



汽车钣金与涂装专业人才培养方案

（适用于初中毕业三年制、中级工）

广西交通技师学院

二〇二一年四月

汽车钣金与涂装专业人才培养方案

(三年制中级工)

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

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、高中毕业生或具有同等学力者	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	汽车钣金	职业名称：汽车维修工 工种名称：汽车车身整形修复工/汽车车身涂装修复工 职业技能等级：四级/中级工
	汽车涂装	

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

落实立德树人的根本任务，根据各自的办学层次与办学定位，参照国家技能人才培养标准，科学合理制定本专业人才培养目标。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（如汽车车身整形修复工、汽车车身涂装修复工等），胜任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（汽车车身整形修复工）和汽车维修工（汽车车身涂装修复工）中级职业技能等级（国家职业技能等级四级）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) 掌握计算机基础知识和操作能力；

(2) 能识读汽车机械图，能进行计算、绘制钣金件展开图

(3) 能选用汽车车身常用机械工程材料；能进行简单钣金件的制作；

(4) 具有制定实施汽车车身维修作业方案的能力；

(5) 能独立、规范使用钣金工具、车身拉伸校正平台、焊机、车身修复机等设备完成汽车车身钣金修复，并对维修质量检验和评价。

(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) 能胜任前后保险杠、发动机罩、前翼子板、车门、行李箱盖等车身覆盖件的拆装与调整工作任务；

(8) 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；

(9) 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、物理、化学等。

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
1	中国特色社会主义	<p>了解中国特色社会主义的基本特征、历史背景、理论基础和实践成果；</p> <p>掌握中国特色社会主义的基本原则和重要制度，理解其运行机制和内在联系；</p> <p>培养具有社会责任感和创新创业精神的公民意识和社会行为；</p> <p>强化爱国主义、集体主义和人类命运共同体意识，推进中华民族伟大复兴。</p>	<p>教师应当充分了解中国特色社会主义的特点和全面深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的重要性，将其贯穿于教学全过程中；</p> <p>教师应当通过多种教学方式，如演讲、讲解、案例分析、课外阅读等，让学生更好地理解和掌握中国特色社会主义知识；</p> <p>学生应当积极参与讨论，交流自己的观点和看法，同时教师应当积极引导思考，启发其思维；</p> <p>教师应当定期组织社会实践、调研考动，让学生在实践中更好地理解和感受中国特色社会主义的实践成果和社会意义。</p>	40
2	心理健康与职业生涯	<p>了解心理健康与职业生涯的概念和基本知识，树立正确的职业观念和职业价值观；掌握有效的心理调适策略，提高心理韧性和应对压力的能力；提高职业技能和素养，培养职场合作和沟通能力，具备职场竞争力；形成积极进取、乐观向上的人生态度，拥有自我认识和自我管理的能力，实现自我成长和人生发展。</p>	<p>1. 教师应该通过具体案例、活动与实践、互动讨论等方式来让学生更好地理解心理健康与职业生涯课程知识；2. 要把握学生的管理发展需要，在内容与方法上综合考虑学生实际情况；3. 平时可以通过课上与课下的方式让学生掌握各种技能，比如求职技巧、职场素养的提高等，学生通过实践逐步掌握技能；4. 教师可以设计一些情景模拟练习来帮助学生提高职场素养，帮助学生成长为自信、阳光、积极的人。</p>	40

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
3	哲学与人生	系统地介绍哲学的基本概念和方法引导学生思考哲学问题，并提供相关的哲学思想和理论培养学生的批判性思维和创造性思维，鼓励他们提出自己的见解和观点，帮助学生理解哲学与人生的关系，提高他们的人生素养和价值观。	采用一系列教学方法，如案例分析、演讲、阅读、讨论、辩论、写作、思维导图、互动性和参观等形式，培养学生的知识、思维 and 实践能力。同时，也应该关注不同群体的学生的特点和需求，采用多元化的学习材料和媒介，及时反馈学生的学习成果，鼓励学生积极参与，培养学生的自主学习意识和能力。	40
4	职业道德与法治	传授职业道德和法律法规的基本知识，培养学生遵守职业道德和法律法规的意识和能力，提高学生的职业素养和法律素养，使学生能够合规、规范地开展工作。	通过教学提高学生的职业道德意识和法律素养，使他们能够自觉遵守职业道德规范和法律法规，树立法律意识和规则意识；传递社会主义核心价值观及职业道德的基本理念和规范，使学生在日常生活和工作中能够合乎社会道德标准去应对挑战；让学生明了职业道德和法律法规在职业生涯中的重要性 and 应用，提高他们的职业素养和维权意识，增强规章制度的自我修养和落实意识。	40
5	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

