



吉林交通职业技术学院
Jilin Communications Polytechnic

汽车检测与维修技术专业 人才培养方案(2019 版) [2 年制]

二 级 学 院： 汽车工程学院

执 笔 人： 曲英凯

审 核 人： 马骊歌

制 定 日 期： 2019 年 8 月

吉林交通职业技术学院教务处制

二〇一九年七月

吉林交通职业技术学院
汽车检测与维修技术专业人才培养方案审批表

专业名称	汽车检测与维修技术		专业方向	汽车检测、维修方向
专业代码	560702		适用学制	二年制
参编人员	序号	姓名	职称/职务	承担任务
	1	曲英凯	高级工程师 /教研室主任	统筹、计划、设计、执笔
	2	姜勇	教授	编写课程标准
	3	车万华	高级实验师	编写课程标准
	4	宋晓	讲师	编写课程标准
	5	韩伟	讲师	编写课程标准
	6	刘成	副教授	编写课程标准
二级学院 意见	学院院长签字（盖章） 年 月 日			
教务处 意见	教务处处长签字（盖章） 年 月 日			
院长意见	主管院长签字（盖章） 年 月 日			

吉林交通职业技术学院

汽车检测与维修技术专业人才培养方案专业委员会意见表

培养目标与人才培养规格：

1. 培养目标：

汽车检测与维修技术专业培养德、智、体、美全面发展，具备良好的职业道德、熟练的职业技能、精益求精的工匠精神，并能够从事汽车检测与维修工作的高素质技术技能人才。

2. 培养规格：

热爱祖国、热爱中国共产党、事业心强、有奉献精神；具有正确的世界观、人生观、价值观，良好的职业道德和社会公德；具备专业必需的文化基础，具有从事汽车检测与维修、汽车售后服务管理所必需的专业知识和能力。

能力要求：

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；3. 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；4. 能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图；5. 具有电工、电子电路分析能力，会使用电工、电子测量仪表；6. 具有汽车各大总成机构拆装的能力，会检修汽车各系统故障；7. 具有汽车维护和性能检测能力；8. 具有按汽车维修业务接待规范流程进行接车的能力；9. 具有新能源汽车检修能力；10. 会正确使用和维护汽车检修常用仪器设备；11. 具有查阅各类汽车维修资料（包括英文资料）的能力。12. 具有汽车营销、评估和保险能力。

课程结构安排：

公共基础课：120 学时，占总学时 6.24%，8 学分。

专业基础课：218 学时，占总学时 11.33%，14 学分。

专业核心课：650 学时，占总学时 33.78%，40.5 学分。

集中实践教学：936 学时，占总学时 48.66%，36 学分。

课外实践：4 学分。

主干课程名称：

1. 理论课：包括汽车动力与驱动系统综合分析技术、汽车转向悬挂与制动安全系统技术、汽车电子电气与空调舒适系统技术、汽车全车网关控制与娱乐系统技术、新能源汽车动力驱动电机电池技术、汽车车身钣金修护与车架调校技术、汽车营销评估与金融保险服务技术等课程。

2. 实践课：汽车钳工实训、汽车综合技能实训、毕业设计（论文）、毕业跟岗实习、毕业顶岗实习。

专业委员意见：

专业委员会主任（签字）：

年 月 日

目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、生源类型.....	1
四、修业年限.....	1
五、专业简介.....	1
六、职业面向及职业能力要求.....	2
七、培养目标与培养规格.....	3
八、专业课程体系.....	5
九、专业教学保障情况.....	6
十、毕业要求及指标点.....	15
十一、继续专业学习深造的途径.....	17
十二、教学进程总体安排.....	17
十三、课程标准（单独成册）.....	117
十四、其他说明.....	118

一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：560702

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、生源类型

☒ 1. “3+2” 中高职衔接转段生

☐ 2. 其他

四、修业年限

修业年限：2 年

五、专业简介

汽车检测与维修技术专业是我院的重点专业，其前身是 1958 年成立的汽车运用与修理专业，在 1996 年全国交通系统重点专业评估中获第一名，1997 年被吉林省人社厅确定为汽车驾驶员与维修工职业技能鉴定基地。2001 年被确定为国家级教学改革试点专业。2004 年汽车运用与维修技术专业被确定为全国技能型紧缺人才实训基地，2005 年经省教育厅专家组评估验收后被确定为吉林省高职高专示范专业。在 2006 年国家教育部高校教学水平评估中被评为优秀。

