

## 金融及經濟計算科學研究中心 研究所碩士課程

### 中心簡介

這是一個跨領域、跨部門的研究中心，成員包括在金融、經濟及計算科學專家，以及資深和專業的執業人士。研究包括高頻財經、知能技術、主體模型等，研究成果國際知名。中心得到匯豐銀行(HSBC)、萬達母公司(Olsen Ltd)、Old Mutual, Sungard 等支持，傳授專業知識及提供寶貴數據，協助中心研發尖端技術，緊靠市場。

### 課程概覽：

中心現時頒發三門碩士學位。"金融軟件工程碩士"較偏重計算機科學，"高頻金融及交易碩士"較偏重財經知識，而"金融計算學碩士"平衡財經及計算機科學知識。所有課程分別由金融、經濟及計算科學專家教授，"專家講座"課程，由財經界高級職員主講，以助學生了解商界運作。所有碩士課程長十二個月，學生修讀八個教授學科和一篇論文。

### 金融計算學碩士 (MSc in Computational Finance)

本課程教授學生利用尖端計算機科技，深入了解金融及經濟，發掘商機。課程包括金融數學、電腦程式編寫(Matlab 或其他電腦語言)，除了傳統的風險管理、衍生工具和資產估值外，更教授財經模型使用、壓力測試、人工智能等。

### 最低入學資格

學生須擁合理科學位，包括工程、計算機、物理、統計、數學或定量財經，並獲得相當於英國大學二級上等榮譽學位，毋須電腦編程或財經基礎。



### 金融軟件工程碩士 (MSc in Financial Software Engineering)

本課程深入教授學生組織和設計金融軟件，並了解定量財經，讓學生學以致用。課程包括財經信息和通訊技術、大規模軟件的建立、銀行網絡、銀行結算、分佈式網絡、加密及電腦保安、實時操作等。課程著重案例輔助，教授倫敦政券交易所電子市場，電腦交易、電腦決策等知識。

### 最低入學資格

學生須在計算機或工程系獲得相當於英國大學二級上等榮譽學位，能以 C++、JAVA 或 .NET 編程，但毋須財經基礎。

### 高頻金融及交易碩士 (MSc in High-Frequency Finance & Trading)

"高頻金融"研究市場在毫秒間的變化。本課程教授學生高頻金融的核心概念、定量財經、尖端計算機科技及財經模型的建立和使用，目標是培育學生深入了解高頻財經交易的動態，及利用高頻知識開發實時交易系統和風險管理技術。

### 最低入學資格

學生須擁合理科學位，包括工程、計算機、物理、統計、數學或定量財經，並獲得相當於英國大學二級上等榮譽學位，有基本電腦編程基礎。

海外學生須考得托福540(P)207(C)77(iBT)或國際英語測試系統(6級)或以上資格，(已擁有英語大學學位者可獲豁免)。

### 詳細資料

中心網頁: <http://www.essex.ac.uk/ccfea>  
課程詳情: <http://www.essex.ac.uk/programmespecs/>  
學費資料: <http://www.essex.ac.uk/fees/>  
申請網頁: <https://www.essex.ac.uk/pgapply/>