

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|--|----------|--------------------|
| 課程名稱 | 普通物理 | 授課 教師 | 賴俊言 |
| | GENERAL PHYSICS | | |
| 開課系級 | 共同科理一 A | 開課 資料 | 實體課程 選修 下學期 2學分 |
| | TGSXB1A | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG9 產業創新與基礎設施 SDG13 氣候行動 | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| 一、傳授專業知識。 二、增進表達能力。 三、培養團隊精神。 四、落實自我實現。 五、培養國際視野。 | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| A. 熟悉科學領域基本核心知識。(比重：50.00) B. 培養發掘問題，分析問題及解決問題的基本能力。(比重：50.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 2. 資訊運用。(比重：25.00) 3. 洞悉未來。(比重：25.00) 5. 獨立思考。(比重：50.00) | | | |
| 課程簡介 | 普通物理為所有科技發展與科技產品之基礎知識之一，更是一個人生必備的百寶箱，透過本課程理論學理搭配線上業界產品概述，讓學生了解普通物理學的重要與應用性。 | | |
| | Most modern technology is based on physics, as are the tools and instruments used in material science, engineering, and semiconductor device development. Understand the fundamental principles in physics and enhance your ability to analyze and solve the problems of semiconductor and electronic devices. | | |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) |
|----|-------------------------------------|--|
| 1 | 了解基礎物理知識進而培養洞悉問題與半導體與電子設備產品優化的整合能力。 | Understand the fundamental principles in physics and enhance your ability to analyze and solve the problems of semiconductor and electronic devices. |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)核心能力 | 校級基本素養 | 教學方法 | 評量方式 |
|----|------|------------|--------|----------|-----------------------------|
| 1 | 認知 | AB | 235 | 講述、討論、發表 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面) |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|--------------------------------------|----|
| 1 | 111/02/21~ 111/02/25 | Introduction-Why Study Physics? | |
| 2 | 111/02/28~ 111/03/04 | Physics, The Fundamental Science | |
| 3 | 111/03/07~ 111/03/11 | Newton's Law-1 | |
| 4 | 111/03/14~ 111/03/18 | Newton's Law-2 | |
| 5 | 111/03/21~ 111/03/25 | Newton's Law-3 | |
| 6 | 111/03/28~ 111/04/01 | Momentum-1 | |
| 7 | 111/04/04~ 111/04/08 | Momentum-2 | |
| 8 | 111/04/11~ 111/04/15 | Rotational Motion of Solid Objects-1 | |
| 9 | 111/04/18~ 111/04/22 | Rotational Motion of Solid Objects-2 | |
| 10 | 111/04/25~ 111/04/29 | 期中考試週 | |
| 11 | 111/05/02~ 111/05/06 | Electrostatic and Magnetism-1 | |
| 12 | 111/05/09~ 111/05/13 | Electrostatic and Magnetism-2 | |
| 13 | 111/05/16~ 111/05/20 | Modern Physics and the Atom-1 | |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| 14 | 111/05/23~ 111/05/27 | Modern Physics and the Atom-2 | |
| 15 | 111/05/30~ 111/06/03 | Semiconductor Devices Physics and Technology-1 | |
| 16 | 111/06/06~ 111/06/10 | Semiconductor Devices Physics and Technology-2 | |
| 17 | 111/06/13~ 111/06/17 | Why Study Physics? | |
| 18 | 111/06/20~ 111/06/24 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 由於學習網路數位化，本課程將使用網路平台與實體課本並行教學。 修課同學需購買普通物理課本。 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教科書與 教材 | The Physics of Everyday Phenomena, (W. Thomas Griffith, 10e) | | |
| 參考文獻 | | | |
| 批改作業 篇數 | 1 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫) | | |
| 學期成績 計算方式 | ◆出席率： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈期末物理專題討論〉：30.0 % | | |
| 備考 | 「教學計畫表管理系統」網址： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。 | | |