



# 前導課程計畫 A-4 分享

汽車科 代理教師 龔柏璋

# 目錄



摘要



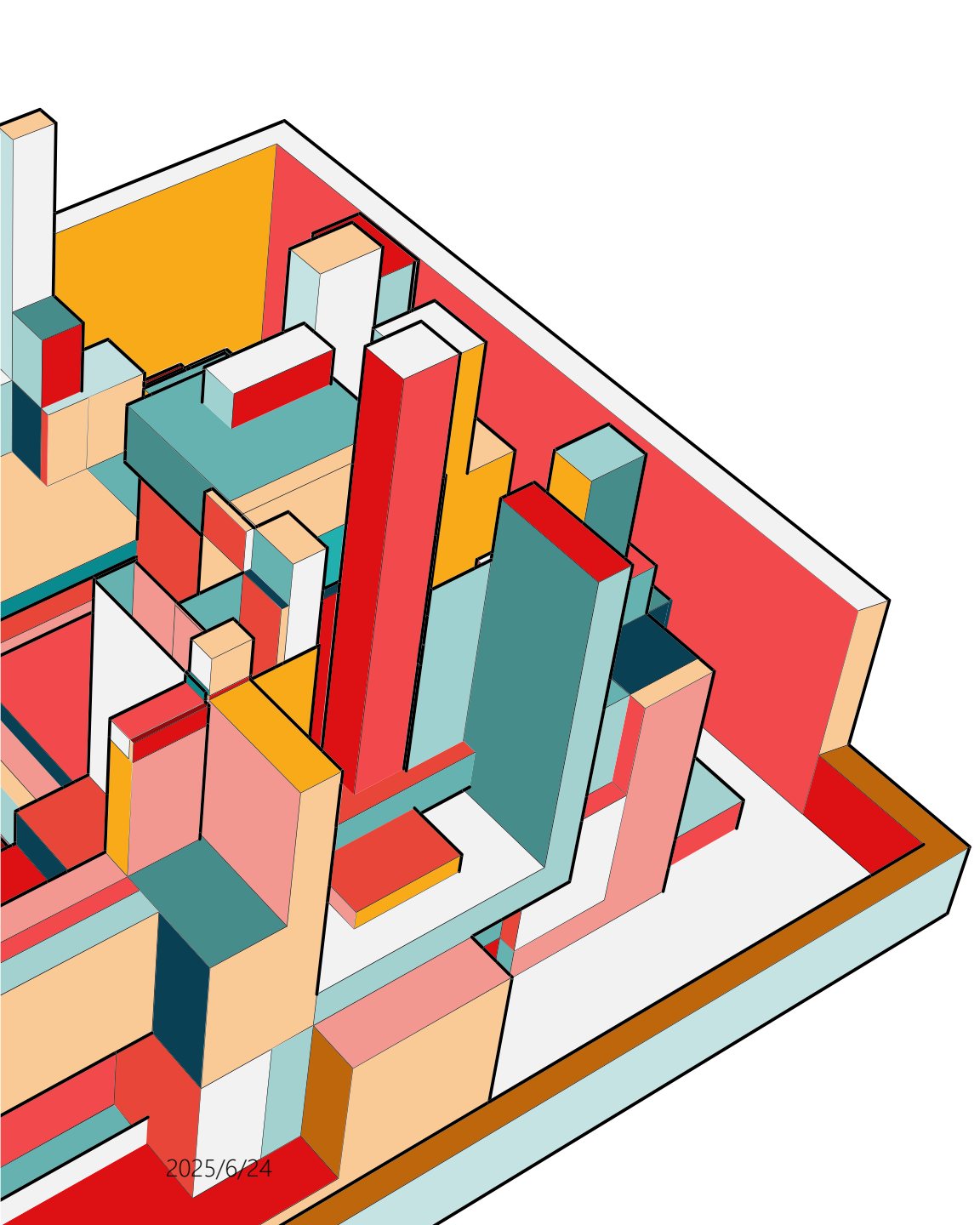
教學資源



活動剪影

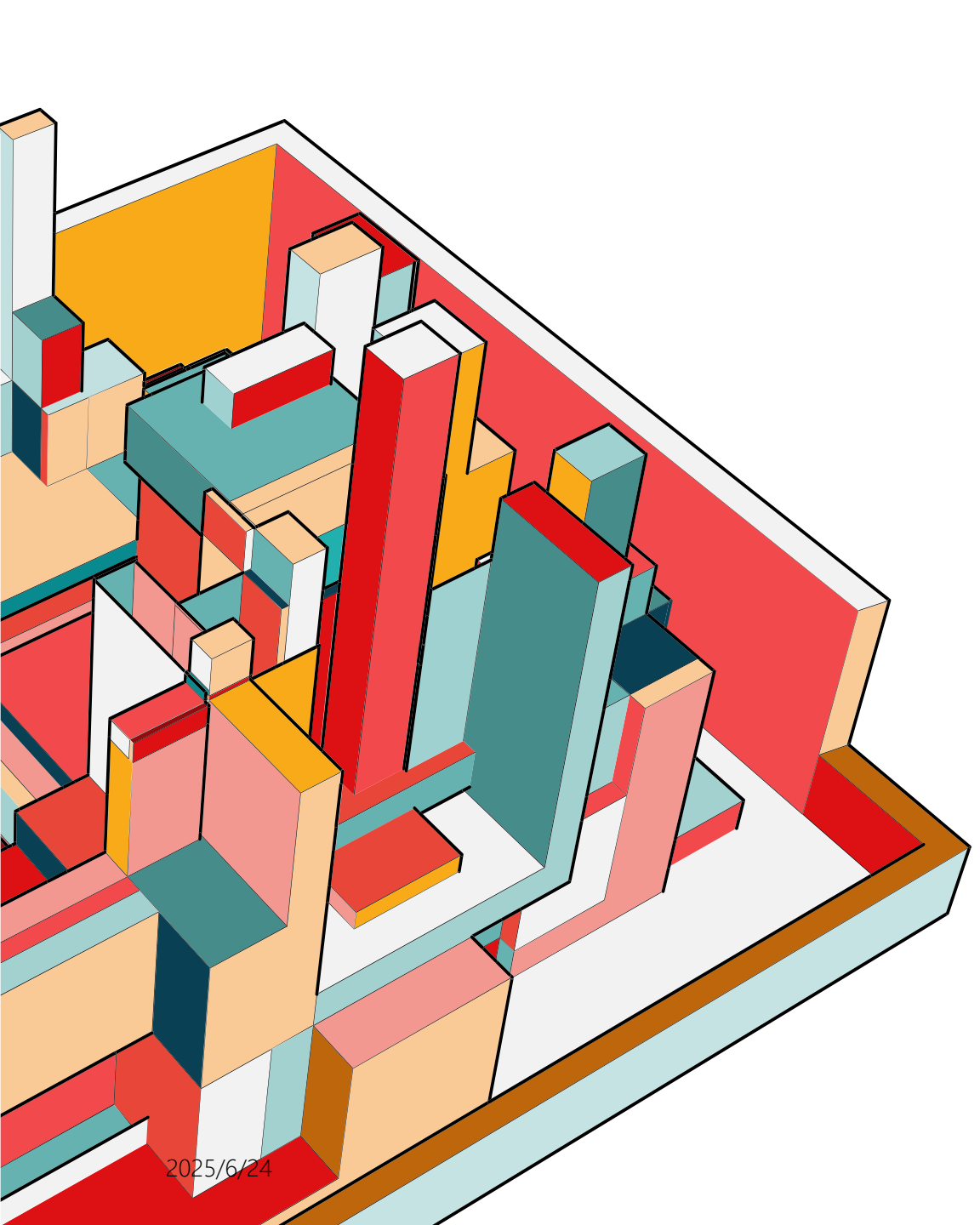


課程回饋



# 摘要

- 運用數位媒介進行教學，能有效突破傳統教學的時間與空間限制，提升課堂互動與學習效率。
- 數位融入教學也促進差異化教學，讓不同學習風格的學生都能找到適合自己的學習方式。
- 能即時掌握學生學習狀況，也能透過數據分析進行精準教學與調整策略。



