

# 大學道

大學聯招尚有一個月截止申請，中六學生要把握申請機會，在選報課程時不但要考慮興趣，還衡量畢業後的就業出路。本輯《大學道》邀請專家和業界人士剖析工程、科學、銀行及金融業、測量、環保，以至教育行業的前景，並介紹各院校提供的相關課程，相信有關資訊有助大家在選報大學課程時作參考。

給小童欣賞的卡通，不少以機械人為主題，引發許多小童，特別是男孩子對科技工程產生濃厚興趣，甚至影響其大學選科及職業規劃。吳顯光 (Benson) 自小對機械人著迷，大學選科也選讀內容涵蓋機械人相關議題的系統工程與工程管理學，但原來這科目「點止機械人咁簡單」，還包括許多資訊科技、電子工程及不同行業的實用管理知識。畢業後，他從事諮詢顧問工作，學以致用為不同行業提供解決方案。



▲Benson認為香港是大灣區內最適合發展系統工程與工程管理的城市，相關人才不乏發展機遇。

## 企業軍師

### 科技結合管理 為各行業出謀獻策

Benson表示，系統工程與工程管理學是一門以科技賦能協助企業改善其營運效率，減少成本及改善流程以提升利潤的學科。他以90年代於香港中文大學系統工程與工程管理學系修讀期間，參與研發的中文搜尋引擎及傳媒搜尋系統為例，正是利用科技幫助企業，特別是傳媒機構簡化整理新聞資料的程序。「這些研發在當年相當具有前瞻性，於三十年後的今日，仍然有很大需求。」



▲Benson平日工作是跟同事合作研究如何利用科技幫助客戶優化管理流程，提升營運效率。

#### 從事諮詢顧問工作 服務各行業

學士畢業後，Benson對課程接觸到的人工智能 (AI) 產生興趣，於是再於香港中文大學修讀與AI相關的碩士課程。畢業後，Benson收到好幾份聘書，包括在銀行從事系統設計開發，及顧問公司的諮詢項目工作。他選擇了後者，並曾參與不少諮詢顧問項目，例如開發互動電視、英國的有線電視、超市的營銷策略及建立數據中心等，「顧問服務涵蓋行業各有不同，包括銀行、鐵路、零售或政府部門等，亦有與科技相關如改善生產線或半導體技術等，也有部分與科技無關如進行機構重組或業務策略規劃，但都是為客戶提供切實可行的方案，去解決問題或提升營運效率。」

及後Benson轉職到安永諮詢服務有限公司，專責企業的諮詢顧問工作，現時工作包括四大領域：(一) 企業業務策略、(二) 業務流程重組如把工序減少、(三) 協助企業重整人事架構和 (四) 協助企業員工適應新的策略流程

與機構組織等。一個系統工程及工程管理諮詢顧問崗位，能同時替不同行業提供改革，甚至開創富有革命性的先河，Benson談起曾參與的項目也眉飛色舞，反映他甚為享受一直以來從事的工作。

#### 香港在大灣區內具發展優勢

正如Benson所言，系統工程與工程管理學涉及許多跨學科知識，諸如資訊科技、訊息科



▲系統工程及工程管理涉及人工智能、大數據分析和雲計算等不同科技的應用，相關人才必須掌握這些科技知識。

技、電子、生產及機械等，加上現時各行各業愈來愈需求人工智能、大數據、雲端及區塊鏈等技術。作為企業顧問，不但要掌握這些科技知識，「還要有全面的觀察能力，對工程管理及人事管理也要有所認識，非只集中單一領域」。他表示，若有人像他一樣對不同範疇的知識及管理與人與物都有興趣，從事系統工程及工程管理工作便十分適合。

不少行業都開始考慮大灣區的發展，Benson認為香港是大灣區內最適合發展系統工程與工程管理的城市，「香港是國際金融中心，不少企業進駐香港都因為看中香港人的思維及文化較適合做管理工作，因此我認為香港很有條件成為大灣區內，系統工程及工程管理工作的主樞紐。」

#### 吳顯光小檔案

- 香港中文大學系統工程與工程管理學學士
- 現職安永香港管理諮詢服務負責人

# 中大系統工程與工程管理學系 兩項課程培育科技管理人才

科技不但可為企業提升效率與解決許多營運上的問題，也可拓展更大的市場及降低營運成本，各行各業都爭相聘請相關人才以謀求更大發展，特別是香港的經濟支柱行業如金融、貿易及物流、旅遊及專業，以及工商業支援服務業。香港中文大學系統工程與工程管理學系開設的「系統工程與工程管理」(SEEM)和「金融科技學工程」(FTEC)兩項學士學位課程，為不同行業培訓擁有工程科技與管理知識的人才。

