



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

汽车检测与维修技术专业（中德诺浩）

人才培养方案(2021 版)

[3 年制]

二 级 学 院： 国际教育学院
执 笔 人： 韩葭
审 核 人： 王宏
制 定 日 期： 2021.03.22

吉林交通职业技术学院教务处制

二〇二一年三月

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 (中德诺浩)		专业方向	汽车检测与维修技术专业
专业代码	500211		适用学制	三年制
参编人员	序号	姓名	职称/职务	承担任务
	1	韩葭	教研室副主任	修改
	2	曲英凯	教研室主任	起草《方案》主体内容
	3	姜勇	教授	参与课程标准编写
	4	车万华	高级实验师	参与课程标准编写
	5	宋晓	讲师	参与课程标准编写
	6	曲英凯	高级工程师	参与课程标准编写
	7	韩伟	讲师	参与课程标准编写
	8	刘成	副教授	参与课程标准编写
	9	尹大明	工程师	参与课程标准编写
	10	张强	高级技师	参与课程标准编写
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			
主管院长 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教学指导委员会意见表

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（校企合作）中德诺浩班是我校与中德诺浩合作举办的专业，是教育部推荐的中德合作汽车专业，以培养国际汽车工匠为目标，配备国际标准课程和师资（源于德国双元制的教学标准，结合中国汽车企业需要，进行本土化的课程，中德一流专家联合培养与企业同步的德国“双元制”教师队伍授课），利用丰富的教育资源平台和先进的教学实训设备，采用 O2O 特色教学模式，权威证书课程的嵌入帮助学生 100%安置高质量就业。

中德诺浩在全国有 230 余家合作院校，已为 4300 余名学生分别在全国 34 个一、二线城市的 623 家 4S 店安置就业，并与全国 2000 多家汽车企业建立合作关系，具有丰富的实习就业资源。

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。

课程结构安排：

汽车检测与维修技术专业总教学周数为 107 周，总学时为 2758 学时，其中实践教学学时 1612 学时，占总学时比例为 58.45%，必修学时 2376 学时，占总学时比例为 86.51%。

主干课程名称：

1. 理论课：包括汽车发动机构造、汽车发动机检测与维修、汽车底盘构造、汽车底盘检测与维修、汽车电器结构与维修、汽车自动变速器构造与维修等课程。

2. 实践课：汽车发动机拆装实习、汽车底盘拆装实习、汽车电器拆装实习、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。

其他意见：

教学指导委员会（签字）：

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、专业教学基本情况.....	5
十、毕业要求及指标点.....	13
十一、继续专业学习深造的途径.....	15
十二、教学进程总体安排.....	15
十三、课程标准（单独成册）.....	15
十四、其他说明.....	15
附件 1：人才培养方案编写格式要求.....	错误！未定义书签。

一、专业名称及代码

专业名称：汽车检测与维修技术

专业代码：500211

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、生源类型

■1. 普通高中毕业生

■2. 三校生

■3. 其他

四、修业年限

修业年限：三年

五、专业简介

中德诺浩(北京)教育投资股份有限公司(简称“中德诺浩”),是国际化、专业化、标准化职业教育课程体系的提供商和服务商。自 2003 年成立以来,中德诺浩潜心经营、锐意开拓,现已发展成为一家国内领先的“汽车职业教育+互联网”的教育服务企业。

中德诺浩引进德国职业教育资源,采用“第三方校企合作”的发展模式,通过线上“智慧课堂”和线下“现代学徒式实训”相结合的方式,为全国中、高职院校提供国际化、专业化、标准化的汽车职业教育课程体系和高技能汽车人才培养、就业服务的系统解决方案,助推中、高职院校汽车专业课程的升级和人才培养模式的创新,为学生提供与国际接轨的汽车职业教育服务和更高质量的就业服务。

中德诺浩与德国哈勒手工业协会、德国 F+U 萨克森职业教育集团达成长期合作协议,获得了国际汽车课程信息资料、汽车新技术信息、项目建设咨询服务、德国证书考试、项目师生赴德交流培训、德国专家来华授课等多方面的支持,有力地保障了项目的国际化水准。

