	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够独立认知保时捷车型电路图中元件符号与导线； 2. 能够独立使用 PIWIS TESTER 或 PPN 查询电路图； 3. 能够根据电路图确定电气元件的实车位置。 	汽车电路；汽车电路图；元器件识别。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 PIWIS TESTER 或 PPN 客户端查询电路图； 2. 按照 PPN 要求拆卸和安装电气部件。 	按一体化课程要求开展教学	72
7	保时捷商务服务礼仪	能够将商务礼仪应用到日常接待熟练掌握餐桌礼仪规范。	商务礼仪基本原则、基本礼仪常识、各国的餐桌礼仪。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 商务礼仪基本知识； 2. 基本礼仪常识； 3. 中餐礼仪。 	按一体化课程要求开展教学	80
8	保时捷品牌文化	培养学员对于保时捷品牌热爱；熟悉保时捷家族三代成就；能够正确区分保时捷各类 CI。	保时捷发展故事，融入保时捷文化。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保时捷践行者之旅； 	按一体化课程	80



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
				2. 品牌框架; 3. 传奇跑车; 4. 品牌价值; 5. 品牌。	要求开展教学	
9	健康、安全与环境	了解保时捷各工种日常工作防护并按要求穿戴防护用具; 在日常工作中能够正确识别主要安全标识; 熟悉工作区域内的安全隐患, 并做到预防隐患的发生; 打造安全健康的工作环境。	保时捷各工种 日常工作防护并按要求穿戴防护用具, 正确识别安全标示、预防隐患发生。	1. 保时捷售后工作和划分设置; 2. 创造安全工作环境; 3. 工作区域标志标识。	按一体化课程要求开展教学	140
10	保时捷产品知识	通过四大赛事了解保时捷赛车历史; 能够正确区分保时捷各车型产品特点及定位。 借助核心技术名词, 理解产品核心特征。	区分保时捷各种车型以及市场定位。	1. 保时捷赛车历史和经典赛事; 2. 保时捷车型分析; 3. PIP 产品核心共性。	按一体化课程要求开展教学	140
11	保时捷售后服务 1	1. 掌握保时捷品牌售后服务概念及行为标准; 2. 了解客户期望, 按照品牌行为标准践行工作职责。	根据机电、钣喷项目做好服务接待工作。	1. 售后服务概述; 2. 售后服务岗位职责; 3. 售后服务基础。	按一体化课程要求开展教学	80
12	保时捷售后服务 2	1. 掌握保时捷品牌售后服务行为标准; 2. 客户异议处理; 3. 卓越的服务品质。	根据机电、钣喷项目做好服务接待工作。	1. 售后服务行为标准; 2. 售后	按一体化课程要求	72



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
				服务岗位职责意识强化; 3. 客户异议处理的技巧; 4. 卓越的服务品质: 售后服务场景演练。	开展教学	
13	保时捷保修基础	1. 了解保修的岗位职责和基本的工作内容; 2. 明了保时捷保修活动的相关类别及各类别保修的基本要求; 3. 理解保时捷保修文档及取证的重要性, 不同保修情况的记录要求; 4. 知晓保修流程相关步骤的执行内容及保修相关系统功能。	了解保修内容、工作流程。	1. 保时捷保修的概念; 2. 保时捷保修的处理流程步骤; 3. 保时捷 PAW 的系统操作。	按一体化课程要求开展教学	72
14	保时捷配件基础	1. 掌握售后服务流程与配件服务之间的关系; 2. 掌握配件业务流程每一步骤的执行内容; 3. 清楚库存管理和配件处理的方法; 4. 运用到实际工作中去, 提高业务标准的执行能力。	PAW 的含义还有不同国家的 PAW 应用。	1. 保时捷配件基础; 2. 关键 KPI; 3. 库存管理; 4. 配件管理。	按一体化课程要求开展教学	72
15	钣喷车间认知与安全防护	1. 了解钣喷车间基本构成与特点; 2. 了解生产区、辅助区、生活区功能与特点; 3. 了解钣喷车间常用维修工具; 4. 了解个人安全防护的重要意义; 5. 了解对于技师潜在的风险因素有哪些及如何避免; 6. 了解在进行维修时需穿戴的人	1. 钣喷车间认识 (1) 熟悉钣喷车间的基本构成; (2) 钣喷车间介绍; (3) 钣喷车间常见工具。 2. 安全防护认识 (1) 安全防护意义; (2) 个人防护准则; (3) 影响钣金技师的健康危害源; (4) 对自	1. 钣喷车间认知; 2. 安全防护认识; 3. 钣金操作规程安全说明;	按一体化课程要求开展教学	40



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
		<p>身防护装备以及要遵守的一般安全指南；</p> <p>7. 了解不同维修工艺所佩戴的正确防护用具；</p> <p>8. 了解钣金不同工艺操作的相关安全规程及注意事项；</p> <p>9. 了解并熟悉 PCSS 系统文件内的相关安全操作规程说明；</p> <p>10. 了解钣喷车间的相关安全标识。</p> <p>11. 了解钣喷车间相关安全设备的正确应用；</p> <p>12. 了解 5S 管理内容。</p>	<p>身的安全防护；(5) 个人安全防护指南。</p> <p>3. 钣金操作规程安全说明</p> <p>(1) 纯电车型钣喷维修安全操作规程；</p> <p>(2) 汽车钣金操作规程安全指南；</p> <p>4. 安全防护-车间环境安全</p> <p>钣金车间环境安全所需要的设施。</p> <p>5. 5S 管理</p> <p>整理、整顿、清扫、清洁、素养。</p>	<p>4. 安全防护-车间环境安全；</p> <p>5. 5S 管理。</p>		
16	车身板件损伤修复 1	<p>1. 能够正确的使用手工制做钣金构件的工具和设备；</p> <p>2. 能够进行钣金构件的制作的划线和下料；</p> <p>3. 能够进行钣金构件手工制作成型与铝制样规制作；</p> <p>4. 了解金属与钢板特性；</p> <p>5. 了解保时捷汽车钢板种类；</p> <p>6. 掌握车身板件损伤辨别与评估方法；</p> <p>7. 掌握车身板件损伤维修工具设备使用；</p> <p>8. 了解车身板件车身防腐、密封、降噪工艺要求。</p>	<p>1. 样规制作</p> <p>(1) 手工制做钣金构件的工具和设备；</p> <p>(2) 钣金构件的制作的划线和下料；</p> <p>(3) 钣金构件手工制作成型；</p> <p>(4) 铝制样规制作。</p> <p>2. 车身钢制材料介绍</p> <p>(1) 金属与钢板特性；</p> <p>(2) 保时捷汽车钢板种类。</p> <p>3. 车身维修程序</p> <p>(1) 车身板件小损维修；</p> <p>(2) 小损维修程序；</p> <p>(3) 小损维修适用范围；</p> <p>(4) 不伤漆修复作业；</p> <p>(5) 变形的判断；</p> <p>(6) 车身板件损伤辨别；</p> <p>(7) 车身板件评估</p>	<p>1. 样归制作；</p> <p>2. 车身钢制材料介绍；</p> <p>3. 车身维修程序；</p> <p>4. 维修工具设备使用。</p>	按一体化课程要求开展教学	80



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
			方法; 4. 维修工具设备使用。			
17	车身板件损伤修复 2	1. 了解钢外板维修流程工艺特点、工具、与安全防护; 2. 了解钢外板手工具整形技巧; 3. 了解钢外板介子机整形技巧; 4. 了解铝合金金属特性; 5. 了解铝外板维修工艺与质量; 6. 掌握塑料件维修工艺流程。	1. 钢外板维修程序 (1) 小损维修程序; (2) 小损维修适用范围; (3) 损伤判断; (4) 手工具维修程序; (5) 整形机维修程序。 2. 钢外板维修技巧 (1) 手工具维修技巧; (2) 整形机维修技巧; 3. 铝外板维修。 (1) 铝合金基础知识。 (2) 铝合金特性; (3) 铝合金维修与注意事项; (4) 铝合金维修工具; (5) 铝维修常用配备工具; (6) 铝维修手工具; (7) 铝整形机; (8) 铝维修加热测温工具。	1. 钢外板维修程序; 2. 钢外板维修技巧; 3. 钢外板维修。	按一体化课程要求开展教学	80
18	车身接合技术 1	1. 了解原厂制造所采取的车身结合方式与特征; 2. 了解维修时所采取车身结合方式与特征; 3. 了解钢与钢结合方式与作业注意事项; 4. 掌握气体保护焊焊接的实操运用与品质判断; 5. 掌握电阻点焊的实操运用与品质判断。	1. 车身连接方式概述 (1) 原厂制造所采取的车身结合方式与特征; (2) 维修时所采取车身结合方式与特征。 2. 气体保护焊焊接 (1) 焊接设备组成及工作原理;	1. 车身连接方式概述; 2. 气体保护焊焊接; 3. 电阻点焊。	按一体化课程要求开展教学	72



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
			(2) 焊接参数调整; (3) 焊接流程; (4) 质量评估与缺陷分析。 3. 电阻点焊 (1) 焊接设备组成及工作原理; (2) 焊接参数调整; (3) 焊接流程; (4) 质量评估与缺陷分析。			
19	车身接合技术 2	1. 了解胶粘与铆接的基本原理; 2. 掌握胶粘铆接的维修流程与注意事项; 3. 了解钢制板件分离的工具设备; 4. 掌握钢制板件分离工艺流程。	1. 胶粘铆接 (1) 胶粘原理; (2) 胶粘特性; (3) 铆接及质量要求; (4) 胶粘注意事项; (5) 胶粘铆接流程注意事项。 2. 板件分离 (1) 分离工具介绍; (2) 板件钻除; (3) 板件切割; (4) 板件分离; (5) 模拟板件分离与接合。	1. 胶粘铆接; 2. 板件分离。	按一体化课程要求开展教学	72
20	附件拆装调整 1	1. 了解拆装及其他辅助工具正确使用与保养; 2. 掌握 PCSS 的查询使用; 3. 了解车身附件的连接方式; 4. 熟悉拆装流程及注意事项; 5. 掌握前后保险杠拆装方法。	1. 工具认识 (1) 拆装工具认识; (2) 其它辅助工具; (3) 工具正确使用与保养; 2. 系统认识与使用 (1) PCSS 的认识及常用功能介绍; (2) PCSS 的查询使用; 3. 车身附件拆装流程和注意事项 (1) 车身附件的连接方式; (2) 卡扣连接;	1. 拆装工具认识; 2. PCSS 系统认识与使用; 3. 车身附件拆装流程和注意事项。	按一体化课程要求开展教学	72



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
			(3) 螺丝连接; (4) 线束连接; (5) 拆装的基本流程; (6) 准备工作; (7) 拆卸与存放; (8) 安装检测; (9) 注意事项; 4. 拆装练习 前保险杠的拆装。			
21	附件拆装调整 2	1. 掌握前翼子板拆装及调整方法; 2. 掌握车门附件, 后视镜, 门把手等拆装方法; 3. 掌握机舱盖及后备箱盖拆装方法; 4. 掌握玻璃升降机构拆装方法; 5. 掌握座椅拆装方法。	1. 拆装练习 (1) 翼子板拆装及调整; (2) 了解前翼子板结构设计及安装方式; (3) 根据实际情况选择合适的拆装工具进行前翼子板拆装; (4) 机舱盖拆装及调整; (5) 了解机舱盖结构设计及安装方式; (6) 根据实际情况选择合适的拆装工具进行机舱盖拆装; (7) 后备箱盖拆装; (8) 了解后备箱盖结构设计及安装方式; (9) 根据实际情况选择合适的拆装工具进行后备箱盖拆装; (10) 车门拆装, 后视镜拆装, 门把手拆装; (11) 了解车门拆装, 后视镜拆装, 门把手结构设计及安装方式。	1. 翼子板拆装; 2. 机舱盖拆装; 3. 后备箱盖拆装; 4. 车门拆装。	按一体化课程要求开展教学	72
22	车身测量	1. 了解损伤诊断步骤; 2. 掌握电子测量流程与注意事项。	1. 损坏诊断 损坏诊断步骤。 2. 电子测量	1. 车身损伤诊断;	按一体化课程	40



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
			(1) 安全防护; (2) 电子测量流程; (3) 电子测量流程实操。	2. 车身电子测量。	要求开展教学	
23	保时捷涂装前处理工艺	掌握汽车涂装工艺、设备、工具、量具等的操作、调整和维护技能。能系统完成对受损部位进行表面清洁、损伤评估、旧漆层打磨、羽状边研磨、原子灰刮涂与打磨等基本作业，初步掌握前处理工艺各项操作的基本技能。	表面清洁、损伤评估、旧漆层打磨、羽状边研磨、原子灰刮涂与打磨。	1. 损伤评估; 2. 羽状边打磨; 3. 原子灰施工; 4. 原子灰打磨。	按一体化课程要求开展教学	80
24	保时捷涂装底漆工艺	掌握喷枪的规范操作、调整和维护技能。能系统完成涂装作业中的贴护、涂料调配和中涂喷涂等基本作业，初步掌握涂装各项操作的基本技能。	喷枪的使用、遮蔽工艺、涂料调配、中涂底漆喷涂。	1. 喷枪的使用; 2. 底漆的喷涂; 3. 中途底漆的喷涂。	按一体化课程要求开展教学	80
25	保时捷涂装面漆调色	掌握面漆调色基础理论知识，能使用调色工具、设备完成素色漆、银粉漆、珍珠漆等汽车面漆颜色微调工作。	面漆调色基础理论、调色工具、设备使用与维护知识、面漆调色方法、调色质量检验知识。	1. 素色面漆调色; 2. 银粉面; 3. 漆调色; 4. 珍珠面漆调色。	按一体化课程要求开展教学	80
26	保时捷涂装面漆工艺	掌握汽车面漆喷涂知识和面漆喷涂方法，能完成素色漆、银粉漆、珍珠漆等汽车面漆的喷涂工作	面漆喷涂知识、面漆喷涂方法、面漆喷涂质量检验知识。	1. 素色漆喷涂; 2. 银粉漆喷涂、珍珠漆喷涂。	按一体化课程要求开展教学	72
27	保时捷涂装漆面修饰工艺	掌握漆面缺陷的种类和产生原因，能识别漆面存在的缺陷。能够选择合适的工艺，进行漆面修饰工艺。	工具设备使用与维护、漆面修饰知识、漆面修饰方法、漆面修饰质量检验知识。	1. 漆面缺陷处理、漆面抛光、漆面打; 2. 蜡、	按一体化课程要求开展教学	72



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
				漆面封釉、漆面镀膜。		

(四) 综合技能训练及职业技能等级认定评价

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	高级工技能鉴定训练	通过汽车修理工等级鉴定	发动机部件测量、电路图拆画、发动机综合故障排除、底盘部件拆装	按等级工技能鉴定考试要求开展教学	40
2	高级工技能鉴定训练	通过汽车车身整形修复工等级鉴定	焊接、门板修复、车身测量	按等级工技能鉴定考试要求开展教学	40
3	高级工技能鉴定训练	通过汽车车身涂装修复工等级鉴定	羽状边打磨、原子灰刮涂和打磨、中涂底漆喷涂	按等级工技能鉴定考试要求开展教学	40
4	高级工技能鉴定训练	通过营销员等级鉴定	了解产品参数、判断顾客类型、有针对性的推荐相应的产品	按等级工技能鉴定考试要求开展教学	40

(五) 实践性教育教学活动

本方案的实践性教育教学活动即岗位实习，是培养学生的实践能力重要教学环节。通过岗位实习让学生认识到实践的重要性，使学生能更好的将专业知识、理论知识应用于实践之中，更好的与社会接轨；同时也能及时发现自己知识的空白部分和不足之处，有助于今后的学习更有针对性。岗位实习前学校与企业根据人才培养方案共同制订实习方案、保障措施等，明确岗位要求、实习目标、实习任务、实习标准、考核要求和方法等，并做好必要的实习准备。如下表。

实习形式	实习目标	实习任务	实习标准	考核要求	参考学时
岗位实习	通过实习进一步了解汽车钣金和涂装的工作过程，熟悉操作技术和企业管理，巩固和加深学生对本专业课程的基础	1. 学习企业的管理模式； 2. 学习汽车维修操作技能； 3. 学习汽车钣金操作技能； 4. 学习汽车喷漆操作技能；	学生在岗位实习期间应遵守纪律、工作态度认真、提升职业素养、专业知识和技能、具备创新意识、安全生	学生遵守实习企业相应规章制度，服从管理和安排；按照指导教师要求完成各项岗位实习任务；实习期间有良好的团队意识，能建立和	600



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

	<p>本理论知识的理解和掌握，在实践中达到拓宽知识面的目的。</p>	<p>5. 学习汽车营销操作技能； 6. 完成实习总结报告。</p>	<p>产和实习成果。</p>	<p>谐的工作关系；完成本岗位任务以外的工作，有技术改革和创新意识； 学习认真刻苦，尊敬指导教师（师傅），团结合作，得到企业好评。</p>	
--	------------------------------------	----------------------------------------	----------------	---------------------------------------------------------------------------	--



七、教学进程总体安排

汽车检测与维修专业（保时捷校企合作班专用）指导性教学计划表

序号	专业方向	课程	基准学时	学时分配				考核方式
				第7学期	第8学期	第9学期	第10学期	
-		公共基础课						
1		思想政治	40	2× 20				考试
2		语文	40		2× 20			考试
3		历史	80	2× 20	2× 20			考查
4		体育与健康	120	2× 20	2× 20	2× 20		考查
5		通用职业素质	40		2× 20			考查
二		工学一体化课程						
6	机电、非技术	保时捷发动机技术基础	72	12× 6				考试
7		保时捷动力传输技术基础	84	12× 7				考试
8		保时捷发动机控制技术基础	84	12× 7				考试
9		保时捷汽车电子/电气基础	72		12× 6			考试
10		保时捷底盘控制技术基础	72		12× 6			考试
11		保时捷电路图识别基础	72		12× 6			考试
12		保时捷商务服务礼仪	80	4× 20				考试
13		保时捷品牌文化	80	4× 20				考试
14		健康、安全与环境	140			12× 20		考试
15		保时捷产品知识	140			12× 20		考试
16		保时捷售后服务 1	80	4×				考试



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

				20					
17		保时捷售后服务 2	72		4× 18			考试	
18		保时捷保修基础	72		4× 18			考试	
19		保时捷配件基础	72		4× 18			考试	
20	钣 金、 喷 漆	钣喷车间认知与安全防护	40	2× 20				考试	
21		车身板件损伤修复 1	80	4× 20				考试	
22		车身板件损伤修复 2	80	4× 20				考试	
23		车身接合技术 1	72		4× 18			考试	
24		车身接合技术 2	72		4× 18			考试	
25		附件拆装调整 1	72		4× 18			考试	
26		附件拆装调整 2	72		4× 18			考试	
27		车身测量	40	2× 20				考试	
28		保时捷涂装前处理工艺	80	4× 20				考试	
30		保时捷涂装底漆工艺	80	4× 20				考试	
31		保时捷涂装面漆调色	80	4× 20				考试	
32		保时捷涂装面漆工艺	72		4× 18			考试	
33		保时捷涂装漆面修饰工艺	72		4× 18			考试	
三			综合技能训练及考证						
34			高级工技能鉴定训练	48		2× 24			考核
四		实践性教育教学活动							
35		岗位实习	600				30× 20	考察	
机电、非技术		周课时		30	32	26	30		



钣金、喷漆	周课时		30	32	26	30	
	总学时	3072	1080	1072	320	600	

八、实施保障

(一) 培养模式

1. “校企合作、工学结合”人才培养模式建设

校企合作、工学结合的人才培养模式突出强调工作与学习结合，理论与实践结合，融“教、学、做”为一体的教学模式。工学结合的实质是学习的内容与工作任务一致，在专业教育的过程中完成职业化的技能训练，这种训练的基本方法是以学生为主体的教学做一体化。校企合作是实现工学结合教育的重要手段和基本途径，也是落实以就业为导向的基本措施。合作的实质是学校与企业共信沟通，互通有无，互帮互助，实现共赢。工学结合，在宏观层面主要是实习基地建设和校企合作机制，而核心在于学习内容与工作任务的一致性。

2. 人才培养模式实施过程

该模式将学校教育、企业实践紧密联系起来，既重视理论教学和实践教学的相互融合，也注重职业素养教育的渗透，使学校与企业接合，教学内容与企业工作内容结合，评价标准与企业用人标准契合，提高了人才培养的质量。具体实施参照下表：

“校企合作、工学结合”人才培养模式实施表

阶段	培养主导内容	名企引领、订单驱动过程
提升阶段 (第一学年)	岗位专项技能（或合作企业专门化项目培养）和职业素质养成	以模块技能为载体，“工学结合”模式为主体，全面开展实景生产性专项技能训练，并完成对应培养目标的职业资格考试。
成型阶段 (第二学年)	岗位拓展综合技能	安排学生到合作企业的汽车维修实习，为就业作好心理和技能准备。

(二) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业职务的专任教师 2 人，其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队，应有业务水平较高的专业带头人。本专业以满足在校 200 人的教学要求建设师资队伍，教师总人数 15 人，本科以上学历 14 人，其中正高职称 1 人，副高职称 1 人，中级职称 4 人，一体化教师 8 人。

专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关的专业资格证书，有良好的师



德，对本专业课程有较为全面的了解，对汽车装饰与美容专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律；了解和关注汽车制造与维修行业动态与车辆技术发展，有汽车维修企业车辆一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。

聘请本行业企业兼职教师 2 名，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验。

(三) 场地设施设备

校内实训基地以实施生产性实训教学为目标，参照汽修企业厂房及专业工作场所的格局和装备来进行规划设计，保持设备、仪器、工具的更新换代，为学生提供具有高仿真的企业工作环境与场所，并能实现理实一体化教学的要求。实训条件应满足学生 3~5 人/组的汽车技能实训的要求。

校内实训室以满足在校生 200 人的教学要求建设，汽车电学实训室、汽车发动机构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车发动机电气与控制系统检修实训室、汽车电气维修一体化教学实训基地、汽车空调系统检修实训室、汽车维修高级工考证实训室、保时捷维修接待实训室、钣金基础操作实训室、汽车钣金实训室、调色实训室、汽车涂装实训室等，主要设施设备及数量见下表。

传统动力汽车实训中心设备配置

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
1	汽车电学实训室	电工电子基础实验盒 (可进行并联电路; 串联电路; 电流实验; 电压实验; 电阻实验; 欧姆定律; 短路和断路检查; 二极管、三极管、继电气、LED 检测; 整流电路; 放大电路; 继电气控制电路等实验)	8
		汽车基础电路实验盒 (可进行汽车起动系统、充电系统、点火系统、灯光系统、信号系统、刮水器系统、电动车窗系统、电动后视镜系统, 手动空调系统等实验)	8



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
		电磁学基础实验盒 (可进行电磁铁和电磁感应, 对置式互感、内置式互感, 法拉利左手定则, 旋转式法拉利左手定则, 直流电动机模型, 交流发电机带整流二极管等实验)	8
2	汽车发动机构造与维修实训室	汽车起动充电机	1
		汽车发动机解剖台架	1
		发动机各系统示教板	1
		发动机起动试验台架	2
		汽车总成及拆装翻转台架	8
		发动机拆装工具	8
		发动机维修常用量具	8
		弹簧测力计	1
		磁力探伤设备	2
3	汽车底盘构造与维修实训室	汽车前置前驱传动系解剖实物台架	1
		汽车前置后驱传动系解剖实物台架	1
		各总成实物解剖教具	1
		汽车前置前驱传动系实训台架	4
		汽车前置后驱传动系实训台架	4
		自动变速器实训台架	4
		自动变速器总成	8
		自动变速器实物解剖教具	2
		机械转向系及前桥实训台架	8



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
		动力转向系及前桥实训台架	8
		电控动力转向示教实训台架	1
		电控悬架示教实训台架	1
		汽车制动系 (盘式制动器) 实训台架	8
		汽车制动系 (鼓式制动器) 实训台架	8
		汽车 ABS 示教实训台架	1
		汽车变速器举升机	1
		轮胎扒胎机	2
		轮胎动平衡机	2
		汽车四轮定位仪	1
		汽车底盘常用拆装工具	8
		汽车底盘维修常用量具	8
		汽车底盘拆装专用工具	8
		4	汽车发动机电气与控制系统检修实训室
起动系统示教实训台架	1		
汽车起动机	8		
汽车发电机	8		
汽车起动机发电机试验台	1		
发动机电控教学示教板	1		
电控发动机实训台架	8		
电控发动机传感器、执行器	8		
汽缸压力表	8		
燃油压力表	8		



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
		汽车故障电脑诊断仪	8
		汽车专用示波器	8
		万用表	8
		汽车五气体废气分析仪	1
		真空度检测仪	8
		点火正时灯	8
		异响听诊器	8
		喷射油嘴清洗机	1
		红外测温仪	8
		常用工具	8
		汽车起动充电机	1
		5	汽车电气维修一体化教学实训基地
汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教台	1		
汽车灯光信号仪表示教板	1		
音响示教实训台架 (板)	1		
安全气囊示教实训台架 (板)	1		
倒车雷达示教实训台架 (板)	1		
汽车电气维修常用工具	8		
万用表	8		
汽车用试灯	8		
汽车起动充电机	2		
6	汽车空调系统检修实训室	汽车空调管路模拟连接实训台架	8
		汽车手动空调电路连接实训台架	8



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		汽车手动空调实训台架	8
		汽车自动空调实训台架	8
		荧光/电子测漏仪	8
		电子温湿度计	8
		冷媒回收加注机	2
		汽车空调歧管压力表组	8
		汽车空调维修用真空泵	8
		汽车空调常用维修工具	8
		万用表	8
7	汽车维修高级工考证实训室	举升机工位	2
		实训车辆	2
		汽车发动机自动变速器实训台架	2
		汽车故障电脑诊断仪	2
		汽车专用万用表	2
		汽油机汽缸压力表	2
		汽车发动机总成及拆装翻转台架	2
		平台	2
		离合器手动变速器实训台架	2
		主减速器拆装检测实训台架	2
		转向系及前桥实训台架	2
		制动系实训台架	2
		汽车五气体废气分析仪	1
汽车维修常用工具	8		



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
8	保时捷维修接待实训室	汽车维修业务接待工位	2
		实训轿车 (可共用)	2
		举升机	2
		汽车维修业务接待管理系统	1
		环车检查工具	6
		手套	20
		接待前台	1
		电脑	20
		洽谈桌	4
		电话机	4
		文件夹板	20
		笔	20
		落地透明玻璃	2
		精品柜	1
9	钣金基础操作实训室	钳工工作台案	30
		台虎钳	30
		台钻	3
		砂轮机	3
		剪板机	1
		折边机	1
		钳工及钣金实训工具套件	60
		划线平台	6
		常用工量具	60



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
10	汽车钣金实训室	实训用整车	6
		白车身	2
		车身校正平台	3
		电子测量系统	3
		气体保护焊机	6
		车身整形机	6
		点焊机	6
		等离子切割机	6
		门板翼子板维修支架	6
		钣金工具套件	6
		单作用打磨机	6
		双作用打磨机	6
		气动切割锯	6
		气动砂带机	6
		气动钻	6
		钣金工作平台	6(
		焊接工作台	6
		挡玻璃拆装工具	6
		气动打胶枪	6
		常用手动工具套装	6
压缩空气供气系统	3		
11	调色实训室	油漆搅拌架	3
		小样板喷房	4