# 教學內容

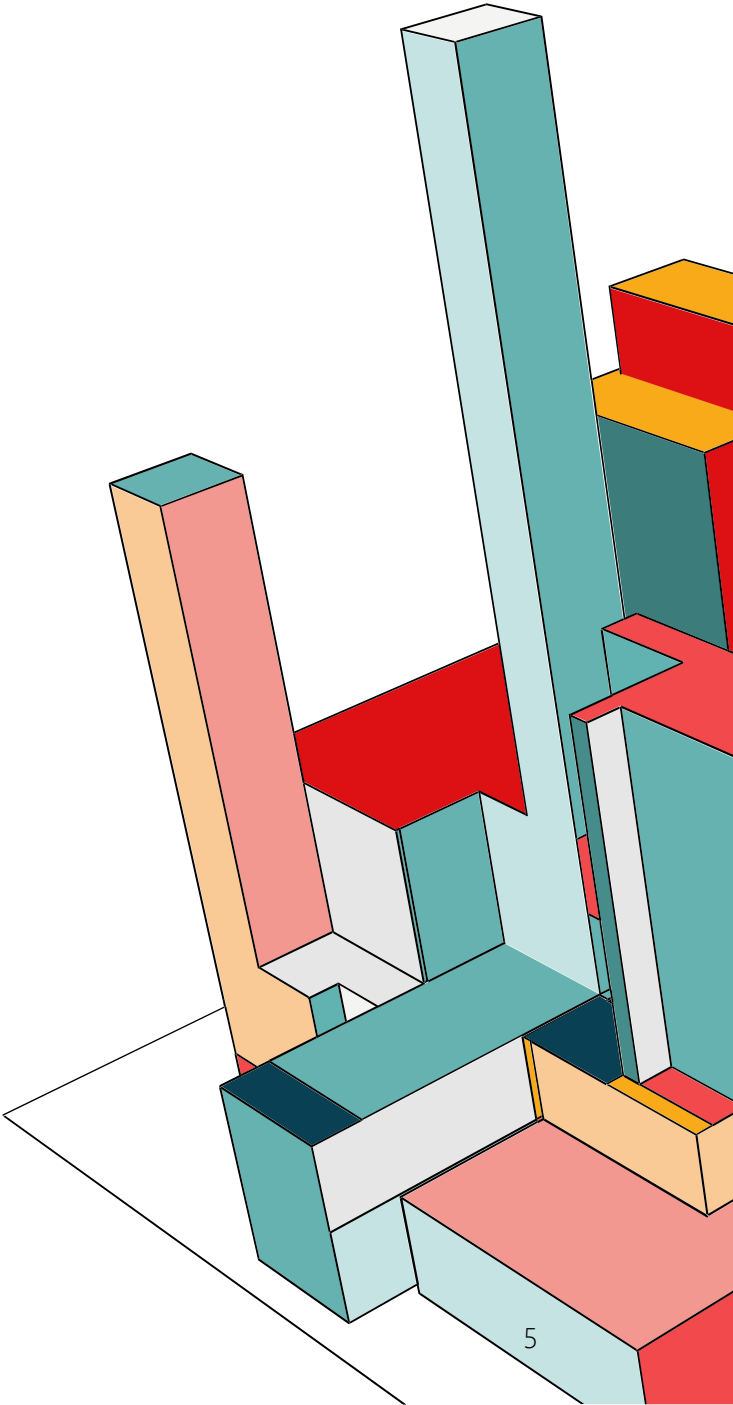
- 電瓶構造
- 發電機原理
- 修護手冊查閱
- 充電系統檢修

# 教學資源

## 一、教案

|                   |                                                                                              |                                                               |                               |        |     |    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-----|----|
| 活動或主題名稱           | 電系實習                                                                                         |                                                               | 學生年級                          | 汽修科二年級 |     |    |
| 學習內容來源            | 電系實習全一冊 全華圖書 書號：04F98106                                                                     |                                                               |                               |        |     |    |
| 上課節數              | 4 節                                                                                          | 設計者                                                           | 龔柏璋                           |        |     |    |
| 對應之核心素養<br>(對照領綱) | U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。                                               | 學習表現                                                          | 學習內容                          |        |     |    |
|                   |                                                                                              | 動機-實-電系-1<br>了解電路系統之工作原理，並能識別電路元件、電路圖及進行電路配製。                 | 動機-實-電系-A-b<br>基本工具與設備的使用與保養。 |        |     |    |
|                   |                                                                                              | 動機-實-電系-4<br>應用系統思考，規劃與執行保養、測試、調整、檢修、拆裝、分解、組合及更換電路系統，以解決相關問題。 | 動機-實-電系-G-c<br>充電系統檢修。        |        |     |    |
| 雙向細目分析表           | 學習內容細部化                                                                                      | 學習表現層次化                                                       |                               |        |     |    |
|                   |                                                                                              |                                                               | 認知                            | 理解     | 機械化 | 感知 |
|                   |                                                                                              | a. 充電系統配線                                                     | 1                             |        |     |    |
|                   |                                                                                              | b. 充電系統原理                                                     |                               | 2      | 4   |    |
|                   |                                                                                              | c. 使用三用電表                                                     | 3                             |        | 5   |    |
|                   | d. 充電系統檢修                                                                                    |                                                               |                               |        | 6   |    |
| 學習目標              | 1. 了解充電系統構造與原理。<br>2. 認識車用充電系統之配線方式。<br>3. 認識發電機之構造與原理。<br>4. 能正確查閱修護手冊。<br>5. 能正確使用基本工具與設備。 |                                                               |                               |        |     |    |

