



常德职业技术学院  
Changde Vocational Technical College

## 2022 级专业人才培养方案

专业名称 汽车检测与维修技术

专业代码 500211

系部公章 机电与信息工程系



2022 年 8 月

# 常德职业技术学院

## 2022 级汽车检测与维修技术专业人才培养方案

### 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

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

### 三、基本修业年限

三年

### 四、职业面向

#### （一）专业对接职业岗位

通过对企业、行业以及高职汽车检测与维修技术专业毕业生主要就业岗位进行分析，明确了本专业岗位群。专业初始岗位为汽车机电维修工、汽车钣喷维修工、汽车检测员、汽车销售与配件销售员、二手车专(销售)员、汽车保险理赔员；专业核心岗位为汽车机电维修班组长、汽车配件主管、汽车服务主管、汽车保险理赔主管；专业发展岗位为汽车维修技术总监、汽车售后服务经理。

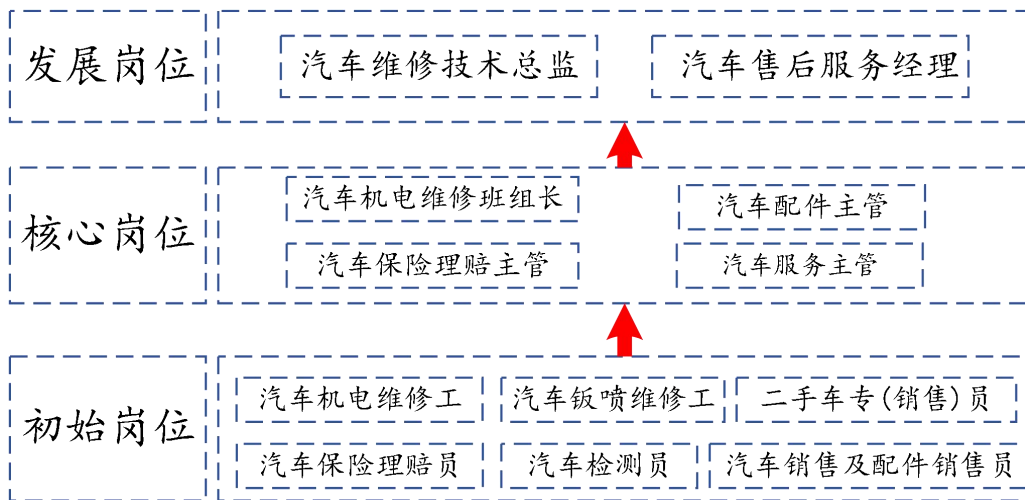


图1 汽车检测与维修技术专业对应的岗位群

## （二）职业面向

本专业主要职业面向如表 1 所示。

表 1 汽车检测与维修技术专业职业面向一览表

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 (技术领域)	职业资格证书和职业技能等级证书
交通运输大类 (50)	道路运输类 (5002)	汽车修理与维护 (8111) 汽车零配件零售 (5263) 汽车金融公司服务 (6634)	汽车维修工 (4-12-01-01) 营销员 (4-01-02-01) 保险理赔专业人员 (2-06-10-04)	汽车机电维修; 汽车售后服务;	<b>职业资格证书:</b> 汽车维修工(四级、三级); 机动车检验工(四级、三级); <b>职业技能等级证书:</b> 汽车维修 1+X 职业技能等级证书(初级、中级);
<p>注:</p> <p>(1) 所属专业大类和所属专业类: 依据《职业教育专业目录(2021年)》</p> <p>(2) 对应行业(代码): 依据《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-2017)</p> <p>(3) 主要职业类别(代码): 依据《中华人民共和国职业分类大典》(2015版)</p> <p>(4) 学生在校期间可以选考以下 X 证书: 汽车动力与驱动系统综合分析技术(初级、中级)、汽车转向悬架与制动安全系统技术(初级、中级)、汽车电子电气与空调舒适系统技术(初级、中级)</p>					

## （三）典型工作任务与职业能力分析

通过人才培养方案调研, 得出本专业主要职业的典型工作任务与职业能力分析如表 2 所示。

表 2 典型工作任务与职业能力分析表

序号	岗位职业	工作领域	工作任务	职业能力
1	汽车机电维修工	1. 汽车拆装与调整	1.1 发动机拆装	1.1.1 会汽车拆装工具使用 1.1.2 会汽车清洗设备的使用 1.1.3 熟悉发动机总成拆装工艺与方法 1.1.4 会发动机总成装配尺寸链分析 1.1.5 能进行发动机总成拆装
			1.2 传动系统拆装	1.2.1 会汽车拆装工具的使用 1.2.2 会汽车清洗设备的使用方法 1.2.3 熟悉传动系总成拆装工艺与方法 1.2.4 会传动系总成装配尺寸链分析 1.2.5 能进行传动系总成的拆装
			1.3 行驶系统拆装	1.3.1 会汽车拆装工具的使用方法 1.3.2 会汽车清洗设备的使用方法 1.3.3 熟悉行驶系总成拆装工艺与方法

			1. 3. 4 能进行行驶系总成的拆卸与装配
		1. 4 转向系统拆装	1. 4. 1 会汽车拆装工具的使用方法 1. 4. 2 会汽车清洗设备的使用方法 1. 4. 3 熟悉转向系总成拆装工艺与方法 1. 4. 4 能进行转向系总成拆装
		1. 5 制动系统拆装	1. 5. 1 会汽车拆装工具的使用方法 1. 5. 2 会汽车清洗设备的使用方法 1. 5. 3 熟悉制动系总成拆装工艺与方法 1. 5. 4 能进行制动系总成的拆装
		1. 6 汽车电器结构与拆装	1. 6. 1 会汽车电器拆装工具的使用方法 1. 6. 2 熟悉汽车电器拆装工艺与方法 1. 6. 3 能进行汽车电器各总成的拆装
	2. 汽车维护与保养	2. 1 发动机定期维护与保养	2. 1. 1 会发动机机油的检查与更换 2. 1. 2 会冷却系统的检查 2. 1. 3 会滤清装置的检查与更换 2. 1. 4 能进行气门间隙与正时带的检测与调整
		2. 2 制动系统定期维护与保养	2. 2. 1 会制动踏板的检查与调整 2. 2. 2 会驻车制动的检查与调整 2. 2. 3 会制动器的定期维护与调整 2. 2. 4 能进行制动液的检查与更换
		2. 3 底盘与传动系统定期维护与保养	2. 3. 1 会离合器踏板的检查与调整 2. 3. 2 会变速器的维护与保养 2. 3. 3 能进行传动系的检查与维护 2. 3. 4 能进行转向系的检查与维护
		2. 4 汽车电器定期维护与保养	2. 4. 1 会蓄电池的检查与维护 2. 4. 2 能进行灯光、仪表的检查与维护 2. 4. 3 会刮水器和喷水器的检查与维护 2. 4. 4 能进行汽车空调的检查与维护
	3. 汽车性能检测	3. 1 汽车动力性能检测	3. 1. 1 熟悉汽车性能检测技术标准与评价指标 3. 1. 2 能对发动机综合性能进行检测 3. 1. 3 会汽车底盘测功
		3. 2 汽车经济性能检测	3. 2. 1 熟悉汽车燃油经济性评价指标与技术标准 3. 2. 2 会汽车经济性的检测 3. 2. 3 熟悉影响汽车经济性的主要因素
		3. 3 汽车安全性能检测	3. 3. 1 熟悉汽车制动性能的检测及相关标准 3. 3. 2 熟悉汽车四轮定位的检测与技术标准 3. 3. 3 熟悉汽车侧滑的检测与技术标准 3. 3. 4 熟悉汽车灯光、仪表的性能检测与技术标准
		3. 4 汽车尾气排放	3. 2. 1 熟悉汽车排放评价指标与技术标准

		检测	3.2.2 能进行汽油发动机尾气排放检测 3.2.3 会柴油发动机尾气排放检测
	4. 汽车故障诊断与排除	4.1 汽车发动机故障诊断与排除	4.1.1 会使用汽车故障诊断设备 4.1.2 能对汽车发动机综合故障进行诊断与排除 4.1.3 能对电控发动机的故障进行诊断与排除 4.1.4 能对发动机排放超标的故障进行诊断与排除
		4.2 汽车底盘故障诊断与排除	4.2.1 会使用汽车故障诊断设备 4.2.2 能对传动系的故障进行诊断与排除 4.2.3 能对行驶系的故障进行诊断与排除 4.2.4 能对转向系的故障进行诊断与排除 4.2.3 能对制动系的故障进行诊断与排除
		4.3 汽车电器设备故障诊断与排除	4.3.1 会使用汽车电器故障诊断设备 4.3.2 能对充电系统电路故障进行诊断与排除 4.3.3 能对起动系统电路故障进行诊断与排除 4.3.4 能对点火系统电路故障进行诊断与排除 4.3.5 能对汽车照明系统电路故障诊断与排除 4.3.6 能对附属装置电路故障进行诊断与排除
	5. 汽车电控系统的检测与修复	5.1 喷油器的检测	5.1.1 熟悉喷油器结构性能与工作原理 5.1.2 会喷油器的检测与维修
		5.2 温度传感器的检测	5.2.1 熟悉温度传感器结构性能与工作原理 5.2.2 会温度传感器的检测与维修
		5.3 空气流量计的检测	5.3.1 熟悉空气流量计结构性能与工作原理 5.3.2 会空气流量计的检测与维修
		5.4 转速传感器的检测	5.4.1 熟悉转速传感器结构性能与工作原理 5.4.2 会转速传感器的检测与维修
		5.5 进气压力传感器检测	5.5.1 熟悉进气压力传感器结构性能与工作原理 5.5.2 会进气压力传感器的检测与维修
		5.6 氧传感器的检测	5.6.1 熟悉氧传感器结构性能与工作原理 5.6.2 会氧传感器的检测与维修
		5.7 节气门位置传感器检测	5.7.1 熟悉节气门位置传感器结构性能与工作原理 5.7.2 会节气门位置传感器的检测与维修
		5.8 点火放大器检测	5.8.1 熟悉点火放大器结构性能与工作原理 5.8.2 会点火放大器的检测与维修

		5.9 燃油泵与油压检测	5.9.1 熟悉喷油泵结构性能与工作原理 5.9.2 会喷油泵与油压的检测与维修
	6. 底盘车身电控系统检修	6.1 自动变速器检修	6.1.1 掌握自动变速器各组成部分的作用及安装位置 6.1.2 会分析辛普森、拉威纳式齿轮机构的挡位 6.1.3 能进行油路系统的基本检查和试验 6.1.4 能进行自动变速器的故障进行分析与诊断 6.1.5 会使用专用的系统检测仪器
		6.2 防抱死制动系统检修	6.2.1 掌握防抱死制动系统的元件的的检查测量方法 6.2.2 会使用防抱死制动系统的专用工具及仪器 6.2.3 会防抱死制动系统常见故障诊断思路与分析方法 6.2.4 能根据症状与试验结果分析判断系统故障并排除故障
		6.3 驱动防滑系统检修	6.3.1 掌握驱动防滑系统的元件的的检查测量方法 6.3.2 能对驱动防滑系统的元件进行检测 6.3.3 会使用驱动防滑系统的专用工具及仪器 6.3.4 能根据症状与试验结果分析判断驱动防滑系统故障并排除故障
		6.4 电子控制悬架系统检修	6.4.1 掌握电子控制悬架的元件的作用 6.4.2 能对电子控制悬架的进行基本维护 6.4.3 能使用专用的电子控制半主动悬架系统的检测设备 6.4.4 能根据症状与试验结果分析判断电子控制半主动悬架系统故障并排除故障
	7. 汽车维修质量检验与车辆使用、生产管理	7.1 汽车维修质量检验	7.1.1 了解汽车大修送修标志 7.1.2 了解汽车各总成大修送修标准 7.1.3 熟悉汽车修理过程检验的技术要求 7.1.4 熟悉汽车修竣出厂规定 7.1.5 会建立汽车维修技术档案 7.1.6 会汽车大修竣工的整车检查
		7.2 人员管理	7.2.1 能与员工沟通 7.2.2 能进行简单培训员工 7.2.3 会制定激励和考核制度
		7.3 车辆管理与设备管理	7.3.1 熟悉汽车的技术管理 7.3.2 熟悉汽车的安全管理 7.3.3 能制定设备操作制度

