



常州工业职业技术学院
CHANGZHOU INSTITUTE OF INDUSTRY TECHNOLOGY

专业人才培养方案

二级学院	轨道交通学院
执笔人	盛雪莲
审核人	
制定日期	2021.5

常州工业职业技术学院教务处制

2021年5月

目录

一、	专业名称（专业代码）	1
二、	入学要求	1
三、	生源类型	1
四、	基本修业年限	1
五、	团队成员	1
六、	职业面向	1
七、	培养目标	4
八、	培养规格	4
九、	毕业能力要求	5
十、	毕业要求指标点	6
十一、	课程体系	7
十二、	毕业标准	11
十三、	教学进程总体安排	12
十四、	实施保障	13
十五、	质量保障	15
十六、	编制说明	16

一、专业名称（专业代码）

汽车检测与维修技术（500211）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业

三、生源类型

普通高招 自主招生 对口单招 注册入学

3+3 中高职分段 3+2 高职本科分段

其他_____

四、基本修业年限

三年

五、团队成员

表1 专业教学标准编制团队成员名单

注：指参与标准编制的主要成员，含校外专家。

六、职业面向

（一）职业面向

表 2 岗位能力分析表

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）举例	岗位描述 ¹	岗位能力要求 ²	职业资格或职业技能等级证书举例
交通运输大类（50）	道路运输类（500211）	机动车、电子产品和日用产品维修业（81）	汽车运用工程技术人员（2-02-18-01）	汽车机电维修 汽车检测 汽车维修业务接待	汽车发动机维修 汽车底盘维修 汽车电子电器维修 整车综合故障的诊断与检测 汽车故障分析	能制订发动机拆装工艺；能判断故障点；能对故障进行修复；能制订汽车底盘拆装工艺；能判断故障点；能对故障进行修复；能根据汽车电路故障进行分析并排除；能够对汽车各项性能指标进行检测；能根据检测数据进行故障修复；能够为顾客进行分析，提出专业的维修、保养建议。	机动车检测工 汽车维修工

¹ 概要阐述岗位工作内容

² 概要阐述要胜任该岗位需要具备的能力。用“能……”进行描述

(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	维修接待	按照汽车维修接待的基本流程，规范接待的要求和技巧，获取客户信任、建立合作关系，体现专业的业务技能、良好的沟通能力、适当的维修建议
2	车辆基本保养	按照车辆一二级维护作业要求，进行底盘检查保养；油、水检查保养；轮胎检查保养
3	汽车发动机机械部分检测与维修	对发动机进行一二级维护保养，诊断、排除汽油柴油发动机油路、电路、机械系统的故障，根据检测结果确定作业项目
4	汽车发动机电控设备检测与维修	汽车发动机电控设备、电控系统的故障进行诊断排除，根据检测结果确定作业项目
5	汽车底盘机电及电控设备检测与维修	对汽车底盘各系统进行检修、能诊断、派车汽车底盘个机械系统的异响、震动、失效、异常磨损、工作失常等故障，对汽车底盘进行二级维护前的检测，根据检测结果确定附加作业项目
6	汽车电气系统检测与修复	对汽车充电、起动、灯光、仪表等系统等电器设备进行检修，诊断和排除故障

7	汽车舒适和安全系统的检测与修复	对汽车电动座椅、中控车门锁、空调、防盗等系统进行检修、诊断、排除故障
---	-----------------	------------------------------------

七、培养目标

表 4 汽车检测与维修技术专业培养目标

序号	具体内容
A	能够解决汽车后市场领域的实际问题
B	能够在工作中发挥有效的组织、沟通、协调作用
C	能够使自己的行为符合道德伦理的要求，爱岗敬业，诚实守信，工作中严格遵循规章规范的要求。
D	能够通过继续教育或职业培训，扩展自己的知识提升自身的能力
E	立足**，服务**，辐射***，能够为汽车后市场服务行业的发展做出贡献

八、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

表 5 汽车检测与维修技术专业培养规格

(一)素质	
(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、全球视野。
(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、心理和健全的天格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
(6)	具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。
(二)知识	
(7)	掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知

