

大同大學資訊經營學系 大數據 專業學程介紹

系學程名稱：大數據學程

權責單位：經營學院資訊經營系

參與單位：資訊經營系、事業經營系

學程主持（召集）人：陳明賢教授

壹、宗旨

本系在「資訊科技」與「商業決策支援」結合的教學理念下，提出此系學程。由於現代商業決策與資料科學緊密結合，具備資料量體超大、型態多樣、生成快速、真偽難辨，以及決策過程複雜、制定時間短促等多種特性。因此，大數據分析師需要具備橫跨資訊與商業領域的對話能力，與整合不同專業知識與技術的能力。本學程針對此一需求，旨在培育學生擁有商業資料收集、處理、分析、呈現的能力，以提升商業決策品質與速度，以因應國家未來商業發展人才需求，並提高本校畢業生之就業競爭力。

貳、課程規劃（含修畢最低學分數、開課學分數、課程設計原則及特色課程之規劃並條述課程結構及內容……）

一、修畢學程之學分數規定：

本系規定學生畢業前須至少修畢一組系專業學程，選擇大數據學程者須修畢學程必修課程 2 門、並由選修課程中選擇 5 門，共計 7 門課 21 學分，得授與系學程結業證書，並可列入本學系畢業學分。

二、課程設計原則與特色：

1. 課程架構：本學程課程設計，分為必修課程與選修課程兩大類。參與本學程之同學，須先修畢 2 門必修課程，培養學生資料庫管理概念與統計分析能力，再從本學程提供之專業選修課程中修讀 5 門。如此，不僅讓參與本學程的同學學習到如何利用資料庫與商業智慧系統進行資料處理與分析，更可培養學生利用大數據系統進行各種數據分析的能力。
2. 特色課程：本學程選修課程中，「商業智慧系統」、「巨量資料分析」與「商業預測」為本學程之特色課程。第一門課針對結構化資料進行清理、整併、呈現與決策；第二門課針對結構化與非結構化資料進行大數據處理與分析；第三門課讓學生學習到運用統計分析方法解決商業預測問題，也就是將商業歷史資料轉換成預測決策，並提升商業預測精準度。

三、課程結構與規劃內容（含課程地圖、職涯進路圖等規劃）：

注意：選修課程將視師資與新興主題進行調整

課程類別	課程名稱	學分數	開課年級	備註
必修課程	資料庫管理	3	大二	
必修課程	統計學	3	大二	
選修課程	資料分析	3	大三	
選修課程	市場研究	3	大三	
選修課程	資料倉儲	3	大三	
選修課程	組織行為	3	大三	
選修課程	商業智慧系統	3	大四	
選修課程	巨量資料分析	3	大四	
選修課程	雲端資料探勘	3	大四	
選修課程	社會網路分析	3	大四	
選修課程	數位行銷分析	3	大四	
選修課程	商業預測	3	大四	
選修課程	系統模型與模擬	3	大四	
選修課程	習慣領域與創新管理	3	大四	

參、遴選標準（包括學生須具有之背景、修習學分有無先後之順序及有無擋修規定等）

- 一、本系有志學習大數據分析者均可申請。
- 二、外系同學修習本學程，請先修畢兩門必修課程。

肆、抵免原則

- 一、成立系課程委員會進行學程課程抵免與替代。
- 二、曾經修習過與學程科目內容相同者，得經由系課程委員會認定之。

伍、預期成效（請列述可達成之具體成果）

- 一、培養學生具備商業智慧與資料科學相關知識。
- 二、提昇本系同學在商業巨量資料分析應用之能力。
- 三、配合本系之專業課程，引導學生將資訊科技應用於商業資料分析與預測，具體落實本系培育資訊服務人才之教育目標。

大同大學資訊經營學系 企業電子化 專業學程介紹

系學程名稱：企業電子化學程

權責單位：經營學院資訊經營學系

參與單位：資訊經營學系、事業經營學系

學程主持（召集）人：林淑瓊教授

壹、宗旨

配合本系「資訊科技」與「經營管理」結合的教學理念，並結合院內事業經營學系之商業營運相關課程，提出一個適合本系學生修習之「企業電子化」系學程。也由於現今企業營運緊密結合商業流程與資訊系統，企業經營面對資料量大、資料型態多、服務行動化三種特性，系統分析師需要具備跨資訊與商業領域的對話能力與虛實系統整合能力，以符合行動時代的人才需求。本學程針對此一需求，旨在培育學生擁有商業流程分析與資訊系統設計的能力，以提升資訊服務品質與虛實系統整合度，以因應國家未來商業發展人才需求，並提高本校畢業生之就業競爭力。

貳、課程規劃（含修畢最低學分數、開課學分數、課程設計原則及特色課程之規劃並條述課程結構及內容.....）

一、修畢學程之學分數規定：

本系規定學生畢業前須至少修畢一組系專業學程，選擇企業電子化學程者，須修畢學程必修課程 2 門，並由選修課程中選擇 5 門，共計 7 門課 21 學分，得授與系學程結業證書，並可列入本學系畢業學分。

二、課程設計原則與特色：

1. 課程架構：為符合服務與製造兩種產業電子化需求，本學程課程設計分為必修課程與選修課程。參與本學程之同學，須先修畢 2 門必修課程，培養學生理解電子商務運作模式與資訊系統分析能力，再從系學程提供之專業選修課程中修讀 5 門。如此，不僅讓參與本學程的同學學習利用資訊科技進行商業流程與創新商業服務，更可培養學生具有使用與開發整合性企業資訊系統的能力。
2. 特色課程：本學程選修課程中，「電子金融」、「服務科學導論」與「手機程式設計」為本學程之特色課程。第一門課是指銀行業運用資訊科技方法將金融服務轉化成一種虛擬服務業；第二門課培養學生觀念：服務創新是現代商業運作的驅動力；第三門課讓學生學習透過手機程式開發行動資訊系統，執行各類商業流程管理。

