

人工智慧自然語言技術，學分學程(15學分)

IDIN-U-PC-005

配當年：115學年度

學程描述：

隨著生成式人工智慧 (Generative AI) 與自然語言處理 (Natural Language Processing, NLP) 的快速發展，智慧客服、語意搜尋、內容生成、機器翻譯與語音助理等應用已廣泛進入日常生活與產業場域，未來社會對具備自然語言理解與生成能力之專業人才需求日益殷切。本學分學程旨在整合語音辨識、語言建模、語意分析與生成式 AI 模型等核心技術，培養學生兼具 NLP 理論知識與系統實作能力。課程設計以應用導向為核心，模組涵蓋 NLP 基礎技術、語音處理、多模態生成應用、使用者經驗與資料科學等面向，並透過專題與實作強化系統開發與問題解決能力。

此外，本學程鼓勵學生參與語意理解、問答系統與語音與情分析等競賽與黑客松，將技術應用於真實情境，並推動跨領域合作，結合資訊、語言、教育、傳播與商業領域，發展智慧客服、語音轉寫與摘要平台、教學輔助生成工具等具實際效益之 NLP 應用。

課程組合：

必修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
選修	AITA3011	生成式AI應用：多模態模型應用	3	1.人工智慧導論
選修	IINE5001	人工智慧導論	3	1.人工智慧導論
選修	IINE2824	人工智慧倫理與治理	3	2.人工智慧倫理
選修	IECS3058	使用者經驗設計	3	3.智慧人機互動
選修	IECS3061	電腦視覺與擴增實境	3	3.智慧人機互動
選修	IINE3009	教育平台大數據實務	3	4.資料探勘與應用
選修	IECS3049	資料科學實務	3	4.資料探勘與應用
選修	IINE6005	資料探勘與應用	3	4.資料探勘與應用
選修	ISTM253	Python於資料科學應用	3	4.資料探勘與應用
選修	IECS3063	自然語言處理實務	3	5.自然語言處理
選修	IECS6004	語音識別與自然語言處理	3	5.自然語言處理
選修	IINE6006	自然語言處理	3	5.自然語言處理

取得資格總學分： 15

必修學分數： 0

選修學分數： 15

對應產業類別：

學程修課規則：

一、修讀對象

本學程開放全校學生申請，不限院系別。

凡對人工智慧、自然語言處理、語音技術或跨模態應用有興趣者，皆可修讀，藉此培養跨領域應用與創新實作能力。

二、取得學分學程的修業規定

(一)取得學分學程之最低學分數：15 學分，

學生修習學程科目，須至少修滿十五學分，其中包含選修十五學分，且每一選修課程群類別至少修習一門課程。另外學生修滿學程之科目學分中，至少須有九學分為非本系之必修科目。

(二)承認學分學程之科目學分

1. 科目名稱或內容相同者，承認學分數不得重複計算。

2. 修習之科目實際學分數超過學分學程承認學分數，則以承認學分數計算。如實際學分數低於學分學程承認學分數，則以實際學分數計算。

3. 未列入本學分學程課程規劃表內之科目，學生得持課程內容證明申請採計學分，經「人工智慧自然語言技術學分學程審議小組」審議通過後，採認為本學分學程之科目學分。

(三)學生修滿規定之科目學分者，得依逢甲大學跨領域學程設置要點第7點規定，經本學分學程審查修畢學分確認後，由學校發給學分學程證明書。

三、學程設置理由

近年來，生成式人工智慧(Generative AI)與自然語言處理(NLP)快速發展，應用涵蓋智慧客服、語意搜尋、文本生成、機器翻譯、語音助理與教育科技等領域。隨著大語言模型(Large Language Models, LLMs)在產業與社會中逐漸普及，對具備自然語言理解與生成能力之專業人才需求大幅增加。

1. 在國家政策方面，人工智慧被列為科技發展與產業升級的重要核心，培育具備 AI 與 NLP 技能的跨域人才，對於智慧製造、數位治理、教育創新與文化傳播等領域均具關鍵價值。

2. 在市場需求方面，產業界迫切需要能將 NLP 技術應用於多語言客服、語音互動系統、知識檢索與自動摘要等情境的技術人才，以因應數位轉型與國際競爭。

3. 在學術需求方面，目前課程大多著重於一般 AI 或資料科學領域，缺乏專門針對自然語言技術的系統化學程。本學程的設置，將補足相關課程缺口，並強調跨領域整合，提供學生從基礎理論到實務應用的完整學習途徑。

四、當學生取得學程證書時，他們的學習成果可以帶來以下的發展：

1. 學生能熟練應用自然語言處理與生成式 AI 技術(如 Transformer、BERT、GPT)，開發對話系統、翻譯與文本分析等應用，提升就業競爭力並符合產業需求。

2. 學生能整合語音與語言跨模態技術，設計智慧助理與語音應用系統，具備新興專長技術並可因應未來數位服務產業發展。

3. 學生能透過專題實作、競賽或產業合作，將 NLP 技術應用於教育、商業與社會情境中，展現解決實務問題與創新應用的能力。

管理單位：資訊電機學院 / 資訊工程學系