



东莞理工学校
DongGuan Science & Technology School

中等职业教育“双精准”示范专业建设 汽车运用与维修专业

6.2.1 完善教学资源库

《汽车发动机构造与检修》微课建设

东莞理工学校汽车运用与维修专业项目建设小组

目 录

一、课程介绍.....	1
二、团队介绍.....	4
三、微课内容.....	5
四、微课学习过程记录.....	7

《汽车发动机构造与检修》课程微课建设

一、课程介绍

《汽车发动机构造与检修》是汽车运用与维修专业的核心课程，课程重点介绍：曲柄连杆机构、配气机构、冷却系统、润滑系统、燃料供给系统、点火系统等理论知识及检修流程。课程内容结合生产实际，理论知识结合实践操作，并采用动画、技师操作演示的方式，让复杂的理论知识简单明了，技能操作规范直观。

首页 > 东莞理工学校学校云

SPOC学校 专有课程

汽车发动机构造与检修(非全日制)

分享

第1次开课

开课时间: 2019年04月20日 ~ 2024年04月20日

学时安排: 待定

进行至第90周, 共261周

已有 60 人参加

立即参加

课程概述

本课程包含38个微课, 将重点介绍: 曲柄连杆机构构造与维修、配气机构构造与维修、冷却系统构造与维修、润滑系统构造与维修、燃油供给系统构造与维修、点火系统构造与维修等相关知识。课程内容结合生产实际, 理论知识结合实践操作, 并采用动画、技师操作演示的方式, 让复杂的理论知识简单明了, 技能操作规范直观。欢迎学习!

成绩要求

学生在学习完所有的章节后完成测试, 分数达60分为合格。

课程大纲

01 汽车维修预备基础知识

1 位授课老师

杨康 讲师

■ 课程大纲

01汽车维修预备基础知识

课时

- 1.1汽车维修安全操作流程
- 1.2汽车发动机维修前准备工作
- 1.3剪式举升机使用

02曲柄连杆机构构造与维修

课时

- 2.1活塞的损伤形式及原因
- 2.2活塞连杆组的拆装
- 2.3气缸压缩压力过低故障的影响因素
- 2.4气缸压力的检测及注意事项
- 2.5气缸盖与气缸垫的损伤形式与原因
- 2.6气缸垫与气缸盖的拆检

03配气机构构造与维修

课时

- 3.1凸轮轴的结构、功用及常见损伤
- 3.2凸轮轴的更换与注意事项
- 3.3气门间隙与液压挺柱
- 3.4检查与调整气门间隙

04冷却系统构造与维修

课时

- 4.1冷却系统的原理和常见故障
- 4.2冷却液渗漏检查
- 4.3认识散热器
- 4.4散热器的更换
- 4.5水泵的损伤形式及原因
- 4.6检查与更换水泵
- 4.7节温器的结构与原理
- 4.8检查与更换节温器
- 4.9冷却液的正确使用
- 4.10更换冷却液
- 4.11检查与更换传动皮带

05 润滑系统构造与维修

课时

- 5.1 更换机油泵
- 5.2 更换机油滤清器
- 5.3 更换油底壳

06 燃料供给系统构造与维修

课时

- 6.1 燃油供给系统的组成和燃油压力
- 6.2 检测燃油压力
- 6.3 更换空气滤清器
- 6.4 更换燃油滤清器
- 6.5 检查与更换喷油器
- 6.6 电动燃油泵的拆卸

07 点火系统构造与维修

课时

- 7.1 检查点火正时
- 7.2 更换点火线圈
- 7.3 火花塞的结构功用和拆卸方法
- 7.4 火花塞的常见故障
- 7.5 火花塞检修的操作方法

二、团队介绍

1、杨康，华南农业大学毕业，汽车运用与维修专业讲师，广东省冯妹娇名师工作室成员。

2、刘潘峰，汽车运用与维修专业讲师，从事汽修专业教学多年，课堂教学经验丰富。



The screenshot shows the MOOC course management interface. At the top, it displays '中国大学MOOC | 后台管理' and the user's name '你好, 杨康...'. The course title is '汽车发动机构造与维修(非全日制) SPOC | 学校专有课程', and it was opened on '2019-04-20'. A '预览' (Preview) button is visible. Below the course information, there is a green banner for '高校教学情况调研,期待您的参与' with a '点击参与' button. A navigation menu includes '引导', '内容', '设置', '工具', '慕课堂', and '帮助中心'. The '课程团队设置' (Course Team Settings) section contains a warning about incomplete profiles, a profile for '杨康' (Course Incharge) with a '查看主页' button, a '老师' (Teacher) section with a '+ 添加讲师' button, and an '助教' (Assistant) section with a profile for '刘潘峰' and a '+ 添加助教' button.