三、課程結構與規劃內容（含課程地圖、職涯進路圖等規劃）：

注意：選修課程將視師資與新興主題進行調整

課程類別	課程名稱	學分數	開課年級	備註
必修課程	電子商務	3	大二	
必修課程	系統分析與設計	3	大三	
選修課程	行銷管理	3	大二	
選修課程	人力資源管理	3	大二	
選修課程	財務管理	3	大三	
選修課程	網路管理	3	大三	
選修課程	網頁程式設計	3	大三	
選修課程	手機程式設計	3	大三	
選修課程	顧客關係管理	3	大四	
選修課程	企業資源規劃導論	3	大四	
選修課程	電子金融	3	大四	
選修課程	服務科學導論	3	大四	
選修課程	高等資訊管理	3	大四	
選修課程	行動裝置程式	3	大四	
選修課程	雲端資訊安全	3	大四	

參、遴選標準（包括學生須具有之背景、修習學分有無先後之順序及有無擋修規定等）

- 一、本系有志學習企業電子化者均可申請。
- 二、有資訊背景之外系同學，可以選修三門程式設計類課程。

肆、抵免原則

- 一、成立系課程委員會進行學程課程抵免與替代。
- 二、曾經修習過與學程科目內容相同者，得經由系課程委員會認定之。

伍、預期成效（請列述可達成之具體成果）

- 一、培養學生具備商業流程分析與服務創新之能力。
- 二、提昇本系同學開發行動化資訊系統之能力。
- 三、配合本系之專業課程，引導學生了解整合性企業資訊統設計概念，具體落實本系培育系統開發人才之教育目標。

大同大學資訊經營學系 人工智慧 專業學程介紹

系學程名稱：人工智慧學程

權責單位：經營學院資訊經營系

參與單位：資訊經營系、事業經營系

學程主持（召集）人：廖文華教授

壹、宗旨

本系在「資訊科技」與「商業決策支援」結合的教學理念下，提出此系學程。近年來人工智慧技術發展快速，相關應用逐漸進入各種產業，商業與管理領域亦同，包括智慧行銷、智慧製造、智慧物流、智慧醫療等等，皆需要人工智慧應用之人才。本系「人工智慧學程」乃針對商業與管理決策需求，開設概念與應用相關課程，以培育兼備人工智慧應用與實作能力之人才，以因應國家未來商業發展需求，並提高本校畢業生之就業競爭力。

貳、課程規劃（含修畢最低學分數、開課學分數、課程設計原則及特色課程之規劃並條述課程結構及內容……）

一、修畢學程之學分數規定：

本系規定學生畢業前須至少修畢一組系專業學程，選擇本學程者須修畢學程必修課程 2 門、並由選修課程中選擇 5 門，共計 7 門課 21 學分，得授與系學程結業證書，並可列入本學系畢業學分。

二、課程設計原則與特色：

1. 課程架構：本學程課程設計，分為必修課程與選修課程兩大類。參與本學程之同學，須先修畢 2 門必修課程，培養學生程式設計與數學理解能力，再從本學程提供之專業選修課程中修讀 5 門。如此，不僅讓參與本學程的同學學習到各種人工智慧技術基本概念，同時學習如何利用這些技術開發出智慧型資訊系統解決商業與管理問題。未修程式設計之同學可以用 Python 程式設計替代。
2. 特色課程：本學程選修課程中，「人工智慧」、「雲端資料探勘」與「物聯網」為本學程之特色課程。第一門課針對各種人工智慧技術的基礎理論與應用進行簡介，讓學生有整體概念與初步實作經驗；第二門課介紹重要機器學習方法，並將其應用於資料探勘，實作商業資料處理與分析作業；第三門課讓學生學習到整合物聯網與人工智慧，轉化物聯網為智慧服務網，提升商業服務創新。

三、課程結構與規劃內容（含課程地圖、職涯進路圖等規劃）：

注意：選修課程將視師資與新興主題進行調整

課程類別	課程名稱	學分數	開課年級	備註
必修課程	程式設計	3	大一	
必修課程	微積分或管理數學	3	大二	
選修課程	Python 程式	3	大三	
選修課程	計算智慧	3	大三	
選修課程	金融科技	3	大三	
選修課程	雲端運算	3	大三	
選修課程	人工智慧	3	大四	
選修課程	深度學習	3	大四	
選修課程	雲端資料探勘	3	大四	
選修課程	巨量資料分析	3	大四	
選修課程	資訊檢索	3	大四	
選修課程	演化計算	3	大四	
選修課程	最佳化方法	3	大四	
選修課程	物聯網	3	大四	

參、遴選標準（包括學生須具有之背景、修習學分有無先後之順序及有無擋修規定等）

- 一、本系有志學習人工智慧者均可申請。
- 二、外系同學修習本學程，請先修畢兩門必修課程。

肆、抵免原則

- 一、成立系課程委員會進行學程課程抵免與替代。
- 二、曾經修習過與學程科目內容相同者，得經由系課程委員會認定之。

伍、預期成效（請列述可達成之具體成果）

- 一、培養學生具備商業決策與人工智慧相關知識。
- 二、提昇本系同學開發智慧商業系統之能力。
- 三、配合本系之專業課程，引導學生將資訊科技應用於商業決策，具體落實本系培育資訊服務與系統開發人才之教育目標。