	识。
(8)	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。
(9)	熟悉汽车零件图和装配图要素及 CAD \CATIA 程序
(10)	熟悉电路图的组成要素及电工特种作业基本知识；
(11)	掌握汽车各部分的组成及工作原理；
(12)	掌握汽车发动机、汽车底盘、汽车电气系统的检测与维修方法；
(13)	掌握汽车检测常用仪器、工具和设备的选择、维护与操作规程；
(14)	掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识；
(15)	掌握节能与新能源相关知识；
(16)	掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识
(三)能力	
(17)	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
(18)	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
(19)	具有良好的团队合作与抗压能力。
(20)	具备对汽车电路图的识读与分析能力；
(21)	具备车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配能力；
(22)	具备熟练操作汽车检测与维修常用设备、仪器及工具的能力；
(23)	具备制定维修方案，排除汽车综合故障的能力；
(24)	具备使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统的能力；
(25)	具备与客户交车，处理客户委托的能力

九、毕业能力要求

表 6 汽车检测与维修技术毕业能力要求

序号	毕业能力要求	对应的培养目标序号
1	能够具备良好的口头和书面表达能力	B
2	能够熟练操作计算机及相关软件	AB
3	能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技 术文献	AB
4	能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主 学习	AD
5	能进行车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配	ABCDE
6	能正确使用工量具对汽车发动机、底盘、电气个系 统进行检测诊断	ABDE

7	能制定维修方案，排除汽车综合故障	ABDE
8	能正确使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统	ABCDE
9	能接受客户交车，处理客户委托	ABCDE

十、毕业要求指标点

表 7 汽车检测与维修技术专业毕业能力要求指标点

毕业能力要求序号	毕业能力要求	能力要求指标点序号	对应的毕业能力要求指标点	培养规格
1	能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	能在分组汇报中准确表达自己的观点	(18)
		1.2	能够撰写规范的论文	(18)
2	能够熟练操作计算机及相关软件	2.1	能熟练使用计算机进行数据处理	(17)
		2.2	能熟练使用 office 等办公常用软件和 CAD\CATIA 专用软件	(9)
3	能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技术文献	3.1	能用英语进行简单的口头和书面交流	(18)
		3.2	能初步阅读国内外专业相关文献和标准	(19)
4	能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主学习	4.1	能利用各类检索工具，收集相关信息	(17)
		4.2	能利用各种现代信息技术，进行自主学习	(17)
		4.3	能根据标准进行试验程序	(20)
5	能进行车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配	5.1	能利用专业知识解决现有技术问题	(19) (20) (21)
		5.2	能自我学习新知识解决未来的技术问题	(19) (20) (21)
6	能正确使用工量具对汽车发动机、底盘、电气个系统进行检测诊断	6.1	能利用专业知识解决现有技术问题	(22)
		6.2	能自我学习新知识解决未来的技术问题	(22)
7	能制定维修方案，排除汽车综合故障	7.1	能利用专业知识解决现有技术问题	(23)
		7.2	能自我学习新知识解决未来的技术问题	(23)

8	能正确使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统	8.1	能利用专业知识解决现有技术问题	(24)
		8.2	能自我学习新知识解决未来的技术问题	(24)
9	能接受客户交车,处理客户委托	9.1	能利用专业知识解决现有技术问题	(17)(18)
		9.2	能自我学习新知识解决未来的技术问题	(17)(18)

十一、课程体系

(一) 公共课程体系

参见教学进程表

公共基础课与毕业要求指标点对应关系

表 8 公共基础课程体系³

毕业能力要求	毕业要求指标点序号	课程 1 (思想道德修养与法律基础)	课程 2 (毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论)	课程 3 (职业规划与创新训练)	课程 4 (中华优秀传统文化)	课程 5 (大学英语)	课程 6 (人工智能导论)
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1	✓		✓			
	1.2		✓		✓		
能够熟练操作计算机及相关软件	2.1		✓				✓
	2.2	✓					
能够运用英语进行简单的对话交流,能看懂专业技术文献	3.1		✓		✓	✓	
	3.2					✓	
能熟练掌握检索工具,运用现代信息技术进行自主学习	4.1					✓	✓
	4.2						✓
能进行车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配	5.1	✓		✓			✓
	5.2	✓		✓			✓

³ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打✓

能正确使用工量具对汽车发动机、底盘、电气各系统进行检测诊断	6.1			✓			✓
	6.2			✓			✓
能制定维修方案,排除汽车综合故障	7.1			✓			✓
	7.2		✓	✓			✓
能正确使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统	8.1		✓	✓			✓
	8.2		✓	✓			✓
能接受客户交车,处理客户委托	9.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	9.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓

(二) 专业课程体系

1. 专业课程与岗位典型工作任务的对应关系

表9 专业课程体系典型任务表

序号	课程名称	对应的典型工作任务
1	汽车营销实训	汽车销售、维修接待
2	汽车检测与维护保养	车辆基本保养
3	发动机机械故障维修	汽车发动机机械部分检测与维修
4	汽车发动机电控系统检修	汽车发动机电控设备检测与维修
5	汽车制动系统维修	汽车底盘制动系统设备检测与维修
6	汽车电路系统初级维护	汽车电气系统检测与修复
7	汽车车身电子系统维修	汽车舒适和安全系统的检测与修复
8	汽车行驶、转向系统维修	汽车底盘行驶、转向系统设备检测与维修

2. 专业课程与毕业要求指标点的对应关系

专业核心课请在课程名称前用*标记,专业拓展课请用△标记

表 10 专业课程体系⁴

毕业能力要求	毕业要求指标点序号	课程 1 (Δ 新能源汽车技术)	课程 2 (Δ 汽车保险与理赔)	课程 3 (汽车机械基础)	课程 4 (*发动机机械故障维修)	课程 5 (*汽车电路系统初级维护)	课程 6 (*汽车检测与维护保养)
能够具备良好的口头和书面表达能力	1.1		✓				✓
	1.2			✓	✓		
能够熟练操作计算机及相关软件	2.1					✓	
	2.2						✓
能够运用英语进行简单的对话交流，能看懂专业技术文献	3.1	✓		✓			
	3.2					✓	

⁴ 毕业要求指标点落到哪一门课程可以在该门课程对应的框中打✓

能熟练掌握检索工具，运用现代信息技术进行自主学习	4.1	✓					✓
	4.2		✓	✓			
能进行车辆各总成和系统部件的拆卸、标记与装配	5.1			✓	✓		
	5.2					✓	✓
能正确使用工量具对汽车发动机、底盘、电气各系统进行检测诊断	6.1					✓	
	6.2				✓		
能制定维修方案，排除汽车综合故障	7.1			✓			✓
	7.2			✓			✓
能正确使用与维护电动汽车电池、电机及电控系统	8.1	✓				✓	
	8.2	✓				✓	
能接受客户交车，处理客户委托	9.1	✓	✓				✓
	9.2	✓	✓				✓

3. 主要课程内容（一门课程一张表）

课程内容表附后。（专业核心课请在课程名称前用*标记，专业拓展课请用△标记）

课程名称			
开设学期		基准学时	
职业能力要求：			
课程目标：			
课程内容：			

十二、 毕业标准

1. 学生在规定的学习年限内，修满本方案规定最低总学分 160，其中必修课累计至少达到 134。选修课（含素质拓展学分）累计至少达到 26。

2. 学生应获得专业相关中级技能证书 1 项（1+X 证书，汽车维修中级工、汽车驾驶证 C 证等以上等同等级别专业相关证书）。

3. 学生应具备获得**省英语应用能力考试 3 级证书能力。

十三、教学进程总体安排

1. 教学环节安排表

表 11 教学环节安排表

学年	学期	军训及劳动教育	入学（毕业）教育	实践专用周	理论教学周	考试周	合计
一	1	2	1	2	12	1	18
	2			7	12	1	20
二	3	1		6	12	1	20
	4			7	12	1	20
三	5	1		5			20
				14			
	6			1	5		16
					10		
总计		4	2	56	48	4	114

2. 教学进程表（附后）

3. 各类课程学时（学分）比例表

表 12 各类课程学时（学分）比例表

课程类别	学时	学时比例（%）	学分	学分比例（%）
公共基础课	730	28.9	69.5	43.4
专业基础课	1224	48.4	57	35.9
专业核心课	432	17.1	27	16.9
专业拓展课	144	5.6	6.5	3.8
合计	2530	100	160	100

