**跨領域人工智慧學分學程規劃書**

1. 開課系所：財金學院、管理學院、工學院、電資學院
2. 開授對象：本學程屬大學部學程，提供大學部學生修讀。
3. 學程名稱：跨領域人工智慧學分學程
4. 學程目標：透過本計畫所規劃之「跨領域人工智慧學程」學分學程與執行，達到跨院、跨系所、跨領域之互相整合，藉由學程的整合安排，有系統的進行跨領域人工智慧學程與實作教學安排，使學生的學習可以針對教育目標，由淺入深，進而培養學生具備跨領域人工智慧學程與實作所需的程式設計技能、製商整合自動化、智慧電子與雲端運算等相關基礎能力，課程內容涵蓋資管系、電通系、機械系、電子系與財管系相關課程。在學程正式通過並開始課程教學後，每學期定期會同各授課教師針對課程的規劃進行檢討與修正與課程調整，以期獲得良好的成效，讓學生能夠更容易從學程中獲得跨領域科技人才所需之知識，進一步培養更多跨領域人工智慧學程與實作人才。
5. 學程特色：
6. 強調實作訓練藉由特色專業教室進行實作，讓同學學習跨領域人工智慧學程與實作技術，進行程式設計訓練、跨領域人工智慧學程、各項深度學習與人工智慧分析等之實作。
7. 本學程相關課程之講授，將聘請業師協助指導同學，並透過系列跨領域人工智慧學程與實作講座，提供學生多元、自主的學習、及跨領域選修相關課程學習機會。
8. 課程規劃：
9. 修讀資格：本學程提供本校大學部學生修習。
10. 修讀學程規定：凡欲參與修讀本學程之大學生，皆須向管理學院資管系提出申請，並修習完成本學程課程至少12學分（包含至少各1門核心、基礎與進階課程），至少應有6學分為非本系(所)課程。
11. 學程課程規劃內容：課程名稱、預定開課時間、負責單位請參考表1。

表 1：「跨領域人工智慧學程」課程規劃表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 類別 | 課程名稱 | 學分 | 負責單位 | 可抵免相關課程 |
|
|
| 核心課程 | 人工智慧與深度學習  Artificial Intelligence and deep learning | 3 | 資管系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 人工智慧理論與實務  Theory and Practive of Artificial Intelligence | 3 | 機械系碩士班 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 程式設計  Programming | 3 | 管理學院  財金學院  電資學院 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 系統分析與設計  System Analysis and Design | 3 | 資管系  電通系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 線性代數  Linear Algebra | 3 | 電子系  電通系  財管系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| **人工智慧**  **Artificial Intelligence** | **3** | **資管系**  **電通系**  **電機碩士班** | **課程名稱相同者可抵免** |
| 基礎課程 | 大數據分析實作  Big Data Analytics | 2 | 資管系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 大數據分析實務  Big Data Analytics | 3 | 資管系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 演算法  Algorithms | 3 | 電通系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 離散數學  Discrete Mathematics | 3 | 資管系  電通系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 智慧電子應用設計概論  Introduction to the Design and Application of Intelligent Electronic Systems | 3 | 電子系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 智慧投資與程式交易  Smart investment and program trading | 3 | 財管系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 統計學  Statistics | 3 | 管理學院  財金學院 | 課程名稱相同者可抵免 |
| **軟體開發實務**  **Implementing software development** | **3** | **資管系** | **課程名稱相同者可抵免** |
| 進階課程 | 智慧科技應用專論  Topics on Applications of Smart Technology | 3 | 電通系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 雲端運算實作  Practical Cloud Computing | 2 | 資管系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| **雲端運算實務**  **Practical Cloud Computing** | **3** | **資管系** | **課程名稱相同者可抵免** |
| 雲端運算  Clound Computing | 3 | 電通系  資管系碩士班 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 智慧機器人  Intelligent Robot | 3 | 機械系 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 製商整合資訊系統  Manufacture & Business Integrated Information System | 3 | 機械系碩士班 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 機器學習  Machine learning | 3 | 管理學院 | 課程名稱相同者可抵免 |
| 智慧科技  Smart Technology | 3 | 管理學院 | 課程名稱相同者可抵免 |
| **感測器與物聯網實務**  **Sensors and Internet of Things** | **3** | **資管系** | **課程名稱相同者可抵免** |
| **iOS程式設計實務**  **iOS Programming** | **3** | **資管系** | **課程名稱相同者可抵免** |
| **Android程式設計實務**  **Android programming** | **3** | **資管系** | **課程名稱相同者可抵免** |