

活動簡介

講座 (Lectures)

大會將於二〇二二年八月初舉辦兩場公開網上講座（語言為廣東話），以介紹是次競賽的模式及提高老師和學生對系統建模和優化的知識。



競賽 (Competition)

- 競賽將於二〇二二年八月舉行，並以二人為一隊報名參賽。各參賽隊伍需由一名老師指導，並根據大會所定題目完成一篇報告和一篇簡報。內容包括：建立模型的假設、使用數值方法對模型求解、分析及檢驗結果、如何改進模型等。
- 競賽題目來自實際應用問題，並經過適當簡化。參賽者不必須先掌握深入的專門知識。
- 競賽設有冠、亞、季軍、最佳簡報獎、最佳報告獎和優異獎等獎項。

活動時間表

日期 / 時間	項目
七月十八日 (星期一)	競賽截止報名
七月廿二日 (星期五)	註冊確認
八月一日 (星期一)	網上學生講座
八月十九日 (星期五) 或之前	初賽 (提交報告及錄影簡報)
八月廿二日 (星期一)	決賽名單公佈
八月廿六日 (星期五)	決賽

查詢：方小姐 / 劉小姐

電話：3943 3144 / 3943 8313

電郵：cosmo@se.cuhk.edu.hk

網址：<https://www.se.cuhk.edu.hk/cosmo>



香港中文大學
The Chinese University of Hong Kong



系統工程與工程管理學系
Department of
Systems Engineering and Engineering Management



香港電腦教育學會
The Hong Kong Association for Computer Education

二〇二二年 2022 校際建模與優化競賽 Competition On System Modeling & Optimization



前言

在日常生活中，工商業裡，以至科學研究上，我們都經常使用數學模型和電腦系統，以協助解決各種難題。到底這些系統是如何設計的呢？從發現問題（Problem Identification）、分析數據（Data Analysis and Mining）、建立模型（Modeling），到編寫程式（Programming）及建立原型系統（Prototype System）並在實際環境中測試（Testing），這過程既具挑戰，亦富趣味。透過COSMO競賽，高中生可從中學習以上各步驟中的技巧。



教學資源

本學系課程之宗旨在於提供在技術及管理方面之綜合教育，以使得本系學生可修習先進的資訊管理技術及科學的管理方法，又可對有關企業，特別是技術密集型企業和機構管理及運作有基本的認識和理解。

學系具備一支優越的教師隊伍，以提供學生最好的基本教育及最新的知識。教師們均擁有世界各地著名大學的博士學位。他們的科研及教學覆蓋多個香港重點發展的新領域，包括金融工程與金融科技、互聯網商業交易、電腦化庫存管理、投資風險分析和控制、最優資源分配及調度、語音分析、人機介面系統及半導體生產線之管理。

為了提供一個完善的教學、學習及研究環境，本學系設有先進的電腦網絡，包含超過一百台工作站電腦及三百台個人電腦。本學系並設有不同類型的實驗室以供教學和研究使用。

學系介紹

三十多年來，香港經歷了經濟上的高速增長，從一個勞動力密集型的經濟體系發展成為金融、服務及製造業與投資和管理為主的主要國際中心。這經濟轉型為工商業管理帶來了新的問題和挑戰。為了保持及提高競爭力，企業管理及運作將全面更依靠先進的資訊技術及科學的管理決策方法。

香港中文大學系統工程及工程管理學系旨在培育具分析能力的人才去迎接這新挑戰及掌握其衍生的種種新機遇。本學系創於一九九一年，是本港高等學府同類課程中最早開辦者。基於學科發展之最新趨勢及本港工商業發展人才需求，本學系分別提供以下課程：

系統工程及工程管理
(Systems Engineering and Engineering Management)

金融科技
(Financial Technology)

系統工程及工程管理 Systems Engineering and Engineering Management

系統工程及工程管理（Systems Engineering and Engineering Management）課程設有以下兩個專修範圍：商務資訊系統（Business Information Systems）及決策分析（Decision Analytics）。課程將教授以最新的技術輔助管理及決策，而相關知識與科技將可用在許多行業上，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。



金融科技 Financial Technology

金融科技（Financial Technology）課程由中大工程學院、商學院、法律學院及社會科學院合作講授。這種獨特的跨學科銜接教育方式，為學生提供紮實的工程技術教育，培養他們對金融科技的營商和法律環境的敏銳洞察力。大學首次將金融業界的新興元素化為本科課程教材，開設一系列新科目，包括金融基建、金融科技法律與監管、電子支付系統及電子貨幣科技、互聯網金融、大數據與金融信息學等。課程亦注重理論與實踐結合，正積極與香港金融管理局及香港應用科技研究院合作，為學生提供實習和海外交流機會。