4. 理论与实践教学比例表

表 13 理论与实践教学比例表

课程类型	学时	学时比例（%）	学分	学分比例（%）
理论教学	978	38.7	91	56.9
实践教学	1552	61.3	69	43.1
总计	2530	100	160	100

注：实践教学包括：军训、公共课实践环节、实验课、实训、课程设计、顶岗实习、毕业设计、劳动教育等环节，实践教学时数占总学时比例不得少于 60%。

十四、实施保障

（一）师资队伍

汽车检测与维修技术专业现有专业教学团队现有专任教师 11 名，其中专业带头人 1 名，骨干教师 3 名，兼职教师 5 名，专任教师中副教授 2 人，双师比例为 100%，硕士学位比例 72.7%，兼职教师比例 31.2%，整个专业师资结构合理，符合学院整体定位，适应教学需要，适应学科、专业发展的需要。

（二）教学设施

1. 校内实训室

表 14 校内实训室

序号	校内实训室名称	主要设备
1	发动机实训室	发动机综合电控试验台、发动机诊断系统、拆装发动机（运转）带翻转架、电子喷射演示系统
2	底盘实训室	01M 自动变速器实训台、自动变速器拆装翻转台架、ABS/ESP/EBD/ASR 系统实训台、电控液压助力转向电控台架、电动助力转向电控台架
3	汽车电器实训室	大众 B5 整车电气实训台 2 套，CAN-BUS 实训台架 1 套
4	整车检测实训室	新迈腾 B8 5 辆，整车检测仪、示波器、排放检测仪、举升机

2. 校外实习基地

表 15 校外实习基地

序号	校外实习实践基地名称（合作企业）	所在区域（是否是区域联盟内）	用途	合作深度
1		是	认识实习、生产性实训	一般合作型
2		是	认识实习、生产性实训、顶岗实习等	一般合作型
3		是	认识实习、生产性实训、顶岗实习等	一般合作型

（三）教学资源

表 16 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	《汽车机械基础》	“十三五”规划教材	北京大学出版社	张本升	2016.1
2	《汽车结构与拆装（发动机部分）》	“十三五”规划教材	上海交通大学出版	江华	2018.6
3	《汽车传动系统检测与修复》	规划教材	北京邮电大学出版社	庞成立	2018.6
4	《新能源汽车技术》	“十三五”规划教材	东北师范大学出版社	郑军武	2016.6
5	《汽车发动机电控系统诊断与修复》	省级规划教材	北京邮电大学出版社	李原福	2015.5
6	《汽车修理工（中、高级）技能鉴定指导书》	“十三五”规划教材	东北大学出版社	孙希岗	2016.5
7	《汽车检测技术》	精品教材	江苏大学出版社	郭淑清	2016.8
8	《汽车电气设备构造与维修》	省重点教材	南京大学出版社	王峰	2010.6
9	《汽车转向与行驶维修》	“十二五”规划教材	国防工业出版社	胡俊	2015.3
10	《汽车制动系统维修》	“十二五”规划教材	国防工业出版社	屠卫星	2015.6
11	《汽车保险与理赔一体化教程》		机械工业出版社	常兴华	2016.6

12	《汽车营销实务》		航空工业出版社	王伟	2020.6
13	《汽车维护与保养》	规划教材	西安交通大学出版社	姜邵忠	2015.3
14	《汽车常见故障：识别·检测·诊断·分析·排除》		化学工业出版社	顾惠烽	2019.1
15	《CATIA V5R20 快速入门教程》修订版		机械工业出版社	詹熙达	2018.8

表 17 专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	《汽车机械基础》在线开放课程	*****
2	《汽车制动系统维修》	*****
3	《汽车电器》	*****
4	《汽车底盘控制系统》	*****
5	《汽车使用与日常养护》	*****
6	《汽车自动变速器维修》	*****