				7.3.4 能制定设备维护和保养制度
			7.4 生产计划管理	7.4.1 会编制生产计划 7.4.2 会组织原材料 7.4.3 能控制生产进度
2	汽车检验工	1. 车辆技术状况检测与管理	1.1 车辆技术状况检测	1.1.1 熟悉车辆技术性能的检测有关标准 1.1.2 熟悉车辆技术状况等级的划分 1.1.3 熟悉车辆技术管理的原则及要求 1.1.4 会车辆驾驶档案的建立与管理 1.1.5 熟悉车辆的装备应符合的要求
			1.2 汽车综合性能检测线的使用与管理	1.2.1 会汽车综合性能检测线设备的使用 1.2.2 熟悉汽车综合性能检测的检测项目 1.2.3 会检查测试设备 1.2.4 会开机检测汽车综合性能 1.2.5 能判断汽车综合性能是否合格 1.2.6 会打印汽车性能测试报告 1.2.7 会分析检测结果 1.2.8 熟悉汽车综合检测线的维护与管理
		2. 汽车安全性能检测	2.1 汽车制动性能的检测	2.1.1 熟悉汽车制动性能检测项目及相关标准 2.1.2 熟悉制动性的评价指标 2.1.3 熟悉汽车制动效能 2.1.4 熟悉制动效能恒定性 2.1.5 能进行汽车制动跑偏检测 2.1.6 能进行汽车制动侧滑检测 2.1.7 会使用制动试验台 2.1.8 会使侧滑试验台 2.1.9 会使用汽车示波器
			2.2 汽车操纵稳定性的检测	2.2.1 熟悉汽车操纵稳定性检测项目及相关标准 2.2.2 熟悉汽车操纵稳定性指标 2.2.3 会检查测试设备 2.2.4 熟悉汽车转向轮的稳定效应 2.2.5 熟悉汽车车轮定位的检测 2.2.6 会使用汽车四轮定位仪
			2.3 汽车动力性能检测	2.3.1 熟悉汽车动力性能检测项目及相关标准 2.3.2 熟悉汽车动力性指标 2.3.3 会检查测试设备 2.3.4 熟悉影响汽车动力性的主要因素 2.3.5 会使用发动机综合性能分析仪 2.3.6 会使用汽车底盘测功仪 2.3.7 能分析检测结果
			2.4 汽车灯光与尾气性能检测	2.4.1 熟悉汽车灯光检测项目及相关标准 2.4.2 熟悉汽车尾气检测项目及相关标准

				2.4.3 会检查测试设备 2.4.4 会使用灯光检测仪 2.4.5 会使用汽车尾气分析仪 2.4.6 能分析测试结果
3	汽车销售与配件销售员	1. 汽车销售	1.1 汽车营销职责	1.1.1 熟悉汽车营销职业道德 1.1.2 熟悉汽车销售相关法律常识 1.1.3 懂汽车销售社交礼仪 1.1.4 会分析和总结
			1.2 汽车技术状况分析	1.2.1 熟悉汽车发展史与汽车工业 1.2.2 熟悉汽车基本结构与工作原理 1.2.3 能进行汽车动力性能分析 1.2.4 能进行汽车燃油经济性分析 1.2.5 能进行汽车操纵稳定性分析 1.2.6 能进行汽车制动性能分析 1.2.7 能进行汽车行驶平顺性分析 1.2.8 能进行汽车尾气排放性能分析 1.2.9 能进行汽车通过性能分析 1.2.10 熟悉汽车新型系统、设备 1.2.11 会汽车的运用与保养
			1.3 汽车销售技巧	1.3.1 熟悉市场营销观念与营销管理 1.3.2 熟悉汽车营销环境 1.3.3 能进行消费者市场购买行为分析 1.3.4 能进行汽车市场细分与目标市场选择 1.3.5 能进行汽车市场调研与预测 1.3.6 熟悉汽车营销组织管理 1.3.7 熟悉汽车销售形式 1.3.8 会销售操作技巧 1.3.9 会公共关系技巧 1.3.10 会汽车销售者管理技巧 1.3.11 会汽车保险技巧 1.3.12 会汽车按揭技巧
		2. 汽车配件销售与管理	2.1 汽车配件销售	2.1.1 熟悉市场营销观念与营销管理 2.1.2 熟悉汽车配件营销环境 2.1.3 能进行消费者市场购买行为分析 2.1.4 能进行汽车市场细分与目标市场选择 2.1.5 能进行汽车配件市场调研与预测 2.1.6 熟悉汽车配件营销组织管理 2.1.7 熟悉汽车配件销售形式 2.1.8 会汽车配件销售操作技巧 2.1.9 会公告关系技巧
			2.2 汽车配件管理	2.2.1 熟悉汽车配件管理方法 2.2.2 会使用汽车配件管理软件 2.2.3 会汽车配件管理技巧 2.2.4 会汽车配件编号方法



				2.2.5 会分析和总结
4	汽车钣金喷漆维修工	1. 汽车钣金维修工	1.1 车身焊接技术	1.1.1 熟悉焊接定义、种类及在车身上的应用 1.1.2 能操作点焊机进行焊接并做好防护 1.1.3 会对点焊及气体保护焊的效果进行分析 1.1.4 能正确焊接汽车钣金制件
			1.2 车身测量与校正	1.2.1 熟悉车身测量的基本原理 1.2.2 熟悉测量工具设备的操作方法 1.2.3 会正确测量受损部位 1.2.4 会制订维修车身方案
		2. 汽车喷漆维修工	2.1 原子灰施涂与打磨	2.1.1 熟悉原子灰刮涂与打磨的工艺 2.1.2 会正确使用专用刮灰工具进行刮灰操作 2.1.3 会正确操作红外烤灯 2.1.4 能正确选用干磨砂纸打磨原子灰 2.1.5 会正确使用干磨设备及工具
			2.2 中涂底漆施涂与打磨	2.2.1 熟悉中涂底漆刮涂与打磨的工艺 2.2.2 会正确使用吹尘枪进行除尘除油 2.2.3 能正确施涂底漆并烘烤 2.2.4 能正确选用干磨砂纸打磨中涂底漆
			2.3 面漆喷涂	2.3.1 熟悉面漆喷涂的工艺 2.3.2 能正确调试喷枪 2.3.3 能对不同的面漆进行喷涂
5	二手车专(销售)员	1. 旧机动车评估与交易	1.1 机动车评估鉴定程序	1.1.1 熟悉旧机动车鉴定评估的目的 1.1.2 会旧机动车鉴定评估的方法 1.1.3 会机动车鉴定评估的程序 1.1.4 熟悉机动车鉴定评估的原则 1.1.5 熟悉我国现行机动车政策法规
			1.2 汽车技术状况分析	1.2.1 熟悉汽车发展史与汽车工业 1.2.2 熟悉汽车基本结构与工作原理 1.2.3 能进行汽车动力性能分析 1.2.4 能进行汽车燃油经济性分析 1.2.5 能进行汽车操纵稳定性分析 1.2.6 能进行汽车制动性能分析 1.2.7 能进行汽车行驶平顺性分析 1.2.8 能进行汽车尾气排放性能分析 1.2.9 能进行汽车通过性能分析 1.2.10 熟悉汽车新型系统、设备 1.2.11 会汽车的运用与保养
			1.3 旧机动车交易与评估	1.3.1 能进行旧机动车交易市场的营销分析 1.3.2 熟悉旧机动车交易相关法律法规 1.3.3 会旧机动车交易方法技巧

				1.3.4 会旧机动车的收购估价 1.3.5 会旧机动车的销售定价 1.3.6 会汽车检查作业 1.3.7 熟悉汽车的使用寿命与磨损特点 1.3.8 懂汽车驾驶技术
		2. 汽车租赁	2.1 汽车租赁	2.1.1 会汽车租赁业务 2.1.2 熟悉汽车租赁业的经营模式 2.1.3 熟悉汽车租赁行业的开业条件 2.1.4 熟悉我国汽车租赁业的政策与管理法规
			2.2 汽车租赁企业的运营与营销管理	2.2.1 熟悉汽车租赁企业运营成本构成 2.2.2 会进行汽车租赁企业的效益测算 2.2.3 会汽车确定租赁价格 2.2.4 会汽车租赁企业的机构设置与业务流程 2.2.5 能进行汽车租赁业的风险防范 2.2.6 能进行汽车租赁企业的车辆管理 2.2.7 会汽车租赁企业的市场开发与需求管理
6	汽车保险理赔员	1. 汽车保险业务	1.1 汽车保险职责	1.1.1 熟悉机动车保险的职能 1.1.2 熟悉机动车保险的种类 1.1.3 熟悉我国汽车汽车保险的政策法规
			1.2 机动车保险业务	1.2.1 会机动车辆的保险投保业务 1.2.2 能制定合理的保险方案 1.2.3 会填写投保单 1.2.4 会核保 1.2.5 会缮制和签发保险单证 1.3.6 会保单统计归档 1.3.7 会汽车保险技巧
		2. 汽车保险理赔	2.1 汽车技术状况分析	2.1.1 熟悉汽车发展史与汽车工业 2.1.2 熟悉汽车基本结构与工作原理 2.1.3 能进行汽车动力性能分析 2.1.4 能进行汽车燃油经济性分析 2.1.5 能进行汽车操纵稳定性分析 2.1.6 能进行汽车制动性能分析 2.1.7 能进行汽车行驶平顺性分析 2.1.8 能进行汽车尾气排放性能分析 2.1.9 能进行汽车通过性能分析 2.1.10 熟悉汽车新型系统、设备 2.1.11 会汽车的运用与保养
			2.2 汽车保险理赔业务	2.2.1 熟悉汽车理赔工作的一般原则 2.2.2 熟悉汽车盗抢险理赔程序 2.2.3 会汽车车损理赔流程 2.2.4 会汽车第三责任险理赔流程

				2.2.5 会汽车交强险理赔流程 2.2.6 会现场查勘技术 2.2.7 熟悉机动车辆核陪的相关管理
--	--	--	--	--

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展的复合型、高素质技术技能人才，具体目标体现在两方面：一是要求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；二是要求熟练掌握汽车机电维修与汽车售后服务等专业知识和技术技能，面向汽车修理与维护行业，能够从事汽车机电维修汽车钣金维修、汽车喷漆维修、汽车检测、汽车零配件服务、二手车销售、汽车保险理赔等工作。

### （二）培养规格

#### 1. 素质

Q1: 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度；

Q2: 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；

Q3: 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；

Q4: 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；

Q5: 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；

Q6: 有较强的集体意识和团队合作精神；

Q7: 具有健康的体魄、心理和健全的人格；

Q8: 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；

Q9: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. 知识

K1: 掌握必备的思想政治理论、科学文化知识；

K2: 掌握必备的体育、军事、心理健康教育和安全环保、信息技术知识；

K3: 了解创新创业、职业发展和中华优秀传统文化知识；

K4: 掌握必备的专业基础知识，熟悉本专业相关标准、政策和法律法规；

K5: 掌握必须的公共英语听、说、读、写基本知识和职业英语知识；

K6: 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；

K7: 掌握汽车各部分的组成及工作原理；

K8: 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；

K9: 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；

K10: 掌握汽车性能检测及故障诊断相关知识；

K11: 掌握汽车维修业务接待流程及基本知识；

K12: 掌握新能源汽车的组成、工作原理及使用维护等相关知识；

K13: 掌握节能与新能源相关知识；

K14: 了解汽车销售、保险和理赔、旧车鉴定和维修企业管理等相关知识；

## 3. 能力

A1: 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

A2: 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

A3: 具有良好的团队合作精神和人际交往能力；

A4: 具有计算机基本操作能力；

A5: 具有识读一般装配图、绘制简单零件图的能力；

A6: 具有对发动机、底盘、电气设备进行拆卸、分解、组装和调整能力；

- A7: 具有汽车常规维护保养和汽车驾驶等操作能力;
- A8: 具有对汽车零部件、总成进行性能检测和分析的能力;
- A9: 具有正确使用和维护汽车检修常用仪器设备的能力;
- A10: 具有查阅各类汽车维修资料(包括英文资料)的能力;
- A11: 具有对汽车维护保养的能力;
- A12: 具有对汽车常见故障判断和排除的能力;
- A13: 具有汽车售后服务的能力;

