

说明：以下是本校武警汽修专业《汽车电器设备检测与维修》电子教案，计划是两学期完成。选用本教材的老师可以根据本校学生培养计划，适当修改和调整，比如授课内容的顺序、授课的学时等等。此电子教案仅供参考。

授课教案纲要与教学流程设计

课程名称：汽车电器设备检测与维修

开课学期：第 3 学期

授课学时：60h（理论 42h 实验 18h）

承担课程教研室：汽车检测与维修

开课班级：汽检士官班 17-6

主讲教师：杨洪庆

2018 年 9 月

第一学期 授课教案

授课教案纲要 1

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	9月5日	授课对象	汽检士官班 17-6
计划学时	4	教学方式地点	教室/实验室
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	1、了解汽车电器组成及名称 2、掌握汽车电路检测工具的使用	1、汽车电器组成及特点； 2、汽车电路检测工具的使用	
教学内容	项目 1 汽车电器与电子器件检修		
重点难点及解决方法	重点介绍汽车电路检测工具的使用		
综合素质培养	采取师生互动学习方式，培养学生主动思考、主动解决问题的能力。		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、PPT 课件、实验室的实物		

教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）	
-------------------------------------	--

教学活动流程设计 1

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	电路定义、组成元素及应用等			10 分钟
2.知识讲授 提要	汽车电路检测工具的使用	老师讲解		50 分钟
3.技能学习	用实例让学生讨论,如何用试灯、跨接线、万用表等对汽车电路的检测	学生互动 和讨论		20 分钟
4.技能训练	1.用试灯对汽车电路的检测 2.用跨接线对汽车电路的检测 3.用万用表对汽车电路的检测	实操	分组实操 训练	90 分钟
5.课堂小结	小结汽车电路检测工具的使用 方法及应用范围			10 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

授课教案纲要 2

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	9月12日 9月19日	授课对象	汽检士官班 17-6
计划学时	8	教学方式地点	教室/实验室/机房
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	1、了解蓄电池的构造 2、掌握蓄电池的检测方法 3、掌握蓄电池的充电方法	1、蓄电池的构造、原理及特性 2、蓄电池的检测与维护	
教学内容	项目二 蓄电池		
重点难点及解决方法	重点介绍蓄电池的性能检测项目及方法		
综合素质培养	采取师生互动学习方式，培养学生主动思考、主动解决问题的能力。		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、 PPT 课件、实验室的实物		
教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）			

教学活动流程设计 2

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	复习汽车电路检测工具的类型 及使用方法			10 分钟
2.知识讲授 提要	1、蓄电池的构造、原理及特性; 2、蓄电池的检测与维护	老师讲解		140 分钟
3.技能学习	让学生讨论蓄电池的检测项目 及检测方法、维护内容等	学生互动 和讨论		20 分钟
4.技能训练	蓄电池的性能检测项目及方法	实操	实验训练	90 分钟
			仿真训练	90 分钟
5.课堂小结	小结蓄电池的性能检测项目及 方法			10 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

授课教案纲要 3

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器及电子元件检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	9月20日 9月27日	授课对象	汽检士官班 15-5/6
计划学时	8	教学方式地点	教室/实验室/机房
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	交流发电机的构造、原理及特性 交流发电机性能检测	交流发电机的构造、原理及特性 交流发电机性能检测	
教学内容	项目三 充电系统及控制电路		
重点难点及解决方法	重点介绍交流发电机性能检测		
综合素质培养	采取师生互动学习方式，培养学生主动思考、主动解决问题的能力。		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、 PPT 课件、实验室的实物		
教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）			

教学活动流程设计 3

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	复习蓄电池的性能检测项目及方法			10 分钟
2.知识讲授 提要	1.交流发电机的构造、原理及特性 2.交流发电机性能检测	老师讲解		140 分钟
3.技能学习	让学生讨论蓄电池的性能检测项目及方法	学生互动 和讨论		20 分钟
4.技能训练	交流发电机性能检测	实操	实验训练	90 分钟
			仿真训练	90 分钟
5.课堂小结	小结 1.交流发电机的构造及特性 2.交流发电机性能检测			10 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

授课教案纲要 4

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器及电子元件检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	10月11日	授课对象	汽检士官班 15-5/6
计划学时	4	教学方式地点	实验室/机房
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	掌握充电系统常见故障诊断方法	充电指示灯电路及故障诊断	
教学内容	项目三 充电系统及控制电路		
重点难点及解决方法	充电系统的故障诊断案例分析		
综合素质培养	采取师生互动学习方式，培养学生主动思考、主动解决问题的能力。		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、PPT 课件、实验室的实物		
教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）			

