

ENGAGE



香港中文大學 工程學院出版

程繫中大

<http://engage.erg.cuhk.edu.hk/>

facebook.com/cuhkengg

ENGAGE 第二十期 2013年3月

Placement and Internship Programme

中大工程學院的實習及工讀計劃歷史悠久，早於1975年創立。發展至今，我們為同學提供多種不同模式的實習機會，包括與工商界合作的畢業習作、一年全日制、一個學期或暑期工作實習，同學可因應自己的計劃和興趣選擇合適的模式。

學生工作實習計劃的確能為同學與僱主建立極佳的直接溝通途徑，為雙方帶來莫大好處。一方面，對於做過實習的同學來說，實戰經驗令他們的見識更加廣、人會更成熟，他們的成績一般都會大有進步，甚至對日後升讀研究院都有幫助；而僱主很多都會支持實習同學完成其畢業論文，例如提供專業指導、器材等，均是難得的實際幫助。此外，實習同學可提早掌握第一手的行業資訊，不論是未來工作所要求的技術、工作環境、就業前景等等，都一清二楚，畢業後能快人一步找到理想的工作，事實上，多數僱主都會優先錄用曾實習的畢業生，因此同學真是不愁出路的。

另一方面，創新科技產業於全球均有高速的增長，最近，部份科技公司更提高畢業生的起薪點至每月一萬五千港元或以上，有經驗者薪酬可更高，超越現時畢業生的入息中位數。市場求才若渴，中大工程學院的學生自然是各大公私營機構羅致的目標，因為對僱主來說，我們的同學都是具備競爭力的，他們都希望趁同學未畢業前，提早吸引並吸納較高質素的人才。

因此，不少政府部門、公營機構，甚至國際知名的企業，都非常樂意透過中大工程學院的平台招聘學生。近這兩年，我們每年都收到超過五百份招聘一年全日制實習的職位空缺（見附表）。我們的長期合作伙伴有：金融管理局、中華電力、地鐵、香港賽馬會、匯豐銀行、新鴻基地產、數碼通、八達通、微軟、谷歌及IBM等。香港科學園內的百多間科企，很多都有為中大學生提供實習機會。另外，最近兩年還有較多美國及日本的科技公司，千里迢迢來到香港招聘中大同學往海外發展。

既然創新科技行業的前途這麼燦爛，同學應把握機會，好好裝備自己，未來將由你創造！

中大工程學院全日制學生工作實習計劃2012-2013

提供實習空缺的公司總數	/ 107間
實習空缺的總數	/ 531份
實習學生的總數	/ 82人

實習及工讀計劃



同學在實習期間，可實踐課堂所學，又可學到課堂以外的技術。



很多公司都願意提供專業指導及器材，協助同學完成其畢業論文。



即使在實習期間，同學也可自行開發應用程式，供店家下載使用，獲得莫大的滿足感。



為了挽留年輕人才，不少科技公司都實行開放的工作文化：提供舒適的工作環境。



谷歌最近來中大工程學院舉辦招聘講座，吸引大批同學出席。



我在匯豐銀行IT部完成了為期一年的 work study 計劃，期間學到及接觸到的都成為了寶貴的經驗。匯豐銀行在香港擁有很大規模的 data centre，我在裡面工作大大擴闊了眼光，而且匯豐經常引入新電子產品，實習生會被差派進行試用及測試，因此 work study 期間可以接觸到不少新產品。上司會先了解我們的工作期望，之後盡量安排合適工作以滿足我們的需要，由於是實習生身分，上司和同事都樂意指點，亦不時分享他們的有趣經驗。Work study 令我了解IT業在現今社會發展的重要性，為將的踏入IT界做好準備。

王展亮
課程：計算機工程
實習機構：匯豐銀行
實習期：2011年7月至2012年7月

01

黃創威
課程：計算機科學
實習機構：新鴻基地產
實習期：2012年7月至2013年7月

02



自從去年七月來到新鴻基地產，我在很多工作上都需要運用過去兩年所學習的知識，無論在程式編寫或是存取數據庫資料的技巧都有一定程度的提升。在上司的指導下，我不但改善一些寫程式時的壞習慣，更學到不少從未接觸過的程式語言；另外亦實踐到完整的程式開發流程。除此之外，我在辦公室與同事相處亦相當融洽。

鍾楚茵
課程：系統工程及工程管理
實習機構：香港金融管理局
實習期：2011年6月至2012年5月



03

在2011-2012學年度，我參與了工程學院的工讀計劃Work Study Programme，到金融管理局實習一年。我實習的部門是風險管理及監察處，主要工作是負責為其新的投資管理系統做測試（user-acceptance test）。在這一年期間，我學習了很多金融的知識，如衍生工具(derivatives)的實際運作，場外交易(Over-the-counter)的操作等。

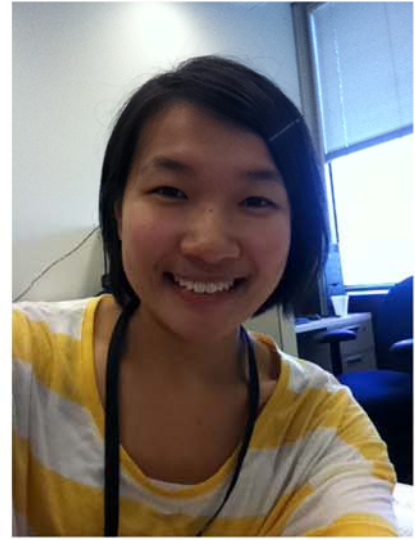
參與實習讓我更清楚這行業的工作環境及各部門的工作及互動，讓我對整個金融界的運作有清晰的概念，為我畢業後的工作路向提供了清晰的目標。另外，我亦從supervisor身上學習了待人接物的技巧及了解更多行內資訊。實習提供了一種另類的體驗，這些在書本上是遠遠學習不到的。除了工作以外，我亦參加了公司不同類型的活動，例如行山、足球機比賽、羽毛球等，令我更清楚公司的文化，融入其中。