各行各業，尤其是本港經濟支柱的四大產業：金融、貿易及物流、旅遊及專業，以及工商業支援服務業，都需要新科技的協助下，提升營運效率以獲更大利潤，所以對擁有相關知識的人才需求甚殷，所以香港中文大學系統工程與工程管理學系開設「系統工程與工程管理」和「金融科技學工程」兩項學士學位課程。

#### 系統工程與工程管理 獲香港工程師學會認可

「系統工程與工程管理」就是以最新的技術輔助管理及決策，比昔日單靠個人經驗更有效及全面。負責「系統工程與工程管理」課程收生的中大系統工程與工程管理學系副教授龍卓瑜指出，相關知識與科技可在許多行業上，包括四大支柱行業、醫療、一般商業管理及社會設施管理等；特別是第三產業及新興的網購行業等，也需要利用科技解決許多問題。

龍卓瑜教授表示，課程設計針對不同行業對人才的期望，再加上大學累積的多年教學經驗而成。內容可分為兩個階段，第一階段主要教授包括：決策分析、運籌、信息技術及數據庫管理，數據分析到優化及應用程式編寫等知識，為學生



▲學系邀請資深業界人士主持專題講座，加深學生對行業發展的了解。龍卓瑜教授 (左) 和李凌飛教授 (右) 指出，學系提供的兩大課程會教導學生最新的科技知識，同時具備商學元素。

打下解決決策問題的基礎；第二階段則主要為應用，從學生未來的發展方向出發，以應用場景形式讓知識得以在像真度高的環境下實踐，如醫療、商業場景，以及在疫症下發展蓬勃的物流供應鏈行業。

此課程獲香港工程師學會認可，當畢業生累積滿三年跟工程相關的工作經驗後，可申請成為註冊工程師；若曾選修指定科目，更可成為英國皇家物流與運輸學會會員。該會是世界上極具權威的物流專業組織之一，加入這組織有助發展事業。

#### 金融科技學工程 培育業界所需人才

「金融科技學工程」集中教導學生如何利用科技，解決與金融有關的問題。負責課程的中大系統工程與工程管理學系副教授李凌飛舉例指：「市民日常用到的網上理財或應用程式，可處理各種過數或買賣投資及保險產品等，這也是金融



#### 設海外交流及工作實習

兩個課程均設有海外交流及工作實習，工作實習可選擇在暑假實習三個月或休學一年進行實習。「系統工程與工程管理」課程畢業生大多投身物流供應鏈、航空、貨運、保險及金融機構，約有15%畢業生選擇修讀碩士學位，以取得更高學歷。「金融科技學工程」畢業生出路可投身金管局、商業銀行、投資銀行、會計或相關顧問公司及金融科技公司等，出路甚廣。



▲學系舉辦企業參觀活動，讓學生親身了解行業實際工作情況。

▶學系曾舉辦金融科技論壇，邀請業界人士剖析金融科技發展趨勢。



▲學系鼓勵學生參加不同類型的比賽，一展身手，學生歷年來屢獲獎項。

科技的一種，特別是近年虛擬銀行大行其道。」相信於未來，金融科技的應用將更為普遍，故需要許多擁有金融科技知識的人才，設計出既令客戶滿意又便利金融機構營運的系統。

課程內容結合了科技、金融與法律知識，科技包括最新的技術如雲端計算、網絡安全、大數據、數據庫及區塊鏈等，由工程學院提供；金融和經濟學知識如投資科學、微觀經濟學、互聯網金融、電子支付系統及電子貨幣科技、金融創新和結構性產品等則分別由商學院、經濟系及金融科技項目提供，法律內容如金融科技的監管與法律政策則為法律學院。選修科則主要偏重金融或科技，學生可按個人興趣及未來的發展方向選擇。

#### 課程資料

- 課程名稱及聯招編號**  
 系統工程與工程管理 (JS4458)  
 金融科技學工程 (JS4428)  
**最低入學要求**
- 英文及中文達3級或以上；
  - 通識達2級或以上 (JS4458)、3級或以上 (JS4428)；
  - 數學達3級或以上 (JS4458)、4級或以上 (JS4428)；
  - 兩科選修科達3級或以上，優先科目為數學延伸1及2、生物、企業會計與財務概論、化學、組合科學、經濟、資訊及通訊科技及物理。
- 查詢**  
 電話：3943 8313  
 電郵：dept@se.cuhk.edu.hk  
 網址：www.se.cuhk.edu.hk