教学活动流程设计 4

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	复习: 1.交流发电机的构造、原理及特性 2.交流发电机性能检测			5 分钟
2.知识讲授 提要				
3.技能学习	让学生讨论充电指示灯电路及故障诊断方法	学生互动 和讨论		10 分钟
4.技能训练	充电指示灯电路及故障诊断	实操	实验训练	80 分钟
			仿真训练	80 分钟
5.课堂小结	小结充电指示灯电路及故障诊断过程			5 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

授课教案纲要 5

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器及电子元件检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	10月25日 11月1日	授课对象	汽检士官班 15-5/6
计划学时	8	教学方式地点	教室/实验室/机房
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	1. 了解起动机结构组成 2. 掌握起动机检测方法	1. 起动机类型及结构 2. 起动机性能检测	
教学内容	项目 4 起动系统及控制电路		
重点难点及解决方法	直流串激电动机工作原理		
综合素质培养	直流串激电动机工作原理		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、 PPT 课件、实验室的实物		
教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）			

教学活动流程设计 5

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	复习充电系统的检测项目及方法			10 分钟
2.知识讲授 提要	1.起动机构造、原理及特性 2.起动机性能检测	老师讲解		140 分钟
3.技能学习	让学生讨论起动机性能检测项目及方法	学生互动 和讨论		20 分钟
4.技能训练	起动机性能检测	实操	实验训练	90 分钟
			仿真训练	90 分钟
5.课堂小结	小结 1.起动机构造及特性 2.起动机性能检测			10 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

授课教案纲要 6

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器及电子元件检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	11月8日	授课对象	汽检士官班 15-5/6
计划学时	4	教学方式地点	机房/实验室
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	1. 掌握起动机控制电路 2. 掌握起动系统的常见故障诊断方法	1. 起动机控制电路 2. 起动系统的故障诊断	
教学内容	项目4 起动系统及控制电路		
重点难点及解决方法	起动机控制电路分析		
综合素质培养	采取师生互动学习方式，培养学生主动思考、主动解决问题的能力。		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、PPT 课件、实验室的实物		
教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）			

教学活动流程设计 6

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	复习: 1.起动机构造、原理及特性 2.起动机性能检测			5 分钟
2.知识讲授 提要	起动系统电路及故障诊断思路 及方法分析	老师讲解		
3.技能学习	用实例让学生讨论起动系统电 路及故障诊断过程	学生互动 和讨论		10 分钟
4.技能训练	起动系统电路及故障诊断	实操	实验训练	80 分钟
			仿真训练	80 分钟
5.课堂小结	小结起动系统电路及故障诊断 过程			5 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

授课教案纲要 7

教师姓名	杨洪庆	系部专业	汽车检测与维修技术
课程名称	汽车电器及电子元件检测与维修	使用教材	汽车电器设备原理与维修
授课时间	11月15日	授课对象	汽检士官班 15-5/6
计划学时	4	教学方式地点	教室
教学目标	能力（技能）目标	知识目标	
	1 掌握前照灯、雾灯电路分析方法。 2 掌握转向信号电路分析方法。 3 掌握电喇叭及其他信号装置电路分析方法。	1 灯光开关与前照灯工作原理及电路分析。 2 转向信号电路与闪光器工作原理及电路分析。 3 电喇叭及其他信号装置工作原理及电路分析。	
教学内容	项目六 照明与信号系统		
重点难点及解决方法	灯光开关与前照灯电路分析		
综合素质培养	采取师生互动学习方式，培养学生主动思考、主动解决问题的能力。		
教学方法	课堂讲解与实操训练相结合		
教学资源	教材、 PPT 课件、实验室的实物		
教学后记（对课程设置、教学计划、教学大纲、教案、教材、教学方法的建议）			

教学活动流程设计 7

教学步骤	教学内容	教学方法	学生活动	时间安排
1.复习导入 新课	复习起动系统常见故障诊断过程			10 分钟
2.知识讲授 提要	灯光开关与前照灯电路故障诊断与检修	老师讲解		120 分钟
3.技能学习	用实例让学生讨论灯光开关与前照灯电路故障诊断与检修过程和方法	学生互动 和讨论		40 分钟
4.技能训练				
5.课堂小结	小结灯光开关与前照灯电路故障诊断与检修步骤			10 分钟
6.布置作业	复习课上所学内容 预习新内容			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/918116017100007004>