截至 2017 年,中德诺浩在全国有 230 余家合作院校,已为 4300 余名学生分别在全国 34 个一、二线城市的 623 家 4S 店安置就业,并与全国 2000 多家汽车企业建立合作联系,具有丰富的实习就业资源。

2016 年，在教育部的推荐下，我校重点专业汽车运用与维修技术与中德诺浩创建校企合作班，以培养国际汽车工匠为目标，配备国际标准课程和师资（源于德国双元制的教学标准，结合中国汽车企业需要进行本土化的课程，中德一流专家联合培养与企业同步的德国“双元制”教师队伍授课），利用丰富的教育资源平台和先进的教学实训设备，采用 O2O 特色教学模式和权威证书课程的嵌入，帮助学生 100%安置高质量就业。

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：机动车、电子产品和日和产品修理业
2. 主要就业单位类型：要面向全国汽车整车及零部件制造厂、汽车品牌特许经销商（4S 店）及大中型汽车维修与销售企业、汽车检测站、汽车运输企业、二手车评估与销售、保险公司、中德合资企业等。
3. 主要就业部门：汽车运用
4. 可从事的工作岗位：汽车机电维修、汽车检测、汽车维修业务接待

表 1 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
交通运输大类 (50)	道路运输类 (5002)	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 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	能够快速解决维修车辆

				障、并能对内部员工进行新技术培训	疑难故障；掌握新技术并能对员工转训。
--	--	--	--	------------------	--------------------

（二）典型工作任务及其工作过程

表 3 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。

七、培养目标与培养规格

（一）培养目标

汽车运用与维修技术专业是我校的重点专业，汽车运用与维修技术专业（校企合作）中德诺浩班是我校与中德诺浩合作举办的专业，是教育部推荐的中德合作汽车专业，以培养国际汽车工匠为目标，配备国际标准课程和师资（源于德国双元制的教学标准，结合中国汽车企业需要，进行本土化的课程，中德一流专家联合培养与企业同步的德国“双元制”教师队伍授课），利用丰富的教育资源平台和先进的教学实训设备，采用 O2O 特色教学模式，权威证书课程的嵌入帮助学生 100%安置高质量就业。

中德诺浩在全国有 230 余家合作院校，已为 4300 余名学生分别在全国 34 个一、二线城市的 623 家 4S 店安置就业，并与全国 2000 多家汽车企业建立合作关系，具有丰富的实习就业资源。

1、专业能力 学生心理上有准备、行动上能够做到：可独立的、有目的、合理利用专业知识和技能完成汽车各系统的维护与故障排除，并对结果进行检验。

2、个人能力 学生心理上有准备、行动上能够做到：作为独立的个人认清家庭、职业和公共生活中的发展机遇、要求和约束，并要对其认真考虑和加以评判；开发自己的聪明才智，设计并构建自己生活道路，尤其是培养成熟的价值观念和个人自己决定的价值约束观。

3、社会能力 学生心理上有准备、行动上能够做到：经历和构建社会关系，感受和理解他人的奉献和与他人的冲突，理性、负责任地与他人相处。在社会能力方面尤为重要是培养社会责任(心)和团结(心)。

表 4 汽车检测与维修技术专业培养目标

序号	具 体 内 容
1	汽车机电维修技师
2	汽车服务顾问
3	汽车钣金技师
4	汽车保险业务员

（二）培养规格

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；具有社会责任感和参与意识。

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

主要课程：汽车维护与保养、发动机机械系统故障诊断与维修、汽车基础电器系统故障诊断与维修、汽车传动系统故障诊断与维修、汽车转向行驶系统制动系统故障诊断与维修、汽油发动机管理系统故障诊断与维修、汽车底盘控制系统故障检测与维修、汽车安全与舒适系统故障检测与维修、汽车综合故障诊断与维修、奔驰整车故障诊断与维修等。

表 5 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	汽车发动机构造	汽车保养
2	汽车发动机检测与维修	汽车故障诊断与维修
3	汽车底盘构造	汽车保养
4	汽车底盘检测与维修	汽车故障诊断与维修
5	汽车电器结构与检修	汽车保养、汽车故障诊断与维修
6	汽车自动变速器构造与维修	汽车保养、汽车故障诊断与维修