（四）教学方法

专业课教学主要采取模块化教学方法，把老的课程体系进行课程重组，按照工作过程中的项目进行划分，采用理时一体化教学方法，提高学生的理解掌握能力。

（五）教学评价

对学生的评价方式更注重过程性考核，采用能力鉴定的方式对一体化课程中的实操掌握情况进行考核，加上课堂表现，课程理论考核等成绩按比进行课程总分的确定。

十五、质量保障

（一）学校和二级学院应建立专业建设和教学质量诊断

与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度、完善课堂教学、教学评价，实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

（二）学校、二级学院应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学记录，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十六、 编制说明

1. 继续专业学习深造的途径。

与**大学合作进行专接本课程。

2. 各专业可根据需要自行添加其他说明

附：教学进程表

附表：课程内容表附后。（专业核心课请在课程名称前用*标记，专业拓展课请用△标记）

课程名称	*《汽车传动系统维修》		
开设学期	3	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能向客户解释汽车传动系统工作原理和维修项目； 2. 掌握汽车传动系统的维护作业的环保要求和安全注意事项 3. 能正确认识汽车传动系统的总成和特点 4. 能正确使用工量具拆装和测量离合器部件/变速器部件/自动变速器部件/万向传动装置/驱动桥，能使用各种仪器设备诊断各部件故障 5. 能向客户解释维修项目；能按科学、规范的要求操作施工；能与团队成员合作完成维修工作； 			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用一体化教学方法进行教学。通过本模块的学习，能掌握汽车底盘四大系统中传动系统的基本工作原理和结构、性能特点，使学生掌握汽车底盘中传动系统的组成及各零件的拆装、维修与检测调整的方法。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、汽车传动系统的维护 2、汽车离合器的维修 3、汽车变速器的维修 4、自动变速器的维修 5、万向传动装置的维修 6、驱动桥的维修 			

课程名称	*《汽车发动机电控系统检修》		
开设学期	3	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <p>(1) 具备与客户的交流与协商能力，能够向车主咨询车况，独立查询车辆技术档案，初步评定车辆技术状况；</p> <p>(2) 能根据故障情况独立制定维修计划，并能选择正确检测设备和仪器对发动机电控系统进行检测和维修；</p> <p>(3) 能对电控燃油喷射系统进行故障诊断并对零部件进行检修；</p> <p>(4) 能对点火控制系统进行故障诊断并对零部件进行检修；</p> <p>(5) 能对辅助控制系统进行故障诊断并对零部件进行检修；</p> <p>(6) 能对发动机综合故障进行诊断和分析；</p> <p>(7) 能正确使用万用表,故障诊断仪,示波器及发动机综合分析仪等常用检测和诊断设备；</p> <p>(8) 能够对传感器或相关部件的技术参数及波形信号进行分析；</p> <p>(9) 能遵守相关法律,技术规定,按照正确规范进行操作,保证维修质量；</p> <p>(10) 能检查修复后的发动机系统工作情况,并在汽车移交过程中向客户介绍已完成的工作；</p> <p>(11) 维修结束后能根据环境保护要求处理使用过的辅料、废气、废液以及已损坏零部件。</p>			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用一体化教学方法进行教学。通过本课程的学习，学生应能够了解汽车发动机电控系统各部分的结构特点、作用原理、熟悉检测要领。初步具有汽车发动机电控系统系统检测与维护能力，具备正确使用汽车电控发动机检测中常用设备、工具、仪器仪表的能力。</p>			
<p>课程内容：</p> <p>1、模块一：电控汽油机总体结构认识</p> <p>2、模块二：电控燃油喷射系统的检修</p> <p>3、模块三：电控点火系统的检修</p> <p>4、模块四：辅助控制系统的检修</p> <p>5、模块五：发动机电控系统综合故障排故</p>			

