- 26/3/11 第 4 週導師時間
  - 手機？一個真實的故事
  - Myself:
    - Education background
    - research (PhD (Operations Research, Management Science), now)
    - 學程課程規劃
    - 計算機程式補考後的人生 (1/2)：世事難料
    - 計算機程式補考後的人生 (2/2)：對教學的影響
  - 單變數微積分
  - 大學高中梗圖 (1) 一張圖讓你秒懂台美教育差異 (2) 大學畢業前，做對這5件事幫助自己的職涯與升學
  - Google PageRank Algorithm (as a Markov chain and solve it by eigenvalue), Earn money using Ad auction (in economics)
    - Google Part III: The AI Company
  - 建議同學們，看一下新聞，除了可以了解世界趨勢外，也可以增加對課程學習的動機。
- 26/5/13
  - 工業系的專業，有非常大的一部分，是圍繞在產業 (製造業，服務業 (醫院)，農業) 的設計與管理。經濟學，會計 (價值投資)
    - 傑出系友
      - 謝炎盛 普瑜投資(股)公司董事長
      - 梅驊 將來商業銀行資深執行副總經理
      - 陳慧敏 數位發展部數位產業署 副署長
    - 傑出校友
    - 中原傑出校友
  - (年輕人) 如何脫離貧窮
    - 同學長時間打工。
    - 我們三兄弟是苦過來的，非常知道那一種感覺。
    - 建議同學，要花時間，好好地學專業。現在企業界非常需要工程師，碩士起薪都已經開到 1 - 200萬。以學校的4+1為例，五年就唸完兩個學位。如果一年可以賺 100 萬，扣掉生活費，一兩年就可以還完了。如果可能，建議減少打工，借點錢沒有關係。
    - 如果沒有學好，畢業還是拿到基本工資。
  - 中原隨筆 (My days at CYCU)

- 鏡週刊，聯發科強攻AI／調手機千人軍團轉攻客製化晶片　聯發科蔡明介集中火力衝AI（向來看趨勢非常準的蔡明介，絕不會放過任何機會。）
- Group meeting: How to start a side project …
- Use LLM (e.g., ChatGPT) to learn *** and its impact

- 一些常聽的 Podcast 節目和培養英文聽力的方法
- 學校專業學得好，可以幫助你（妳）找到第一個心屬的專業工作。
- 一個組織的運作沒有系所的限制。公司的管理需要五管、法律、策略、國際觀等。各位也可以查詢一下新聞，台灣面板廠被韓國廠商檢舉，承受歐美反托拉斯法的巨額罰款。廠商到國外設廠，面臨的文化和經營環境的差異。開發產品，需要光機電、軟硬體整合；甚至考慮到材料特性。
- 建議可以以修習或了解心理學和經濟學的知識，這是了解人類和商業世界的基礎。當然，同學們不用焦慮，我已經快60歲，每天依然在學新的東西、並且思考如何做更好的研究；就算禮拜天晚上讀 AI 相關的數學論文，一點違和感也沒有。
- 根據財富雜誌（FORTUNE），全球前 500 大企業的平均壽命從早期的 40-42 年，縮短至約 15-20 年。
- 從這個角度想，主動學習和團隊合作是成功的竅門。現今的網路時代，有許多好的工具，可以提升學習效能、增加學習動機。
- 同學提到物理實驗的問題，現在網路上有很多資源，可以彌補這一個的不足，例如在YouTube上面搜尋，就可以找到很多很好的影片 mit physics demo https://www.youtube.com/watch?v=WqvImbn9GG4&list=PL860B6886A47E5490
- 在這個連結中，老師提供了許多的資訊，以幫助大家。
    - 例如視覺化，作者 3d3b 甚至自己開發 Python的套件。
    - 例如閱讀 費曼 大師的作品，清楚了解基本的物理觀念，終身受益。
    - Google scholar: vlsi design generative ai, chip placement diffusion models
    - 例如善用軟體工具，以了解複雜和實現數學概念，底下幾行簡單的程式，可以在 3 秒以內，計算1000×1000的矩陣特徵值和影像壓縮
        - Eigenvalues and eigenvectors: English more content and complete
            - L. Page, S. Brin, R. Motwani, and T. Winograd, The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web, Stanford University, 1999. (Founders of Google, a story)
            - 推特 (Twitter) 如何建立追蹤誰 (who-to-follow) 系統
            - microsoft purchase price of linkedin: $26.2 billion (1:30, 7920 億)
        - My Google Gemini prompt: Please generate 1000 by 1000 matrix and compute its eigenvalue by python and computational time
        - Ans:

```
import numpy as np
import time
```

```
# Set seed for reproducibility
np.random.seed(42)

# Generate a 1000x1000 matrix with values in [0, 1)
n = 1000
matrix = np.random.rand(n, n)

# Measure time to compute eigenvalues
start_time = time.time()
eigenvalues = np.linalg.eigvals(matrix)
end_time = time.time()
comp_time = end_time - start_time
print(f"Matrix size: {n}x{n}")
print(f"Computation time: {comp_time:.4f} seconds")
```