拥有一支高水平的双师型教师队伍，是保证教学质量的基础。目前，本专业有教师 33 人，其中正高级职称 5 人，副教授与高级工程师 14 人，长白山技能名师 5 人。其中团体标准专家 5 人，质量鉴定专家、机动车评估、检测注册培训师 6 人、司法鉴定师 3 人，与长安福特、中德诺浩等单位深度合作，扎实推进教师理实一体化教学能力培训。从 1998 年至今共培养毕业生 2815 人，目前在校生为 850 人。

专业现有校内实训基地建筑面积 6500 m²，投入品牌教学整车 41 台，建有汽车发动机构造、汽车底盘构造、汽车电器、汽车故障分析等 19 个校内实训室。同时与汽车设计、制造、机动车检测、保险及售后服务等企业开展合作，2015 年以来建立 61 个校外生产性实训基地。这些实训基地不仅为本专业学生提供实习场所，较好的保障了教学效果，也为毕业生提供了就业的机会。

汽车检测与维修技术专业的发展是以汽车行业的发展为依托的，在过去的 10 年里，我国汽车行业得到了蓬勃的发展，汽车产销量和保有量连年增长，公安部交通管理局介绍，截止今年 3 月底，全国机动车保有量达 3.3 亿辆，机动车总量及增量均居世界第一。这为汽车维修行业的发展提供了坚实的行业支撑并产生了大量的人才需求。汽车维修行业是全国紧缺行业之一。

良好的实训实习环境、强大的师资力量为人才培养奠定了坚实基础，而行业的巨大需求又为就业提供了坚强保障，近年来本专业学生每年的就业率都在 95%以上，并且多次在全省和全国各级汽车维修技能大赛上获奖。

六、职业面向及职业能力要求

（一）职业面向

1. 就业面向的行业：汽车制造行业、汽车维修行业
2. 主要就业单位类型：汽车制造类、汽车整车和零部件经营服务类企业
3. 主要就业部门：汽车售后服务部门
4. 可从事的工作岗位：

表 1 汽车检测与维修技术专业职业面向分析表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技 能等级证书举例
装备制造大类 (56)	汽车制造类 (5607)	机动车、电 子产品和 日和产品 修理业 (81)	汽车运用工 程技术人员 (2-02-18-0 1)	汽车机电维修、 汽车检测、汽车 维修业务接待	汽车维修工证书 (中级以上) 机动车检测维修士 证书、低压电工证

表 2 汽车检测与维修技术专业岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位类别		岗位描述	岗位能力要求
		初始岗位	发展岗位		
1	汽车机电维修	■	□	汽车保养、 故障诊断、 维修作业	能够按照标准工艺流程 进行汽车保养；能够独立 进行故障诊断与维修。
2	汽车维修业务接待	■	□	接待保养和 维修车辆	能够与车主进行有效沟 通，并能初步对保养或维 修项目及费用、时间等进 行预报。

3	汽车维修技术总监	☐	☒	处理疑难故障、并能对内部员工进行新技术培训	能够快速解决维修车辆疑难故障；掌握新技术并能对员工转训。
4	汽车销售	☒	☐	销售新车、二手车	懂得销售礼仪、技巧和流程
5	汽车保险	☒	☐	提供汽车保险服务	能够按照不同客户需求提供合理化保险方案，并能够进行保险理赔计算
6	汽车美容装饰	☒	☐	汽车美容、改装、加装	能够按照技术规范进行合理改装
7	汽车整形	☒	☐	汽车钣金、整形	能够对事故变形车辆进行修复

