**元智大學 電機通訊學院電機工程學系(甲組)**

**人工智慧「電腦輔助診斷應用」微學程科目規劃一覽表**

107.05.02 一○六學年度第五次教務會議通過

111.04.20 一一○學年度第六次教務會議修訂通過

**學程特色：**

在快速進步的社會，我們面臨許多新的醫學問題，例如老化伴隨的各種疾病、遠端醫療的需求，各種文明病的防治與快篩健檢等成為現今醫學的重要課題。使用人工智慧進行醫學發展是一種趨勢。醫學訊號開始有系統性的獲取與整合，傳統的演算法也逐漸被深度學習演算法所取代。有鑑於此，本微學程結合生醫領域與人工智慧的相關課程，以培育電腦輔助診斷技術的開發人才為主要目標。

與亞東紀念醫院合聘教師共同開發的輔助診斷系統，作為教學特色課程的核心例如：耳鼻喉科合作的嗓音識別、眼神經科的眼部健檢等。藉由臨床案例分析，學生可以學習人工智慧在生醫領域上的理論與實際的操作。透過生醫信號處理、行動巨量資料分析與機器學習、電腦視覺等專業課程奠定學生於電腦診斷領域之專業基礎，達到培養生醫工程設計人材之目標。

**「電腦輔助診斷應用」微學程必修9學分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課號 | 課程名稱 | 學分 | 授課年級 | 備註 |
| EE490/EEA490EE493/EEA493EE623/EEA623 | 醫學輔助系統醫學電機概論生醫信號處理 | 3 | 三下三下碩一 | 三選一 |
| EE507/EEA507CS567EE625/EEA625 | 影像處理影像處理計算機視覺 | 3 | 碩一 | 三選一 |
| EE675/EEA675EE695/EEA695EE696/EEA696CN569/EEB569 | 行動巨量資料分析與機器學習深度學習與視覺應用多媒體深度學習機器學習 | 3 | 碩一 | 四選一 |

\*研究所課程開放大三以上同學選修

**學程證書授與標準：**

1. 欲修讀本學程之同學，請先至個人portal進行線上登記作業。
2. 凡修畢所規定之課程者，請至電機工程學系(甲組)提出申請，即授與「電腦輔助診斷應用」微學程證書。