



# 1.专业(群)定位与发展情

## 1.4 产教融合内容与成效



## 目录

自评说明 .....	1
一、校企合作协​​议 .....	2
(一) 巴斯夫汽车维修涂装职业教育项目校企 .....	3
(二) 保时捷品质实习生项目合作协议 .....	13
(三) 北京现代班联合办学协议 .....	30
(四) 吉利现代学徒制班校企合作协​​议 .....	39
(五) 北京福田戴姆勒校企合作协​​议 .....	45
(六) 中德诺浩高技能汽车人才培养项目校企合作协​​议 .....	51
二、校企合作管理制度 .....	66
三、校企合作人才培养方案、课程设置、教师 .....	72
(一) 校企合作人才培养方案 .....	73
1. 汽车钣金与涂装专业人才培养方案 .....	74
(巴斯夫校企合作班专用) .....	74
2. 汽车维修专业人才培养方案 .....	94
(保时捷校企合作班专用) .....	94
3. 汽车检测与维修专业人才培养方案 .....	136
(北京现代校企合作班专用) .....	136
4. 新能源汽车检测与维修专业人才培养方 .....	157
(吉利现代学徒制校企合作班专用) .....	157
5. 汽车检测与维修专业人才培养方案 .....	196
(商用车校企合作班专用) .....	196
6. 汽车检测与维修专业人才培养方案 .....	218
(中德诺浩校企合作班专用) .....	218



(二) 课程设置 .....	246
1. 汽车钣金与涂装专业人才课程设置 .....	247
(巴斯夫校企合作班专用) .....	247
2. 汽车维修专业人才课程设置 .....	255
(保时捷校企合作班专用) .....	255
3. 汽车检测与维修专业人才课程设置 .....	271
(北京现代校企合作班专用) .....	271
4. 新能源汽车检测与维修专业人才课程设置 .....	282
(吉利现代学徒制校企合作班专用) .....	282
5. 汽车检测与维修专业人才课程设置 .....	300
(商用车校企合作班专用) .....	300
6. 汽车检测与维修专业人才课程设置 .....	309
(中德诺浩校企合作班专用) .....	309
(三) 教师队伍建设资料 .....	320
1. 巴斯夫汽车维修涂装职业教育项目校企合作项 .....	321
2. 保时捷品质实习生项目(师资培训) .....	328
3. 北京现代班联合办学(师资培训) .....	331
4. 吉利现代学徒制班校企合作(师资培训) .....	336
5. 商用车校企合作(师资培训) .....	342
6. 中德诺浩高技能汽车人才培养项目(师资培训) .....	347



## 自评说明

考核项目：1.4 产教融合内容与成效	
考核内容	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 校企合作协议书。</li><li>2. 校企合作管理制度。</li><li>3. 校企合作人才培养方案、课程设置、教师队伍建设资料。</li></ol>
自评说明	<p>学校构建了健全多元化办学体制，全面推行校企协同育人，与巴斯夫(中国)有限公司、保时捷(中国)汽车销售有限公司、北京现代汽车有限公司、浙江吉利汽车销售有限公司、北京福田戴姆勒汽车有限公司、中德诺浩(北京)教育投资有限公司共6家企业签订了校企合作协议书，并制定有规范的校企合作管理制度，先后开展订单班培养、企业新型学徒制培训、及多元化育人模式，为企业培养了大量的高技能人才，为广西技能人才培养作出突出贡献；同时，还聘请有多个企业的企业专家作为我校的兼职教师，参与我校的专业建设、课程开发和课程教学等。</p>
自评等级	A级6分





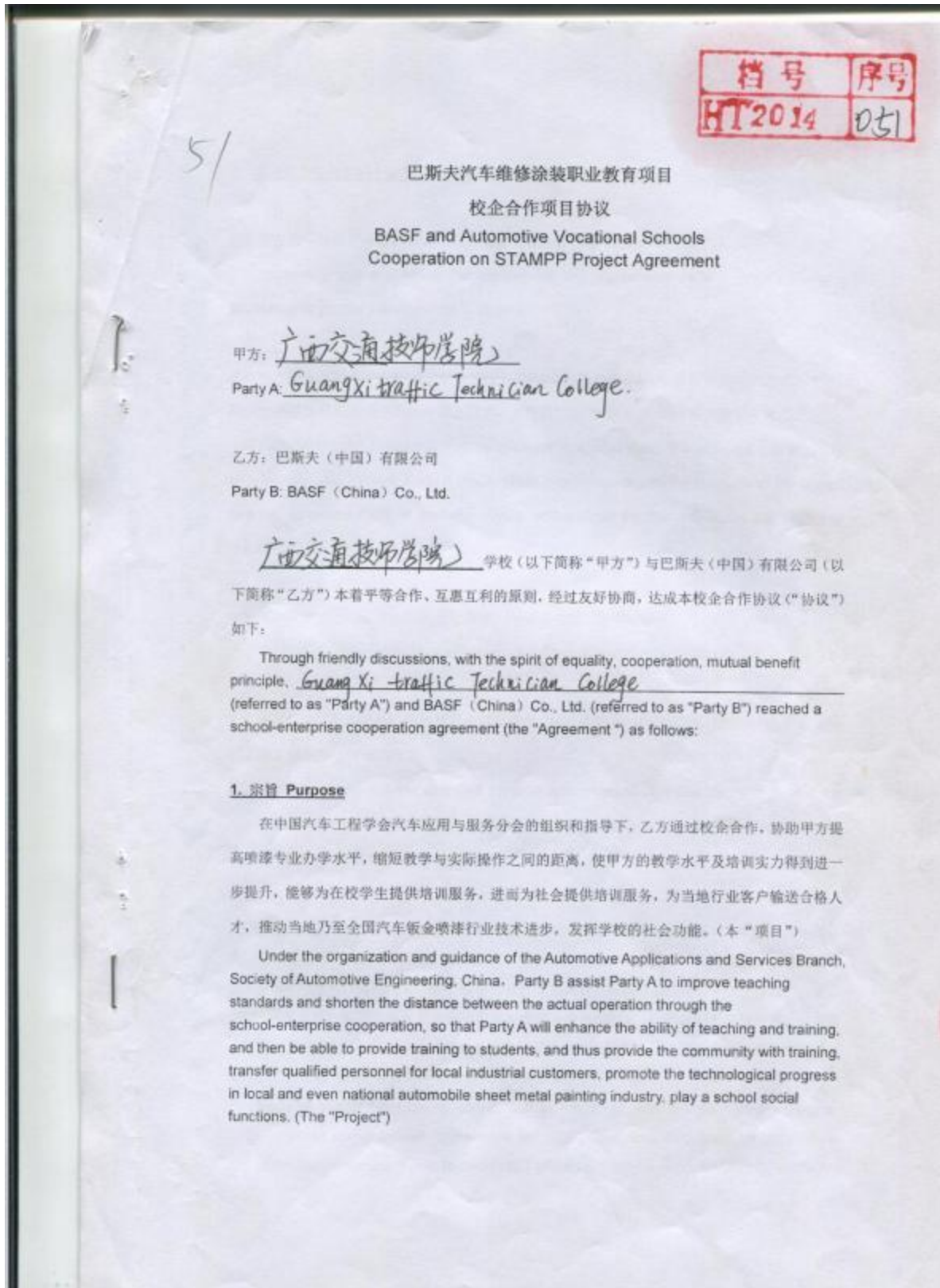
## 一、校企合作协议书



## (一) 巴斯夫汽车维修涂装职业教育项目校企合作 合作项目协议



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





## 2. 甲方的责任与权利 Party A's Responsibilities and Rights

2.1 甲方为项目提供合格的培训场地和设备（具体要求请见附录一及附录二）。

Party A provides qualified training venues and equipments for the Project (specific requirements please see Appendix 1, 2).

2.2 甲方应该指派2名师资(具有钣喷经验为宜)接受乙方的技术培训,最终须通过乙方培训考核,甲方按照项目课程授课进度进行课程教学,做好教学质量评估,向乙方提供教学质量反馈。

Party A should assign two eligible teachers to accept Party B's technical training, and pass training assessment. Party A should teach in accordance with the progress as the project defines, do assessment of teaching quality, and provide the Party B about the quality of teaching.

2.3 甲方应根据项目要求对学生进行管理,保证项目的正常实施。

Party A should supervise students; ensure Project implementation strictly.

2.4 甲方应该使用乙方所提供的指定系统与产品,以及相关的书面或电子版技术文档,产品手册以及在乙方指导下的培训方案。

Party A should use the specified systems and products provided by Party B, and the associated written or electronic technical documents, product manuals as well as guidance of training programs offered by Party B.

2.5 甲方应将乙方所提供的所有技术背景材料、相关培训文档及有关技术资料、数据、产品等信息以及本项目相关的技术成果(“保密信息”)进行严格保密,甲方承诺采取一切必要和适当的措施和行动,以便在任何时候有效保护保密信息免受损失或未经授权被获取;甲方应仅为本协议之目的,且在本项目范围之内根据本协议的条款使用上述保密信息,且尤其不为其他商业目的利用上述保密信息;甲方不得直接或间接地利用该保密信息进行任何专利申请或申请注册其他任何知识产权。甲方应该在开课前提给学员提供项目要求的教材。

Party A should keep strictly confidential all the documents like background material, related training, documentation and related technical information, data, products, information and technological achievements related to this project ("Confidential Information"), which are



provided by Party B. Party A should undertake necessary and appropriate measures and actions in order to effectively protect confidential information from loss or embezzlement at any time; Party A should use the above-mentioned confidential information within the scope of this Project in accordance with the terms of the Project's agreement and purpose only, and without other commercial purposes; Party A does not use the confidential information for any patent application or any other intellectual property registration. Party A should offer students with the Project's teaching materials before the commencement.

根据乙方在任何时候的要求,或在本协议终止时,甲方应立即停止使用并向乙方返还所有的保密信息,包括所有复印件。不能返还的,予以销毁或删除。

According to Party B's requirement at any time or expiry of this Agreement, Party A should immediately stop using and return all confidential information, including all copies, to Party B; and destroyed or deleted the copies that can not be returned.

本协议约定之保密义务期限为本协议整个有效期内及之后的10年。在该保密期限届满后,甲方仍尊重并保证不侵犯乙方因本项目获得之成果及其所附的一切权益。

The duration of confidentiality obligations in the agreement shall come into force upon the signing by the legal or authorized representatives of the parties, and may be terminated by 10 years after the agreement expiry. After the confidentiality obligations expiring, Party A still respect and ensure non-infringement of the results obtained for the Project and its accompanying rights and interests from Party B.

如果甲方违反本协议项下的保密义务,应向乙方赔偿因此遭受的所有损失。

In the event that Party A breaches the confidentiality obligations under the agreement, Party A shall be liable for all losses and expenses so caused to Party B.

2.6 甲方确保学校自身的设备硬件条件满足项目要求并自费采购。甲方应该确保自身设备的硬件条件是符合当地国家环境、健康与安全等相应法律条款的要求。

Party A should ensure that the school's equipments meet project's requirements, and purchase other equipments by their own. Party A should warrant that the equipments are in accordance with all applicable central and local laws, regulations and guidelines in the aspects of environment, health and safety.





2.7 甲方有权利以优惠于市场价的价格购买乙方指定油漆产品，用于合作项目关联的教学活动。

Party A has the right to purchase Party B designated paint products for the Project's teaching activities with preferential price that based on market conditions.

2.8 甲方应配合乙方举办与合作项目关联的交流活动，活动的具体安排由双方协商解决。

Party A should cooperate with Party B with the related exchange activities, the specific arrangements about the activities will be set forth by the parties.

2.9 甲方应在项目实施场地合理布置与项目相关的各种企业文化宣传，如海报等，在教室门口，准备区域入口布置图标与易拉宝，具体内容双方商议决定。

Party A shall set the project related Party B's company culture promotion materials in the project's site, i.e. poster etc., also set the icon and the roll-up posters in the entrance of classroom or preparation area, the details will be discussed by both parties.

2.10 甲方应配合乙方做好项目学生的考核认证工作。

Party A should cooperate with Party B to finish the students' assessment and certification.

2.11 甲方在接到乙方提供的有关实习和就业的信息后，应及时与相关企业联系沟通，签订合作协议，做好学员推荐实习和就业工作。

After receiving the internship and employment information from Party B, Party A should timely contact the relevant enterprises, and then sign cooperation agreements and recommend students' internships and jobs.

2.12 甲方应配合乙方举办以乙方内部培训为目的的技术培训活动。乙方应该提前告知甲方可能举办的培训活动的日程。

Party A should hold technical training activities with the cooperation of Party B for Party B's internal training. Party B should inform Party A that training activities schedule in advance.

2.13 为本协议约定项目之目的，甲方要使用乙方的商标/商号/司标/旗标/名称等知识产权，须得到乙方的预先书面同意。未经乙方书面同意，甲方不得使用亦不得超过乙方书面许可的使用方式。



范围及期限使用，本书面许可可作为本协议的附件，具有同等法律效力。

Based on the purpose of the project and prior written consent of Party B, Party A can use the trademarks, trade names, logo, flag, name and other intellectual property rights. No rights or obligations in methods usage, scope and duration of Party A may be assignable without the express prior written consent of Party B. The written permission as an annex to this agreement, has the same legal effect.

### 3. 乙方的责任与权利 Party B's Responsibilities and Rights

3.1 乙方帮助提高甲方喷漆专业的教学水平，可以免费提供对甲方师资的培训（但不参与甲方的具体教学活动）。

Party B helps Party A to improve the professional standard of painting teaching, and free offer the Party A's teacher training (without involving in Party A's specific teaching activities).

3.2 乙方为甲方提供教学方法和教学内容方面的咨询服务；为甲方教学实训设备的检测或使用提出改进建议，以保证甲方教学实训装置和工艺的先进性。

Party B provides Party A with teaching methods and consultation of teaching content; recommend the suggestions to the Party A about the teaching equipments testing or usage to ensure the Party A's advanced teaching and practical training devices and technology.

3.3 乙方应该提供给甲方有关项目的培训课程，包括在该合作协议开启初期的信息分享，以及在今后一段合作期间的持续地告知乙方信息的升级与改动。

Party B should offer the related training courses about the Project, including the information sharing during the early cooperation, as well as sustained informed of Party B information upgrades and changes in the future cooperation.

3.4 乙方将定期回访学校，回答教师关于系统、产品的疑问，并有义务对学校的教学资料进行升级。

Party B will regularly visit schools and teachers to reply the queries about the system and product, also have the obligation to upgrade teaching materials.



3.5 乙方提供每年二次的培训交流会(所有项目成员学校集合交流),该交流会探讨的事宜包括乙方对甲方的信息提供程度、对于教师培训质量、对于培训软硬件体系的技术支持等;和甲方对于乙方技术支持的掌握程度、甲方汽车职业技术方面的能力、对于学员的培训效果等方面。交流会的形式可以由双方进行选择确认。额外的交流会需要由甲乙双方进行协商后决定。

Party B provides the training seminar twice a year (the exchange of all members in the Project). In the seminar, the members will explore issues including Party B's information provision, the quality of teachers' training, technical supporting of training hardware and software systems, etc; the master degree of Party A for Party B's technical support, the Party A's technical capacity of vehicle, the training effects for students, etc. In the form of seminar can be decided after discussion between both parties. Additional communication will need to consult both sides.

3.6 乙方有义务以邮件或邮寄杂志的形式告知甲方关于新产品的技术信息。

Party B has obligation to e-mail or post magazines to inform Party A on the new product technical information.

3.7 乙方可提供给学校有关项目宣传方面的资料,品牌的 LOGO,海报和易拉宝。

Party B may be provided schools with the Project's brochure, the brand's LOGO, posters, and roll-up posters.

3.8 乙方承诺所有甲方提供的项目学生名单将纳入巴斯夫培训人才管理数据库。

Party B promises that all students' list of the Project from Party A will be included in the BASF training management database.

3.9 乙方组织对甲方项目学生的考核,通过考核的学生将获得巴斯夫认证证书。

Party B organizes the examination for Party A's students in the Project; the students will receive a certificate of BASF after pass the assessment.

3.10 乙方将向甲方及时通报巴斯夫产品用户对项目学员的需求信息,并协助甲方做好与这些企业的联系沟通工作,以帮助项目学员能进入这些企业实习或就业。





Party B will promptly notified Party A about the requirements information of the Project's students from BASF product users, and assist Party A contact well with these enterprises to help the Project's students access these enterprises internships or employment.

#### 4. 双方协定 The agreements between the Two Parties

4.1 双方应设定关于项目合作的单一联络人，负责协调与管理与项目有关的相应事项，联络人若有变化要及时通知对方。

The two parties should set a Project contact person to responsible for the coordination and management of the corresponding affairs; contact person must promptly notify the other party about the subject's diversification.

4.2 双方有义务保守一切有关双方合作方面的机密，甚至是在本协议所未提及的其他方面的信息，其中包括所有有关于商务、贸易和技术方面。

Both parties should keep confidential of the of all relevant aspects of bilateral cooperation, even in other aspects of the information that the agreement does not mention, including all information on business, trade and technology.

#### 5. 协议期限；其他 Effectiveness of the agreement and others

5.1 本协议从双方签字之日起生效，协议不专门设定终止日期。双方或一方需要终止协议时，可以提前一个月提出，双方友好协商是否终止协议及终止之后的善后事宜。

The agreement does not specifically set the date of termination. The agreement shall come into force upon the signing by the legal or authorized representatives of the parties, and may be terminated by either one or both parties by giving the other a thirty (30) days prior written notice, and then two parties shall friendly discuss whether to terminate the agreement.

5.2 在本协议有效期内，乙方有权在乙方严重亏损或者发生公司重组（合并、分立、解散等）或者经营范围或模式改变时提前一个月书面通知甲方解除本协议。若有关政府部门依法命令一方或双方终止合作，解除本协议，则本协议相应解除。一方严重违反本协议并且在另一方书面要求纠



正后一个月内仍未纠正的,另一方有权书面通知违约一方解除本协议,并有权要求违约一方赔偿另一方所遭受的直接经济损失。

In the term of the agreement, Party B may release from the agreement when Party B meet heavy losses or corporate restructuring (merger, separation, dissolution, etc.) or alteration of business scope or mode after a thirty days prior written notice to Party A. The agreement may be terminated, in case the relevant government departments terminate the agreement and cooperation in accordance with all applicable central and local laws, regulations and guidelines. A party may terminate the agreement and require compensation from breach party of suffered direct economic losses when the other party serious breach of faith and without correcting in a month after a written request.

5.3 甲方应自费购买第三方索赔保险(指与甲方有关的参训学员)。第三方索赔保险范围应包括在实训中心内使用乙方或其有关关联公司产品而导致第三者提出人身伤害和/或财产损失的索赔。

Party A shall purchase third-party insurance at their own expense (refer to the Party A's students). Third-party insurance coverage should contain the usage of Party B and its associated enterprises' products caused by personal injury and property damage claims in the training center.

5.4 本协议任何规定的无效不应影响本协议任何其它规定的有效性。

The invalidity items of the agreement shall not affect any other effective items of the agreement.

5.5 本协议任何一方未能或延迟行使本协议项下的任何权利、权力或特权不应视为放弃该项权利、权力或特权。

Either party should not be deemed to disclaim rights, power, and privilege in case either party fails or delays to claim right, power or privilege.

5.6 未尽事宜双方协商解决。

Two parties may solve pending issues friendly discussions.



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

5.7 因本协议引起的或与本协议有关的任何争议, 由双方友好协商解决。协商不成的, 任何一方可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会上海分会按其现行有效的仲裁规则进行仲裁解决。仲裁裁决是终局性的, 对双方均有约束力。

Two parties may solve any disputes causing by the agreement and relevant to the agreement through friendly discussions. If consultation fails, either party may submit the dispute to China International Economic and Trade Arbitration Commission Shanghai Branch in accordance with its arbitration rules in force arbitration. Arbitral award is final in nature and binding on both parties.

5.8 本协议一式 3 份, 甲乙双方各执 1 份, 1 份在第三方中国汽车工程学会汽车应用与服务分会处留存, 具有同等法律效力。

The agreement types three copies, both Party A and Party B Keep one copy, and the Automotive Applications and Services Branch, Society of Automotive Engineering, China keep a copy, all copies have the same legal effectiveness.

附录一: 巴斯夫汽车维修涂装职业教育项目实训室框架/BASF STAMPP roject practice center layout reference

附录二: 巴斯夫汽车维修涂装职业教育项目实训室配置/BASF STAMPP roject practice center facility reference

甲方: 广西交通技师学院 乙方: 巴斯夫(中国)有限公司  
Party A: Guangxi Traffic Technician College Party B: BASF (China) Co., Ltd.



(公章)



代表人签字: 朱新明  
Deputy Signature  
日期: 2014年 4月 25日  
Date

代表人签字: [Signature]  
Deputy Signature  
日期: \_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日  
Date



## (二) 保时捷品质实习生项目合作协议





Classification | Confidential



PORSCHE

## 保时捷品质实习生项目合作协议书

本项目合作协议书（以下简称“协议书”）由以下双方于 2020 年 9 月 1 日在上海签署：

甲方：保时捷（中国）汽车销售有限公司  
中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 826 号 17 层

乙方：广西交通技师学院  
广西壮族自治区南宁市邕武路 9 号

甲方与乙方携手合作，共同策划并实施保时捷品质实习生项目（以下简称“PEAP”或“项目”）实习生培训及师资培养。在这一项目中，乙方借助国家职业教育公共资源，通过与甲方营销与售后服务网络开展在校学生定向实习合作，以保时捷中国基础级资质认证技师及营销服务助理为项目最终培养标准，实现汽车专业教学、师资培养、学生就业质量及院校自身品牌建设等领域的提升。乙方作为具备汽车运用与维修专业办学资质的职业院校，有意与甲方合作开展 PEAP 项目。甲、乙双方经友好协商，就 PEAP 项目合作一致同意并达成如下意向：

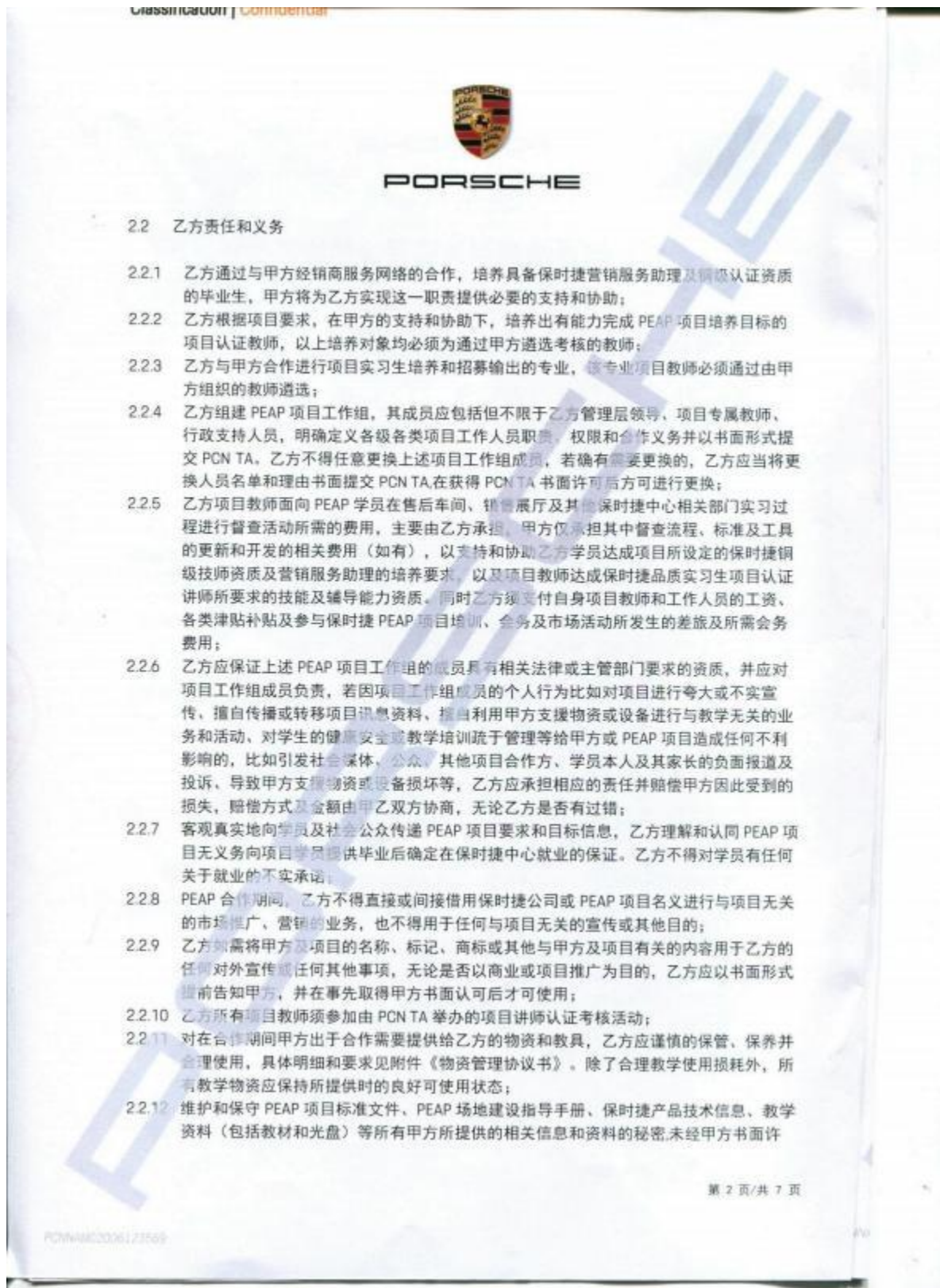
1 甲、乙双方共同确认自本协议书签署之日起至 2023 年 8 月 31 日为双方合作期，合作期内甲、乙双方将根据以下责任和义务定义开展合作。