课程名称	△ 《汽车保险与理赔》		
开设学期	2	基准学时	24
<p>职业能力要求：</p> <p>(1) 识别汽车使用过程的风险能力，培养学生基本的保险意识；</p> <p>(2) 使学生熟悉汽车保险的产品，把握保险公司承担责任的界限以及免赔的规定；</p> <p>(3) 根据顾客对汽车使用情况制定汽车保险组合的能力；</p> <p>(4) 使学生熟悉承保、理赔的基本流程；</p> <p>(5) 使学生掌握汽车保险责任事故的查勘定损流程、识别常见汽车保险欺诈的基本常识等。</p>			
<p>课程目标：</p> <p>本课程主要以培养学生在汽车营销过程中，不仅要介绍汽车专业知识，还应应对与汽车相关引申产品的销售如保险进行专业的讲解；在对顾客跟踪服务过程中，还应应对顾客可能遇到的保险事故相关的理赔提供专业的帮助，既达到提高本企业的利润、也达到提高顾客满意度，培养忠诚的顾客。通过该课程的学习，学生明确该工种与其它工种之间的配合协作关系，与客户之间的专业沟通能力，培养良好的职业道德素养和社会责任感。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、任务 1 认识汽车保险 2、任务 2 认识汽车交强险 3、任务 3 认识汽车商业险 4、任务 4 制定汽车保险投保方案 5、任务 5 认识汽车保险承保业务 6、任务 6 填写投保单与验证、验车 7、任务 7 计算保费、核保出单 8、任务 8 变更、终止汽车保险合同 9、任务 9 认识汽车保险理赔业务 10、任务 10 汽车保险查勘定损 11、任务 11 汽车保险赔款结案 			

课程名称	*《汽车检测与维护保养》		
开设学期	4	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <p>(1) 掌握汽车日常维护的基础知识。</p> <p>(2) 掌握维护常用工具的正确使用方法。</p> <p>(3) 系统学习养护作业中的安全规范。</p> <p>(4) 具备查询车辆信息，初步判断车辆技术状况的能力。</p> <p>(5) 具备根据车辆状况制定维护工作计划的能力。</p> <p>(6) 具备车辆整车全面维护的能力。</p>			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用理实一体化教学方法进行教学。本课程根据职业教育体系的教学需要，以实践为主线，辅以相关理论知识，重在培养学生的职业能力，强化安全和环保意识，按照汽车维修企业的实际工作需要来教学，突出实践及动手能力的培养。课程内容包括汽车维护保养的基础知识，维护作业的具体项目、内容、操作步骤、注意事项、使用材料及训练方法等。通过本课程的学习，学生可具有汽车的基本维护与保养技术，能独立完成基本保养项目操作。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、新车交付检验 2、车辆维护接待 3、车辆油液的维护 4、车轮的维护与保养 5、燃料供给系统的维护 6、汽车电器的维护 7、汽车底盘的维护 8、整车维护与保养 			

课程名称	*《汽车电路系统初级维护》		
开设学期	3	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能向客户解释汽车电路工作的基本原理和基本的维修项目； 2. 掌握汽车电路维护的环保要求和安全注意事项； 3. 能正确识读汽车电路图； 4. 能正确使用故障诊断仪、万用表、试灯、示波器等各种仪器设备；掌握汽车电路的断路、短路、虚接等常见基本的电路的检测与故障排查； 5. 能向客户解释维修项目；能按科学、规范的要求操作施工；能与团队成员合作完成维修工作。 			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用一体化教学方法进行教学。通过本模块的学习，能掌握汽车电路系统的基本工作原理和组成，使学生掌握汽车电路的系统的组成与特点，具备识读汽车电路图的能力，正确使用工具对电路中短路、断路、虚接等常见故障类型的维修与检测方法。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、汽车电路的基本组成 2、常见汽车电路中的执行器 3、汽车电路中的开关、保险丝、继电器 4、汽车电路的识读基础 5、汽车电路中的短路、断路、虚接等常见故障类型 6、汽车电路中的短路、断路、虚接等故障的排查 			

课程名称	*《发动机机械故障维修》		
开设学期	3	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <p>通过本课程的学习和实践，为本专业后续核心课程奠定基础，增强学生综合分析问题和解决问题的能力 and 实践操作的技能。</p> <p>能够分析汽车发动机故障原因进行故障诊断；能够独立进行汽车发动机拆装；能适应汽车发动机新技术的不断发展。学生毕业后能直接从事汽车发动机装配、机械故障维修等相关技术工种。</p>			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用理实一体化教学方法进行教学。通过课程学习让学生认识发动机总体结构，两大机构、五大系统等内容；通过学习，师生互动，讨论交流，改进方法；让学生对课程学习充满兴趣，具备不怕困难、敢于拼搏、百折不挠的精神。</p> <p>坚定正确的政治立场与是非观念，有理想、有道德，遵纪守法；爱祖国、爱党、爱人民；文明礼貌、行为规范、诚实守信、乐于奉献；为后续走向工作岗位打下坚实的基础。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、汽车发动机的总体结构 2、配气机构 3、曲柄连杆机构 4、润滑系统 5、冷却系统 6、燃料供给系统 7、点火系统 8、起动系统 			