## 六、课程设置及要求

### (一) 课程设置总体情况

本专业的课程由公共基础课、专业(技能)课两部分组成,共开设课程38门,三年总计2774学时,其中实践1720学时,占62.0%。开设公共基础课16门,共计878学时,占三年总学时的31.7%,开设专业(技能)课22门,共计1896学时,占三年总学时的68.3%,其中需完成选修课9门(公共选修课4门,专业选修(拓展)课5门),共计292学时,占三年总学时的10.5%。

表2 各类型课程学时分配表

课程类别	课程性质	课程门数	学时分配			学时比例
			总学时	理论学时	实践学时	
公共基础课程	公共必修课	12	730	422	308	26.3%
	公共选修课	4	148	148	0	5.3%
	小计	16	878	570	308	31.7%
专业(技能)课程	专业基础课	6	360	190	170	13.0%
	专业核心课	6	612	204	408	22.0%
	集中实践课	5	780	0	780	28.1%
	专业选修(拓展)课	5	144	90	54	5.2%

	小计	22	1896	484	1412	68.3%
	总计	38	2774	1054	1720	100%
公共基础课程学时占比 31.7%						
实践学时占比 62.00%						
选修课学时占比 10.5%						

## （二）公共基础课

公共基础课包括公共必修课和公共选修课，其中公共必修课包括军事理论、军事技能、国家安全教育、安全教育、健康教育、心理健康教育、大学体育、思想政治理论、大学生职业发展与就业指导、大学英语、信息技术、劳动教育等共 12 门课程，公共选修课包括高等数学、创业基础、公共艺术类选修课、公共限定选修课等 4 门课程。

序号	课程名称	课程描述	计划学时	支持的培养规格
1	军事理论	<p><b>教学目标</b> 军事理论课程以国防教育为主线，通过军事理论教学，使大学生掌握基本军事理论知识和军事技能，达到增强国防观念和法治意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，培养学生正确的世界观、人生观、价值观，为培养预备役军官打下坚实基础。</p> <p><b>课程内容</b> 以《普通高等学校军事课教程》（易文安、赵云主编，国防科技大学出版社，2021年6月）为主要教材。本课程共设计五大模块，模块一中国国防—国防建设与武装力量；模块二国家安全—国际战略形势与中国国家安全形势；模块三军事思想—中国古代军事思想与当代中国军事思想；模块四现代战争—新军事革命与信息化战争；模块五信息化装备—信息化作战平台。</p> <p><b>教学要求</b> 1. 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。 2. 师资要求：高校军事教师和辅导员教师。 3. 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下教学混合式教学模式，计划采取线上 32 学时，线下 4 学时理论教学（第一学期 2 学时、第二学期 2 学时）新生一学年开设完成。同时通过入学教育、专题讲座、日常教育教学等多种途径和形式开展军事理论课教育课程。</p> <p><b>考核评价</b> 本课程为考查课，采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）；终结性评价为撰写专题报告（80%）形式进行。</p>	36	Q1 Q2 Q3 Q4 K2 A1

2	军事技能	教学目标	通过军训增强大学生国防意识，加强作风建设、纪律教育，增强身体素质，塑造良好的行为规范，培养顽强的意志品格，激发大学生积极向上的进取精神和团队精神，为今后的学习生活奠定坚实基础。集中军训时间为14天112课时。	112	Q1 Q2 Q3 Q4 K2 A1
		课程内容	军事技能采取集中军训形式授课时间为14天112学时；军事训练共设计为四大模块：模块一共同条令教育与训练——共同条令教育与分队的队列动作；模块二射击与战术训练——轻武器射击与战术；模块三防卫技能与战时防护训练——格斗基础与战场医疗救护；模块四战备基础与应用训练——战备基础与紧急集合。		
		教学要求	以中国人民解放军条令、条例为依据，对学生实行军事化管理，建立健全相应的领导、训练和管理体制，制定各项规章制度，严密组织、严格训练、严格管理。		
		考核评价	一是内务评比。在军训期间，按照学院《内务评分标准》评选军训内务先进寝室给予表彰。二是会操评比。在军事期间，按照学院《会操评分标准》评选军事训练先进中队给予表彰。三是军训标兵。在军事期间，由教官推荐、学院军训领导小组审核，评选军训标兵给予奖励。四是总结汇演。全体学生参加阅兵式、分列式和团体表演。		
3	安全教育	教学目标	通过大学生安全教育，使学生了解公共安全的基本知识，掌握安全防范技能和与安全问题相关的法律法规，牢固树立起“珍爱生命、安全第一、遵纪守法、和谐共处”的正确的安全观。增强大学生的社会安全感和安全防范意识。	32	Q3 Q4 K2 A1
		课程内容	以《大学生安全教育》（方逵、李国春、汤文忠主编，国防科技大学出版社，2015年8月）为主要教材，其他参考资料为辅助教学内容。主要内容包括：1. 安全概述；2. 国家与社会安全；3. 传染病防控与救治；4. 学习安全；5. 食品安全；6. 住宿安全；7. 交通安全；8. 交际安全；9. 人身安全；10. 心理安全；11. 活动安全；12. 逃生安全；13. 购物安全；14. 财产安全；15. 就业安全 16. 网络安全；17. 旅游安全；18. 预防校园不良网络信贷。		
		教学要求	1. 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。 2. 师资要求：高校保卫干部和辅导员教师。 3. 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下和实践教学混合式教学模式，计划采取线上26学时，线下6学时（其中理论教学2学时、实践4学时）理论教学2学时和实践教学2学时于新生第一学期开设完成，实践教学2学时于第二学期开设完成教学任务。同时通过入学教育、专题讲座、安全分析、日常教育、实践教学等多种途径和形式开展大学生安全教育课程。加大安全预防方法的学习，注重为学生提供直接经验，拓宽学生视野并善于利用发生的安全事故警示教育学生。		

		考核评价	本课程为考查课，采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）、在校违法违纪违规情况（20%）进行；终结性评价为平安在线线上安全知识考试（60%）。		
4	国家安全教育	教学目标	通过掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，了解国家安全各领域的核心要义，理解中国特色国家安全体系，达到树立自觉履行维护国家安全的义务的观念，增强维护国家安全的责任意识。	16	Q1 Q2 K1 K2 A1
		课程内容	以《国家安全教育简明教程》（曾蓉主编，中国人口出版社，2021年12月）为主要教材，其他参考资料为辅助教学内容。主要内容包括：1、国家安全的内涵；2、坚持总体国家安全观；3、政治安全；4、国土安全；5、军事安全；6、经济安全；7、文化安全；8、社会安全；9、科技安全；10、网络安全；11、生态安全；12、资源安全；13、核安全；14、海外利益安全；15、太空安全16、深海安全；17、极地安全；18、生物安全；19、国家安全能力建设。		
		教学要求	1. 教学条件：智慧教室、多媒体报告厅。 2. 师资要求：高校保卫干部和辅导员教师。 3. 教学方法：充分利用网络优质教学资源，采用线上线下教学混合式教学模式，计划采取线上14学时，线下2学时理论教学于新生第二学期开设完成。同时通过专题讲座、日常教育教学等多种途径和形式开展国家安全教育课程。		
		考核评价	本课程为考查课，采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过平时到课情况（20%）；终结性评价为平安在线线上国家安全知识学习考试（80%）。		
5	心理健康教育	教学目标	课程从总体上使学生在心理及心理健康知识层面、认知层面得到改变及提高，使学生在自我认知、人际沟通、环境适应、自我调控等方面的技能及能力得以提升，以综合提高学生心理素质，促进学生全面发展。具体来说，在知识目标上，使学生了解心理学有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基础知识；在技能目标上，使学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能。如学习技能、环境适应技能、压力管理技能、人际沟通及交往技能、问题解决技能、自我管理技能等；在自我认知目标上，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，有正确、适宜的心理求助及解决观，积极探索适合自己及适应社会的生活状态，自主塑造培养良好的积极、阳光思维及心态。	32	Q7 Q9 K2 A1
		课程内容	课程教学内容总计32学时，其中线下18学时，线上14学时。教学主要内容包括：心理健康的判断标准及影响因素、异常心理及心		



		理困惑、心理咨询及求助干预、自我意识与培养、人格发展与心理健康、职业规划与心理健康、学习适应与心理健康、情绪管理与心理健康、人际交往与心理健康、恋爱与性心理及心理健康、压力管理及挫折应对、生命意义与危机应对等。			
		教学要求	结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力，集知识、体验及训练为一体的课程要求，课程教学将采取“理论+实践”体验式课堂、结合任务导向及项目驱动等教学形式进行。具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、测试法、行为训练法、活动体验法等进行。		
		考核评价	课程评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核线上理论知识学习情况（40%）、及活动体验及素质训练参与情况（30%）进行，终结性评价主要通过考核素质训练任务完成情况进行，占30%。		
6	健康教育	教学目标	课程从总体上使学生明确健康的内涵及维持健康、预防疾病的重要性，帮助学生了解影响健康的身心因素，在健康的知识层面、认知层面得到改变及提高，增强学生主动保健、维护健康及疾病预防意识，进而帮助学生掌握维持健康及基本保健技能，促进学生全面发展。具体来说，在知识目标上，增加学生对健康影响因素、日常疾病、日常重大常见传染病传染途径及机制的了解；在技能目标上，促进学生对健康生活方式的理解、对日常慢性疾病、日常重大常见传染病的预防措施的掌握及相关急救实施的掌握；在认知目标上，促进学生形成健康管理的意识及贡献于健康中国目标实现的主动性。	18	Q3 Q7 Q8 A1
		课程内容	课程教学内容计划总计18学时，其中线下10学时，线上8学时。主要包括：影响健康的因素、公共卫生、营养、运动、良好的生活习惯、性与健康；传染病及慢性疾病预防、心肺复苏急救术等。		
		教学要求	结合《课程教学基本要求》及《教学工作评价方案》文件中要求注重理论联系实际、培养学生实际应用及问题解决能力，集知识、体验及训练为一体的课程要求，课程教学将采取任务导向教学形式进行。具体采用课堂讲授法、启发法、小组讨论法、活动体验法等进行。		
		考核评价	课程评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时线上理论学习、到课情况与课堂参与情况、作业完成情况及学习态度进行，占50%；终结性评价包括期末理论考试，占50%。		
7	大学体育	教学目标	通过本课程的学习，学生能够掌握体育与健康的基本知识和运动技能，使学生在耐力、力量、柔韧及协调性等主要素质方面得到提高，	108	Q7 Q8 K2

			在形态机能方面达到较为理想的标准和要求，提升装备制造类学生的制造能力和制造素养，培养他们的创新、竞争和团队合作意识。		
		课程内容	学习以田径、球类（篮球、排球、足球、乒乓球、羽毛球）、武术、健身为主要内容。		
		教学要求	教师要熟悉及教学大纲和教学计划，掌握教学进度，备课要认识分析和处理教材内容，要结合专业学生的特点认真写好教案。不得随意更改教学内容，实践课因天气影响可根据计划调整上课内容。教学过程中要管教管到，实践课教师讲解示范要到位，要组织学生认真练习。主要采用的教学方法是讲解示范教学法、纠错法、提问启发式方法。拥有标准田径场、篮球场、排球场、足球场、室内乒乓球馆、室内羽毛球馆、健身房等教学场地。		
		考核评价	本课程的评价形式采用百分制，主要通过技能考核、平时表现和体质达标测试三个部分组成，分别占 40%、40%、20%。		
8	思想政治理论	教学目标	思想政治理论课承担着对大学生进行系统的马克思主义理论教育的任务，是全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务的主干渠道和核心课程。本门课程贯穿在校两年时间，通过教学引导学生掌握马克思主义中国化理论成果，了解“党史”、“新中国史”、“改革开放史”、“社会主义发展史”，认识世情、国情、党情，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。并通过理论与实践深度融入，强化学生在汽车检测与维修、新能源汽车、计算机网络专业方面的动手操作能力与自主创新意识及能力的培养，促成团队精神及终生学习习惯的养成，把精益求精的工匠精神和服务他人的职业素养融入机电行业德技并修的人才培养全过程。		Q1 Q2 Q3
		课程内容	共开设四门课程。开两年四个学期。一年级开设《思想道德与法治》、《形势与政策》；二年级开设《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》、《形势与政策》。并对应课堂理论教学完成专题论文、调研报告等实践教学任务，且通过参加生产劳动、志愿服务、公益活动及“红色寻根”、“红色经典”等项目拓展校外实践活动。	148	Q4 Q5 Q6 K1 A1 A3
		教学要求	充分利用“智慧职教”云课堂及其他网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，教师主导，学生主体，构建起课前、课中、课后环环相扣的可持续性学习模式。课前充分发挥职教云线上课堂引导学生预习教材知识点、完成教师课前任务布置。课中以小组讨论、头脑风暴及情景教学为主推进“学、思、做”一体式教学。课后以职教云每课练习及每章测试为主，以拓展相关话题讨论、完成相关原著阅读与影视观看为辅，促进基础性知识与拓展研修内容的		