### 2 双方责任与义务

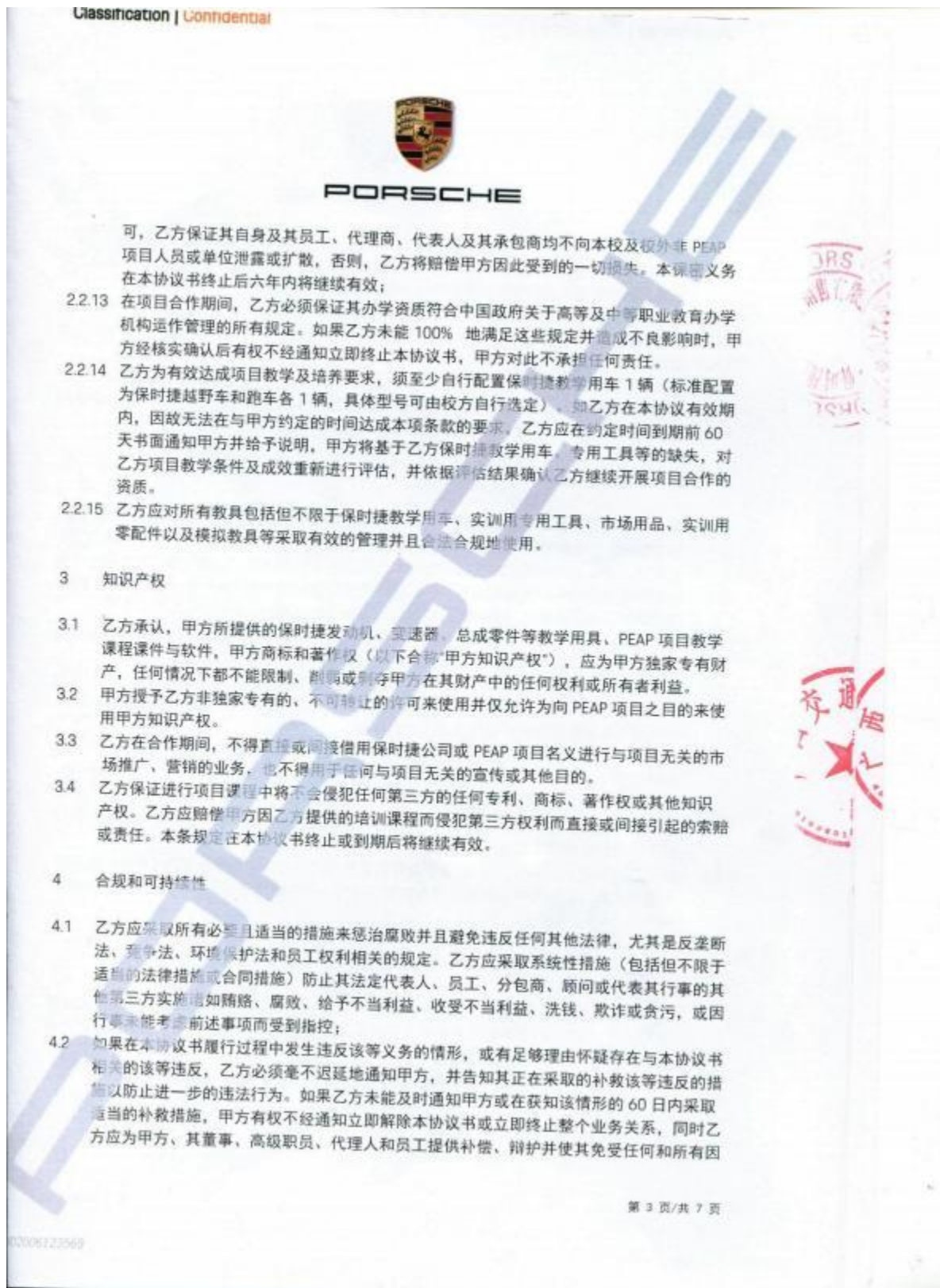
#### 2.1 甲方责任和义务

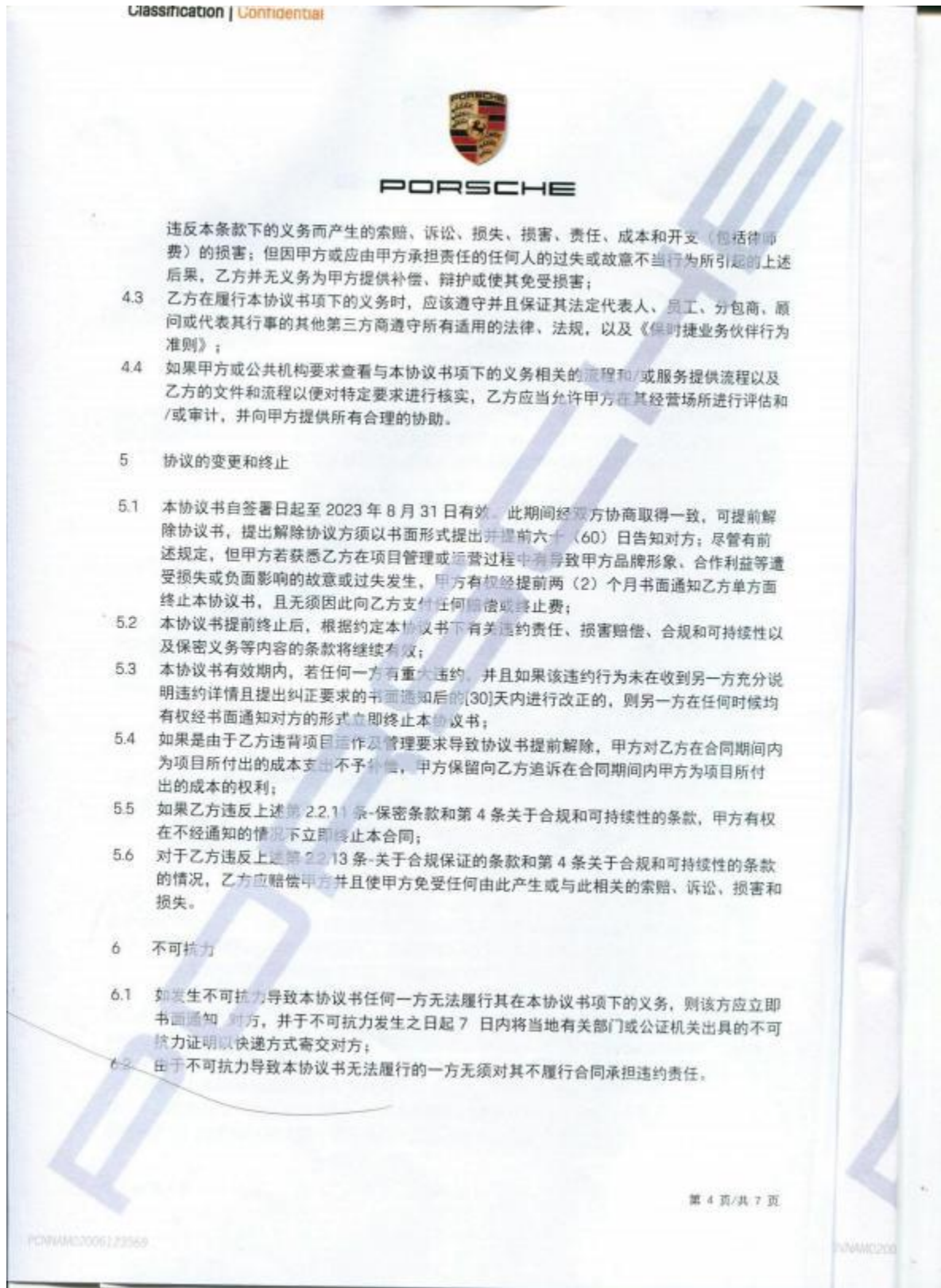
- 2.1.1 甲方为乙方提供申办 PEAP 项目所需流程和信息的指导；
- 2.1.2 甲方为乙方开放和提供 PEAP 项目教学及培训所需的课程及课件；
- 2.1.3 甲方邀请乙方项目教师和工作人员参加由保时捷（中国）汽车销售有限公司培训学院（以下简称“PCN TA”）组织的相关培训活动；
- 2.1.4 甲方向乙方项目教师提供 PEAP 项目合作岗位教师认证考核；
- 2.1.5 甲方向乙方提供 PEAP 项目运作管理支持和指导；
- 2.1.6 甲方向乙方学生提供当年 PEAP 项目招募渠道和平台；
- 2.1.7 甲方向乙方提供实训所需的总成部件并协助乙方配置项目校园特训所需的保时捷教学用车、实训用专用工具、市场用品、实训用零配件以及模拟教具。

PCNWA032016122568















Classification | Confidential



PORSCHE

附件：《物资管理协议书》

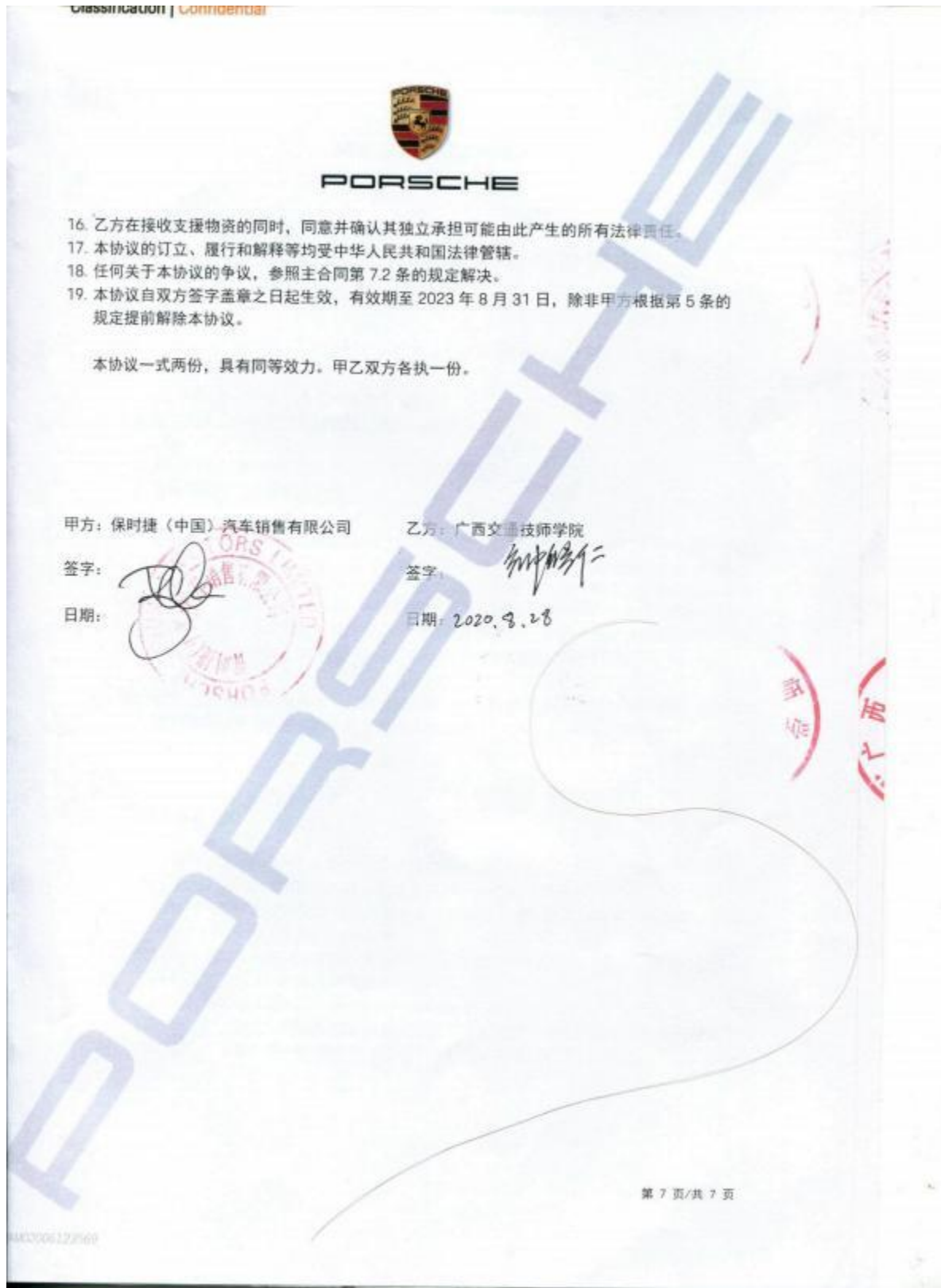
为支持乙方开展保时捷品质实习生项目，甲方将向乙方提供必要的教学物资和实物支持，为确认双方对教学支援物资的管理权益，甲方和乙方签订以下《保时捷品质实习生项目教学支援物资管理协议》（即“《物资管理协议书》”，以下简称“协议”），协议内容如下：

1. 在合作期间，甲方向乙方提供物资和实物（“支援物资”），支援物资的内容由甲方全权决定并将不时更新。
2. 支援物资的类型包括，但不限于车辆、汽车零部件(发动机、变速箱、车身部件等)、广告宣传物品和专用工具等。
3. 支援物资可供保时捷品质实习生项目教育培训及在校学生汽车专业基础教学使用，其所有权属于甲方。
4. 乙方不得从事任何与保时捷公司名称或支援物资所有权相违背的行为，不得将支援物资用于销售、派送、抵押或获取保险收益。
5. 不得租借、租赁、交换、更换支援物资或同意第三方使用或拥有支援物资，或在没有得到甲方书面许可的前提下将支援物资转移至校外场所。
6. 乙方确认并接受支援物资的交付状态有可能存在瑕疵，支援物资不受有关产品质量和三包规定等的法律法规管辖，包括但不限于2012年12月29日颁布的《家用汽车合同货物修理、更换、退货责任规定》。
7. 支援物资可能会在不完好的条件下被提供，且不能享受保修条款，甲方郑重声明不提供免费保修和索赔。
8. 乙方应对支援物资承担24小时的保管责任。乙方同意在任何正常时间内，甲方相关人员及代表可进入支援物资的存放地以进行检查。对于发现有任何破损状况出现，乙方应尽快向保时捷培训学院报告。
9. 所有对支援物资的运输、维护和检修应由乙方负责并做好记录，费用由乙方负担。乙方确认其所有对支援物资的修理并不影响产权归甲方所有。
10. 在校实训期间，特定消耗零件有可能需要进行更换（例如垫片、轴承、机油、电瓶、滤芯等），这些更换维护工作由乙方负责进行并承担费用。
11. 在校实训期间，未经甲方书面许可，甲方支援的车辆不得在校内和校外道路上行驶，无论其目的是否与教学培训有关；
12. 任何作为支援物资的一部分而提供给乙方的总成部件或装备仅允许已年满18岁，具备操作资质的合格人员操作。
13. 乙方在使用支援物资时必须遵守所有的相关法律法规要求和安全须知，并负责向所有操作人员进行相关法律法规和安全须知说明，确保所有操作人员能正确操作。
14. 甲方可在任何时候，依据合理的理由以书面形式要求乙方尽快返还全部或部分支援物资，收到此类通知后乙方应立即按甲方要求准备返还物资并全力配合。
15. 甲方代表可在正常工作时间内进入待转移物资的存放地以转移部分或全部支援物资。

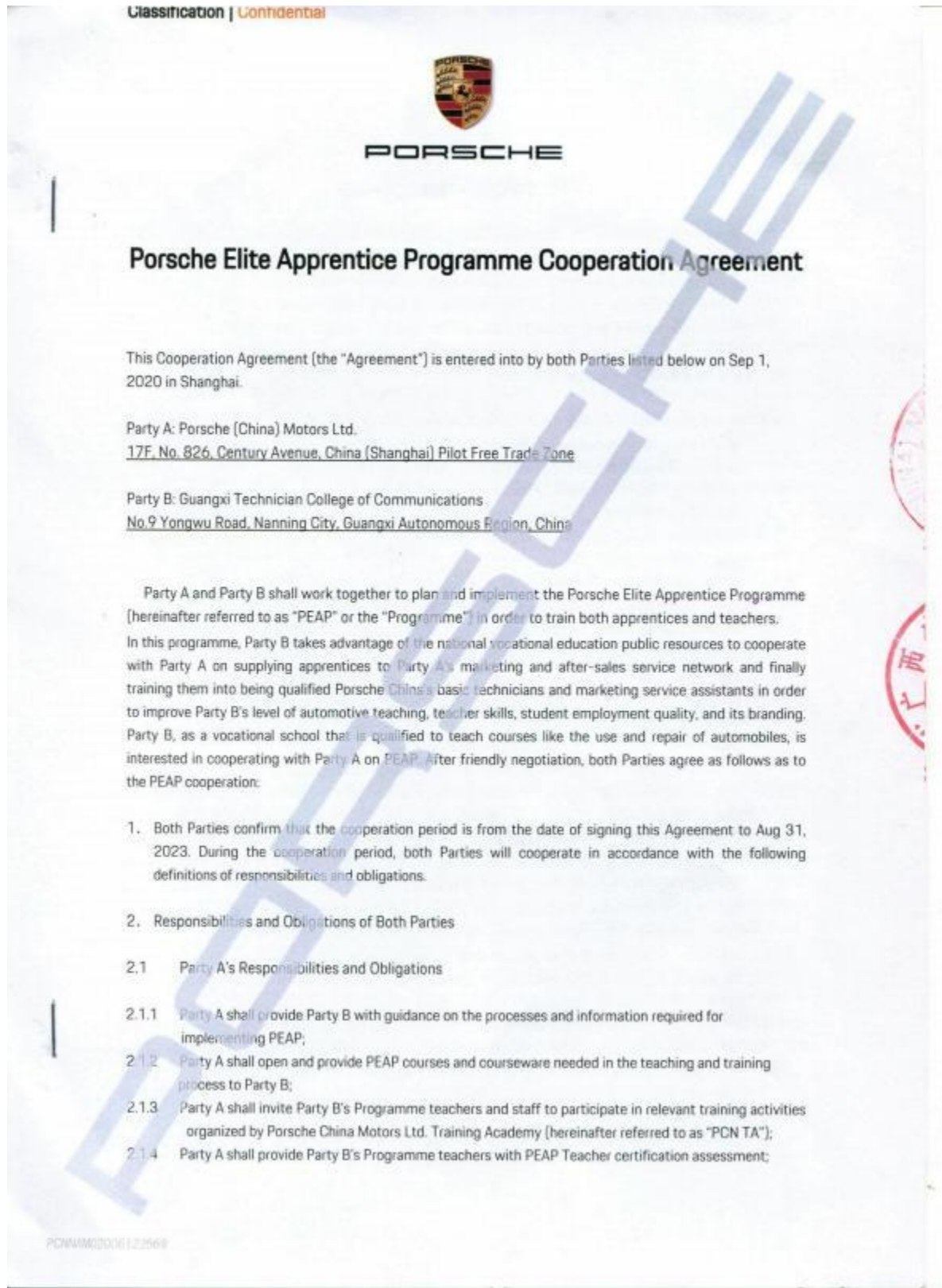
第 6 页 / 共 7 页

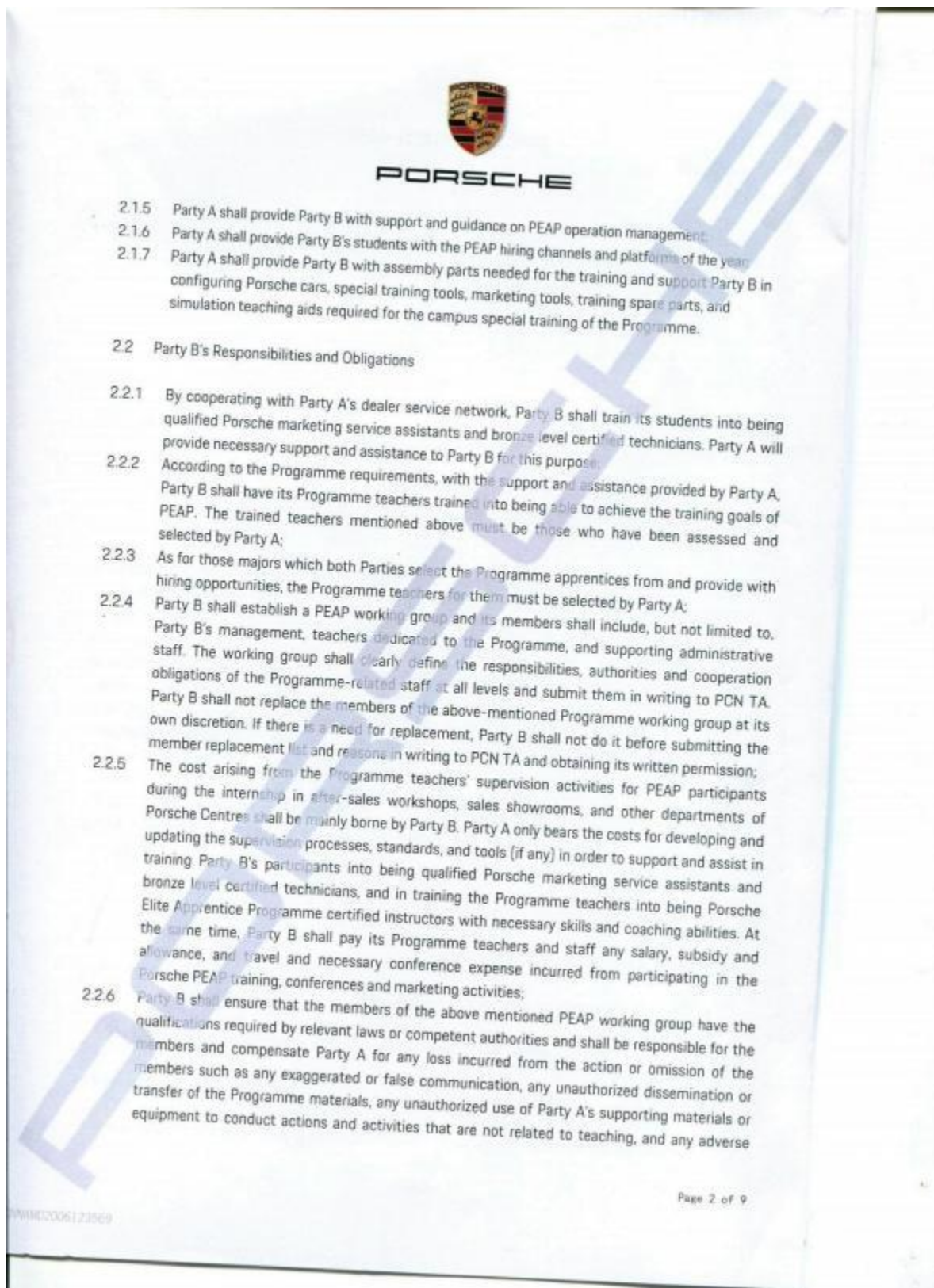
PCNNAM020206123565

NNNR0200














Classification | Confidential



**PORSCHE**

impact on Party A or PEAP resulting from neglecting management of the students' health and safety or teaching and training such as negative reports and complaints from social media, the public, other Programme partners, the participants themselves and their parents, and any damage to Party A's supporting materials or equipment, regardless of whether Party B is at fault. The methods of compensation and the compensated amount shall be negotiated by both Parties;

2.2.7 Party B shall objectively and truthfully communicate the PEAP requirements and the goals of the Programme to the participants and the public. Party B understands and agrees that PEAP has no obligation to provide the Programme participants with a guarantee of employment in a Porsche Centre after their graduation. Party B shall not make any false promise to the participants regarding employment;

2.2.8 During the PEAP cooperation, Party B shall not directly or indirectly use the name of "Porsche" or "PEAP" to carry out any promotion and marketing activity unrelated to the Programme and these names also shall not be used for any publicity or other purposes unrelated to the Programme;

2.2.9 If Party B needs to use the names, marks, trademarks of Party A and the Programme or other content related to Party A and the Programme for any external publicity of Party B or any other purposes, whether for commercial use or for the publicity of the Programme, Party B shall not use them before submitting a written application to Party A and obtaining Party A's written permission in advance;

2.2.10 All Programme teachers of Party B shall participate in the Programme instructor certification assessment activities organized by PCN TA;

2.2.11 Party B shall carefully keep, maintain, and reasonably use the required materials and teaching aids provided by Party A during the cooperation period. For details and specific requirements, please refer to the Appendix "Material Management Agreement". Except for the reasonable wear and tear, all teaching materials shall be kept in good working condition as when being provided;


2.2.12 Party B shall keep and maintain the confidentiality of all relevant information and materials provided by Party A such as PEAP standard documents, PEAP site construction guidebooks, Porsche product technical information, teaching materials (including text books and CD-ROMs), etc. Party B guarantees that neither itself nor its employees, agents, representatives, and contractors will leak or spread these materials to people or organizations unrelated to PEAP within or outside the school without Party A's written permission, or Party B will compensate Party A for any loss caused thereby. This confidentiality obligation will continue to be valid for six years after the termination of this Agreement;

2.2.13 During the Programme cooperation period, Party B shall ensure that its school qualifications meet all the requirements of the Chinese government on the operation and management of higher and secondary vocational education institutions. If Party B fails to completely meet these requirements and causes adverse effects, upon confirmed, Party A has the right to terminate this Agreement without notice and bears no responsibility for this;

2.2.14 In order to effectively meet the requirements of the programme and training, Party B must provide at least one Porsche car for instruction (one Porsche off-road car and one Porsche sports car with standard equipments). If Party B fails to meet the requirements of this clause during the

Page 3 of 9

402006123569





Classification | Confidential



PORSCHE

validity period as agreed with Party A, Party B shall notify Party A in writings 60 days before the agreed due date and explain, Party A will re-evaluate the instructional conditions and effectiveness of Party B's programme based on the lack of Porsche cars used for teaching, specific tools and others, and confirm the qualification of Party B to continue the cooperation programme based on the evaluation result.