6	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
---	----	--	---	----

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
7	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
8	英语	帮助学生进一步学习、巩固和扩展英语基础知识,加强专业英语综合运用能力。树立正确的学习态度,养成良好的学习习惯,掌握科学的学习方法。了解英语环境下专业岗位的工作特点,能在一般性实际应用场合比较恰当地运用专业英语。通过英语学习实践,在与人交流、与人合作及信息处理等方面形成一定的通用职业素质,并融入社会主义核心价值观、劳动精神。	依据《技工院校英语课程标准》(2016年版)修订《广西交通技师学院英语课程标准》,开设英语课程。结合学生的年龄特点、学习基础、因材施教,注重在教学中体现实际工作和专业特色。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,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
9	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

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
10	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,让学生自然地在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

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
11	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
12	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，理论学习与实践活动相结合，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活动深度融合。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。	40
13	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

序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
14	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。</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	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。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。	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、零件图、装配图、展开图、焊接图	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. 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。	40
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。	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. 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。	40

3	电工与电子技术基础	<p>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。</p>	<p>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>	<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
---	-----------	---	---	---	----

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	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. 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。	120
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。	汽车传动系、汽车行驶系、汽车转向系、汽车制动系	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. 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。	120

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	汽车钣金 基础技术应用	<p>掌握汽车钣金修理安全防护和作业安全规范；熟悉汽车车身常用材料的分类、应用及牌号及常用钢的热处理的方式和作用；</p> <p>掌握常用汽车钣金修理设备工具的使用方法、保养及操作安全；掌握各种钣金件手工成型操作方法，能够对金属材料进行延展与收缩使之按要求成型。</p>	汽车钣金安全防护、车身结构与材料、汽车钣金常用设备与工具、手工成型	<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>	72
4	车身覆盖 件与附件拆 检	能够对引擎盖、翼子板、行李箱盖、车门、前大灯、雾灯、尾灯、前后保险杠等附件进行拆装并进行间隙调整。	引擎盖、翼子板、行李箱盖、车门、前大灯、雾灯、尾灯、前后保险杠等附件拆装和间隙调整。	<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>	96

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	教学要求	参考学时
5	汽车车身 部件更换与 连接	能够说出车身板件的各种连接方式，并能够进行部件切割、焊接、校正、安装等规范操作。	车身结构连接的方式、非结构部件切割更换工艺、结构部件（钢）切割更换工艺、车身钢板焊接工艺等。	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. 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。	80
6	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. 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。	140

3. 工学一体化课程

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	代表性学习任务	教学要求	参考学时
1	汽车涂装底漆喷涂	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。	140
2	汽车车身测量与校正	能够描述车身二维测量、三维测量的原理和车身校正原理、基本方法、车身校正设备类型，会正确分析碰撞汽车车身的损坏情况，熟练使用车身	机械测量、电子测量、车身拉伸与校正的定义、设备组成、工作原理、操作规范、注意事项、数据的查看与分析等。	1. 机械测量； 2. 电子测量； 3. 车身拉伸与校正。	1. 具有白车身、车身拉伸校正平台等教学条件； 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。	72

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	代表性学习任务	教学要求	参考学时
		测量各种工具及设备检测车身尺寸，并能初步应用车身校正系统和外形修复设备校正碰撞损坏车身。				
3	汽车车身覆盖件修复	能够说出车身外板件的维修程序和安全注意事项，并熟练使用工具设备对车身钢板和塑料件等材料进行修复至可喷漆工作为止。	钢外板修复、铝外板修复、塑料件修复的损伤评估、修复原理、工作前的准备、操作流程、操作要求、注意事项、检验标准等。	1. 钢外板修复； 2. 铝外板修复； 3. 塑料件修复。	1. 具有车身修复机、铝车身修复机、塑料焊接设备等教学条件； 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。	80

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容	代表性学习任务	教学要求	参考学时
4	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、漆面封釉、漆面镀膜	1. 漆面缺陷处理； 2. 漆面抛光、打蜡、封釉、镀膜。	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。	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
1	中级工职业技能等级认定训练 (汽车车身整形修复工)	通过汽车修理工等级鉴定	车身损伤检测、拆装车身零部件、车身损伤整形修复、校正车身结构件等	按等级工技能鉴定考试要求开展教学	40
1	中级工职业技能等级认定训练 (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	40

(四) 选修课

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	汽车维修接待	具备汽车维修接待的基本素质要求；掌握汽车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。	40

(五) 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。

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	<p>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;</p> <p>2. 加强实践能力, 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>1. 将理论知识与实践结合起来, 培养勇于探索的创新精神;</p> <p>2. 提高动手能力, 加强社会活动能力;</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>1. 实习性质与地位 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;</p> <p>2. 基本理念 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>	16
2	岗位实习	<p>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。</p>	<p>1. 学习企业的管理、运营模式;</p> <p>2. 掌握汽车钣金操作技能;</p> <p>3. 掌握汽车喷漆操作技能;</p> <p>4. 能独立完成车身修复工作项目;</p> <p>5. 能够对实践工作提出创新性的工艺改进内容。</p>	<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