    - 例如閱讀課外書，了解世界局勢、人的價值、如何過一個快樂健康的人生。廣泛的閱讀讓你知道如何解決實際的問題，也才能善用AI的功能、並彰顯人的價值。
    - 例如了解基礎知識與觀念，才有辦法善用與修訂 LLM 的錯誤，甚至研發更好的模型和演算法。
- 研究或大學部專題
    - 研究 (Research): Optimization and Machine Learning, Business Analytics Laboratory (商業分析實驗室), 服務和計畫 (Service and projects)
    - 請使用電子郵件 (chhsu135 AT gmail)，寄電子版的成績單、履歷表給我。說明準備前來的時間；導生時間 (週四 3- 5 pm) 通常有空，不過，有時候會出差或開會，請先來信確定一下前來的日期和時間。
    - 願意投入每週 10 個小時。
    - 如果大二開始
        - 請先修習我的作業研究 (1)(2) 課程；如果衝堂，自學
        - 任何系的機器學習。
        - 資料科學相關研究所和職涯準備：機率統計，演算法等等
        - 最佳化 (optimization) 在電資 (EECS) 的應用
    - 大學部專題
        - 看懂數學符號，(定期和老師討論) 提出不同的想法，實作、驗證、和比較，持續改善。
        - 如何完成畢業專題：基本觀念、建議修課、如何定題目、科技部計畫、暑假準備工作、如何讀英文 (和中文) 的論文、可能的困難與解決的方法、優良作品的特色
        - 目標：申請國科會大專生研究計劃，參加校內外的論文競賽 (搜尋 “Competitions”)，發表研討會、甚至期刊論文

        - 國科會大專學生研究計畫：良好的專題和論文，學習「如何學習」的能力、以解決未知問題。畢業專題是很好的訓練，可以培養解決未知問題的能力，增加思辨能力和職場競爭力。
        - 專題和論文的製作與報告 (tips for the final project and your thesis)
    - 進入研究所後，較容易找得到心儀的指導教授 (不是考進去就好)。
    - 請先確定各系 (電子、電機、資工系辦公室) 的規定，是否可以找我 (工業系) 當成專題的指導老師。

- 26/10/28
- 長期買進： 0050 從開始到現在還依然在榜內的公司 (009816)
- 104
- 三四年級要修選修課，未來研究所選領域
- 研究所推薦信
    - 修課和專題老師
    - 求學態度，研究態度，獨立思考，邏輯思考，創造性思考，口語表達，文字表達，自信與成熟度，合群性
- Use LLM to learn *** and its impact
-
- 「交換生經驗分享月」
    - 10/04 德國場：羅森海姆應用技術大學、德根朵夫應用科大
    - 10/11 日韓場：韓國外國語大學、日本東洋大學
    - 10/18 法國場：雷恩商學院、SKEMA商學院
    - 10/25 荷蘭場：阿姆斯特丹應用科大、溫斯德海姆應用科大
    - 11/1 美國場：舊金山州立大學
    - 報名連結（內有各場次的個別報名連結）：＜點這裡＞
- 黃嬿，頂尖人才間的競爭，不是比智力而是比謙遜，2023 年 03 月 02 日
    - 在全世界絕頂優秀的人才當中出類拔萃，贏的不只是智力，而是能夠承認自己的不完美。他分享 30 年前在 Google 的面試過程，當時的 Gmail 還是一個僅限邀請的產品，面試官問他對 Gmail 的看法，他直接回答說他無法回答這個問題，原因是他無法使用該產品，一直到第四次面試

時被問是否看過 Gmail，面試官讓他摸索了一下，第五次面試時才有辦法開始回答他的看法。

- 研究發現，具有知識謙遜的人，即願意承認你不知道的事物的人，是更好的學習者。他最後獲得聘用的關鍵就在他的誠實，而且他在回答面試官時並非只說我不知道，而是提出不知道的理由，並展現好奇心，誠實也讓他有機會展示自己確實知道的事情。
- 15 years ago, Google's CEO had a brilliant response to a tricky interview question – and it helped him get hired