		<p>复合式延伸性学习。同时，实践教学与理论教学相辅相成，思政课程与课程思政有机融合，以进一步帮助学生深化对课堂知识的理解和运用为目的，以走向基层、走入社区为主要方式，采用素质拓展活动、小组访谈调研的行走教学，使学生在认识、交流、操作等各项研学活动中实现自我价值与社会价值的统一。</p>		
		<p>考核评价</p> <p>坚持形成性评价与终结性评价相结合，且注重过程性考核。《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》、《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》等三门课程的形成性评价主要考核学生的学习态度、学习能力、学习习惯养成、实践任务完成情况等，其占比为40%；终结性评价主要考核学生的整体知识运用及能力提升情况，其占比为60%。《形势与政策》课程成绩由四学期考查的平均成绩为最后总成绩。</p>		
9	大学生职业发展与就业指导	<p>教学目标</p> <p>通过课程教学，学生在态度、知识和技能三个层面达到以下目标。          态度层面：通过本课程的教学，大学生应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。          知识层面：通过本课程的教学，大学生应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。          技能层面：通过本课程的教学，大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。</p>	32	Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 K3 A1 A2
		<p>课程内容</p> <p>课程教学内容总计32学时，理论24学时，实践8学时，分两个学期开设完成。第1学期主要教授职业生涯规划，包括理论12学时，实践4学时，共16学时。第4学期主要教授就业指导内容，包括理论12学时，实践4学时，共16学时。具体内容包括：大学生活与职业发展、职业发展规划、就业能力提升、就业信息收集与利用等。</p>		
		<p>教学要求</p> <p>课堂教学为主，充分利用智慧职教、智慧课堂教学平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，辅以集中讲座等多种教学形式。开展以讨论辩论法、情景模拟法、案例分析法、教学实践法、个案咨询法等灵活多样的教学方式。</p>		
		<p>考核评价</p> <p>采用课堂考核与课后作业相结合的方式作为考核方法。其中课堂考核占40%，包括出勤情况（10%）、课堂参与表现（10%）、课堂作业提交情况（20%）；课后作业占60%，包括个人大学生生活规划书的制定、个人职业生涯规划书的制定、个人简历制作等。</p>		

10	大学英语	教学目标	本课程以“实用、够用”为宗旨，掌握基本的英语语音语法规则和简单的日常交流表达所需的词汇与句型；能正确套写表格、简历和各类信函等；激发学习者英语学习兴趣，培养较好的英语学习习惯。用中国传统文化和湖湘文化熏陶学生，培养其文化自信和一定的跨文化交际能力，提升学生的职业素养。	128	K5 A1 A2
		课程内容	教学内容设计为三个模块。模块一：日常生活交际英语模块（如校园友谊、家庭温情、社会热点等）；模块二：中国传统文化和湖湘文化（如春节、端午节、二十四节气、常德丝弦等）；模块三：英语综合训练（如语音训练、语法练习、高职高专英语应用能力等级考试 A 级综合训练等）。		
		教学要求	充分利用职教云、UMU 等教学平台及其他优质网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴等活动，课后巩固和拓展知识；线下课堂主要采用任务型教学法、情景教学法、诵读法、小组合作学习法等，引导学生学会用英语在日常生活中进行简单的交流，具备一定的多元文化理解能力和跨文化交际能力。		
		考核评价	课程考核由三部分组成，出勤占 10%，平时作业占 10%、课堂展示占 30%、期末考试占 50%。		
11	信息技术	教学目标	《信息技术》课程是面向三年制高职高专各专业学生的一门公共基础通识课程，根据 2021 版高职信息技术课程标准、国考一级考纲、高职高专类人才培养方案，以职业信息能力培养为中心，旨在培养学生具备基本的信息素养和利用计算机处理日常事务的能力，为其专业服务。本课程以真实的大学校园为背景形成了“我的 e 海导航”、“我的 IT 新技术”“我的大学生活”、“我的大学班级”、“我的大学专业”、“我的国一通关攻略”六大教学模块体系，并构建了基于师生互动真实情景的 24 例教学实践项目。通过本课程的项目实施学习，使学生能掌握计算机基础知识、网络应用知识、IT 新技术知识，能熟练使用 WPS Office 办公软件，帮助学生学会学习，使学生的知识、情感、技能得到全面发展，为其将来从事的职业打下良好的信息素养基础。	48	Q4 K2 A1 A4
		课程内容	本课程共设计为六大模块：模块一 我的 e 海导航——计算机基础知识与网络应用，计划 8 学时完成。模块二 我的 IT 新技术——信息时代 IT 新技术，计划 2 学时完成。模块三 我的大学生活——玩转 WPS Office 文字处理软件，计划 14 学时完成。模块四 我的大学班级——玩转 WPS Office 电子表格处理软件，计划 10 学时完成。模块五 我的大学专业——玩转 WPS Office 演示文稿制作软件，计划 8 学时完成。模块六 我的国一通关攻略——计算机国家一级等级考证，计划 6 学时完成。		

		<p>教学要求</p> <p>1、充分结合自建的智慧职教、智慧树平台网络教学资源，采用线上线下混合式教学模式授课。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中发起讨论和头脑风暴、课后巩固和拓展知识；线下课堂内则通过教师讲解、讨论、练习相结合突破重、难点，课后进行拓展技能训练，能力提升。主要采用教学方法有：项目教学法、情景引入教学法、电子教室控制讲练结合法、精讲剖析法等。</p> <p>2、教学环境需安装有 Windows10 和 WPS Office 的计算机机房进行教学，并配备有多媒体设备，电子教室等教学相关管理软件。</p>		
		<p>考核评价</p> <p>本课程的考核方式采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要考核：</p> <p>（1）学习纪律与态度、任务完成情况、小组合作情况等，由教师和学生（互评）共同评定，占 30%；</p> <p>（2）Mooc 平台教学视频学习情况、作业测试完成情况、讨论参与情况等，由学生（互评）和智慧职教平台共同评定，占 30%；</p> <p>（3）终结性评价为期末上机测试考核，由机器阅卷，占 40%。</p>		
12	劳动教育	<p>教学目标</p> <p>本课程通过专业知识技能与劳动教育结合，培养学生勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，实现“以劳树德”、“以劳增智”、“以劳强体”、“以劳育美”的目标。在学生中弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神，教育引导崇尚劳动、尊重劳动，努力提升学生的生产劳动技能，同时增强诚实劳动意识，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业企业工作的奋斗精神。</p>		
		<p>课程内容</p> <p>课程教学内容总计 20 学时，理论 8 学时，实践 12 学时，分四个学期开设完成。前三个学期每学期 6 学时，包括理论 2 学时和实践 4 学时，第四学期 2 学时理论学时。具体内容包括：专题一 劳动精神（1. 劳动与劳动精神 2. 劳动与人类文明进步 3. 劳动与人生发展 4. 劳动精神的养成）专题二 劳模精神（1. 劳模精神的内涵 2. 劳模精神的养成 3. 劳模精神的榜样）专题三 工匠精神（1. 工匠精神的内涵 2. 工匠精神的养成 3. 工匠精神的榜样）专题四 劳动安全与法规（1. 劳动安全 2. 劳动法规）</p>	20	Q2 Q3 Q5 Q6 K3
		<p>教学要求</p> <p>劳动理论教育通过讲座、观看视频、线上答题等多形式开展；劳动实践教育通过校园劳动、寝室劳动、社会实践、专业服务、实习实训等方式开展。教学需结合各系专业特点，与系部日常工作相结合，与学生养成教育相结合，提升学生综合劳动素养，促进其全面发展。</p>		
		<p>考核评价</p> <p>考核评价由过程考核与结果考核相结合，过程考核占 40%，结果考核占 60%。过程考核包括平时学生的考勤、课堂表现、劳动态度和劳动纪律等考核，结果考核主要指最后的劳动效果考核和理论知识的考核。</p>		
13	高等	<p>教学目标</p> <p>理解微积分学的基本理论和基本的分析方法，知晓其中一些重要数</p>	56	A1

	数学	学概念的力学意义；理解线性代数以及概率统计学中的概念，理解其中一些基本原理和方法的意义与作用，能适当运用所学的数学知识和数学方法进行相关分析和计算。		
	课程内容	本课程共分为三大模块，模块一：一元函数的微积分学，包括有：极限、连续性，导数，微分，导数的应用，不定积分，定积分，定积分的简单应用；模块二：线性代数，包括有：行列式及其性质，矩阵与线性方程组，逆矩阵，克拉默法则，矩阵的秩，向量的线性相关性，线性方程组解的情况，线性方程组解的性质与结构；模块三：概率论，包括有：随机事件，随机事件的概率，条件概率，全概率公式，事件的独立性，伯努利概率公式，随机变量及其分布，期望，方差。		
	教学要求	充分利用智慧职教、慕课、雨课堂等教学平台及其他的网络优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式。线上课堂在课前引导学生预习知识，课中利用 PPT、多媒体件、线上教学资源等实施教学，课后巩固和拓展知识；线下课堂主要采用讨论式教学法、小组合作学习法等，使学生掌握适当运用所学的数学知识和数学方法进行相关分析和计算等基本技能。		
	考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况（5%）、课堂参与情况（10%）、小组活动参与情况（5%）及作业完成情况（30%）进行，占 50%；终结性评价即期末理论考试，占 50%。		
14	创业基础	<p>通过“创业基础”课程教学，应该在教授创业知识、锻炼创业能力和培养创业精神等方面达到以下目标：使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识；认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；使学生具备必要的创业能力；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力；使学生树立科学的创业观；主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。</p> <p>教学内容设计为三个模块。模块一是创新的内涵，计划 6 学时完成；模块二创业活动，计划 16 学时完成；模块三创业项目书的撰写，计划 10 学时完成。整个课程共计 32 学时。</p> <p>“创业基础”是面向全体高校学生开展创业教育的核心课程。通过创业教育教学，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。</p>	32	Q2 Q4 Q5 Q6 K3 A1 A3

		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过考核平时到课情况（10%）、课堂参与情况（10%）、作业完成情况（10%）及学习态度（10%）等进行，占40%；终结性评价为完成项目策划书，占60%。		
15	改革开放史	教学目标	《改革开放史》是面向全院各专业学生的一门选择性必修课程，是落实党中央在思政课中加强“四史”教育重大决策部署的具体要求。本课程运用历史的、整体的、辩证的思维视角分析与总结改革开放探索中的方法与经验，旨在帮助学习者了解改革开放的基本历程，熟悉改革开放不同时期的党政方针政策，尤其是重点掌握十八大以来湖南省的改革开放举措。坚定不移改革初心、中国开放大门不会关闭，只会越开越大的信念，培育听党话、跟党走、跟党走的忠贞情怀，达到在学史、知史中有效提升学习者的政治认同、思想认同、情感认同的目的，并进一步以史化行达成增信、明理、启智、育魂的目标。	30	Q1 Q2 K1 A1 A2
	课程内容	本课程以改革开放历史发展脉络为经，以伟大成就、基本经验、基本国策为纬，以典型人物、事件、会议、文件为教学载体，回顾与阐述了改革开放40多年的历程，勾勒出改革开放的宏伟篇章。在对改革开放史的教材内容进行优化整合后，按照改革开放时间纵深推进把教学内容梳理为线上内容6章，共18课时。并立足于湖南进入新时代后深化改革的定位，重点突出湖南地方特色，强调新时代改革开放举措，比较全面地反映党的十八大以来湖南省在改革开放中所取得的历史性成就和积累的深刻启示，开展线下内容6章，共12课时。对以上线上线下教学内容，由学生自主选择在一学年度内的任一学期完成。			
	教学要求	运用“智慧树”平台和“智慧教室”相结合进行线上线下混合式教学模式授课。线上授课在“智慧树”平台开展，由学生自主学习教学视频片断，并完成相应弹题及章节测评题、参与讨论互动。线下教学在“智慧教室”进行，通过讲解、讨论、视频等开展情景互动式教学。			
	考核评价	线上自主知识学习和线下课堂教学均采用形成性评价和终结性评价相结合的评价方式。线上部分占60%，线下部分占40%。 线上部分主要考核学生在“智慧树”平台上的教学视频在线学习进度、视频观看中的弹题、章节测试、互动讨论等学习情况及线上期末知识检测。线下部分考核学生在课堂教学中的出勤、作业完成情况及以期末随堂考试。			
16	中华优秀传统文化	教学目标	帮助学生深入了解和认识中华优秀传统文化的优秀要素，熟悉中国传统思维模式，学习中华传统美德，体悟中华民族品格；启迪学生热爱祖国、热爱民族文化；引导学生汲取中华民族智慧，传承中华民族精神，完善人格，厚植家国情怀，增强民族自信心、自尊心、自豪	30	Q2 Q3 Q5 Q9 K1 K3 A3