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
		电子称	10
		标准光源箱	10
		小样板烘箱	10
		调漆工作台	10
		供气管路	1
12	汽车涂装实训室	压缩空气供气系统	3
		喷烤漆房	4
		预喷房	4
		无尘打磨系统	10
		双作用打磨机 (ϕ 3mm)	10
		双作用打磨机 (ϕ 7mm)	10
		打磨操作平台	10
		多角度喷漆架	10
		红外线烤灯	10
		油漆振荡器	1
		贴护纸架	10
		底漆喷枪	10
		面漆喷枪	10
		枪尾压力表	10
		溶剂回收机	1
		喷枪清洗机	1
		膜厚仪	1
涂膜光泽仪	1		



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量 (生均台套)
		百格刀	1
		铅笔硬度检测仪	1
		汽车清洗机	1
		抛光机	10
		车内吸尘器	2

校外实训基地应满足专业教学要求，具备实训场地，设备配置满足实践一体化课程的现场教学和实训项目的开展，使学生有机会深入生产一线，了解企业实际，体验企业文化。汽车钣金技术专业通过深化校企合作，签定校企合作的企业、行业 30 个，其中与保时捷（中国）汽车有限公司实现了汽车维修、汽车营销、汽车钣金和涂装、物资交流、挂职实习、在职培训、课程开发、教材建设等方面合作，建设成为校外实训基地 5 个，顶岗实习企业 14 个，具体如下表所示。

签约企业、校外实习基地一览表

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
1	南宁兴宁保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	3
2	南宁江南保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	3
3	上海浦东保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
4	上海闵行保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
5	上海闵行保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
6	上海外高桥保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
7	广州天河保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
8	广州番禺保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
9	东莞寮步保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
10	东莞南城保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
11	深圳龙岗保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
12	深圳南山保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5
13	深圳福田保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
14	珠海保时捷中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车配件管理、汽车销售、服务接待、保险理赔、汽车精品	5

（四）教学资源

1. 教材使用及开发

以行业企业的要求和职业标准为依据，开发适合本专业教学和人才培养特点的教材。以精品课程配套教材建设为龙头，以优质专业核心课程配套教材建设为重点，带动专业课程教材的建设。目前使用的教材情况如下：

- (1) 中国劳动社会保障出版社“十三五”、“十四五”国家级规划教材。
- (2) 教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。
- (3) 校企合作特色教材、校内自编教材。
- (4) 技术标准、规范、手册、参考资料等。

2. 图书资料

本校图书馆内有大量的可供学生借阅的专业图书资料，并订阅了相关的期刊杂志，能够为学生提供一个良好的资料查阅环境。

3. 数字化教学资源

(1) 建设数字化教学资源，包括“教学课件”、“教学录像”、“教学录音”、“教师教学博客”和“网上答疑”、“模拟考试”等。

(2) 国家精品课程资源网 (<http://www.jingpinke.com/>)、专业公司学习网站、行业协会网等。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
1	公共基础课	思想政治	德育（第二版）	中国劳动社会保障出版社	
2	公共基础课	语文	语文（第六版）	中国劳动社会保障出版社	
3	公共基础课	历史	中国历史	高等教育出版社	
4	公共基础课	体育与健康			
5	公共基础课	通用职业素质			



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
6	工学一体化课程	保时捷发动机技术基础	保时捷发动机技术基础		校企合作教材
7	工学一体化课程	保时捷动力传输技术基础	保时捷动力传输技术基础		校企合作教材
8	工学一体化课程	保时捷发动机控制技术基础	保时捷发动机控制技术基础		校企合作教材
9	工学一体化课程	保时捷汽车电子/电气基础	保时捷汽车电子/电气基础		校企合作教材
10	工学一体化课程	保时捷底盘控制技术基础	保时捷底盘控制技术基础		校企合作教材
11	工学一体化课程	保时捷电路图识别基础	保时捷电路图识别基础		校企合作教材
12	工学一体化课程	保时捷商务服务礼仪	保时捷商务服务礼仪		校企合作教材
13	工学一体化课程	保时捷品牌文化	保时捷品牌文化		校企合作教材
14	工学一体化课程	健康、安全与环境	健康、安全与环境		校企合作教材
15	工学一体化课程	保时捷产品知识	保时捷产品知识		校企合作教材
16	工学一体化课程	保时捷售后服务 1	保时捷售后服务 1		校企合作教材
17	工学一体化课程	保时捷售后服务 2	保时捷售后服务 2		校企合作教材
18	工学一体化课程	保时捷保修基础	保时捷保修基础		校企合作教材
19	工学一体化课程	保时捷配件基础	保时捷配件基础		校企合作教材
20	工学一体化课程	钣喷车间认知与安全防护	钣喷车间认知与安全防护		校企合作教材
21	工学一体化课程	车身板件损伤修复 1	车身板件损伤修复 1		校企合作教材
22	工学一体化课程	车身板件损伤修复 2	车身板件损伤修复 2		校企合作教材
23	工学一体化课程	车身接合技术 1	车身接合技术 1		校企合作教材



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
24	工学一体化课程	车身接合技术 2	车身接合技术 2		校企合作教材
25	工学一体化课程	附件拆装调整 1	附件拆装调整 1		校企合作教材
26	工学一体化课程	附件拆装调整 2	附件拆装调整 2		校企合作教材
27	工学一体化课程	车身测量	车身测量		校企合作教材
28	工学一体化课程	保时捷涂装前处理工艺	保时捷涂装前处理工艺		校企合作教材
29	工学一体化课程	保时捷涂装底漆工艺	保时捷涂装底漆工艺		校企合作教材
30	工学一体化课程	保时捷涂装面漆调色	保时捷涂装面漆调色		校企合作教材
31	工学一体化课程	保时捷涂装面漆工艺	保时捷涂装面漆工艺		校企合作教材
32	工学一体化课程	保时捷涂装漆面修饰工艺	保时捷涂装漆面修饰工艺		校企合作教材

(五) 教学方法

1. 公共基础课

公共基础课的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发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课以具有代表性的汽车美容与装饰典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以汽车美容与装饰项目实际工作流程展开教学。按照相应职业岗位的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学，任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。在专业技能课教学的同时，体现“岗证课一体、学做赛互动”工学结合人才培养模式。

(六) 学习评价

1. 日常教学评价

采用终结性评价与过程性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与



学生自评、互评相结合的原则。过程性评价包括课堂表现、教学问答、活动参与、作业完成、平时测评等内容。终结性评价主要指期中考试和期末考试。学期总成绩由过程性评价成绩、期中考试成绩、期末考试成绩等按学校规定比例合成。

2. 实习评价

实行以实习单位为主、学校为辅的校企双方考核制度，由双方指导教师共同考核。考核分两部分：一是实习单位指导教师对学生的考核，占总成绩的 70%；二是学校指导教师对学生的考核，占总成绩的 30%。考核内容分别由实习态度、实习纪律(含考勤)、实习任务完成情况、实习作业完成情况、企业评定成绩组成。

校内指导教师对学生的考核针对学生的实习态度、实习任务完成情况、遵守纪律情况、实习周记和实习报告进行综合评价。企业实习指导教师对学生进行综合考核。考核的重点是学生实践操作能力和职业素养，内容包括实习态度、敬业精神、责任意识、团结协作能力、沟通能力、专业技能等方面内容。

(七) 质量管理

教学管理从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学考核等方面开展工作，按照学校教务与科研科、学生工作科、学生就业科、职业技能认定中心等制定的一系列管理制度，实施教学全过程的有效管理；根据专业建设和课程建设需要，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训设备等教学资源，为课程的实施创造条件；根据教学质量管理体系，建立了专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。同时，为了使学院质量管理与国际接轨，全面提高学院的教育服务质量，增强学院综合竞争力，学院根据《国家重点技工学校质量管理标准》，实施颁布了《质量手册》，其中教学质量管理体系相关制度是以下文件：

1. QB-0505-15 理论教学过程控制程序
2. QB-0505-15 实习教学过程控制程序
3. QB-0510-20 职业技能培训认定过程控制程序
4. QB-0603-24 考试过程控制程序

九、毕业要求

学生在规定年限内修完人才培养方案规定的课程，各门课程成绩合格，按学制取得相应的职业资格证书后，准予毕业并发给国家承认的全日制技工毕业证书。

(一) 职业技能鉴定

本专业初中五年制在第 7、8、9、10 学期开展汽车维修等级工(中、高级工)的考核与鉴定工作。以上职业资格鉴定均在广西人力资源与社会的统一时间、统一要求下开展。汽车维修工职业鉴定标准原文如下：

1. 职业名称：汽车维修工
2. 职业编码：4—12—01—01
3. 工种名称：汽车电器维修工、汽车车身整形修复工、汽车车身涂装修复工、营销员
4. 认定方式
分为理论知识考试和专业能力考核。理论知识考试采用闭卷笔试等方式，专业能



力考核采用现场实际操作等方式进行。理论知识考试和专业能力考核均实行百分制，成绩皆达到 60 分及以上者为合格。

5. 考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比为 1 :20，每个标准教室不少于 2 名考评人员；专业能力考核考评员与考生配比为 1 :5，且不少于 3 名考评员；综合评审委员不少于 5 人。

6. 认定时间

理论知识考试时间不少于 90min；专业能力考核时间不少于 120min；综合评审时间不少于 20min。

7. 认定场所设备

理论知识考试在标准教室进行，专业能力考核在具有必要设备的场地进行。

(二) 职业能力测评

职业能力具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协调培训一般操作人员。

(三) 就业质量分析

就业质量分析，通过建立就业率、薪资、专业匹配度、职业期待度、职业发展前景、工作发展前途、离职率等 20 个指标的就业质量评价指标体系，对本专业的就业情况进行系统性的研究分析。学院将对毕业生的以上指数进行收集、统计、分析专业培养方向、课程体系建设是否与市场需要相匹配，及时进行专业调整。



6. 汽车检测与维修专业人才培养方案（中德诺浩校企合作班）

一、专业名称及代码

（一）专业名称：汽车检测专业

（二）专业代码：0407-4

二、入学要求

初中毕业生、高中毕业生或具有同等学力者

三、学习年限

培养层次	招生对象	学制
中级技能	初中毕业生	3年

四、职业岗位范围

本专业的对应专业（技能）方向、主要职业（岗位）、职业技能等级证书见下表。
汽车检测专业对应的职业岗位范围

专业（技能）方向	主要职业（岗位）	职业技能等级证书
汽车机电维修	汽车修理工	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车机械维修工 职业技能等级：四级/中级工
	汽车维修质量检验	
	汽车装配	
	汽车维修业务接待	

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；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，汽车维修的作业规范和流程，具有安全生产意识；掌握汽车检测接待业务，汽车安全性能检测的程序、项目和技术要求，汽车维护作业，汽车结构、电路控制等方面知识；培养具备汽车构造、电路故障等方面进行诊断、维护和维修的能力，从事汽车维修的技能人才，能胜任汽车总成大修，汽车综合故障诊断与排除，汽车综合性能检测、检验与竣工验收等工作任务。具备较强责任心、质量意识和安全意识，具备一定的管理和协调能力。

取得汽车维修中级职业技能等级证书，具有职业生涯发展能力。

（二）培养规格

1. 职业素养

(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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 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。

2. 专业知识和技能

(1) 能利用各种信息来源查阅汽车维修资料；

(2) 能根据汽车保养手册或维修手册，依照企业岗位要求熟练进行汽车保养，简单维修作业；

(3) 能规范填写工作维修记录；

(4) 能按照岗位工作要求完成交接验收等业务流程；

(5) 能与客户、领导、同事进行有效沟通；

(6) 能熟练使用汽车检测设备对新能源汽车机械、电控系统故障进行检测；

(7) 能对汽车发动机底盘、汽车电气等拆装、检修、清洁、维护等作业；

(8) 能对汽车简单故障进行诊断分析与排除。

六、课程设置及要求

本专业课程设置分为公共基础课、专业（技能）课、综合技能训练及职业技能等级认定评价、选修课和实践性教育教学活动。其中专业（技能）课具体包括专业基础课、专业技能课、工学一体化课程。

（一）公共基础课

本专业公共基础课设置采用人力资源和社会保障部《技工院校公共基础课程方案》（2022年），必修课程包括思想政治、语文、历史、数学、英语、数字技术应用、美育、劳动教育课、通用职业素质、国防安全教育等。

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
1	思想政治	通过思想政治课程学习，培育学生的思想政治学科核心素养，即具有政治认同、职业精神、法治意识、健全人格和公共参与素养的学生。	本课程的实施，以课程标准为依据，落实立德树人根本任务，将培育学生的学科核心素养贯穿于教学活动全过程。在教学实践中，要遵循教育教学规律、思想政治教育规律和中职学生身心发展规律，坚持正确育人导向，强化价值引领，科学制定教学目标，注重探讨式和体验性学习，加强社会实践活动，加深学生对社会、职业的认识与理解，培养学生的实践能力和创新精神，运用现代信息技术，优化	160



			整合课堂教学，激发学生学习兴趣，提高思想政治教学的吸引力，有效提高教学质量。	
2	语文	掌握语文学习方法。能在各种交流表达实践中自主学习和准确运用语文。熟悉常见修辞手法的表达效果，以及常见应用文写作。能通过学习语文，接受优秀文化熏陶，形成积极的人生态度和正确的价值取向。	在教学中灵活运用多种教学策略。创设良好的自主学习情境。阅读教学的重点是准确提取重点信息，概括文本主要内容，领会作者写作意图。写作教学应贴近学生实际。口语交际教学应渗透在日常教学过程之中。写作教学应贴近学生实际。	160
3	历史	落实立德树人的根本任务，使学生通过历史课程的学习，掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养。	基于历史学科核心素养设计教学。倡导多元化的教学方式。注重历史学习与学生职业发展的融合。加强现代信息技术在历史教学中的应用。	80
4	数学	使学生在既修数学课程的基础上，进一步提高作为中、高级技能人才所必须具备的数学素养，以满足未来工作岗位与个人发展的需要。	将数学的文化价值体现在教材中；评价标准多元化，对有不同发展要求的学生应有不同的评价标准；对不同课程模块应采用内容分类与要求分层评价方式；要充分发挥作业在评价中的作用；教材内容的选取，要充分考虑学生的心理特征和认知水平要体现时代气息。	80
5	外语	巩固和扩展英语基础知识；加强英语综合运用能力，包括听力、语、阅读、写作及翻译等；了解英、美等英语国家文化特点，能在一般性实际应用场合比较恰当地运用英语；在与人交流、与人合作、自我学习及信息处理等方面形成一定的通用职业素质。	拓展学生的文化视野，增强其跨文化交际意识和能力；关注学生的情感，营造宽松、平等、活跃的教学氛围学生只有对自己、对英语及其文化、为学生创造英语实践情境与机会，培养学生的语言综合应用能力；面向全体学生，为学生的全面发展和未来职业发展奠定基础。	80
6	数字技术应用	培养学生应用信息技术解决工作与生活中实际问题的能力；使学生初步具有应用信息技术学习的能力，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。	课程中每个模块引入工作中的实际案例，以实际工作任务为载体进行教学。通过将所学的信息技术理论知识，逐步转变为目标岗位操作所需要的基本技能，为学生具备目标岗位基本就业能力，就业后能够顺利完成岗位工作任务打下基础。	80



7	体育与健康	<p>通过学习,培养学生体育与健康基础知识、运动技能和科学健身方法;培养运动兴趣和特长,养成锻炼的习惯,增强体能,增进健康;培养良好的心理素质,提高与人交流和合作的能力;发扬体育精神,并与职业精神相结合,形成积极进取、乐观开朗的生活态度。</p>	<p>结合学校的实际情况和专业特点,以树立“健康第一”为指导思想,以养成良好的锻炼身体习惯、培养终身体育意识为目标。对传统的教学内容中对运动技术的规范化要求部分进行改造,把身体素质、活动能力、实用技能、娱乐、休闲、健身等与健康、与学生将来走入社会后和生存,所需息息相关的内容有机地结合起来吗,使教材内容表现出多样性、灵活性与选择性,能够满足提高学生的学习兴趣,促进个性发展与启发创造性思维,激发学生主动学习精神和求知欲望的需要,最终有利于帮助学生自我确定教学目标,掌握自学方法,自觉完成教学过程,养成终生锻炼的良好习惯。</p> <p>针对不同专业,根据专业特点确定各专业的教学内容和目标,这有助于不同专业的学生发展从事职业所必需的身体素质;有意识地设置运动项目,根据专业特点加强相关体质训练,有助于学生适应本专业的工种的要求。这样不但激发学生的学习兴趣,也能培养出学生自己喜爱的项目,逐步形成运动兴趣与习惯,让学生自然地将这种兴趣和习惯保持终生并从中获得健康与快乐,达到体育教学的目的。</p>	160
8	美育	<p>使学生理解与掌握美学和美育的基本理论知识。能运用美育理论知识分析和鉴赏生活、自然与艺术领域的审美现象。能运用美育理论知识指导相关工作实践,提高审美塑造的自觉性和在工作中贯彻美育的能力。</p>	<p>坚持面向全体学生和课内与课外、校内与校外、普及与提高相结合的原则,因地制宜建设内容丰富、形式多样的美育社团、课外兴趣小组,让每个学生在校期间培养1至2项艺术特长或爱好。</p>	40
9	劳动教育	<p>使学生能够正确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、劳动最美丽的劳动观念;促进学生体会劳动创造美好生活,体认</p>	<p>依照理实一体的教学理念,采取以项目驱动为引领,理论学习与实践相结合,让劳动教育课活起来、让学生动起来。</p> <p>遵循学生劳动活动必修项目课程化的思路,带动理论学习与实践活动深</p>	80



		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。	度融合。积极运用现代教育技术，将多媒体课件、网络教学等现代化手段与传统课堂相结合，方便学生自主学习。	
10	通用职业素质	以中职类学生的培养目标为依据，明确课程设计的目标定位，坚持育人为本，德育为先，把立德树人作为根本任务，培养高素质的技能性人才。通过课程教学，使学生在态度、知识和技能三个层面均达到相应的目标。	本课程在教学过程中要注重理论联系实际，力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系，同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。在教学方法上要灵活多样，充分调动学生学习的积极性和主动性。	80
11	国防安全教育	(1) 对国防概述、国防法制、国防建设、武装力量、国防动员、我国安全环境、国际战略格局、军事思想、新军事革命、信息化战争、信息化装备有较清醒地了解。通过学习激发学生努力拼搏，掌握科技知识。 (2) 通过学习，达到和平时期积极投身到国家的现代化建设中，战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。	军训的主要任务包括军事理论教学和军事技能训练两个部分。军事理论课程是以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、江泽民同志和习近平同志关于国防与军队建设的重要论述为指导，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。通过开展军事理论教育，使大学生增强国防观念、掌握国防军事知识、发扬爱国主义精神，自觉履行国防义务。	40

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求与建议	参考学时
1	机械识图	熟悉掌握三视图的画法，掌握机械识图的基本知识、投影原理和有关国家标准，能熟悉地绘制和阅读中等复杂程度的零件图和装配图。	制图基本规定、正投影作图、圆柱的截割与相贯、机械图样的基本表示法、常用零部件和结构要素的特殊表示法、零件	根据汽车相关的机构零件开展教学	40



		结合汽车维修业务学习零件测绘，掌握汽车简单机构图的绘制。	图、装配图、展开图、焊接图		
2	机械基础	掌握材料的相关性能和用途，懂得汽车用材料的性能、规格、编号、使用范围和更换的知识；掌握机械传动、常用机构及液压传动的基本原理，为今后学习汽车的专业知识打下基础。	带传动、螺纹连接和螺旋传动、链传动、齿轮传动、蜗轮蜗杆传动、轮系、平面连杆机构、凸轮机构、轴、键、销及其连接、轴承、联轴器、离合器和制动器、液压传动、气压传动	根据汽车相关的机械结构开展教学	40
3	电工与电子技术基础	掌握电工与电子技术中的基本知识；常用设备和器件的特性及应用范围、途径；正确使用常用电工电子仪表；能阅读电路原理图及设备的电路方框图。	直流电路、磁场与电磁感应、交流电、二极管与晶闸管、三极管与集成运算放大器、数字电路、汽车电路识图基础	该课程需考虑汽车电子技术相关需求组织开展教学	40

2. 专业技能课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	汽车发动机构造与维修	掌握汽车发动机的构造和原理，掌握汽车发动机维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上汽车发动机常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	总论、曲柄连杆机构、配气机构、电子控制汽油喷射系统、柴油机燃料供给系、润滑系和冷却系、发动机总装与检测	1. 本课程强调学生学习自主性、以任务为导向，强化知识与信息的应用； 2. 通过任务驱动，以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	280
2	汽车底盘构造与维修	掌握汽车底盘的构造和原理，掌握汽车底盘维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上汽车底盘常见故	汽车传动系、汽车行驶系、汽车转向系、汽车制动系	1. 本课程强调学生学习自主性、以任务为导向，强化知识与信息的应用； 2. 通过任务驱动，以活动为导向的教	280



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
		障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。		学活动等多种教学方式驱动教学； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	
3	汽车发动机电控系统检测与维修	掌握汽车发动机电控系统的构造和原理，掌握汽车发动机电控系统维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上汽车发动机电控系统常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	汽车发动机电控系统认知、汽油供给系统检修、空气供给系统检修、电控点火系统检修、发动机排放控制系统检修	1. 本课程强调学生学习自主性、以任务为导向，强化知识与信息的应用； 2. 通过任务驱动，以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	280

3. 工学一体化课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
1	汽车电气设备检修	掌握汽车电气设备的构造和原理，掌握汽车电气设备维修的常用知识和基本技能，让学生熟悉职业岗位上汽车电气设备常见故障现象，学会故障现象的排除思路和方法，为以后对接工作岗位打下良好基础。	蓄电池、交流发电机及其电压调节器、起动系统、点火系统、照明与信号系统、电气仪表	1. 汽车充电指示灯亮故障检修； 2. 汽车起动机不工作故障检修； 3. 汽车前照灯不亮故障检修； 4. 汽车转向灯不亮故障检修； 5. 汽车辅助电气设备故障检修。	1. 本课程强调学生学习自主性、以任务为导向，强化知识与信息的应用； 2. 通过任务驱动，以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学； 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	280
2	汽车空调检修	掌握汽车空调的构造和原理，掌握汽车空调维修的常用知识和基本技能	汽车空调的使用与日常维护、汽车空调制冷系统的检查	1. 汽车空调不制冷故障检修； 2. 汽车空调无暖风故障检修。	1. 本课程强调学生学习自主性、以任务为导向，强化知识与	210



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	参考性学习任务	教学要求	参考学时
		能, 让学生熟悉职业岗位上汽车空调常见故障现象, 学会故障现象的排除思路和方法, 为以后对接工作岗位打下良好基础。	与补给、空调制冷系统主要部件的检修、手动空调控制电路的故障诊断与排除、空调暖风及通风配气系统的检修、自动空调电控系统的故障检测与诊断		信息的应用; 2. 通过任务驱动, 以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	
3	汽车维护	掌握汽车维护的基础知识和技能, 熟练进行汽车 5000km 及 15000km 的维护保养作业, 能够通过维护作业检查出汽车存在或潜在故障并提出维修方案, 为以后对接工作岗位打下良好基础。	汽车维护制度、汽车 5000km 维护、汽车 10000km 维护、汽车 20000km 维护、汽车 30000km 维护、汽车 60000km 维护、新车 PDI 检测	1. 汽车首次维护; 2. 汽车 40000KM 维护。	1. 本课程强调学生学习自主性、以任务为导向, 强化知识与信息的应用; 2. 通过任务驱动, 以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学; 3. 采用过程考核+期末考试的方式评定成绩。	160

(三) 综合技能训练及职业技能等级认定评价

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时	参考学时
1	中级工职业技能训练	通过汽车修理工等级认定	1. 汽车维护; 2. 发动机检修; 3. 底盘检修; 4. 汽车电器检修。	1. 能更换燃油滤清器; 2. 能检测气缸压力和漏气量; 3. 能检查、调整轮毂轴承间隙; 4. 能检查、调整制动器和更换制动片。	按中级工职业技能认定要求进行教学	100

(四) 选修课

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
----	------	------	--------	------	------



序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
1	汽车配件营销	了解汽车配件相关常识、汽车结构基础知识、汽车常见易损件和常用材料、汽车配件市场调查与预测、汽车配件订货管理和仓储管理, 以及汽车配件营销和汽车配件计算机管理系统等。	汽车配件基础、汽车配件的认知、汽车配件编号识别与检索、汽车常用材料的认知、汽车订货与采购、汽车配件库存管理、汽车配件销售	1. 本课程在设计上强调学生学习自主性, 内容上以任务为导向, 强化知识与信息的应用; 2. 通过任务驱动, 以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学;	80
2	汽车维修企业管理	了解汽车维修行业概况、人力资源管理、汽车维修企业管理、生产现场管理、全面质量管理、财务管理、计算机管理、必备法律常识、汽车维修零配件管理、汽车维修设备管理等内容。	汽车维修企业概述、汽车维修企业的维修服务、车辆维修生产流程管理、汽车维修企业的质量控制管理、汽车维修企业的人力资源管理、汽车维修设备管理、安全生产管理	1. 本课程在设计上强调学生学习自主性, 内容上以任务为导向, 强化知识与信息的应用; 2. 通过任务驱动, 以活动为导向的教学活动等多种教学方式驱动教学;	40

(五) 实践性教育教学活动

实践性教育教学活动是培养学生的实践能力重要教学环节。让学生认识到实习的重要性, 使学生更好的将专业知识、理论知识应用于实践之中, 更好的与社会接轨。同时也能及时发现自己知识的空白部分和不足之处, 这有助于学生们今后的学习更有针对性。

序号	实习形式	实习目标	实习任务	实习标准	考核要求	参考学时
1	岗位实习	通过通过汽车检测中级工专业岗位实习, 了解企业的运作、组织架构、规度和企业文化; 掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能; 养成爱岗敬业、精益求精诚实守信的	1. 学习企业的管理模式; 2. 完成汽车维修业务接待、汽车诊断和维修、汽车配件仓储管理等相关工作; 3. 完成实习总结报告。	坚持以就业为导向、创新工学结合人才培养模式、提高高素质技能型人才培养质量的重要环节; 通过对岗位的体验来实现学生的沟通能	学生遵守实习企业相应规章制度, 服从管理和安排; 按照指导教师要求完成各项岗位实习任务; 实习期间有良好的团队意识, 能建立和谐的工作	600



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

		<p>职业精神，增强学生的就业能力。</p>		<p>力、与人共处能力、协作能力、学习能力、心理承受能力、组织管理能力、职业态度、职业规范和创新意识等能力的提升。</p>	<p>关系； 完成本岗位任务以外的工作，有技术改革和创新意识； 学习认真刻苦，尊敬指导教师（师傅），团结合作，得到企业好评。</p>	
--	--	------------------------	--	---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--