### 由教案設計學習目標與學習表現

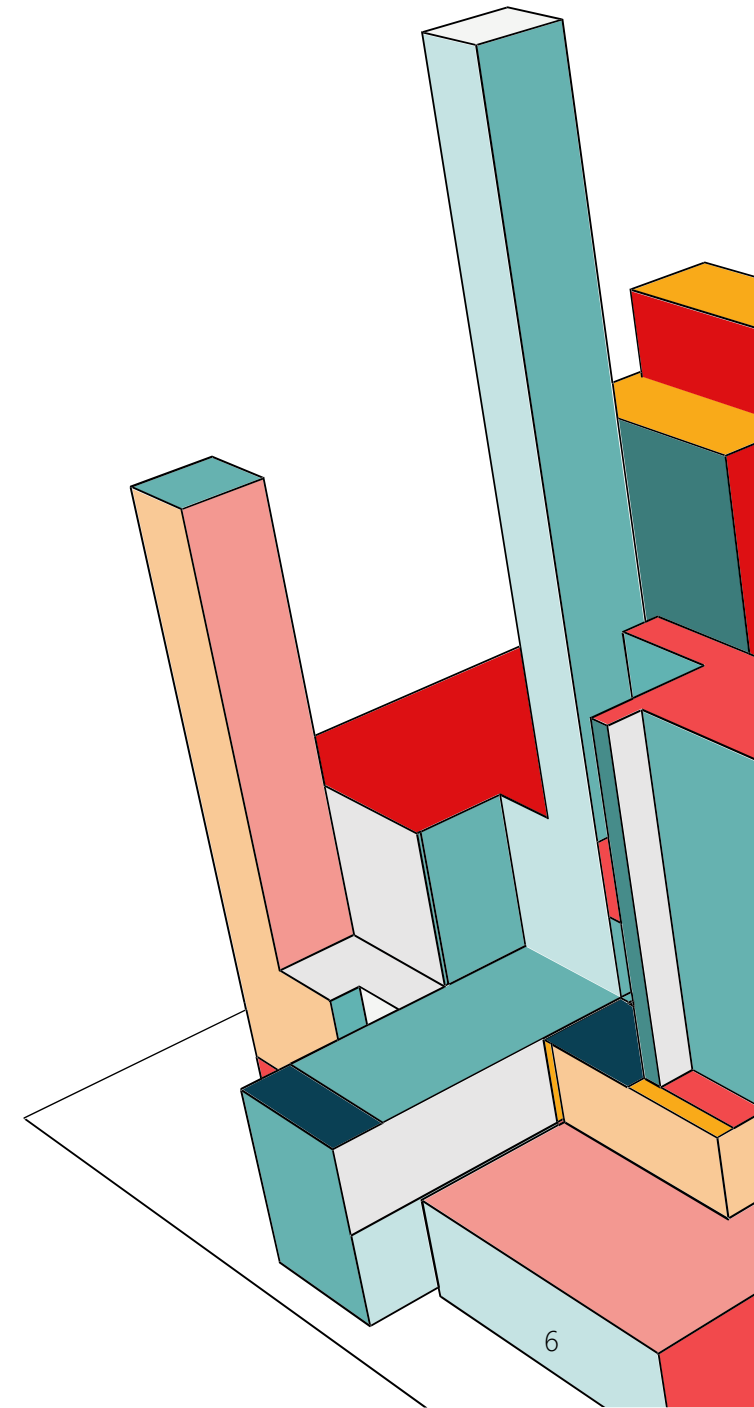


# 教學資源



**How Alternators Work - Automotive Electricity Generator**

<https://www.youtube.com/watch?v=jdSKlg80DjU>



# 教學資源



# 教學資源

 108課綱群共同實習科目教學影片資源專區(教育部委託群科中心拍攝)

🔍 輸入標題、關鍵字後按下Enter查詢

發布單位：全部 ▾



| 標題             | 單位       | 日期         |
|----------------|----------|------------|
| 【引擎實習教學影片】     | 動力機械群科中心 | 2023/03/24 |
| 【電系實習教學影片】     | 動力機械群科中心 | 2023/02/23 |
| 【機電製圖實習教學影片】   | 動力機械群科中心 | 2023/02/22 |
| 【電工電子實習教學影片】   | 動力機械群科中心 | 2022/01/20 |
| 【機械工作法及實習教學影片】 | 動力機械群科中心 | 2022/01/19 |
| 【底盤實習教學影片】     | 動力機械群科中心 | 2022/01/17 |

