

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|------------------|----------|--------------------|
| 課程名稱 | 飛機系統 | 授課 教師 | 王怡仁 WANG YI-REN |
| | AIRPLANE SYSTEMS | | |
| 開課系級 | 航太一 P | 開課 資料 | 實體課程 選修 單學期 2學分 |
| | TENXB1P | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 | | |
| 系（所）教育目標 | | | |
| <p>一、能應用科學知識及工程技術分析並解決航空及太空工程的基本問題。</p> <p>二、能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。</p> <p>三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。</p> <p>四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。</p> <p>五、能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。</p> | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| <p>A. 具備基本航太工程的專業知識。(比重：30.00)</p> <p>B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。(比重：10.00)</p> <p>C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 對工作具使命感及責任感。(比重：15.00)</p> <p>E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。(比重：15.00)</p> <p>G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。(比重：10.00)</p> | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| <p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：50.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> | | | |

| | |
|------|---|
| 課程簡介 | 本課程目的為讓學生瞭解飛行器之定義, 分類, 構造及各種基本理論. 學期中除了講授基本原理, 並會講解一般飛行器之系統, 例如發動機, 液壓, 氣壓, 冷卻, 及電氣系統等. 最後並對於飛機維修之證照考試的學科, 及注意事項做一簡單介紹. |
| | This course introduces the fundamental knowledge of aircraft components, flight mechanics, aerodynamics, aircraft systems to the first year of aerospace engineering students. Some aircraft systems including propulsion, pneumatic, ignition, cooling, and electrical system will be touched. This course will also introduce the Aircraft maintenance technician certificate exam to the students. |

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 | 1. 瞭解飛機構造 | 1. Understanding aircraft components. |
| 2 | 2. 瞭解飛機之基本力學 | 2. Understanding aircraft fundamental mechanics. |
| 3 | 3. 瞭解飛機之基本飛行原理 | 3. Understanding aircraft flight principles. |
| 4 | 4. 瞭解飛機之各項系統 | 4. Understanding aircraft systems. |

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 | ABC | 12 | 講述、討論 | 測驗 |
| 2 | 認知 | DEF | 35 | 講述、討論 | 測驗 |
| 3 | 技能 | AG | 1 | 講述、討論 | 測驗 |
| 4 | 技能 | BC | 2 | 講述、討論 | 測驗 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------|----|
| 1 | 110/09/22~ 110/09/28 | 飛機系統簡介 | |
| 2 | 110/09/29~ 110/10/05 | 維修工作概況及介紹 | |

| | | | |
|--------------|--|--------------|--|
| 3 | 110/10/06~ 110/10/12 | 飛行器及構造簡介 | |
| 4 | 110/10/13~ 110/10/19 | 飛行器及構造簡介 | |
| 5 | 110/10/20~ 110/10/26 | 基礎空氣動力學 | |
| 6 | 110/10/27~ 110/11/02 | 基礎空氣動力學 | |
| 7 | 110/11/03~ 110/11/09 | 基礎飛行原理 | |
| 8 | 110/11/10~ 110/11/16 | 基本飛行力學 | |
| 9 | 110/11/17~ 110/11/23 | 期中考試週 | |
| 10 | 110/11/24~ 110/11/30 | 基本飛行力學 | |
| 11 | 110/12/01~ 110/12/07 | 飛機系統-航空發動機 | |
| 12 | 110/12/08~ 110/12/14 | 飛機系統-航空發動機 | |
| 13 | 110/12/15~ 110/12/21 | 飛機系統-液壓系統 | |
| 14 | 110/12/22~ 110/12/28 | 飛機系統-冷卻及電氣系統 | |
| 15 | 110/12/29~ 111/01/04 | 航空材料 | |
| 16 | 111/01/05~ 111/01/11 | 飛機維修證照考試講習 | |
| 17 | 111/01/12~ 111/01/18 | 考前複習 | |
| 18 | 111/01/19~ 111/01/25 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 本課程具有延續性，無故缺課會造成觀念及知識無法連貫。 | | |
| 教學設備 | 電腦、投影機 | | |
| 教科書與 教材 | 授課講義 | | |
| 參考文獻 | | | |
| 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 | ◆出席率： % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉： % | | |

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。