七、教学进程总体安排

汽车检测专业指导性教学计划表

序号	课程	基准学时	学时分配						考核方式
			第1学期	第2学期	第3学期	第4学期	第5学期	第6学期	
-	公共基础课								
1	思想政治	160	2×20	2×20		2×20	2×20		考试
2	语文	160	2×20	2×20			2×20	2×20	考试
3	历史	80	2×20	2×20					考查
4	数学	80					2×20	2×20	考试
5	新模式英语	80	2×20					2×20	考试
6	数字技术应用	80	4×20						考查
7	体育与健康	160	2×20	2×20		2×20	2×20		考查
8	美育	40		2×20					考查
9	劳动教育课	80	40×1	40×1					考查
10	通用职业素质	80					2×20	2×20	考查
11	国防安全教育	40	40×1						考查
二	专业基础课								
1	机械识图	40		2×20					考试
2	机械基础	40	2×20						考试
3	电工与电子技术基础	40		2×20					考试
三	专业技能课								
1	汽车发动机构造与维修	280		14×20					考试
2	汽车底盘构造与维修	280	14×20						考试
3	汽车发动机电控系统检测与维修	280					14×20		考试
四	工学一体化课								考试
4	汽车电气设备检修	280				16×20			
5	汽车空调检修	224						16×15	考试
6	汽车维护	160				8×20			考试
五	综合技能训练及考证								
1	中级工职业技能	64						16×5	认定评



	训练								价
六	选修课								
1	汽车配件营销	80					4×20		考查
2	汽车维修企业管理	40						2×20	考查
七	实践性教育教学活动								
1	岗位实习	600			30×20				考查
	周学时		30	28	30	28	28	26	
	总学时	3520	680	600	600	560	560	520	

八、实施保障

(一) 培养模式

1. “校企合作、工学结合”人才培养模式建设

校企合作、工学结合的人才培养模式突出强调工作与学习结合，理论与实践结合，融“教、学、做”为一体的教学模式。工学结合的实质是学习的内容与工作任务一致，在专业教育的过程中完成职业化的技能训练，这种训练的基本方法是以学生为主体的教学做一体化。校企合作是实现工学结合教育的重要手段和基本途径，也是落实以就业为导向的基本措施。合作的实质是学校与企业共信沟通，互通有无，互帮互助，实现共赢。工学结合，在宏观层面主要是实习基地建设和校企合作机制，而核心在于学习内容与工作任务的一致性。

2. 人才培养模式实施过程

该模式将学校教育、企业实践紧密联系起来，既重视理论教学和实践教学的相互融合，也注重职业素养教育的渗透，使学校与企业接合，教学内容与企业工作内容结合，评价标准与企业用人标准契合，提高了人才培养的质量。具体实施参照下表：

“校企合作、工学结合”人才培养模式实施表

阶段	培养主导内容	名企引领、订单驱动过程
入行阶段 (第一学年)	文化素养与专业通用技能	在文化素养教育中融入企业管理理念，在通用技能训练中融入专业基础知识融及企业评价方式，在理实一体化教学中实现“学做一体”培养模式。
提升阶段 (第二学年)	岗位专项技能(或合作企业专门化项目培养)和职业素养养成	以模块技能为载体，“工学结合”模式为主体，全面开展实景生产性专项技能训练，并完成对应培养目标的职业资格考试。



阶段	培养主导内容	名企引领、订单驱动过程
成型阶段 (第三学年)	岗位拓展综合 技能	安排学生到合作企业的汽车维修实习，为就业作好心理和技能准备。

(二) 师资队伍

根据教育部颁布的《中等职业学校教师专业标准》和《中等职业学校设置标准》的有关规定，进行教师队伍建设，合理配置教师资源。专任教师的学历职称结构应合理，至少应配备具有相关专业中级以上专业职务的专任教师 2 人，其中双师型教师应不低于 30%。建立双师教学团队，应有业务水平较高的专业带头人。本专业以满足在校生 200 人的教学要求建设师资队伍，专业教师总人数 20 人，其中正高职称 1 人，副高职称 1 人，中级职称 4 人，一体化教师 8 人。

专任教师具有中等职业学校教师资格证书和相关的专业资格证书，有良好的师德，对本专业课程有较为全面的了解，对汽车装饰与美容专业课程有较为全面的了解，熟悉教学规律；了解和关注汽车制造与维修行业动态与车辆技术发展，有汽车维修企业车辆一般维修岗位工作经验或参加汽车维修生产实践的经历，适应产业行业发展需求，熟悉企业情况，积极开展课程教学改革。

聘请 1 人以上本行业企业兼职教师，具有高等级技能证书，在相应的职业岗位上工作 5 年以上，具有丰富的从业业务经验和管理经验。

(三) 场地设施设备

校内实训实习具备汽车电工电子实训室、钳工实训室、汽油发动机构造与维修实训室、汽车底盘构造与维修实训室、汽车空调维修实训室、汽车综合性能检测与测试实训室、汽车信息资料应用实训室（含仿真模拟实训）、汽车故障诊断一体化教学实训基地、汽车电气维修一体化教学实训基地、汽车故障诊断实车实景实训培训中心、汽车维修方案学习讨论实训培训室、汽车故障诊断与维修实训培训室、模拟 4S 店实景实训培训中心、新能源汽车教学中心等，主要设施设备及数量见下表。



传统动力汽车实训中心设备配置

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
1	汽车电学实训室	电工电子基础实验盒（可进行并联电路；串联电路；电流实验；电压实验；电阻实验；欧姆定律；短路和断路检查；二极管、三极管、继电器、LED 检测；整流电路；放大电路；继电器控制电路等实验）	8
		汽车基础电路实验盒（可进行汽车起动系统、充电系统、点火系统、灯光系统、信号系统、刮水器系统、电动车窗系统、电动后视镜系统，手动空调系统等实验）	8
		电磁学基础实验盒（可进行电磁铁和电磁感应，对置式互感、内置式互感，法拉利左手定则，旋转式法拉利左手定则，直流电动机模型，交流发电机带整流二极管等实验）	8
2	汽车发动机构造与维修实训室	汽车起动充电机	2
		汽车发动机解剖台架	1
		发动机各系统示教板	1
		发动机起动试验台架	2
		汽车总成及拆装翻转台架	12
		发动机拆装工具	12
		发动机维修常用量具	12
		弹簧测力计	1
		磁力探伤设备	2
3	汽车底盘构	汽车前置前驱传动系解剖实物台架	1



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
	造与维修实训室	汽车前置后驱传动系解剖实物台架	1
		各总成实物解剖教具	1
		汽车前置前驱传动系实训台架	4
		汽车前置后驱传动系实训台架	4
		自动变速器实训台架	4
		自动变速器总成	8
		自动变速器实物解剖教具	2
		机械转向系及前桥实训台架	8
		动力转向系及前桥实训台架	8
		电控动力转向示教实训台架	1
		电控悬架示教实训台架	1
		汽车制动系(盘式制动器)实训台架	8
		汽车制动系(鼓式制动器)实训台架	8
		汽车ABS示教实训台架	1
		汽车变速器举升机	1
		轮胎扒胎机	2
		轮胎动平衡机	2
		汽车四轮定位仪	2
		汽车底盘常用拆装工具	8
		汽车底盘维修常用量具	8
汽车底盘拆装专用工具	8		
4	汽车发动机电气与控制 系统检修实训室	充电系统示教实训台架	1
		起动系统示教实训台架	1
		汽车起动机	12



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		汽车发电机	12
		汽车起动机发电机试验台	1
		发动机电控教学示教板	1
		电控发动机实训台架	8
		电控发动机传感器、执行器	8
		汽缸压力表	8
		燃油压力表	8
		汽车故障电脑诊断仪	8
		汽车专用示波器	8
		万用表	8
		汽车五气体废气分析仪	1
		真空度检测仪	8
		点火正时灯	8
		异响听诊器	8
		喷射油嘴清洗机	1
		红外测温仪	8
		常用工具	8
		汽车起动充电机	2
5	汽车电气维修一体化教学实训基地	车身电气实训台架	8
		汽车中控、防盗、电动后视镜、电动车窗示教台	1
		汽车灯光信号仪表示教板	1
		音响示教实训台架(板)	1
		安全气囊示教实训台架(板)	1



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		倒车雷达示教实训台架(板)	1
		汽车电气维修常用工具	8
		万用表	8
		汽车用试灯	8
		汽车起动充电机	3
6	汽车空调系统检修实训室	汽车空调管路模拟连接实训台架	8
		汽车手动空调电路连接实训台架	8
		汽车手动空调实训台架	8
		汽车自动空调实训台架	8
		荧光/电子测漏仪	8
		电子温湿度计	8
		冷媒回收加注机	2
		汽车空调歧管压力表组	8
		汽车空调维修用真空泵	12
		汽车空调常用维修工具	8
		万用表	8
7	汽车维修中级工考证实训室	汽车发动机自动变速器实训台架	2
		汽车故障电脑诊断仪	8
		汽车专用万用表	8
		汽油机汽缸压力表	8
		汽车发动机总成及拆装翻转台架	8
		平台	8
		离合器手动变速器实训台架	2
		主减速器拆装检测实训台架	2



序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		转向系及前桥实训台架	2
		制动系实训台架	2
		汽车五气体废气分析仪	1
		汽车维修常用工具	8
8	汽车维修业务接待实训室	实训轿车(可共用)	2
		汽车维修业务接待工位	2
		汽车维修业务接待管理系统	1
		电脑	20
9	汽车故障诊断一体化教学实训基地	实训轿车(可共用)	8
		汽车维修举升机	8
		压缩空气站及管路系统	1
		尾气排气设施	1
		汽车定期维护常用工量具	8
10	汽车故障诊断实车实景实训培训中心	实训轿车(可共用)	2
		汽车四轮定位用举升机	1
		四轮定位仪	1
		制动试验台	1
		轴重仪	1
		侧滑试验台	1
		车速表试验台	1
		灯光检测仪	1
		噪声检测仪	1
		发动机综合性能检测仪	1
		汽车故障电脑诊断仪	1



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量(生均台套)
		汽车网络系统示教实训台架	1
		汽车维修常用工具及工具车	1

根据汽车检测专业特点和发展方向，通过加强与企业合作，开展本专业群学生顶岗的实习，在校外实训中着力培养学生的职业素质、道德和能力，以弥补校内实训基地无法达到的培养效果，使得学生毕业之后能迅速与企业零距离无界限化的接轨。

汽车检测专业通过深化校企合作，校企合作协议企业列表如下所示：

签约企业、校外实习基地一览表

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
1	上汽通用五菱汽车股份有限公司	新能源汽车的生产装配	40
2	中德诺浩(北京)教育投资有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	50
3	保时捷（中国）汽车有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
4	美国斯巴克公司（SPX）	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	40
5	广西柳工路创制造科技有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	60
6	北京现代汽车有限公	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	50
7	博世汽车服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
8	珠海龙神有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	45
9	南宁市公共交通总公司保修公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	300
10	南宁现代运输有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	80



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
11	南宁市吉运汽车运输有限公司修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
12	广西金佳汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	50
13	南宁白马公共交通有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	150
14	南宁开河汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	30
15	广西粮食汽车运输贸易公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
16	南宁市华桂进口汽车修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
17	东风汽车公司南宁技术服务中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	30
18	广西进捷进口汽车服务有限公司	机电维修、钣金、喷漆、配件管理	30
19	南宁市鑫祥汽车运输有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
20	广西运德汽车运输集团有限公司隆安汽车总站保修厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
21	广西驰程汽车运输有限责任公司维修供销分公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
22	南宁市环达汽车维修有限责任公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20
23	南宁市艮华进口汽车维修公司汽车修理厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
24	平果县驰鑫进口汽车维修有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、汽车销售、配件管理等	20
25	广西海腾汽车销售服务有限公司	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	20



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
26	五菱汽车南宁特约维修站	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容、销售、配件管理等	60
27	武鸣汽车总站小汽车维修中心	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	15
28	广西运德汽车运输集团有限公司宾阳汽车总站大修厂	汽车机修、电气维修、钣金、喷漆美容等	30
29	广西钦州泰禾运输集团有限责任公司	机电维修、钣金、喷漆、汽车销售、配件管理、乘务员、市场营销	40
30	广西运美运输集团有限公司	机电维修、钣金、喷漆、汽车销售、配件管理、乘务员、市场营销	50

（四）教学资源

1. 教材使用及开发

以行业企业的要求和职业标准为依据，开发适合本专业教学和人才培养特点的教材。以精品课程配套教材建设为龙头，以优质专业核心课程配套教材建设为重点，带动专业课程教材的建设。目前使用的教材情况如下：（改成人力资源与社会保障出版社的教材）

- (1) 人力资源与社会保障部“十三五”、“十四五”国家级规划教材。
- (2) 教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材。
- (3) 校企合作特色教材、校内自编教材。
- (4) 技术标准、规范、手册、参考资料等。

2. 图书资料

本校图书馆内有大量的可供学生借阅的专业图书资料，并订阅了相关的期刊杂志，能够为学生提供一个良好的资料查阅环境。

3. 数字化教学资源

(1) 建设数字化教学资源，包括“教学课件”、“教学录像”、“教学录音”、“教师教学博客”和“网上答疑”、“模拟考试”等。

(2) 国家精品课程资源网 (<http://www.jingpinke.com/>)、专业公司学习网站、行业协会网等。

选用教材一览表

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
1	公共基础课	思想政治	德育（第二版）	中国劳动社会保障出版社	



广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
2	公共基础课	语文	语文 (第六版)	中国劳动社会保障出版社	
3	公共基础课	历史	中国历史	高等教育出版社	
4	公共基础课	数学	数学 (第七版)	中国劳动社会保障出版社	
5	公共基础课	新模式英语	新模式英语(第二版)	中国劳动社会保障出版社	
6	公共基础课	数字技术应用	计算机基础与应用 (第五版)	中国劳动社会保障出版社	
7	公共基础课	美育	美育 (第四版)	中国劳动社会保障出版社	
8	公共基础课	通用职业素质	理解与表达	中国劳动社会保障出版社	
9	公共基础课	体育与健康	体育与健康(第二版)	中国劳动社会保障出版社	
10	专业基础课	机械识图	机械识图 (第四版)	中国劳动社会保障出版社	
11	专业基础课	机械基础	机械基础 (第四版)	中国劳动社会保障出版社	
12	专业基础课	电工与电子技术基础	电工与电子技术基础 (第四版)	中国劳动社会保障出版社	
13	专业技能课	汽车发动机构造与维修	汽车发动机构造与维修 (第二版)	中国劳动社会保障出版社	
14	专业技能课	汽车底盘构造与维修	汽车底盘构造与维修 (第二版)	中国劳动社会保障出版社	
15	专业技能课	汽车发动机电控系统检测与维修	汽车电控发动机构造与维修	中国劳动社会保障出版社	
16	工学一体化课	汽车电气设备	汽车电气设备构造与维修 (第二版)	中国劳动社会保障出版社	
17	工学一体化课	汽车空调	汽车空调构造与维修 (第二版)	中国劳动社会保障出版社	
18	工学一体化课	汽车维护	汽车维护	中国劳动社会保障出版社	
19	选修课	汽车配件营销	汽车配件与营销 (第三版)	中国劳动社会保障出版社	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
20	选修课	汽车维修企业管理	汽车维修企业管理	中国劳动社会保障出版社	

(五) 教学方法

1. 公共基础课

公共基础课的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发展奠定基础。

2. 专业技能课

专业技能课以具有代表性的新能源汽车维修典型工作任务为载体，以课程知识、能力、素质目标设计教学项目和任务，以新能源汽车检测与维修等的实际工作流程展开教学。按照相应职业岗位的能力要求，强化理论实践一体化，突出“做中学、做中教”的职业教育教学特色，提倡项目教学、案例教学，任务教学、角色扮演、情境教学等方法，利用校内外实训基地，将学生的自主学习、合作学习和教师引导教学等教学组织形式有机结合。在专业技能课教学的同时，体现“岗证课一体、学做赛互动”工学结合人才培养模式。

(六) 学习评价

1. 日常教学评价

采用终结性评价与过程性评价相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与学生自评、互评相结合的原则。过程性评价包括课堂表现、教学问答、活动参与、作业完成、平时测评等内容。终结性评价主要指期中考试和期末考试。学期总成绩由过程性评价成绩、期中考试成绩、期末考试成绩等按学校规定比例合成。

2. 实习评价

实行以实习单位为主、学校为辅的校企双方考核制度，由双方指导教师共同考核。考核分两部分：一是实习单位指导教师对学生的考核，占总成绩的 70%；二是学校指导教师对学生的考核，占总成绩的 30%。考核内容分别由实习态度、实习纪律（含考勤）、实习任务完成情况、实习作业完成情况、企业评定成绩组成。

校内指导教师对学生的考核针对学生的实习态度、实习任务完成情况、遵守纪律情况、实习周记和实习报告进行综合评价。企业实习指导教师对学生进行综合考核。考核的重点是学生实践操作能力和职业素养，内容包括实习态度、敬业精神、责任意识、团结协作能力、沟通能力、专业技能等方面内容。

(七) 质量管理

教学管理从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学考核等方面开展工作，按照学校教务科、招生就业科等制定的一系列管理制度，实施教学全过程的有效管理；根据专业建设和课程建设需要，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训设备等教学资源，为课程的实施创造条件；根据教学质量管理体系，建立了专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量。

1. 学校严格执行《系部教学工作考核办法》，每学期对系部从教学秩序、教学组织、常规教学、教学团队建设、教学大赛、教学档案、参与全校性教学活动以及探索创新等八个方面进行考核评价，每学年对系部教学质量进行综合考评和排名。



2. 系部严格执行《教师教学工作质量考核办法》，每学期对任课教师教学工作进行考核。考核内容涉及教学工作全过程，包括教师常规教学工作、课堂教学和教学比赛三个方面，根据考核成绩确定教师教学工作质量等级并与个人评优评职相结合。

3. 系部严格执行《学生学业成绩考核管理规定》，每学期通过期中、期末考试和日常测评相结合的形式对学生进行考核评价，评价内容包括理论考试、技能考核、操行评定、岗位实习等。学生毕业时要考取相应的职业技能等级证书，学完教学大纲规定的全部课程并且考核合格方可毕业。

4. 系部严格执行《实习管理规定》和《毕业生跟踪反馈制度》，定期对毕业生就业情况进行了解分析，根据反馈结果及时对教学进行整改和完善。

教学管理制度

为了使学院质量管理与国际接轨，全面提高学院的教育服务质量，增强学院综合竞争力，学院根据《国家重点技工学校质量管理标准》，实施颁布了《质量手册》，其中涉及到教学管理制度的有以下文件：

1. QB-0505-15 理论教学过程控制程序
2. QB-0505-15 实习教学过程控制程序
3. QB-0510-20 职业技能培训认定过程控制程序
4. QB-0603-24 考试过程控制程序

九、毕业要求

学生在规定年限内修完人才培养方案规定的课程，各门课程成绩合格，按学制取得相应的职业资格证书后，准予毕业并发给国家承认的全日制技工毕业证书。

(一) 职业技能等级认定

本专业初中三年制学生在第 6 学期开展职业技能等级的认定评价工作，可以参加汽车维修工职业中的汽车机械维修工工种四级/中级工技能等级的认定评价。汽车维修工职业认定评价标准如下：

1. 职业名称：汽车维修工
2. 职业编码：4—12—01—01
3. 认定方式

分为理论知识考试和专业能力认定评价。理论知识认定评价采用闭卷笔试等方式，专业能力认定评价采用现场实际操作等方式进行。理论知识考试和专业能力考核均实行百分制，成绩皆达到60分及以上者为合格。

4. 考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比为 1:20，每个标准教室不少于 2 名考评人员；专业能力考核考评员与考生配比为 1:5，且不少于 3 名考评员；综合评审委员不少于 5 人。

5. 认定时间

理论知识考试时间不少于90min；专业能力考核时间不少于 120min；综合评审时间不少于 20min。

6. 认定场所设备

理论知识考试在标准教室进行，专业能力考核在具有必要设备的场地进行。

(二) 职业能力测评

职业能力具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本



能力；能指导他人进行工作或协调培训一般操作人员。

(三) 就业质量分析

就业质量分析，通过建立就业率、薪资、专业匹配度、职业期待度、职业发展前景、工作发展前景、离职率等 20 个指标的就业质量评价指标体系，对本专业的就业情况进行系统性的研究分析。学院将对毕业生的以上指数进行收集、统计、分析专业培养方向、课程体系建设是否与市场需要相匹配，及时进行专业调整。



三、校企合作共同开发课程佐证材料

1. 校企合作共同开发课程过程材料





2. 企业专家参与课改活动记录

为了顺利开展“新能源汽车”专业的建设工作，以培养学生综合职业能力为目标，促进教育从知识教育向能力培养的转变，从课堂教学向生产教学转变，从书本教学向实践教学转变，不断提高技能人才培养质量。12月28日，我院汽车工程系召开“新能源汽车”专业一体化课程开发实践专家访谈会。



李春老师主持实践专家访谈会

本次会议邀请了来自广西广缘丰田汽车销售服务有限公司、南宁盛世开元汽车销售服务有限公司、南宁市机动车辆狮山检测站、通源北京现代汽车销售服务有限公司、广西钜荣汽车销售服务有限公司等行业、企业和第三方检测机构的6位专家到会。会议由新能源专业骨干教师李春主持，汽车系韦军新主任致欢迎词。韦军新主任向专家介绍了学院新能源专业建设的基本情况和一体化课程开发的意义，并明确会议主题以及期望达到的目标。





韦军新主任向专家介绍了学院新能源专业建设的基本情况



一体化课程教师李宣菡介绍新能源汽车专业实训基地建设情况

会议中，专家们对“工学结合一体化”的职业教育理念给予肯定：“学习的内容是工作，通过工作实现学习”。会上专家踊跃发言，各自分享了工作、成长的经历；集思广益，充分酝酿，对企业以及行业中新能源汽车的售前、售后服务现状进行了详细的探讨；对目前学院的新能源汽车专业建设计划和基地建设提出了宝贵意见。

此次会在行业、企业专家与学院新能源汽车专业骨干教师的热烈讨论氛围中圆满召开。学院通过实践专家访谈会，结合行业、企业现状，提炼了新能源汽车典型工作任务，为本院的新能源汽车专业初步搭建起一体化课程框架。



四、校企合作开发专业教材佐证材料

1. 骨干教师参加校企教材编写

2020年，我校黄忠前、张东山两位商用车专业核心教师到北汽福田汽车公司参加校企合作规划教材编审会。





2. 校企合作编写教材

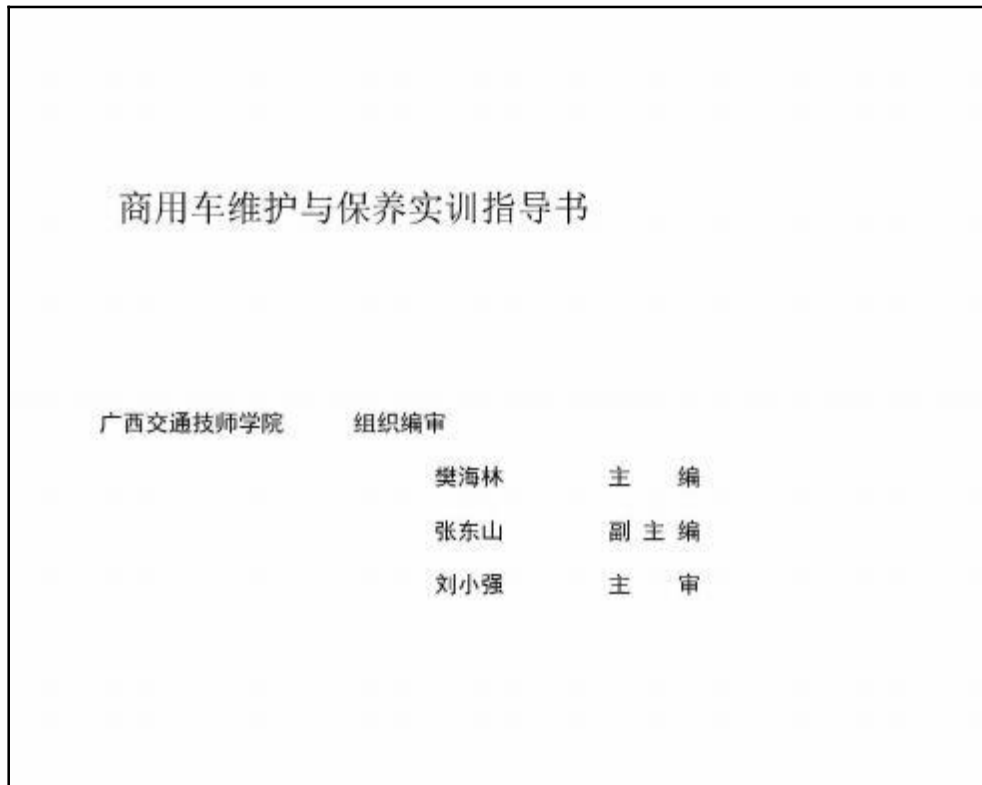
(1) 近三年与企业开发教材统计表

序号	校企合作对象	教材名称
1	汽车维修专业商用车	《商用车维护与保养》
2	汽车维修专业商用车	《电控柴油发动机维修》
3	北京现代校企合作	《北京现代汽车知识》
4	北京现代校企合作	《售后服务体系》
5	北京现代校企合作	《北京现代售后六档位服务流程》
6	中德诺浩校企合作	中德诺浩全国高等院校信息化教学改革汽车类专业教材《汽车发动机管理系统故障诊断与维修》
7	中德诺浩校企合作	中德诺浩全国高等院校信息化教学改革汽车类专业教材《汽车安全与舒适系统故障诊断与维修》
8	中德诺浩校企合作	中德诺浩全国高等院校信息化教学改革汽车类专业教材《汽车综合故障诊断与维修》



(2) 与企业开发的教材

① 《商用车维护与保养》





前言

随着我国商用车产业高速发展,商用技术不断更新换代,而商用车售后市场面临严重的人才缺口。当前企业招人难、招不到人已成常态,为缓解商用车售后人才紧缺的问题,深化校企合作,促进职业院校商用车产教融合教学,建立商用车售后服务技能人才的培养体系。本书正是依托校企合作、促进产教融合而组织编写的。

本书在教材编写过程中,充分调研市场,了解商用车售后服务维修企业在维护、保养作业的方式方法;认真研读 GB/T18344-2016《汽车维护、检测、诊断技术规范》,参考了福田戴姆勒汽车欧曼车型、东风柳汽商用车等维修保养手册,坚持知行合一、工学结合。在日常、一级和二级维护等典型工作内容框架下,以任务导入、任务学习、资讯储备(包含任务准备和任务实施)、项目评价、项目拓展等内容开展学习。从商用车维护实际出发,相应组织和调整教材内容,力争体现商用车新知识、新技术、新工艺及新方法,满足产教融合的教学需要。本书主要供学院商用车订单班教学使用,完善后出版也可供商用车维修行业相关技术人员学习使用。

校本教材由广西交通技师学院汽车工程系商用车教学教研组负责编写,其中:黄忠前编写项目一;张东山编写项目二;李军编写项目三;黄捷编写项目四任务 1、任务 2;杜毅编写项目四任务 3、任务 4;刘志强编写项目四任务 5;黄忠前编写项目四任务 6;赵晚春编写项目四任务 7、任务 8;韦礼胜编写项目四任务 9、任务 10。

本书得到北京福田戴姆勒汽车有限公司、东风柳汽商用车、广西汽车维修协会及其会员单位的支持与帮助,在此致以诚挚的谢意!由于时间仓促,加之我们的经验和学识方面的欠缺,书中难免存在着诸多不足之处,恳请大家批评和指正。

课题组

2020年9月



项目一 常用工具介绍

□□□□

汽车维护保养是保障汽车使用技术状况正常运行的基础,在维护保养过程中,使用到多种工具和设备。本项目主要介绍商用车维护中常用的工具、设备的用途;工具、设备的使用方法及相关注意事项。本项目包含以下 1 个任务:

任务一 常用工具的认识

通过以上任务的学习,你能够了解各种工具的用途、使用方法、日常保管等。

□□□□

1. 时间要求:建议 4 学时
2. 能力要求:了解各种工具的用途、名称,掌握其使用方法;
3. 质量要求:参照厂家的生产规范及质量要求;
4. 7S 作业:自觉按照企业 7S 生产规则进行项目作业;
5. 文明要求:自觉按照文明生产规则进行项目作业;
6. 环保要求:努力按照环境保护要求进行项目作业。

任务一 常用工具介绍

□□□□

一辆搭载福田康明斯 X12 发动机的 EST-A 福田戴姆勒重型载货汽车按要求进厂维护保养,根据司机的描述,左前轮有偏磨的现象。维修工查看现车发现左前轮确实有偏磨情况,初步判断可能是前束值不当引起的,准备工具以便实施维修。

□□□□

一 学习目标



通过本学习任务的学习,应当能:

1. 正确识别、选择及正确、安全地使用工具;
2. 对每种汽车维修工具能说出其用途;
3. 当使用和保存工具时能说出及做到必要的防护措施。

二 学习内容



□□□□

一 任务准备

引导问题 1: 常用工具都有哪些?