（二）典型工作任务及其工作过程

表 3 汽车检测与维修技术专业典型工作任务及工作过程分析表

序号	典型工作任务	工作过程
1	汽车保养	对正常运行车辆按工艺规范进行正常保养
2	汽车故障诊断与维修	利用故障诊断仪器和设备对故障车辆进行快速诊断，并能有效排除故障和修复，使车辆恢复正常运行状态
3	汽车美容装饰、加装和改装	对汽车进行个性化美容、装饰、加装、改装等
4	汽车检测	对汽车性能进行检测并对车辆技术状况进行评估
5	新能源汽车保养、故障诊断与维修	对新能源车辆按工艺规范进行保养、故障诊断与维修
6	汽车车身修复	对受损的汽车车身进行钣金修复并对车架进行校正
7	汽车销售、二手车评估、金融、保险服务	销售新车和二手车，并能对二手车进行评估，正确办理车辆金融和保险业务

七、培养目标与培养规格

（一）培养目标

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应汽车售后服务的需要，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向机动车、电子产品和日用产品修理业的汽车运用工程技术人员等职业群，能够从事汽车机电维修、汽车检测、汽车维修业务接待等工作的高素质技术技能人才。

表 4 汽车运用与维修技术专业培养目标

序号	具体内容
1	了解汽车维修企业的生产过程，具有初步的企业生产经验；
2	能够分析和解决本专业的一般技术问题(如诊断、检测等)，具有初步的工作计划、组织、实施和评估能力；
3	具有很高的职业道德，能够做到一丝不苟、尽职尽责完成本职工作，并且养成终身自主学习的习惯；
4	具有良好的人际交流能力、团队合作精神和客户服务意识；
5	具有安全生产、环境保护以及汽车维修等法规的相关知识和技能。

(二) 培养规格

在专业毕业生应在素质、知识、能力三个方面达到如下要求：

1. 素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感 and 参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
- (3) 掌握本专业所需的力学、材料、机械识图、电工电子基础理论和基本知识；
- (4) 掌握汽车构造、工作原理、汽车维护、故障诊断和排除的基本知识；
- (5) 掌握车载网络技术的基本知识；
- (6) 掌握汽车性能检测的基本知识和方法；
- (7) 掌握汽车维修业务接待流程及基本知识；
- (8) 掌握新能源汽车构造、原理及维修的基本知识；
- (9) 掌握汽车专业英语的基本知识；

- (10) 掌握万用表、诊断仪和四轮定位仪等汽车检修仪器设备基础理论和操作规范；
(11) 了解汽车运用与维修相关行业企业技术标准、国家标准和国际标准。

3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
(3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
(4) 能够识读汽车零件图、总成装配图和机械原理图；
(5) 具有电工、电子电路分析能力，会使用电工、电子测量仪表；
(6) 具有汽车各大总成机构拆装的能力，会检修汽车各系统故障；
(7) 具有汽车维护和性能检测能力；
(8) 具有按汽车维修业务接待规范流程进行接车的能力；
(9) 具有新能源汽车检修能力；
(10) 会正确使用和维护汽车检修常用仪器设备；
(11) 具有查阅各类汽车维修资料（包括英文资料）的能力。

八、专业课程体系

表 5 汽车检测与维修技术专业课程体系

序号	课程名称（学习领域）	对应的典型工作任务
1	汽车机械基础	汽车故障诊断与维修
2	发动机原理	汽车保养、汽车故障诊断与维修
3	汽车理论	汽车保养、汽车故障诊断与维修
4	柴油机电控系统构造	柴油汽车故障诊断与维修
5	汽车自动变速器构造	汽车故障诊断与维修
6	汽车美容装饰与加装改装服务技术	汽车美容装饰、加装和改装
7	机动车检测评估与运用技术	汽车检测
8	汽车动力与驱动系统综合分析技术	汽车保养、汽车故障诊断与维修
9	汽车转向悬挂与制动安全系统技术	汽车故障诊断与维修
10	汽车电子电气与空调舒适系统技术	汽车故障诊断与维修
11	汽车全车网关控制与娱乐系统技术	汽车故障诊断与维修

12	新能源汽车动力驱动电机电池技术	新能源汽车保养、故障诊断与维修
13	汽车车身钣金修护与车架调校技术	汽车车身修复
14	汽车营销评估与金融保险服务技术	汽车销售、二手车评估、金融、保险服务

