

## 大學部必修課：

### 管理科學導論 (2 學分、1 上)

這是一門為管理科學系學生設計的導論性課程，目的希望透過管理科學系專任教師的介紹與師生互動，讓學生瞭解管理科學系的範疇、課程設計、基本能力要求，及未來在專業上的可能發展方向。介紹領域包括管理與組織、行銷管理、生產與物流管理、人力資源管理、財務管理、數量與決策、資訊管理等。

### 微積分 (8 學分、1 上、1 下)

本課程除了微分積分之方法與計算之外，學習重點在於基本數學觀念的理解。例如中間值定理、平均值定理、極值定理等。這些定理不僅本身有其基本應用的價值，背後也有它們數學的涵義與想法。瞭解這些想法，一方面可以推廣這些定理，另一方面當我們面臨更複雜的問題時，解決問題初步的試探可以以這些基本數學想法做為基礎或做為類比。這是數學做為一種科學思考的價值。

### 會計學 (6 學分、1 上、1 下)

建立基本會計知識並作為管理解決問題良好的基礎，學生在了解會計記帳以後，將深度介紹重要資產的評價，負債與股東權益的相關議題，並強調現金流量表的重要，以及如何編制與解讀。本課將對於未來相關課程的學習，能建立最完備的先修知識，以減少對於進階課程的學習障礙。

### 經濟學 (6 學分、1 上、1 下)

介紹總體經濟學原理之基本概念及分析方法，並藉助課堂研討，使學者熟習相關經濟基礎原理之分析，並學習如何應用於實際經濟問題的思考與解決。

### 計算機概論與程式設計 (3 學分、1 上)

本課程提供全面與電腦科學相關之主題，例如：資料倉儲、電腦操作系統、網際網路、資料抽象等概念，並使學生學習設計程式。本課程使用的程式語言為 C++。

### 物件導向設計 (3 學分、1 下)

物件導向程式設計(OOP)是一種程式設計的方式。其設計理念，是以物件(object)為基礎，將程序以及資料封裝其中，以達到安全以及重覆使用的功能。本課程使用的物件導向程式語言為 C++，深入探討物件導向的理論以及實作。

### 線性代數 (3 學分、1 下)

本課程介紹線性代數的基本內容、矩陣學、及其應用。並讓學生瞭解線性代數的結構、觀念及其語言，用它來表達某些現象及系統的運作，至為方便清晰。以及說明線性代數的理論成果，在系統分析及系統設計上的應用。

### **統計學 (6 學分、2 上、2 下)**

建立統計思考架構及統計推論基礎。並利用這些架構和基礎，繼續學習假設檢定及視實際資料特性而定的統計分析方法，如：迴歸分析、無母數分析、及變異數分析等分析方法。

### **作業研究 (6 學分、2 上、2 下)**

定義運籌學及管理科學的問題，制定出該問題的數學模型，利用電腦計算結果。測試該模型，只要修正，在不同狀況下模型都可使用。本課目標為培養學生運用這些方法在實際案例中的能力。

### **管理學 (3 學分、2 下)**

本課程就是要使學生認識管理學的基礎理論，並在課程作業中學習應用或批判這些理論，甚至提出新創的管理觀點，希望引發學生本有的優異特質而自發性的致力於培養成功管理者的風範和才能。

## **大學部核心專業課程：**

### **財務管理 (3 學分、2 上)**

本課目標為建立學生公司財務與投資決策之架構，並了解風險及報酬率。學生將在課程中藉由實務案例之報告與討論，閱讀財務報表，計算利率以及各項投資組合和風險等等。

### **管理資訊系統 (3 學分、3 上)**

本課程介紹資訊管理的議題，為學生建立關於資管方面的基礎知識以及此領域過去與未來之發展趨勢，善於應用各種資訊科技、節省成本、提高生產力、創造競爭優勢，並培養學生的應用能力。

### **生產與作業管理 (3 學分、3 上)**

講授生產與作管理相關理論，並經由實務案例之報告與討論，增進修課學生對管理之了解與實務之運作能力。學生將於本課程學到永續發展之概念、服務業與製造業、供應鏈、供需規劃、排程等理論。

### **人力資源管理 (3 學分、3 下)**

本課程目的在於建立同學人力資源管理基本理論、實務與研究方向的探討。並學習人員徵募、遴選及安置、人員訓練及發展、績效評估、報酬與福利制度、勞工關係、工作安全及保障、人力資源策略管理、國際化與人力資源管理等概念與技巧。