九、专业教学基本情况

（一）专业教学团队

表 6 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、	是	汽车工程学院	专职

					教研室主任			
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	尹大明	男	39	大专	工程师	是	中德诺浩（北京）教育投资股份有限公司	兼职
12	张强	男	35	本科	高级技师	是	中德诺浩（北京）教育投资股份有限公司	兼职
13	许智达	男	37	大专	技师/质检员	是	中德诺浩（北京）教育投资股份有限公司	兼职

（二）实践教学条件

1. 校内实训室现状（一个实训室一张表）

表7 汽车检测与维修技术实训室

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

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

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

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

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

实训室名称		汽车电控仿真实训室	总面积	×××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			
2				

实训室名称		汽车故障模拟实训室	总面积	×××m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车故障模拟实训室			
2				

实训室名称		汽车空调实训室	总面积	×××m ²
序号	核心设备		数量	备注

1	汽车空调总成和零件		
2	汽车空调检测设备		

实训室名称		汽车单片机实训室	总面积	×××m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车单片机实训台			
2				

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

实训室名称		汽车电控柴油机实训室	总面积	×××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	
2	汽车电控柴油机			
3	博世 EPS200 紧凑型共轨喷油器实验台		2	

实训室名称		汽车保险实训室	总面积	×××m ²
序号	核心设备		数量	备注
1	汽车保险实训机房		3	
2				

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

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

实训室名称	汽车故障分析实训室	总面积	×××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	

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

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配厂	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	国家高职高专规划教材	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
4	汽车电器设备构造与维修	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
5	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
6	汽车理论	国家高职高专规划教材	机械工业出版社	余志生	2018 年 11 月
7	车联网导论	应用型本科	西安电子科技大学出版社	青岛英谷教育电子科技有限公司	2016 年 8 月
8	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://auto.sohu.com/
3	百度文库	https://wenku.baidu.com/
4	汽车维修技术网	http://www.ephua.com/

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 153.5 学分。

其中:理论课程学分 105.5 学分；实践课程学分 42 学分；第二课堂学分 6 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	能够进行客户预约管理
7	能够完成到店维修客户的接待
8	能够完成投诉客户的处理
9	能够进行钣金修复
10	能够处理汽车保险业务

（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	1.1 知道汽车各规定里程保养的项目 1.2 熟练操作汽车保养各项目
2	能够准确诊断汽车综合故障	2.1 准确诊断、分析汽车各种故障 2.2 会根据故障诊断分析结果完整制定维修方案 2.3 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	3.1 能够熟练进行发动机大修； 3.2 能够快速进行发动机局部修理； 3.3 发动机起动困难或不起动的故障诊断及维修； 3.4 发动机运行异常故障诊断及维修； 3.5 发动机异响故障诊断及维修。
4	能够进行汽车底盘维修	4.1 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； 4.2 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； 4.3 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。 4.4 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	5.1 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。 5.2 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。 5.3 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。 5.4 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。 5.5 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	能够进行客户预约管理	6.1 掌握服务礼仪知识； 6.2 熟练检测客户沟通技巧。
7	能够完成到店维修客户的接待	7.1 能够完美处理投诉问题； 7.2 懂得汽车的结构原理并能够进行故障诊断。
8	能够完成投诉客户的处理	8.1 配件及维修工时的报价； 8.2 保险公司定点维修的事故车辆的接待。
9	能够进行钣金修复	9.1 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； 9.2 会正确使用钣金工具及设备； 9.3 能够正确拆装车身钣金件； 9.4 能够对破损、变形进行受力分析； 9.5 车门、车窗玻璃的拆装。
10	能够处理汽车保险业务	10.1 熟练掌握汽车保险各险种； 10.2 能够帮助不同客户选择不同的险种组合。

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或者远程教育获得本科学历。

十二、教学进程总体安排

1. 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. 实践教学设置及进程表（附表 3）
4. 拓展专业方向课程进程表（附表 4）
5. 各类选修课程和实践项目目录（附表 5）
6. 第二课堂实践活动表（附表 6）

十三、课程标准（单独成册）

十四、其他说明

本专业学生毕业应获取的职业技能（资格）证书有汽车维修工、机动车驾驶证、低压电工证等，并给予学分奖励。除学费外，中德诺浩（北京）教育投资有限公司收取课程使用费、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共 4850 元/年。