

109學年度第二學期 課程攻略!



掌握整合與應用人工智慧相關知識與能力
成為AI及物聯網時代炙手可熱雙專業人才

歡迎想要了解智慧運算、掌握整合與應用人工智慧相關知識與能力、成為AI及物聯網時代炙手可熱雙專業人才的同學，選修以下課程；未來可認列於敏求智慧運算學院所開設之學程，也可搶先加入學院研究中心實作應用的計畫喔！

選課路徑

選課系統 >>> 大學部 >>> 非屬學院 >>> 不分系學程

人工智慧法律與政策 中文授課

李韶曼老師

#當AI進入我們生活之中，在人工智慧法律與政策面前，沒有人是局外人

#跨人工智慧領域工作者的法律規範基本素養

AI技術逐漸應用於社會生活之中，在不久的將來極有可能與我們的生活息息相關。因此，AI技術應用的法律與管制政策成為我們重要的課題。這堂課將帶領學生理解當前AI技術與演算法、認識基本人工智慧相關法律知識、思考人工智慧政策的社會衝擊，提供跨領域研究者所需要的科技發展背景知識以及法律素養，幫助我們每個人建構基本人工智慧法律政策概念。

課程大綱

計算法律分析 中文授課

李韶曼老師、解異評老師

#結合法學與人工智慧雙語言專長，培養以自動化方法分析大量法律文本的能力

#搭上法律科技發展轉振點的列車

當代社會已經進入巨量資料時代，大量數位資料的積累，以及演算法的發展，已經開始改變法學研究的樣貌。這門課程將把梳近年AI與法律科技的發展，並涵蓋社會網路分析、自然語言處理與深度學習，應用在特定法學議題進行實作，讓學生掌握當前AI與法律科技的發展、瞭解自然語言處理/機器學習或深度學習方法，以培養以自動化方法分析大量法律文本的能力。建議電資學院、社科學院的大三以上學生選修。

課程大綱

人工智慧運算與應用 中文授課

林偉棻老師

#認識人工智慧運算的基本概念與跨領域應用現狀

#具備人工智慧運算能力，為自己的未來加分

#建議有 Python 程式語言撰寫能力的同學選修

在現今社會，無論你身處哪個領域，擁有跨人工智慧領域能力是你脫穎而出的關鍵之一。此門課程希望將人工智慧帶給全校九大學院的同學，透過介紹人工智慧運算的基本概念與跨領域應用現狀，讓各學院的同學能系統性地進入人工智慧的世界，並經由實作過程融會貫通。

課程大綱

運算思維與解決問題 中文授課

林偉棻老師

#培養問題解決力

#成為與工程師溝通的PM

#建議有 Python 程式語言撰寫能力的同學選修

Python是時下最熱門的能力課程，但是學會了程式語言後，又該如何運用它來解決問題、達到跨領域應用的目的呢？這門課程將透過教授運算思維以及實例分析，讓學生在課程結束後能夠掌握解決問題的一套流程，擁有判斷問題是否適合運用電腦解決、定義/拆解/轉換成適合使用電腦幫忙處理的問題之能力。並在學期末透過實作學以致用，在老師的輔導下完成解決問題的過程。

課程大綱

智慧科技與運動行銷 中文授課

吳誠文副校長、謝明得院長

#智慧科技結合運動產業之跨領域應用技術原理與行銷營運模式入門

#將想法化為現實的專案執行經驗

#業界高階經理人現身說法

從球類運動到電競，從球員培訓、賽事管理到多媒體轉播，運動產業朝向智慧化、個人化、運動科學分析發展，而身處於軟硬體技術成熟發展的台灣，我們擁有較全球其他國家更強大的優勢，發展成熟商業化的運動產業科技。本堂課程將為同學們介紹智慧科技結合運動產業之跨領域應用技術原理與行銷營運模式，包含直/轉播背後的影像處理、大數據分析、雲端運算、感測器物聯網...等等。課程將邀請業界專家或高階經理人針對業界實務技術與經驗跟同學們分享與討論，亦鼓勵同學提出創新的營運模式，並以2021年全大運為場域進行專題實作，擁有專案執行的實戰經驗。建議對網路直播、社群行銷有興趣的同學選修。

課程大綱

統計預測與機器學習 中文授課

陳瑞彬老師

#運用及分析數據快狠準

#駕馭數據一點都不難

在現今講求數據為王的時代，運用及分析數據的能力與速度，已經成為社會競爭力的核心。此門課程希望帶給成大九大學院的學生，了解機器學習的不同方式，有能力可以理解其分析之結果及效應，進而可以延伸至相關應用的資料分析中。

課程大綱

數值線性代數 中文授課

陳旻宏老師、王辰樹老師、舒宇宸老師

#寫出精準演算法前先修這門課

#智慧運算領域的入門基礎

#業界人士表示實用

數值線性代數是一門學習如何設計快速有效而準確的演算法，利用電腦進行大量線性代數運算的學科，廣泛應用於如：圖像處理、信號處理、金融工程學、數據挖掘、生物信息學...等學科，是人工智慧運算、信息處理、工程結構學科的必修基礎。是跨入智慧運算領域的入門課程。

課程大綱

運算之數學基礎 中文授課

Math Foundations of Computing Course taught in English

濱野正浩 Masahiro HAMANO

#電腦科學應用的數學基礎

#理論與應用平衡學習

#Mathematical foundation of computing

#Between theory and application to solve practical problems for computing

本課程希望讓同學掌握運算數學基礎中的關鍵核心概念。「離散數學」對電腦科學、資訊科技的應用非常重要，可以說是電腦科學中的數學語言。這堂課著重介紹用於分析運算過程中，各種「離散數學」的基礎和技巧，亦會在理論和應用兩面向之間取得平衡，進而引導同學試著解決實際問題。

The course introduces some of mathematical foundation and skills used to analyze various discrete structures inherent in computing. This foundation is indispensable for students' further study in computer science and information technology.

The course emphasizes the key ideas and motivation for the mathematical objects and methods, while at the same time strikes a balance between theory and application to solve practical problems for computing.

The course aims to lead a mastery of key threshold concepts in mathematical foundation of computing.

課程大綱 (syllabus)



還有疑問

歡迎隨時聯繫詢問 → →

敏求智慧運算學院

網站：<http://computing.ncku.edu.tw>

電話：06-2757575 分機 57000

電子信箱：soc57000@ncku.edu.tw

敏求智慧運算學院