九、专业教学保障情况

（一）专业教学团队

表 6 汽车检测与维修技术专业专业教学团队成员名单

序号	姓名	性别	年龄	学历学位	职称/职务	是否双师	工作单位	专/兼职
1	曲英凯	男	45	本科、学士	高级工程师、教研室主任	是	汽车工程学院	专职
2	姜玉波	男	56	本科、学士	教授	是	汽车工程学院	专职
3	刘利胜	男	56	本科、学士	教授、长白山技能名师	是	汽车工程学院	专职
4	姜勇	男	57	本科、学士	教授	是	汽车工程学院	兼职
5	刘成	男	45	硕士	副教授	是	汽车工程学院	专职
6	张万春	男	55	本科	副教授	是	汽车工程学院	专职
7	刘彦成	男	56	本科	副教授	是	汽车工程学院	专职
8	高寒	男	43	硕士	副教授	是	汽车工程学院	专职
9	宋晓	男	38	硕士	讲师	是	汽车工程学院	专职
10	高飞	男	46	本科	正高级工程师、长白山技能名师	是	汽车工程学院	兼职
11	徐燕	女	47	本科	高级实验师	是	汽车工程学院	专职
12	刘磊	男	57	本科	工程师	是	汽车工程学院	专职
13	姜维	男	38	硕士	工程师	是	汽车工程学院	专职

教学团队成员中硕士 31%，高级职称 77%，中级职称 23%，年龄结构合理，职称比例也比较合理，双师型教师达到 100%。

（二）实践教学条件

1. 校内实训室现状

表 7-1 汽车检测与维修技术专业汽车发动机构造实训室

实训室名称		汽车发动机构造实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车发动机总成		8 套	
2	汽车发动机零件		8 套	

表 7-2 汽车检测与维修技术专业汽车底盘构造实训室

实训室名称		汽车底盘构造实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车底盘总成		8 套	
2	汽车底盘零件		8 套	

表 7-3 汽车检测与维修技术专业汽车电器构造实训室

实训室名称		汽车电器构造实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车电器总成		8 套	
2	汽车电器零件		8 套	

表 7-4 汽车检测与维修技术专业汽车自动变速器构造实训室

实训室名称		自动变速器构造实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	自动变速器总成		8 套	
2	自动变速器零件		8 套	

表 7-5 汽车检测与维修技术专业汽车车身电子实训室

实训室名称		汽车车身电子实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车车身电子实训台架		8 套	
2	实训车		8 套	

表 7-6 汽车检测与维修技术专业汽车电控仿真实训室

实训室名称		汽车电控仿真实训室	总面积	60 m ²
-------	--	-----------	-----	-------------------

序号	核心设备	数量	备注
1	汽车电控仿真实训设备及汽车实训台架	4 套	

表 7-7 汽车检测与维修技术专业汽车故障模拟实训室

实训室名称	汽车故障模拟实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车故障模拟实训台架	8 套	

表 7-8 汽车检测与维修技术专业汽车空调实训室

实训室名称	汽车空调实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车空调总成和零件	8 套	
2	汽车空调检测设备	4 套	

表 7-9 汽车检测与维修技术专业汽车电器维修实训室

实训室名称	汽车电器维修实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车电器总成和零部件	8 套	
2	汽车检测设备	8 套	

表 7-10 汽车检测与维修技术专业汽车电控柴油机实训室

实训室名称	汽车电控柴油机实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车电控柴油机共轨实训台	4 套	
2	汽车电控柴油机	4 台	
3	博世 EPS200 紧凑型共轨喷油器实验台	2 台	

表 7-11 汽车检测与维修技术专业汽车保险实训室

实训室名称	汽车保险实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车保险实训计算机	50 台	

表 7-12 汽车检测与维修技术专业新能源汽车实训室

实训室名称	汽车新能源实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车新能源实训台	8	
2	新能源汽车	4	

表 7-13 汽车检测与维修技术专业汽车修理实训室

实训室名称	汽车修理实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车保修机具、设备	8 套	

表 7-14 汽车检测与维修技术专业汽车故障分析实训室

实训室名称	汽车故障分析实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	实训车	41	
2	汽车故障检测设备	5	