### **行銷學 (3 學分、2 下)**

本課目標為了解行銷在商業中的定位。學生須學習關於行銷之理論及基礎知識，包含消費者及商業購買行為、市場分析、商品管理、定價策略、通路管理、促銷技巧，以及其他相關議題。

本課程為其他進階行銷學的先修課程。

### **組織行為 (3 學分、3 上)**

本課程闡述對於企業內組織的核心概念，強調對於個人、團體與組織在企業運作架構下的理論基礎的介紹。課程目標期許學生對於組織行為相關基本概念有充分的了解之外，配合相關案例分析及課堂活動，培養將理論應用於實務的能力。

### **管理專題 (2 學分、4 上)**

以 Heart CreAction Entrepreneurship (HCE) 為主軸—其主旨乃是邀請一系列創業者做自己真心熱愛的事業，同時又能創造商業價值，並獲得良好營收成效，以這樣的精神鼓勵同學能夠活出真正的自己，追尋心中的熱愛，並體現商業核心價值，並同時獲利營收，讓 HCE 精神的創業家理念策略與商業模式可以激勵與啟發年輕人，讓這個世界因為創業家所創辦的公司更為美好。管理理論與實務課程希望能藉由 HCE 管理實務的教育，和同學所學習的管理理論相輔相成，以提升同學實踐商業知識能力，擴展對商業實務運作瞭解。本學期邀請各個領域之新興企業創辦人介紹其創業歷程，或是企業資深經理人分享其經營理念心得，鼓勵即將畢業的學生不僅只有就業這條出路，亦可將創業納為目標，一起為台灣經濟注入心活力與新活力。

## **大學部專業核心選修課程：**

### **物流運籌管理 (3 學分)**

本課程目的使學生了解物流管理的基本概念以及相關的運作與決策方式。首先將介紹物流管理之背景、角色以及重要性，並將介紹其元素組成，包含需求預測、存貨與供應管理、物流系統設計、交通規劃控制、供應鏈整合與近代議題。本課程將會講解案例來驗證課堂提及的概念，以及讓學生利用程式解決物流相關問題。

### **資料庫管理 (3 學分)**

本課程目的使學生了解基礎設計、使用、執行資料庫系統的概念，著重於基本資料庫建模、設計、語言能力及技術，並將介紹新興資料庫的科技與應用。

### **國際行銷學 (3 學分)**

在國際市場中管理者所需的競爭技能，本課程將介紹三領域：分析國際環境、國際行銷策略的發展與 4P' s(人、價格、地方、促銷)的應用。

### **消費者行為 (3 學分)**

本課程闡述消費者行為之概論及行銷對顧客之影響，消費者行為涉略心理學、社會學、人類學、行銷學等其他理論，這些理論可以解釋許多現象，如選擇、購買、使用、丟棄商品或服務。本課程亦將介紹現代消費研究。

### **數理統計 (3 學分)**

本課程分為機率與統計推論兩部分。在建立學生嚴謹的樣本空間及事件、獨立及條件機率，以及中央極限定理及各種收斂的概念後，用於參數的估計—包括推導及其統計特性探討，以及統計假設檢定的各種相關觀念及方法。

### **成本會計 (3 學分)**

1. 瞭解製造業產品成本計算的過程。2. 瞭解產品成本中個別成本的會計處理及問題。3. 瞭解成本在管理上的可能用途及分析成本的技巧。

### **管理會計 (3 學分)**

管理會計衡量、分析及報導財務與非財務資訊，以幫助管理者進行實現組織目標的決策。本課程講授使用與分析管理會計資訊於決策的觀念與技術，包括預算、決算及其差異分析、定價、策略評估、顧客獲利力分析及績效評估等議題。

### **現代工業組織 (3 學分)**

本課程著重於公司及市場架構以及彼此的關係。

### **產業分析實務 (3 學分)**

透過基本的知識講解以及案例分析，使學員能夠了解產業分析的方法，以及企業界對於產業分析的實際需求，並使學員對於各產業現況有初步的認識。

### **民法概論 (3 學分)**

民法是國民生活的根本大法，人的一生與權利義務、法律關係等，均不能脫離民法的範疇，尤其在商業社會中，許多規範商業行為之法律基礎皆緣自民法，希望能讓商學院同學對於攸關個人權益與社會經濟發展之私法秩序的理論架構與實際運作，有較為宏觀的了解。