- 2.2.15 Party B shall manage effectively and use legitimately all instructional tools, including but not limited to Porsche cars, specific training tools, marketing tools, training spare parts and simulation teaching aids.

### 3. Intellectual Property

- 3.1 Party B acknowledges that the teaching tools such as Porsche engines, transmissions, and assembly parts, courseware, and software for the PEAP teaching courses provided by Party A, Party A's trademarks and copyrights (hereinafter collectively referred to as "Party A's intellectual property") shall be Party A's exclusive property and Party A's any right or owner's interest in its property can be limited, weakened or deprived of under no circumstances.
- 3.2 Party A hereby grants to Party B a non-exclusive, non-transferable license to use Party A's intellectual property for the purpose of PEAP only.
- 3.3 During the cooperation, Party B shall not directly or indirectly use the name of "Porsche" or "PEAP" to carry out any promotion and marketing activity unrelated to the Programme and these names also shall not be used for any publicity or other purposes unrelated to the Programme;
- 3.4 Party B guarantees that the Programme courses will not infringe any patent, trademark, copyright or other intellectual property right of any third party. Party B shall compensate Party A for any claim or loss directly or indirectly caused by the training courses provided by Party B that violate any right of a third party. The provisions of Sections 3 (Intellectual Property) will survive the expiration or termination of this Agreement for any reason.

### 4. Compliance and Sustainability

- 4.1 Party B shall take all necessary and appropriate measures to punish corruption and avoid violating any other laws, especially antitrust laws, competition laws, environmental protection laws and regulations on employee rights. Party B shall take systematic measures (including but not limited to appropriate legal or contract measures) to prevent its legal representative, employees, subcontractors, consultants or other third parties acting on its behalf from performing such acts as bribery, corruption, giving improper benefits, receiving improper benefits, money laundering, fraud or corruption, or being charged for failing to consider the foregoing;
- 4.2 In case of any violation of these obligations during the performance of this Agreement, or any sufficient reason to suspect that there is such violation related to this Agreement, Party B shall notify Party A without delay and inform Party A of the remedial measures it is taking to prevent further violation. If Party B fails to notify Party A in time or take appropriate remedial measures

Page 4 of 9

PCVPM02006123569





Classification | Confidential



PORSCHE

within 60 days after being informed of such situation, Party A has the right to immediately terminate this Agreement or terminate the entire business relationship without notice and at the same time, Party B shall provide Party A, Party A's directors, officers, agents, and employees with compensation, defend and hold them harmless from any and all claims, lawsuits, losses, damages, liabilities, costs and expenses (including attorney's fees) arising from breach of their obligations under this section; but Party B is under no obligation to provide Party A with compensation, to defend and hold them harmless from the above-mentioned consequences caused by the fault or intentional misconduct of Party A or anyone for whom Party A is responsible.

- 4.3 Party B shall comply with and ensure that its legal representatives, employees, subcontractors, consultants or other third-party companies acting on its behalf comply with all applicable laws, regulations, and Porsche Partner Code of Conduct when performing its obligations under this Agreement;
- 4.4 If Party A or a public institution requires to review the processes and/or service providing processes related to the obligations under this Agreement and Party B's documents and processes in order to verify specific requirements, Party B shall allow Party A to conduct assessment and/or audit at Party B's premises and provide Party A with all reasonable assistance.

#### 5. Changes and Termination of This Agreement

- 5.1 This Agreement is effective from the date of signing to Aug 31, 2023. During this period, both Parties may agree to terminate this Agreement early through negotiation. The party who proposes to terminate this Agreement shall submit it in writing and notify the other party sixty (60) days in advance. Notwithstanding the foregoing, Party A has the right to terminate this Agreement upon two (2) months' prior written notice to Party B without causing any compensation or termination fee to Party B if Party A learns that Party B has intentionally or negligently caused losses or negative impacts on Party A's brand image or cooperation interests during the management or operation process of the Programme;
- 5.2 The terms of this Agreement regarding liabilities for breach, damages, compliance and sustainability, and confidentiality obligations will survive the early termination of this Agreement;
- 5.3 During the term of this Agreement, if either party is in material breach of this Agreement and fails to cure such breach within thirty (30) days of receipt of written notice thereof from the other party, the other party shall have the right to terminate this Agreement with immediate effect upon written notice to such party;
- 5.4 If the Agreement is terminated early due to Party B's breach of the Programme operation and management requirements, Party A shall not compensate Party B for the costs Party B has paid for the Programme during the term of this Agreement and Party A reserves the right to claim for the costs Party A has paid for the Programme during the term of this Agreement;

Page 5 of 9

MG2006122569





Classification | Confidential



PORSCHE

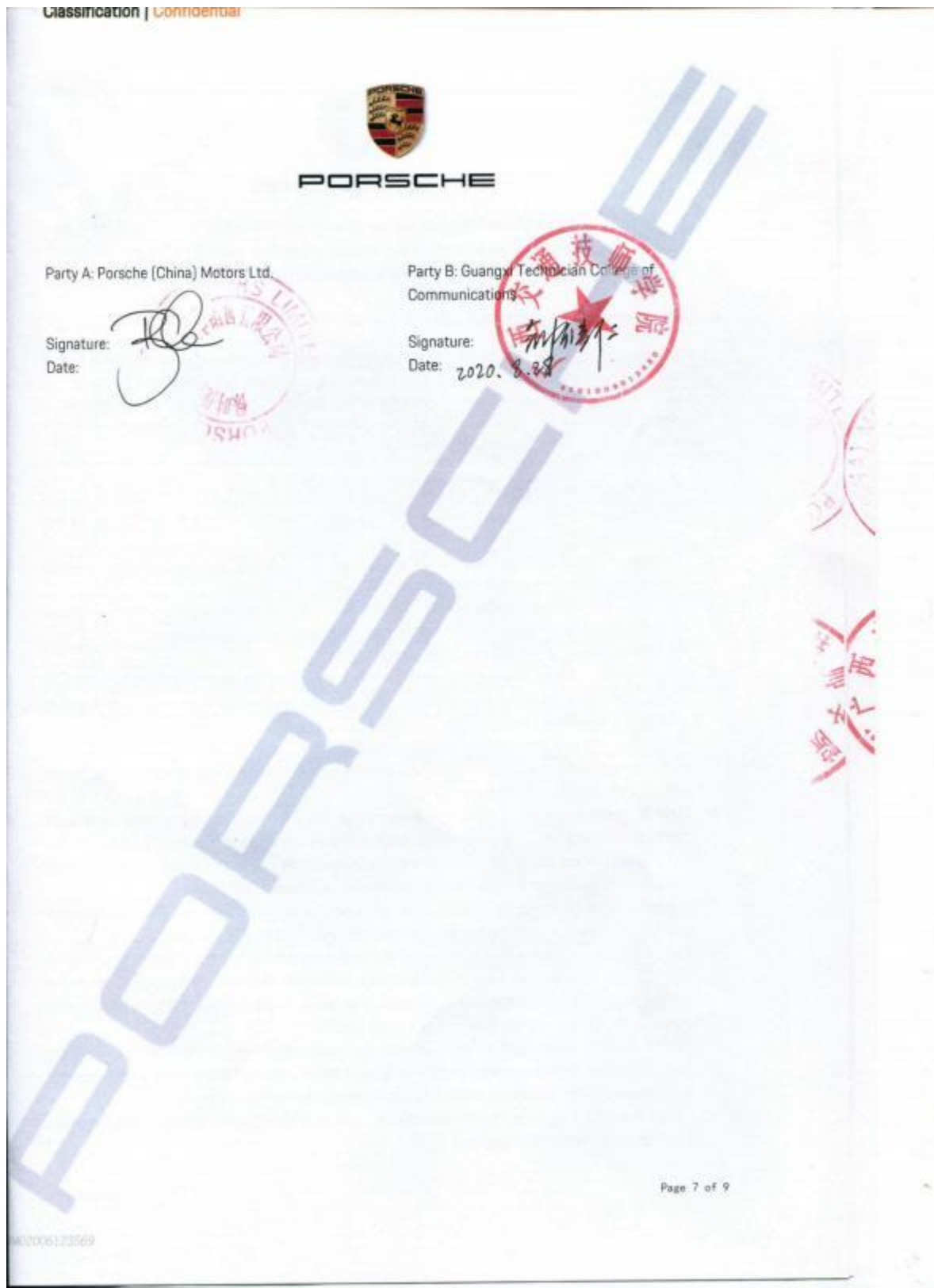
- 5.5 If Party B is in breach of the provisions set forth in the above Section 2.2.11 (Confidentiality) and Section 4 (Compliance and Sustainability), Party A has the right to terminate this Agreement immediately without notice;
- 5.6 If Party B is in breach of the provisions set forth in the above Section 2.2.13 (Compliance Guarantee) and Section 4 (Compliance and Sustainability), Party B shall compensate Party A and hold Party A harmless from any claim, lawsuit, damage and loss arising therefrom or in connection with this.
6. Force Majeure
- 6.1 If force majeure causes either party to fail to perform its obligations under this Agreement, such party shall immediately notify the other party in writing and shall obtain a force majeure certificate issued by the local authority or notary office and send it to the other party via express delivery within 7 days after the date of being affected by force majeure;
- 6.2 Any failure of performance of this Agreement by either party caused by force majeure will not be considered a breach of this Agreement.
7. Applicable Laws and Dispute Resolution
- 7.1 The conclusion, performance and interpretation of this Agreement shall be governed by the laws of the People's Republic of China;
- 7.2 If any disputes arise from or in connection with the Agreement, the Parties shall first seek to settle the disputes in question through friendly negotiation. If the dispute cannot be resolved within thirty (30) days after one Party has issued a written notice to the other Party to commence consultations, either Party has the right to submit the dispute to the Shanghai International Arbitration Center for arbitration in accordance with the arbitration rules then in effect by three arbitrators appointed in accordance with the said rules. The place of arbitration shall be Shanghai. The award of the arbitration shall be final and binding on the Parties concerned. The cost of arbitration shall be allocated as determined in the arbitral award. Pending arbitration of such dispute, each Party shall continue to perform its obligations under this Agreement, except for the matters in dispute.
8. Effectiveness
- 8.1 This Agreement shall be executed in two (2) originals of equal legal effect and force, one for each Party.
- 8.2 This Agreement is written in both English and Chinese. If there is any conflict or discrepancy between the English version and the Chinese version, the Chinese version shall prevail;
- 8.3 The provisions set forth in this Agreement shall come into force upon signature and seal of both parties. Unless the Parties agree otherwise in writing, this Agreement shall automatically terminate upon expiration.

Page 6 of 9

PORWMD0006123069



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





Classification | Confidential



PORSCHE

Appendix: Material Management Agreement

In order to support Party B in carrying out the Porsche Elite Apprentice Programme, Party A will provide Party B with the necessary teaching materials and material support. In order to clarify the rights of both Parties in managing the supporting teaching materials, Party A and Party B entered into the "Porsche Elite Apprentice Programme Supporting Teaching Material Management Agreement" (i.e. "Material Management Agreement", hereinafter referred to as the "Agreement") as follows:

1. During the term of this Agreement, Party A shall provide Party B with materials and material support ("supporting materials"). The contents of the supporting materials are determined at Party A's sole discretion and will be updated from time to time.
2. The types of the supporting materials include, but are not limited to, vehicles, auto parts (engines, transmissions, body parts, etc.), advertising materials and special tools.
3. The supporting materials can be used for the education and training of the Porsche Elite Apprentice Programme and for the school's basic teaching of the students in automotive majors. The right of ownership of these materials belongs to Party A.
4. Party B shall not engage in any action that constitutes violation of the ownership of the name Porsche or the supporting materials and shall not use the supporting materials for sales, distribution, mortgage or insurance benefits.
5. Party B shall not rent, lease, exchange, change the supporting materials or allow a third party to use or own the supporting materials, or move the supporting materials to a location outside the school without Party A's written permission.
6. Party B acknowledges and accepts that there may be flaws in the supporting materials as they are delivered. The supporting materials are not subject to laws and regulations related to product quality and San Bao, including but not limited to the "Provisions on the Liability for the Repair, Replacement and Return of Household Automotive Products" issued on December 29, 2012.
7. Supporting materials may be incomplete as provided and warranty does apply to them. Party A officially declares that it will not provide free warranty and claims for these materials.
8. Party B shall be responsible for the storage of the supporting materials 24 hours a day. Party B agrees that, relevant personnel of Party A and their representatives may enter the storage area of the supporting materials for inspection at all reasonable times. If any damage is found, Party B shall report to the Porsche Training Academy as soon as possible.
9. Party B shall be responsible for any transportation, maintenance and overhaul of the supporting materials and have them recorded, and the expenses shall be borne by Party B. Party B acknowledges that all repairs to the supporting materials do not affect the ownership of Party A.
10. During the school training, certain consumable parts may need to be replaced (such as shims, bearings, oil, batteries, filter elements, etc.).

Page 8 of 9

PCVWMA02008123569





Classification | Confidential



PORSCHE

Party B shall be responsible for these replacement and maintenance work and bear the costs.

11. During the school training, supporting vehicles provided by Party A may not be driven inside and outside the school without written permission by Party A, regardless of whether its purpose is related to teaching and training.
12. Any assembly parts or equipment provided to Party B as part of the supporting materials shall only be operated by qualified persons aged 18 years and older.
13. Party B shall comply with all relevant laws and regulations and safety instructions when using the supporting materials, and is responsible for explaining relevant laws, regulations and safety instructions to all operators to ensure that all of them can operate correctly.
14. Party A may send a written notice to Party B at any time for reasonable reasons to ask Party B to return all or part of the supporting materials. Upon receiving such notice, Party B shall immediately prepare and return the materials and fully cooperate with Party A as required.
15. Representatives of Party A can enter the storage place of the materials to be transferred during reasonable working hours to transfer some or all of the supporting materials.
16. When receiving the supporting materials, Party B agrees and acknowledges that it independently assumes all legal liabilities that may arise from them.
17. The conclusion, performance and interpretation of this Agreement shall be governed by the laws of the People's Republic of China.
18. Any disputes concerning this Agreement shall be settled with reference to Section 7.2 of the main Agreement.
19. This Agreement takes effect from the date of signature and seal of both Parties, and is valid until Aug 31, 2023, unless Party A terminates this agreement early in accordance with Section 5.

This Agreement shall be executed in two (2) originals of equal legal effect and force, one for each Party.

Party A: Porsche (China) Motors Ltd.

Party B: Guangxi Technician College of Communications

Signature:

Date:

Signature:

Date: 2020.9.28



### (三) 北京现代班联合办学协议北京现代班联 合办学协议



2019-BJ-0499

## “北京现代班”联合办学协议

甲方：北京现代汽车有限公司（以下简称甲方）  
地址：北京市顺义区林河工业开发区顺通路18号  
法定代表人：陈宏良

乙方：广西交通技师学院（以下简称乙方）  
地址：南宁市兴宁区邕武路9号  
法定代表人：钟修仁

为充分发挥各自的优势，本着平等自愿、互惠互利、共同发展的原则，甲乙双方将开展校企合作、联合办学，根据《中华人民共和国合同法》等相关法律法规的规定，就校企合作，开办“北京现代班”事宜，经甲、乙双方友好协商，达成如下协议。

### 第一条 合作目的及项目

- 1、充分利用乙方的社会教育资源培养掌握甲方规范化、标准化维修技能的专业人员。
- 2、甲方经销商员工在职培训—支持甲方经销商员工的各层级培训。上述项目的具体合作方式由双方另行约定。
- 3、提高甲方重视服务，对消费者负责的服务理念。
- 4、打造甲方热心公益，回报社会的企业形象。
- 5、广泛传播甲方企业文化，产生长远的社会影响。

### 第二条 培养方式

乙方负责开办“北京现代班”，学制三年，（其中：两年到两年半时间在乙方进行理论学习，理论学习完后甲方协助联系实习。）每班人数不超过30人。

### 第三条 合作期限

- 1、合作期限为叁年，自2019年04月01日起至2022年3月31日止。合作期限届满之前60天，如甲、乙双方有意继续合作，甲、乙双方另行签署协议。
- 2、本协议终止时，“北京现代班”还有未毕业学生的，甲方协助乙方完成未毕业学生的培养。



#### 第四条 甲方的权利义务

1、甲方将在每一届“北京现代班”招生结束后向乙方赠送部分教学教具，教学教具的数量和种类甲方将根据乙方确定的实训设备数量确定。教学教具的维护保养费用由乙方承担。

2、协助乙方完成课程开发、教材编制和教学计划制定，待乙方组织业内专家进行评审后，由甲方最终审定。

3、向乙方提供必要的技术资料，如甲方车辆的维修手册、电路图等等。

4、对乙方在教学过程中出现的问题进行技术支援，包括但不限于实地技术支援和电话支援。

5、甲方可以根据情况安排乙方教师参加甲方组织的国内和国外技术培训，国内技术培训期间的餐费、培训费由甲方承担，国外技术培训期间的相关费用另行协商。

6、甲方协助乙方联系“北京现代”班学生到甲方的特约销售服务店进行实习，实习期间的薪酬待遇等具体事宜由乙方和甲方的特约销售服务店协商确定。

7、甲方将在条件许可的情况下，适时安排“北京现代”班学生参观甲方的生产基地以加深对甲方产品的理解。

8、甲方推荐“北京现代”班的优秀毕业生到甲方授权特约销售服务店工作，但是否录取由甲方授权的特约销售服务店决定，甲方不保证甲方授权的特约销售服务店录用甲方推荐的学生。

9、甲、乙双方共同制定招生标准。

10、甲方有权监督乙方的教学活动，有权对乙方的教学活动提出建议和意见，乙方应认真执行。

11、甲方有权抽查学生的学习情况，抽查结果将作为该学生毕业后甲方推荐工作的部分依据。

12、甲方有权监督甲方提供给乙方的教学教具的使用情况。

13、甲方有权根据营销、宣传计划，推出带有乙方名称、标识等的宣传品。

14、合作期间，除本条第1款和第5款规定的教学教具和费用外，甲方不再向乙方提供任何教学教具和费用；合作期间，如有其他支出发生，全部由乙方承担。

15、甲方有权在本协议终止时，收回提供给乙方的全部技术资料。

#### 第五条 乙方的权利义务





- 1、与甲方共同完成课程开发、教材编制和制定教学计划。
- 2、有义务按照甲乙双方制定的招生标准招收学生。
- 3、有义务按照甲方审定的教学计划、教学内容等组织教学活动，并配合甲方对教学活动进行监督。
- 4、有义务按照甲方关于实训场所的要求配置实习车辆和实习教具，并保证实习场所符合甲方的要求。
- 5、乙方提供面积为400平方米以上的场所作为教学实训基地，承担场地装修和基础设施建设费用。提供常用教学设备、工具并承担其费用，如举升机、四轮定位仪、扒胎机、轮胎动平衡机、常用工具等。提供教学辅助设备并承担其费用，如教室和教学用桌椅、多媒体设备、移动白板等。
- 6、有义务保管、保全甲方赠送的教学教具，专人维护及管理培训资源，只能在“北京现代班”教学课程及乙方实施的其他与北京现代关联的课程中使用培训资源。未经甲方书面允许，乙方不得用于协议外的其他用途。
- 7、可以请求甲方提供必要的技术支援。
- 8、可以按照学校的授课计划调整“北京现代班”的授课教师，但需在一个学期开始前提前报备，参加并通过甲方组织的教师认证培训。
- 9、可以派遣授课教师参加甲方组织的相关技术培训。
- 10、乙方负责毕业学生的安置工作。
- 11、乙方有义务在本协议终止时，将甲方提供的技术资料返还给甲方。
- 12、乙方根据相关法律法规承担学校所应承担的全部责任，包括但不限于组织教学、学生的考核、相关学历证书的发放、建立健全安全制度和应急机制、负责“北京现代班”学生在校期间德智体的教育、管理、安全及其他刑事、民事责任等。

#### 第六条 保密条款

1. 乙方及其关联公司均应对其于本合同磋商、缔约、履行过程中或由于本合同的原因而知悉的与甲方有关的所有保密信息（包括但不限于本合同内容、技术信息、管理信息、财务信息、经营信息、商业信息、员工信息等，以下简称“保密信息”）负有保密义务，并应采取一切合理措施防止该保密信息被披露或使用。
2. 乙方只能将保密信息用于本合同目的，除非甲方事先书面同意，乙方不得将该保密信息披露给第三方（包括但不限于依据其职位、工作性质没有必要接触该保密信息的接受方员工等）或允许第三方使用。
3. 无论甲方是否对有关信息标明为保密信息，本合同签订即视为甲方已对所





有保密信息采取了保密措施。

4. 本合同期限届满或提前终止时,乙方在本合同项下的保密义务并不随之终止,仍需遵守本合同之保密条款,履行其所承诺的保密义务,直到甲方书面同意解除此项义务,或事实上不会因违反本合同的保密条款而给甲方造成任何形式的损害时为止。

5. 若甲方发现乙方违反上述保密义务,则乙方应赔偿甲方因此而遭受的全部损失(本合同中的“全部损失”若上下文无其他规定,应具有如下含义,“全部损失:包括但不限于给甲方、第三方造成的人身损害、财产损失以及由此导致的民事责任、行政责任和刑事责任等”),并且甲方有权解除本合同。

#### 第七条 知识产权

1. 本合同所称知识产权是指商标权、专利权(包括专利申请权)、著作权(或称版权)、标识、徽章、域名、公司名称、字号、品牌名称、技术秘密、商业秘密和其他知识产权,无论这些知识产权是否已在中国或其它国家、地区注册、登记。

2. 本合同磋商、缔结、履行过程中,若乙方从甲方获取知识产权,乙方确认该等知识产权归甲方或相关权利人所有,乙方确认其对该等知识产权不具备任何性质的权利或利益,同时承诺其不会意图在中国或其他国家、地区通过注册或以其他方式宣称对该等知识产权拥有任何权利或利益;除本合同目的之外,未经甲方事先书面同意,乙方不得擅自使用、复制、传播、扩散或许可他人使用该等知识产权。

3. 因履行本合同产生的所有知识产权均归甲方所有,在任何国家、地区就项目成果申请知识产权的权利归甲方,乙方不得就相同、相近似的成果申请知识产权。乙方不得干涉、限制甲方对该等知识产权的使用。乙方本身不会采取,也不会协助任何第三方采取可能使甲方失去或影响甲方对该等知识产权所拥有的任何权利的行为,或侵害甲方所拥有的知识权利。乙方不得使用与甲方认为可能引起混淆、误解或欺骗公众的任何知识产权或其它相似的混淆知识产权,不论该等使用是间接的或直接的。除本合同约定工作需要之外,未经甲方事先书面同意,乙方不得擅自使用、复制、传播、扩散或许可他人使用该等知识产权,亦不得向中国或其他国家、地区任何机构申报奖励。

4. 乙方根据本合同完成的项目成果(包括阶段性成果),未经甲方书面许可不得私自销售、许诺销售、进出口或许可他人制造、使用、销售、许诺销售、进出口,不得向任何第三方配套、提供或者以其他方式转让与本项目成果相关的配



套产品/技术或类似产品/技术,也不得向任何第三方出售、赠与或者以其他方式转让含有本合同所规定的配套产品技术信息的模具、专门生产工具、设备等。

5. 在本合同履行过程中,如需要使用乙方或第三方的知识产权,乙方应当保证甲方有权合法使用,保证甲方不会因为使用乙方或第三方的知识产权而另行支付任何费用,也不会因此侵犯乙方或第三方的合法权益。此外,若乙方知晓或发现任何第三方侵犯或可能侵犯甲方知识产权的,乙方有义务立即书面通知甲方,同时乙方有义务协助甲方对侵权行为采取相应措施。

6. 甲方向乙方提供的以及因本合同产生的模型、样品、纸样文本、图纸、磁盘、磁带、光盘、储存器、芯片、单片机、图纸、技术资料、数据等知识产权载体的所有权归甲方所有,未经甲方书面许可,乙方不得将上述知识产权载体转让或提供给第三方,亦不得应用于本合同目的之外的其他任何目的。

7. 乙方交付的项目成果如果使用了乙方知识产权,视为乙方许可甲方免费使用该等知识产权。如果甲方运用前述技术或产品制造的产品出口到乙方前述技术或产品申请专利或者拥有其他知识产权的国家或地区,不构成对乙方知识产权的侵犯,乙方应免费许可甲方使用。乙方保证甲方不再为利用本项目成果所需的知识产权承担除本合同约定以外的其他费用。

8. 本合同因履行完毕、解除或者不可抗力等终止后 30 天内,乙方应与本合同有关的所有材料移交甲方。

9. 若甲方发现乙方违反上述知识产权任何一项义务,则乙方应赔偿甲方因此而遭受的全部损失(本合同中的“全部损失”若上下文无其他规定,应具有如下含义,“全部损失:包括但不限于给甲方、第三方造成的人身损害、财产损害以及由此导致的民事责任、行政责任和刑事责任等”),并且甲方有权解除本合同。

#### 第八条 不可抗力

不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,包括但不限于地震、海啸、洪水、暴乱、战争等情形;任何一方因不可抗力不能履行合同的,应及时通知对方并在 7 日内提供证明文件,根据不可抗力的影响,可部分或全部免除责任。各方可根据不可抗力对本合同的影响程度,协商确定是否继续履行本合同。如不可抗力发生延续超过 10 日以上的,甲方有权解除本合同而无需承担违约责任。

#### 第九条 合同解除

1. 发生下列任何一种情况,甲方有权单方书面通知乙方解除本合同而不承担





任何责任,且甲方对于因解除本合同而发生的全部损失有权要求乙方赔偿,乙方因此发生的任何损失由乙方自行承担:

- (1) 乙方丧失主体资格或不具备履行本合同所必需资格、资质的。
- (2) 乙方进入清算程序、注销或被吊销营业执照的。
- (3) 乙方向甲方隐瞒其任何资产或其他财产权利被没收或被采取强制措施的情况。
- (4) 乙方在本合同中有任何虚假或不实陈述的。
- (5) 因任何可归咎于乙方的原因而致使服务、产品或甲方形象受损的。
- (6) 乙方不履行本合同约定义务或履行存在瑕疵,经甲方通知整改而未作改正或整改未达要求的。
- (7) 乙方法定代表人、实际控制人或主要经营管理人员涉嫌犯罪的。
- (8) 乙方出现其他严重侵害甲方权益行为的。
- (9) 乙方在合同履行过程中违反法律法规或合同约定的。

甲方根据前述约定解除本合同的,应当书面通知乙方,本合同自甲方书面解除通知到达乙方时解除。

2. 本合同解除后,甲乙双方应继续遵循诚实信用原则,根据以往交易习惯通知对方相关情况,协助对方履行本合同解除的后续事宜及承担保密义务等,一方如违反该项义务给对方造成损失的,应赔偿对方因此所遭受的全部损失。

#### 第十条 违约责任

1. 任何一方违反本协议约定的义务,均构成违约,应当承担违约责任。
2. 任何一方未能履行本协议约定的义务,守约方有权通知违约方予以纠正,如果违约方在收到纠正通知后 30 日内未能采取补救措施的,守约方有权解除本协议,并要求违约方赔偿损失。
3. 乙方年终考评排名位列甲方联合办学全部院校中的最后一名,并无法在限定期限内完成整改的,则甲方有权随时解除本协议,收回提供给乙方的全部技术资料、实习车辆和教学教具。考评方案按上年度年终总结大会全体讨论通过后的标准执行。
4. 乙方有义务保证甲方提供的技术资料的完整性,并采取相应的保密措施,未经甲方书面允许,乙方不得用于本协议外的其他用途,且不得向任何第三方扩散或许可使用。否则,甲方有权解除本协议,收回提供给乙方的全部技术资料。
5. 甲方向乙方提供的实习车辆和教学教具,乙方保证仅用于教学。否则,





甲方有权解除本协议，收回提供给乙方的全部实习车辆和教学教具。

#### 第十一条 争议的解决

本合同的订立、效力、解释、履行及其争议解决，均适用中华人民共和国现行有效的法律法规和规范性文件。因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，甲乙双方应本着友好协商的原则解决。如无法通过友好协商方式解决或任一方不愿意协商解决的，甲乙双方一致同意提交合同签订地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。本合同签订地为北京市顺义区。

#### 第十二条 通知

1.本合同项下所有通知、请求、索赔、要求及其他通讯均应以中文、书面形式通过亲自交送、信誉良好的快递服务的方式按照下述通讯地址发往相关当事人。

(1) 甲方的通讯地址、联系人如下：

通讯地址：北京市朝阳区霄云路38号现代汽车大厦11层 邮编：100027

联系人：郭明 联系电话：13910972347

(2) 乙方的通讯地址、联系人如下：

通讯地址：南宁市兴宁区邕武路9号 邮编：530001

联系人：王尧飞 联系电话：13597003223

2.如上所述发往相关当事人的任何通知、请求、索赔、要求及其他通讯在下列情况下应被视为已经送达：(1)若亲自交送，递送至收件人时；(2)若通过一家信誉良好的快递公司递送，同城在寄出后的第3个工作日，异地在寄出后的第5个工作日。但是，如果接收方收到的日期并非工作日，或接收方在工作日的下午五点以后收到，则该等通讯应被视为在该日后的第1个工作日送达。

3.任何一方变更上述约定的联系人及通讯信息的，应在变更后3个工作日内书面通知对方，否则应承担因此带来的不利后果。

#### 第十三条 其它

1.本合同标题仅供参考，不得以任何方式影响本合同的诠释或解释。

2.本合同中以年、月、日表述的时间均指公历，除以“工作日”特殊约定外均指自然日。

3.若本合同以中文和其他语言制作，两种文本具有同等法律效力。两种文本解释出现不一致时，以中文文本为准。



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

- 4.本合同生效前, 甲乙双方的往来文件与本合同不一致的, 以本合同为准。
- 5.本合同附件作为本合同的重要组成部分与本合同具有同等效力。
- 6.本合同未尽事宜或对本合同的任何变更, 甲乙双方均须以书面形式另行签署补充协议, 补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 7.甲乙双方的权利义务以本合同及其附件、补充协议为准, 任何口头承诺对甲乙双方不发生法律效力。
- 8.本合同生效后, 无论甲方或乙方的名称、组织形式、企业性质、注册资本、投资者发生任何变更, 均不影响甲方或乙方在本合同中的权利义务, 双方均应恪守并履行其在本合同项下之相关义务。
- 9.本合同任何一方未能及时行使本合同项下的权利或救济, 不应被视为放弃该权利或救济, 也不影响该方在将来行使该权利或救济; 本合同任何一方对该权利或救济的单一或部分行使, 也不应阻碍对任何其他部分的行使。
- 10.若本合同的任何条款因为任何原因全部或部分被认定无效、违法或不可执行, 则该条款在被如此认定的范围内应视为无效, 但该等条款的无效、违法或不可执行不应影响和削弱本合同任何其他条款的有效性、合法性或可执行性。
- 11.本合同经甲乙双方法定代表人/负责人或授权代表有效签字并盖章后生效。
- 12.本合同一式贰(2)份, 甲方执壹(1)份, 乙方执壹(1)份, 每份具有同等法律效力。

甲方: 北京现代汽车有限公司  
法定代表人  
或授权委托人  
日期: 2019年3月28日

乙方: 广西交通技师学院  
法定代表人  
或授权委托人  
日期: 2019年3月28日



## (四) 吉利现代学徒制班校企合作协议书





编号：\_\_\_\_\_

## 现代学徒制 校企合作协议书

甲方：浙江吉利汽车销售有限公司（以下简称甲方）

乙方：广西交通技师学院（以下简称乙方）

为促进职业教育发展，加强公司与学校人才培养、实习就业等方面的合作，发挥职业技术教育的人才培养功能，向企业输送更多高素质的应用型技能人才，同时为毕业生提供更多就业机会和优质的就业岗位，实现校企精准对接和精准育人，达到校企双方共同发展进步目的，浙江吉利汽车销售有限公司（以下简称甲方）与广西交通技师学院学校（以下简称乙方）经双方友好协商，平等自愿，现就校企合作人才培养事项达成如下协议：

### 第一条 合作总则

- 1、遵循“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的校企合作机制，校企双方建立长期、紧密的合作关系。
- 2、甲乙双方坚持平等、自愿、互利、守信的原则，开展校企合作相关工作。

### 第二条 合作目标

以德国二元制理念为引领，以现代学徒制人才培养模式为基础，以学生实践技能和综合素质提升为目的，为浙江吉利汽车销售有限公司培养能适应吉利汽车4S店管理、营销、维修、服务等多岗位的复合型技能人才。

### 第三条 协议期限

本协议有效期为3年，自2018年11月1日至2021年10月31日，后续工学交替合作时间视双方意愿和实际情况确定。新增合作项目由双方共同商议。

### 第四条 资质认定

- 1、甲方4S店是经当地工商行政机关依法注册，并经工商行政管理部门认可的企业，并向乙方提供相应证件的复印件保存；
- 2、乙方是经当地政府批准，具有办学资质的学校，并向甲方提供相应证件的复印件保存。

### 第五条 合作模式

- 1、乙方根据甲方的要求在学校内和吉利4S店共同组建“吉利班”；
- 2、“吉利班”采取一签三定的运作模式（签订培养协议，定向专业、定向招生、定向就业）；



- 3、乙方根据甲方需求,根据大纲设计课程,突出实用性,以工学交替的“教学工厂”和实践教学的“现场案例分析”的模式,强化训练学生的实际操作能力;并导入甲方(4S店)各项规章制度、企业文化;
- 4、“吉利班”采取校企双方共同制定招生计划,确定选拔方式、内容,严进严出,进行笔试、面试、体检三关,确保人才质量,实习报到前亦是;
- 5、甲方向乙方提供本企业职业岗位特征描述,各职业岗位要求的知识水平和技能等级,为乙方相应制定各专业培养目标,审订合作各专业培养计划,加强文化基础课、专业技能等基础课程教育;
- 6、校企双方共同制定课程标准,开发教材,共建教学资源库,突出实用性,强化训练学生的实际操作能力;
- 7、校企双方共同组建师资队伍,乙方配备汽车专业教师,甲方协调配备企业内训师和一线生产技术骨干作为“吉利班”的授课、实践指导教师,甲方为乙方教师下企业实践锻炼提供支持;
- 8、校企双方共建校内实训中心,共建校外实训基地,为保障教学质量,乙方参考4S店工作环境在校内建立“教学工厂”实训中心,甲方给予相应实训器材支持;甲方的4S店作为校外实训基地,有计划安排乙方学生和教师进行实践锻炼;
- 9、校企双方共同管理吉利班学生,积极处理培养过程中出现的问题,定期进行沟通协调。根据教学实施计划和生产安排计划,有计划的安排学生进行企业参观、实践教学、工学交替、企业顶岗实习等,具体实施由双方商定;
- 10、校企双方共同对“吉利班”学生进行考核评价。甲乙双方根据培养目标和培养计划,定期对学生进行过程考核,合理评价。学生经过课程认证,通过顶岗实习并经甲方4S店正式录用的,甲方颁发吉利汽车相关资格证书;
- 11、校企双方对“吉利班”的学生进行就业指导,根据企业生产岗位需求和学生个人特质,进行合理推荐就业,并办理好相关就业手续和后期的就业跟踪。

#### 第六条 开展方式

- 1、每年的3月或10月甲方在乙方学校设定“吉利班”,由乙方定向甲方定向培养学生,每班25人。根据需要,乙方输送学生至甲方4S店开展实践教学,工学交替、企业顶岗实习等;
- 2、乙方自签订协议起,协议期内,在双向选择的原则下,“吉利班”学生乙方要确保优先输送给甲方下属4S店;
- 3、“吉利班”的学生必须经过甲方的笔试、面试合格,并符合甲方招聘要求,具有职业技能鉴定证书,有较强的学习能力,善于沟通,良好职业道德素质;
- 4、双方在合作期内各确定一名工作人员,协调教学进度、报到事宜、学生实习就业等各项管理工作事项。



#### 第七条 甲方权利与义务

- 1、甲方向乙方提供“吉利班”宣传辅导材料，如招聘简章、招聘手册等。乙方如有上媒体宣传的需要，所有宣传资料需经甲方确认同意后方可开展；
- 2、甲方及甲方4S店应完成对“吉利班”学员的面试、选拔和录取工作；
- 3、在工学交替期间，甲方提供“吉利班”学员工作服和相关教材，供乙方开展针对性教学，必要时可安排师生在公司开展教学培训；
- 4、甲方可以提供乙方部分实训器材（资产归甲方，乙方有使用权），如用于实验的整车、发动机、变速器等，用于“吉利班”的实训教学，提升教学质量；具体提供给乙方的实训器材名称、数量、时间、方式根据每期乙方向甲方输送工学交替，顶岗实习的学生人数来决定，在岗实训实习时间，在每期的补充协议中共同商定，采用“一期一策”；
- 5、甲方应明确告知实习学生实习时间、实习岗位和实习工作职责，尽量保证实习岗位与学生专业相符合，体现学以致用；
- 6、甲方4S店有权根据生产经营需要及乙方实习学生的能力和表现，安排或者调整其工作岗位；乙方实习学生需服从甲方管理和安排；
- 7、甲方4S店根据学员的特点，保证学员休息、放松时间，开展多维度的业余文体活动，增加企业对新员工的关怀；
- 8、甲方4S店为乙方实习生/工学交替生提供公司统一标准的实习补贴，提供住宿（或住宿补贴）。

#### 第八条 乙方权利与义务

- 1、按甲方的选录条件，乙方负责配合甲方组织学生的报名、面试、综合测试等学徒制班学生选录工作；
- 2、负责组织学生参加所学专业相关的职业资格培训和考试，办理就业手续等系列工作；
- 3、乙方每年根据甲方需求，配合甲方优先组织专场招聘会，在双向选择的原则下，“吉利班”学生要确保优先输送给甲方所辖4S店；
- 4、乙方要求签约的学生在顶岗实习半年内原则上不得随意辞职，若遇到重大问题需要辞职的，需做好沟通和交接工作；
- 5、提供场地，协助甲方开展汽车维修技能培训及企业文化培训；
- 6、在学生培养过程中，对出现的问题负责与甲方进行沟通协调解决问题；
- 7、在工学交替期间，学员主要由乙方委托甲方4S店管理。

#### 第九条 约定事项

- 1、乙方输送学员在实习期内发生下列问题之一的，甲方4S店有权随时退回学员并取消实习资格且甲方不





承担任何责任；乙方需在接到甲方 4S 店通知的五个工作日内，向甲方提供对违规学员的处分或者相关处理的书面文件。

- A、违反甲方 4S 店管理制度及劳动纪律的；
- B、被依法追究刑事责任或者被行政拘留的；
- C、在甲方及甲方 4S 店培训、技能考核不合格的；
- D、报到前有重大疾病未向甲方说明，或者隐瞒真实情况的；
- E、冒名顶替他人名义或伪造身份证明等相关证件，经查属实的；
- F、长期不能完成生产任务或无法胜任实习岗位、工作不称职的；不服从公司、领导安排的。

2、学生实习期间，乙方应指派具有相应专业知识、技能或工作经验的专业教师或辅导员会同甲方 4S 店共同对学生进行指导，特别重视做好学生的思想、安全、遵纪守法、职业道德等方面的教育；

3、甲方可以提供乙方部分实训器材，如用于实验的整车、发动机、变速器等，双方合作结束后，乙方应积极配合甲方做好清点及归还工作（甲方自愿捐赠给学校的实训器材除外）。

#### 第十条 保密事项

1、甲、乙双方在没有得到对方书面认可的情况下，不得以任何形式将从对方处知悉的未公开和不对外的一切资料以及知悉的一切经营信息、商业秘密及资料泄露给第三方；如有违约，将有义务赔偿对方的一切经济损失，并承担相应的法律责任；

2、经协议双方协商，约定乙方在合作期限内除不得向第三方透露其所获取的对方保密信息外，且不得将获取的保密信息用于协议双方约定目的以外的任何用途。

#### 第十一条 诚信自律特别条款

双方承诺在业务往来期间严格遵守以下约定：

- 1、不得以任何名义向对方（包括其参股、控股、实际控制或其他关联关系的单位，下同）人员（包括其亲属或其他利益关系人等，下同）输送各种财产性和非财产性利益或好处。
- 2、不得与对方人员开展经营活动，相互有亲属关系的人员应主动回避。在双方合作终止后 2 年内未经对方同意不得接受对方人员任职或提供服务。
- 3、如违反前述约定，违约方应按协议金额（非固定金额的协议按照实际已发生的金额，下同）的 30% 向守约方支付违约金；无法确定协议金额的，应向守约方支付违约金 30 万元。构成犯罪的，则送交司法机关追究其刑事责任。
- 4、一方发现对方人员存在违反前述诚信自律条款行为的，应向对方合规部门或司法机关举报。
- 5、协议的变更、转让、终止或被撤销、无效不影响前述诚信自律条款的效力。



**第十二条 协议生效与终止**

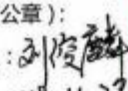
- 1、本协议经双方签字盖章后生效，任何一方不得擅自修改或终止，否则以违约论处，但双方协商一致同意修改或终止的除外；
- 2、本协议约定的合作期限为三年，自本协议签订之日起计算；期满后双方可根据合作情况进行协商、续签；
- 3、出现下列任何情况后，本协议应立即终止：
  - 3.1、甲、乙任何一方决定本协议期满后不再延长；
  - 3.2、如果乙方在履行其在本协议时违约，甲方向乙方发出在 30 日内纠正违约行为的书面通知后而该违约行为并未得以纠正；
  - 3.3、如果甲方在履行其在本协议项下的任何义务时违约，乙方向甲方发出在 30 日内纠正其违约的书面通知，而违约并未得以纠正。
  - 3.4、根据前款第 3.2 项终止本协议时，乙方应将甲方提供的“培训材料”归还甲方，或按甲方要求进行妥善处理；

**第十三条 纠纷解决**

在履行本协议服务内容过程中双方产生的任何争议应本着友好平等的原则协商解决。若经双方协商仍不能达成一致的，双方同意向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

**第十四条 未尽事宜**

本协议未尽事宜，双方可以补充协议的形式加以补充。补充协议与本协议具有同等法律效力。  
本协议共 6 份，甲方执 4 份，乙方执 2 份，自双方签字并盖章后生效。

甲方(公章):  
负责人:   
时间: 2018.11.27



乙方(公章):  
负责人:   
时间: 2018.11.8





## (五) 北京福田戴姆勒校企合作协议书





## 校企合作协议书

甲方：北京福田戴姆勒汽车有限公司

地 址：北京市怀柔区红螺东路 21 号

联系人：周新勇 13701152316

乙方：广西交通技师学院

地 址：南宁市邕武路 9 号

联系人：张东山 15977658388

### 一、合作目的

北京福田戴姆勒汽车有限公司（以下简称甲方）与广西交通技师学院（以下简称乙方）为充分利用甲方对人才的需求，结合乙方丰富的专业和充足的人力资源，甲乙双方之间开展全方位、深层次、多形式的人才培养合作。通过“订单式”培养的校企合作方式达到：

1. 能够为甲方定向培养销售服务一线后备专业技术和基层岗位管理人才，稳定地为甲方输送后备人才；
2. 结合甲方提供的工作岗位，乙方建立一批固定的实习、就业基地；
3. 通过实习，使学生积累更多的实践操作技能和经验，提高学生的实践动手能力和工作技能，增强学生的就业能力，实现企业、学生和学校之间的多方共赢。

### 二、合作模式

校企合作办学是一个贯穿招生、教学、实训、就业整个过程的系统工程，每个环节都需要甲乙双方的通力合作，充分发挥合作办学的优势，加强各个环节的管理、考核和激励，保证合作办学的效果。

甲乙双方以合作办学模式为主，联合开办“福田戴姆勒\*\*班”，实行工学结合的“订单式”定向培养模式。甲乙双方共同制定人才培养方案和实训标准；学生的基础理论课由乙方负责完成，专业理论及实训课由学校和企业共同完成，学生的实训（实习）在企业完成。实行招生与定向人才培养相结合，实习与就业一体化。

甲方根据实际情况及用人需求，结合乙方的教学安排和选拔情况，每学年拟组建 1-3 个“福田戴姆勒\*\*班”，每班计划招收 40 人，具体开班设置及安排由甲乙双方另行协商签订书面协议进行确认。



### 三、甲乙双方权利义务

#### 1、甲方权利义务

①甲方协助乙方开展“福田戴姆勒\*\*班”学生招生、教学计划及课程编排工作，负责学生在甲方的教学工作，开展实践技能培训、实习（实训）管理以及学生毕业后转正工作。

②为加强对“福田戴姆勒\*\*班”学生的管理和培养，甲方给予“福田戴姆勒\*\*班”班务费 500 元/年/班。

③实习期间，甲方对订单班学生提供工装。

④优秀毕业生毕业转正后优先安排在重要和关键技能岗位工作，并享受优先推荐到其他部门工作的机会。

⑤学生每学期二门专业课程不及格的将予以淘汰，产生的名额空缺可在学校相关专业的学生中公开选拔。

⑥学生在校学习或在公司实习期间必须严格遵守乙方与甲方的各项规章制度，若有严重违纪现象发生，将取消其“福田戴姆勒\*\*班”学员资格，并终止其实习。

⑦实习（实训）待遇享有与甲方正式员工同工同酬和相应福利。

⑧具体实习时间由甲乙双方协商共同确定。

⑨甲方享有“福田戴姆勒\*\*班”学生的优先招聘权，“福田戴姆勒\*\*班”学生毕业前，在甲方未对“福田戴姆勒\*\*班”学生招聘前乙方不得推荐学生到其他单位就业。

⑩如乙方学生在实习期间丧失学生身份，乙方应立即通知甲方，甲方需立即终止其实习。

#### 2、乙方权利义务

①乙方负责招生和学生在校期间的教学和管理，办理录取、毕业、实习（就业）协议等手续，负责培养出符合企业要求的合格毕业生，协助企业进行实训（实习）期间的学生管理和指导工作。

②甲乙双方共同负责“福田戴姆勒\*\*班”学生的选拔工作，由乙方组织学生报名，经甲乙双方面试最终决定人选。“福田戴姆勒\*\*班”的招生应根据甲方的用工特点，招收甲方所需的有培养潜质的学生，具体招生条件如下：

(1) 入学新生或在校学生中选择，择优录取。

(2) 品行端正，无违纪违法记录；无色盲，五官端正，无传染性疾病，身体健康；积极向上，能吃苦耐劳。

(3) 能服从甲方分配。





“福田戴姆勒\*\*班”学生选拔完成后，由乙方与学生、学生家长签订培养协议，明确学生今后在学习、实践及就业方面的方向 and 安排。

③教学安排应将学生的专业学习与甲方的用工需求相结合，在学生学习专业课程的同时，考虑到甲方需求和学生今后就业方向，增加一些与甲方产品及岗位密切相关的课程，提前让学生了解熟悉甲方产品。

④培训教室由甲方进行布置文化和教学教具的使用。

⑤“福田戴姆勒\*\*班”的基础理论课程编排由乙方负责安排，专业课程安排需根据甲方实际增加岗位密切相关的内容，由甲乙双方共同完成。其中根据甲方需要安排的专业课程（具体课程安排由甲乙双方协商确定）有：

- 专业理论课程（通用课程）
- 专业实践课程（与甲方业务相关的专用课程）：

⑥乙方在编排教学计划时，需保证“福田戴姆勒\*\*班”学生专业课程的课时，特别是专业实践课程的课时，具体课时由乙方根据实际情况与甲方协商确定。

⑦基础课程和专业课程由乙方老师负责授课，专业实践课程可采取以下方式进行：乙方派教师到甲方学习，甲方按照专业实践课程内容安排技术专家对老师进行培训，使老师具备独立讲授专业课程的能力，然后回校为“福田戴姆勒\*\*班”学生授课。

⑧“福田戴姆勒\*\*班”采取“工学交替”的办学模式，应保证学生在甲方的实习时间原则上为一年，实习时间原则上安排在二年级的暑假开始，到第六学期结束为止。

⑨为体现“福田戴姆勒\*\*班”后备技能人才培养基地的办班理念，增强学生的荣誉感，调动学生的积极性，学生实习（实训）期间的待遇执行正式员工待遇，由甲方给实习学生上意外伤害保险，甲方负责实习学生在实习期间的实习安全保障。

⑩学生实习（实训）期间由甲方和乙方共同管理，教师应做好与甲方的沟通以及学生的管理工作。甲方人力资源部建立学生实习（实训）档案，制定实习期间的考核方案，对学生实习（实训）期间的表现进行全程跟踪和考核，做好与乙方、学生以及生产部门之间的协调工作。

## 六、其他

- 1、校企双方互为实习（就业）基地和人才培养基地。
- 2、甲方讲师为“福田戴姆勒\*\*班”讲授课时费由甲方承担。
- 4、订单式培养过程中产生的各种问题，由甲乙双方本着友好的原则协商解决；如双方不能达成一致意见，双方同意在甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。
- 5、如遇政策调整或不可抗因素终止本协议，双方均应提前三个月通知对方。





6、合同期限：本合同从2019年1月至2021年12月止。

#### 七、争议解决

因在执行本合同所发生的争议，双方协商解决。如协商不成可诉至甲方所在地人民法院处理。

#### 八、合规条款

乙方保证其将遵守所有与本协议项下拟进行活动有关的适用法律，尤其是《中华人民共和国刑法》及相关司法解释、《中华人民共和国反不正当竞争法》、《美国反海外腐败法》、《英国反贿赂法案》中关于禁止贿赂的规定。

乙方声明并保证不直接或间接地向任何政府官员（包括国有企事业单位人员）提供报酬、报销或任何其他利益以影响其行为，或获得或保持与福田戴姆勒汽车业务相关的不当优势。

乙方保证，乙方及其人员不向福田戴姆勒汽车人员或其亲属直接或间接承诺、给付任何贿赂或其它不正当利益。若乙方发现甲方人员有任何形式的索贿受贿行为，乙方应向甲方举报（来信、来访地址：北京市怀柔区红螺东路21号法律合规部；举报电话：010-60678800；举报电子邮箱：ftdm\_bpo@bfdm.cn）。

除非本协议另有规定，未经福田戴姆勒汽车事先明确书面同意，乙方不得将本协议项下的任何权利、责任或义务（包括到期付款或即将到期的付款）全部或部分转让给任何第三方。

乙方同意，若福田戴姆勒汽车基于可靠信息（包括但不限于福田戴姆勒汽车认为可以信赖的第三方声明、来源可靠的新闻报告等）认为乙方可能已经违反其在本协议项下的任何陈述、保证或义务，经福田戴姆勒汽车给予提前合理时间通知，福田戴姆勒汽车或其聘请的第三方有权就与本协议履行相关的文档和材料，包括会计账簿和记录，进行审查，但审查应严格限于本协议所述工作范围且应仅为合规审查目的。

乙方同意，如果福田戴姆勒汽车基于正当理由（包括但不限于福田戴姆勒汽车认为可以信赖的第三方声明、来源可靠的新闻报告等）善意相信乙方违反了本合规条款第1条至第3条中所规定的一项或多项义务、声明或保证，福田戴姆勒汽车可以在协议正式终止日期到来前的任何时间以书面通知方式终止本协议，终止立即生效，且无需为该终止承担违约金或支付赔偿。



乙方同意,如其发现其因与本协议相关的行为正被执法或监管机关、政府机构、国际组织、证券交易所或非政府组织调查,应立即通知甲方;此外,如乙方发现其因违反反腐败相关法律而正被执法或监管机关、政府机构、国际组织、证券交易所或非政府组织调查,无论被调查行为是否与本协议相关,应立即通知甲方。