根据 GB/T18344-2016 汽车维护、检测、诊断技术规范,在道路运输车辆的日常维护、一级维护、和二级维护作业中,包含了汽车各个系统,各级维护作业内容总计达 54 项,在操作当中,使用到多种通用工具和专用工具,如常见的滤清器扳手、套筒、扭力扳手等,如表 1-1-1 所示。

- (1) 滤清器扳手,如表 1-1-1 图 1 所示,用于拆装燃油滤清器、机油滤清器等;
- (2) 油管扳手,如表 1-1-1 图 2 所示,用于拆装油管,避免油管紧固螺母受到损伤;
- (3) 弹簧秤,如表 1-1-1 图 3 所示,安装轮毂轴承后,用于测轴承预紧力,保证轴承安装力矩及松紧度合适;
- (4) 铜棒,如表 1-1-1 图 4 所示,用于安装轮毂轴承时,可交递敲击轴承内圈不同位置,使轴承安装到位,因为铜棒较轴承材质软,敲击时可避免轴承损伤;
- (5) 后轴承安装冲筒,如表 1-1-1 图 5 所示,用于安装后车轮轴承内轴承;
- (6) 套筒,如表 1-1-1 图 6 所示,选择合格的规格用于拆卸和安装各种螺栓;
- (7) 轴头螺母扳手,如表 1-1-1 图 7 所示,用于拆卸和安装前轮轴头锁紧螺母;
- (8) 六角扳手,如表 1-1-1 图 8 所示,用于拆卸和安装内六角紧固螺栓;
- (9) 法兰盘套筒,如表 1-1-1 图 9 所示,用于拆卸和安装法兰盘;
- (10) 大力钳,如表 1-1-1 图 10 所示,可用于夹紧电瓶接线柱等;
- (11) 黄油枪,如表 1-1-1 图 11 所示,用于润滑轮毂轴承以及全车需要打黄油的部分;
- (12) 油压表,如表 1-1-1 图 12 所示,用于检测转向泵油压等;
- (13) 扭力扳手,如表 1-1-1 图 13 所示,配合套筒给各种螺栓上紧力矩;
- (14) 千斤顶,如表 1-1-1 图 14 所示,用于支撑、举升车辆,按动力来源可分为手动千斤顶(包括机械



式千斤顶、液压千斤顶)、气压千斤顶和电动千斤顶;

- (15) 吹尘枪, 如表 1-1-1 图 15 所示, 接上压缩空气管后用于吹尘或吹干零件;
- (16) 油脂枪, 如表 1-1-1 图 16 所示, 用于润滑传动轴中间轴承、钢板弹簧销等;
- (17) 气压表, 如表 1-1-1 图 17 所示, 用于检查轮胎气压、充气、放气等;
- (18) 马攀机, 如表 1-1-1 图 18 所示, 用于拧松或拧紧钢板弹簧 U 形固定架螺母;
- (19) 冲击扳手, 如表 1-1-1 图 19 所示, 俗称风炮, 用于快速拆装螺栓或螺母的工具;
- (20) 万用表, 如表 1-1-1 图 20 所示, 用于检查蓄电池电压、各种电气元件、线路等;
- (21) 盘车工具, 如表 1-1-1 图 21 所示, 用于盘动飞轮, 以便对正时、调气门间隙等;
- (22) 高压油管套筒, 如表 1-1-1 图 22 所示, 用于拆卸和安装高压共轨油管锁紧螺母;
- (23) 油封安装工具, 如表 1-1-1 图 23 所示, 用于安装曲轴油封时的导向工具, 保护油封避免翻边变形;
- (24) 剥线钳, 如表 1-1-1 图 24 所示, 用于剥掉导线的绝缘皮。

表 1-1-1 常用工具例表





引导问题 2: 常用测量工具都有哪些?

1) 塞尺

(1) 塞尺的主要用途

塞尺,也叫厚薄规,如图 1-1-1 所示,主要用途是测量零件结合面之间的间隙大小,其结构如图所示。



图 1-1-1 塞尺

(2) 塞尺的正确使用方法

(1) 使用塞尺测量时,根据间隙的大小,可用一片或数片重叠在一起插入间隙内,插入深度应在 20mm 左右。

例如,用 0.2mm 的塞尺片刚好能插入两表面的缝隙中,说明两表面的结合间隙为 0.2mm。用塞尺检查气门间隙,如图 1-1-2 所示。

(2) 塞尺与直角尺配合使用时,可用来检查零件表面平直度,如气缸盖平直度的检测方法,如图 1-1-3 所示。



图 1-1-2 检查气门间隙



图 1-1-3 检查平面度

注意: 塞尺很薄,避免弯曲或折断,使用时不能用力太大;钢片避免油污、锈蚀;用完后要擦拭干净,及时合到夹板中去,避免损坏。

2) 游标卡尺



(1) 游标卡尺的主要用途

游标卡尺简称为卡尺,如图 1-1-4 所示,其主要用途是测量各种外径、内径、外部尺寸、孔径以及深度等,如图 1-1-5 所示。

(2) 游标卡尺的使用方法

使用卡尺时,把要测量的物件放在两个量爪之间,轻轻移动可滑动的量爪,直到两个量爪都接触到被测物件为止,拧紧紧固螺钉,此时可从刻度尺上读出测量值。

(3) 游标卡尺的读数

游标卡尺由主标尺和游标尺组成。主标尺每个刻度为 1mm,游标尺每个刻度尺为 0.02mm。先读主标尺整毫米数,再读游标尺读数,最后两个读数相加即为实际测量值。

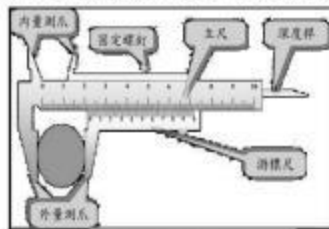


图 1-1-4 游标卡尺



图 1-1-5 卡尺的用途

3) 外径千分尺

(1) 外径千分尺的用途

外径千分尺是一种精密测量仪器,如图 1-1-6 所示,它的精度可达 0.01mm,主要用于测量外径。外径千分尺有两个刻度盘,固定套管上有主刻度尺和一根基准线,另一个在微分筒上,在微分筒上标有 50 个刻度,每个刻度表示 0.01mm,微分筒转一整圈正好是主刻度移动 0.5mm。

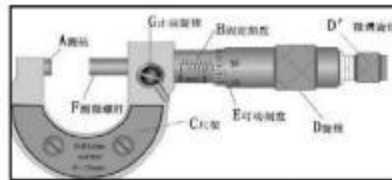


图 1-1-6 外径千分尺

(2) 外径千分尺的使用

(1) 校准“0”点,使用千分尺测量零件之前,必须先校“0”,使用与千分尺配套的校准扳手扳动固定套筒上的小孔,可校准“0”点;

(2) 使用时,把要测量的零件放在测砧和测微螺杆的端面之间;

(3) 转动微分筒,使测微螺杆向前移动,直到测砧和测微螺杆都轻微接触到零件,此时,改为转动测力装置,直至听到“咔嚓声”,以听到两声为宜,并锁住止动按钮。



(3) 外径千分尺的读数

百分表有大小两个指针，大表盘有 100 格，大指针转一圈，小指针转 1 格，大指针每转一格表示测量杆移动 0.01mm（1 丝）。其读数由两部分组成，先读主刻度，再读微分筒读数，最后把两项读数相加即为实际测量值。

4) 百分表

(1) 百分表的用途

百分表是一种精密测量工具，如图 1-1-7 所示，它主要用于测量工件表面的几何形状误差和位置误差。



图 1-1-7 百分表

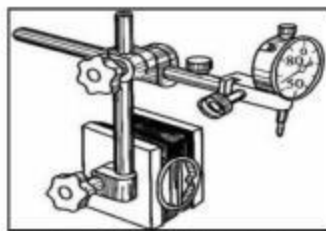


图 1-1-8 安装在磁性表座的百分表

(2) 百分表的使用方法

- (1) 使用前，将百分表装在磁性表座上，并卡紧和装稳，如图 1-1-8 所示；
- (2) 测量时，调整滑杆，使百分表测量头接触待检查的零件；
- (3) 旋转表盘，使指针对准刻度盘的“0”刻度；
- (4) 读数，从指针相对于“0”点的变化可测出零件的误差；
- (5) 用百分表检查车轮制动盘端面跳动，如图 1-1-9 所示；
- (6) 百分表正确使用范例，如图 1-1-10 所示。

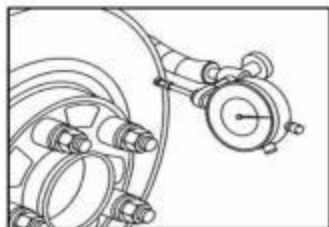


图 1-1-9 检查制动盘端面跳动

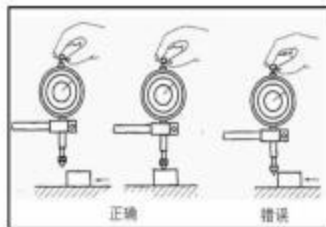


图 1-1-10 百分表使用示范

注意：百分表只能测量光滑机械表面；不得在测量杆上涂凡林或其他油脂；测量完毕后使测量杆自由放松；在干燥、无磁性、无酸性的地方保存。



② 《电控柴油发动机维修》

商用车《电控柴油发动机维修》一体化教材

项目一 发动机电控系统传感器故障诊断与维修

□□□□

目前柴油发动机大多使用了高压共轨燃油喷射技术,可以有效地提高柴油机的动力性和经济性,同时大幅度降低尾气的污染。柴油机电控系统是指利用电控模块采集分析处理发动机各工况下的传感器信号参数,进行精确计算来控制柴油发动机的燃油喷射及排放;柴油机电控系统由传感器、执行器和电控模块3部分组成,系统对喷油量进行电子控制,即对喷油量和喷油定时随运行工况进行实时控制。柴油机的传感器主要由转速传感器、凸轮轴位置传感器、进气压力传感器、油门踏板位置传感器、轨压传感器、水温传感器等组成,各传感器及线路是否正常对柴油发动机正常运行和排放起着至关重要的作用。

本项目主要包含以下6个工作任务:

- 任务1 发动机无法起动的故障诊断与排除
- 任务2 发动机起动困难的故障诊断与排除
- 任务3 发动机怠速不稳的故障诊断与排除
- 任务4 发动机加速无响应的故障诊断与排除
- 任务5 发动机加速无力的故障诊断与排除
- 任务6 发动机油耗过大的故障诊断与排除

通过以上6个工作任务的学习,能够明白柴油发动机电控系统各主要传感器的作用;知道查阅柴油发动机电控系统相关的电路图;并能够按照正确步骤完成柴油发动机电控系统各传感器故障诊断与维修的作业项目。

□□□□

1. 时间要求: 建议24学时;
2. 能力要求: 在规定时间内完成柴油发动机电控系统各传感器故障诊断及维修的工作任务;
3. 质量要求: 参照厂家的生产规范及质量要求;
4. 7S作业: 自觉按照企业7S生产规则进行项目作业;
5. 文明要求: 自觉按照文明生产规则进行项目作业;
6. 环保要求: 努力按照环境保护要求进行项目作业。



任务一 发动机无法起动的故障诊断与排除

□□□□

一辆搭载玉柴 YC6L280-50 发动机的柳汽乘龙 T5 重卡运输长头牵引车,行驶里程 3 万公里,车主反映该车发动机无法启动,经鉴定员试机检查发现,起动机工作正常,用诊断仪读取故障码显示,发动机转速传感器故障,现需维修技工根据维修手册及相关要求,在规定时间内对故障进行诊断和维修,并交付鉴定员及客户验收。



□□□□

学习目标

通过本学习任务的学习,应当能:

1. 通过查阅车辆维修手册,正确表述转速传感器失效模式;
2. 能在教师的指导下,查阅车辆维修手册,制定正确的故障排除方案;
3. 通过查阅车辆维修手册收集信息,讨论和制定相应的故障诊断流程;
4. 通过对方案的制作及交流展示,培养学生的团队合作和语言表达能力;
5. 根据任务的实施情况进行自我评价与总结,培养分析问题、解决问题及归纳总结的能力。



二 学习内容



□□□□

一 任务准备

引导问题 1: 转速传感器的功能是什么?

转速传感器也叫曲轴转速传感器、曲轴位置传感器等,其功能是精确计算曲轴位置,用于喷油时刻和喷油量计算、转速计算。对于商用车来说,曲轴和凸轮轴转速传感器的型号相同,是一种可变磁阻式(VR)的电磁感应传感器,安装位置正对着铁磁体的飞轮,它们之间被较小的空气间隙 L 隔开(0.5~1、5mm),在传感器内部有一个软铁芯,该铁芯被线圈包围,并与一个永久磁铁相连,如图 1-1-1、图 1-1-2、图 1-1-3、图 1-1-4 所示。



图 1-1-1 可变磁阻式(VR)传感器

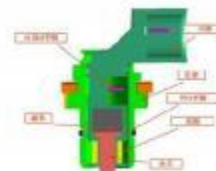


图 1-1-2 转速传感器内部构造

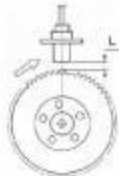


图 1-1-3 转速传感器安装间隙



图 1-1-4 转速传感器内部结构

引导问题 2: 转速传感器失效模式有哪些?

转速传感器失效模式有以下 5 种模式, 如图 1-1-5、图 1-1-6 所示:

- 1、传感器上吸附了铁屑影响了磁通量, 导致信号不准;
- 2、信号线屏蔽线破损, 与整车电器产生电磁干扰, 影响传递信号的准确性, 线路插头氧化、锈蚀, 传感器针脚锈蚀、氧化;
- 3、传感器安装位置不当, 间隙超差, 导致信号不准确。
- 4、飞轮齿面节距不等, 在某一个转速点时测得的转速不准确, 导致发动机抖动(极少);
- 5、线路断路、飞轮 安装错误或其他原因导致飞轮将转速传感器打坏。



图 1-1-5 飞轮断齿



图 1-1-6 屏蔽线损坏

引导问题 3: 转速传感器故障现象有哪些?

转速传感器的故障现象如下:

- 1、发动机无法启动

启动时, 当飞轮转动 2 圈后, 系统仍检测不到曲轴位置信号时, 便不能确定正确的喷油时刻, 系统不会下达喷油指令, 故障灯亮, 故障码为 P0335 无曲轴信号。

- 2、发动机运转不平稳

在发动机工作时, 平稳运转模式下的单缸喷油量是以发动机各缸的瞬间转速为参量来设定的, 而且单缸喷油量的调节是在主喷油量的基础上进行的微调, 如果转速传感器测得的转速不准, 超过了微调所能弥补的极限时, 平稳运转控制便会失效, 此时会导致发动机运转不平稳, 可能会出现“P0336 错误的曲轴传感器信号”的故障码。

引导问题 4: 转速传感器工作原理是什么?



转速传感器永久磁铁发出的磁场通过软铁芯传到飞轮，磁场的强度受到飞轮与传感器的间隙的影响，当飞轮齿向传感器接近时，磁场强度变强，当飞轮齿远离传感器时磁场强度变弱。当飞轮旋转时，将会产生一个交变的磁场，从而使得电磁线圈产生一个正弦感应电压，经 ECU 滤波后形成方波，当飞轮转动到缺 2 齿的位置时，电压便会发生一个突变，系统由此可判断出当前的曲轴位置及发动机转速，如图 1-1-7、图 1-1-8、图 1-1-9、图 1-1-10 所示。

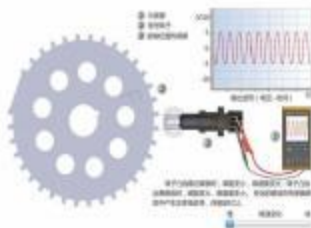


图 1-1-7 慢速齿轮高开转速传感器

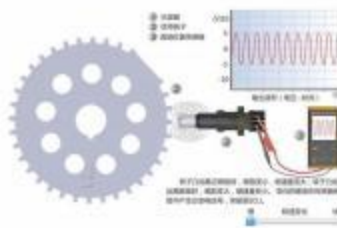


图 1-1-8 慢速齿轮靠近转速传感器

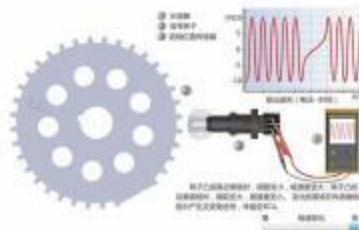


图 1-1-9 快速齿轮高开转速传感器

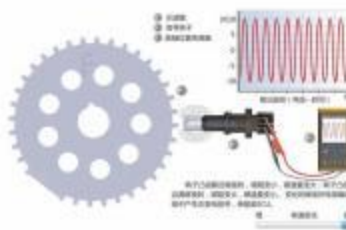
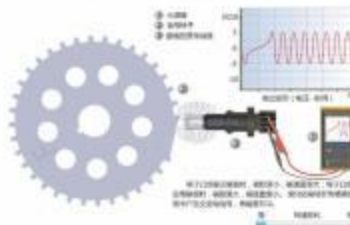


图 1-1-10 快速齿轮靠近转速传感器

速传感器输出信号的特性取决于：线圈绕组数和磁通变化率，其频率取决于转速，而电压幅值则与转速和空气隙大小有关。在齿圈上加工出一个大“齿间隙”，于是不仅可以测量转速，也可获取曲轴的位置信息，如图 1-1-11 所示。

图 1-1-11 曲轴位置信号



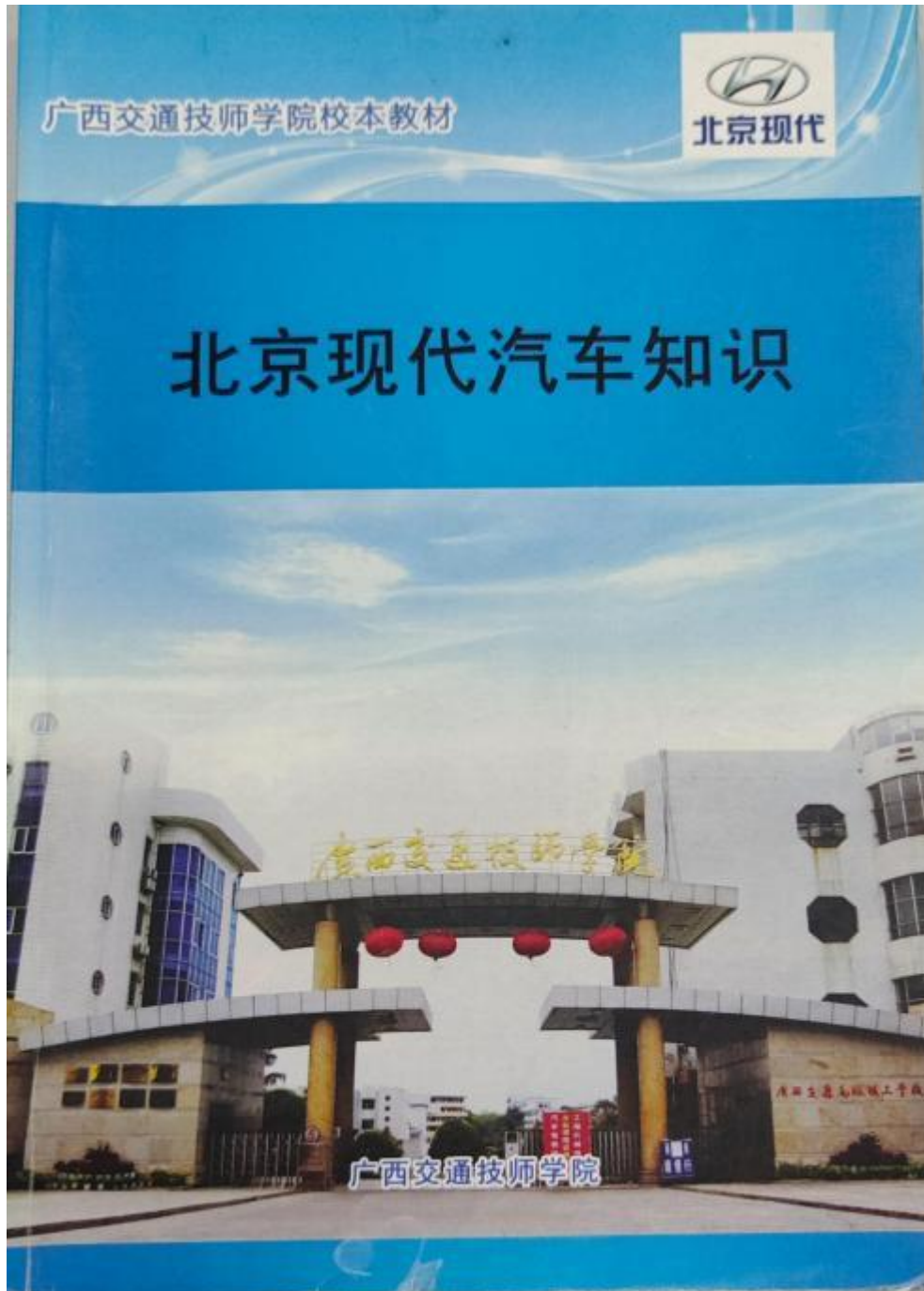
二 任务实施

引导问题 1: 完成本任务，需要使用的主要工、量具有哪些？

1、完成本任务，必须准备好以下工具与设备：



③ 《北京现代汽车知识》





前 言

本课程是一门培养学生品牌意识、服务意识,具有整车维修常识的必修课程,是汽车营销、汽车整车与配件营销专业的一门专业核心课程。他对原有的汽车专业进行深化改革,突出实用、够用的目标。

通过模块驱动型的项目教学活动,使学生熟悉北京现代企业文化,代表车型的发展及特点;掌握汽车使用、日常维护及修理的基本知识,初步形成一定的学习能力,同时培养学生的逻辑思维能力、分析问题和解决问题的能力,为提高学生的职业能力奠定良好的基础。

职业能力目标:

1. 具有诚实守信、善于沟通和团结协作的品质
2. 具备合理使用汽车的能力
3. 熟知整车维护作业内容
4. 具有诊断汽车一般故障的能力

教学内容根据职业能力目标分为三个教学领域:北京现代企业文化,北京现代汽车维护知识和北京现代汽车维修知识。

本课程分别对企业文化、汽车车身、电气设备、发动机、底盘中的主要部件的维护与保养方法和常见维修内容进行详细描述。教学内容适用于汽车整车与配件营销、汽车营销和汽车技术服务与营销等专业。

建议课时安排:

序号	内 容	建议课时
学习领域一	北京现代企业文化	10
学习领域二	北京现代汽车维修知识	80
学习领域三	北京现代汽车维护知识	30
合计		120



目 录

学习领域 一	北京现代企业文化
课题 1	韩国现代汽车发展史
课题 2	北京现代：中国汽车的“飞跃”之星
学习领域 二	北京现代汽车维修知识
课题 1	悦动发动机机械部分介绍
巩固练习	
课题 2	润滑系统
巩固练习	
课题 3	冷却系统
巩固练习	
课题 4	点火系统
巩固练习	
课题 5	燃油系统
课题 6	悦动发动机控制系统
课题 7	离合器
巩固练习	
课题 8	手动变速器 M5CF1 介绍
巩固练习	
课题 9	自动变速器介绍
课题 10	制动系统介绍
巩固练习	



课题 11	转向系统介绍
巩固练习	
课题 12	悬架系统介绍
巩固练习	
课题 13	悦动汽车充电系统介绍
巩固练习	
课题 14	悦动汽车起动系统介绍
巩固练习	
课题 15	悦动汽车照明系统介绍
巩固练习	
课题 16	悦动汽车仪表系统介绍
巩固练习	
课题 17	悦动汽车车身电器系统介绍
巩固练习	
课题 18	空调系统介绍
巩固练习	
学习领域 三	北京现代汽车维护知识
课题 1	北京现代悦动轿车保养工单 技能训练



学习领域一	北京现代企业文化	学习情境	韩国现代汽车文化
课 题 1	韩国现代汽车发展史	课题时间	2 课时



一、现代汽车公司的历史

韩国现代集团的前身是创始人郑周永（1915.11.25—2001.3.21）在1947年和他的兄弟一起创立的一家建筑公司。

现代自动车株式会社创立于1967年，1968年开始与福特汽车进行技术合作，组装生产了第一辆英国福特开发的“考蒂纳(Cortina)”。1974年开发了韩国第一款自主研发的新车“小马(PONY)”，第二年开始出口。今天现代自动车株式会社已成为庞大的股东集团。2003年4月1日公司分成五个商业实体，包括现代自动机械集团，现代集团，现代百货公司集团和现代发展集团。

现代自动车株式会社拥有世界最大规模之一的汽车生产基地蔚山工厂、全州车厂、牙山工厂和8个研究中心，拥有韩国唯一的具有国际水平的汽车综合试验场等。主要产品有ACCENT、SONATA等轿车以及各类大中小型客车、载货汽车、牵引车、自卸车和各种专用汽车等，各类型汽车年产能145万辆。在全世界190多个国家和地区拥有近四千家销售商，今天现代汽车公司每年可出口50万辆以上轿车，同时在北美、亚洲、非洲和欧洲等地区建立了汽车生产基地。

现代汽车2012年各种车辆生产量650万辆，销售额3930亿美元，实现纯利润约208亿美元。现代汽车作为世界级的汽车制造商进入了高速发展期。



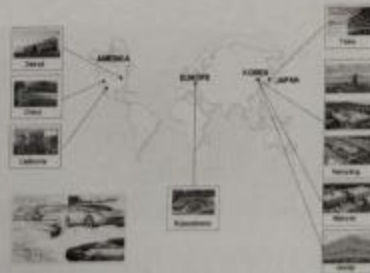
生产着从豪华车以及微型小轿车到多功能跑车及小型货车。牙山工厂是荣获质量奖的索纳塔故乡。全州工厂每年有生产 10 万辆商用车的能力，是所有现代中型和大型公共汽车生产的基地。