表 7-15 汽车检测与维修技术专业汽车运用与维修技术实训室

实训室名称	汽车整形实训室	总面积	60 m ²
序号	核心设备	数量	备注
1	汽车车身矫正仪	1	

2. 校外实习基地现状

表 8 汽车检测与维修技术专业校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度
1	汽车销售、汽车售后、维修实训基地	吉林省汽车工业贸易集团	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
2	汽车维修、汽车销售实训基地	长安福特汽车有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
3	机动车保险	大地保险公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
4	机动车保险	中国人民财产保险 公司长春市分公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
5	汽车检测与维修	长春市通洋汽车销售有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型

6	汽车检测与维修	长春市金山丰田汽车销售股份有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
7	汽车检测与维修	吉林永成汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
8	汽车检测与维修	广汽丰田宝辉汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
9	汽车检测与维修	金达州汽车集团	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
10	汽车维修、汽车销售	长春东环丰田汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
11	汽车销售、汽车维修	吉林宝辉汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
12	机动车保险实训基地	民太安公估有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
13	机动车保险实训基地	中国人民财产保险股份有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
14	机动车保险实训基地	平安财产保险股份有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
15	机动车保险实训基地	吉林省安永保险公估有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
16	汽车检测设备实训基地	吉林省琪瑞科贸有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
17	汽车维修、汽车销售实训基地	长春一汽大众汽车有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
18	汽车销售、汽车维修实训基地	吉林省新东泰汽车维修服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
19	汽车销售实训基地	吉林省隆孚汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
20	机动车保险实训基地	中国大地财产保险股份有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
21	机动车保险实训基地	太平洋财产保险有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
22	汽车检测与维修实训基地	长春市通洋汽车销售有效公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
23	汽车维修、汽车销售实训基地	长春通立汽车服务有限责任公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
24	汽车维修、汽车销售实训基地	长春市华阳旗奥汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
25	汽车维修、汽车销售实训基地	吉林省神驰汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
26	汽车维修实训基地	一汽解放车桥厂	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型

27	汽车维修实训基地	吉林省华之城汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
28	汽车销售、汽车维修实训基地	吉林省仁德汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
29	汽车销售、汽车维修实训基地	长春高飞汽车维修有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
30	汽车销售、汽车维修实训基地	长春汇成实业有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
31	汽车销售、汽车维修实训基地	长春金山丰田汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
32	汽车销售、汽车维修实训基地	吉林省启明汽车服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
33	汽车销售实训基地	长春华彦经贸有限责任公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
34	汽车销售实训基地	吉林永成汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
35	汽车制造与装备技术实训基地	吉利汽车宁波制造基地	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
36	机动车保险实训基地	阳光财产保险股份有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
37	汽车设计实训基地	上海华驿汽车技术有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
38	汽车设计实训基地	北京懿航汽车设计公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
39	汽车维修、汽车销售	长春骏德汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
40	汽车维修、汽车销售	长春友驰汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
41	汽车维修、汽车销售实习实训基地	长春昌融汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
42	汽车维修、汽车销售实训基地	长春奥维思汽车销售有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
43	汽车维修、汽车销售实训基地	吉林省怪车坊汽车保姆服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
44	汽车维修、汽车销售实训基地	吉林省成田汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
45	汽车维修、汽车销售实训基地	大连立扬汽车销售有限公司长春分公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
46	汽车维修、汽车销售实训基地	长春欧琪汽车服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
47	汽车维修实训基地	吉林省委机关汽车维修厂	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
48	汽车维修实训基地	吉林瑞宏汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型

49	汽车维修实训基地	长春威迪汽车销售有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
50	汽车维修实训基地	北京德尔福万源发动机管理系统有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
51	汽车维修实训基地	浙江舜宇光学有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
52	汽车销售、汽车售后、维修实训基地	长春昌荣汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
53	汽车销售、汽车维修实训基地	长春正祥汽车销售有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
54	汽车销售、汽车维修实训基地	吉林省政府机关汽车修配厂	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
55	汽车销售实训基地	吉林省金城汽车销售服务有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
56	汽车销售实训基地	吉林省华盛汽车贸易有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
57	汽车销售实训基地	长春华亿汽车零部件有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
58	汽车销售实训基地	长春骏耀汽车贸易有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
59	汽车销售实训基地	吉林省名羽汽车贸易有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
60	汽车销售实训基地	吉林省国兴汽车贸易有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
61	汽车制造与装备技术实训基地	浙江吉利汽车有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	紧密合作型