			感，弘扬中国价值；从而助推学生人文素养、职业素养和专业素养的全面发展。		
		课程内容	课程以中国传统文化的基本精神为主线，分模块构建教学内容。课程整体讲解中国传统文化的产生、发展，中国传统文化的整体风貌及基本精神。具体通过讲解中国传统哲学、宗教、文学、艺术、戏曲、建筑、节日、礼俗等主要內容。通过系统的课程学习使学生充分认识到中国传统文化的精华，深刻领悟中国传统文化的精神。增强学生的民族自豪感和爱国情怀，提高人文素养和文化品位，培养高尚的道德情操、良好的审美情趣。		
		教学要求	利用智慧职教平台，实施线上线下混合式教学。课前学生线上学习，完成个人任务和小组任务。线下课堂授课，教师运用讲授法、情景教学法、讨论法等教学方法开展教学活动；教学中以理论结合实践，通过各类院系活动开展实践教学，力求为学生以后的人文发展奠定基础，通过课堂讲授和课外学习等活动，使学生树立正确的文化观。		
		考核评价	课程以智慧职教平台为载体，采取教师评价、学生自评、生生互评等形式，采用过程性评价（50%）+结果性评价（50%）相结合的方式进行考核评价。过程性评价包括考勤、个人任务、小组任务等，主要考核学生的知识应用能力、自主学习和探究能力、人文素养以及综合素质等内容。终结性评价采用期末考查的方式进行，主要考查学生理论知识的掌握程度。		

### （三）专业（技能）课程

序号	课程名称	课程描述		计划学时	支持的培养规格
1	汽车文化	教学目标	能简要介绍汽车产品的起源、发展简史，能说明汽车产品对社会经济和社会生活的地位影响，掌握汽车品牌历史、了解汽车，培养对汽车的兴趣和情感。	28	Q2 Q4 Q5 Q7 K2 K5 K6 K10 A1 A3 A6 A7 A11
		课程内容	1. 汽车的诞生与发展； 2. 著名汽车品牌鉴赏； 3. 现代汽车技术； 4. 汽车运动； 5. 汽车与社会。		
		教学要求	主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性		



			考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核等组成，占总成绩的 70%。 终结性考核为理论考试，占总成绩的 30%。		
2	汽车机械基础	教学目标	通过本课程的学习，使学生具备必须的机械基础知识与技能，主要包括：掌握力学基础知识，认识构件在外力作用下的受力、变形和破坏规律；掌握公差与配合、表面粗糙度知识，会分析汽车各零件之间的配合关系；熟悉金属材料的机械性能与工艺性能；了解汽车各零部件用材的性能、特点及使用；掌握汽车机械中常用传动机构的工作原理、特点，能够计算轮系的传动比、熟悉汽车的常用零部件；了解液压传动基础知识，能够分析汽车常用液压系统。	56	Q4 K4 K6 A1 A5
		课程内容	1. 力学基础知识； 2. 常用机构； 3. 公差与配合； 4. 金属材料的性能； 5. 汽车常用材料； 6. 汽车机械传动； 7. 液压传动； 8. 轮系； 9. 螺纹连接； 10. 标准件。		
		教学要求	利用教学平台和优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，并在课前要求教师准备教学模型或机械实物，在课中要求教师采用理实一体化教学，通过实物演示或者多媒体展示，完成教学内容。学生需要在课前查阅资料，课后完成测试。		
		考核评价	课程总成绩由期末考试成绩与平时成绩两部分组成。期末考试成绩占总成绩 50%，平时成绩占总成绩 50%，由以下各部分成绩组成：考勤占 10%；作业占 15%；实训过程占 15%；自评和互评占 10%。		
3	汽车保养与维护	教学目标	通过对本课程的学习，学生能按维护合同或维护工单，与维修接待员、车间主任和质量检验员进行业务沟通；从经济、安全、环保及满足顾客需求角度来确定维护作业计划，能独立进行车轮、蓄电池、润滑油(脂)更换和加注、整车维护等工作，保持车辆正常行驶性能；自觉遵循安全作业规范及 5S（整理、整顿、清洁、清扫、自律）的工作要求。	84	Q4 Q6 K4 K8 A1 A5 A7 A9 A10 A11 A13
		课程内容	1. 汽车保养与维护基础； 2. 整车电器的检查与维护； 3. 发动机舱的检查与维护； 4. 油品的更换； 5. 底盘系统的检查与维护； 6. 车辆控制系统的检查与维护； 7. 综合实训。		

		教学要求	本课程主要教学模式采用理实一体化教学模式，即项目教学。主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
4	汽车服务与接待礼仪	教学目标	培养本专业将从事汽车维修接待学生的基本职业能力，通过任务驱动型，使学生具备汽车维修接待的基本知识和技能，培养学生诚实、守信、善于沟通和团队协作的品质，应能根据客户需求进行客户接待、工单制作、维修保养情况反馈、车辆交付及回访，通过整个接待过程提高客户对企业的满意度。	32	Q4 Q6 K4 A1
		课程内容	1. 服务顾问岗位认知； 2. 一般保养车辆接待； 3. 一般维修车辆接待（包含保修车辆）； 4. 事故车辆接待。		
		教学要求	主要采用行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。		
5	汽车电工电子技术	教学目标	内容上包含了电工、模拟电路、数字电路三部分。通过本课程的教学，使学生了解电工、电子技术发展的概况，为学习后续课程打下一定的基础。	64	Q4 K4 K6 A1
		课程内容	1. 直流电路； 2. 交流电路； 3. 直流、交流电机； 4. 电子元器件； 5. 电子电路； 6. 数字电路知识。		
		教学要求	利用教学平台和优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，并在课前要求教师准备教学模型或电子元件实物，在课中要求教师采用理实一体化教学，通过实物演示或者多媒体展示，完成教学内容。学生需要在课前查阅资料，课后完成测试。		
		考核评价	利用教学平台和优质教学资源，采用线上线下混合式教学模式，并在课前要求教师准备教学模型或电子元件实物，在课中要求教师采用理实一体化教学，通过实物演示或者多媒体展示，完成教学内容。学生需要在课前查阅资料，课后完成测试。		

6	汽车结构与拆装	教学目标	本课程主要引导学生掌握汽车结构的基本知识与拆装的基本技能，初步形成一定的学习能力和课程实践能力，并培养学生诚实、守信、善于沟通和合作的品质，以及环保、节能和安全意识。	96	Q4 Q6 K4 K7 A1 A5 A6 A10
		课程内容	1. 常用工量具与设备的认知与使用； 2. 汽车发动机的结构认知与拆装； 3. 汽车底盘的结构认知与拆装； 4. 汽车电器的结构认知与拆装； 5. 车身附件的结构认知与拆装。		
		教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
7	汽车底盘传动系统检修	教学目标	1. 能根据客户的陈述和故障的症状，分析汽车传动系统的运行状况、组件的相互作用关系、查找并发现系统运行可能的故障原因，制定诊断和维修计划；2. 能对汽车传动系统各总成进行拆卸、解体、零件检验、组装、调整；3. 能向客户说明汽车传动系统故障产生的原因及所进行的维修工作；	102	Q4 Q6 K4 K9 K10 A1 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		课程内容	1. 汽车底盘认识； 2. 离合器检修； 3. 手动变速器检修； 4. 自动变速器检修； 5. 万向传动装置检修； 6. 驱动桥检修； 7. 巡航控制系统检修。		
		教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
8	汽车发动机机械系统检修	教学目标	课程的目标是让学生在掌握汽车发动机的总体结构与布置、汽油机工作原理、柴油机工作原理等知识基础上，掌握曲柄连杆机构、配气机构、冷却系、润滑系、供给系、柴油供给系等系统的诊断与维修的能力，并在此基础上能够制定发动机机械系统的检测和修复计划，并实施该计划；能够分析和描述发动机机械系统的工作过程，并诊断机械系统的故障；能够对发动机机械零部件进行检测，并根	102	Q4 Q6 K4 K9 K10 A1 A5 A6 A8

			据检测结果确定正确的修复措施；能够遵守操作规范，按规定使用工具、设备，遵守劳动安全、环保的规章制度；能在发动机机械系统的检修工作中使用相关技术资料，指导、说明、检查和评价工作结果。		A9 A10 A12
		课程内容	1. 发动机工作原理； 2. 机体组的检测与维修； 3. 曲柄连杆机构的检测与维修； 4. 配气机构的检测与维修； 5. 冷却系的检测与维修； 6. 润滑系的检测与维修； 7. 燃油供给系的检测与维修； 8. 发动机拆装综合实训。		
		教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
9	汽车电气系统检修	教学目标	本课程针对汽车维修工、汽车售后服务等岗位要求开设，主要培养学生对汽车电源系统、起动系统、灯光系统、信号装置系统等常用电气系统的常见故障进行诊断和排除的能力，以及分析问题和解决问题的能力、团队协作和应急处理等综合素质和能力。		
		课程内容	1. 汽车电气基础； 2. 汽车电路图识图； 3. 汽车电源系统检修； 4. 汽车起动系统检修； 5. 汽车点火系统检修； 6. 汽车照明与信号系统检修。	102	Q4 Q6 K4 K9 K10 A1 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
10	汽车舒适安全空调	教学目标	本课程针对汽车维修工、汽车售后服务等岗位要求开设，主要培养学生对汽车舒适系统、安全系统、空调系统等常用电气系统的常见故障进行诊断和排除的能力，以及分析问题和解决问题的能力、团队协作和应急处理等综合素质和能力。	102	Q4 Q6 K4 K9 K10 A1

	系统 检修	课程内容	1. 电控系统及车载网络技术； 2. 汽车舒适系统的检修； 3. 汽车安全系统的检修； 4. 汽车空调系统的检修； 5. 汽车综合故障诊断与检修。		A5 A6 A8 A9 A10 A12
		教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
11	汽车 发动机电控系 统检修	教学目标	1. 能够制定发动机电控系统的检测和修复计划，并实施该计划；2. 能够分析和描述发动机电控系统的工作过程，能识别发动机电控系统的类型；3. 能利用技术资料 and 检测工具、设备、仪器检查诊断发动机电控系统技术状况，并根据诊断结果进行分析，确定故障原因，制定维修方案；4. 能按照正确操作规范对发动机电控系统进行维修或更换部件，保证维修质量；		
		课程内容	1. 发动机电控系统介绍； 2. 空气供给系统的故障诊断与维修； 3. 电控燃油喷射系统的故障诊断与维修； 4. 电控点火系统检测与维修； 5. 发动机综合故障诊断与排除； 6. 其他电控发动机技术。	102	Q4 Q6 K4 K9 K10 A1 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
12	汽车 转向 行驶 制动系 统检修	教学目标	1. 能根据客户的陈述和故障的症状，分析汽车行驶、转向和制动系统的运行状况和系统的相互关系；2. 能利用仪器设备对汽车行驶、转向和制动系统进行诊断，根据诊断结果，评估各系统状况，确定行驶系统、转向系统和制动系统的故障部位，制定检测和维修计划，并予以实施；3. 能在维修工作中遵守安全规章制度，能向客户解释检修工作内容，并告知故障产生的原因；		Q4 Q6 K4 K9 K10 A1 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		课程内容	1. 车架与车桥检修； 2. 车轮与轮胎的检修； 3. 悬架系统检修；	102	A9 A10 A12