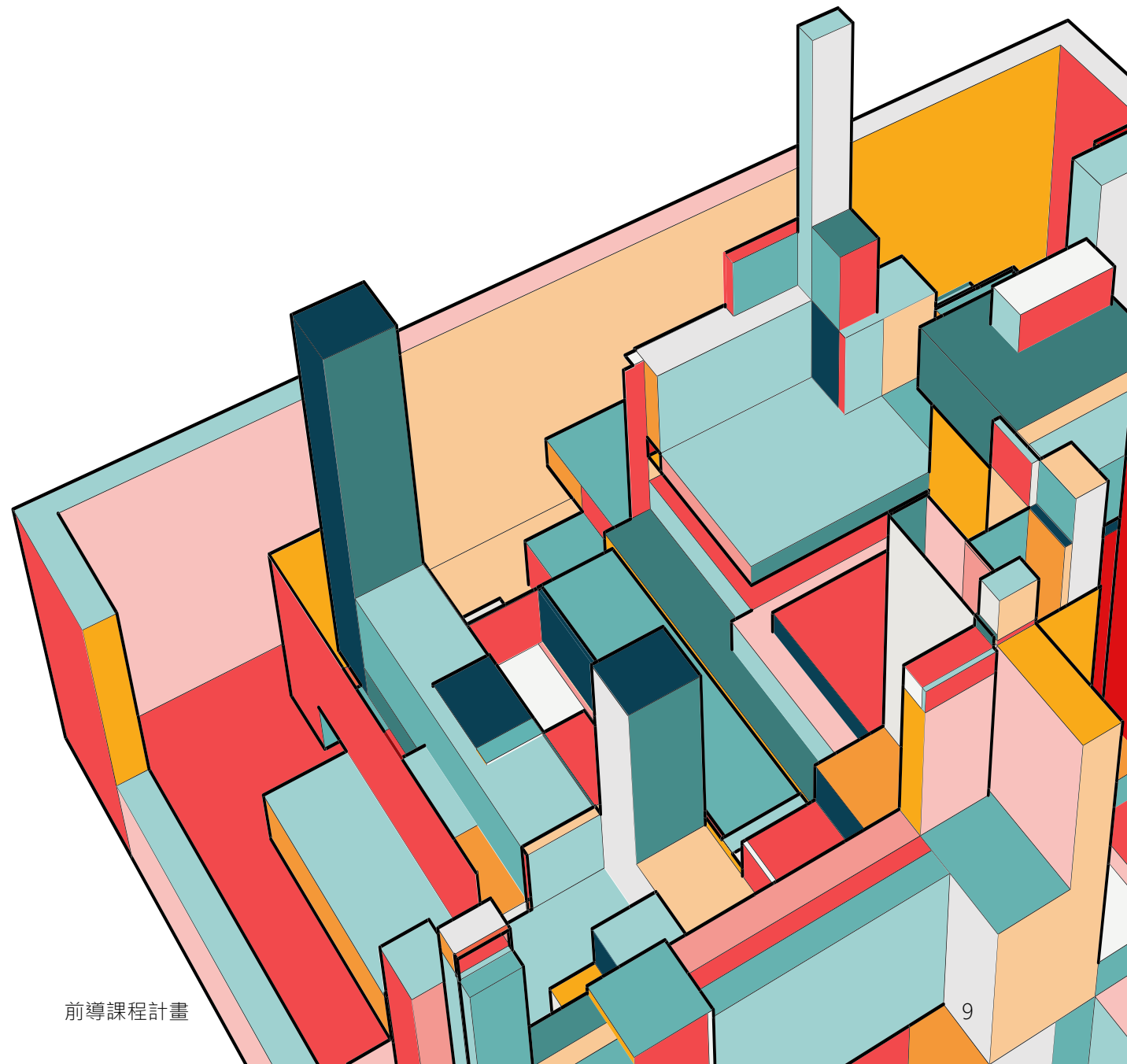
<https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/power/0510>