（三）使用的教材、数字化（网络）资源等学习资料

表 9 汽车检测与维修技术专业教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	汽车发动机结构与拆装	国家高职高专规划	西安交通大学出版社	刘彦成、张万春	2016 年 6 月
2	汽车底盘构造与维修	国家高职高专规划教材	西安交通大学出版社	曲英凯	2016 年 7 月
3	汽车理论	国家高职高专规划	机械工业出版社	余志生	2018 年 11 月
4	汽车自动变速器结构原理与检修	国家高职高专规划教材	西安交通大学出版社	刘成	2016 年 7 月
5	汽车电学知识与传感技术	国家高职高专规划教材	西安交通大学出版社	马明金	2017 年 1 月
6	汽车电气设备构造与维修	国家高职高专规划教材	西安交通大学出版社	马明金	2016 年 8 月

7	汽车空调技术与车身电子	国家高职高专规划教材	西安交通大学出版社	马明金	2017 年 8 月
8	汽车保险与理赔	国家高职高专规划教材	北京理工大学出版社	马骊歌	2013 年 8 月
9	汽车车身修复技术	国家高职高专规划教材	电子工业出版社	姜勇、金守玲	2016 年 9 月
10	车联网导论	应用型本科	西安电子科技大学出版社	青岛英谷教育科技电子科技有限公司	2016 年 8 月
11	柴油机电控管理系统	校企合作项目教材	人民交通出版社	王文山	2018 年 8 月

表 10 汽车检测与维修技术专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	自动变速器慕课	智慧树在线教育平台
2	搜狐汽车网	http://www.sohu.com/
3	百度文库	https://wenku.baidu.com/
4	汽车维修技术网	http://www.ephua.com/

（四）教学方法

必须融“教、学、做”为一体，推进“以学生为主体、以教师为主导”的教学模式，倡导启发式、探究式、开放式、讨论式、案例式等教学方法改革。整个人才培养方案要求在知识与能力结构培养过程中，通过教学方法改革，努力实现“学中做，做中学，做中教”的职业教育特色。具体要求是：

1. 根据专业特点和课程教学实际，采用模块式课程结构，为专业的每个综合技术应用能力组建几门课程，形成几个模块，贯穿于学习始终；
2. 加强实践教学，建立与理论教学相互独立又相互渗透的实践教学体系；
3. 充实实践的内涵，在加强实验、实训、实习的同时，明确习题课、讨论课、上机课、拆装课、操作课、毕业论文及答辩等，也是培养学生应用能力的一种重要手段；
4. 努力实现“学中做、做中学、做中教”的理实一体教学模式，探索各类有利于创新人才培养的最有效教学方法；
5. 把素质教育作为养成教育，贯彻在学校教育的始终，把文化素质教学纳入培养计划。

（五）学习评价

汽车检测与维修技术专业在人才培养评价中将实施“学校自评、用人单位评价、第三方评价”三大模块的评价体系。

1. 学校自评

学校自评主要考核学生学习过程和学习结果，包括平时出勤、作业完成情况、学习态度、操作技能、期末测试等方面。主要采用“学生自评、小组评价、教师评价”三种考核模式。

2. 用人单位评价

（1）顶岗实习期间评价

经学校自评合格后的学生，到企业进行顶岗实习。在顶岗实习期间的考核重岗位适应能力、认知能力、合作能力等综合素质。

（2）正式上岗后的评价

在正式上岗半年后，以问卷的形式由用人单位做出评价。评价重点是工作风格、创造能力、自我学习的能力、内在的潜质和可塑性等。

3. 第三方评价

第三方因与培养单位和用人单位无利益关系，评价更为客观公正。

（1）技能竞赛

在学生学习的任何阶段，鼓励学生积极参与各种形式的职业技能竞赛、岗位练兵、技术比武等活动，由第三方对其进行评价。

（2）1+X 证书

通过 1+X 证书的获取数量评价学生的实践操作能力。

（3）国家职业能力鉴定

职业技能鉴定机构依据国家职业标准，结合企业岗位需求，确定相应的理论知识和技能鉴定的内容。有专家和技术人员组成考核组进行考核。

（六）质量管理

为保障专业人才培养方案顺利实施，保证教学质量，丰富专业建设成果，需要建立系列的规章制度，包括常规教学管理制度和专业建设管理制度。

1. 成立党委领导，校长指挥，教学质量诊断与改进工作委员会全面协调的质量保证领导机构，教学质量诊断与改进工作办公室负责质量保证体系设计与考核性诊断，教学单位为质量生成核心，行政职能部门保证质量提升。