作为现代全球化的一部分，现代正投资于海外生产。中国、印度、土耳其、蒙古马利、日利纳均有现代公司的身影。

四、国际运作—研发

除韩国南阳的研发中心以外，现代汽车公司正在从事若干研究并在美国、日本和欧洲设立了设计中心。通过全球研发网络，现代汽车公司有能力从海外雇佣高级熟练研究人员以开发符合每个地区实际的产品。位于南阳的现代公司研发分部是公司的中坚力量。拥有先进设备的现代公司研发部，从预先设计到整个设计过程研究，样机研究以及按原尺寸气动测试到撞击测试和最后试驾。该部作为全球研发网络的中心，巩固了世界范围内的研究成果。最新设施之一：Mabook 环境技术研发中心，于 2005 年 9 月开办。该中心确保用最新的适合环保技术来装备所有的新车。开发工作在环境评价体系下开展，该体系要调查全部产品的生命周期，从设计、到生产、使用以及最终的车辆销毁。位于德国吕赛尔海姆的中心是一个顶尖的多功能复合设计机构，开发高质量车辆以迎合欧洲客户的口味和喜好。特别是该中心的设计以符合欧洲环境标准并制造符合同样标准的汽车。该中心的运作与欧洲子公司相连，管理着产品的计划、推销和销售。

位于东京郊外千叶的研发中心，致力于在新的领域发展尖端技术。该中心活动因其靠近现代公司韩国研发部而得到了提升。位于加利福尼亚的欧芬现代汽车加州设计技术中心是一个拥有吸引力和新设计天才的地方。其主要作用是研究新概念车并开发符合北美顾客独特口味和需求的车辆设计。位于密歇根州底特律的新设计中心，创办于 2005 年，在扩大设计以及在美国开发汽车上起着重要的作用。对于正在开发的美国市场具有重要意义。该中心作为在美国研发设施的核心将与我们的设计技术中心和加州试验场进行密切合作。2005 年 3 月，试验场剪彩，该试验场在莫哈维沙漠占地 4300 英亩，蔚为壮观。试验场和阿拉巴马的新工厂，意味着现代汽车有能力承受每一步的发展，从设计到测试以及在美国大地上生产汽车。





学习领域一	北京现代企业文化	学习情境	北京现代汽车文化
课 题 2	北京现代：中国汽车的“飞跃”之星	课题时间	8 课时



北京现代
Drive your way™

北京现代汽车有限公司成立于2002年10月18日，由北京汽车投资有限公司和韩国现代自动车株式会社共同出资设立，注册资本86680万美元，总投资204724万美元，中韩双方各占50%，合资期限为30年。北京现代是中国加入WTO后被批准的第一个汽车生产领域的中外合资项目，被确定为振兴北京现代制造业、发展首都经济的龙头项目和示范工程。



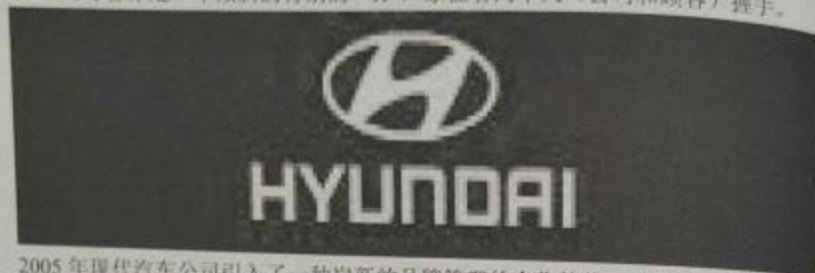
北京现代坐落于北京市顺义区林河工业开发区，拥有两座整车生产工厂、一座发动机生产工厂和一座承担自主研发的技术中心。整车年生产能力为100万辆、发动机年生产能力为100万台、工厂共占地面积236万平方米，现有员工125000多人。目前，北京现代



现代汽车品牌在世界品牌实验室(World Brand Lab)编制的2006年度《世界品牌500强》排行榜中名列第一百四十七位。在2007年度《财富》全球最大五百家公司排名中名列第七十六。

二、品牌综述

现代汽车公司的标志是斜字母H与椭圆的结合。字母H是现代汽车公司英文名HYUNDAI的首个字母,椭圆既代表汽车方向盘,又可看作地球,两者结合寓意现代汽车布世界,又可看作是一个倾斜的特别的“H”,象征着两个人(公司和顾客)握手。



2005年现代汽车公司引入了一种崭新的品牌管理的合作趋势,由此带来的全球品牌口号改变了公司形象,提高了品牌价值和全球竞争意识。“优雅和自信”以及“自由畅行”分别被选为公司的品牌管理合作趋势和口号。崭新的品牌口号“自由畅行”确保顾客对生活各个方面的满意度。

现代汽车公司会提供漂亮优雅的汽车给那些理性的消费者,这类车辆质量好,安全性能高,方便驾驶,并且现代汽车公司总是尽力为顾客着想,为他们提供顶尖的服务。现代汽车公司的使命就是使每个顾客的生活更优雅更自信。

三、国际运作--制造



有着两百万台生产能力的现代国内工厂,稳定地提升了他们的生产过程以提高质量并在改进环境 and 安全性能方面提高竞争能力。蔚山工厂,堪称世界上最大的单个生产复合体。



④ 《售后服务体系》





目 录

1 售后服务体系	1
1-1 服务顾问的角色与任务.....	1
1-2 沟通的原理与技巧.....	5
1-3 服务和流程的重要性.....	13
1-4 从满意到忠诚.....	17
1-5 客户分析与客户维系.....	23
1-6 客户投诉与应对.....	33
2 索赔流程	40
2-1 服务承诺与索赔政策.....	40
2-2 索赔业务流程.....	48
2-3 索赔管理规定.....	55
2-4 索赔权限、旧件、印章的管理.....	60
2-5 索赔结算和信息反馈.....	68
3 法律法规	72
3-1 汽车三包.....	72
3-2 汽车产品质量法规.....	76
3-3 汽车召回制度与投诉制度.....	80
3-4 汽车相关合同知识.....	84
3-5 汽车保险知识.....	89



学习领域一	售后服务体系	学习情境	明确服务顾问的角色与任务
课题1	服务顾问的角色与任务	课题时间	4课时

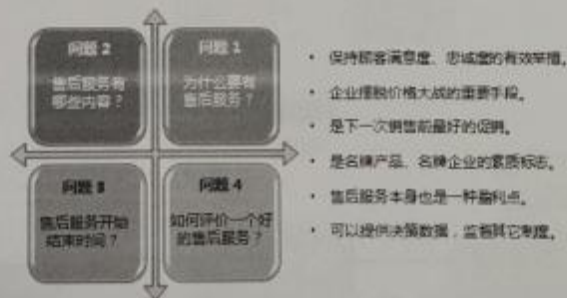
教 具：服务顾问角色与任务资料、多媒体设备，黑板，白板

应知内容：明确服务顾问的角色与任务

一、对服务顾问的期望

售后服务，是指生产企业、经销商把产品（或服务）销售给消费者之后，为消费者提供的一系列服务，包括产品介绍、送货、安装、调试、维修、技术培训、上门服务。在市场激烈竞争的今天，随着消费者维权意识的提高和消费观念的变化，消费者在选购产品时，不仅注意到产品实体本身，在同类产品的质量和性能相似的情况下，更加重视产品的售后服务。因此，企业在提供价廉物美的产品的同时，向消费者提供完善的售后服务，已成为现代企业市场竞争的焦点。

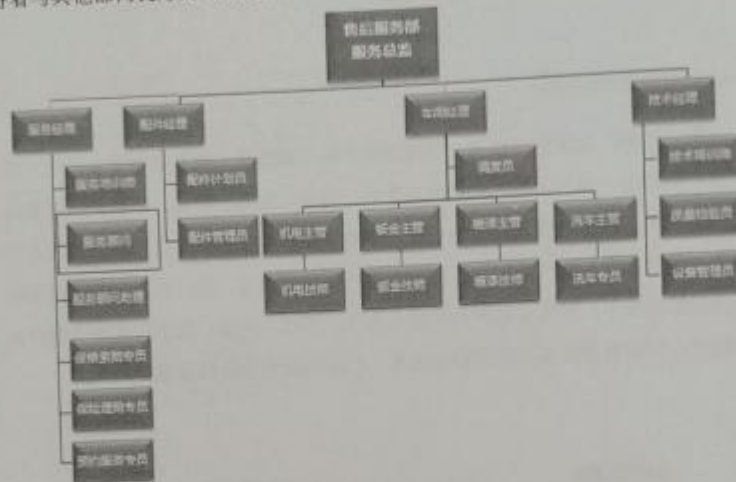
认识售后服务





二、服务顾问角色的描述

服务顾问是一个非常重要的角色，在汽车维修服务工作中担当着双重角色，既要代表顾客的权利，又要维护4s店的利益。因此，服务顾问不仅要掌握专业的汽车维修知识，而且还要有较强的人际沟通能力。对内而言，服务顾问支持着服务经理的工作，维系着整个服务团队的运作，执行完成着售后服务目标，并且保持着与其他部门良好的人际关系。





三、服务顾问技能

(一) 个人技能/品格

交际能力和换位思考能力		形象举止与表达能力	处理问题能力
协作能力	组织能力	积极肯干/自我激励	上进心 守信用
说服力/决断力	言语能力	井井有条的工作方式	以客户为本

(二) 专业技能



四、服务顾问的岗位职责

基本责任范围	<ul style="list-style-type: none"> 利用每一个机会开展销售 <ul style="list-style-type: none"> - 服务产品 - 备件 通过在服务过程中提供最佳的服务质量来提高客户满意度 	<ul style="list-style-type: none"> 对产品和资料要有全面的、准确的了解 必须熟练掌握运用各种咨询和销售技巧
服务顾问任务	<ul style="list-style-type: none"> 预约及准备阶段：欢迎、收集、督促 客户接待（沟通）阶段：验单、维修、验车、交车、收费 后期维修阶段：跟踪、处理投诉 运营和营销：内部支持、外部关怀和开拓、遵纪守法 	
权限与隶属关系	<ul style="list-style-type: none"> 拥有完成任务的所有权利和权限 在整个服务过程中直接受服务经理领导 	



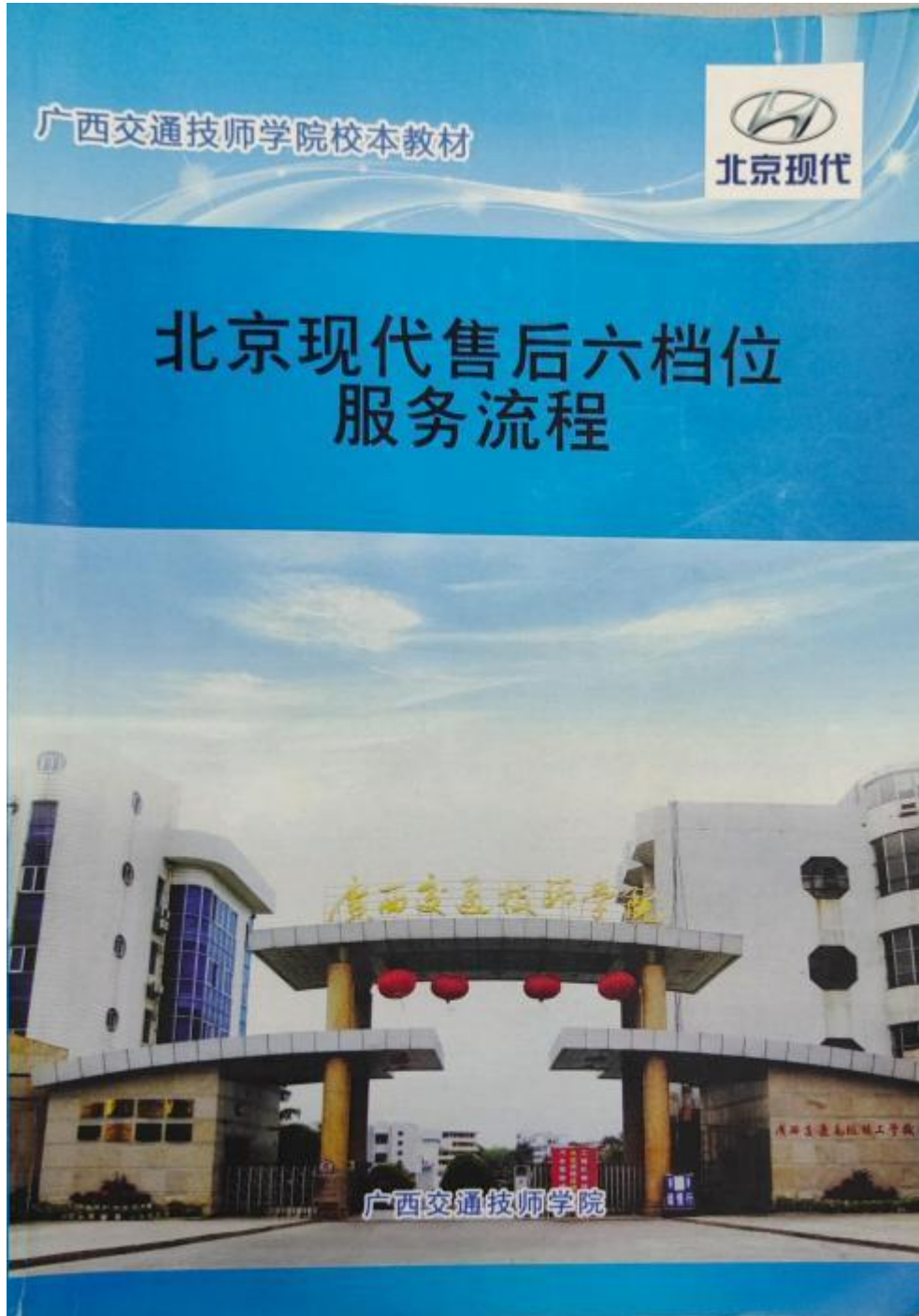
巩固练习

一、填空题
1. 服务顾问支持着_____的工作, 维系着整个_____的运作, 执行完成着目标, 并且保持着与其他部门良好的人际关系。
2. 售后服务是指_____
3. 服务顾问的技能包括:
专业技能:
个人技能:
二、选择题
1. 下面那一项属于“交车与送别”中的“确认服务交车”服务顾问标准行为()。
A. 陪同客户确认 B. 确认服务项目 C. 确认服务效果 D. 确认结算信息
2. 在客户预约进店日的前一天下面哪些人员不需要做准备工作()。
A. 服务顾问 B. 服务经理 C. 车间主管 D. 服务总监
3. 维修后回访出现三次无人接听或电话错误的情况, 回访员将情况记录在 DMS 及回访登记表中, 将信息传递给()以便进一步核实。
A. 服务顾问 B. 服务总监 C. 客服经理 D. 预约专员
4. 服务顾问直接接受()的管理。
A. 服务经理 B. 配件经理 C. 车间经理 D. 技术经理

4



⑤ 《北京现代售后六档位服务流程》





目 录

项目一 邀请与预约	
任务1 制定邀请预约计划·····	1
任务2 电话预约·····	6
项目二 接待前准备	
任务1 5S管理·····	15
任务2 早会、夕会召开·····	24
任务3 接待准备工作·····	28
项目三 接待与沟通	
任务1 接待·····	35
任务2 环车检查·····	40
任务3 接待沟通技巧·····	60
任务4 确认信息及估价·····	65
项目四 维修与检验	
任务1 维修准备工作·····	74
任务2 维修过程控制·····	80
任务3 维修后质量检验·····	85
项目五 交车与送别	
任务1 服务顾问自检·····	92
任务2 展示服务结果·····	107
任务3 结算与送行·····	116
项目六 回访与关怀	
任务1 回访客户·····	122
任务2 关怀客户·····	131



项目一	邀请与预约	学习情境	制定邀请预约计划
任务1	制定邀请预约计划	课题时间	2课时

教 具：预约记录单、预约计划表、附耳机的电话、保有客户档案、DMS、智能手机（内置经销商运营管理系统）

应知内容：预约的重要性、预约的步骤及预约计划的制定

一、预约的重要性

客户通过预约所期望的主要是修车不排队，结算不等待，现场有条理，交车细致全面，接待过程清晰全面，来店第一时间有人接待，工位充足，维修时间短，希望同一时间一位服务顾问只接待一位客户。

对于汽车维修企业而言，有效地利用和推广客户的预约服务不但能够对企业能起到削峰填谷的作用，还可以有效地提高车间利用率和客户的满意度。

1. 提前准备

一般通过预约的车辆可以根据保养维修的实际内容，在维修工位、维修人员、维修工具、配件、技术等方面都会准备的有条不紊，避免因缺少配件导致修车拖延；而且维修人员可以根据顾客预约反应情况，制定维修方案，避免多走弯路。

2. 节省时间

通过预约可以使服务部门提早安排工位和维修技师，准备好所需配件，这样可以减少在维修保养过程中这些时间，缩短维修时间，节约车主等待的维修时间。

3. 提高效率

对于企业而言，提高效率就意味着节约成本、增加盈利，通过精确的预约计划，可以合理安排车辆进厂出厂时间，实现JIT生产方式（JIT, Just in time），使车间与人员配置更趋合理化，达到利益最大化。

4. 提升顾客满意度

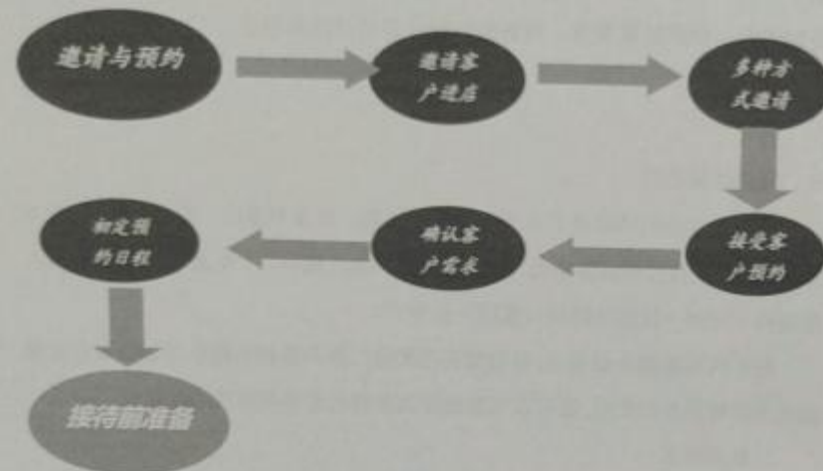
通过预约，可以让顾客感受到服务是非常有针对性的，而且在维修过程中，维修服务人员还可以有更充裕的时间向车主提供咨询、更仔细地检查和维修车辆，使车主对车况有更多的了解，也让顾客感受到服务的贴心，从而为车主提供



更佳服务及车辆养护方案，提升顾客满意度，培养顾客的忠诚度。

预约服务由于准备工作充分，维修保养时间通常会大大缩短，一辆车的保养时间可缩短至 20 分钟。而通常未经预约的车辆从进店到出店的时间一般在一个小时以上，高峰期时间会更长。

二、预约的步骤



三、预约计划的制定

古人说：“凡事预则立，不预则废”。无论任何机关或单位，大到国家、地区、部门，小到班组、个人，无论办什么事情，都要有个打算和安排，这就是计划。有了计划，就有了明确的目标，具体的工作程序，就可以更好地协调行动，明确工作的方向性，减少盲目性，合理地安排和使用人力、物力，使工作有条不紊地顺利进行。而计划一旦形成，就在客观上变成了对工作的要求，对计划实施者的约束和督促，对工作进度和质量的考核标准。这样，计划又反过来成了指导和推动工作前进的一种动力。总之，搞好工作计划，是建立企业正常工作秩序，提高工作效率必不可少的程序和手段。

1. 预约计划的目标

预约计划的制定主要是通过对汽车 4S 店售后 DMS 系统对客户进行分类整理，根据客户来店次数及来店目的分成忠诚客户、机会客户、边缘客户、流失客户等类型，对每种不同的客户类型进行分别制定相关预约计划。

通过预约的实施，将边缘客户转化为潜在客户、潜在客户转化为新客户、新



客户转化为老客户、不稳定客户软化为忠实客户、单一产品使用客户转换成多产品使用客户。

2. 预约计划的措施

根据不同类型的顾客制定不同的实施措施，根据售后服务系统中顾客信息制定相关预约计划，主要是按照客户的使用情况及时间及时制定预约计划，在 DMS 中对相关信息进行填写（见表 1.1）。

表 1.1 预约登记表

预约登记表										
车牌号	车主姓名	联系方式	上次来店时间	上次保养里程	上次保养项目	下次保养里程	下次保养时间	大致预约时间	预约方式	服务顾问
京 A96666	张三多	13511018272	2013. 1. 12	15020	机油机滤	20000	2013. 7. 12	2013. 6. 30	电话	洪小雷

制定计划表格后，根据顾客实际情况，及时进行预约工作，并对每辆车有个详细的信息记录，主要涉及内容如下表 1.2 所示。

表 1.2 客户信息表

客户车辆信息表							
车辆所有者	联系电话			其他联系方式			
家庭地址							邮政编码
车牌号码	车辆型号	车身颜色		销售日期			
车辆识别码							
底盘号码				发动机号			
保养维修履历:							
维修类型	维修项目	维修费用	来店时间	来店里程	服务顾问	维修技师	意见反馈



通过详细的记录,制定每辆车下次维修保养的时间及里程,做好预约计划。

3. 预约计划的步骤

预约表单的制定主要是为了预约实施提供了方向性,预约专员应该按照计划的要求进行,大致的实施内容有:

(1) 确定预约时间

根据信息记录表,确定客户下次维修保养时间,在一个月内做好预约计划工作,至少提前 15 天进行预约询问。

(2) 确定保养项目

按照客户保养履历,确定本次来店保养项目,并确定所需配件是否供应及时,费用情况及保养维修所需时间等内容。

(3) 确定预约方式

根据客户相关信息,选择客户偏好预约方式,并选定好联系时间,确保客户愿意与你联系,取得较好效果。

通过预约计划的详细制定与实施,确保提升汽车 4S 预约率,以此提升车间维修效率,提高企业效益。

四、知识拓展

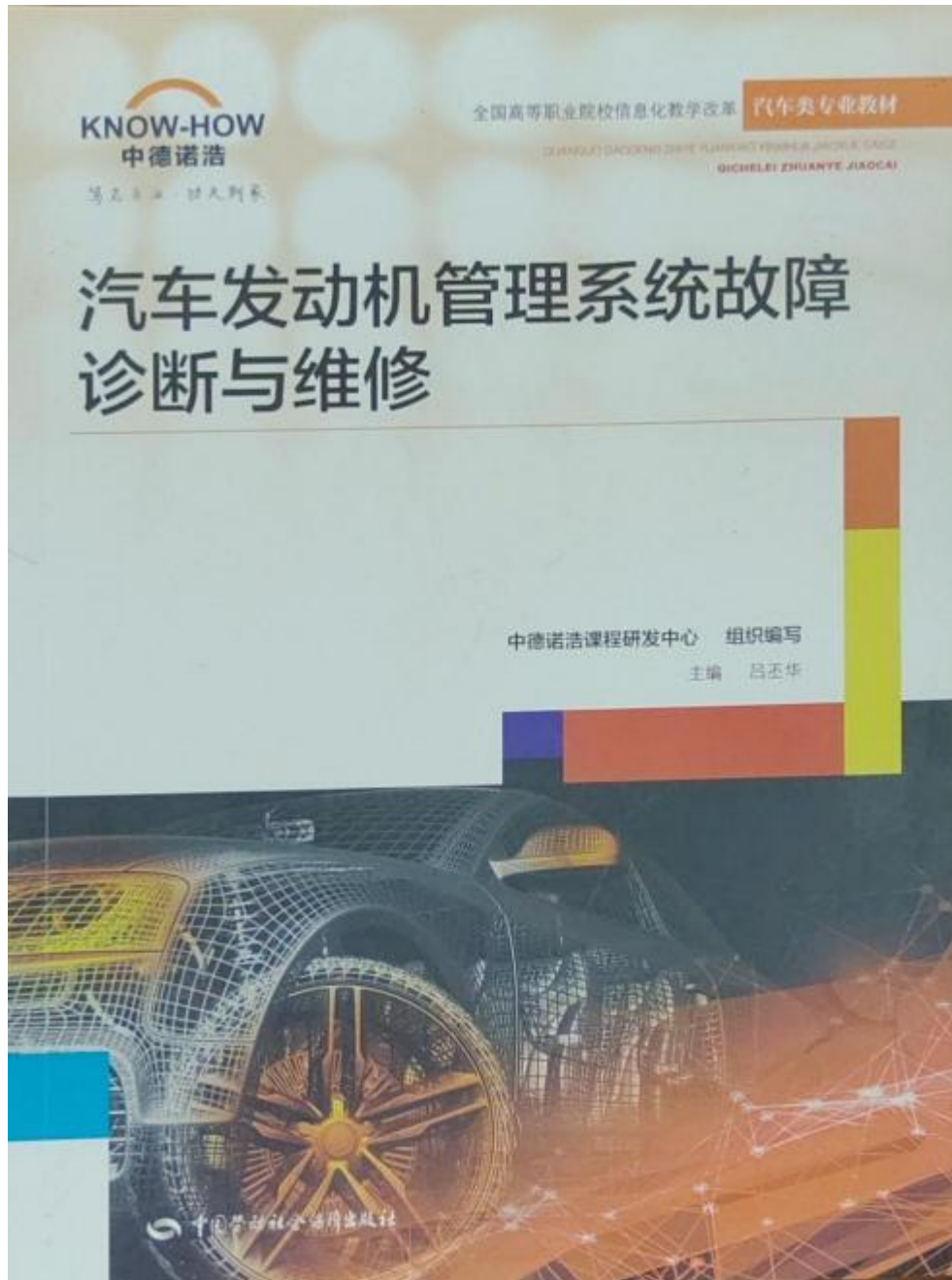
邀请与预约这一流程主要是通过各种联系方式来向客户表明:我们的职责所在就是帮助客户得到他们想要得到的服务;我们的目标是保持和强化客户资源,然后使之转化为满意的车主。这样既可以让客户感觉到我们真诚地关心他们也可以专业的为他们安排服务。在此阶段我们需要听取、领会并设定客户的期望值,有效地节省他们的时间,让此环节成为客户良好服务体验的开始。

基本知识:汽车基本知识、常规保养规范、常用零件价格、工时收费标准。

基础技能:积极倾听、接待前准备、产品展示技巧的 FFB 话术、礼貌热情的电话沟通、客户异议对应话术技巧。



⑥中德诺浩全国高等院校信息化教学改革汽车类专业教材《汽车发动机管理系统故障诊断与维修》





目录

CONTENTS

任务一	电控系统自诊断.....	001
任务二	供油系统的检查(一).....	009
任务三	供油系统的检查(二).....	018
任务四	供油系统的检查(三).....	024
任务五	供油系统的检查(四).....	030
任务六	火花塞和点火线圈的检查(一).....	037
任务七	火花塞和点火线圈的检查(二).....	048
任务八	曲轴位置传感器的检查(一).....	055
任务九	曲轴位置传感器的检查(二).....	063
任务十	凸轮轴位置传感器的检查(一).....	069
任务十一	凸轮轴位置传感器的检查(二).....	077
任务十二	爆震传感器的检查.....	083
任务十三	水温传感器的检查.....	090
任务十四	空气流量计的检查(一).....	097
任务十五	空气流量计的检查(二).....	106
任务十六	进气压力温度传感器的检查.....	111

