

98-2 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	汽車學	科目序號 / 代號	2145 / MAI1022
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部1年2班
任課教師	黃士哲	專兼任別	兼任
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	(二)ABC / H443	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學機械與自動化工程學系教育目標：

- 1.知識傳授：教育學生應用數學、物理及工程原理，以解決機械與自動化工程問題。
- 2.技術訓練：教育學生具備執行實驗及理論應用之能力。
- 3.思維創新：培育學生具有獨立思考、創新設計與品質確認之能力。
- 4.團隊精神：培育學生具有工程倫理及組織溝通之能力，使能發揮團隊力量來解決專業問題。
- 5.終身學習與全球視野：培育學生具備終身學習的能力，及具備吸收足以面對全球化需求的廣泛專業知識的能力。

B.大葉大學機械與自動化工程學系培育之核心能力：

四技部

1. 具有基礎數學、科學及工程知識之應用能力。
2. 具有規劃及執行實驗與詮釋數據之實務能力。
3. 具有執行工程實務之技術能力。
4. 具有使用工程領域相關分析、設計與製造等軟體之應用能力。
5. 能有良好表達、溝通及團隊合作之交際能力。
6. 在工程領域相關產業方面，具備實務問題之分析與解決能力。
7. 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響。
8. 具備敬業態度與終身學習之精神。

C.大葉大學機械與自動化工程學系課程特色：

1. 數學及基礎科學教育
2. 工程專業教育
3. 設計實作教育
4. 通識教育

課程目標：（參考關聯表）

- 1.引擎系統基本原理
(A1 2 3 B1 2 3 4 5 6 7 C2)
- 2.引擎燃料及排氣系統
(A1 2 3 B1 2 3 4 5 6 7 C2)

- 3.引擎化油器及噴射系統
(A1 2 3 B1 2 3 4 5 6 7 C2)
- 4.引擎潤滑及冷卻系統
(A1 2 3 B1 2 3 4 5 6 7 C2)
- 5.汽車底盤
(A1 2 3 B1 2 3 4 5 6 7 C2)

課程大綱

- 1. 汽車引擎之基本原理
- 2. 電力及電子引擎控制
- 3. 活塞引擎之運轉
- 4. 引擎的型式及分類
- 5. 引擎結構6. 氣門與氣門結構
- 7. 引擎的量測與性能
- 8. 汽車引擎燃料
- 9. 引擎之燃料與排氣系統
- 10. 增壓器與渦輪增壓器
- 11. 電子燃料噴射系統
- 12. 燃料噴射系統
- 13. 化油器
- 14. 化油器燃料系統
- 15. 柴油燃料噴射系統
- 16. 引擎潤滑系統
- 17. 引擎冷卻系統
- 18. 冷卻系統的維修
- 19. 汽車排放污染控制系統
- 20. 排放污染控制系統之維修
- 21. 引擎測試設備及引擎調整
- 22. 引擎性能及駕駛性能之診斷
- 23. 氣缸蓋及汽門機構之維修
- 24. 連桿活塞之維修
- 25. 曲柄軸及氣缸體之維修
- 26. 汽車驅動系統
- 27. 汽車底盤

基本能力或先修課程

物理、化學、機械原理