

科學數據分析 (DASC)

課程重點

科學數據分析理學士課程是理學院一個新的主修課程。透過此課程，學生將學習到如何將數據分析技巧應用到科學範疇。自2021/22學年起入學的理學A組課程學生將可於完成第一學年後選擇此主修課程。

在這個大數據時代，我們被海量數據所包圍。幾乎在科學、工程和社會科學的每個領域中，都不斷地產生和累積大量的數據。因此，當今重要的問題是如何詮釋和利用這些數據。透過此課程，學生將學習到各種數學分析工具，及如何理解數據。學生將會了解到數據分析如何對科學有著舉足輕重的影響力，以及如何推進不同科學領域的發展。此課程並非一般常規的理學課程，學生除了學習到基礎科學知識外，亦會學習到如何就科學問題分析數據，將數據所呈現的資訊歸納成結論，並把所學的知識和技能應用到涉及大量數據分析的科學領域。

當學生完成了數據分析的基礎技能訓練後，學生可選擇以下其中一個主修科發展路徑，以加強在指定科學領域中的數據分析能力：

- 應用生物科學
- 環境科學
- 資訊科學
- 分子科學及化學資訊學

以上主修科發展路徑並非旨在訓練學生成為相關科學領域的專家，而是在訓練學生在相關領域中勝任數據密集的科學研究工作。

就業前景

近年數據分析在多個範疇上有廣泛應用。在商業領域，數據分析技術有助管理人員更深入地了解其客戶行為和日常運營。在工業及資訊科技領域，數據科學的新科技可以提升生產及電腦運算效能。在金融科技領域，數據分析能夠有效地預測股票價格，設計新的金融產品，檢測欺詐交易等。因此，現今的就業市場對接受過數據分析訓練的畢業生有龐大需求。

此課程的畢業生不僅具備實用的數學能力，亦具備數據分析的實踐經驗及熟習運用數據分析工具。畢業生有能力應付現今多種行業及工作所面對的挑戰，並能勝任各種與數據科學相關的職位。