		<p>4. 汽车转向系统检修；</p> <p>5. 常规制动系统检修；</p> <p>6. ABS 系统检修；</p> <p>7. 防滑控制系统检修。</p>		
		<p>本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。</p>		
		<p>本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占 70%；终结性评价即期末理论考试，占 30%。</p>		
13	金工实习	<p>通过金工实习，使学生了解机械制造生产的一般过程，学会机械加工中常用到的各种手动工具，认识机床设备、工艺装备和典型加工工艺，掌握手工制作零件的基本方法与技巧，达到一定的独立操作能力和水平，能利用常见的手动工具、量具和辅具完成简单零件的加工。</p>	20	Q4 Q6 K4 A1 A5
		<p>1. 安全教育及车削加工基础知识；</p> <p>2. 车削零件；</p> <p>3. 钳工基础知识；</p> <p>4. 加工简单零件；</p> <p>5. 加工凹凸配合件；</p>		
		<p>使学生熟悉机械制造的一般过程，掌握金属加工的主要工艺方法和工艺过程，熟悉各种设备和工具的安全操作使用方法；了解新工艺和新技术在机械制造中的使用；培养学生认识图纸、加工符号及了解技术条件的能力。通过实习，让学养成热爱劳动，遵守纪律的好习惯，并为后续专业课打下良好的基础。</p>		
		<p>本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）以及实训考评（50%）进行，占 70%；终结性评价即技能专项考核，占 30%。</p>		
14	技能专项实训	<p>通过职业技能专项实训，使学生熟练掌握汽车机电维修岗位基本技能，如汽车整车及各总成拆装、机械零部件测量、汽车维护等技能。</p>	160	Q4 Q6 K4 K9 K10 A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		<p>1. 发动机机械部件拆装与检测；</p> <p>2. 汽车底盘机械部分的拆装与检测；</p> <p>3. 汽车电气设备部件及电路拆装与检测；</p> <p>4. 汽车维护作业；</p> <p>5. 汽车发动机零部件检修；</p> <p>6. 汽车底盘零部件检修；</p> <p>7. 汽车电气系统检修。</p>		
		<p>结合职业岗位，进行发动机机械部件拆装与检测、汽车底盘机械部分的拆装与检测、汽车电气设备部件及电路拆装与检测、汽车维护作业、汽车发动机零部件检修、汽车底盘零部件检修和汽车电气系统检修实训操作训练，巩固理论知识，提高实践动手操作技能。</p>		

		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）以及实训考评（50%）进行，占70%；终结性评价即技能专项考核，占30%。		
15	毕业设计	教学目标	毕业设计的目的是巩固与发展理论教学和实践教学成果，培养综合运用科学知识的能力，独立分析和解决实际问题的能力。要求学生结合所学专业知识和实习岗位内容，撰写相关毕业设计，以提高学生的写作能力、归纳总结提高能力，技术资料的查阅与应用能力。	80	K4 K9 K10 A1 A4 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		课程内容	分析、解决有关汽车方面的使用、检测、维修、技术管理等方面的实际问题有关。可结合岗位实习过程中遇到的实际故障从分析、解决故障、总结故障成因方面进行总结与归纳，形成完整的实例维修诊断毕业设计。		
		教学要求	学生在老师的指导下选择毕业设计课题，在学校完成课题的开题工作，在岗位实习过程中完成毕业设计。指导教师不定期进行指导，完成课题中期检查和毕业答辩。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过毕业设计过程（20%）以及指导老师评价（50%）进行，占70%；终结性评价即毕业设计答辩，占30%。		
16	1+X证书专项实训	教学目标	学生根据自身情况和毕业工作岗位，选择汽车运用与维修职业技能等级证书（X证书）相应模块，通过强化培训，经考核合格后获得相应模块的汽车运用与维修职业技能等级证书（X证书）。	120	Q4 K4 K9 K10 A1 A5 A6 A8 A9 A10 A12
		课程内容	1. 汽车发动机模块； 2. 汽车底盘模块； 3. 汽车电气模块； 4. 汽车维护模块； 5. 汽车故障诊断与排除模块。		
		教学要求	结合生产实际，围绕汽车发动机模块、汽车底盘模块、汽车电气模块、汽车维护模块、汽车故障诊断与排除模块进行实际操作训练，巩固理论知识，提高实践动手操作技能。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）以及实训考评（50%）进行，占70%；终结性评价即技能专项考核，占30%。		
17	岗位实习	教学目标	学生参加由学校与合作企业共同安排的生产实习，生产岗位尽量与专业对口，并按要求进行轮岗，以达到提高学生综合素质与专业技能的人才培养目的。	400	Q4 Q5 Q6 K4 K9 K10 A1 A3 A5 A6 A8 A9 A10
		课程内容	通过岗位实习，使学生在企业师傅或工程技术人员指导下，结合工厂实际问题进行现场学习，将学校所学的专业知识应用于实践，实现与企业、与岗位零距离对接，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的职业技能，为学生参加工作打下良好的基础。		
		教学要求	前往汽车相关企业一线岗位生产实习，了解岗位工作要求与相关技能，并完成考核。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价形式，主要通过学生自我评价（20%）、实习单位鉴定（50%）以及指导老师评价（30%）进行。		
18	汽车	教学目标	主要培养学生掌握车身数据图的识别；熟悉事受损身的测量方法；		

	车身修复技术		掌握受损车身校正的技术要求与安全注意事项；掌握车身外盖件损伤修复技能；掌握受损车身板件在更换过程中的板件切割分离技术和板件焊接技能；熟悉车身板件的拆装，掌握板件的安装调试技能。		A1 A5 A9 A10 A12
		课程内容	汽车维修安全知识；车身材料；车身受损分析；汽车板件手工成型；车身连接与焊接技术；板件切割与分离的工作原理；车身测量与校正工艺技术要求和安全与维护操作规范；车身板件修复与更换技术；车身的检测技术；玻璃钢制件和塑料制件的维修；车身防腐蚀技术。		
		教学要求	本课程主要教学模式采用理实一体化教学模式，即项目教学。主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试与技能考核，占总成绩的30%。		
19	汽车服务企业管理	教学目标	培养学生掌握汽车服务企业的基本原理和方法，对相关概念、原则及方法有一个系统的、全面的认识；本课程强调轻松的学习氛围，并以此来激发学生对管理科学的兴趣，建立在生活中运用科学管理技术的动机，为培养部分学生成为未来企业的高级管理人才打下基础。	32	Q4 Q6 K4 K11 K14 A1 A3 A13
		课程内容	学习管理概述，营销与销售，汽车市场环境分析，产品定价，用户购买行为分析，购买心理分析，汽车维修企业组织机构，质量管理概述，汽车维修企业质量管理，汽车维修企业财务管理，汽车配件管理，售后现场管理，汽车核心服务流程。		
		教学要求	主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。		
20	二手车鉴定与评估	教学目标	为二手车鉴定评估委托、核查证件、核查税费、车辆拍照、车辆技术状况鉴定、价值评估、查找事故痕迹与隐患、识别轮胎磨损程度、检查车辆行驶性能、撰写二手车鉴定评估报告。	32	Q4 Q6 K4 K14 A1 A9
		课程内容	二手车鉴定评估委托；核查证件；核查税费；车辆拍照；车辆技术状况鉴定；价值评估；查找事故痕迹与隐患；识别轮胎磨损程度；检查车辆行驶性能；撰写二手车鉴定评估报告。		
		教学要求	主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。		
21	汽车性能与使用技	教学目标	掌握内燃机的工作原理，各方面性能的评价指标，认识换气过程、燃烧过程、混合气行程过程，了解汽车内燃机新技术的内容及发展趋势。重点认识汽车的动力性、燃油经济性、制动性理论。了解汽车操纵稳定性及汽车的通过性和平顺性。熟悉了解汽车运用方面的	32	Q4 Q6 K4 A1 A5 A7



	术		知识，汽车使用寿命及汽车在特殊条件下的使用。		A9
		课程内容	工程热力学基础知识；内燃机循环与性能指标；内燃机的排放与噪声；内燃机特性；汽车的动力性；汽车的燃油经济性；汽车的制动性；汽车的操纵稳定性；汽车的通过性和行驶平顺性；汽车使用寿命；汽车在特殊条件下的使用。		
		教学要求	主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实训课程以加深学生的学习兴趣和印象。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。		
22	汽车车身涂装技术	教学目标	能够根据维修企业的喷漆车间设置的表面前处理、遮蔽、调漆、喷漆等相关工位的岗位职责；能够独立进行打磨涂原子灰、车身遮盖、专业调漆及底漆（及中间涂料）、面漆的施涂等作业；自觉遵循安全作业规范及5s（整理、整顿、清洁、清扫、自律）的工作要求。	32	Q4 Q6 K4 A1 A5 A9 A10
		课程内容	涂料的分类和化学性能，常用涂装工具、设备使用与维护，涂料的选用，汽车生产涂装工艺流程，汽车修补漆的施工流程与工艺，车身护理。		
		教学要求	本课程主要教学模式采用理实一体化教学模式，即项目教学。主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试与技能考核，占总成绩的30%。		
23	汽车营销	教学目标	能够通过市场调研结论进行市场分析，能够根据调研结论运用4P营销策略策划企业营销活动。	32	Q4 Q6 K4 K14 A1
		课程内容	汽车市场调研；汽车市场STP和SWOT分析；汽车市场营销4P策略；汽车市场营销活动策划。		
		教学要求	主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。		
		考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。		
24	新能源汽车技术	教学目标	通过本课程的学习，使学生了解新能源汽车的类型、发展新能源汽车的必要性，以及新能源汽车发展现状和趋势，掌握电动汽车储能装置、电动汽车驱动系统、电动汽车能源管理和回收系统的基础知识，对纯电动汽车、混合动力电动汽车、燃料电池电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车、氢燃料汽车和太阳能汽车进行整体了解。	32	Q4 Q6 K4 K12 K13 A1 A5 A9
		课程内容	1. 新能源汽车概论； 2. 高压安全防护； 3. 电动汽车储能装置； 4. 电动汽车驱动系统； 5. 电动汽车能量管理与回收系统； 6. 纯电动汽车整车认知；		

		7. 其它新能源汽车。		
	教学要求	本课程主要教学模式采用多种教学方法进行教学：传统的讲授法，和分组讨论法，再加上任务引导法；示范教学法；过程导向式教学法；教、学、做一体式教学法；案例解析法；图纸张贴法等多种先进的教学方法，能有效地调动学生的学习积极性，促进学生积极思考，激发学生的潜能，注重对学生知识运用能力的考察。		
	考核评价	本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，形成性评价主要通过课堂参与情况（10%）、职业素养（10%）、学生自评（5%）、学生互评（5%）、课后作业（10%）及实训考评（30%）进行，占70%；终结性评价即期末理论考试，占30%。		
25	汽车保险与理赔	<p>教学目标</p> <p>培养学生掌握汽车强制险和商业险的内容，以及理赔金额的计算。其任务是使学生具备有从事定损与理赔的能力，能运用所学的知识对事故车进行基本的判断，估算出理赔的金额，能作出合理的赔偿和维修方案。</p> <p>课程内容</p> <p>汽车保险概述、汽车保险合同、汽车保险费率、汽车交通强制责任保险、汽车商业险、汽车理赔与定损实务。</p> <p>教学要求</p> <p>主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。</p> <p>考核评价</p> <p>本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。</p>	32	Q4 Q6 K4 K14 A1
26	汽车智能技术	<p>教学目标</p> <p>了解未来汽车技术的发展，了解当前最新的智能网联汽车关键技术及其产业现状。</p> <p>课程内容</p> <p>1. 汽车智能技术概述； 2. 汽车智能环境感知技术； 3. 智能网联汽车导航定位技术基础； 4. 智能网联汽车环境感知技术基础； 5. 智能网联汽车辅助驾驶系统。</p> <p>教学要求</p> <p>主要采用了行为引导教学法、“探究式”教学法、讲授法等教学方法。按照教学内容安排教学进程，线上与线下相结合、启发引导式教学，适当设置实践课程以加深学生的学习兴趣和印象。</p> <p>考核评价</p> <p>本课程的评价采用形成性评价与终结性评价相结合的形式，过程性考核由出勤、作业、课堂参与、平时考核（含技能）等组成，占总成绩的70%。终结性考核为理论考试，占总成绩的30%。</p>	16	Q4 Q6 K4 A1 A5 A9

