

# 101-2 大葉大學 選課版課綱

## 基本資訊

課程名稱	先進動力系統	科目序號 / 代號	1976 / MAI3078
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	張一屏	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)5 / H440 (五)78 / H440	授課語言別	中文

## 課程簡介

介紹先進車用動力系統包括內燃機引擎與電動與複合動力系統之相關原理及整體匹配與控制系統架構

## 課程大綱

### 動力系統性能要求

- 1.動力系統簡介
- 2.熱力學動力循環分析
- 3.車用動力系統需求
- 4.汽油引擎控制系統
- 5.柴油引擎燃燒分析
- 6.車用電馬達動力系統
- 7.交流與直流電源轉換與供應
- 8.混合電動車輛系統規畫
- 9.燃料電池
- 10.能量使用效率評估
- 11.先進動力系統設計
- 12.動力系統控制與評估

## 基本能力或先修課程

熱力學  
自動控制  
內燃機  
車輛電控系統