

《机电一体化系统设计》讨论课

机械电子工程系，机械电子工程专业方向

将理论课程和课程研究项目教学过程存在的相关技术问题和理论问题融于讨论，以学生上台讲演和讨论为教学形式，深入研究探讨各个阶段所涉及到的知识点及其在工程中的应用，以具体问题的理论解析和提出解决问题的方法为讨论内容，引导学生积极思考、学会学习、主动学习，综合训练学生能力，提高学生综合运用本专业知识，分析、理解和解决本专业及相关行业的理论和实践问题的能力。



讨论课气氛活跃：



上课形式：

学生上台讲演、报告的形式。以小组为单位，两个小组做一个案例，利用课外时间查找、阅读和分析相关的知识内容，总结、整理并撰写报告，做成PPT，小组代表在课堂上陈述，每组陈述时间 8分钟。最后每个小组上交一份分析报告。

课堂互动形式。两组陈述完后，两个小组学生互评，其它同学参评，并由老师点评。依据需要讨论的具体内容，总结存在的主要问题，在课堂上在老师引导下进行讨论。

讨论内容：

2012年	要求以某种具体车型为例来说明所讨论主题的结构原理和前沿技术 汽车各部分机电系统的结构和原理
2011年	围绕汽车的传动、变速等功能，设置10个题目，讨论其原理和发展趋势 汽车各部分机电一体化系统的结构和原理
2010年	围绕机电系统的运动控制方法，设置8个讨论题目，讨论运动控制实现方法 典型机电系统的运动控制方案
2009年	将智能车系统分成8个模块，将学生分成16组，详细讨论各个模块的设计方案和方法 智能车系统设计与分析



部分学生ppt展示：



基本要求及成绩评定：

1. 每2-4个同学一组，相互协作完成所规定的讲演和讨论内容，内容可以包括但并不限于这些内容。
2. 每个小组要在项目报告中表明每个人在总体工作中的贡献和工作比例或者每个人负责的内容。
3. 资料的查阅、知识熟练运用及体会，占6分；PPT讲解及回答问题情况，占4分。