### **商事法 (3 學分)**

讓同學們了解商事法的重點以及我國目前商事法適用之現狀。若將來工作遇到商事法相關問題時，也能正確地適用它。

### **物理 (8 學分)**

本課程的教學目標如下：物理下學期課程包括靜電學、直流電路、靜磁學、交流電路、電磁波、光的干涉與繞射、相對論、近代物理、量子力學。

- (1) 介紹基本的物理領域範圍的知識
- (2) 使用物理圖像來解釋物理機制
- (3) 強調微積分、向量微積分等數學技巧在物理領域的應用
- (4) 融合物理知識在生活層面的應用
- (5) 在此基礎課程中引入半導體物力、奈米科學與量子物理的概念

### **大學生活規劃 (1 學分)**

這不是一門知識傳授性的課程，這是一門經驗分享與反思的課程，課程是以學生個人生活的整理、開發、分享及反思為目標。透過與個人生活相關的主題式討論，激發學生對自我生活的探索及分享，並在經過一系列之心理衛生探討後，學習適當的生活因應技能，以促進個人的健康發展，進而邁向成熟、幸福之未來生涯。

### **心理學 (3 學分)**

本課程講述心理學基本概念，特別針對認知心理學、社會心理學等與管理具直接相關之領域部分的重點介紹，以及個人壓力、生活等心理健康知識。

### **願景領導與創業創新 (3 學分)**

此堂課以 Heart CreAction” 活自己，心創夢” 為主軸，讓同學深入瞭解自己，探索自己真心熱愛的事，並透過心靈想像力思考未來願景。透過分組的方式，讓同學發想共同願景，並藉由拍攝微電影的方式，呈現表達屬於自己與團隊的未來願景。同學在這堂課中一方面可以深入瞭解自己，學會 HC 心靈創造技巧，透過願景領導的訓練，還可培養自己前瞻性及宏觀的思維。另一方面則是學會訴說動聽的故事，用影像語言表達自己，拍攝微電影、後製等技巧。

### **研究所選修課程：**

#### **生醫科技創新設計 (3 學分)**

本課程規劃主要分為課堂講習及專題討論。課程規劃上有三大主題，分別為 **Identify**: 發覺未被滿足的臨床需求，**Invention/Alternative**: 基於臨床的需求，進行創新醫療器材產品的開發或是進行醫療器材的改善，**Implement**: 藉由改善或是創新的解決方案，學習如何進行商業模式開發以及過程符合法規的認證。對應此三大主題之詳細課程如下所列。

由於課程之多元性，因此在師資的安排上將有來自本校生科、工程(包括電機、資訊及工學院)、管理及理學院之教授，以及合聘或兼任之醫師，除此之外也特別安排 **special lecture** 來邀請已經有成功或失敗經驗的知名企業家來分享。

#### **經營管理-創業與興業家精神 (3 學分)**

本課目標將使學生了解創業家辨識機會與冒險的方法。本課程使用之案例將著重於剛起始的企業、成長中的企業、大型企業、非營利企業。

#### **創新與行銷 (3 學分)**

這是一門探討創新與創業的課程。一個新產品與新事業的誕生，其中成功的行銷關鍵與策略規劃是本課程探討的重心。企業與個人應如何尋找商機？何謂商機？商機的評估？商機如何經由縝密的行銷規劃而轉化成獲利？好的產品與創意為何仍會失敗？……在這門課程之中，學生要藉由個案研究了解哪些創新必須結合行銷才能獲致成功。尤其在網路時代，在網路上如何創業與

行銷也是本課程的內容之一。

### **品牌競爭策略 (3 學分)**

品牌意識與品牌忠誠是現代企業經營的重要課題，本課程研究品牌競爭策略、品牌的推廣、形象的塑造、區隔與定位策略等議題。

### **企業倫理 (3 學分)**

現代企業對社會的影響作用日愈增大，社會對企業的期待也由單純的經濟價值創造擴大為各種社會福祉的貢獻，企業若未善盡社會責任，則會喪失其存在的合法性。本課程希望藉由對企業倫理觀念的探討，與對當前企業倫理問題的討論，確保未來可能從事企業管理的同學們對企業倫理的重視和正確的觀念，以提升企業的倫理道德表現，促進社會的福祉。

### **零售學 (3 學分)**

本課目標使學生了解零售問題、零售決策訂定、問題解決的方式以及介紹現代零售案例，主要目標如下：**(1)**使學生學會分析技巧並以適當策略解決問題**(2)**使學生發展團隊技巧**(3)**蒐集資料與分析、並發表，資料分析須包含財務、零售、地方策略、發展、管理等觀點。