#### 九、其它

合同一式肆份,甲方贰份,乙方贰份,具有同等法律效力。

其它未尽事宜双方可另行商定,按双方协商后共同确定的正式书面文件执行,并作为本合同的附件,与本合同具有同等效力。

甲方(盖章): 福田戴姆勒汽车有限公司

乙方(盖章): 广西交通技师学院

甲方(签名): 周新勇

乙方(签名): 岑柳新

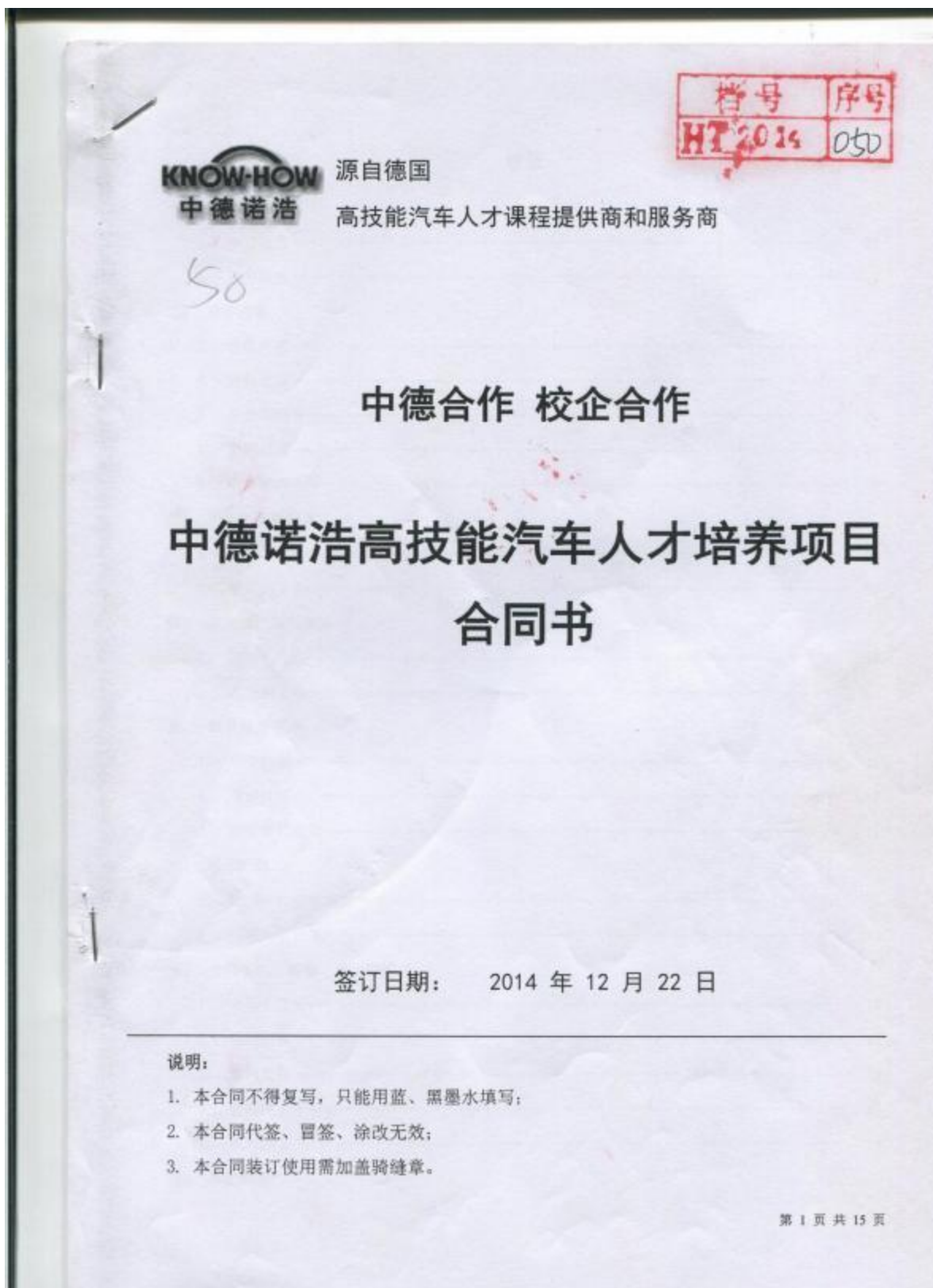
2019年3月22日

2019年3月19日



## (六) 中德诺浩高技能汽车人才培养项目校企 合作协议







## 目录

一、 合作方	
1. 甲方信息.....	04
2. 乙方信息.....	04
二、 合作内容	
1. 合作内容.....	05
2. 合作地点.....	05
3. 合作期限.....	06
4. 费用标准.....	07
5. 合作规模.....	08
三、 甲方的权利与义务	
1. 甲方的权利.....	09
2. 甲方的义务.....	09
四、 乙方的权利与义务	
1. 乙方的权利.....	10
2. 乙方的义务.....	10
五、 项目运营管理	
1. 学生档案.....	11
2. 考试认证.....	11
3. 运营管理规定.....	11
六、 知识产权	
1. 知识产权使用规定.....	12
2. 保密与不竞争.....	12
七、 合同生效、解除、终止和续签	
1. 合同生效.....	13
2. 合同解除.....	13
3. 违约责任.....	13
4. 合同终止.....	14
5. 合同续签.....	14
八、 其他约定	



1. 付款方式.....	15
2. 陈述与保证.....	15
3. 通知送达.....	15
4. 不可抗力.....	15
5. 其他.....	15





## 一、合作方

为了贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》“大力发展职业教育”的战略规划,积极响应国家引进国际优质资源,深化人才培养模式改革的号召,满足中国汽车产业迅猛发展对高端技能型汽车人才的需求,甲、乙双方就举办“中德诺浩高技能汽车人才合作培养项目”(以下简称“项目”),共同培养一批中国汽车产业所需要的掌握汽车新技术、熟练专门技能、具有国际服务理念的高素质、高技能汽车人才达成合作共识。

### 1. 甲方信息:

甲方是中国政府批准成立的全日制公办职业院校,拥有国家学历招生的资质,拥有完善的教学管理体系、教学设施以及师资力量。

甲 方: 广西交通技师学院

法定代表人: 钟修仁

电 话: 0771-3316218

传 真: 0771-3316218

地 址: 广西南宁市兴宁区邕武路9号

### 2. 乙方信息:

乙方作为教育服务企业,在高技能汽车人才培养职业课程开发和服务方面拥有著名的商标品牌,先进的课程体系,成熟的教学资源包、教学方法、考试认证及服务体系等资源。

乙 方: 中德诺浩(北京)教育投资有限公司

法定代表人: 倪兵

电 话: 010-53520800

传 真: 010-53520819

地 址: 北京市大兴区西环中路6号东附楼5层



## 二、合作内容

为了帮助甲方提升汽车专业的整体办学能力,将汽车专业办成区域内知名品牌专业,做大做强,甲乙双方通过专业共建、课程置换的合作模式开展实施本合作项目,甲方提供满足项目实施所需要的配备齐全的实训场地、项目运营团队、师资队伍并负责项目的具体实施,乙方提供满足项目实施所需要的知识产权、技术资源及相关服务;标准化的课程体系、实训室建设等个性化解决方案、项目运营团队及专业师资的培训认证、全程技术咨询指导、考试认证及相关支持服务(详见附件一《中德诺浩投入项目知识产权、技术资源和服务清单》)。

### 1. 合作内容

乙方授权甲方使用其课程体系中的“汽车机电诊断与维修技师”(AMDT)和“汽车技术与服务营销师(ATSS)”课程,与甲方现有汽车相关专业“汽车检测与维修”或“汽车应用电子”和“汽车服务与营销”等专科学历课程进行嵌入式套读,项目学生毕业可同时获得甲方的专科学历证书和德国职业院校的技能证书。

### 2. 合作地点

项目合作实施地点:甲方院校校园内。

### 3. 合作期限

合作期自2014年12月22日起至2027年7月1日止。

合作期内招收10届学生,每年1届,于2015年3月招收首届学生,加上培养周期3年,合作期至2027年7月。

### 4. 收费标准

- 4.1 甲方收取的项目学生学费:院校根据国家有关规定正常收取该专业原有学费。
- 4.2 乙方收取的项目合作服务费:乙方向项目学生收取3850元/生/年作为项目合作服务费,每届学制四年,共计收费15400元/届/生,该费用包括课程使用费、课程服务费、教材费、服装费、就业安置服务费、德国考证费及证书费等。如遇甲方学制调整,在总计收费15400元/届/生的前提下,双方协商确定学生交费周期和交费金额。
- 4.3 收取方式:由甲方协助乙方向自愿参加本项目的学生直接收取或甲方代收后转给乙方两种方式,乙方收到上述费用后在一周内向甲方出具相应的票据。
- 4.4 收取时间:为保证学生顺利注册,甲方在每学年正式开学时收齐项目学生的项目合作服务费,并在收到该费用两周内(最迟交纳时间为每年的10月31日前)向乙方支付当学年在校生的项目合作服务费,汇费由乙方承担。乙方在收到项目合作服务费后7个工作日内向甲方寄送出相应的教材,并负责承担每学年一次运费。
- 4.5 退费事项:在合作期间,如果甲方的学生失去学籍(由甲方提供相关证明),乙方将不再就该学生向甲方收取后期的项目服务费,在不违反所在地区教育收费规定的情况下不退返已收取的合作项目服务费。
- 4.6 收费调整:考虑到教学产品升级更新、教学实施方式升级更新或物价上涨等因素,合作期内,乙方经与甲方协商,可在原项目合作服务费基础上适当提高收费标准,但不会影响已经报名注册学籍学生的收费标准。
- 4.7 项目启动服务费:为保证项目实施,自本协议签订后一周内,甲方向乙方缴纳5万元的项目启



动服务费,该费用将保证乙方为甲方提供实训室设计方案、实训设备清单、人才培养方案、项目启动培训、招生培训、教师培训等方面的知识产权使用及相关服务。该费用将在首届项目学生招生规模达到60人或前三届平均每届招生规模达到60人的前提下全额退还。

4.8 可持续发展基金:为保证合作项目的可持续发展,乙方将从乙方收取的项目服务费中根据项目招生规模按照一定额度设置“项目可持续发展基金”,该基金主要用于甲方参与合作项目人员的绩效奖金和实训室设备维护等费用。该基金的使用参照《中德诺浩项目可持续发展基金使用管理办法》(详见附件三)。

5. 合作规模

5.1 双方约定“中德诺浩高技能汽车人才合作培养项目”平均每届招生规模不少于60人,具体以实际招生人数为准。甲方将根据合作项目的实际招生规模享受乙方提供的相关权益和支持。详见下表:

项目	A	B	C
合作项目每届招生规模	60-89人	90-149人	150人以上
合作项目授权级别	中德诺浩特色班	中德诺浩汽车学院	中德诺浩汽车旗舰学院
授权权益	品牌授权、课程授权、技术支持;技术服务	品牌授权、课程授权、技术支持;技术服务	品牌授权、课程授权、技术支持;技术服务、增项服务
可持续发展基金	3200元/生/届	4000元/生/届	4800元/生/届

5.2 如果合作项目首届招生规模不足60人或者是合作前三届平均每届招生规模不足60人,甲方须全额自费承担每年专业老师的培训费。

三、甲方的权利与义务

1. 甲方的权利

- 1.1 在授权范围内使用乙方的品牌商标、课程体系、实施方案和支持服务。
- 1.2 指定2人为项目管理委员会成员。
- 1.3 指定1人为项目主任。
- 1.4 获得项目可持续发展基金。

2. 甲方的义务

1

2

- 2.1 负责在首届学生缴费前完成合作项目物价报批手续或全力保障乙方开展收费的相关工作。
- 2.2 负责在最近一届学生招生前将合作项目列入全国招生计划。
- 2.3 负责按照本合同书中约定的招生人数完成每年的招生计划,通过报考指南、招生简章、学院网站等多种途径公布合作项目相关信息,对合作项目进行宣传。
- 2.4 负责在签订合作合同后的7个工作日内指定1名项目主任,具体负责项目的管理和实施,并派遣其参加相关业务的培训认证,如未能通过认证,甲方必须调换项目负责人,直至通过乙方项





目负责人培训认证。

- 2.5 负责为本项目指派专职辅导员(每60名在校生配备1人),负责项目学生的日常管理和实习就业工作,包括但不限于:学生日常管理、合作企业联络、学生实习动员、学生实习过程跟踪、实习回访、学生面试、就业安置等工作,并派遣其参加乙方组织的相关业务培训。
- 2.6 负责按照30:1师资配备要求为项目内学生组建专职的专业教师队伍,并在实施教学前派遣教师参加乙方的师资培训,所有项目的任课专业教师必须经过乙方培训考核合格后方能上岗。
- 2.7 负责按照双方约定的《汽车实训室新(改)建设投入清单及进度表》(见附件二)在每学年开学前二周完成实训室的建设和设备实施及教学整车采(配)备,并按照统一的VI进行装饰布置,以确保项目教学能够正常实施。
- 2.8 负责按照双方共同确认的《人才培养方案》包括不限于:培养周期、教学模式、教学方法、实习时间、教学进度等对项目内学生教学组织、实施和管理等。负责按照理实一体化小班授课的方式开展教学组织,承诺每个教学班人数不超过30人。
- 2.9 负责按照项目实施要求成立相应的专业建设指导委员会和考试委员会,承诺实施理实一体、考考分离的考试模式。
- 2.10 负责按照乙方提供的项目整改意见制定相应整改方案和时间进度表,并进行具体落实,以保证项目顺利实施。
- 2.11 负责为乙方提供1间设施齐全的专门办公室,用于乙方派驻甲方现场支持与服务的的人员使用。

#### 四、乙方的权利与义务

##### 1. 乙方的权利

- 1.1 指定2人为项目管理委员会成员。
- 1.2 获得项目服务费。
- 1.3 定期或不定期向甲方提出项目实施报告和必要情况下的项目实施整改意见。

##### 2. 乙方的义务

- 2.1 负责向甲方提供中德诺浩品牌的使用授权、中德诺浩高技能汽车人才培养课程体系的使用授权。
- 2.2 负责向甲方提供标准化、个性化的课程体系实施方案;人才培养方案、理实一体化实训室新(改)建方案(含VI设计,一次性)、专业技能教室设备配置方案(一次性)、教学组织实施方案、校企合作实施方案、学生就业安置方案、第三方人才评估考核方案等。
- 2.3 负责向合作项目学生提供教材。
- 2.4 负责向甲方的项目专业教师提供汽车专业课程的教学资源包,包括:领域标准、教师多媒体课件、维修手册、多媒体视频、理实试卷、参考文献目录等。
- 2.5 负责向甲方提供项目启动暨运行管理、招生、教学、实习就业等参与项目相关人员的培训认证。
- 2.6 负责向甲方提供项目实施所需要的招生、学术、就业、考试等配套支持服务。
- 2.7 负责向甲方提供项目实施全程的技术咨询支持服务。
- 2.8 负责为通过考试获得德国证书的项目毕业学生提供就业推荐和安置服务。
- 2.9 负责项目实施过程中德国合作方的联络和协调工作:包括邀请德国合作伙伴参加项目发布会或新闻发布会、德国专家来华授课、德国专家来华现场督考等。费用明确一下



- 2.10 负责为合作项目学生提供德国学习培训机会并协助学生办理相关出国手续。
- 2.11 负责为因项目合作需要赴德国考察、培训的甲方参与项目的相关人员提供出国手续办理的咨询服务。

## 五、项目运营管理

### 1. 学生档案

- 1.1 甲方在每学年开学后 45 日内向乙方提交参加本合作项目学生的学生档案资料,甲方需要保证所提供的学生档案的真实性和准确性,乙方不对甲方提供的学生档案以外的学生提供考试、认证及就业推荐等服务。
- 1.2 甲方提交学生档案不及时而导致的毕业生参加德国证书考试的时间延后所造成的后果由甲方负责。

### 2. 考试认证

- 2.1 甲方应按照乙方具体要求,进行组织安排相应的领域结课考试以及德国证书的考试。
- 2.2 乙方负责为通过考试的学生获取德国合作院校的技能证书。
- 2.3 如果学生第一次未能通过考试,可在两年内申请补考,补考费由项目学生自行承担,如超过期限则视为自动放弃考试认证的权利

### 3. 运营管理规定

- 3.1 甲、乙双方共同成立合作项目管理委员会,该委员会是合作项目的领导和决策机构。项目管理委员会每年至少召开一次会议,审议通过合作项目年度工作计划、年度工作总结报告以及项目发展的其它重要议题。
- 3.2 项目按管理委员会领导下的项目主任负责制实施,项目主任由甲方指定。项目主任作为合作项目具体执行和实施的负责人。
- 3.3 不得出现项目学生人数瞒报或出现有学生使用复印、翻版、借用、回收旧教材或无教材上课。
- 3.4 不得出现非认证教师授课、未按规定课时授课、未按规定教学模式授课、未按规定安排实训。

## 六、知识产权

### 1. 知识产权使用规定

- 1.1 本合同不得被视为或解释为本合同任何一方有权获得另一方的知识产权的任何利益,也不得被视为或解释为本合同任何一方有权对另一方的知识产权提出任何权利要求。本合同任何一方应尽最大之努力保护另一方的知识产权,仅在对方明确书面授权范围内使用对方的知识产权。本合同任何一方侵犯对方知识产权的,需承担相应法律后果,同时对方有权终止本合同。
- 1.2 乙方对其提供的课程体系、教学资源包和实施方案拥有绝对的著作权、修订权和解释权,甲方须对此课程体系和实施方案进行严格保密,甲方只能在本合同有效期内使用该课程体系,在本合同终止后甲方不能使用此课程体系内容,不得在自行开发与甲方近似的课程。非经乙方书面许可,甲方无权自行复制或从任何第三方购买、或向任何第三方(包括甲方本合作项目以外的任何业务)无偿或有偿提供乙方开发的专业教材。
- 1.3 乙方对提供的视频课件和专有技术拥有其合法的权利,除非得到乙方的事先书面同意,甲方不拥有因双方的合作关系而获得了乙方软件和专有技术中的任何权利。





- 1.4 乙方拥有对项目品牌和服务标志的所有权, 仅在合作期内授权甲方在本合同中指定场所、按照本合同约定的范围和目的使用。
  - 1.5 在本合同有效期内, 甲乙双方仅为履行本合同之目的, 有权使用对方的商标、名称和服务标志, 但基于此目的之使用须事先得到对方书面许可, 且该权利只能在执行本合同范围内, 双方均不能将该权利延伸到本合同内容以外, 合作期满后甲方不得使用乙方的商标、名称和服务标志, 除本合同约定可以使用的范围及期限外, 甲方在任何情况下不得以任何方式使用项目品牌和服务标志。
2. 保密与不竞争
- 2.1 “保密信息”: 指乙方工作过程中, 采取一定措施限制在一定范围内公开而不为外界所知的、或乙方不欲为外界所知的资料、数据, 以及乙方未公布的工作方案或所领导在决策部署方面未公开的设想、计划等, 包括但不限于有关商业秘密、图纸、工程、工艺、数据、专有技术、业务和课程开发计划、研究、想法、产品、服务、营销、融资、与乙方业务有关的客户的信息及其他信息, 或乙方从他方收到的信息和资料。
  - 2.2 甲方同意, 所获得之信息仅用于甲乙双方项目合作的相关工作。除上述目的之外, 甲方不得为自己之用途或任何目的而使用乙方向其披露的保密信息。不管这些信息是口头的、书面的或是以磁盘、胶片等形式存在的。
  - 2.3 除本合同另有约定外, 未经对方许可, 任何一方不得向第三方(有关法律、法规、政府部门、其他监管机构、双方的法律、会计、商业及其他顾问、雇员除外)泄露本合同的条款的任何内容以及本合同的签订及履行情况, 以及通过签订和履行本合同而获知的对方及对方关联公司的保密信息。
  - 2.4 为防止乙方的保密信息进入公知领域或被未经授权的人掌握, 甲方将采取一切合理措施以保护乙方信息的机密性。

#### 七、合同生效、解除、终止和续签

##### 1. 合同生效

- 1.1 本合同的签订、生效、履行不约束乙方开展的任何其他业务及营运, 因履行本合同, 乙方对甲方的授权, 甲方不得用于非本合同业务的其他事项。
- 1.2 本合同自双方签字盖章之日起生效。

##### 2. 合同解除

- 2.1 发生以下情况之一时, 甲方可以书面形式通知乙方终止合同, 自通知送达之日起生效:
  - 有关授权项目合作业务的重大变化没有于 15 个工作日内通知甲方作相应的变更, 致使合同不能履行。
  - 乙方未能按协议履行教师培训、教学实施方案的。
  - 其它足以导致甲方业务受到严重影响, 致使合同不能履行的情况。
- 2.2 发生以下情况之一时, 乙方可以书面形式通知甲方终止合同, 自通知送达之日起生效:
  - 甲方违反合同规定的期限和条件, 并未在 15 个工作日内按照乙方的要求更正。
  - 甲方的教学场地及实训配备条件在乙方提出整改意见后的 30 个工作日内仍无法满足教学条件的。





- 合作前三届,合作项目平均每届招生人数低于60人的。
- 甲方有侵犯乙方知识产权的行为。
- 甲方未能在乙方规定的期限内开展业务并付款给乙方。
- 甲方违反其在本合同项下做出的任何陈述、保证、承诺或其他义务的,如:实训室改建、设备设施准备、教师配备等。
- 甲方违反合作项目合作运营相关规定。

### 2.3 合同解除后的处理

- 由于本合同约定解除引起的合同终止,由违约方承担相应的法律责任。
- 合同终止后,甲方应当完成已参加本合作项目的学生的教学工作,同时停止对新生开展本合作项目业务;乙方应当继续给甲方提供该批次学生的项目合作支持和学术支持,协助甲方完成已参加本合作项目学生的教学工作;如果甲方不能完成剩余教学工作,对于尚未进行的科目的课时费用,由甲方负责全面退还给缴费学生。
- 本合同有效期内及终止后,本条款仍具有法律效力。
- 如合作期满后双方继续合作,则双方可在此合同基础上协商确定下一步合作事宜。
- 如一方不愿继续合作,应于合作期满前6个月书面通知对方,确保当期在校的项目学生完成相应学习。在未获得一方的书面许可下,另一方不能提前出让或更新本合作项目的运营权限和利益给任何第三方。

### 3. 违约责任

- 3.1 如甲方被授权项目合作的授课方式不符合系统要求或是项目合作的授课方法有损于乙方的声誉或利益的,乙方有权要求甲方在30个工作日内整改。违约方应在30日内进行整改,并向守约方提供整改合格后的报告,甲方拒不整改或者整改不符合乙方要求的,乙方有权解除合同。
- 3.2 双方应严格按照本合同的约定履行业务;如有任何形式的违约行为,守约方有权对违约行为采取措施,包括并不限于终止本合同及其他相关合同。并有权要求违约方对守约方的损失做出赔偿。

### 4. 合同终止

- 4.1 发生不可抗力事件,使合同失去继续履行的条件或确无履行的必要。
- 4.2 合同到期,双方没有达成合同的续签,则合同自动终止。

### 5. 合同续签

- 5.1 在本合同合作期满,若双方无异议则自动延续下一个合作周期,如有异议则终止合作。

### 八、其他约定

#### 1. 付款方式

费用必须银行汇款或其它有效方式,汇至如下乙方指定的账号:

户名:中德诺浩(北京)教育投资有限公司

账号:087510120100304061496



开户行：中国光大银行北京新源支行

## 2. 陈述与保证

### 2.1 甲方的陈述与保证

- 1) 其具有签订和履行本合同的民事权利能力和民事行为能力。
- 2) 就本项目合作，已经取得学校必需的批准，有权签署本合同及履行本合同的条款和约定。
- 3) 甲方保证签署或履行本合同或完成本次项目合作没有且将不会违反任何相关法律、法规及规范性文件的规定。取得签署、履行本合同和完成本合同约定的业务所必要的或有关的所有批准文件。做出及签署或确保做出及签署所有为执行本合同所需的进一步行动、行为、事项和文件，以使本合同所预期的目的完全实现。
- 4) 保证未曾签署任何限制其订立本合同的合同或合同。

### 2.2 乙方的陈述与保证

- 1) 其具有签订和履行本合同的民事权利能力和民事行为能力。
- 2) 就本项目合作已经取得公司内部必需的批准，有权签署本合同及履行本合同的条款和约定。
- 3) 须做出及签署或确保做出及签署所有为执行本合同的条款所需的进一步行动、行为、事项和文件，以使本合同所预期的目的完全实现。

## 3. 通知送达

任何应以书面形式表达的通知，必须采用挂号或特快专递的形式由邮局寄出，自邮寄当天（以邮戳为准）起十个工作日，均被视为已到达；采用传真的形式，由双方确认人签字后均视为生效。

## 4. 不可抗力

- 4.1 “不可抗力”是指：双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据合同履行其全部或部分义务。
- 4.2 双方一致认可的重大意外事故、政策及法律法规的变更视为不可抗力事件，由此致使合同的部分或全部不能履行或延迟履行可以免除责任。
- 4.3 出现不可抗力事件时，知情方应在自事件发生之日起十五日内向对方以书面形式发通知，并告知对方该类事件对本合同可能产生的影响，并应当在事件结束之日起十五日内提供书面证明。
- 4.4 出现不可抗力一方应做出补救措施以减小损害，如有能继续履行合同应继续履行本合同。

## 5. 其他

- 5.1 双方各自的其它业务并不受合同的约束，在履行合同的过程中，必须本着诚实信用的原则，任何一方都不得随意扩大。
- 5.2 本合同一式三份，甲乙及德方三方各执壹份，均具有同等的法律效力。
- 5.3 兹确认合同双方，由其法定代表人或授权代表人，于 2014 年 12 月 22 日签署。



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

甲方:

法定代表人或授权代表人:

(签章)



乙方:

法定代表人或授权代表人:

(签章)