课程名称	*《汽车行驶与转向系统维修》		
开设学期	3	基准学时	40
<p>职业能力要求：</p> <p>学生需学习完所有课时，综合评价达到 60 分以上。通过本课程的学习，使学生掌握汽车底盘四大系统中行驶系统与转向系统的基本工作原理和结构、性能特点，以及这两大系统的组成及各零件的拆装、维修与检测调整的方法。</p> <p>树立安全意识，环保意识，培养劳动精神，工匠精神。</p>			
<p>课程目标：</p> <p>通过本课程的学习，强化劳动教育与工匠精神的引领，提高学生的职业素养与道德，使学生掌握汽车底盘制动系统的基本组成、工作原理、诊断与维修方法等。</p> <p>通过工作任务引领的项目活动，使学生熟悉汽车底盘制动系统相关性能参数，会正确使用诊断仪器、维修手册和技术资料。</p>			
<p>课程内容：</p> <p>项目一、汽车悬架系统维修</p> <p>项目二、汽车轮胎检修</p> <p>项目三、汽车行驶系统综合检修</p> <p>项目四、汽车机械转向系统维修</p> <p>项目五、汽车液压转向系统维修</p> <p>项目六、汽车电控转向系统维修</p>			

课程名称	* 《汽车制动系统维修》		
开设学期	3	基准学时	32
<p>职业能力要求：</p> <p>学生需学习完所有课时，综合评价达到 60 分以上。掌握基本的汽车制动系统构造知识，能够理解盘式制动器、鼓式制动器、液压制动系统、气压制动系统的工作原理。能够完成盘式、鼓式制动器的拆装与测量任务，液压制动系统的排气任务，制动液的更换任务，气压制动系统的拆卸与排故任务。能够掌握汽车电子驻车系统、汽车防抱死系统及 ABS 控制单元(芯片)、新能源车的制动助力系统、制动能量回收系统故障的智能诊断与排除方法。树立生命安全意识，环保意识，培养劳动精神，工匠精神。</p>			
<p>课程目标：</p> <p>通过本课程的学习，强化劳动教育与工匠精神的引领，提高学生的职业素养与道德，使学生掌握燃油车及新能源车汽车底盘制动系统的基本组成、工作原理、诊断与维修方法等。</p> <p>通过工作任务引领的项目活动，使学生熟悉汽车底盘制动系统相关性能参数，会正确使用诊断仪器、维修手册和技术资料。</p>			
<p>课程内容：</p> <p>模块一 汽车制动系统基本认知</p> <p>项目一 盘式制动器诊断与维修</p> <p>项目二 鼓式制动器诊断与维修</p> <p>项目三 汽车液压制动系统诊断与维修</p> <p>项目四 汽车气压制动系统诊断与维修</p> <p>模块二 汽车制动系统智能诊断</p> <p>项目一 电子驻车系统智能检修</p> <p>项目二 汽车防抱死系统智能检修</p> <p>项目三 新能源汽车制动助力系统智能检修</p> <p>项目四 新能源汽车制动能量回收系统智能检修</p>			

课程名称	*《汽车常用零件检测》		
开设学期	2	基准学时	32
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能向客户解释公差配合的标准与计量学； 2. 掌握汽车零部件合理确定公差配合和采用适当的技术测量手段； 3. 能正确认识汽车零部件的尺寸分析和比较的方法； 4. 能正确使用常用量具、量仪的工作原理、结构及操作方法； 5. 掌握测量原理、初步掌握测量数据及测量误差的处理方法等，能进行一些技术测量工作。 			
<p>课程目标：</p> <p>通过课程的教学，使学生在知识、能力、个人修养方面均达到一定的水准。掌握各种术语和概念，理解各术语和概念之间的区别与联系。识读各种公差的含义，理解公差带的含义及应用，了解常用的测量器具的工作原理、结构和操作方法。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、常用量具的检测与使用 2、用内径百分表测量气缸孔径 3、测量气缸盖的平面度误差 4、测量凸轮轴、曲轴的圆跳动和全跳动 5、汽车轮胎胎面的检测 6、刹车片与刹车盘的检测 			