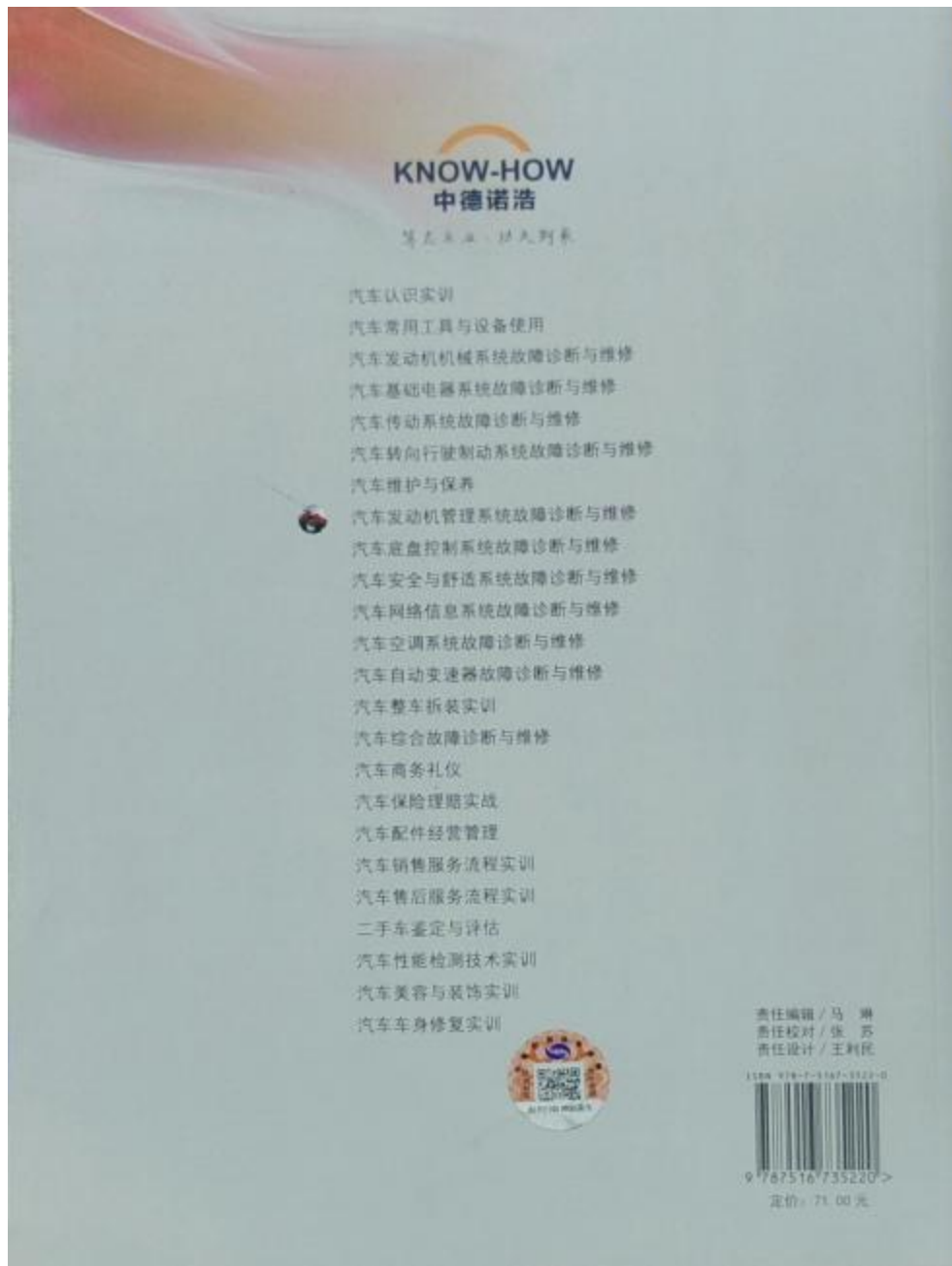
001



汽车发动机管理系统故障诊断与维修
全国航海类职业院校轮机专业改革汽车类专业教材

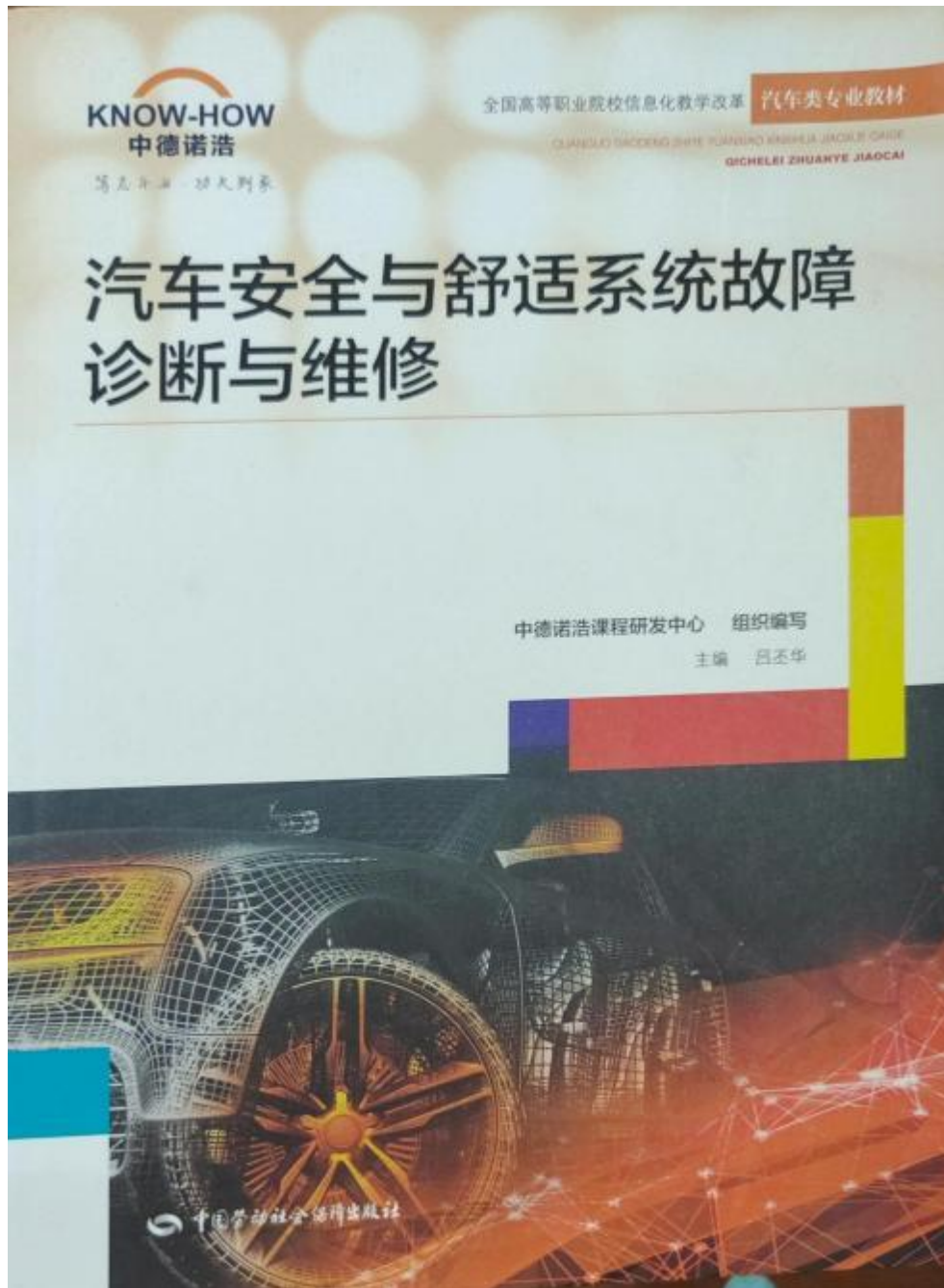
任务十七	EPC 控制系统——加速踏板的检查(一).....	119
任务十八	EPC 控制系统——加速踏板的检查(二).....	127
任务十九	EPC 控制系统——电子节气门的检查(一).....	132
任务二十	EPC 控制系统——电子节气门的检查(二).....	144
任务二十一	氧传感器的检查(一).....	151
任务二十二	氧传感器的检查(二).....	162
任务二十三	宽频型氧传感器的检查.....	168
任务二十四	涡轮增压系统的检查.....	175
任务二十五	柴油发动机燃油含水率传感器的检查.....	184
任务二十六	柴油发动机油轨压力传感器的检查.....	190
任务二十七	柴油发动机燃油计量阀的检查.....	196
任务二十八	发动机电控系统综合故障诊断(一).....	205
任务二十九	发动机电控系统综合故障诊断(二).....	214

002





⑦中德诺浩全国高等院校信息化教学改革汽车类专业教材《汽车安全与舒适系统故障诊断与维修》

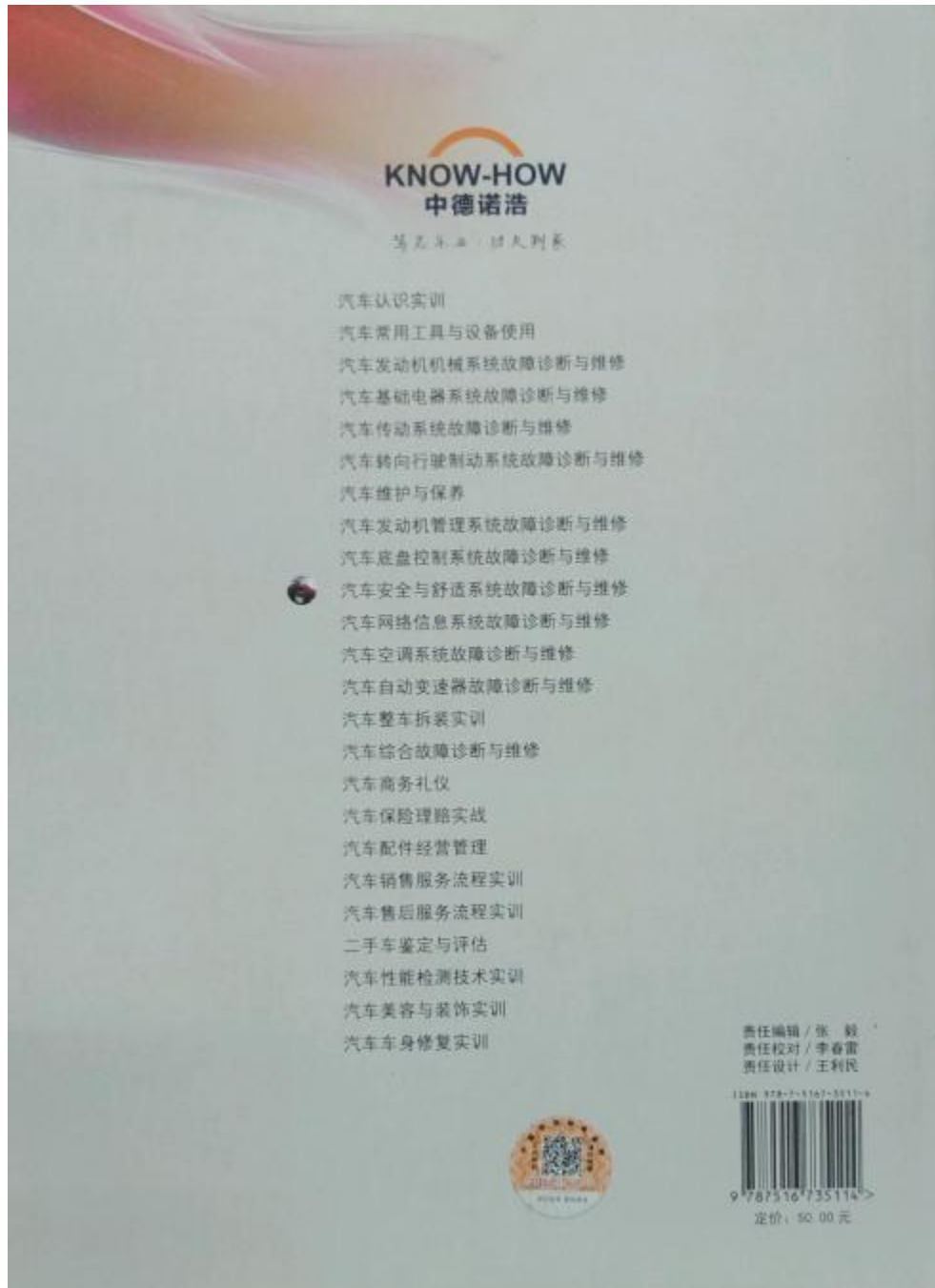




目录

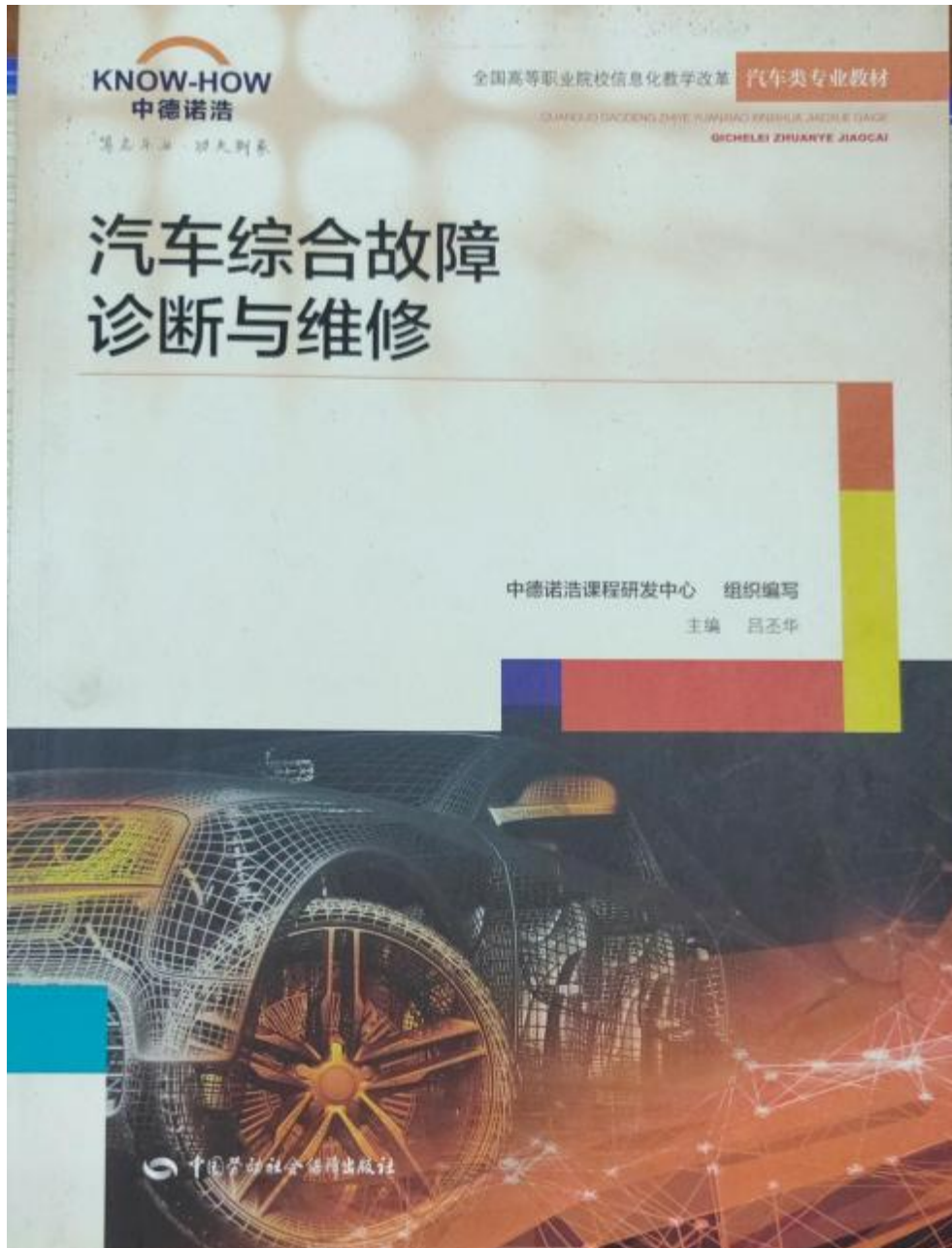
CONTENTS

任务一	灯光系统故障诊断与维修(一).....	001
任务二	灯光系统故障诊断与维修(二).....	013
任务三	静态转向灯故障诊断与维修.....	019
任务四	天窗故障诊断与维修.....	027
任务五	自动刮水器故障诊断与维修(一).....	035
任务六	自动刮水器故障诊断与维修(二).....	043
任务七	电动座椅故障诊断与维修(一).....	049
任务八	电动座椅故障诊断与维修(二).....	060
任务九	电动车窗、电动后视镜故障诊断与维修(一).....	067
任务十	电动车窗、电动后视镜故障诊断与维修(二).....	081
任务十一	电动车窗、电动后视镜故障诊断与维修(三).....	088
任务十二	无钥匙进入系统故障诊断与维修(一).....	095
任务十三	无钥匙进入系统故障诊断与维修(二).....	110
任务十四	无钥匙启动系统故障诊断与维修.....	118
任务十五	车载逆变器故障诊断与维修.....	131
任务十六	安全气囊系统故障诊断与维修.....	140





⑧中德诺浩全国高等院校信息化教学改革汽车类专业教材《汽车综合故障诊断与维修》





目录

CONTENTS

任务一	发动机无法启动故障诊断与维修(一).....	001
任务二	发动机无法启动故障诊断与维修(二).....	017
任务三	发动机无法启动故障诊断与维修(三).....	030
任务四	发动机无法启动故障诊断与维修(四).....	038
任务五	发动机无法启动故障诊断与维修(五).....	046
任务六	发动机怠速抖动故障诊断与维修(一).....	054
任务七	发动机怠速抖动故障诊断与维修(二).....	065
任务八	发动机怠速抖动故障诊断与维修(三).....	072
任务九	发动机加速无力故障诊断与维修(一).....	079
任务十	发动机加速无力故障诊断与维修(二).....	088
任务十一	发动机加速无力故障诊断与维修(三).....	094
任务十二	发动机加速无力故障诊断与维修(四).....	100
任务十三	前照灯电路故障诊断与维修(一).....	106
任务十四	前照灯电路故障诊断与维修(二).....	120
任务十五	前照灯电路故障诊断与维修(三).....	127
任务十六	刮水器不工作故障诊断与维修(一).....	133

001

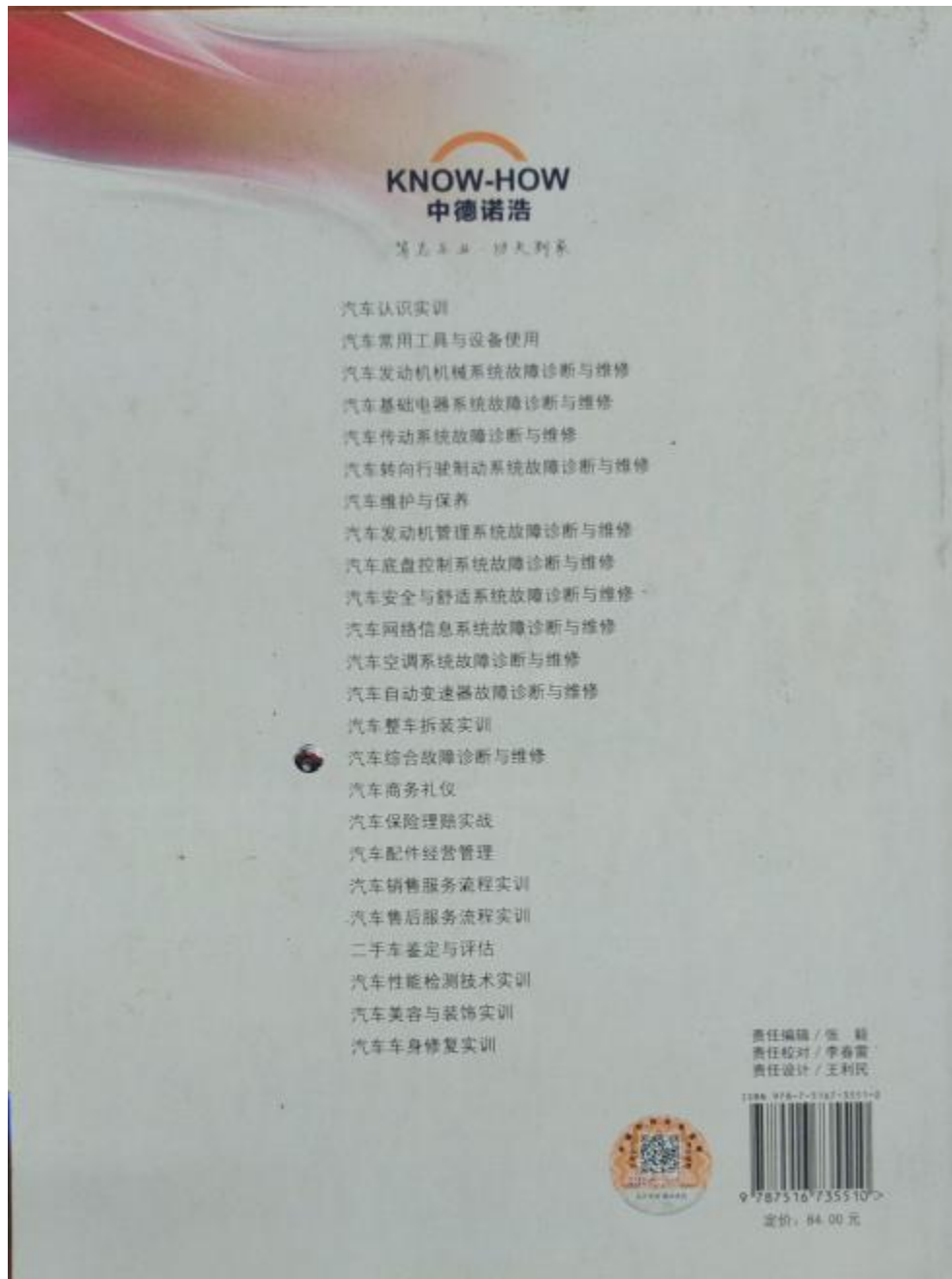


广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

汽车综合故障诊断与维修
全国高等职业院校信息化教学大赛汽车类专业赛项

任务二十七	刮水器不工作故障诊断与维修(二).....	141
任务二十八	电动车窗故障诊断与维修(一).....	147
任务二十九	电动车窗故障诊断与维修(二).....	158
任务三十	空调系统故障诊断与维修(一).....	169
任务三十一	空调系统故障诊断与维修(二).....	178
任务三十二	空调系统故障诊断与维修(三).....	185
任务三十三	中控门锁故障诊断与维修(一).....	192
任务三十四	中控门锁故障诊断与维修(二).....	202
任务三十五	无钥匙进入故障诊断与维修(一).....	208
任务三十六	无钥匙进入故障诊断与维修(二).....	214
任务三十七	电子驻车制动系统故障诊断与维修(一).....	220
任务三十八	电子驻车制动系统故障诊断与维修(二).....	232
任务三十九	电子驻车制动系统故障诊断与维修(三).....	239
任务四十	电子驻车制动系统故障诊断与维修(四).....	246

002





五、校企共建专业教学团队

1. 校企共建专业教学团队专职教师花名册

序号	所属系部	姓名	性别	文化程度	职称	技能等级
1	汽车工程系	李春	男	本科	技术总监	北京现代
2	汽车工程系	陈家宪	男	专科	技术总监	北京现代
3	汽车工程系	潘敏春	男	本科	技术总监	北京现代
4	汽车工程系	李贵发	男	本科	技术总监	北京现代
5	汽车工程系	秦浠莲	女	本科	技术总监	北京现代
6	汽车工程系	刘汉森	男	本科	技术总监	北京现代
7	汽车工程系	只兰	女	本科	技术总监	北京现代
8	汽车工程系	罗声俭	男	本科	技术总监	北京现代
9	汽车工程系	陈雯	女	专科	技术总监	北京现代
10	汽车工程系	姜绍军	男	本科	技术总监	中德诺浩教育投资有限公司
11	汽车工程系	黎庆荣	女	本科	技术总监	中德诺浩教育投资有限公司
12	汽车工程系	韦兆慧	女	本科	车间副主任	中德诺浩教育投资有限公司
13	汽车工程系	陈荣昌	男	本科	车间副主任	中德诺浩教育投资有限公司
14	汽车工程系	赵彩微	女	本科	车间副主任	中德诺浩教育投资有限公司
15	汽车工程系	李润邦	男	本科	车间副主任	中德诺浩教育投资有限公司
16	汽车工程系	刘志强	男	本科	车间副主任	中德诺浩教育投资有限公司
17	汽车工程系	韦秋萍	女	本科	车间副主任	保时捷
18	汽车工程系	李建侨	女	本科	车间副主任	保时捷



2. 校企共建专业教学团队企业兼职教师花名册

序号	所属系部	姓名	性别	文化程度	技能等级
1	汽车工程系	黄睿	男	本科	高级技师（一级）
2	汽车工程系	雷冰	女	专科	高级（三级）
3	汽车工程系	魏顺雄	男	本科	技师（二级）
4	汽车工程系	张小鹏	男	本科	技师（二级）
5	汽车工程系	莫建祖	男	本科	高级技师（一级）
6	汽车工程系	王祖儒	男	本科	高级技师（一级）
7	汽车工程系	黄明祖	男	本科	技师（二级）
8	汽车工程系	莫振丁	男	本科	高级技师（一级）
9	汽车工程系	冉仁宽	男	专科	无
10	汽车工程系	谢明想	男	本科	高级技师（一级）
11	汽车工程系	韩炜	男	本科	无
12	汽车工程系	陆进良	男	本科	高级技师（一级）
13	汽车工程系	陆文峰	男	本科	无
14	汽车工程系	雷艺	男	本科	高级技师（一级）
15	汽车工程系	黄继科	男	本科	高级技师（一级）
16	汽车工程系	李永富	男	本科	高级技师（一级）
17	汽车工程系	夏明	男	本科	无
18	汽车工程系	宋纬	男	本科	技师（二级）
19	汽车工程系	黄月媚	女	本科	高级技师
20	汽车工程系	林松	男	本科	高级（三级）
21	汽车工程系	杨德宁	男	本科	无
22	汽车工程系	宁斌	男	本科	技师（二级）
23	汽车工程系	黄云奇	男	本科	高级（三级）
24	汽车工程系	陈天华	男	本科	高级技师（一级）
25	汽车工程系	兰家洋	男	本科	喷漆技师



3. 校企共建专业教学团队专职教师学历、职称、职业资格等资料(部分)





广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料

职业资格证书 汽车机械维修工
Occupational qualification

职业方向
Area of Specialization

理论知识考试成绩 77.0
Result of Theoretical Knowledge Test

技能考核成绩 78.0
Result of Skill Test

姓名 陈家宪 性别 男
Name Sex

出生日期 年 10 月 日
Date of Birth Year Month Day

证书编号
Certificate No.

身份证号 452402199010275431
ID No.