## 七、教学进程总体安排

通过教学进程整体安排将学生入校之后所有的学习计划进行统筹安排包括课程安排及实训安排，具体见附表1、附表2。

## 八、实施保障

## （一）师资队伍

本专业的教学团队是专兼结合的双师结构教学团队，专业教师规模按照 1:20 的师生比进行配置，专职教师与企业兼职教师承担的专业课程学时比例 1:1。

### 1. 对专业专任教师的资格要求：

①专任专业教师具有汽车类专业本科及以上学历，获得学士及以上学位，或在汽车行业工作实践中学习提高，经考试或考查，确认达到学士学位水平，经过一年以上见习试用合格。

②专任专业教师具备汽车类高级国家职业资格证书或交通行业汽车维修从业资格证。具有扎实的汽车理论基础，熟悉汽车行业技术标准，了解汽车行业发展状况及趋势。能使用维修手册、零件目录等技术资料，指导学生开展维修工作。具备汽车发动机、底盘等部件装配图纸及有关技术文件的阅读、分析能力，具备汽车驾驶及日常维护保养、整车拆装调试等专业技能。

③专任专业教师应具有高等学校教师资格证，具备先进的职教理念，有较强的教学研究与改革能力，能进行工作过程系统化的课程建设。

④专任专业教师上岗前到企业实践锻炼时间累计不少于 6 个月，或在实训室担任辅助教学工作 1 年以上。

⑤专任专业教师三年内到企业顶岗锻炼的时间累计不少于 3 个月。

### 2. 企业兼职教师的资格要求：

具有专科及以上学历，工作年限 5 年以上，具备丰富的实践经验，具有高级技师或工程师及以上职业资格。

## （二）教学设施

### 1. 校内实训基地基本要求

表 3 校内实训室基本配置

序号	实训室名称	实训室功能	基本配置要求
1	发动机机械实训室	1.拆装工具的正确使用方法， 汽车发动机各系统的正确 拆装顺序及调整方法，能够 对主要零、部件、总成进行结	1.工位数：40； 2.设备配置： 实物解剖发动机；发动机 各系统示教板；汽油发动

		<p>构分析；</p> <p><b>2.</b>易损件、密封件、调整件的特殊使用要求；</p> <p><b>3.</b>培养学生的实践能力，职业技能和岗位适应能力增强学生的劳动纪律观念、安全生产观念和质量效益观念。</p>	<p>机附翻转架；拆装工具及工具车；发动机维修测量常用量具；平板；工作台；汽油发动机运行台架。</p>
2	发动机电控实训室	<p><b>1.</b>电控系统认识；</p> <p><b>2.</b>各系统传感器、执行器及其线路的检测、诊断与维修；</p> <p><b>3.</b>常用诊断工具和专用测试仪器的使用和发动机综合故障诊断 等。</p>	<p><b>1.工位数： 40；</b></p> <p><b>2.设备配置：</b> 电控汽油发动机实训台<b>4</b>台；柴油发动机实训台（共轨）<b>1</b>台；</p> <p><b>3.燃油油压表；汽油机转速表；红外测温仪；示波器；汽车发动机电喷嘴清洗检测仪；发动机综合检测仪。</b></p>
3	汽车底盘实训室	<p><b>1.</b>拆装工具的正确使用方法，汽车底盘各主要总成的正确拆装顺序及调整方法，能够对主要零、部件、总成进行结构分析；</p> <p><b>2.</b>易损件、密封件、调整件的特殊使用要求；</p> <p><b>3.</b>培养学生的实践能力，职业技能和岗位适应能力；增强学生的劳动纪律观念、安全生产观念和质量效益观念。</p>	<p><b>1.工位数： 40；</b></p> <p><b>2.设备配置：</b> 汽车实物解剖车；转向系及前桥总成；离合器总成；手动变速器总成（带翻转架）；自动变速器总成（带翻转架）； <b>DSG、CVT</b> 变速箱总成；分动箱总成，传动系总成；行驶系总成； 拆装工具；汽车底盘拆</p>

			装专用工具；制动器总成；自动变速器实训台；变速器液压检测仪表；混合变速驱动实训台（带驱动电机）。
4	汽车整车实训室	<p>1.汽车整车拆装、调整和汽车维护实训；</p> <p>2.汽车常见故障的检测、诊断、排除实训；</p> <p>3.汽车综合性能检测；</p> <p>4.汽车整车综合性能分析、检测和调整；</p> <p>5.培养学生的实践能力，职业技能和岗位适应能力；增强学生的劳动纪律观念、安全生产观念和质量效益观念。</p>	<p><b>1.工位数：40；</b></p> <p><b>2.设备配置：</b></p> <p>轿车；举升器（两柱）；四柱举升器；通用工具及工具车；轮胎气压表；轮胎胎纹深度检测仪；皮带张紧力计；密度计；真空表；汽油机点火正时灯；气缸压力表；润滑脂加注器；液废油机油回收机；手动真空泵；制冷剂加注回收机；轮胎拆装机；轮胎动平衡机；制动系统压力表；自动变速器压力表；汽车故障电脑诊断仪；吊车；卧式千斤顶；汽车尾气分析仪；压缩空气机及管路系统；汽车尾气排气设施；润滑系统免拆清洗机；冷却系统免拆清洗机；燃油系统免拆清洗机；空调</p>
5	汽车电气实训室	<p>1.电气设备各系统的线路及典型汽车的全车线路实训；</p>	<p><b>1.工位数：40；</b></p> <p><b>2.设备配置：</b></p>

		<p><b>2.</b>汽车电路以及电子控制系统常见故障的诊断与排除；</p> <p><b>3.</b>汽车电气设备的使用、维修、检测、调试能力，能对实车电气线路进行全面检测和故障诊断。</p>	<p>全车电气线路台架<b>10</b>台，电源系统、启动系统和充电系统实训台各两套、电动座椅、电动门窗和音响系统实训台各<b>1</b>套。</p>
<b>6</b>	汽车虚拟仿真实训室	<p>1.汽车发动机虚拟仿真实训；</p> <p>2.汽车底盘虚拟仿真实训；</p> <p>3.汽车虚拟仿真实训。</p>	<p><b>1.工位数：40；</b></p> <p><b>2.设备配置：</b> 计算机；交换器；服务器；汽车维修资料库；多媒体汽车仿真教学平台；投影仪；空调。</p>

## 2. 校外实训基地基本要求

满足专业学生校外实训需求，能够开展汽车质量与性能检测、汽车故障返修、汽车机电维修等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

## （三）教学资源

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定和学校教材征订要求选用国家规划教材或优质教材。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：汽车制造行业政策法规、行业标准、技术规范以及主流汽车品牌相应车型的维修手册、电气与电子工艺手册等；汽车检测与维修专业类技术图书和实务案例类图书；5种以上汽车检测与维修专业学术期刊等。

### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、

动态更新，能满足教学要求。

#### （四）教学方法

教学过程中，根据教学内容实际情况，科学合理运用讲授法、课堂讨论法、演示法、BOPPPS 教学法、角色扮演法等教学方法。其中讲授性的知识或紧密结合生产企业实际的理论知识宜采用讲授法、课堂讨论法，以调动学生的主动性和积极性，培养学生主动学习的习惯和意识；对于实践性较强的课程或实训课程宜采用演示法、BOPPPS 教学法、角色扮演教学法。实际教学中教师应根据课程的性质、教学内容、教学条件等实际情况选择适当的教学方法，从而提高教学效果。

#### （五）学习评价

学生学习评价采用考试、项目考核、企业成绩认定等多种形式综合考核。在对学生的课程考核中，采用平时成绩、期末考试（笔试、项目考核）及企业评价等方式对学生的学习效果进行全面评价，具体评价方式和标准参照相关课程标准。

#### （六）质量管理

1. 对接汽车运用与维修职业技能等级标准（1+X 证书），优化课程体系与课程标准，开发课证融通的课程资源，专业课程与职业技能等级证书（1+X）对应表见附表 5，专业课程对应职业技能等级证书（1+X）模块与职业技能项目表见附表 6。

2. 优化专业实训条件，增加实训耗材经费，确保实践教学能顺利开展。

3. 建立学校和二级院系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。

4. 完善学校和二级院系教学管理机制，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，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

5. 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。

6. 专业教研组织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。

## 九、毕业要求

1. 修满专业人才培养方案所规定的 163 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。

2. 获得汽车维修工(中级)职业资格证书或者汽车专业领域职业技能等级证书（1+X 证书）。

## 十、附录

附表 1: 课程教学进程表

附表 2: 集中实训环节进程表

附表 3: 素质拓展培养安排表

附表 4: 职业考证安排表

附表 5: 专业课程与职业技能等级证书（1+X）对应表

附表 6: 专业课程对应职业技能等级证书（1+X）模块与职业技能项目表

附表 7: 专业人才培养方案审批信息表

附表 8: 专业人才培养方案变更申请表



附表1：2022级汽车检测与维修技术专业课程教学进程表

专业代码：500211

课程类型	课程编号	系统代码	课程名称	学分	总学时	理论教学	实践教学	考核方式	学期/周数/学时数						
									第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
									20周	20周	20周	20周	20周	20周	
公共基础课	5002112201	340001	军事理论	2	36	36	0	查	√	√					
	5002112202	340002	军事技能	2	112	0	112	查	2周						
	5002112203	340003	安全教育	2	32	24	8	查	√	√					
	5002112204	340004	国家安全教育	1	16	16	0	查		√					
	5002112205	040020	心理健康教育	2	32	32	0	查		√					
	5002112206	040021	健康教育	1	18	8	10	查	√						
	5002112207	330018	体育	6	108	8	100	查	2*13	2*15	2*16	2*10			
	5002112208	300024	思想政治理论	思想道德与法治	3	48	44	4	试2	2*11	2*13				
				毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4	试3			2*16			
				习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	44	4	试4				4*12		
				形势与政策	1	20	16	4	查4	2*3	2*3	2*2	2*2		
	5002112209	110001	大学生职业发展与就业指导	2	32	24	8	查	2*8			2*8			
	5002112210	330001	大学英语	8	128	128	0	查1试2	4*14	4*18					
	5002112211	192055	信息技术	3	48	6	42	试		4*12					
	5002112212	031005	劳动教育	1	20	8	12	查	√	√	√	√			
	小计				39	730	422	308							
	公共选修课	5002112213	330026	高等数学	3	56	56	0	查	2*14	2*14				
		5002112214	110002	创业基础	2	32	32	0	查	2*16					
		5002112215	331000	公共艺术类选修课	2	30	30	0	查			2*15			
		5002112216	300027 331001	公共限定选修课(二选一)	改革开放史	2	30	30	0	查		2*15			
中华优秀传统文化															
小计				9	148	148	0								
合计				48	878	570	308								
专业课	5002112226	220021	汽车文化	2	28	24	4	查	2*14						
	5002112227	220016	汽车机械基础	3	56	38	18	试	4*14						
	5002112228	220060	汽车保养与维护	5	84	28	56	试	6*14						
	5002112229	220014	汽车服务与接待礼仪	2	32	24	8	查		2*16					
	5002112230	220007	汽车电工电子技术	4	64	44	20	试		4*16					
	5002112231	192016	汽车结构与拆装	6	96	32	64	试		6*16					
	小计				22	360	190	170							
	专业核	5002112232	220006	汽车底盘传动系统检修	6	102	34	68	试			6*17			
5002112233		220013	汽车发动机机械系统检修	6	102	34	68	试			6*17				