课程名称	*《汽车车身电子系统》		
开设学期	4	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能向客户解释汽车车身电子电路工作的基本原理和基本的维修项目； 2. 掌握汽车电路维护的环保要求和安全注意事项； 3. 熟悉与掌握汽车车身中的中控与门窗系统、防盗系统、空调系统、雨刮系统、座椅系统、仪表系统、ABS/EBD等汽车车身电路特点与电路识读； 4. 熟悉掌握汽车电路中的总线系统； 5. 能向客户解释维修项目；能按科学、规范的要求操作施工；能与团队成员合作完成维修工作。 			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用一体化教学方法进行教学。通过本模块的学习，能掌握汽车电路系统的基本工作原理和组成，熟悉与掌握汽车车身中的中控与门窗系统、防盗系统、空调系统、雨刮系统、座椅系统、仪表系统、ABS/EBD/ESP 等汽车车身电路特点与电路识读，正确使用常见检测工具对电路中短路、断路、虚接等常见故障类型的维修与检测方法。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、汽车座椅系统 2、汽车雨刮系统 3、汽车仪表系统 4、汽车空调系统 5、汽车中控与门窗系统 6、汽车防盗系统 7、汽车 ABS/EBD/ESP 系统 			

课程名称	Δ 《汽车零部件数字化设计》		
开设学期	5	基准学时	72
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解与熟悉三维设计的概念和兴趣； 2. 了解与掌握CATIA软件的基本草图和三维设计的基本特征指令； 3. 了解与掌握中等难度的装配体设计； 4. 了解工程图设计流程； 5. 能向客户解释维修项目；能按科学、规范的要求操作施工；能与团队成员合作完成维修工作。 			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用一体化教学方法进行教学。通过本模块的学习，使得学生会使用 CATIA 创建简单及复杂的草图，会使用阵列、拉伸、切除等基本特征指令，掌握软件中旋转、扫描等较复杂指令，能够完成中等难度装配体设计，了解工程图设计流程等。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解 CATIA 软件基本界面； 2. 掌握如何创建简单及复杂草图； 3. 掌握阵列、拉伸、切除等基本特征指令； 4. 掌握旋转、扫描、放样等特征指令； 5. 掌握典型简单汽车零件的建模工作； 6. 掌握中等复杂部件的装配设计工作； 7. 掌握三维模型生成二维工程视图的操作。 			

课程名称	*《新能源汽车技术》		
开设学期	2	基准学时	24
<p>职业能力要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能向客户解释新能源汽车的基本原理和基本的维修项目； 2. 掌握新能源汽车维护的环保要求和安全注意事项； 3. 能正确识读新能源汽车变频主电路图； 4. 能正确使用故障诊断仪、万用表、试灯、示波器等各种仪器设备；掌握新能源汽车电路的简单常见基本的电路的检测与故障排查； 5. 能向客户解释维修项目；能按科学、规范的要求操作施工；能与团队成员合作完成维修工作。 			
<p>课程目标：</p> <p>本课程为模块化教学体系中的模块之一，分解原有课程体系，重组教学内容，采用一体化教学方法进行教学。通过本模块的学习，能了解新能源汽车电路系统的基本工作原理和组成，使学生了解新能源汽车变频电路的系统的组成与特点，具备识读汽车低压电路图的能力，正确使用工具对电路中简单常见故障类型的维修与检测方法。</p>			
<p>课程内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、新能源汽车的基本种类 2、常见新能源汽车电路中的变频控制 3、新能源汽车电路中的控制元件 4、新能源汽车电路的识读基础 5、新能源汽车电路中的动力电池、充电技术。 6、新能源汽车电路中的安全问题和维修技术 			