

106 學年度第一學期 課程資料、分析及評估表

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|------|------|------|---|------|------|------|--|--|
| 課程名稱 | 機構學 | | 必修 | V | 選修 | | 授課教師 | | 許坤寶 | | |
| | 數學 | | 基礎科學 | | 工程理論 | | 工程設計 | | 總學分數 | | |
| 學分數比 | 1 | | 0.5 | | 1.5 | | 0 | | 3 | | |
| 評量方式 | 期中考 30%、期末考 40%、平常成績 30% (包含出席狀況、平常考試、作業等) | | | | | | | | | | |
| 修課人數 | | | | 開課班級 | | | | 四車二乙 | | | |
| 平均分數 | | | | 及格率 | | | | | | | |
| 編號 | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 對應核心能力 | 0 | 0 | 9 | | 9 | 6 | 8 | 4 | 4 | | |

教科書(書名、作者、代理商)

機構學，顏鴻森、吳隆庸著，東華書局 ISBN：978-957-483-394-8

| 單元主題 | 主題大綱 |
|------|--|
| 期中考前 | 1. 緒言 2. 機構的組成 3. 拘束運動 4. 位置分析 5. 速度分析 |
| 期中考後 | 6. 加速度分析 7. 連桿機構 8. 凸輪設計 9. 齒輪系 |

本課程之目的：

使學生瞭解機器及機構之運動原理，培養其分析與設計之基本能力。

針對學生學習成效、核心能力檢討說明如下：

1. 學生學習成效：應具備應用機構的基本知識與分析之能力。
2. 核心能力檢討：應已具備能將機構知識應用於各領域之能力、具備終身自我學習成長之能力。

| 編號 | 學生核心能力 |
|----|--------------------------------------|
| 1 | 運用數學、科學及車輛工程相關知識與技術的能力 |
| 2 | 設計及執行實驗，並能分析及解釋數據的能力 |
| 3 | 執行車輛工程相關實務工作所需知識與技術的能力 |
| 4 | 對車輛相關系統與零組件具有基礎設計與分析的能力 |
| 5 | 在多元化團隊中能有效溝通並執行工作的能力 |
| 6 | 面對問題能構思、辨識並及運用工程技術解決工程實務的能力 |
| 7 | 關心車輛相關科技發展與認識時事議題，瞭解工程科技對環境、社會及全球的影響 |
| 8 | 理解專業倫理、敬業精神及社會責任 |