2. 完善学校、部门、教研室（科室）三级质量保证体系，为有效提高人才培养质量提供组织保障。

（1）学校教学质量诊断与改进工作委员会

主任由书记和校长担任，负责对学校内部质量保证体系建设进行总体规划，制定学校

层面的质量保证政策，考核学校各部门工作的绩效和质量等工作；下设教学质量诊断与改进工作办公室，负责执行质量监控、考核性诊改制度建立与运行工作，负责撰写学校诊改报告、人才培养质量年度报告等工作。

（2）部门质量保证工作组

组长由部门行政负责人兼任，负责本部门的质量管控，制定本部门质量保证体系实施方案并组织实施。各职能部门的质量保证组需撰写本部门专项诊改报告；各院（部）质量保证工作组需要统筹本院（部）专业建设方案、专业（课程）教学标准、课程标准、学生发展标准，保证专业建设和教学运行质量，撰写院（部）专业（课程）年度诊改报告和人才培养质量报告。

（3）教研室（科室）质量保证小组

组长由教研室（科室）负责人或者专业（课程）负责人兼任。职能部门的科室质量保证小组负责本科室所属岗位的自我诊改工作，编制相应岗位工作标准和 workflows，撰写岗位诊改报告。专业（课程）质量保证小组负责专业（课程）质量的自我诊改工作，编制专业（课程）建设方案、专业和课程标准、学生发展标准，进行学生学业情况调查分析，保证专业和课程实施质量，撰写专业（课程）的诊改报告与质量分析报告。

十、毕业要求及指标点

（一）毕业要求

1. 毕业学分要求

毕业时应达到的总学分 102.5 学分。

其中：理论课程学分 62.5 学分；实践课程学分 40 学分。

2. 毕业能力要求

表 11 汽车检测与维修技术专业毕业能力要求

序号	具体内容
1	能够按标准工艺要求进行汽车的常规保养
2	能够准确诊断汽车综合故障
3	能够进行汽车发动机维修
4	能够进行汽车底盘维修
5	能够进行汽车电器设备维修
6	能够完成到店维修客户的接待
7	能够进行钣金修复

8	能够销售新车、二手车，并能对二手车进行评估
9	能够为客户提供车辆相关金融和保险服务

（二）毕业要求指标点

表 12 汽车检测与维修技术专业毕业要求指标点

序号	毕业要求	对应的指标点
1	能够按标准工艺要求进行汽车的常规保养	1. 知道汽车各规定里程保养的项目 2. 熟练操作汽车保养各项目
2	能够准确诊断汽车综合故障	1. 准确诊断、分析汽车各种故障 2. 会根据故障诊断分析结果完整制定维修方案 3. 能够清晰向客户进行解释、说明维修方案
3	能够进行汽车发动机维修	1. 能够熟练进行发动机大修； 2. 能够快速进行发动机局部修理； 3. 发动机起动困难或不起动的故障诊断及维修； 4. 发动机运行异常故障诊断及维修； 5. 发动机异响故障诊断及维修。
4	能够进行汽车底盘维修	1. 汽车底盘传动系故障诊断及维修： (1) 更换离合器片、压盘、分离轴承等离合器部件； (2) 变速器故障诊断及拆装维修； (3) 传动轴及万向节的更换； (4) 主减速器、减速器的故障诊断及拆装维修； 2. 汽车底盘行驶系故障诊断及维修： (1) 做四轮定位及动平衡； (2) 更换减振器及弹性元件； (3) 更换控制臂； 3. 汽车底盘转向系故障诊断及维修： (1) 更换转向助力液； (2) 更换转向助力泵； (3) 更换转向器； (4) 更换转向传动轴。 4. 汽车制动系故障诊断及维修： (1) 更换制动块（蹄）、制动盘（鼓）； (2) 更换制动液； (3) 更换制动总泵； (4) 更换制动分泵； (5) 更换真空助力器。
5	能够进行汽车电器设备维修	1. 照明和信号系统故障诊断及维修： (1) 车内、外照明装置的检修； (2) 灯光信号系统的检修； (3) 音响信号系统的检修。 2. 汽车仪表和报警装置故障诊断及维修： (1) 水温表、燃油表、车速里程表、发动机转速表