心 课	5002112234	220010	汽车电气系统检修	6	102	34	68	试			6*17			
	5002112235	192024	汽车舒适安全空调系统检修	6	102	34	68	试				6*17		
	5002112236	192022	汽车发动机电控系统检修	6	102	34	68	试				6*17		
	5002112237	192023	汽车转向行驶制动系统检修	6	102	34	68	试				6*17		
	小计				36	612	204	408						
集 中 实 践 实 训 课	5002112238	190042	金工实习	1	20	0	20	查		1周				
	5002112239	192005	技能专项实训	10	160	0	160	查					8周	
	5002112240	031006	毕业设计	5	80	0	80	查					4周	
	5002112241	190301	1+X证书专项实训	7	120	0	120	查					6周	
	5002112242	031001	岗位实习	25	400	0	400	查						6个月
	小计				48	780	0	780						
专 业 选 修 课 （ 拓 展 课 ）	5002112243	192009	二选一 汽车车身修复技术	2	32	20	12	查			2*16			
	5002112244	220005	汽车服务企业管理											
	5002112245	220020	二选一 二手车鉴定与评估	2	32	20	12	查			2*16			
	5002112246	192014	汽车性能与使用技术											
	5002112247	192025	二选一 汽车车身涂装技术	2	32	20	12	查				2*16		
	5002112248	220023	汽车营销											
	5002112249	192034	二选一 新能源汽车技术	2	32	20	12	查				2*16		
	5002112250	192008	汽车保险与理赔											
	5002112251	192010	汽车智能技术	1	16	10	6	查					2*8	
	小计				9	144	90	54						
合计				115	1896	484	1412							
总学时合计				163	2774	1054	1720		26	26	28	30		

说明:

1.查1试2——“查”表示考查、“试”表示考试；数字表示所在学期。

2.军事理论、安全教育、国家安全教育、心理健康教育、健康教育以线上学习、线下授课、讲座等形式开展。

3.劳动教育：课程教学内容总计20学时，理论8学时，实践12学时，分四个学期开设完成。前三个学期每学期6学时，包括理论2学时和实践4学时，第四学期2学时理论学时。劳动理论教育通过讲座、观看视频、线上答题等多形式开展；劳动实践教育通过校园劳动、寝室劳动、社会实践、专业服务、实习实训等方式开展。

4.每学期教学周为20周，除实际授课周外，剩余周数为复习、考试周。

5.公共选修课由学院统一在第二、三学期开设，每个学生选修两门，其中一门必须为公共艺术类选修课（包括：《艺术导论》、《音乐鉴赏》、《美术鉴赏》、《影视鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏曲鉴赏》等）。

6.在第五学期课程结束之后根据个人应聘单位开始进行岗位实习，根据“统一安排、统一管理、岗位对口”的原则将学生安排在校外实习基地开展为期6个月的岗位实习。

**附表 2：集中实训环节进程表**

集中实训名称	开设学期	时长	备注
金工实习	第 2 学期	1 周	车工与钳工实训
技能专项实训	第 5 学期	8 周	
1+X 证书专项实训	第 5 学期	6 周	
毕业设计	第 5 学期	4 周	
岗位实习	第 6 学期	6 个月	

**附表 3：素质拓展培养安排**

项目名称	培养目标	时间安排
专业入学教育	引导新生了解专业定位，适应大学生活，养成良好的行为习惯，树立学习目标，为顺利完成大学学业奠定坚实的基础	第 1 学期
社会实践	通过社会调查、社区志愿者或参与服务队等形式，培养学生社会调研、社会服务、分析问题与解决问题的能力	第 1、2、3、4 学期
技能竞赛兴趣小组	促进学生学习的积极性、提高专业技能与专业素养	第 1、2、3、4 学期

**附表 4：职业考证安排表**

	考证项目	考证时间	等级	发证机关	备注
必考项目	全国高等学校英语应用能力 A 级考试	每年 6 月份与 12 月份	A 级	高等学校英语应用能力考试委员会	
	国家普通话水平测试	学院普通话测试站定	二乙	普通话培训测试中心	
	全国计算机等级考试	每年 3 月份与 9 月份		教育部考试中心	
	汽车维修工	第 4 学期	中级/高级	常德职业技术学院职业技能鉴定中心	
选考项目	机动车检测维修专业技术人员职业水平考试	第 6 学期	机动车检测维修士	交通运输部职业资格中心	

附表 5：专业课程与职业技能等级证书（1+X）对应表

汽车运用与维修职业技能等级证书（1+X）	等级	职业技能	知识点	对应专业课程
1-1-3. 汽车动力与驱动系统综合分析技术	初级	19	101	汽车维护与保养
1-2-3. 汽车转向悬挂与制动安全系统技术	初级	18	108	汽车维护与保养
1-3-3. 汽车电子电气与空调舒适系统技术	初级	13	81	汽车维护与保养
1-1-2. 汽车动力与驱动系统综合分析技术	中级	29	196	汽车发动机机械系统检修、汽车底盘传动系统检修、汽车发动机电控系统检修
1-2-2. 汽车转向悬挂与制动安全系统技术	中级	22	142	汽车转向行驶制动系统检修、汽车舒适安全空调系统检修
1-3-2. 汽车电子电气与空调舒适系统技术	中级	30	160	汽车电气系统检修、汽车舒适安全空调系统检修

附表 6：专业课程对应职业技能等级证书（1+X）模块与职业技能项目表

序号	课程名称	职业技能等级证书模块	工作任务	职业技能项目
1	汽车维护与保养	汽车动力与驱动系统综合分析技术（初级）	动力系统检查与保养	1.1 一般维修 1.2 气缸盖及气门机构检查保养 1.3 润滑及冷却系统检查保养 1.4 点火系统检查保养 1.5 燃油和进排气系统检查保养
			变速箱系统检查保养	1.1 自动变速器的检查保养 1.2 手动变速器的检查保养 1.3 离合器检查保养 1.4 驱动轴万向节检查保养 1.5 差速器检查保养
			分动箱系统检查保养	1.1 分动箱检查保养
			传动系统检查与保养	1.1 传动轴万向节检查保养 1.2 齿圈和主动小齿轮检查保养 1.3 半轴检查保养
			差速器系统检查保养	1.1 差速器壳体总成检查保养
		汽车转向悬挂与制	转向系统检查保养	1.1 汽车悬架系统检查保养 1.2 车轮和轮胎检查保养

序号	课程名称	职业技能等级证书模块	工作任务	职业技能项目
		动安全系统技术 (初级)	制动系统检查保养	1.1 液压系统检查保养 1.2 鼓式制动器检查保养 1.3 盘式制动器检查保养 1.4 动力辅助制动系统检查保养 1.5 制动系统其它组件检查保养
			安全系统检查保养	1.1 汽车安全系统检查保养 1.2 全车防碰撞预警系统检查保养 1.3 车道保持系统检查保养 1.4 防盗系统检查保养
		汽车电子电气与空 调舒适系统技术 (初级)	电子电气检查保养	1.1 蓄电池检查保养 1.2 起动系统检查保养 1.3 充电系统检查保养 1.4 灯光仪表警示装置和车身电气系统检查保养
			空调系统检查保养	1.1 制冷系统检查保养 1.2 暖气装置和发动机冷却系统检查保养 1.3 过滤系统和相关控制器检查保养
			舒适系统检查保养	1.1 汽车舒适系统检查保养
2	汽车发动机机 械系统检修	汽车动力与驱动系 统综合分析技术 (中级)	工作安全与作业准备	1.1 维修注意事项 1.2 安全注意事项
			动力系统检测维修	1.1 缸盖和气门机构维修 1.2 缸体和曲轴活塞组件维修 1.3 润滑系统检测维修 1.4 冷却系统检测维修 1.5 曲轴箱强制通风系统检测维修 1.6 进气系统检测维
3	汽车底盘传动 系统检修	汽车动力与驱动系 统综合分析技术 (中级)	变速箱系统检测维修	1.1 手动变速器换挡机构维修 1.2 手动变速器齿轮组维修 1.3 离合器维修 1.4 自动变速器车上检测维修 1.5 自动变速器车下维修
			分动箱系统检测维修	1.1 分动箱检测维修
			传动系统检测与维修	1.1 传动轴万向节检修 1.2 齿圈和主动小齿轮检测维修 1.3 半轴检测维修
			差速器系统检测维修	1.1 差速器壳体总成检测维修 1.2 防滑差速器检测维修
4	汽车发动机电 控系统检修	汽车动力与驱动系 统综合分析技术 (中级)	汽车动力系统检测维修	1.1 传感器的检测分析 1.2 执行器的检测与分析 1.3 燃油供油系统检测维修 1.4 排气系统检测维修 1.5 点火系统检测维修 1.6 废气再循环系统检测维修 1.7 催化转换器检测维修 1.8 蒸发排放控制系统检测维修
5	汽车转向行驶 制动系统检修	汽车转向悬架与制 动安全系统技术 (中级)	转系系统检测维修	1.1 转向柱和转向机检测维修 1.2 动力转向装置检测维修 1.3 转向传动机构检测维修
			悬架系统检测维修	1.1 前悬架检测维修 1.2 后悬架及其他附件检测维修 1.3 车轮定位检测

序号	课程名称	职业技能等级证书模块	工作任务	职业技能项目
				1.4 车轮和轮胎检测维修
			制动系统检测维修	1.1 无 ABS 系统主缸检测维修 1.2 制动液管路和软管检测维修 1.3 无 ABS 系统液压阀检测维修 1.4 无 ABS 系统制动器液压系统检测维修 1.5 鼓式制动器检测维修 1.6 盘式制动器检测维修 1.7 助力装置检测维修 1.8 驻车制动器检测维修 1.9 防抱制动系统检测维修
6	汽车电气系统检修	汽车电子电气与空调舒适系统技术（中级）	汽车电气系统检测维修	1.1 起动系统测试 1.2 起动系统维修修复 1.3 充电系统检测维修 1.4 前照灯诊断检测维修 1.5 仪表灯检测维修 1.6 尾灯检测维修 1.7 室内灯检测维修 1.8 制动灯检测维修 1.9 信号灯检测维修 1.10 仪表警示灯和驾驶员信息系统检测维修 1.11 喇叭系统检测维修 1.12 洗涤系统检测维修 1.13 车身附件检测维修 1.14 其它附件检测维修 1.15 电子电路检测维修
		汽车转向悬架与制动安全系统技术（中级）	安全系统检测维修	1.1 汽车安全系统检测维修 1.2 全车防碰撞预警系统检测维修 1.3 车道保持系统检测维修 1.4 防盗系统检测维修
			汽车舒适系统检测维修	1.1 汽车舒适系统检测维修
7	汽车舒适安全空调系统检修	汽车电子电气与空调舒适系统技术（中级）	汽车空调系统检测维修	1.1 空调系统维修 1.2 空调压缩机检测维修 1.3 蒸发器冷凝器和相关部件检测维修 1.3 蒸发器冷凝器和相关部件检测维修 1.4 暖风系统维修 1.5 蒸发器冷凝器和相关部件 1.5 蒸发器冷凝器和相关部件 1.6 电气系统检测维修 1.7 真空和机械部件检测维修 1.8 自动和半自动通风系统检测维修 1.9 空调系统性能检测维修

## 2022 级汽车检测与维修技术专业建设委员会名单

人员类别	姓名	备注
企业专家	宋小平	常德一汽大众
企业专家	贺胜杰	常德东亚集团
教科人员	龚文杨	副教授
教科人员	汤长清	副教授
教科人员	马卫平	高级工程师
专业教师	刘吕亮	讲师
专业教师	王德云	高级工程师
专业教师	邵家云	高级工程师
专业教师	任丰兰	副教授
专业教师	胡浪	讲师
专业教师	乔俊叁	讲师
专业教师	刘奎含	讲师
专业教师	何涛	讲师
专业教师	姚星	讲师
学生	郑洋	毕业生
学生	谭宝军	毕业生
学生	谭志杰	在校生
学生	王鑫伟	在校生

**说明:**专业建设委员会负责人才培养方案的修订、论证；组织行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生情况调研，在分析人才需求和行业企业发展趋势基础上，根据专业面向的就业岗位群所需知识、能力、素质形成专业人才培养调研报告。

## 2022 级 汽车检测与维修技术 专业人才培养方案 审批信息表

专业代码	500211
适用年级	2022 级
学制	三年
学历	专科
专业负责人（执笔）	刘吕亮
修订时间	2022.8
专业建设委员会审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字：  日期：2022.8.2
系部审核人（签字、盖章）	 
审核时间	2022.8.6
学院评审小组审核	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 签字：  日期：2022.8.10
学院党委审批（签字、盖章）	 
审批时间	2022.8.25

**说明：**本人才培养方案适用于统招、单招三年制大专。对退役军人、下岗职工、农民工、新型职业农民单独制定人才培养方案。校企合作班级在国家教学标准基础上可以增加企业特色课程，人才培养方案单独制定。