职业技能鉴定中心(印)
Skill Occupational Skill Issuing Authority

2014年 12 月 25 日
Year Month Day

职业技能鉴定专用章(印)
Issued by

仅用于项目申报公示用

广西壮族自治区职称证书

证书编号: G

姓名: 陈家宪

性别: 男

身份证号:

职称系列: 技工学校教师系列

级别: 中级

资格名称: 讲师

获取方式: 评审

专业: 汽车钣金与涂装

取得资格时间: 2021年12月

评审机构: 技工学校教师系列广西壮族自治区交通运输厅中级
评审委员会

批准机关: 广西壮族自治区交通运输厅职称改革工作领导小组
办公室

在线验证网址:

生成时间: 2022年05月25日

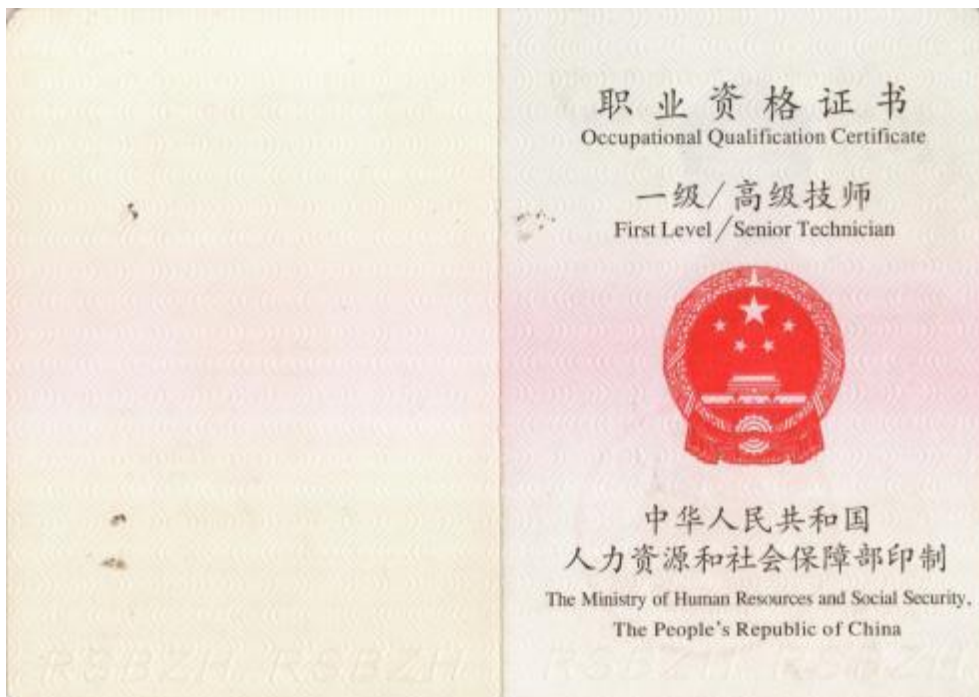
广西壮族自治区人力资源和社会保障厅
颁发机关印章
职称专用章
(1)

仅用于项目申报公示用



4. 校企共建专业教学团队企业兼职教师学历、职称、职业资格等资料(样件)

李永富佐证材料





广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料





广西中等职业学校品牌专业建设
——汽车检测与维修专业(群)验收材料





六、共同建设实训实习平台

景格智能网络资源标书

产品合同验收报告						
采购单位：广西交通技师学院				供应单位：上海景格科技股份有限公司		
合同编码：JGT2012S2492				最终客户：广西交通技师学院		
序号	存货编码	存货名称	规格型号	单位	数量	备注
1	JGTY050351	《智能汽车传感器装配与调试》课程活页式工作页	PA-ICV-Sol	本	20.00	
2	JGTY050352	《车载网络与通信技术》课程活页教材	PA-ICV-Nol	本	20.00	
3	JGTY050353	《智能汽车传感器装配与调试》课程网络版教学平台	PA-ICV-S	套	1.00	
4	JGTY050354	《车载网络与通信技术》课程网络版教学平台	PA-ICV-N	套	1.00	
合同验收意见						
<input type="checkbox"/> 供应商提供货物的规格、型号、数量、颜色等是否与供应商的中标项目相符； <input type="checkbox"/> 供应商是否按照协议和承诺的时间、地点交货； <input type="checkbox"/> 货物安装调试是否完成； <input type="checkbox"/> 设备（软件）是否能够正常运行；						
敬请验收人员在验收条款前“√”						
合同其他需要说明事宜：						
采购单位(盖章)：广西交通技师学院						
经办人员：		联系方式：		经办日期：		
测试人员：		客服人员：		验收日期：		



七、共同制定人才培养质量标准

编制：吴红 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件 服务过程监测程序	编号：QB-0604-25 页码：1/4 生效日期：2019年5月1日
---------------------------	------------------------------	-------------------------------------------

1. 目的
为确保对教育服务过程实施有效监测,验证服务过程是否具备持续稳定的能力,服务是否满足规定的要求,特编制本程序。

2. 适用范围
本程序适用于对本学院教育、教学、行政、后勤服务过程的监测。

3. 职责

- 3.1 分管领导负责分管服务过程能力和效果的抽查。
- 3.2 教务与科研科、各专业教学系部(汽车工程系、机电工程系、交通工程系、信息工程系、商务服务系、基础学科部。下同)负责教学过程能力和效果的检查。
- 3.3 学生工作科负责德育和学生管理过程能力和效果的检查。
- 3.4 后勤服务科负责后勤服务过程能力和效果的检查。
- 3.5 各部门负责本部门各项工作的检查。

4. 工作程序

4.1 教学服务过程监测

4.1.1 学期初检查

- 1) 每学期授课前3天,各专业教学系部负责检查本部门学生实习材料、实习设备、设施的准备等情况;教务与科研科负责检查学生的教材、公共教室、专用教室、计算机教室及多媒体教室的准备情况,并将检查结果填入《教学检查记录表》。
- 2) 每学期授课前,教研室主任负责审核本室任课教师的《课程授课计划》、教案,合格的同意实施,不合格的通告相关教师修改,2天内再次审核。

4.1.2 日常检查

- 1) 教务与科研科、各专业教学系部负责日常教学巡查,并填写《教学检查记录表》。巡查中发现的问题按《教学事故、教学问题处理规定》处理。
- 2) 教务与科研科(教学督导)每周至少2次下班了解任课教师教学情况,并将结果填写《教学检查记录表》。
- 3) 由教务与科研科组织各专业教学系部及本部门的干事对上交的《教学日志》进行抽查,发现不良情况时,由各专业教学系部处置。
- 4) 各专业教学系部负责检查本部门所管理的设备、设施的日常使用及维护等情况;教务与科研科检查计算机教室、多媒体教室的使用和维护情况,并将结果填入《设备、设施维护检查表》。

4.1.3 期中检查

编制：吴红 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0604-25
	服务过程监测程序	页码：2/4 生效日期：2019年5月1日

1) 听课可采用教务与科研科抽查或各专业教学系部组织教师自行安排的方式进行。教师听课每月不少于1节，负责组织教学的三个部门领导每学期听课不少于6节。

2) 每学期期中由教务与科研科组织，学生工作科配合，对各专业教师进行1次教学评议。在各专业教师所教授班级学生中任意抽取部分学生进行评教，并由教务与科研科进行统计分析，填写《评教统计分析表》。

3) 每学期期中由各专业教学系部组织教师对学生的进行学习情况进行评议，并填写《教师评学表》交教务与科研科汇总。

4) 每学期期中各专业教学系部组织教研室主任对本室的教师教学“三统一”情况和教案进行1次检查。专业教学系部和教务与科研科进行抽查，检查后填写《教学“三统一”检查表》。

4.1.4 期末检查

1) 由教务与科研科组织人员进行期末考试巡查，发现问题及时处理。

2) 在放假前教师将教学资料上交所属专业教学系部，由各专业教学系部干事进行抽查。

3) 分管领导不定期检查各种教学服务过程监测记录。

4) 每学期期末由教务与科研科根据本学期检查内容及全院学生考试成绩情况进行汇总，出现异常情况，则形成《教学情况汇报》报分管领导。

4.2 德育和学生管理过程监测

4.2.1 日常检查

1) 学生工作科负责校园日常值班工作，当班人员检查学生纪律等情况，并填写《值班记录表》。

2) 学生工作科负责督促班主任进行班级德育工作，每周召开1次班会，由班主任填写《班主任工作手册》。

4.2.2 期中检查

每学期期中分管领导组织学生工作科对学生管理、班主任工作、本学期的计划落实等情况进行1次抽查。

4.2.3 期末检查

1) 每个学期最后1个月，学生工作科召集学生代表召开座谈会，发放《学生满意度调查表》、《班主任工作评议表》，广泛征求学生对学院教育、教学、学生管理、治安保卫、后勤服务等各项工作的意见和建议。

编制：吴红 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0604-25
	服务过程监测程序	页码：3/4 生效日期：2019年5月1日

2) 学生工作科在每学期放假前对班主任工作进行评议，填写《班主任工作评议表》、《班主任工作评定表》。

3) 每年7月份招生就业科负责将毕业生就业情况统计汇总，并形成《就业情况统计及分析表》上报分管领导。

4) 学生工作科在每学期末将《在校生满意度调查表》、《班主任工作评议表》、《班主任工作考核评定表》分别汇总分析，交分管领导审查。

4.3 后勤服务过程监测

4.3.1 学期初检查

开学前，分管领导组织后勤服务科检查教学和生活设施的配置情况，保证后勤服务满足教学要求。

4.3.2 日常检查

1) 后勤服务科负责每周对食堂安全卫生情况进行检查，填写《第___食堂卫生质量检查记录表》。

2) 后勤服务科负责对校内公共设施的日常巡检，发现问题按《基础设施管理程序》处理。

4.3.3 期中检查

1) 后勤服务科每学期第9—12周召开班级生活委员座谈会，听取学生对学院膳食供应、医疗保健等后勤服务工作的意见，形成《班级生活委员座谈会分析报告》。

2) 分管领导每学期对后勤服务工作进行1次抽查，发现问题及时做出处理。

4.3.4 期末检查

1) 每学期末，后勤服务科负责按《基础设施管理程序》的规定，对全院所有基础设施进行检查维修。

2) 后勤服务科在每学期结束前1周召开班级生活委员座谈会，形成《班级生活委员座谈会分析报告》，交分管领导审核。

4.4 各部门依据职工《岗位职责与权限》不定期检查本部门各岗位履行情况。管理者代表按照《内部质量审核程序》的规定组织内部审核，对体系的符合性、有效性进行全面评价。

4.5 监测过程中发现的不合格项按照《不合格项控制程序》和《纠正和预防措施控制程序》的规定实施纠正和纠正措施。

4.6 监测结果的处置

各职能部门对检测过程中发现的质量管理活动中的问题，按《不合格项控制程序》

编制: 吴 红 批准: 关菲明 版本: A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号: QB-0604-25
	服务过程监测程序	页码: 4/4 生效日期: 2019年5月1日

和《纠正和预防措施控制程序》及时进行纠正, 办公室负责跟踪检查验证。

4.7 记录保存

本程序产生的记录由相关部门按照《记录控制程序》的要求收集保存。

5. 相关文件

5.1 《记录控制程序》	QB-0202-02
5.2 《基础设施管理程序》	QB-0402-08
5.3 《内部质量审核程序》	QB-0602-23
5.4 《不合格项控制程序》	QB-0605-26
5.5 《纠正和预防措施控制程序》	QB-0607-28
5.6 《岗位职责与权限》	QC-0301-03
5.7 《教学事故、教学问题处理规定》	QC-0604-01

6. 记录

6.1 《教学检查记录表》	QD-0604-02
6.2 《设备、设施维护检查表》	QD-0604-05
6.3 《评教统计分析表》	QD-0604-06
6.4 《教师评学表》	QD-0604-07
6.5 《值班记录表》	QD-0604-08
6.6 《班主任工作评议表》	QD-0604-09
6.7 《班主任工作评定表》	QD-0604-10
6.8 《班级生活委员座谈会分析报告》	QD-0604-11
6.9 《教学‘三统一’检查表》	QD-0604-12
6.10 《教学情况汇报》	QD-0604-13
6.11 《就业情况统计及分析表》	QD-0303-07
6.12 《课程授课计划》	QD-0505-09
6.13 《教学日志》	QD-0505-12
6.14 《学期教研活动计划》	QD-0505-18
6.15 《教研活动记录表》	QD-0505-19
6.16 《第___食堂卫生质量检查记录表》	QD-0511-05
6.17 《在校生满意度调查表》	QD-0601-03
6.18 《班主任工作手册》	

编制：梁 勇 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0504-14
	学生管理过程控制程序	页码：1/6 生效日期：2019年5月1日

1. 目的

为规范学生管理过程，确保学院学习生活秩序良好，特编制本程序。

2. 适用范围

本程序适用于本学院全日制学生校内管理过程的控制。

3. 职责

3.1 分管领导负责全面贯彻落实党的教育方针、政策，指导、监督学生管理工作有序、顺利进行。

3.2 学生工作科负责学生管理工作的组织和开展，学生会的日常管理，学生档案管理及毕业证办理和发证工作。

3.3 招生就业科负责学生校外实习管理工作，校外实习和顶岗实习生的指纹录入及上传数据工作。

3.4 招生就业科负责新生档案建立、技术等级证办理工作。

3.5 教务与科研科、各专业教学系部（汽车工程系、机电工程系、交通工程系、信息工程系、商务服务系和基础学科部。下同）负责课堂教学的学生管理工作。另外，基础学科部还负责学生两操一课的组织实施工作。

3.6 其它相关部门负责配合学工科做好班主任管理和学生管理工作。

4. 工作程序

4.1 学生日常管理

4.1.1 学生日常管理与考评

1) 班主任根据《班主任工作管理考核办法》，全面负责班级学生的日常管理工作，填写好《班主任工作手册》。于当月月底前上传。

2) 科任教师负责课堂学生纪律教育及管理，每次教学结束后填写《学生课堂违纪情况记录表》，于当天对应上报到所在部门。各专业教学系部负责按日期整理并于每周一、三上午次日上午将《学生课堂违纪情况记录表》交给学生工作科。

3) 学生工作科负责组织、指导学生会做好全院学生日常管理和相关考核工作。

4) 学生工作科负责校园全员值班日常工作，全员值班当天值班人员检查学生纪律等情况，并填写《全员值班记录表》。

5) 学生工作科依据《班级考核办法》，负责对各班级进行考核评定，并于次周五之前公布上周考核结果，次月(4)个工作日公布上月考核总评。

编制：梁勇 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0504-14
	学生管理过程控制程序	页码：2/6 生效日期：2019年5月1日

6) 按上级要求采集、考勤学生指纹。在校班级指纹考勤，由学生工作科负责。班主任、班干必须配合完成工作。学院安排的校外实习、顶岗实习学生指纹考勤，由招生就业科负责。省外的，在相应的实习点放置指纹机，由实习指导老师监督安排学生指纹考勤。省内的，由实习巡视员到各个实习点进行考勤。自找单位的校外实习、顶岗实习学生指纹考勤，由班主任直接负责，必须通知到学生回校考勤，或到最近的放置有学院指纹机的实习点进行指纹考勤。

每月30日前，各个负责指纹考勤的工作人员必须把学生指纹考勤数据上传到“广西技工教育OA平台”。

4.1.2 学生评优及奖励

1) 班主任在每个学期放假后，负责组织评选本班“三好学生”、“优秀学生干部”，在每个学期开学前一周将《三好学生、优秀学生干部审批表》上报学生工作科。学生工作科负责审批，在下学期开学1个月内公布各班级“三好学生”、“优秀学生干部”并报分管领导。

2) 在每学期结束前，团委负责指导各班级团支部评选“优秀团支部”，“优秀团员”、“优秀团干”，对《优秀团员、团干审批表》进行审核，并报分管领导审批，由团委公布。学生工作科负责指导学生会评选“优秀学生会干部”，对《优秀学生会干部审批表》进行审核，并报分管领导审批，由学生工作科公布和奖励。

3) 宿舍管理员根据《文明宿舍评比办法》，负责在每月第1周评选出上月文明宿舍，将《文明宿舍审批表》上报学生工作科审批并负责公布、奖励。

学生工作科干事综合检查情况，一月内无扣分项宿舍进入每月《文明宿舍》评选，并根据（文明、纪律、卫生）检查情况，拟评出“文明宿舍”，于每月第一周将《文明宿舍审批表》报学生工作科分管副科长审批并负责公布、奖励。

4.1.3 学生违纪、违规处理

1) 班主任根据《班主任工作管理考核办法》有关规定，及时了解并对本班违纪、违规学生进行教育纠正处理。

2) 班主任根据学生违纪情况，在3个工作日内负责填写《学生违纪处分表》上报学生工作科。学生工作科依据《学生违纪处分规定》第二十一条，在7个工作日内对违纪学生作出处理或提出处理意见，办公室在7个工作日内做好学生违纪处分发文。

3) 班主任负责对受处理的学生进行后期思想工作。

编制：梁 勇 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0504-14
	学生管理过程控制程序	页码：3/6 生效日期：2019年5月1日

4) 学生受到纪律处分后有显著进步的, 3 个月后可向班主任提出书面申请, 可根据《学生违纪处分规定》第三章《学生处分管理》的规定向班主任提出书面申请, 由班主任填写《撤销处分审批表》并送交学生工作科审批, 在 15 个工作日内学生工作科组织有关人员进行审批, 班主任负责将审批情况通告学生及家长。

4.2 学生学籍管理

4.2.1 学生档案

1) 招生就业科办完新生录取审批手续后 1 个月内, 负责将新生档案移交学生工作科; 学生工作科牵头于每年 3 月 1 日、30 日前, 将《毕业生鉴定表》分别送达教务与科研科、办公室, 相关部门在 10 个工作日内填写相关内容后交还学生工作科。

2) 新生开学 15 个工作日内, 班主任负责将学生信息录入到校园网站学生管理的学籍卡, 第四周学生工作科组织相关人员进行检查, 并列入班主任考核; 每个学期放假后 7 个工作日, 班主任负责将学生操行评语输入校园网。

4.2.2 注册

1) 班主任负责各学期学生注册管理工作, 在开学第一周填写《学生注册情况汇总表》电子版上交学生工作科。

2) 每学期第四周, 学生工作科负责将学生注册情况汇报分管领导。

4.2.3 学籍变更

1) 新生入学 31 个月内, 后勤服务科负责提供新生体检结果, 三个月内由学生工作科负责新生入学资格复审工作, 对于不符合录取资格(德育或身体健康等原因)的学生, 经分管领导审批后, 取消学籍。

2) 退学学籍变更情况, 班主任负责审核并将相关材料上报学生工作科, 学生工作科负责报分管院领导审批, 在 3 个工作日 7 个工作日内根据《广西壮族自治区技工学校学生学籍管理规定》实施, 并在校园网学籍管理系统修改学籍。

3) 征兵入伍或病痛休学学籍变更情况, 班主任负责审核并将相关材料上报学生工作科, 学生工作科负责报分管院领导审批, 并上报上级主管部门办理休学手续。

4.2.4 操行成绩评定

1) 班主任根据《学生操行评定管理规定》的有关规定, 负责班级学生操行成绩的评定工作, 在每月初的 5 个工作日内, 将班级学生操行分填写到《班主任工作手册》中的“班级学生操行考核表”。

2) 每学期末放假前, 班主任负责评定本班学生学期操行成绩, 将《班级学生操

编制：梁勇 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0504-14
	学生管理过程控制程序	页码：4/6 生效日期：2019年5月1日

行评定成绩表》电子版上传学生工作科。班主任负责将学生操行评语输入校园网，并负责打印学生成绩单及评语，负责将学生家庭通知书装入信封，交学生工作科查封后在1周内转交办公室邮寄。

3) 每学期学生补考结束后1周内，由教务与科研科负责将学生补考成绩送交学工科，各班班主任到学生工作科提取补考成绩并在得到成绩单后一周内负责通报给学生及家长。

4.2.5 毕业、管理

依据《广西交通高级技工学校毕业生管理规定》，每年6月前，教务与科研科负责提供成绩方面不符合毕业规定的学生名单给学生工作科，交通工程系、信息工程系、商务服务系分别负责向学生工作科提供等级鉴定不合格学生名单，学生工作科在每年的6月15日前，进行毕业生毕业资格审核，并上报分管领导审批。在得到批复后，由学生工作科办理和发放学生毕业、结业证书。

4.3 学生会管理

4.3.1 学生工作科负责学生会的日常管理工作。

4.3.2 每学期开学第1周和最后1周，学生工作科负责审批《学期学生会工作计划》和《学期学生会工作总结》。

4.4 学生宿舍管理

4.4.1 学生宿舍管理员依据《学生宿舍管理员工作规范》，负责宿舍区内学生日常管理工作。每天负责督促、检查学生作息纪律、宿舍卫生。

4.4.2 学生顶岗实习离校时，班主任负责对离校班级宿舍内的公物进行检查和移交工作，发现损坏需要赔偿时，由后勤服务科会同班主任进行理。

4.5 班主任管理

4.5.1 班主任的聘用

每年6月20日前，组织人事科负责向学生工作科提供符合担任班主任备选名单。

2) 学生工作科依据班主任备选名单、计划招生人数、专业和班数，确定新生班主任聘用人选，上报分管领导审批后公布。新生入学后3周内学生工作科按照班主任实际聘用情况将聘用班主任名单报送组织人事科、各专业教学系部、后勤服务科等相关门，并负责班主任聘书发放。

4.5.2 班主任考核评定

编制: 梁 勇 批准: 关菲明 版本: A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号: QB-0504-14
	学生管理过程控制程序	页码: 5/6 生效日期: 2019年5月1日

1) 学生工作科根据《班主任工作管理考核办法》负责对班主任日常工作进行考核评定,每月初的8个工作日内,完成上月班主任的考核成绩统计、评定工作,完成《班主任月考核成绩及津贴表》,上报分管领导审批后,送交组织人事科。

2) 每学期放假前,学生工作科根据《班主任工作管理考核办法》有关规定,负责评定学期优秀班主任,经分管领导审批后,负责优秀班主任奖励工作并报送组织人事科备案。

4.5.3 班主任培训

1) 新生入学前,学生工作科负责对新聘用的班主任进行1次培训。

2) 每年放寒假后,学生工作科组织全体班主任开展1次经验交流活动。

4.6 记录保存

本过程产生的记录由学生工作科按《记录控制程序》的要求收集保存。

5. 相关文件

5.1 《广西壮族自治区技工学校学生学籍管理规定》 桂劳社培就字[2005]86号

5.2 《班主任工作管理考核办法》 交技学 [2008]55号

5.3 《学生违纪处分规定》 交技学[2008]66号

5.4 《学生操行评定管理规定》 交技学[2008]65号

5.5 《班级考核办法》 交技学[2008]54号

5.6 《广西交通高级技工学校毕业生管理规定》 交技学字[2006]9号

5.7 《文明宿舍评比办法》 QC-0504-01

5.8 《学生宿舍管理员工作规范》 QC-0504-02

5.9 《记录控制程序》 QB-0202-02

6. 记录

6.1 《班主任工作手册》

6.2 《三好学生、优秀学生干部审批表》 QD-0504-01

6.3 《优秀团员、团干审批表》 QD-0504-02

6.4 《优秀学生会干部审批表》 QD-0504-03

6.5 《文明宿舍审批表》 QD-0504-04

6.6 《学生违纪处分审批表》 QD-0504-05

6.7 《撤销处分审批表》 QD-0504-06

6.8 《毕业生鉴定表》 QD-0504-07

编制：梁勇 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0504-14
	学生管理过程控制程序	页码：6/6 生效日期：2019年5月1日

- | | |
|---------------------|------------|
| 6.9 《学生学籍管理卡》 | QD-0504-08 |
| 6.10 《学生注册情况汇报表》 | QD-0504-09 |
| 6.11 《班级学生操行考核表》 | QD-0504-10 |
| 6.12 《班级学生操行评定成绩表》 | QD-0504-11 |
| 6.13 《学期学生会工作计划》 | QD-0504-12 |
| 6.14 《学期学生会工作总结》 | QD-0504-13 |
| 6.15 《班主任月考核成绩及津贴表》 | QD-0504-14 |
| 6.16 《学生课堂违纪情况记录表》 | QD-0505-13 |
| 6.17 《值班记录表》 | QD-0604-08 |

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0505-15
	理论教学过程控制程序	页码：1/5 生效日期：2019年5月1日

1. 目的

为规范理论教师的教学过程，确保理论教学实施过程中直接影响教学质量的各个环节的有效控制，特编制本程序。

2. 适用范围

本程序适用于本学院学历教育理论教学的过程控制。

3. 职责

3.1 院长负责《校历》的审批。

3.2 分管领导负责全校教学工作的监督和教学文件的审批。

3.3 教务与科研科负责理论教学计划的协调和教学质量的监测。

3.4 各专业教学系部（汽车工程系、交通工程系、机电工程系、信息工程系、基础学科部。下同）负责理论教学的组织和具体实施、本部门教师的日常管理及教学质量的评估与控制。

3.5 教研室主任负责审核《课程授课计划》、《教案》，组织教研活动。

3.6 理论教学的教师负责备课、授课、作业的布置和批改、辅导、评定汇总学生的成绩。

4. 工作程序

4.1 《校历》、《专业实施性教学计划》、《教室安排表》的编制和发送

4.1.1 每学期放假前4周，教务与科研科根据教学需要和学校实际情况编制下学期《校历》，经分管领导审核，院长审批，教务与科研科于放假前上传校园网。

4.1.2 每年新生报到1周内教务与科研科组织各专业教学系部根据当年招生情况编制或修订《专业实施性教学计划》，经分管领导批准后执行。

4.2 《学期教学实施计划》的编制和发送

教务与科研科在每学期放假前4周，组织专业教学系部根据《专业实施性教学计划》编制下学期的《学期教学实施计划》，报分管领导审批后送达各专业教学系部执行。第一学期可在新生入学后，上课前组织各专业教学系部完成上述工作。

4.3 《教学任务书》的编制和发放

各专业教学系部根据《学期教学实施计划》选聘任课教师，经与教务与科研科协调确定后，填写《教学任务书》，老生班级于放假前1周，新生班级于上课前1周将《教学任务书》发给各任课教师（外聘、拟聘教师除外）。

4.4 《课程表》的编制和发放

编制: 郑超文 批准: 关菲明 版本: A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号: QB-0505-15 页码: 2/5
	理论教学过程控制程序	生效日期: 2019年5月1日

授课前1周由教务与科研科组织各专业教学系部编制《课程表》，于授课前发布于校园网。课程有变动的另行通知。

4.5 理论教学课前准备

4.5.1 选择、编写教材

1) 各教研室主任组织教师根据《人才培养方案》、《学期教学实施计划》的要求，到校图书馆选择各门课程的教材，并填写《教材征订单》，放假前3周交教务与科研科(图书馆)，教务与科研科(图书馆)编制《教材订购表》，放假前报分管领导审批后组织采购并把各班教材费预收金额通知财务科，开学前教材采购完毕。

2) 某些课程如无统编教材，由各专业教学系部组织教师依据《人才培养方案》、《专业课程标准》自编讲义，教研室主任审核，专业教学系部主任审批，于上课前编写印刷完毕。

3) 学生报到注册后，由班主任根据班级实际注册人数签字领取本班教材，上课前发放完毕。延期报到或转学的学生，需凭注册交费凭证领取教材，班级多领的教材如不能及时退还，所需费用由班主任承担。

4.5.2 制定《课程授课计划》

1) 教师应根据《人才培养方案》、《专业课程标准》、《学期教学实施计划》等资料并参照教材编写《课程授课计划》。

2) 《课程授课计划》包括教学内容、教学要求、授课时数等，以单元、知识块、课题划分编写，一般在2至8课时内划分为一块。根据专业培养目标，在课程教学实施计划首页应详细表述明确课程学习任务。在实施教学过程中老师不得随意增减学生的学习任务。还要反映整个学期的节假日，其它停课信息。

3) 同一门课程，集体备课的老师可共同制订和使用相同的一个《课程授课计划》(计划允许30%的变更)。

4) 《课程授课计划》由任课教师在上课前上传校园网，教研室主任负责审核，各专业教学系部抽查。

4.6 课堂教学

4.6.1 备课编写《教案》

1) 任课教师应熟悉教学计划，并在课前备课和编写好教案。教案的编写要能体现授课的具体教学内容以及教学过程，教案编写是详细(详案)或简洁(简案)由教师自己掌握。简案需注明使用到的教学资源 and 资源路径。