附件一：中德诺浩知识产权、技术资源和服务投入价值估算清单（参考）

序号	项目	具体内容	价值
1	知识产权 使用授权	中德诺浩品牌 使用授权	20万/10届
2		汽车课程体系 使用授权	200万/2门课程/10届
3	课程实施 技术支持	人才培养优化方案	2万
4		实训室新建或改造方案	15万/次
5		实训室标准化配置优化方案	10万/次
6		实训室VI 设计	5万/次
7		教学组织 实施方案	2万/次
8		校企合作	3万/次





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

		实施方案	
9		第三方人才 评价方案	3万/次
10		合作项目招生方案 制定及优化	5万/次; 50万/10届
11		招生宣传册、 网站设计制作	3万/次; 30万/10届
12	培训类	项目负责人培训	3000元/人/次; 30000元/人/10届;
13		招生老师培训	3000元/人/次; 30000元/10届
14		汽车专业 老师培训	1350000元//84人次/10届(90人/届规模)
15		就业辅导员培训	3000元/年; 30000元/10届
16	服务类	招生现场 宣讲支持	10000元/次; 100000元/10届
17		招生在线 咨询支持	30000元/届; 300000元/10届
18		教学支持	150000元(远程技术+2次现场/年 150,0000元/年/10届)
19		实习就业 平台建设	100000元/届 1000000元/10届
20		考试服务	50000元/次; 500000元/10届
20	增值类	*外籍专家技术支持	10000元/天;
21		*职业素质课程 使用授权	3万/届; 30万/10届
22		*职业素质课程 老师培训	45000元/2人次/届 180000元/8人次/10届
23		*教学整车整改支持	3万/车/远程技术指导 15万-25万元/车
合计		774万(不含增值类项目)	



### 《中德诺浩创新型高技能汽车人才培养项目合作协议》补充协议

甲 方：广西交通技师学院  
法定代表人：钟修仁  
电 话：0771-3316218  
传 真：0771-3316218  
地 址：广西南宁市兴宁区邕武路9号

乙 方：中德诺浩（北京）教育投资有限公司  
法定代表人：倪兵  
电 话：010-53520800  
传 真：010-53520819  
地 址：北京市大兴区西环中路6号东附楼5层


经甲乙双方充分友好协商，就《中德诺浩创新型高技能汽车人才培养项目合作协议》（以下简称“合作协议”）中的相关约定达成以下补充约定：

- 一、“合作协议”第六条项目收费标准中第2条项目启动服务费条款中具体补充约定如下：如甲方今年开设试点班，乙方对甲方2014级学生进行校内转化，项目启动金5万元可暂不收取。
- 二、“合作协议”第三条甲方的权利与义务中第2.1条甲方权利与义务中具体补充约定如下：学生的项目服务费由乙方收取，乙方需为项目学生开具发票。
- 三、“合作协议”第三条甲方的权利与义务中第2.11条甲方权利与义务中具体补充约定如下：负责为乙方提供1间设施齐全专门临时办公室，用于乙方派驻甲方现场支持与服务人员使用。
- 四、本补充协议是“合作协议”的一部分，经双方签字盖章后具有同样的法律效力，如有“合作协议”有冲突的部分，以本补充协议内容为准。
- 五、未尽事宜，双方协商解决。

（本页以下无正文）

甲方：  
法定代表人或授权代表人：  
(签章)



乙方：  
法定代表人或授权代表人：  
(签章)





## 二、校企合作管理制度





## 校企合作管理制度

### 一、目的

本程序旨在为学院实施产教融合校企合作与社会服务过程中提供流程和方法指导。为进一步加强和规范学院与企业的合作,增强服务社会效能,有针对性的为企业培养人才,按照国家相关法律、法规、规范性文件的要求,结合学院的实际情况,特编制本程序。

### 二、范围

本程序适用于对学院开展校企合作产教融合和社会服务的全过程控制。

### 三、术语和定义

#### (一) 产教融合

是指职业学院根据所设专业,把不具有独立操作能力、不能完全适应实习岗位要求的学生,安排生产实习教学,让生产与教学密切结合,相互支持,相互促进,同时具有人才培养,科学研究,科技服务为一体的活动,形成学院与企业深度融合的办学模式。

#### (二) 校企合作

校企合作是指学院与企业建立的一种合作模式。

#### (三) 社会服务

是指学院直接为物质生产提供的生产性服务,如原材料加工、产品供应、信息传递、技术咨询、科学研究、劳动力培训等。

### 四、权责

1. 校企合作委员会主导校企合作工作、校企合作委员会办公室负责校企合作日常事务运营。
2. 招生就业处牵头、教务处、各教学系(部)协助校企合作订单式人才培养组织与实施。
3. 产教技术中心主导产教融合的组织与实施。
4. 教务处牵头校企合作实训基地建设工作。
5. 培训鉴定中心牵头,教务处、各系部协助校企合作企业新型学徒制培养工作。



6. 教务处负责、各教学系(部)、总务处、计划财务处协助校企合作受赠与捐赠仪器设备管理工作。

7. 分管院领导负责产教融合校企合作与社会服务的检查指导。

## 五、操作内容指引和说明

### (一) 校企合作

#### 1. 组织机构

(1) 校企合作的组织机构由校企合作委员会、专家指导委员会和专业建设分会组成。

(2) 校企合作委员会委员成员单位, 以学院邀请或企业自愿加入相结合的方式产生。成员单位填写《广西交通技师学院校企合作委员会成员单位登记表》, 加盖单位公章。

(3) 校企合作委员会设名誉主任委员一名、顾问一名、主任委员若干名、副主任委员若干名, 学院院长是主任委员的自然人选, 副主任委员由成员单位推选产生。

(4) 校企合作委员会下设负责校企合作日常事务的办公室。办公室设在广西交通技师学院, 办公室主任由学院指定人员担任。

#### 2. 活动方式

(1) 校企合作委员会成员的会期为二年, 实行年会制, 每年召开一次, 由校企合作委员会授权办公室负责召集, 必要时可召开临时会议。

(2) 校企合作活动方式主要通过定期召开校企合作年会, 年会按《行政服务和管理控制程序》执行。

(3) 专家指导委员会在校企合作委员会休会期间, 履行校企合作委员会的职责, 代表校企合作委员会具体指导专业建设分会开展工作。专家指导委员会的组成人员由成员单位指定的专家组成。

#### 3. 校企合作委员会职责

(1) 建立校企合作的机制体制, 修订校企合作委员会的章程。

(2) 指导专业建设、人才培养、课程体系建设、实训基地、学生校外见习、跟岗、顶岗实习、产教融合、社会培训等。



## (二) 校企合作内容

### 1. 产教融合

(1) 产教技术中心、成员单位负责接纳学生进行产教结合教学。

(2) 各教学系(部)根据教学大纲的要求,每学期制定学生生产性实习计划,按班级管理的原则,分班落实,上报教务处备案,经分管院领导审批后实施。

(3) 接纳学生进行生产性教学的单位应根据生产性实习计划,编写《工学交替、产教结合实训教案》,准备好《质量管理及安全生产指导手册》、《生产计划单》、《考勤记录表》、《学生名单》、《工学交替、产教结合实训报告》、《学生职业综合能力评价表》等必备资料。

(4) 学生上岗前,接纳学生进行生产性教学的单位必须按《质量管理及安全生产指导手册》要求进行三级安全教育,并填写《校外实习安全教育记录》。

(5) 教学与生产衔接模式采用班组制,以“师傅带徒弟”的方式承担生产工作任务,完成规定的生产工作量。

(6) 学生进行产教结合教学过程中,接纳学生进行生产性教学的单位按生产计划、生产工艺流程、派工单、检验单等生产管理文件进行组织管理,并做好相关记录。

(7) 产教技术中心主导产教融合中涉及的生产性服务,如原材料加工、产品供应、信息传递、技术咨询、科学研究等,培训鉴定中心负责产教融合中涉及的企业劳动力培训工。

### 2. 校企合作订单式人才培养

(1) 招生就业处负责对外联系,引进订单式培养项目。

(2) 承接订单式培养项目的教学系(部)是订单式培养项目管理第一责任人,负责制定本系订单式培养项目管理制度,负责本系(部)订单式培养项目的教学及管理工。

(3) 教务处协助订单式培养项目承接的教学系(部)与企业制定人才培养方案。

(4) 校企双方共同承担订单式人才培养任务。

(5) 教务处和招生就业处负责对实施过程中的教学计划、





教学管理、学生考核通过率、学生满意度、企业满意度等进行评估和考核。

(6) 项目承接教学系(部)负责发布组建“订单班”或“冠名班”的信息,并根据企业要求进行初步筛选学生。

(7) 项目承接教学系(部)负责正式进入“订单班”或“冠名班”的学员签订《广西交通技师学院订单式培养协议书》、《广西交通技师学院“冠名班”订单式培养协议书》。

(8) 企业按照协议约定,落实学生就业。

(9) 企业参与人才质量评估。

### 3. 校企合作企业新型学徒制培养

(1) 培训鉴定中心负责企业新型学徒制培养工作的组织协调工作和协议的签定,各教学系(部)负责组织落实。

(2) 各教学系(部)、企业双方根据《企业新型学徒制学徒管理办法》要求,联合编制企业新型学徒制人才培养方案、教学计划等文件。

(3) 合作企业负责整个教学管理工作,侧重实训实习和学生组织工作。各教学系(部)侧重负责理论教学工作。

(4) 校企合作企业新型学徒制具体培养目标、培养方式、合作方式、过程管理、考核与奖惩等按《企业新型学徒制学徒管理办法》、《企业新型学徒制学徒管理细则》执行。

### 4. 校企合作实训基地建设

(1) 校企合作实训基地使用、管理、效益评价和考核按《校企合作校内实训管理办法(试行)》、《校企合作校外实训基地管理办法(试行)》执行。

(2) 涉及校企合作实训基地建设项目,按《项目建设控制程序》执行。

## (三) 社会服务

### 1. 技术服务

(1) 产教技术中心主导、各教学系(部)协助开展生产性技术服务工作,促进术成果转化,提供科技服务。

(2) 科研处负责与行业、企业开展课题研发工作,提供课题研发咨询服务。



## 2. 培训服务

(1) 培训鉴定中心负责社会化培训服务,服务过程按《社会化培训过程控制程序》执行。

(2) 教务处负责师资能力提升培训服务。

## 3. 志愿服务

党委办公室主导、团委负责组织实施以社会实践、行业、社区志愿服务活动为重点,促进师生实践能力、综合素质提升的志愿服务工作。

## 4. 文化服务

学院党委办公室主导、团委负责组织实施以参与社区、区域的文化建设活动为重点,促进校园文化水平和学院社会影响力提升的文化服务。

### **(四) 受赠与捐赠仪器设备管理**

#### 1. 受赠与捐赠仪器设备的遵循的基本原则

(1) 符合国家和地方的法律、法规和有关规定。

(2) 遵循捐赠自愿和无偿的原则,禁止强行索取或者变相索取。

(3) 遵循尊重捐赠者意愿与符合我校利益相统一的原则。

(4) 严禁将受赠设备挪作他用。

#### 2. 受赠与捐赠仪器设备行为

所有受赠与捐赠仪器设备按《受赠与捐赠仪器设备管理办法》执行。

### **(五) 文件的归档**

需归档的文件由学院负责按照《档案管理办法》的规定收集、归档。

### **(六) 记录保存**

本程序产生的记录由相关部门负责按《记录控制程序》的要求收集保存。



### 三、校企合作人才培养方案、课程设置、教师 队伍建设





## (一) 校企合作人才培养方案



# 1.汽车钣金与涂装专业人才培养方案(巴斯夫 校企合作班专用)



# 汽车钣金与涂装专业人才培养方案

## (五年制高级工)

### (巴斯夫校企合作班专用)

#### 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》，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



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。	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	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	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
			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。	
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

## (二) 专业(技能)课

### 1. 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	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	240



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
		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。			评定成绩。	
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、色板喷涂、颜色比对、颜色微调等作业。能对素色漆、银粉漆、珍	颜色配方查询、素色漆调色、银粉漆调色、珍珠漆调色	1.颜色配方查询； 2.素色漆调色； 3.银粉漆调色； 4.珍珠漆调色。	1.具有喷枪、电子秤、测色仪等教学条件； 2.通过任务驱动，学生自主学习，教	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	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
		珠漆等进行调色			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。

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"> <li>1. 学习企业的管理、运营模式；</li> <li>2. 掌握汽车喷漆操作技能；</li> <li>3. 能独立完成车身涂装工作项目；</li> <li>4. 能够对实践工作提出创新性的工艺改进内容</li> </ol>	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	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	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	<b>公共基础课</b>				
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	<b>工学一体化课程</b>				
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	<b>综合技能训练及考证</b>				
1	高级工技能认定训练	100		20x5	
四	<b>实践性教育教学活动</b>				
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。

## **(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
		喷烤漆房	4
		预喷房	4
		无尘打磨系统	10
		双作用打磨机 ( $\phi$ 3mm)	10
		双作用打磨机 ( $\phi$ 7mm)	10
		打磨操作平台	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)
		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



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
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司	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





序号	校外实训基地(企业)名称	实训项目	接纳学生数
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



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	
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，强化理论与实践一体化，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。



## 2.汽车维修专业人才培养方案 (保时捷校企合作班专用)



# 汽车维修专业人才培养方案

## (五年制高级工)

### (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合作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》，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	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	<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>	120



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	保时捷动力传动技术基础	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	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	按一体化课程要求	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
		描述更换元件的步骤； 4. 独立执行传动系统的保养与检查、拆装；		油位检查； 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。	开展教学	
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	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；	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	1. 蓄电池检查与维护、更	按一体化课程	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
	气基础	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的实车位置。	池；灯光和电路图。	换与注册； 2. 起动机拆装更换； 3. 发电机的拆装更换； 4. 启动电流测量； 5. 大灯调整。	要求开展教学	
5	保时捷底盘控制技术基础	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。	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



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
6	保时捷电路图识别基础	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。	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。	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。	1. 保时捷践行者之旅； 2. 品牌框架； 3. 传奇跑车； 4. 品牌价值； 5. 品牌。	按一体化课程要求开展教学	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	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
9	健康、安全与环境	<p>了解保时捷各工种日常工作防护并按要求穿戴防护用具；</p> <p>在日常工作中能够正确识别主要安全标识；</p> <p>熟悉工作区域内的安全隐患，并做到预防隐患的发生；</p> <p>打造安全健康的工作环境。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 保时捷售后工作和划分设置；</p> <p>2. 创造安全工作环境；</p> <p>3. 工作区域标志标识。</p>	按一体化课程要求开展教学	140
10	保时捷产品知识	<p>通过四大赛事了解保时捷赛车历史；</p> <p>能够正确区分保时捷各车型产品特点及定位。</p> <p>借助核心技术名词，理解产品核心特征。</p>	<p>区分保时捷各种车型以及市场定位。</p>	<p>1. 保时捷赛车历史和经典赛事；</p> <p>2. 保时捷车型分析；</p> <p>3. PIP产品核心共性。</p>	按一体化课程要求开展教学	140
11	保时捷售后服务 1	<p>1. 掌握保时捷品牌售后服务概念及行为标准；</p> <p>2. 了解客户期望，按照品牌行为标准践行工作职责。</p>	<p>根据机电、钣喷项目做好服务接待工作。</p>	<p>1. 售后服务概述；</p> <p>2. 售后服务岗位职责；</p> <p>3. 售后服务基础。</p>	按一体化课程要求开展教学	80
12	保时捷售后服务	<p>1. 掌握保时捷品牌售后服务行为标准；</p>	<p>根据机电、钣喷项目做好服务接待工作。</p>	<p>1. 售后服务行为</p>	按一体化	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
	务 2	2. 客户异议处理； 3. 卓越的服务品质。		标准； 2. 售后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。	课程要求开展教学	
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	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；	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
		务标准的执行能力。		4. 配件管理。		
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身防护装备以及要遵守的一般安全指南； 7. 了解不同维修工艺所佩戴的正确防护用具； 8. 了解钣金不同工艺操作的相关安全规程及注意事项； 9. 了解并熟悉 PCSS 系统文件内的相关安全操作规程说明； 10. 了解钣喷车间的相关安全标识。 11. 了解钣喷车间相关安全设备的正确应用； 12. 了解 5S 管理内容。	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) 对自身的个人防护；(5) 个人安全防护指南。 3. 钣金操作规程安全说明 (1) 纯电车型钣喷维修安全操作规程；(2) 汽车钣金操作规程安全指南； 4. 安全防护-车间环境安全 钣金车间环境安全所需要的设施。 5. 5S 管理 整理、整顿、清扫、清洁、素养。	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； 4. 安全防护-车间环境安全； 5. 5S 管理。	按一体化课程要求开展教学	40
16	车身板件损伤修复 1	1. 能够正确的使用手工制做钣金构件的工具和设备； 2. 能够进行钣金构件的制作的划线和下料；	1. 样规制作 (1) 手工制做钣金构件的工具和设备； (2) 钣金构件的制	1. 样归制作； 2. 车身钢制材料	按一体化课程要求	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
		3. 能够进行钣金构件手工制作成型与铝制样规制作； 4. 了解金属与钢板特性； 5. 了解保时捷汽车钢板种类； 6. 掌握车身板件损伤辨别与评估方法； 7. 掌握车身板件损伤维修工具设备使用； 8. 了解车身板件车身防腐、密封、降噪工艺要求。	作的划线和下料； (3) 钣金构件手工制作成型； (4) 铝制样规制作。 2. 车身钢制材料介绍 (1) 金属与钢板特性； (2) 保时捷汽车钢板种类。 3. 车身维修程序 (1) 车身板件小损维修； (2) 小损维修程序； (3) 小损维修适用范围； (4) 不伤漆修复作业； (5) 变形的判断； (6) 车身板件损伤辨别； (7) 车身板件评估方法； 4. 维修工具设备使用。	介绍； 3. 车身维修程序； 4. 维修工具设备使用。	开展教学	
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；	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) 手工工具维修程	1. 钢外板维修程序； 2. 钢外板维修技巧；	按一体化课程要求开展教学	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	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
		6. 掌握塑料件维修工艺流程。	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。	3. 钢外板维修。		
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	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
		质判断。	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。 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；	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	1. 拆装工具认识； 2. PCSS	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
		4. 熟悉拆装流程及注意事项; 5. 掌握前后保险杠拆装方法。	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; (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。	系统认识与使用; 3. 车身附件拆装流程和注意事项。	开展教学	
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;	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



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
			(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。			
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) 安全防护; (2) 电子测量流程; (3) 电子测量流程 实操。	1. 车身 损伤诊 断; 2. 车身 电子测 量。	按一 体化 课程 要求 开展 教学	40
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	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;	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
		作的基本技能。		4. 原子灰打磨。		
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、发动机综合故障排故、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"> <li>1. 学习企业的管理模式；</li> <li>2. 学习汽车维修操作技能；</li> <li>3. 学习汽车钣金操作技能；</li> <li>4. 学习汽车喷漆操作技能；</li> <li>5. 学习汽车营销操作技能；</li> <li>6. 完成实习总结报告。</li> </ol>	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、安全生产和实习成果。	<p>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，能建立和谐的工作关系；完成本岗位任务以外的的工作，有技术改革和创新意识；</p> <p>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>	600



## 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	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	
-	<b>公共基础课</b>						
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	<b>工学一体化课程</b>						
6	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	4×20				考试
17	保时捷售后服务 2	72		4×18			考试
18	保时捷维修基础	72		4×18			考试
19	保时捷配件基础	72		4×18			考试
20	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
<b>三</b>	<b>综合技能训练及考证</b>						
34	高级工技能鉴定训练	48		2×24			考核
<b>四</b>	<b>实践性教育教学活动</b>						
35	岗位实习	600				30×20	考察
	周课时		30	32	26	30	
	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
----	--------	-------------





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。本专业以满足在校生 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，主要设施设备及其数量见下表。

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



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)
		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		



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)
		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
		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
		汽车起动机	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				



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)
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





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)
		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，签定校企合作协议的企业、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



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
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
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



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
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
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
----	------	------	------





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

			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			
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



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
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



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
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
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



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
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 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 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 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。



### 3.汽车检测与维修专业人才培养方案 (北京现 代校企合作班专用)





# 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售销、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"><li>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；</li><li>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；</li><li>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；</li><li>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；</li><li>5. 具有一定的信息搜集、处理能力。</li><li>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；</li><li>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；</li><li>8. 具有健康的生活方式和良好的卫生习惯、生活习惯；</li><li>9. 具有一定的国防基础知识。</li></ol>



名称	规格描述
职业素养	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	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、价值观和健全的人格，提高学生的综合职业素质，确立改革创新精神，树立民族自尊心、自信心和自豪感	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	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	80
---	-------	---	--	--	----

## (二) 专业基础课

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



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

1	汽车维修 企业管理	<p>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店或小型汽修厂等企业的工作环境，</p>	<p>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、汽车修厂管理</p>	<p>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，正确填写相关表格。</p>	40
2	售后服务 体系	<p>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。</p>	<p>主要内容有：服务顾问的角色与任务、沟通的原理与技巧、服务和流程的重要性、从满意到忠诚、索赔流程、汽车三包、汽车产品质量法规。</p>	<p>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神。</p>	160



3	汽车保险与理赔	<p>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养学生分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>	40
4	汽车配件管理	<p>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作技能和理论知识，具备从事汽车配件销售工作的综合素质和能力。</p>	<p>汽车备件查询、订货采购、出入库管理、汽车备件库存管理、汽车备件仓储设计等内容。</p>	<p>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、团结协作；具备从事汽车配件销售工作的综合素质和能力。</p>	40



5	汽车金融	<p>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。</p>	<p>主要学习内容：汽车金融概述、汽车金融公司、汽车消费信贷、汽车租赁。</p>	<p>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，全面落实课程目标。</p>	40
6	北京现代新能源汽车知识	<p>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合素质和能力。</p>	<p>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、发展现状及趋势、新能源汽车结构介绍、北京现代品牌的新能源汽车技术。</p>	<p>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，以教师为主导，结合相关理论知识，加强实际操作能力的训练，满足社会发展的实际需要。</p>	80





7	职业礼仪	<p>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。树立良好的服务意识和心理；具备基本礼仪素养，注重自身职业形象的塑造。</p>	<p>主要学习内容：仪表礼仪、仪态礼仪、沟通礼仪、汽车商务礼仪。</p>	<p>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，满足社会发展的实际需要。</p>	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	<p>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。</p>	<p>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、柴油机燃料供给系等。</p>	<p>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。</p>	80



2	汽车营销	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	80
3	北京现代六档位流程	<p>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、基本知识与基本技巧，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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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



学生在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。

北京现代服务营销班顶岗实习进程表

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。	
-----------	-------	--	--

## (2) 全过程实习管理

细化顶岗实习的管理模式：一个要求，二元制指导，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. 二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	
-	<b>公共基础课</b>								
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	<b>专业基础课</b>								
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	<b>专业核心课</b>								
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	<b>顶岗实习</b>	800						40	考查
	<b>总学时</b>	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；

(2) 专业基础课教师应有汽车类专业的大学本科及以上学历；

(3) 专业课教师应有汽车类专业的大学本科及以上学历。

### 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、制定课程标准制定、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)	



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室	主流机型电脑	40	学生在真实的工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。
		配套服务器	1	
		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	
		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	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
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 and 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、先进技术支持、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。





## 4.新能源汽车检测与维修专业人才培养方 (吉 利现代学徒制校企合作班专用)



# 新能源汽车检测与维修专业人才培养方案

## (五年制高级工)

### (吉利现代学徒制班校企合作班专用)

#### 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、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》,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	<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>	160
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>	200
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	数学	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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

5	外语	<p>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。</p>	<p>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。</p>	160
6	数字技术应用	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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</p>	320



			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。	
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	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>	80





				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。	
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、联轴器和离合器、制动器和制动蹄、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	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。	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	160



				与、作业成绩、技能考核等)+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</p>	80



				<p>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>	
--	--	--	--	--	--

## 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。	<p>1.具备汽车发动机拆装设备台架、整车等教学条件；</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>	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。	<p>1.具备汽车发动机拆装设备台架、整车等教学条件；</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</p>	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
				绩、技能考核等) + 期末考试的方式评定成绩。	
3	汽车电气设备(新能源车型)	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备新能源汽车电气设备台架、整车等教学条件;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>	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
5	汽车维护 (燃油车 &纯电动车)	学习汽车维护的基础知识和技能，能进行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、5000km、10000km、20000km、30000km、60000km维护、新车PDI检测。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备新能源汽车整车等教学条件；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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。</li> </ol>	280
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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备新能源充电桩体(快慢充)设备等教学条件；</li> <li>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；</li> <li>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；</li> <li>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。</li> </ol>	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
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	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
					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。	
3	电动汽车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。	1.具备新能源汽车动力电池设备台架、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



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. 汽车电器检修。	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; 3. 能诊断排除充电系统故障;	40





				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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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;</li> <li>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。</li> </ol>	80



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。	<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)+期末考查的方式评定成绩。</p>	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	<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</p> <p>坚持以就业为导向、工学结合人才培养模式、提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</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、</p>	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

				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。	乐于助人； 3.工作责任心、团队工作意识强。	
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 坚持以就业为导向、创新工学结合人才培养模式、提高技能型人才培养质量；</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>	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		
-	<b>公共基础课</b>													
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	<b>专业基础课</b>													
1	汽车电工识图	80		4×20										考试
2	机械基础	40	2×20											考试
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	<b>专业技能课</b>													
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	160								16×10				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

	维护												
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
<b>四</b>	<b>工学一体化课程</b>												
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
<b>五</b>	<b>综合技能训练及职业技能等级认定评价</b>												
1	中级工技能鉴定训练	40						8×5					认定评价
2	高级工技能鉴定训练	40									20×2		认定评价
<b>六</b>	<b>选修课</b>												
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
<b>七</b>	<b>实践性教育教学活动</b>												
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学习与学习结合，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





