

汽车电气教学做一体化室

一、实验室类别：专业

二、方向和任务

使学生熟悉汽车各主要电器设备，识读相关汽车电路原理图，并能够对该系统进行电路分析，掌握相关系统的常见故障诊断方法，做好汽车电气系统的使用与维护工作。

三、实验、实训项目

1. 汽车电气课程实验课程教学

- 项目 1 蓄电池技术状态检查及充电
- 项目 2 交流发电机的构造研究与拆检
- 项目 3 交流发电机及其调节器联合工作的检测
- 项目 4 起动机结构研究与拆检
- 项目 5 起动系故障诊断与排除
- 项目 6 点火系各总成构造研究
- 项目 7 电子点火系故障诊断与检测
- 项目 8 汽车照明、信号、仪表、报警装置检测
- 项目 9 汽车空调故障诊断与排除
- 项目 10 车身辅助电器的研究

2. 职业技能实训教学

- 实训 1 汽车电子点火系统的实训
- 实训 2 汽车起动系统的实训
- 实训 3 汽车电源系统的实训
- 实训 4 汽车车身辅助系统的实训
- 实训 5 汽车空调系统的实训

3. 汽车电气课程综合实习教学

- 故障一：桑塔纳轿车着火后出现着火不稳，排气冒黑烟
- 故障二：解放 CA1091 车，拨动点火开关，车辆无法起动
- 故障三：捷达轿车着火后出现充电指示灯总是亮现象
- 故障四：帕萨特轿车摁下遥控器，右侧门锁不好用
- 故障五：桑塔纳轿车摁下空调开关，空调系统不制冷。

四、主要仪器设备情况

资产名称	数量	设备价格	开设实验个数	实验开出率	设备现状	设备利用率
桑塔纳电器实验台	1	10575.00	6	100%	良好	高

捷达全车电器实训台	1	50000.00	5	100%	良好	高
帕萨特全车电器实训台	1	28000.00	6	100%	良好	高
空调试验系统	2	11000.00	1	100%	良好	高
X-431 解码器	1	7000.00	1	100%	良好	高
合计	6	106575	20	100%		