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0505-15
	理论教学过程控制程序	页码：3/5 生效日期：2019年5月1日

2) 教案编写可按二节课时编写或按单元、课题、知识块划分编写（即4~8课时一个教案，模块教学可按模块编号，教案编写课时控制在2至8课时）。

3) 教师上课必须有教案，上课时教师可以使用书面教案或电子教案，须保证能够现场查询。电子教案、书面教案电子版，在上课前上传到FTP部门个人文件夹待查即可，不用上交书面教案。

4.6.2 公共设备、教具准备

1) 提前准备好教学所用的教具、教学设备和设施。教学中教育学生爱护公共设备和设施，严格遵守安全操作规定。使用完毕，做好维护、保养及清洁工作。

2) 教师应按《多媒体教室使用管理规定》的要求使用多媒体教室，若临时使用多媒体教室，须提前1个工作日向教务与科研科提出申请，经教务与科研科同意后方能使用。

4.6.3 上课

1) 教师上课不迟到，不旷课，不拖堂，不提前下课。

2) 理论教师上课的基本要求：讲授内容与学生的专业要求结合，不能空堂。

3) 体育教师上课基本要求：内容充实、结构合理、讲解及口令清晰、示范动作正确、注意运动保护、及时纠正学生错误动作、不得对学生放任自流。

4) 教师授课中要控制好课堂秩序，且仪容、仪表端庄，教态端正，语言文明。

5) 课堂教学中不允许有与教学无关的行为，如接听手机、发短信等。

6) 每次课后如实填写《教学日志》、《学生课堂违纪情况记录表》。课后1天内把《学生课堂违纪情况记录表》投交到专用箱内。《教学日志》在每月底或课程结束时上交到所属专业教学系部。

7) 文科专业的实习、实验和在计算机房上机教学的课程等教学过程，参照《实习教学过程控制程序》4.2条执行。相应教案的编写，应能反映实训内容以及安全教育等教学环节。

4.6.4 布置和批改作业、测验

1) 任课教师根据课程内容每4-10课时布置作业或测验一次，至少10个课时抽查和批改作业1次，及时进行讲评。考查课的作业或测验总次数不少于本学期总课时的1/10。作业和测验成绩记入《平时成绩表》，按月上传到FTP部门个人文件夹，用于期末学生成绩统计。

2) 作业或测验的形式可以多样化，批改后的书面作业或测验试卷由学生保留，

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0505-15
	理论教学过程控制程序	页码：4/5 生效日期：2019年5月1日

以便复习备考。每学期由各专业教学系部对教师批改作业情况进行抽查。

3) 体育课教师负责组织“两操一课”。体育课不用布置、批改作业，不安排下班辅导。体育教师指导学生各类运动项目的开展。

4.6.5 辅导

教师按照教学安排下班辅导，指导学习和解答疑问，课后如实填写《教学日志》。

4.6.6 理论教学考试考核按《考试考核过程控制程序》实施。

4.6.7 调、停课

1) 教师需要调课或停课时，须提前半天填写《调、停课申请表》，经教学所属部门负责人同意签字批准后，交教学所属部门干事。

2) 部门干事根据批准的《调、停课申请表》，通知调、停课的任课教师、班级或班主任。

3) 教师因特殊原因不能提前半天申请调、停课的，应在上课前报告教学所属部门负责人进行科理。

4.7 教研活动

4.7.1 教研活动内容包括：教育理论及专业新理论、新知识、新技术、新工艺的学习、教学方法研究；研究和开发教学成果、切磋技术技能、制作和改造教学设备仪器；开展学术研究、组织撰写论文；参加研究和编写教材、讲义、习题集等；观摩教学、听课；总结、交流教研活动和教学经验，积累教学资料等。

4.7.2 各专业教学系部负责制定本部门的《学期教研活动计划》，于开学2周内经分管领导审批后执行。

4.7.3 教研室主任组织教师开展教研活动，并填写《教研活动记录表》，于每学期末撰写工作总结。

4.7.4 教师每月必须听课1次以上（含1次），课后及时与授课教师交流，并填写《教师听课表》。

4.8 教师教学质量评估

4.8.1 各专业教学系部依据本院《教师教学质量评估体系》文件，负责汇总、统计本部门教师学期教学质量评估相关资料，于新学期开学3周内送交教务与科研科。

4.8.2 教务与科研科依据本院《教师教学质量评估体系》文件，负责汇总、统计各专业教学系部提供的所有评估资料，在开学后1个月内将学期教师教学评估情况上报分管领导审批后公示。

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0505-15
	理论教学过程控制程序	页码：5/5 生效日期：2019年5月1日

4.8.3 组织人事科依据本院《教师教学质量评估体系》文件，负责保存评估结果和表彰相关教师。

4.9 外聘教师教学管理及教学过程按《外聘教师管理规定》执行。

4.10 记录保存

本程序所产生的记录，由相关部门按《记录控制程序》的要求收集和保存。

5. 相关文件

5.1 《记录控制程序》

5.2 《考试考核过程控制程序》 QB-0603-24

5.3 《专业实施性教学计划》

5.4 《教学大纲》

5.5 《多媒体教室使用管理规定》 QC-0505-01

5.6 《学生成绩管理办法》 QC-0505-02

5.7 《外聘教师管理规定》 QC-0505-03

5.8 《教师教学质量评估体系》

6. 记录

6.1 《校历》 QD-0505-01

6.2 《理论教室安排表》 QD-0505-02

6.3 《学期教学实施计划》 QD-0505-03

6.4 《教学任务书》 QD-0505-05

6.5 《课程表》 QD-0505-06

6.6 《教材征订单》 QD-0505-07

6.7 《教材订购表》 QD-0505-08

6.8 《课程授课计划》 QD-0505-09

6.9 《教案》

6.10 《教学日志》 QD-0505-12

6.11 《学生课堂违纪情况记录表》 QD-0505-13

6.12 《平时成绩表》 QD-0505-14

6.13 《调、停课申请表》 QD-0505-15

6.14 《学期教研活动计划》 QD-0505-18

6.15 《教研活动记录表》 QD-0505-19

6.16 《教师听课表》 QD-0505-20

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0506-16
	实习教学过程控制程序	页码：1/4 生效日期：2019年5月1日

1. 目的

为规范实习教师的教学过程，确保实习教学过程的科学性，严格控制实习教学过程直接影响教学质量的各个环节，特编制本程序。

2. 适用范围

本程序适用于本学院学历教育实习教学过程的控制。

3. 职责

3.1 分管领导负责全院的教学工作的监督和教学文件的审批。

3.2 教务与科研科负责实习教学计划的协调和教学质量的监测。

3.3 各专业教学系部（汽车工程系、交通工程系、机电工程系、信息工程系、基础学科部。下同）负责实习教学的组织和具体实施、本部门教师的日常管理及教学质量的评估与控制。

3.4 招生就业科负责校外实习的管理。

3.5 教研室主任负责审核《课程授课计划》、《教案》，组织教研活动。

3.6 实习教师负责备课、教学设备准备、授课、批改实习报告、评定汇总学生的成绩，维护保养本工位的实习设备、负责本工位实习教学的组织实施、安全和卫生工作。

3.7 实习设备管理员负责材料、仪器、工量具的出入库管理，检查记录各实习教室(工位)设备完好率及移交工作。

4. 工作程序

4.1 课前准备

4.1.1 选领教材

选领教材按《理论教学过程控制程序》的 4.5.1 进行。

4.1.2 制定《课程授课计划》

1) 教师根据《人才培养方案》、《专业课程标准》、《学期教学实施计划》、教材等编制《课程授课计划》，于授课前上传 FTP 部门个人文件夹，教研室主任负责审核。

2) 《课程授课计划》要确定教学要求、教学内容、教学设备、工量具等相关内容，可以在 2 至 8 课时内或按模块、项目划分为一块编写。根据专业培养目标，在计划首页应详细表述明确课程学习任务。在实施教学过程中老师不得随意增减学生的学习任务。还要尽量反映整个学期的节假日，其它停课信息。

3) 同一门课程，集体备课的老师可共同制订和使用相同的一个《课程授课计划》

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0506-16
	实习教学过程控制程序	页码：2/4 生效日期：2019年5月1日

(计划允许 30% 的变更)。

4.1.3 备课和编写《教案》

1) 任课教师应熟悉教学计划，并在课前备课和编写好教案。教案的编写要能体现授课的具体教学内容以及教学过程，教案编写是详细（详案）或简洁（简案）由教师自己掌握。简案需注明使用到的教学资源 and 资源路径。

2) 教案编写可按 2 节课时编写或按模块、项目划分编写（即 4~8 课时一个教案）。巡回指导记录等在课后才能补充的教案内容应在一个教案授课完成后的二周内上传。

3) 教师上课必须有教案，上课时教师可以使用书面教案或电子教案，须保证能够现场查询。电子教案、书面教案电子版，在上课前上传到 FTP 部门个人文件夹待查即可，不用上交书面教案。

4.1.4 工量具、设备及工位等的准备

1) 在开学上课前 3 天（职工上班到学生上课不足 3 天的除外），填写《教学设备、工量具、材料准备单》交材料室备料，上课前 1 天到材料室填写《教学设备借用记录表》办理借（领）手续，并借（领）工位（教室）钥匙，工位（教室）钥匙由任课教师保管。

2) 上课前一天将教学所需的教学设备、工量具整理好，检查所需设备是否能正常运行，是否存在安全隐患。在授课前必须把工位准备好。

3) 教师临时使用多媒体教室，须提前 1 个工作日向教务科提出申请，经教务与科研科同意后方能使用。

4.2 教学组织

4.2.1 安全教育

检查学生实到人数、着装、防护用品穿戴是否规范，向学生说明本操作练习项目的安全操作规程及安全防范措施，指导学生检查待用教学设备是否存在安全隐患。

4.2.2 教师指导，学生实习

1) 教师根据教学内容、设备，按要求选择合适的教学方法，组织学生进行技能学习，并维持课堂纪律。

2) 当出现设备工、量具损坏及学生操作过程中存在安全隐患时，教师必须填写《设备损坏及安全隐患记录表》，课后交到所属部门，也可投到指定的专用箱内。设备发生涉及生产安全故障时应立即停止操作，待故障排除后方可继续操作，故障不能排除应及时填写《设备故障卡》并将其挂在故障设备明显处。

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0506-16
	实习教学过程控制程序	页码：3/4 生效日期：2019年5月1日

4.2.3 实习结束

1) 总结本操作练习项目实习过程中存在的问题及改进措施，并将总结记录记于教案上。做好设备和工位的维护、保养及清洁工作，并填写《教学日志》、《学生课堂违纪情况记录表》，课后1天内交到所属专业教学系部或投到指定的专用箱内。

2) 整个实习课程结束后，应检查所用设备是否完好，能否正常运行，是否存在安全隐患，及时维修及时防范，并于次日与设备管理员办理工位、设备、量具移交手续。

4.2.4 每个项目实习结束时根据需要进行项目抽查测验，成绩记入《平时成绩表》。

4.2.5 安全文明生产

1) 教学过程中，实习指导教师必须严格按照《教学实习安全操作规程》组织教学。

2) 检查、维护实习量具和设备。

3) 组织、搞好工位卫生。

4.3 学生成绩考核由任课教师按《考试考核过程控制程序》规定执行。

4.4 任课教师按《学生成绩管理办法》评定和上交学生成绩。

4.5 教研活动、调、停课及教师教学质量评估分别参照《理论教学过程控制程序》的4.7和4.6.7、4.8进行。

4.6 校外实习由招生就业科按照《校外生产实习管理规定》组织实施，各专业教学系部配合。

4.7 外聘教师教学管理及教学过程按《外聘教师管理规定》执行。

4.8 记录保存

本程序所产生的记录，由相关部门按《记录控制程序》的要求收集和保存。

5. 相关文件

5.1 《记录控制程序》 QB-0202-02

5.2 《理论教学过程控制程序》 QB-0505-15

5.3 《教学大纲》

5.4 《教学实习安全操作规程》 QC-0506-01

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0506-16
	实习教学过程控制程序	页码：4/4 生效日期：2019年5月1日

- 5.5 《校外生产实习管理规定》 QC-0506-02
- 5.6 《外聘教师管理规定》 QC-0505-03
- 6. 记录**
- 6.1 《教学设备、工量具、材料准备单》 QD-0506-02
- 6.2 《教学设备借用单》 QD-0506-03
- 6.3 《设备损坏及安全隐患记录表》 QD-0506-04
- 6.4 《实习报告》 QD-0506-05
- 6.5 《设备故障卡》 QD-0506-06
- 6.6 《校历》 QD-0505-01
- 6.7 《教学任务书》 QD-0505-05
- 6.8 《课程授课计划》 QD-0505-09
- 6.9 《教案》
- 6.10 《教学日志》 QD-0505-12
- 6.11 《学生课堂违纪情况记录表》 QD-0505-13
- 6.12 《平时成绩表》 QD-0505-14

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0603-24
	考试考核过程控制程序	页码：1/5 生效日期：2019年5月1日

1. 目的

为规范考试考核过程，确保准确有效的评价课程教学质量和效果，发现并纠正教学过程中存在的问题，特编制本程序。

2. 适用范围

本程序适用于本学院学历教育班学生课程成绩评定过程的控制。

3. 职责

3.1 分管领导抽查考试情况。

3.2 教务与科研科负责考试计划，组织考试科目的命题，监督试卷印制和分发，组织巡考，抽检考查科目的考评，评估全校考评情况。

3.3 各专业教学系部（汽车工程系、交通工程系、机电工程系、信息工程系、基础学科部。下同）负责考试考核工作的具体落实。

3.4 招生就业科负责校外实习生实习成绩的评定。

3.5 成人继续教育与鉴定中心负责学生技能鉴定申报。

3.6 学生工作科负责学生操行评定。

3.7 学生工作科负责通知学生补考。

4. 工作程序

4.1 校内理论、实习的考核与成绩评定

4.1.1 考核：考核包括考试和考查两种基本形式，根据各专业的课程体系在教学大纲中确定考核基本形式。

1) 各学科按照课程设计的知识块、课题、单元进行考核，期末考核可只考最后课题或知识块的内容，也可考全学期的教学内容。

2) 考核安排（包括时间、模式、开闭卷）应体现在教师编制的《课程授课计划》中，并严格按照计划进行，如有变更，应报告所属教学部门。

3) 期末考试由教务与科研科统一安排；考查由教师根据《课程授课计划》自行组织，教务与科研科、各专业教学系部负责抽查监督；其它考试由教师根据计划上报所属教学部门同意，可自行组织安排，教务与科研科、各专业教学系部负责抽查监督。

4) 考核命题：

(1) 期末考试命题：考试前3周，教务与科研科组织考试科目的任课教师按本学期授课计划和《课程标准》要求命题组卷，题量一般为2小时能完成的内容，试卷分为A、B卷，按格式打印好，与电子版一起交给教务与科研科审核，上交试题同时上交答案并注明考试班级及人数，试题内容应严格保密。教务与科研科选卷后，送办公

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0603-24
	考试考核过程控制程序	页码：2/5 生效日期：2019年5月1日

室(文印室)印制；各专业教学系部于考前 20 分钟将试卷分发至监考教师；各专
业教

学系部、教务与科研科监督命题和印发过程。

(2) 其它考试(除期末外)命题：由任课教师依据《课程标准》要求命题组卷，
题量一般为 1~2 小时能完成的内容，按格式打印好，与电子版一起交给所属教学部
门审核，试题内容应严格保密，如有需要，交办公室(文印室)负责印制；各专业教学
系部、教务与科研科监督命题和印发过程。

(3) 如采用试题库抽题考试，则随机抽题由教务与科研科负责。采用无纸化考试，
教师需上交无纸化考试申请书及评分表，报教学系部审核，教务与科研科审批后执行。

(4) 模块化教学由授课教师或所属专业教学系部命题，可根据考核方式，内容等
确定是否印制试卷。如不印制试卷，需向教务与科研科上交评分表。

4.1.2 期末考试工作

1) 考试前的准备工作

(1) 期末考试前，根据《教学实施计划表》，教务与科研科组织各专业教学系部
共同制定《考试安排表》。

(2) 期末考试前，考查科目结束课程，任课老师利用上课时间自行组织考试(自
己命题、监考、改卷、登分等)。

2) 考试组织

(1) 考务

各专业教学系部根据《考试安排表》组织教师监考，并协助教务与科研科进行巡
检。考试结束后，监考教师填写《考场记录表》并整理好试卷，上交教务与科研科。

(2) 考试

监考教师按《考试规定》监考，考生按《考试规定》参加考试。

(3) 改卷

各专业教学系部组织教师改卷，改卷工作要求考试结束后 2 天内完成，教务与科
研科负责质量监控。

3) 考试分析及成绩评估

在改卷结束后 3 天内，任课教师应对考试情况进行分析，给所属专业教学系部上
交《考试分析表》。教务与科研科在全院学生成绩出来后，分析考试情况及成绩分布
规律，评估考风及成绩真实性，如发现异常和存在较重大问题，上报分管领导。

4.1.3 实习及模块化教学考核

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0603-24
	考试考核过程控制程序	页码：3/5 生效日期：2019年5月1日

1) 实习及模块化教学考核参照本程序 4.1.1 执行。

2) 实习指导教师根据考试内容准备好工位、设备、工量具、材料等，布置好考场，调试好设备、车辆、仪器，并准备好评分标准和考试记录表。

3) 实习考试由监考老师按《考试规定》的要求进行监考，并督促学生安全文明操作，如发现学生操作过程中有违反操作规程或可能出现安全隐患时应立即指令停止操作，待隐患排除后方可进行操作考试，并当场评分，在规定时间内将试卷、考场记录表及成绩上交教务与科研科。

4.1.4 学生成绩的评定及试卷管理

1) 成绩评定、登记

任课教师按《学生成绩管理办法》评定、登记、上传成绩到校园网学生成绩管理系统。

2) 考核试卷的管理

考核试卷由任课教师登分结束后整理好，各专业教学系部配合教务与科研科收集，教务与科研科保管。（保留 1 年备查）

4.1.4 学生技能鉴定申报及考试

1) 每学期开学后 1 个月内，由教务与科研科将本学期的学生技能鉴定计划报成人继续教育与技能鉴定中心。

2) 学生技能鉴定由成人继续教育与技能鉴定中心组织教学系部向上级有关部门申报技能鉴定科目及鉴定时间。

3) 由教学系部根据鉴定时间组织学生开展技能鉴定工作。

4) 鉴定成绩出来后 3 天内，由成人继续教育与技能鉴定中心及时反馈给各教学系部。

4.1.5 补考

1) 补考前准备工作

新学期开学后，教务与科研科统计上学期考试科目的单科成绩不及格者，制定补考的《考试安排表》，送交各专业教学系部、学生工作科；各专业教学系部安排监考教师，学生工作科负责通知补考学生补考。

2) 组织补考

(1) 补考工作中的制卷、考务、改卷参照本程序 4.1.1 中第 4) 项实施。改卷结

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0603-24 页码：4/5
	考试考核过程控制程序	生效日期：2019年5月1日

束后，由改卷教师将补考试卷、成绩上交教务与科研科。

(2) 补考尽可能在试题库中抽考，由教务与科研科根据具体情况做出安排，各专业教学系部安排监考教师，学生工作科负责通知补考学生补考。如第一次补考后仍不及格，学生可申请多次补考，由教务与科研科作出统一安排。

(3) 实操科目补考每学期只安排1次，由各专业教学系部协调安排。

3) 成绩录入：补考考试结束后1周内，教务与科研科组织专人按《学生成绩管理办法》录入成绩。

4) 考查科目的补考

考查科目的任课教师对不及格者在本学期结束前安排补考及改卷，补考成绩在补考结束后2天内上传教务与科研科。

(4) 技能鉴定补考。由成人继续教育与技能鉴定中心组织教学系部完成技能鉴定补考的申报与考试。

4.2 校外实习成绩评定

由招生就业科组织校外实习管理员按《校外生产实习管理规定》评定校外实习生的成绩，实习班级实习结束1周内上传教务与科研科。

4.3 学生成绩管理

每学期末，教务与科研科按《学生成绩管理办法》在校园网学生成绩管理系统中检查教师提交的学生成绩的完整性。

4.4 学生操行成绩评定由学生工作科按《学生操行评定管理规定》执行。

4.5 技能鉴定由成人继续教育与鉴定中心进行技能鉴定申报，相关专业教学系部组织鉴定，具体工作按《职业资格鉴定过程控制程序》执行。

4.6 未提及的各类成绩统计上报参照《学生成绩管理办法》相关规定执行。

4.7 记录保存

本程序所产生的记录，由相关部门按《记录控制程序》的要求收集和保存。

5. 相关文件

5.1 《学生操行评定管理规定》

交技学字[2007]67号

5.2 《记录控制程序》

QB-0202-02

5.3 《职业资格鉴定过程控制程序》

QB-0510-20

5.4 《学生成绩管理办法》

QC-0505-02

5.5 《校外生产实习管理规定》

QC-0506-02

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 程序文件	编号：QB-0603-24
	考试考核过程控制程序	页码：5/5 生效日期：2019年5月1日

5.6 《考试规定》	QC-0603-01
6. 记录	
6.1 《考试安排表》	QD-0603-01
6.2 《考场记录表》	QD-0603-02
6.3 《成绩汇总表》	QD-0603-03
6.4 《考试分析表》	QD-0603-04
6.5 《班级学生成绩表》	QD-0603-06
6.6 《考试（查）成绩表》	QD-0603-07
6.7 《教学实施计划》	QD-0505-03

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 作业文件	编号：QC-0505-02
	学生成绩管理办法	页码：1/3 生效日期：2019年5月1日

1. 目的

为规范学生成绩管理，便于学生成绩的系统录入、查阅、调用、归档整理等成绩管理工作的开展。

2. 适用范围

适用于本学院全日制技工学历教育学生成绩的管理。

3. 工作要求

3.1 成绩统计与报送

3.1.1 考试科目须在考试完毕2天内，考查、补考科目在考核完毕5天内，任课教师负责把考试(查)成绩上传教务与科研科(学生成绩管理系统)。

3.1.2 期评成绩的合成与统计方法：

期评成绩(多个学期完成教学的学科，取各学期期评成绩的平均数)用于衡量学生该学科的学习情况。期评成绩由平时成绩与考核成绩构成。

(1) 平时成绩——由作业、小测验、课堂表现考核成绩等形式产生，由任课教师在平时教学当中根据学生学习表现给予评定；平时成绩的统计方法如下：

平时成绩=作业平均成绩*30%+小测验平均成绩*30%+课堂表现评定成绩*40%

(2) 考核成绩——指各学科按照课程设计的知识块、课题、单元等进行考核的成绩(或期考成绩)。

(3) 期评成绩合成与统计方法如下：

1) 文化基础、专业基础课程：

期评成绩=平时成绩*50%+期考成绩*50%

2) 专业课程(A、B两种考核模式)：

A 考核模式——在完成各课题或知识块教学时进行考核，期末考核只考最后课题或知识块的内容(按阶段进行考试)：

期评成绩=平时成绩*50%+各知识块(课题)考核成绩平均数*50%

B 考核模式——在期末完成教学后考核全学期的教学内容(期末考试)：

期评成绩=平时成绩*60%+期考成绩*40%

C 一体化或相似教学科目考核模式——理论与实操分开考核，理论考核、实操

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 作业文件	编号：QC-0505-02
	学生成绩管理办法	页码：2/3 生效日期：2019年5月1日

考核均可参照 A 或 B 模式进行。学科成绩是合并后的理论与实操考核的期评成绩，算法为：

$$\text{期评成绩} = \text{理论期评成绩} * 40\% + \text{实操期评成绩} * 60\%$$

注：教师期末只需提交最终平时成绩和考核（期考）成绩，期评成绩由系统自动生成。

3.1.3 各专业高级工、预备技师的成绩管理

(1) 因特殊原因出现专业、学籍变更等情况时，高级工、预备技师班级学生的科目成绩可直接转变为相同或相近专业科目的成绩；由教务与科研科负责确认。

(2) 高级工班、预备技师班学生毕业资格的首要条件是取得相应专业的职业资格、修读完学院制订的本专业课程并通过考核达到毕业条件。否则按肄业科理，只能给予相应的写实性学习证明。

(3) 高级工班学生取得中级职业资格，才能参加高级职业资格考试；预备技师班学生取得高级职业资格，才能参加预备技师职业资格考试；根据学院安排参加职业资格考试不及格者，可以参加学院统一安排的职业资格补考。

(4) 各专业高级工、预备技师的成绩统计与报送，按本作业文件相关条款执行。

3.1.4 成绩由主讲教师负责提交并到教务与科研科签字确认。主讲教师应认真核对成绩，特别是对于无成绩或不及格的学生成绩要进行认真核实，避免产生漏报、错报等问题。

3.1.5 所有成绩(包括考试、考查成绩以及实习成绩)采用百分制方式上报。补考的成绩只以及格或不及格登录。

3.1.6 体育成绩按照《国家学生体质健康标准》评价指标与分值进行核算，每学期末按规定时间上传总评成绩。

3.2 成绩登录与保存

3.2.1 学生平时成绩包括作业成绩、小测验成绩、期中考核成绩等，由任课教师于每月末更新、上传到校园网。

3.2.2 课程结束后，平时成绩、考核（试）成绩由任课老师在考后 2 天内录入计算机成绩管理系统，补考成绩由教务与科研科负责组织专人在补考结束 1 周内录入计算机成绩管理系统。

3.2.3 采用 A 模式考核时，考核成绩由教师保存，并在考核结束一周内上传校园网（同平时成绩放在一起），便于教学管理部门检查。在学期结束时由教师汇总统计

编制：郑超文 批准：关菲明 版本：A/4	广西交通技师学院 作业文件	编号：QC-0505-02
	学生成绩管理办法	页码：3/3 生效日期：2019年5月1日

并将最终成绩提交到校园网教学管理系统。

3.2.4 教务干事要注意对教师提供的成绩单按班级保管好，以备查询、核对；对缓考、补考等成绩则按考试时间分类保管。对成绩管理系统内的成绩，要及时提请信息工程系专业人员进行备份，以防止数据的丢失。

3.2.5 学生成绩须保留至学生毕业后三年方能进行消废。

3.3 成绩变更

3.3.1 教师在上报学生成绩前，一定要抱着对学生高度负责的态度，认真细致地检查、核对所报的学生成绩，以尽量减少漏登漏报、学号错位等成绩错误现象。一旦发现成绩错误现象，必须及时给予更正或向教务与科研科申请解决。

3.3.2 成绩变更按以下程序操作：

- 1) 发现成绩错误时要提出书面申请；
- 2) 由任课教师查明后在申请书上说明情况；
- 3) 经教师所属部门核实并签署意见；

4) 考试科须带考试试卷（复印件），考查科带点名成绩册等有效证据，经教务与科研科审核后，予以更正。证据不足或在试卷或点名成绩册中成绩有更改痕迹时，成绩不予变更。成绩更正后，由教务干事及时作好相应的成绩科理工作。

3.4 成绩查询

学生要了解本人的成绩，先通过班主任进行问询或网上查询，发现成绩有问题时可至教务与科研科进行查询。教务干事要为学生热情服务并提供帮助。

3.5 成绩管理违规行为科理

对违反成绩管理行为、造成不良后果者，视情节轻重，申报院领导严肃科理。

4. 记录

4.1 《专业实施性教学计划》