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
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
		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	充电系统示教实训台架	1
		起动系统示教实训台架	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
	训室	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
		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
		汽车起动机充电机	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



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
		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



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
		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

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		



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	8
		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	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，校企合作协议书企业列表如下所示：

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
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司	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



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
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
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



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
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



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
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	
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	



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
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	工学一体化课程	电动汽车电机及控制系统构造与检修	新能源汽车驱动电机系统检测与维修	中国劳动社会保障出版社	
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。按照相应工作岗位的能力要求，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.汽车检测与维修专业人才培养方案(商用车校企合作班专用)





# 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》,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



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	320



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

### (三) 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
----	------	------	--------	---------	------





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

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	商用车底盘构造与维修	掌握商用车底盘的构造和原理，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。	1. 法士特 12 档手动变速器拆装 2. 制动气路检修 3. 车轮制动器拆装	根据维修手册开展教学	48
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	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	以商用车维修企业为主	40



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
		内容。	业的人力资源管理、汽车维修设备管理、安全生产管理		

### (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		
-	<b>公共基础课</b>													
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	<b>专业技能课</b>													
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	<b>工学一体化课</b>													
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	<b>综合技能训练及考证</b>													
2	高级工技能鉴定训练	70										14×5		认定评价
五	<b>选修课</b>													
4	汽车保险与	40										2×20		考查



	理赔												
5	汽车维修企业管理	40								2×20			考查
六	<b>实践性教育教学活动</b>												
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
----	--------	-------------





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
		希沃一体机	1
汽车起动充电机	1		
4	商用车电气维修一体化教学实训基地	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



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 )
		音响示教实训台架 ( 板 )	1
		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





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	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，校企合作协议书企业列表如下所示：

**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	柳州优靚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



序号	校外实训基地（企业）名称	实训项目	接纳学生数
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	



序号	课程类别	课程名称	使用教材		
			名称	出版社	备注
				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	商用车保养与维护	商用车保养与维护	校本教材	
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在第 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。



## 6.汽车检测与维修专业人才培养方案(中德诺浩 校企合作班专用)



# 汽车检测与维修专业人才培养方案

## (三年制中级工)

### (中德诺浩校企合作班专用)

#### 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》，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。	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	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	根据汽车相关的机构零件开展教	40



		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。	的特殊表示法、零件图、装配图、展开图、焊接图	学	
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.本课程强调学生自主学习性、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	汽车传动系、汽车行驶系、汽车转向	1.本课程强调学生自主学习性、以任	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
	修	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。	系、汽车制动系	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。	
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	280





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
					评定成绩。	
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,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。	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. 汽车空调不制冷故障修; 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。	210
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;	1. 能更换燃油滤清器; 2. 能检测气缸压力和漏气量;	按中级工职业技能认定要求进行教学	100



			4. 汽车电器检修。	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。		
--	--	--	------------	---	--	--

#### (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;	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。



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职业精神,增强学生的就业能力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学习企业的管理模式;</li> <li>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;</li> <li>3. 完成实习总结报告。</li> </ol>	<p>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>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>学生遵守实习企业相应规章制度,服从管理和安排;</p> <p>按照指导教师要求完成各项岗位实习任务;</p> <p>实习期间有良好的团队意识,能建立和谐的工作关系;</p> <p>完成本岗位任务以外的工作,有技术改革和创新意识;</p> <p>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>	600



## 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	
-	<b>公共基础课</b>								
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	<b>专业基础课</b>								
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	<b>专业技能课</b>								
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	<b>工学一体化课</b>								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	汽车维修	160				8×20			考试
<b>五</b>	<b>综合技能训练及考证</b>								
1	中级工职业技能训练	64						16×5	认定评价
<b>六</b>	<b>选修课</b>								
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
<b>七</b>	<b>实践性教育教学活动</b>								
1	岗位实习	600			30×20				考查
	<b>周学时</b>		30	28	30	28	28	26	
	<b>总学时</b>	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
----	--------	-------------





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
		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
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(生均台套)
		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
		汽车发电机	12
		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(生均台套)
		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	2
		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		





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		
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	实训轿车(可共用)	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)
	务接待实训室	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
		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司	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



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
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：（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	
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	





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
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	
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。



## (二) 课程设置





# 1.汽车钣金与涂装专业人才课程设置 ( 巴斯夫校企合作班专用 )



# 汽车钣金与涂装专业人才课程设置

## (五年制高级工)

### (巴斯夫校企合作班专用)

#### 一、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》，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



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。	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	80



序号	课程名称	教学目标	教学要求与建议	参考学时
			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

## (二) 专业 (技能) 课

### 1. 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



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
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	颜色配方查询、素色漆调色、银粉漆调色、珍珠漆调色	1.颜色配方查询； 2.素色漆调色； 3.银粉漆调色； 4.珍珠漆调色。	1.具有喷枪、电子秤、测色仪等教学条件； 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。	40
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、	200





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
					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。	

### (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。

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	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；	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	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	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

		理解和掌握，在实践中达到拓宽知识面的目的。	4. 能够对实践工作提出创新性的工艺改进内容	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		
--	--	-----------------------	------------------------	--	--	--



## 二、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
-	<b>公共基础课</b>				
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	<b>工学一体化课程</b>				
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	<b>综合技能训练及考证</b>				
1	高级工技能认定训练	100		20x5	
四	<b>实践性教育教学活动</b>				
1	顶岗实习				30x20
	周学时		26	26	
	总学时	1640	520	520	600



## 2.汽车维修专业人才课程设置 (保时捷校企合作班专用)



# 汽车维修专业人才课程设置

## (五年制高级工)

### (保时捷校企合作班专用)

#### 一、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》，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	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，优化整合课堂教学，激发学生兴趣，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。	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生并从中获得健康与快乐，达到体育教学的目的。	120
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
----	------	------	--------	---------	------	------



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	保时捷动力传动技术基础	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查、拆装；	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； 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。	按一体化课程要求开展教学	84
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	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
				加剂的使用); 5. 检查油箱和油箱通风系统是否泄漏。		
4	保时捷汽车电子/电气基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2. 能够正确描述起动机结构与工作原理;</li> <li>3. 能够正确描述发电机结构与工作原理;</li> <li>4. 能够独立检测蓄电池;</li> <li>5. 能够独立完成电气元件的更换;</li> <li>6. 能够独立认知保时捷车型电路图中元件符号与导线;</li> <li>7. 能够独立使用 PIWIS TESTER 或 PPN 查询电路图;</li> <li>8. 能够根据电路图确定电气元件的实车位置。</li> </ol>	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蓄电池检查与维护、更换与注册;</li> <li>2. 起动机拆装更换;</li> <li>3. 发电机的拆装更换;</li> <li>4. 起动机电流测量;</li> <li>5. 大灯调整。</li> </ol>	按一体化课程要求开展教学	72
5	保时捷底盘控制技术基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正确能够独立对车轮和轮胎进行检测;</li> <li>2. 能够描述保时捷悬挂系统类型和特点;</li> <li>3. 能够描述保时捷转向系统类型和特点;</li> <li>4. 能够描述保时捷制动系统类型和特点;</li> <li>5. 能够独立完成制动系统的保养;</li> <li>6. 能够执行底盘系统的拆装操作。</li> </ol>	车轮和轮胎; 悬挂系统; 转向系统; 制动系统。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查和更换车轮和轮胎;</li> <li>2. 检查和更换制动片;</li> <li>3. 普通制动盘的磨损评估;</li> <li>4. 更换制动液;</li> <li>5. 检查和更换液压转向系统。</li> </ol>	按一体化课程要求开展教学	72
6	保时捷电路图	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够独立认知保时捷车型电路图中元件符号与导线;</li> </ol>	汽车电路; 汽车电路图; 元器件识别。	1. 使用 PIWIS	按一体化	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
	识别基础	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。		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。	课程要求开展教学	
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。	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。	1. 保时捷践行者之旅; 2. 品牌框架; 3. 传奇跑车; 4. 品牌价值; 5. 品牌。	按一体化课程要求开展教学	80
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	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	按一体化课程	140



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
		特点及定位。 借助核心技术名词,理解产品核心特征。		赛事; 2. 保时捷车型分析; 3. PIP产品核心共性。	要求开展教学	
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. 售后服务岗位职责强化; 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。	按一体化课程要求开展教学	72
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





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
14	保时捷配件基础	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握售后服务流程与配件服务之间的关系；</li> <li>2. 掌握配件业务流程每一步骤的执行内容；</li> <li>3. 清楚库存管理和配件处理的方法；</li> <li>4. 运用到实际工作中去，提高业务标准的执行能力。</li> </ol>	PAW 的含义还有不同国家的 PAW 应用。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保时捷配件基础；</li> <li>2. 关键 KPI；</li> <li>3. 库存管理；</li> <li>4. 配件管理。</li> </ol>	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解钣喷车间基本构成与特点；</li> <li>2. 了解生产区、辅助区、生活区功能与特点；</li> <li>3. 了解钣喷车间常用维修工具；</li> <li>4. 了解个人安全防护的重要意义；</li> <li>5. 了解对于技师潜在的风险因素有哪些及如何避免；</li> <li>6. 了解在进行维修时需穿戴的人身防护装备以及要遵守的一般安全指南；</li> <li>7. 了解不同维修工艺所佩戴的正确防护用具；</li> <li>8. 了解钣金不同工艺操作的相关安全规程及注意事项；</li> <li>9. 了解并熟悉 PCSS 系统文件内的相关安全操作规程说明；</li> <li>10. 了解钣喷车间的相关安全标识。</li> <li>11. 了解钣喷车间相关安全设备的正确应用；</li> <li>12. 了解 5S 管理内容。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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) 对自身的个人防护；(5) 个人安全防护指南。</li> <li>3. 钣金操作规程安全说明 (1) 纯电车型钣喷维修安全操作规程；(2) 汽车钣金操作规程安全指南；</li> <li>4. 安全防护-车间环境安全 钣金车间环境安全所需要的设施。</li> <li>5. 5S 管理 整理、整顿、清扫、清洁、素养。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钣喷车间认知；</li> <li>2. 安全防护认识；</li> <li>3. 钣金操作规程安全说明；</li> <li>4. 安全防护-车间环境安全；</li> <li>5. 5S 管理。</li> </ol>	按一体化课程要求开展教学	40
16	车身板件损伤修复 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够正确的使用手工制做钣金构件的工具和设备；</li> <li>2. 能够进行钣金构件的制作的划线和下料；</li> <li>3. 能够进行钣金构件手工制作成型与铝制样规制作；</li> <li>4. 了解金属与钢板特性；</li> <li>5. 了解保时捷汽车钢板种类；</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 样规制作 (1) 手工制做钣金构件的工具和设备；(2) 钣金构件的制作的划线和下料；(3) 钣金构件手工制作成型；(4) 铝制样规制作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 样归制作；</li> <li>2. 车身钢制材料介绍；</li> <li>3. 车身维修程序；</li> </ol>	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
		6. 掌握车身板件损伤辨别与评估方法; 7. 掌握车身板件损伤维修工具设备使用; 8. 了解车身板件车身防腐、密封、降噪工艺要求。	2. 车身钢制材料介绍 (1) 金属与钢板特性; (2) 保时捷汽车钢板种类。 3. 车身维修程序 (1) 车身板件小损维修; (2) 小损维修程序; (3) 小损维修适用范围; (4) 不伤漆修复作业; (5) 变形的判断; (6) 车身板件损伤辨别; (7) 车身板件评估方法; 4. 维修工具设备使用。	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	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



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
			具; (5) 铝维修常用配备工具; (6) 铝维修手工工具; (7) 铝整形机; (8) 铝维修加热测温工具。			
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; (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。	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
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	1. 胶粘铆接; 2. 板件分离。	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
			与接合。			
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； (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。	1. 拆装工具认知； 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
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；	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



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
			(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。			
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) 安全防护; (2) 电子测量流程; (3) 电子测量流程实操。	1. 车身损伤诊断; 2. 车身电子测量。	按一体化课程要求开展教学	40
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;	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
				4. 珍珠面漆调色。		
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、漆面封釉、漆面镀膜。	按一体化课程要求开展教学	72

#### (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"> <li>1. 学习企业的管理模式；</li> <li>2. 学习汽车维修操作技能；</li> <li>3. 学习汽车钣金操作技能；</li> <li>4. 学习汽车喷漆操作技能；</li> <li>5. 学习汽车营销操作技能；</li> <li>6. 完成实习总结报告。</li> </ol>	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、安全生产和实习成果。	<p>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，能建立和谐的工作关系；完成本岗位任务以外的的工作，有技术改革和创新意识；</p> <p>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>	600



## 二、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	
-		<b>公共基础课</b>						
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		<b>工学一体化课程</b>						
1	机电、非技术	保时捷发动机技术基础	72	12×6				考试
2		保时捷动力传输技术基础	84	12×7				考试
3		保时捷发动机控制技术基础	84	12×7				考试
4		保时捷汽车电子/电气基础	72		12×6			考试
5		保时捷底盘控制技术基础	72		12×6			考试
6		保时捷电路图识别基础	72		12×6			考试
7		保时捷商务服务礼仪	80	4×20				考试
8		保时捷品牌文化	80	4×20				考试
9		健康、安全与环境	140			12×20		考试
10		保时捷产品知识	140			12×20		考试
11		保时捷售后服务 1	80	4×20				考试
12		保时捷售后服务 2	72		4×18			考试
13		保时捷保修基础	72		4×18			考试
14		保时捷配件基础	72		4×18			考试
15	钣金、喷漆	钣喷车间认知与安全防护	40	2×20				考试
16		车身板件损伤修复 1	80	4×20				考试
17		车身板件损伤修复 2	80	4×20				考试
18		车身接合技术 1	72		4×18			考试
19		车身接合技术 2	72		4×18			考试
20		附件拆装调整 1	72		4×18			考试
21		附件拆装调整 2	72		4×18			考试
22		车身测量	40	2×20				考试
23		保时捷涂装前处理工艺	80	4×20				考试
24		保时捷涂装底漆工艺	80	4×20				考试
25		保时捷涂装面漆调色	80	4×20				考试
26		保时捷涂装面漆工艺	72		4×18			考试
27		保时捷涂装漆面修饰工艺	72		4×18			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

<b>三</b>		<b>综合技能训练及考证</b>						
1		高级工技能鉴定训练	48		2×24			考核
<b>四</b>		<b>实践性教育教学活动</b>						
1		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	



### 3.汽车检测与维修专业人才课程设置 (北京现代校企合作班专用)





# 汽车检测与维修专业人才培养课程 (三年制中级工) (北京现代校企合作班专用)

## 一、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、价值观和健全的人格，提高学生的综合职业素质，确立改革创新精神，树立民族自尊心、自信心和自豪感。	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	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	40
3	体育与健康	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	80

**(二) 专业基础课**

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	汽车维修 企业管理	<p>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店或小型汽修厂等企业的工作环境，</p>	<p>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、汽车修厂管理</p>	<p>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，正确填写相关表格。</p>	40
2	售后服务 体系	<p>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。</p>	<p>主要内容有：服务顾问的角色与任务、沟通的原理与技巧、服务和流程的重要性、从满意到忠诚、索赔流程、汽车三包、汽车产品质量法规。</p>	<p>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神。</p>	160



3	汽车保险与理赔	<p>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养学生分析问题、解决问题的能力。</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>	40
4	汽车配件管理	<p>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作技能和理论知识，具备从事汽车配件销售工作的综合素质和能力。</p>	<p>汽车备件查询、订货采购、出入库管理、汽车备件库存管理、汽车备件仓储设计等内容。</p>	<p>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、团结协作；具备从事汽车配件销售工作的综合素质和能力。</p>	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

5	汽车金融	<p>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。</p>	<p>主要学习内容： 汽车金融概述、汽车金融公司、汽车消费信贷、汽车租赁。</p>	<p>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，全面落实课程目标。</p>	40
6	北京现代新能源汽车知识	<p>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合素质和能力。</p>	<p>主要学习内容： 新能源概述、新能源汽车产业政策、发展现状及趋势、新能源汽车结构介绍、北京现代品牌的新能源汽车技术。</p>	<p>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，以教师为主导，结合相关理论知识，加强实际操作能力的训练，满足社会发展的实际需要。</p>	80





7	职业礼仪	<p>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。树立良好的服务意识和心理；具备基本礼仪素养，注重自身职业形象的塑造。</p>	<p>主要学习内容：仪表礼仪、仪态礼仪、沟通礼仪、汽车商务礼仪。</p>	<p>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，满足社会发展的实际需要。</p>	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	<p>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。</p>	<p>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、柴油机燃料供给系等。</p>	<p>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。</p>	80



2	汽车营销	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	80
3	北京现代六档位流程	<p>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、基本知识与基本技巧，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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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知



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%。

二、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	
-	<b>公共基础课</b>								
1	思想政治(德育)	40				2×20			考查
2	计算机基础与应用	40					2×20		考查
3	体育与健康	80				2×20	2×20		考查
二	<b>专业基础课</b>								
1	汽车维修企业管理	40					2×20		考查
2	售后服务体系	160				4×20	4×20		考试
3	汽车保险与理赔	40				2×20			考查



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

4	汽车配件管理	80				4 × 20			考试
5	汽车金融	40					2 × 20		考查
6	北京现代新能源汽车知识	80					4 × 20		考试
7	职业礼仪	120				2 × 20	4 × 20		考查
三	<b>专业核心课</b>								
1	北京现代汽车基础知识	80				4 × 20			考试
2	汽车营销	80				4 × 20			考查
3	北京现代六档位流程	160				4 × 20	4 × 20		考试
4	北京现代企业考核强化训练	80					4 × 20		考查
四	<b>实践性教育教学活动</b>								
1	岗位实习	800						40 × 20	考查
	<b>总学时</b>	1920				560	560	800	





## 4.新能源汽车检测与维修专业人才课程设置 (吉利现代学徒制校企合作班专用)



# 新能源汽车检测与维修专业人才课程设置 (五年制高级工)

## (吉利现代学徒制班校企合作班专用)

### 一、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》，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



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

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>	200
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	数学	<p>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。</p>	<p>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。</p>	160
5	外语	<p>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。</p>	<p>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。</p>	160
6	数字技术应用	<p>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。</p>	<p>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。</p>	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>	320
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,</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</p>	80



		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。	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。	
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	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。 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。	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

### 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	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	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	1.本课程在设计上强调学生学习自主性内容	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

		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。	路图的识读。	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。	
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	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。	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；	160



				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。	
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。	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)+期末考试的方式评定成绩。	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	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	80



			网联汽车 驾驶辅助系统。	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	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；	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
		以后对接工作岗位打下良好基础。		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。	
3	汽车电气设备(新能源车型)	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	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
				绩、技能考核等) + 期末考试的方式评定成绩。	
5	汽车维护 (燃油车 &纯电动车)	学习汽车维护的基础知识和技能, 能进行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、5000km、10000km、20000km、30000km、60000km维护、新车PDI检测。	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; 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
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
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.新能源汽车动力电池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	360



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。	
3	电动汽车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过热故障诊断； 3.新能源汽车无法上电故障诊断。	1.具备新能源汽车动力电池设备台架、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



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.汽车电器检修。	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



				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、汽车配件常用材料的认知、汽车配件订货与采购、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、听取企业的有关介绍, 开拓视野, 为专业课学习打下基础;	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,	1. 实习性质与地位 坚持以就业为导向、创新工学结合人才	日常行为 1.出勤率计算; 2.遵守企业纪律及各项	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>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>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>培养模式、提高技能型人才培养质量;</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>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>	
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、工学结合人才培养模式、提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



## 二、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		
-	<b>公共基础课</b>													
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	40×2	40×2										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
<b>二</b>	<b>专业基础课</b>													
1	汽车电工识图	80		4×20										考试
2	机械基础	40	2×20											考试
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
<b>三</b>	<b>专业技能课</b>													
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



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

<b>四</b>	<b>工学一体化课程</b>											
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
<b>五</b>	<b>综合技能训练及职业技能等级认定评价</b>											
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
<b>六</b>	<b>选修课</b>											
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
<b>七</b>	<b>实践性教育教学活动</b>											
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



## 5.汽车检测与维修专业人才课程设置 (商用车校企合作班专用)



# 汽车检测与维修专业人才课程设置 (五年制高级工) (商用车校企合作班专用)

## 一、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》，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





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	320



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	3. 商用车信息员操作系统	东风柳汽商用车信息员系统	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

		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	4. 商用车报单系统		
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	4. 柴油发动机保养 5. 制动系统保养 6. 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。	8. 动力电池的组成 9. 高压配电 10. 高压互锁 11. 充电系统 12. 电池管理 13. 高压上电策略 14. 低压控制	以东风柳汽 L2 纯电商用车为 实训车	80
4	商用车底盘构造与维修	掌握商用车底盘的构造和原理，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。	4. 法士特 12 档手动 变速器拆装 5. 制动气路检修 6. 车轮制动器拆装	根据维修手册 开展教学	48
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。	6. 曲柄连杆机构 7. 配气机构 8. 发动机供给系 9. 润滑系和冷却系 10. 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。	6. 电控系统传感器及执行器 7. 电控高压共轨系统 8. 尾气后处理系统 9. 电控系统常见故障 10. 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。	8. 整车电源系统 9. 起动系统 10. 照明与信号系统 11. 电气仪表 12. 空调系统 13. 整车通讯及终端设备 14. 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、人力资源管理等、汽车维修企业管理	汽车维修企业概述、汽车维修企业的	以商用车	40



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
		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。	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	维修企业为主	

### (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。





## 二、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		
-	<b>公共基础课</b>													
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	<b>专业技能课</b>													
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	<b>工学一体化课</b>													
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	<b>综合技能训练及考证</b>													
1	高级工技能鉴定训练	70										14×5		认定评价
五	<b>选修课</b>													
1	汽车保险与理赔	40										2×20		考查
2	汽车维修	40										2×20		考查



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

	企业管理												
七	<b>实践性教育 教育教学活动</b>												
1	岗位实习	600										30×20	考查
	周学时								26	28	30		
	总学时	1680							520	560	600		



## 6.汽车检测与维修专业人才课程设置 (中德诺浩校企合作班专用)



# 汽车检测与维修专业人才课程设置 (三年制中级工) (中德诺浩校企合作班专用)

## 一、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》，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。	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
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，	制图基本规定、正投影作图、圆柱的截割与相贯、机械图样	根据汽车相关的机	40



		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。	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	构零件开展教学	
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.本课程强调学生自主学习性、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	汽车传动系、汽车行驶系、汽车转向系、汽车制动系	1.本课程强调学生自主学习性、以任务为导向，强化知识	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
		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。		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。	
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





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	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,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。	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. 汽车空调不制冷故障修; 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。	210
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
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	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	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	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	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

		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职业精神，增强学生的就业能力。	配件仓储管理等相关工作； 3. 完成实习总结报告。	重要环节： 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。	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。	
--	--	---	------------------------------	--	--	--



## 二、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	
-	<b>公共基础课</b>								
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	<b>专业基础课</b>								
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	<b>专业技能课</b>								
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	<b>工学一体化课</b>								考试
1	汽车电气设备检修	280				16×20			
2	汽车空调检修	224						16×15	考试
3	汽车维护	160				8×20			考试
五	<b>综合技能训练及考证</b>								
1	中级工职业技能训练	64						16×5	认定评价
六	<b>选修课</b>								
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	<b>实践性教育教学活动</b>								
1	岗位实习	600			30×20				考查
	<b>周学时</b>		30	28	30	28	28	26	
	<b>总学时</b>	3520	680	600	600	560	560	520	



### (三) 教师队伍建设资料



# 1.巴斯夫汽车维修涂装职业教育项目校企合作项目 (师资培训)





# 全国交通运输职业教育教学指导委员会 汽车技术类专业指导委员会 文件

汽车专指委〔2021〕2号

---

## 关于组织开展 2021 年暑期“PPG 车身涂装校企合作项目教师培训”的通知

各 PPG 校企合作院校：

为了提高 PPG 合作院校涂装教师在涂装专业理论、实际操作等方面的专业教学技能，PPG 公司将于 2021 年暑假期间在培训中心开设以下专业技能等级培训，诚邀贵校安排专业老师参加！现将培训的有关事项通知如下：

### 一、培训组织机构

本次培训由全国交通运输职业教育教学指导委员会汽车技术类专业指导委员会主办，由 PPG 庞贝捷漆油贸易（上海）有限公司承办。



## 二、培训项目及时间安排

培训时间	培训地点	培训项目	认证项目
2021.7.5-7.10 (7.4报道)	成都	调色三级培训	可自选： 1. 调色铜级认证 2. 调色银级认证
2021.8.2-8.7 (8.1报道)	上海	涂装三级培训	可自选： 1. 面漆银级认证 2. 面漆铜级认证
2021.8.2-8.7 (8.1报道)	上海	涂装四级培训	可自选： 1. 面漆银级认证 2. 面漆金级认证
2021.8.16-8.21 (8.15报道)	北京	涂装一级培训	做底认证 面漆铜级认证
2021.8.18-8.22 (8.17报道)	北京	涂装二级培训	可自选： 1. 面漆银级认证 2. 面漆铜级认证

## 三、培训及考核方式

培训采取“理论授课、实操落地”的方式，理论部分由 PPT 授课及分组讨论组成，实操部分由讲师示范及学员独立操作组成。最后考核部分由 30%理论考核加 70%实操考核组成，总成绩 $\geq 80$ 分为合格。



培训和考核(认证)的内容详见附件1:培训方案。

#### 四、培训费用及证书

1. 培训费用:免费。教师培训对派发给培训人员之教材和操作时消耗之涂料概不收费,而其余食宿、保险、交通等费用请自理。

2. 防护用品:请参加培训人员自备工作鞋和活性炭防护口罩(防毒面具);请勿委派有哮喘或油漆过敏病史或不能佩戴活性炭过滤式防护面具者参加此次培训。

3. 酒店入住:学员可持培训通知直接到酒店办理入住手续。

4. 培训认证通过后,由 PPG 发放“电子认证证书”,交通行指委颁发“骨干教师培训证书”。

#### 五、注意事项

1.请根据学校实际情况及需求,选择合适的等级培训课程(每期培训每院校限2个参训名额);