- 柬埔寨詐騙: (1) 判斷力，2022年估計人均 5,493美元 (時薪650，黑黃) (2) 窮途末路時 (「是台灣人賣了台灣人」—逃離柬埔寨詐騙園區，人口販運倖存者的自白)
- 人工智慧、機器學習、資料探勘，已經在生活中隨處可見，知道其運作的原理、功能、和限制，有助於職涯發展 (除了軟體系統的發展，也包括系統的使用和銷售) 和增進生活的幸福 (虛擬網紅，舉例 和避免被取代 (video 3:33))
- 很有趣的節目，可以增加視野。區塊鏈的書 (blockchain)。常聽的 Podcast 節目和培養英文聽力
- 競賽：「工業工程與管理」大學生論文與技術報告競賽，台灣作業研究學會大專校院專題競賽，大專校院資訊應用服務創新競賽
  (a) 如何完成畢業專題 (優良作品特色)
  (b) 畢業系友就業經驗分享
  (c) 與學生互動常說的話
- 讀書
  - 自我學習，探索興趣，建構知識體系 (為什麼工 (資) 管的課程看起來很雜，電子商務模組介紹)
  - 寫部落格、寄心得給老師，可以練習文筆。如果需要老師寫推薦信，也比較有題材可以寫。
- 許志華，大學之道，如何讀一本書
- 讀書
  - 與成功有約：高效能人士的七個習慣 (這本書也很多人讀)
  - 哈佛商業評論最有影響力的30篇文章 (如果能讀英文的，就更棒了；學校圖書館有。我記得沒錯的話，一般人可以在 HBR 註冊，每個月可以讀免費的三篇文章。這些文章，篇篇經典。也可以透過原文，了解其寫作的精妙之處，一舉兩得。)
  - 陳志武，耶魯最受歡迎的金融通識課，今周刊，2019
  - 泰山經濟學 (朱敬一推薦)
  - 太田泰彥，半導體地緣政治學 (顏擇雅推薦)
  - 哈佛商業評論最有影響力的30篇文章

    - 給兒子的18堂商業思維課
    - 電影叫我第一名
    - 你的夢想可能有點風險：YouTuber 六指淵，帶你找到屬於自己的人生副本
    - 人工智慧來了
    - 人工智慧的未來
    - 大數據的傲慢與偏見：一個「圈內數學家」對演算法霸權的警告與揭發
    - 精準預測
    - 暢銷書密碼
    - 資訊經營法則
    - 輕鬆搞懂數字爆的料
    - 哲學能做什麼？：公共議題的哲學論辯與思維練習
    - 不當行為：行為經濟學之父教你更聰明的思考、理財、看世界
    - 數位貨幣與區塊鏈
    - 人性中的良善天使
    - 人類大歷史：從野獸到扮演上帝
    - 新世界藍圖：全球化為什麼有效
    - 錫蘭式的邂逅：我在創意之都矽谷的近距離觀察
    - 歐洲的心臟：德國如何改變自己
    - 以色列史：改變西亞局勢的國家
    - 印度的故事：夢想與創意的古國歷史之旅
    - 青年寫給青年的東協工作筆記
    - 從東南亞到東協
    - 野心時代：在新中國追求財富、真相和信仰
    - 激盪十年，水大魚大：中國崛起與世界經濟的新秩序
    - 最低的水果摘完之後
    - 找回台灣經濟正義與活力
    - 李家同為台灣加油打氣：台灣值得我們驕傲
    - 台灣如何成為一流國家
    - 器識：張忠謀打造台積電攀登世界級企業的經營之道
    - 大學教了沒
    - 心態致勝: Developing a Growth Mindset: 改變心態與想法是成功的第一步。可以選中文字幕
    - 異數：一萬個小時的努力
    - 富足人生的原動力：找回失落的愛與幸福
- YouTube 影片
    - 可以選中文字幕
    - 推薦 TED
    - Ray Dalio, How The Economic Machine Works
    - Ucan 大專校院就業職能平台: 看見你要的未來，我，在未來等你
    - email
      您好

寫電子郵件還是要有真實姓名
前因後果的說明
你有問過貴系的系辦嗎

謝謝

許志華敬上

- 空堂到圖書館看書寫作業
  - 今週刊、天下、哈佛商業評論 (免費電子報)、財訊、商業周刊、遠見、數位時代 (免費電子報)、Economist、Inside AI、Time、New York Times、The Batch (免費電子報)
- 如何讀一本書：可參考我的報告內容 (資訊經營法則)，上台報告的方法與建議
- 讓你看懂全球局勢的現代世界史
- 青春第二課
- (年輕人) 如何脫離貧窮：要建立正確的財務概念，以投資自己的未來，例如英文課本和三餐不能省