汽车钣金与涂装专业（初中，中级工，三年）指导性教学计划										
类别	课程序号	学年 学期 课时 周数 课程	第一学年		第二学年		第三学年		总课时	类别
			1	2	3	4	5	6		
			20							
公共基础课	1	思想政治 中国特色社会主义	2						40	考试
	2	思想政治 心理健康与职业生涯		2					40	考试
	3	思想政治 哲学与人生			2				40	考试
	4	思想政治 职业道德与法治					2		40	考试
	5	语文（基础模块上）	4						80	考试
	6	语文（基础模块下）		4					80	考试
	7	语文（职业模块）			2				40	考试
	8	中国历史	2						40	考试
	9	世界历史		2					40	考试
	10	数学1			2				40	考查
	11	数学2					2		40	考查
	12	英语1	2						40	考查
	13	英语2					2		40	考查
	14	数字技术应用	4						80	考试
	15	体育与健康	2	2	2		2		160	考查
	16	美育		2					40	考查
	17	劳动教育（1周*40课时）	2						40	考查
	18	通用职业素质1			2				40	考查

	19	通用职业素质2					2		40	考查
	20	国防安全教育（1周*40课时）	2						40	考查
	21	语文（职教高考复习）						4	20	
	22	数学（职教高考复习）						4	20	
	23	英语（职教高考复习）						4	20	
	24	职业能力测试（职教高考）						6	30	
专业基础课	1	专业基础综合（职教高考）						6	30	
	2	机械识图	2						40	考试
	3	机械基础		2					40	考试
	4	电工与电子技术基础			2				40	考试
专业技能课或一体化课程	1	汽车发动机构造与维修（10周） 汽车底盘构造与维修（10周）	1 2						240	考试
	2	汽车钣金基础技术应用（6周） 车身覆盖件与附件拆检（8周）		1 2					168	考试
	3	汽车车身测量与校正（6周）		1 2					72	考试
	4	汽车涂装前处理工艺（10周）			14				140	考试
	5	汽车涂装底漆工艺（10周）			14				140	考试
	6	汽车车身部件更换与连接（5周）					1 6		80	考试
	7	汽车车身覆盖件修复（5周） 汽车涂装漆面修饰（10周）					1 6		240	考试
技能训练	1	汽车车身整形修复工或汽车车身涂装修复工四级（5周）						1 6	80	考查
岗位实习	1	岗位实习（5周）				3 0	3 0	900	考查	
周课时			3 0	2 6	26	3 0	2 6	3 0	3340	

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 (第三学年)	岗位拓展综合技能	安排学生到合作企业的汽车车身维修实习，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、钣金基础操作实训室、汽车钣金实训车间、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	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
2	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
		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		

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
3	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
4	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

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
		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
5	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
6	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

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
		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	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

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
----	--------------	--------------------	----

序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
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
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	中国特色社会主义	中国特色社会主义基本理论（第2版）	中国劳动社会保障出版社	
2	公共基础课	心理健康与职业生涯	心理健康与职业生涯	中国劳动社会保障出版社	
3	公共基础课	哲学与人生	哲学与人生（第2版）	中国劳动社会保障出版社	
4	公共基础课	职业道德与法治	职业道德与法治	中国劳动社会保障出版社	
5	公共基础课	体育与健康	体育与健康（第2版）	中国劳动社会保障出版社	
6	公共基础课	语文	语文（第六版）	中国劳动社会保障出版社	
7	公共基础课	历史	中国历史	高等教育出版社	
8	公共基础课	数学	数学（第七版）	中国劳动社会保障出版社	
9	公共基础课	英语	新模式英语（第二版）	中国劳动社会保障出版社	
10	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	
11	公共基础课	美育	美育（第四版）	中国劳动社会保障出版社	
12	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	
13	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	
14	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	
15	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	

序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
16	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	
17	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	
18	专业技能课	汽车钣金基础技术应用	汽车钣金基础	中国劳动社会保障出版社	
19	专业技能课	车身覆盖件与附件拆检	汽车车身整形	中国劳动社会保障出版社	
20	专业技能课	汽车车身部件更换与连接	汽车车身整形	中国劳动社会保障出版社	
21	专业技能课	汽车涂装前处理工艺	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	
22	工学一体化课程	汽车车身测量与校正	汽车车身整形	中国劳动社会保障出版社	
23	工学一体化课程	汽车涂装底漆喷涂	汽车涂装	中国劳动社会保障出版社	
24	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	
25	工学一体化课程	汽车车身覆盖件修复	汽车车身整形	中国劳动社会保障出版社	
26	选修课程	汽车维修接待	汽车维修业务接待	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，以汽车钣金、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整形修复工工种四级（中级工）或汽车车身涂装修复工工种四级（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：汽车车身整形修复工/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。