2. 为避免未经 PPG 统筹分配确定培训地点即订票,造成学校承担不必要的改签或退票费用,请务必等待 PPG 回复确定培训地点后,再订票;

3. 培训最后一天为认证时间。

请有关学校和单位根据本通知精神,合理安排工作,积极选派骨干教师或教学管理人员报名参加培训,按附件中相关报名要求,直接向承办单位报名。



附件：1.PPG 汽车校企合作项目教材模块化培训方案  
2.培训回执及酒店信息



(汽车技术类专业指导委员会章)

二零二壹年六月十五日

主题词：PPG 项目 教师培训 通知

抄送：全国交通运输职业教育教学指导委员会

汽车技术类专业指导委员会

2021年6月15日印



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







图为我院罗宗港老师参加车身涂装校企合作项目培训喷涂实操



## 2.保时捷品质实习生项目 (师资培训)



# P11-发动机高级课程 PEAP 院校发布会邀请函

尊敬的教师：

根据保时捷（中国）品质实习 Th 项目机电教师能力发展规划，培训学院拟为已具备保时捷基础课程教学能力的

PEAP 机电项目注册教师举行“P11-发动机高级课程发布会”（P11 - Advanced Engine Training Course Launch for PEAP），特此邀请，敬请参阅以下会议信息。

• 会议安排：

日期 地点	2021 年 7 月							
	16	17	18	19	20	21	22	23
上海外高桥培训中心								

— 每日会议时间：9:00- 16:30

• 会议内容：

— P11-发动机高级课程发布；

• 注意事项：

— 参会代表务必于会议前 1 天 18:00 前抵达酒店报到，会议最后一天早上退房，返程车次及航班请参阅会议安排确定；

— 着装要求：标准 PEAP 套装（工作制服、劳保鞋及防护用品）；

— 会务费用 2500 元/人，包含会议期间住宿、餐饮、会务资料等。

• 报名要求：

— 请在 2022 年 7 月 5 日 16:00 前登陆www.peap.cn 网站，报名确认参加本次会议，逾期将不予受理。

如果您有任何疑问，欢迎来电\来邮咨询。

陈志 (Maxine Chen)

Tel : ( 021 ) 8023 7940

Mail: maxine.chen@porsche.cn



## P11-发动机高级课程 PEAP 院校发布会 参会名单

### P11-发动机高级课程 PEAP院校发布会 参会名单

编码	姓名	性别	角色	所属院校	P11
18M02	杨辉	Male	机电教师	烟台汽车工程职业学院	参加报名
18M03	尹永福	Male	机电教师	烟台汽车工程职业学院	参加报名
16M06	陈琨	Male	机电教师	湖南汽车工程职业学院	参加报名
09M18	兰杨	Male	机电教师	广西交通技师学院	参加报名
09M19	罗万庆	Male	机电教师	广西交通技师学院	参加报名
15M16	甘伟	Male	机电教师	浙江工业职业技术学院	参加报名
15M17	孙新城	Male	机电教师	浙江工业职业技术学院	参加报名
20M15	晏和坤	Male	机电教师	贵州交通职业技术学院	参加报名
19M12	王涛	Male	机电教师	西安汽车科技职业学院	参加报名
19M13	赵向明	Male	机电教师	西安汽车科技职业学院	参加报名
06M20	李嘉泽	Male	机电教师	天津交通职业学院	参加报名
08M25	王峰	Male	机电教师	常州机电职业技术学院	参加报名
11M26	袁红军	Male	机电教师	江苏信息职业技术学院	参加报名
04M09	侯红宾	Male	机电教师	北京交通运输职业学院	参加报名
04M08	高燕	Female	机电教师	北京交通运输职业学院	参加报名



图为我院兰杨、罗万庆老师在操作发动机缸体测量内容



### 3.北京现代班联合办学 (师资培训)





## 世界技能大赛中国（重庆）研修中心

### 关于举办世界技能大赛汽车技术项目 师资能力提升培训班的通知

各相关职业院校：

为提高世界技能大赛汽车技术项目训练水平，发挥世界技能大赛汽车技术项目标准对职业院校相关专业建设的引领作用，推动以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建，积极备战中华人民共和国第二届职业技能大赛，特举办世界技能大赛汽车技术项目师资能力提升培训班。现将有关事项通知如下：

#### 一、培训时间

2022年8月14-20日。此后滚动开班，具体时间另行通知。

#### 二、培训地点

世界技能大赛中国（重庆）研修中心(重庆市巴南区渝南大道901号)。

#### 三、培训对象

拟参加中华人民共和国职业技能大赛汽车技术项目与汽车维修项目的技术指导专家教练，世界技能大赛汽车技术项目集训基地的专家教练。

#### 四、培训内容与安排



世界技能大赛汽车技术项目的标准与竞赛规则，重点模块的知识与技能要点讲解，相关竞赛模块实训操作与评判规则，世赛汽车技术项目中国技术指导专家及优秀选手经验分享等。

培训安排详见附件1。

### 五、培训费用

本次培训收取培训费3900元/人，住宿费及交通费由研修人员派出单位自理。

收款单位：重庆市职业技能公共实训中心

纳税人识别号：12500000MB1D24030N

地址、电话：重庆市巴南区渝南大道901号 62297996

开户行及账号：兴业银行重庆巴南支行346210100100099179

### 六、培训须知

(一)按照国内重点地区来渝返渝人员健康管理措施(附件2)，学员报到时须出示渝康码、行程码。并签署个人疫情防控承诺书(附件3)。

(二)参培学员要遵守廉洁自律规定，厉行勤俭节约，严格执行中央八项规定和《干部教育培训工作条例》、《重庆市干部教育培训学风建设“十不准”》等要求。

(三)请于8月10日(星期三)17点前将参培回执表(附件4)反馈至电子邮箱347312104@qq.com。



(四) 联系人及电话: 赵叶欣 15730181281;

李 乔 18225293447;

陈丽佳 18602386074。

附件1: 日程安排表

附件2: 国内重点地区来渝返渝人员健康管理措施

附件3: 疫情防控承诺书

附件4: 参培回执表

附件5: 世界技能大赛项目模块说明

附件6: 师资简介

世界技能大赛中国(重庆)研修中心





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



图中第三排第二位为我院汽车工程系北京现代核心教师宋庆营老师



## 4. 吉利现代学徒制班校企合作 (师资培训)





# 中国汽车工程学会文件

中汽学会[2022] 116号

## 关于召开 2022 中国汽车工程学会单位会员 工作会议的通知

各会员单位:

为加强中国汽车工程学会与会员单位的沟通与联络,充分了解会员单位发展需求,落实会员联络人工作任务与责任,更好地发挥联络人呈上启下的作用,同时推动会员单位之间的联系与合作,拟于“2022 国际新能源智能网联汽车创新生态大会”同期组织召开“中国汽车工程学会单位会员工作会议”,现将会议有关事项通知如下:

### 一、 时间地点

会议时间: 2022 年 11 月 4 日

会议地点: 浙江省温州市瑞安市

### 二、 会议主要议程

1. 会议致辞
2. 中国汽车工程学会及会员服务作品介绍
3. 人才培养、学术交流、战略研究、技术标准、科普活动等

作品介绍

4. 互动交流



### 三、会议注册

各会员单位联络人或相关负责人请登陆会议网站或扫描二维码报名，网址：<https://www.bagevent.com/event/CIEV2022>



扫描二维码，在线报名

### 四、交通及住宿

本次工作会议不收取会议费，交通及食宿自理。

### 五、会议咨询

联系人：高翠翠

电话：010-50911021

手机：18301531070

E-Mail: [gaocc@sae-china.org](mailto:gaocc@sae-china.org)

附件 1：国际新能源智能网联汽车创新生态大会议程（拟）

附件 2：中国汽车工程学会单位会员工作会议初步日程（拟）

2022 年 10 月 9 日

主题词：单位会员工作会议

---

中国汽车工程学会

2022 年 10 月 9 日印发

---



附件 1: 2022 国际新能源智能网联汽车创新生态大会

总体议程(拟)

日期	时间	活动安排
11月2日	全天	报到注册
11月3日	上午	报到注册
	14:30-17:00	专题论坛: 供应链辅导暨技术研讨论坛
	18:00-19:30	欢迎晚宴
	19:30-21:30	闭门会(限邀请)
11月4日	08:30-12:30	开幕式暨全体大会
	12:30-14:00	自助餐
	14:00-17:00	专题论坛: 汽车科技成果转化暨资本对接论坛
	14:00-18:00	专题论坛: 智能座舱高峰论坛
	14:00-16:00	专题论坛: 中国汽车工程学会单位会员工作会议
	18:00-20:00	交流晚宴
11月5日	全天	企业调研对接
11月3日-5日	同期活动	智能座舱领军企业成果展览展示及无人驾驶体验



**附件 2: 专题论坛—中国汽车工程学会单位会员工作会议  
初步日程(拟)**

主持人: 中国汽车工程学会秘书长助理 李顺虎

时间	会议安排
11月4日	<b>会议致辞</b>
14:00-14:20	- 中国汽车工程学会 - 瑞安市人民政府
14:20-14:30	<b>瑞安产业介绍</b> - 瑞安市人民政府
14:30-14:45	<b>学会及会员服务介绍</b> - 中国汽车工程学会会员发展与网络信息部兼零部件部副部长 王艳霞
14:45-14:55	<b>人才培养及科技奖励</b> - 中国汽车工程学会人才工作部部长 薄颖
14:55-15:05	<b>学术交流</b> - 中国汽车工程学会学术交流部部长 路端刚
15:05-15:15	<b>战略研究</b> - 中国汽车工程学会战略研究部副部长 郑亚莉
15:15-15:25	<b>技术标准</b> - 中国汽车工程学会标准管理部副部长 丁彦群
15:25-15:35	<b>科普活动</b> - 中国汽车工程学会科普教育中心副部长 殷兴吉
15:40-16:30	<b>互动交流</b>
18:00-20:00	<b>交流晚宴</b>



图为我院张闻老师参加国际新能源智能网联汽车创新生态大会培训





## 5.商用车校企合作 (师资培训)



编号：客户服务中心〔2022〕404号

## 关于举办中国重汽校企合作师资培训的 通知

各相关单位：

为更好推进中国重汽商用车后市场人才培养校企合作项目，根据项目整规划和今年工作安排，计划于2022年8月举办第一期“中国重汽商用车后市场人才培养校企合作项目师资培训班”，现将有关事项通知如下：

### 一、培训组织

主办单位：中国重型汽车集团有限公司

协办单位：山东英创天元教育科技有限公司

### 二、培训时间及参训人员

培训时间：2022年8月7日-8月14日

参训人员：由山东英创天元教育科技有限公司负责组织报名，人员预计20人。

### 三、培训内容及培训讲师

培训内容：中国重汽商用车三大总成及整车底盘、电气

培训讲师：中国重汽相关领域资深培训讲师

（具体培训安排及授课讲师请详见附件1）

### 四、培训地点



中国重汽山东济南章丘培训基地

位置信息：中国重汽章丘工业园（世纪大道 7777 号）

#### 五、培训费用

1. 本次培训由中国重汽组织并承担师资培训费用，不收取培训费。
2. 各参训单位自行承担往返路费，培训期间食宿由山东英创天元教育科技有限公司统一安排费用自理。

#### 六、其他要求

1. 请各相关单位及时安排本部培训师按照课程表中的时间设置按时授课。
2. 请山东英创天元教育科技有限公司建立培训微信群，及时解决培训期间的问题。
3. 请山东英创天元教育科技有限公司提前联系培训中心管理做好人员来济培训的疫情防控工作、进厂培训需要的准备工作及培训期间的相关注意事项等。
4. 请参训学员遵守培训中心培训纪律，按时参加培训、现场签到。
5. 为保障培训质量，培训结束后，有现场考试，请各位学员认真听课。

#### 七、培训相关联系人

山东英创天元教育科技有限公司：高伟：18678855921

客户服务中心（培训中心管理）：卢圣彪 18006403927



客户服务中心：

程向辉 58068225

客户服务中心

2022年7月16日



图为我院张东山、韦礼胜、黄忠前老师参训合照





## 6.中德诺浩高技能汽车人才培养项目 (师资培训)



# 广西二轻高级技工学校 广西桂立宝教学设备有限公司

## 广西二轻高级技工学校 广西桂立宝教学设备有限公司 关于举办新能源汽车关键技术技能大赛（电控技术、智能网联、轻量化） 赛项培训会的通知

各有关单位：

全国“新能源汽车关键技术”技能大赛已顺利举办了两届，大赛在促进新能源汽车产业发展，推动以赛促产、以赛促教、产教融合、校企合作的建立起到了积极的推进作用。

为了进一步提升各个单位“新能源汽车关键技术”各赛项参赛水平，提高新能源汽车企业员工、学校老师的实践、教学能力，进一步促进新能源汽车产业发展。广西二轻高级技工学校联合广西桂立宝教学设备有限公司（第一届冠名商、第二届赞助商），及新能源汽车关键技术各赛项主要合作单位，定于4月份在广西



二轻高级技工学校举办 2021 年第一期“新能源汽车关键技术”  
赛项培训班。现就有关事项通知如下：

**一、主办单位**

广西二轻高级技工学校  
广西桂立宝教学设备有限公司

**二、承办单位**

广西二轻高级技工学校

**三、协办单位**

行云新能科技（深圳）有限公司  
山东星科智能科技股份有限公司  
北京中汽恒泰教育科技有限公司  
广西润泽教育科技有限公司  
柳州市盛中教育科技有限公司

**四、培训师资和对象**

**培训师资：**邀请第一届、第二届总决赛各赛项裁判长及专家，  
根据国赛相关赛项内容进行介绍、分析比赛重点，培训关键技术  
等。

**培训对象：**参赛选手、指导老师等相关人员。

**五、培训时间与地点**

1. 培训时间：2021 年 4 月 10 日-14 日，共计 5 天。
2. 培训地点：广西二轻高级技工学校（南宁市青秀区下洲路  
5 号）



### 六、培训费用

1. 培训收费 2880 元/人，由主办单位收取（含专家费、资料费、实操耗材费、场地费、设备运输费、设备租赁费等）
2. 收款账户：广西桂立宝教学设备有限公司  
开户行：柳州银行股份有限公司南宁分行  
账 号： 6010 0500 0000 0001 4746
3. 食宿费用自理，住宿由承办方统一安排在学校内部酒店，标双 280 元/天。

### 七、其他

1. 报名人数满 30 人即开班
2. 疫情防控（所有参加培训人员签订承诺书，保证 14 天内未到过中高风险地区，未接触确诊病例人员）

- 附件：1. 授课老师简介  
2. 授课内容安排  
3. 培训班报名回执表

广西轻工高级技工学校  
2021年3月12日

广西桂立宝教学设备有限公司  
2021年3月18日



附件 1:

## 授课老师简介

### 一、新能源电控技术

(一) 吴书龙 教授、“新能源汽车电控技术”赛项总决赛裁判长

2013 年至今，一直承担着无锡市技能大师工作室（领办人）的任务。除本质工作以外，主要社会兼职：

1. 教育部中车行汽车领域 1+X 师资管理委员会副主任；
2. 教育部全国职业院校技能大赛高职组“汽车检测与维修”、“新能源汽车技术与服务”国赛、“汽车技术”国赛试点赛命题专家；
3. 交通运输部第三届“机动车检测维修”职业技能考评专家委员会委员；
4. 交通运输部中国技能大赛新能源汽车检测与维修赛项专家组长兼总裁判长；
5. 人社部中国技能大赛新能源汽车关键技术赛项技术委员会委员、专家组副组长兼“新能源汽车电控技术”赛项裁判长；
6. 宝马中国培训学院专家技师培训师；
7. 高级考评员；
8. 无锡市车大夫。

近 5 年一直参与企业技术攻关和会诊活动，为无锡宝尊、宜兴宝利丰、无锡康诚等多家企业解决疑难杂症。主要行业贡献：





1. 承担汽车维修工社会培训工作，培养人数累计达千人以上；
2. 承担无锡机动车检测培训工作，培养人数累计达五千人以上；
3. 承担无锡人事局驾驶员技师选拔培训，培养人数近 500 人；
4. 承担无锡市、宜兴市质检员，锡山区价格结算员继续教育培训，培养人数累计达千人以上；
5. 累计培养宝马高技能人才千人以上；
6. 大师工作室举办的高技能人才培训班、师徒对结班等；
7. 暑期新能源汽车专题师资培训班主讲培训师，累计培训人数千人以上；
8. 无锡高训中心举办技术沙龙 1 次、技术交流 1 次，高技能人才能力提升班 4 期。

取得成果

1. 2019 年荣获江苏省技术能手、中国技能大赛“优秀裁判员”等称号；
2. 在历届江苏技能状元大赛中，担任企业职工组和学生组主教练，职工选手荣获第三名、学生选手荣获第四名最好成绩；
3. 在 2012 年全国职业院校技能大赛“汽车运用与维修基本技能”比赛中指导学生荣获全国一等奖，且被评为“2012 年技能大赛先进个人”称号；
4. 在 2012 年江苏省职业院校技能大赛“汽车运用与维修基



本技能”比赛中指导学生荣获一等奖；

5. 2008、2009年江苏省职业教育创新大赛最佳伯乐奖（一等奖）；

6. 自工作以来累计撰写论文并在《汽车维护与修理》、《汽车电器》、《汽车维修》等专业杂志上发表45篇；

7. 主编、主审《新能源汽车电气技术》等教材20余本；

8. 参与市级、省级课题研究4项（已结题），主持省级课题1项。

（二）刘波 讲师、行云新能售后及客户服务经理

从事新能源汽车研究5年，在全国范围内累计开展新能源汽车技术培训40余场，3年5次新能源汽车国一类赛技术服务经验，5年20余次省一类赛、行业赛技术服务经验。擅长新能源汽车综合故障诊断与排除，精通比亚迪和吉利车系新能源汽车控制策略。

1. 全国新能源汽车关键技术技能大赛现场督导专家（第一届第二届）；

2. 深圳东部公交集团电动汽车技术培训讲师和维修顾问；

3. 广西桂林农业学校农业机械使用与维护专业兼职（新能源方向）；

4. 云南、宁夏、宁波、福建、黑龙江、吉林等省市新能源车技术与服务赛项专家、现场裁判。

（三）李宣霜 正高级讲师、广西交通技师学院专职教师



从事汽车维修教育教学工作 17 年,高级技师。自 2009 年始,有多次指导学生参加汽车维修项目国一类的技术培训经验。2014 年开始研究新能源汽车,擅长新能源汽车电控技术,具有丰富的技能竞赛学生培训经验。指导学生参加新能源汽车技术技能竞赛获得国家级奖项 3 次,省级一等奖奖项 3 次。

1. 2019 年全国新能源汽车关键技术技能竞赛广西赛区电控技术职工组一等奖,广西技术能手。

2. 2020 年全国新能源汽车关键技术技能竞赛裁判。

3. 2020 年第一届全国技能大赛智能网联汽车项目组裁判。

## 二、新能源智能网联技术

(一) 许述财 工学博士、教授、智能网联赛项总决赛专家组组长

任清华大学苏州汽车研究院副院长,荣获江苏省双创博士、苏州领军人才,兼任中国汽车工程学会汽车安全技术分会副秘书长、全国行业职业技能竞赛(新能源汽车关键技术技能大赛)决赛总体专家组组长。

(二) 马育林 教授、智能网联赛项总决赛专家组成员

现任清华大学苏州汽车研究院(相城)智能车测试技术所所长,兼任中国人工智能学会智能交通专委会委员、中国自动化学会平行智能专委会委员,江苏省高新技术企业认定技术专家。2007 至 2012 年在武汉理工大学智能交通系统研究中心直博并获得工学博士。2013 至 2015 年在陆军军事交通学院智能车创新团队做博士后,并任智能车控制组组长。2015 至 2018 年在交通运



输部公路科学研究院自动驾驶发展应用创新团队任测试方向负责人，并获得副研究员职称。

(三) 鲍言 技术工程师

毕业于山东交通学院车辆工程专业，汽车行业从业7年有余，曾任职于吉利汽车研究院，主导基于apollo系统的自动驾驶教学平台项目开发，精通车辆各种总线的通讯原理。

三、新能源轻量化技术

弋国鹏 轻量化赛项总决赛专家组长

现任劳动部职业技能鉴定专家委员会委员、中国汽车工程学会汽车应用与服务分技术副总监、中国职业技术教育学会教学工作委员会顾问委员

1995-1999年北京百福国际集团汽车修理厂从事技术工作，熟悉各种进口检测设备的使用，对诊断流程有较深的理解；

1999-2004年外交部汽车修理厂从事技术工作，熟悉奔驰、奥迪汽车的故障诊断；

2004-2010年从事汽车教学设备开发工作。

2013-2019年全国职业院校教师能力大赛分项裁判长；

2012-2013年北京市维修行业技能大赛裁判长；

2012-2018年全国职业院校技能大赛高职组汽车检测与维修赛项专家组长、裁判长；

2015-2019年巴哈大赛裁判委员会总裁判长；

2019年中国技能大赛-全国新能源汽车关键技术技能大赛轻量化赛项专家组长。





附件 2:

## 新能源汽车关键技术技能大赛（新能源汽车电 控技术、智能网联、轻量化）赛项技术培训 内容（理论+实操）

### 一、新能源汽车电控技术

培训日期	培训模块	培训内容	特聘专家
4月10日	新能源汽车故障排除分析	第一届、第二届总决赛点评，大赛作业表填写，故障排除分析	吴书龙
4月11日(学员实操4课时)	动力电池PACK装调与检测实操	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技术技能要点分析</li> <li>2. 动力电池分容、分拣</li> <li>2. 动力电池成组技术认知</li> <li>3. BMS 控制策略认知</li> <li>4. 电池 PACK 及附件安装</li> <li>5. 配电箱及附件安装</li> <li>6. 电池管理系统参数设置及充放电测试</li> </ol>	主讲刘波 /助理李莹霜
4月12日(学员实操4课时)	驱动系统装调与检测实操	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技术技能要点分析</li> <li>2. 永磁同步电机结构及控制策略认知</li> <li>3. 电机静态检测</li> <li>4. 电机动态检测</li> <li>5. 减速器总成拆装</li> <li>6. 数据测量与调整垫片厚度计算</li> </ol>	主讲刘波 /助理李莹霜





4月13日、14日(学员实操4课时)	比亚迪E5出行版整车故障诊断	1. 车辆不能启动故障诊断 2. 车辆不能行走故障诊断 3. 车辆限功率故障诊断 4. 交流不能充电故障诊断	主讲刘波 /助理李董楠
--------------------	----------------	---	----------------

## 二、智能网联

时间安排	培训内容	特聘专家
	智能网联汽车关键技术及发展方向	许述财
	新能源汽车传感与网联技术赛项解读	马育林
4月10日	1. 基于apollo自动驾驶系统的定位模块工作原理 讲解自动驾驶系统定位的原理,基于apollo系统讲解定位模块配置操作与操作原理。 2. 基于apollo自动驾驶系统的定位模块实操演练	鲍言
4月11日 (学员实操4课时)	1. 自动驾驶系统基于激光雷达感知原理策略的讲解 激光雷达点云数据与点云数据处理策略的讲解: 过滤、分割、聚类、bonding 2. 自动驾驶系统基于激光雷达感知实操演练 1. 基于视觉的循迹驾驶原理讲解 使用单个摄像头,基于视觉识别技术,进行图像内的车道线识别。完成车道线识别后的循迹自动驾驶功能。通过实际动手演示,讲解图像识别原理,循迹车道线原理。 2. 基于视觉的循迹驾驶实操	
4月12日 (学员实操4课时)	智能网联汽车智能化装备装调 智能驾驶装调实训平台装调包括激光雷达、双目相机、毫米波雷达、超声波雷达、组合导航、IMU等设备的安装、标定以及验证功能的完整过程。	鲍言
	自动驾驶仿真平台的实操演练	



	主要从如何使用自动驾驶仿真平台, 如何查找故障, 如何排除故障等内容进行智能网联汽车智能化功能验证及演示	
4月13日、14日(学员实操4课时)	智能网联汽车网联综合道路测试 主要从自动驾驶前准备, 地图录制, 红绿灯的标注, 实现综合道路测试等方面对智能驾驶装调实训平台进行综合道路测试	鲍言

### 三、轻量化技术

培训日期	培训内容	特聘专家
4月10日	第一届、第二届总决赛相关竞赛赛项介绍, 分析比赛重点	弋国鹏团队
4月11日(学员实操4课时)	汽车轻量化设计展示与关键技术答辩	
	汽车轻量化设计展示与关键技术答辩	
4月12日(学员实操4课时)	竞赛平台及三电系统平台讲解	
	轻量化材料的选用与链接	
4月13日(学员实操4课时)	车辆装配与调试	
	车辆装配与调试	
4月14日(学员实操4课时)	车辆装配与调试	
	车辆综合性能测试	



附件 3:

**新能源汽车关键技术技能大赛（新能源汽车电  
控技术 智能网联 轻量化）赛项技术  
培训报名回执表**

单位名称(盖章)						
单位税号、开户 行、电话号码						
姓名	性别	是否 住宿	参加培训项	手机	邮箱	住宿要 求
						<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住
						<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住
						<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住
						<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住
其他要求:						
备注: 由于学院酒店房间紧张, 建议同单位同性别人员住标双房间。						

注: 请参加培训的单位填写报名回执表, 并于 2021 年 4 月 6 日  
前以电子邮件的形式发送至以下联系方式。

联系人: 叶鑫

联系方式: 18275728833、13907716635

报名邮箱: 273959661@qq.com



培训会群二维码:



图为我院李贵发、冯学银、姚壮等老师参训照片