		等显示异常的故障诊断与维修； (2) 发动机故障指示灯、驻车制动报警灯、燃油液面过低报警灯等显示异常故障诊断与维修。 3. 汽车辅助电器设备故障诊断与维修： (1) 电动刮水器工作异常故障诊断与维修； (2) 风窗洗涤装置不喷液故障诊断与维修。 4. 汽车电源系统故障诊断及维修： (1) 蓄电池性能检测及维护； (2) 发动机发电异常的故障检修。 5. 汽车起动系统故障诊断及维修： (1) 起动机不转的故障检修； (2) 起动机运转无力的故障检修； (3) 起动机空转的故障检修； (4) 起动机驱动齿轮与飞轮齿圈不能啮合而发出撞击声的故障检修； (5) 起动机驱动齿轮周期性地发出“哒哒”声的故障检修。
6	能够完成到店维修客户的接待	1. 掌握车的结构原理并能够进行故障诊断； 2. 配件及维修工时的报价； 3. 保险公司定点维修的事故车辆的接待。
7	能够进行钣金修复	1. 熟悉各总成与车身的结构位置关系，保证破损车身修复后，各总成的定位精度； 2. 会正确使用钣金工具及设备； 3. 能够正确拆装车身钣金件； 4. 能够对破损、变形进行受力分析； 5. 车门、车窗玻璃的拆装。
8	能够销售新车、二手车，并对二手车进行评估	1. 掌握销售礼仪、技巧和流程；
9	能够提供汽车金融和保险业务	1. 熟练掌握汽车保险各险种； 2. 能够帮助不同客户选择不同的险种组合。 3. 懂得汽车金融服务流程

十一、继续专业学习深造的途径

毕业生在毕业当年 3 月份可参加国家统一专升本考试，进入本科院校进行更深层次的学习；毕业生也可参加自学考试、函授或者远程教育等方式获得本科学历。参加工作之后，还可以通过企业培训从而提高专业知识水平能力。

十二、教学进程总体安排

1. 人才培养方案主要参数表（附表 1）
2. 课程设置及进程表（附表 2）
3. 课外实践活动表（附表 3）

十三、课程标准（单独成册）

十四、其他说明

本专业毕业生实行“1+X”证书制度，学生除取得本专业的毕业证书外，毕业前还应获取本专业 1-2 个职业（技能）资格证书或 1-2 个非本专业职业（技能）资格证书或专业技术人员职业水平证书，若获得相应的资格证书，则给予学分奖励，证书类型见表 13。

表 13 汽车检测与维修技术专业相关证书类型表

证书类别	证书名称	发证机关	等级	备注
通用型证书	大学英语等级考试	教育部	3B 及以上	
	全国计算机等级考试	教育部	一级及以上	
本专业职业（技能）等级证书	汽车维修工	人社部	中级	
	机动车驾驶证	地市级公安局	C1 及以上	
	低压电工证	省应急管理厅	无	
本专业职业（技能）等级证书	二手车鉴定评估师	汽车流通协会	中级	
专业技术人员职业水平证书	机动车检测维修士	人社部、交通运输部	初级	
本专业“X”模块职业（技能）等级证书	汽车动力与驱动系统综合分析技术	人社部、交通运输部	初级、中级或高级	
	汽车转向悬挂与制动安全系统技术			
	汽车电子电气与空调舒适系统技术			
	汽车全车网关控制与娱乐系统技术			
	新能源汽车动力驱动电机电池技术			
	汽车车身钣金修护与车架调校技术			
	汽车营销评估与金融保险服务技术			

	汽车维修企业运营 与项目管理技术			
	汽车美容装饰与加 装改装服务技术			