

# 淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                | 全球科技革命                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 授課<br>教師 | 李世鳴<br>LEE SHI-MIN |
|                                                                                                                                     | GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                    |
| 開課系級                                                                                                                                | 日文一 C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 開課<br>資料 | 必修 單學期 2學分         |
|                                                                                                                                     | TFJXB1C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                    |
| 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的影響和衝擊，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。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                    |
| 校 級 基 本 素 養                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                    |
| A. 全球視野。<br>B. 資訊運用。<br>C. 洞悉未來。<br>D. 品德倫理。<br>E. 獨立思考。<br>F. 樂活健康。<br>G. 團隊合作。<br>H. 美學涵養。                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                    |
| 課程簡介                                                                                                                                | 本課程在介紹科技發展的概況以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，進而珍惜寶貴生命、重視生態環境及保護有限資源。由於修課同學為非理工科學生，所以上課方式以講解並結合科普影片放映，來引發同學對於科學知識之興趣。                                                                                                                                                                                                               |          |                    |
|                                                                                                                                     | This course introduces the development of current technology, and its influence and impact on the human society and global environment. Since the students are non-engineering background, in order to induce students interest to these topic, scientific films will played and some illustration will be given in the class. |          |                    |

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如：「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

| 序號 | 教學目標(中文)                                                                                      | 教學目標(英文)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 相關性  |         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
|    |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 目標層級 | 校級基本素養  |
| 1  | 1. 使學生了解量子科技革命的知識及影響。<br>2. 使學生了解資訊科技革命的知識及影響。<br>3. 使學生了解生化科技革命的知識及影響。<br>4. 使學生了解時空宇宙的知識及影響 | The object of this class is to make students<br>1. understand the knowledge and influence of quantum technology;<br>2. understand the knowledge and influence of communication and information technology;<br>3. understand the knowledge and influence of bio-technology;<br>4. understand the knowledge timespace and the universe. | C2   | ABCDEFH |

教學目標之教學方法與評量方法

| 序號 | 教學目標                                                                                          | 教學方法  | 評量方法         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
| 1  | 1. 使學生了解量子科技革命的知識及影響。<br>2. 使學生了解資訊科技革命的知識及影響。<br>3. 使學生了解生化科技革命的知識及影響。<br>4. 使學生了解時空宇宙的知識及影響 | 講述、賞析 | 紙筆測驗、報告、上課表現 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖                    | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1  | 102/09/16~<br>102/09/22 | 課程總覽                |    |
| 2  | 102/09/23~<br>102/09/29 | 宇宙的誕生               |    |

|              |                         |                                                                                     |  |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3            | 102/09/30~<br>102/10/06 | 環境與生態                                                                               |  |
| 4            | 102/10/07~<br>102/10/13 | 全球氣候變遷                                                                              |  |
| 5            | 102/10/14~<br>102/10/20 | 氣象與生活                                                                               |  |
| 6            | 102/10/21~<br>102/10/27 | 永續水資源                                                                               |  |
| 7            | 102/10/28~<br>102/11/03 | 地球資源與環境                                                                             |  |
| 8            | 102/11/04~<br>102/11/10 | 生物科技                                                                                |  |
| 9            | 102/11/11~<br>102/11/17 | 農業生物科技                                                                              |  |
| 10           | 102/11/18~<br>102/11/24 | 期中考試週                                                                               |  |
| 11           | 102/11/25~<br>102/12/01 | 生物醫學工程                                                                              |  |
| 12           | 102/12/02~<br>102/12/08 | 生物科技與社會倫理                                                                           |  |
| 13           | 102/12/09~<br>102/12/15 | 能源科技                                                                                |  |
| 14           | 102/12/16~<br>102/12/22 | 奈米科技                                                                                |  |
| 15           | 102/12/23~<br>102/12/29 | 智慧材料                                                                                |  |
| 16           | 102/12/30~<br>103/01/05 | 電腦與網路                                                                               |  |
| 17           | 103/01/06~<br>103/01/12 | 人工智慧與機器人學                                                                           |  |
| 18           | 103/01/13~<br>103/01/19 | 期末考試週                                                                               |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                     |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                              |  |
| 教材課本         |                         | 朱惠方等人, 全球科技革命, 淡江大學: 新北市, 2012                                                      |  |
| 參考書籍         |                         |                                                                                     |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 |                         | ◆出席率： 40.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈 〉：        % |  |
|              |                         |                                                                                     |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備 考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址：<a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a>〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。</p> <p><b>※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。</b></p> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|