

淡江大學108學年度第2學期課程教學計畫表

| | | | |
|------|---------------------------|------|-----------------------|
| 課程名稱 | 科技進化 | 授課教師 | 林志興 LIN, JYH-SHING |
| | EVOLUTION OF TECHNOLOGIES | | |
| 開課系級 | 全球科技學門C | 開課資料 | 實體課程 必修 單學期 2學分 |
| | TNUZB0C | | |

學門教育目標

讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。

本課程對應校級基本素養之項目與比重

1. 全球視野。(比重：70.00)
2. 資訊運用。(比重：10.00)
3. 洞悉未來。(比重：20.00)

| | |
|------|---|
| 課程簡介 | 全書涵括 "生物科技未來" "能源與材料科技" "電子與電腦科技" 三個單元。希冀培養公民之科學素養與主動探索，解決問題的能力，洞察未來與社會之永續發展。 |
| | There are three sections in this whole book including "The future biotechnology" "The future Material technology" "Electronic and computational technology". It is our hope to cultivate the right attitude toward science and to have initiative to solve the problem through this course. |

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 | 瞭解科技發展的現況，以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成影響與衝擊，進而珍惜寶貴生命，重視生態環境及保護有限資源。 | To understand the present situation of the technological development, to appreciate the effect and impact of the new technologies, and to respect the nature of environment and its limitation. |

| 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 | | 123 | 講述、討論 | 作業 | | |
| 授課進度表 | | | | | | | |
| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | | 備註 | | | |
| 1 | 109/03/02~ 109/03/08 | 課程介紹 與 學期成績評比說明 | | | | | |
| 2 | 109/03/09~ 109/03/15 | 第十一章 能源科技 (I) | | | | | |
| 3 | 109/03/16~ 109/03/22 | 第十一章 能源科技 (II) | | | | | |
| 4 | 109/03/23~ 109/03/29 | 第十一章 能源科技 (III) | | | | | |
| 5 | 109/03/30~ 109/04/05 | 第十二章 奈米科技 (I) | | 線上非同步教學 | | | |
| 6 | 109/04/06~ 109/04/12 | 第十二章 奈米科技 (II) | | | | | |
| 7 | 109/04/13~ 109/04/19 | 第十二章 奈米科技 (III) | | | | | |
| 8 | 109/04/20~ 109/04/26 | 生物科技 | | | | | |
| 9 | 109/04/27~ 109/05/03 | 期中考試週 | | | | | |
| 10 | 109/05/04~ 109/05/10 | 生物科技 | | | | | |
| 11 | 109/05/11~ 109/05/17 | 3D列印專題介紹與討論 (I) | | | | | |
| 12 | 109/05/18~ 109/05/24 | 3D列印專題介紹與討論 (II) | | | | | |
| 13 | 109/05/25~ 109/05/31 | 電腦與網路 (I) | | | | | |
| 14 | 109/06/01~ 109/06/07 | 電腦與網路 (II) | | | | | |
| 15 | 109/06/08~ 109/06/14 | IT產業設計 | | | | | |
| 16 | 109/06/15~ 109/06/21 | Arduino(UNO) 微處理器與物聯網的運用專題介紹與討論 (I) | | 線上非同步教學 | | | |
| 17 | 109/06/22~ 109/06/28 | 期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24) | | | | | |
| 18 | 109/06/29~ 109/07/05 | 教師彈性補充教學： Arduino(UNO) 微處理器與物聯網的運用專題介紹與討論 (II) | | | | | |
| | 修課應 注意事項 | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | |
|----------|--|
| 教學設備 | 電腦、投影機 |
| 教科書與教材 | 1) 全球科技革命。淡江大學，2012年。 2) 3D列印與Arduino自編教材。 |
| 參考文獻 | Lecture notes provided by teacher. |
| 批改作業篇數 | 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 | <p>◆出席率： % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：20.0 %</p> <p>◆期末評量：60.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p> |
| 備 考 | <p>「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。</p> <p>※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。</p> |