# 活動剪影

授課班級：汽車修護科 二年級

授課科目：電系實習

授課時間：114年6月20日





### How Alternators Work

Rectifier converts Alternating Current to Direct Current



TheEngineeringMindset.com

### How Alternators Work



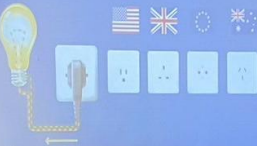
TheEngineeringMindset.com

### How Alternators Work



TheEngineeringMindset.com

### How Alternators Work



Alternating Current

TheEngineeringMindset.com

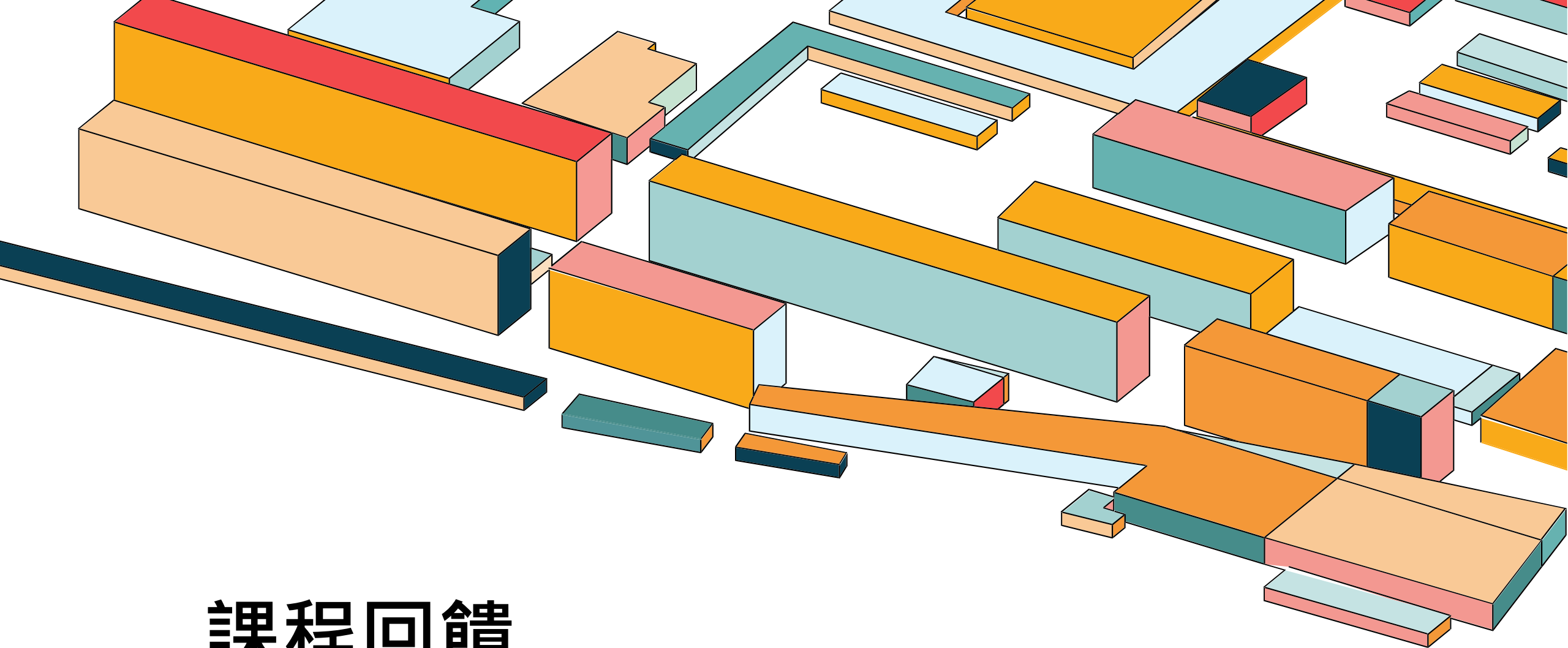
### How Alternators Work

The cars electrical components use Direct Current



TheEngineeringMindset.com





課程回饋

# 學生意見與回饋

| A                    | B         | C         | D         | E         | F          | G         | H         | I         | J         | K         |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Form_Responses1      |           |           |           |           |            |           |           |           |           |           |
| 時間戳記                 | 本課程內容對我來訪 | 我認為本課程的教學 | 課堂上使用的數位工 | 我對講師在課程中的 | 課程中安排的實作活動 | 我在課堂上能夠積極 | 我對課程的節奏感到 | 課程的評量方式有效 | 我對本課程的總體滿 | 我會推薦這門課程給 |
| 2025/6/20 下午 3:13:57 | 3         | 3         | 3         | 3         | 3          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 2025/6/20 下午 3:18:58 | 4         | 3         | 3         | 3         | 3          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 2025/6/20 下午 3:18:58 | 3         | 3         | 3         | 3         | 3          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 2025/6/20 下午 3:19:42 | 3         | 3         | 3         | 3         | 3          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 2025/6/20 下午 3:19:46 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:19:58 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 2         |
| 2025/6/20 下午 3:20:08 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:20:41 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:20:53 | 3         | 3         | 3         | 3         | 4          | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| 2025/6/20 下午 3:21:15 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:21:26 | 4         | 4         | 4         | 4         | 4          | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 2025/6/20 下午 3:22:05 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:23:27 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:25:11 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 2025/6/20 下午 3:29:00 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:29:24 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
| 2025/6/20 下午 3:30:24 | 4         | 4         | 4         | 4         | 4          | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| 2025/6/20 下午 3:30:44 | 5         | 5         | 5         | 5         | 5          | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |

# 學生意見與回饋

上完這堂課後，請寫下您的心得或印象最深刻的部份？

19 則回應

我喜歡這次用平板上課的體驗

今天體驗到了上課搭配筆電 我覺得十分的好用  
可以知道老師再說什麼

第一次用這個上課 覺得很棒

可以用這先進的東西上課很不錯呦！而且老師說的我們也可以同時同步

第一次用平板上課

第一次用這電腦上課很錯

知到怎麼拆裝跟修理

很棒

非常棒

感謝聆聽