



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

7.2.1 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、点火系统等的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 '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', with the instructor '东莞理工学校 杨康' and the start date '2019-04-20 开课'. A '预览' (Preview) button is visible. Below this is a green banner for '高校教学情况调研,期待您的参与' (Survey on University Teaching Situation, We look forward to your participation), with a '点击参与' (Click to participate) button and a note '用慕课堂, 汇总学生线上线下成绩' (Use MOOC, summarize students' online and offline grades). A navigation bar 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: '课程负责人的个人资料未填写时, 课程介绍页将无法发布。如老师未填写个人资料, 课程详情页上就不会显示老师的头像链接。' (When the course manager's personal information is not filled in, the course introduction page cannot be published. If the teacher does not fill in their personal information, the teacher's avatar link will not be displayed on the course detail page). Under '课程负责人' (Course Manager), there is a profile for '杨康' (Yang Kang) with a '查看主页' (View homepage) link. Under '老师' (Teachers), there is a '+ 添加讲师' (+ Add Instructor) button. Under '助教' (Tutors), there is a profile for '刘潘峰' (Liu Panfeng) and a '+ 添加助教' (+ Add Tutor) 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

汽车发动机构造与维修
 公告
 评分标准
课件
 测验与作业
 考试
 讨论区
 课程分享

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



燃烧室
 平顶活塞 凹顶活塞

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