三、微课内容

东莞理工学校 课程 ▾ 学校 慕课堂 搜索感兴趣的课程 🔍 我的学校云 个人中心 这里可以查看您的学习时长

汽车发动机构造与维修(非全日制) SPOC | 学校专有课程 我的学习时长

课程 > 曲柄连杆机构构造与维... > 2.1活塞的损伤形式及... 向老师提问

1 活塞的结构 活塞顶部 活塞头部 活塞裙部 中国大学MOOC



燃烧室 平顶活塞 凹顶活塞

课程 > 曲柄连杆机构构造与维... > 2.6气缸垫与气缸盖的... 向老师提问

气缸垫与气缸盖的拆检
 汽车发动机构造与维修

00:18 / 10:30 1x 标清 自动播放下一视频 报告故障

汽车发动机构造与维修(非全日制) SPOC | 学校专有课程
杨康

课程 > 点火系统构造与维修 > 7.1检查点火正时

发动机构造与维修
汽车构造与维修专业

最佳

作业

分享



1. 暖机并停止发动机

中国大学MOOC
东莞理工学校
DongGuan Science & Technology School

小窗口播放

四、微课学习过程记录

中国大学MOOC | 后台管理
你好, 杨...



汽车发动机构造与维修(非全日制) SPOC | 学校专有课程

东莞理工学校 杨康 2019-04-20 开课

预览

高校教学情况调研,期待您的参与

点击参与

用慕课堂, 汇总学生线上

引导
内容
设置
工具
慕课堂
线下成绩
帮助中心

学习数据统计

学生视频学习相关数据隔天更新。

全部分组

输入学生姓名/昵称

导出数据

进行搜索

学生信息	学生分组	有效成绩	视频观看个数	视频观看次数	视频观看时长	讨论区主题数	讨论区评论数+回复数
17汽修高考19陈梓聪_陈梓聪_2008020013	-	-	34	34	00:48:00	0	0
17汽修高考17班苏梓坚_苏梓坚_2008041092	-	-	38	38	05:00:36	0	0
17汽修高考19朱锐斌_朱锐斌_2008063280	-	-	38	38	04:44:39	0	0
17高考17周伟正_周伟正_2008001327	-	-	38	38	04:42:57	0	0
17汽修高考17尹誉扬_尹誉扬_2008038026	-	-	18	18	02:14:12	0	0
钱龙 mooc94708035973170886_钱龙_2007059440	-	-	38	38	02:03:02	0	0
谢健鹏_谢健鹏	-	-	38	38	05:00:00	0	0

钱龙 mooc947080359731708 86_钱龙_2007059440	-	-	38	38	02:03: 02	0	0
谢健鹏_谢健鹏 _2007040979	-	-	38	38	05:00: 36	0	0
林子祁_林子祁 _2007009337	-	-	38	38	05:00: 36	0	0
刘少豪 mooc586444653621441 94_刘少豪_2007010599	-	-	38	38	05:00: 36	0	0
陈振业_陈振业 _2007058301	-	-	38	38	05:00: 37	0	0
罗庆枫_罗庆枫 _2007011931	-	-	21	21	02:33: 40	0	0
mooc593610932688317 06	-	-	2	2	00:11: 05	0	0
张印 mooc585949449149963 80_张印_2007055231	-	-	38	38	05:00: 37	0	0
18电商-何柏良_何柏良 _2009030238	-	-	1	1	00:05: 59	0	0
叶嘉濂_叶嘉濂 _2007053713	-	-	38	38	05:00: 36	0	0