

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                             |                                                                                                                                                    |          |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| 課程名稱                                                                                        | 決策模型之應用                                                                                                                                            | 授課<br>教師 | 留浩洋<br>LIU, HAO-YANG |
|                                                                                             | INTRODUCTION TO DECISION MODELS                                                                                                                    |          |                      |
| 開課系級                                                                                        | 經濟四 P                                                                                                                                              | 開課<br>資料 | 實體課程<br>選修 單學期 2學分   |
|                                                                                             | TLYXB4P                                                                                                                                            |          |                      |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                              | SDG3 良好健康和福祉<br>SDG7 可負擔的潔淨能源<br>SDG9 產業創新與基礎設施                                                                                                    |          |                      |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標                                                                              |                                                                                                                                                    |          |                      |
| 一、厚植核心基礎精實進階專業。<br>二、激勵主動思考培養獨立分析。<br>三、活用專業知能接軌實務應用。<br>四、重視溝通協調強化團隊整合。<br>五、形塑國際視野培育公民意識。 |                                                                                                                                                    |          |                      |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重                                                                       |                                                                                                                                                    |          |                      |
| A. 掌握經濟專業的基本知識。(比重：50.00)<br>B. 對經濟現象或議題，具基本的解讀能力。(比重：50.00)                                |                                                                                                                                                    |          |                      |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                                           |                                                                                                                                                    |          |                      |
| 3. 洞悉未來。(比重：50.00)<br>5. 獨立思考。(比重：50.00)                                                    |                                                                                                                                                    |          |                      |
| 課程簡介                                                                                        | 本課程之目的在尋求以數量模式求出相關決策問題之最佳解，並介紹數量規畫方法及機率型態問題等。本課程包括下列主題：線型規畫、動態規畫、整數規畫、非線型規畫、存貨理論、預測、決策分析及系統模擬等。                                                    |          |                      |
|                                                                                             | Linear programming、dynamic programming、(non)Integer linear programming、queueing theory、forecasting models、decision analysis and system simulation. |          |                      |

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  | 學習1.解決問題的決策工具, 2.提高效率 and 生產率, 3.決策支援模型, 4.Lingo實作應用 | Learn a useful tool for solving problems, Improve efficiency and productivit, Decision support, Lingo |

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)<br>核心能力 | 校級<br>基本素養 | 教學方法     | 評量方式             |
|----|------|----------------|------------|----------|------------------|
| 1  | 認知   | AB             | 35         | 講述、討論、實作 | 測驗、作業、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~<br>111/02/25 | 決策模型介紹               |    |
| 2  | 111/02/28~<br>111/03/04 | 決策分析議題介紹及模型應用        |    |
| 3  | 111/03/07~<br>111/03/11 | 線性規劃模型與求解            |    |
| 4  | 111/03/14~<br>111/03/18 | 線性規劃模型與求解            |    |
| 5  | 111/03/21~<br>111/03/25 | 線性規劃與Lingo軟體應用       |    |
| 6  | 111/03/28~<br>111/04/01 | 線性規劃與Lingo軟體應用       |    |
| 7  | 111/04/04~<br>111/04/08 | 清明節                  |    |
| 8  | 111/04/11~<br>111/04/15 | 線性規劃與Lingo軟體應用       |    |
| 9  | 111/04/18~<br>111/04/22 | 模型實務應用與案例分析          |    |
| 10 | 111/04/25~<br>111/04/29 | 期中考試週                |    |
| 11 | 111/05/02~<br>111/05/06 | 決策分析：學術論文案例討論        |    |
| 12 | 111/05/09~<br>111/05/13 | 決策分析：學術論文案例討論        |    |
| 13 | 111/05/16~<br>111/05/20 | 決策模型應用之討論與報告         |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                            |  |
|--------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 14           | 111/05/23~<br>111/05/27 | 決策模型應用之討論與報告                                                                                                                                                               |  |
| 15           | 111/05/30~<br>111/06/03 | 畢業考試週                                                                                                                                                                      |  |
| 16           | 111/06/06~<br>111/06/10 | ---                                                                                                                                                                        |  |
| 17           | 111/06/13~<br>111/06/17 | ---                                                                                                                                                                        |  |
| 18           | 111/06/20~<br>111/06/24 | ---                                                                                                                                                                        |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                            |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                     |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | Hamdy A. Taha, Operations Research-an introduction, 2017, 10th Edition, Prentice Hall.                                                                                     |  |
| 參考文獻         |                         | LINGO, Optimization software, LINDO System INC.                                                                                                                            |  |
| 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： 30.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈課堂互動〉：10.0 %                                                                                        |  |
| 備 考          |                         | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<br><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> |  |