04

梁曦彤
課程：生物醫學工程
實習機構：The Rehabilitation Institute of Chicago
Time Medical Limited
實習期：2012年6月至2013年4月

作為生物醫學工程課程第一屆的學生，我選擇了在完成year 2 以後休學一年，希望能好好了解這個話行業的發展和畢業以後的**不同出路**。我的Work Study journey 分為兩部份，上半部在芝加哥的一間**研究醫院**實習，真叫我獲益良多！我參加了一個針對中風病人**身體神經訊號**變化的研究計劃，利用精密的醫學儀器，準確量度並收集人體肌肉的神經數據！我也參加了其他教授的於研究計劃，**擔任輔助角色**，能到全球其中一間最優秀的研究院學習，是**非常珍貴**的機會！

下半部分的時間，我在香港一家MRI研發公司當實習生，看到當BME（生物醫學工程）從**學術層面**跳到商業世界的面貌。我有機會為公司準備FDA的文件，還有不同**國際標準**的申請工作。我還學習了很多操作磁力共振儀的知識，這些都是很難得的經驗！除了在工作中學習，我還認識了很多工程界的**精英分子**，他們全都是良好的老師，在知識和人生哲理上，都給了我**很大的啟發**。如果再給我選擇，我還是會參加這個實習及工讀計劃，因為從實習中學習是鞏固知識的最佳方法！我衷心感謝中文大學工程學院，讓我有**豐足的一年**！



Polly Chan
課程：電子工程
實習機構：ASM太平洋科技有限公司
實習期：2011年6月至2012年5月



05

During my gap year internship at ASM Pacific Technology Ltd., I've improved a lot, both as an **engineering student** as well as a person. I was with the R&D group, specializing in computer vision where I had to develop software, so my **technical skills** such as programming as well as problem-solving ability have **rigorously improved**. Seeing my piece of work from coding to debugging, and testing it on the **real machine** gave me a sense of accomplishment. It has also taught me discipline and good work ethic. Returning back to the university, I found that the hands-on experience gave me a **deeper understanding** on semiconductor technologies, and thus now I'd appreciate more of the concepts and theories taught in classrooms. Overall, it has provided me the **valuable experience** needed to kick start my career.

從二零一二年八月底，我便開始了在IBM為期一年的**工讀計劃**。幸運的是，我在IBM主要與network team一起工作，這個與我所學的專業（信息工程）十分吻合。那究竟具體在做什麼呢？其實主要是管理數個data center。但是data center**架構複雜**，我們還要與其他團隊一起合作，例如server team, application team, database team, storage team等。我花了不少時間來梳理和掌握當中的工作細節。**遠觀的確不如近賞**，IBM開拓了我不少的見識，讓我看到科技是如何與商業緊密結合。如果不是身臨其境，真的不知**別有洞天**。

其實data center固然複雜，但比起IBM整個公司卻是**小巫見大巫**。遍佈世界各地，**橫跨多個領域**，擁有數十萬員工，屹立百餘年依舊**生機無限**。這個巨人如何在快速變化的IT界中快速反應，如何保持各個部門相互高效協作……這都是非常耐人尋味的問題。我覺得其中很重要的一點是IBM發展的不單是這個公司，它會讓每一個員工跟隨它一起成長。IBM注重每一個員工的多方面發展，關心每一個員工的**職業規劃**。這樣一來，IBM的榮譽便與每一個員工緊緊聯繫在了一起。在讓我驚嘆其管理層睿智的同時，也讓我對以後僱主的選擇提供了**很重要的參考**。

在IBM的生活要接近半年了，**所學、所思、所感**，真是恒河沙數，豈可一言以蔽之。除了學到了不少平時在學校很難學到的知識外，還改變了我對學習、生活和工作的看法。誠然，對於在校的師弟師妹來說，學習某一方面的技術非常重要，但是在每天的工作挑戰中，運用最多的技能反而是對某一問題的**批判思維**和創新能力、人與人之間的高效溝通能力、快速學習資訊及技能的能力。所謂授人以魚不如授人以漁，個人是永遠不會趕上**知識的更新**，但是知道怎麼獲取、處理以及學習自己所需要的資訊才能讓自己立於不敗之地。



王慶森
課程：信息工程
實習機構：IBM
實習期：2012年8月至2013年8月

06



劉家駿
課程：機械與自動化工程
實習機構：ASM太平洋科技有限公司
實習期：2011年6月至2012年7月

我從2011年6月開始至2012年7月，在ASM渡過了13個月的實習，當中不但獲得了不少有關**工程的知識**，更得到了與**同事之間**的友誼。

我在ASM軟件發展組的軟件質量部門（Software Quality Department）工作，主要的工作是維護公司內部的軟件檢查系統和發展全新的集體**軟件編譯系統**。軟件的質量對公司發展是十分重要的，確保了質量才能給予客戶最大的信心。因此我在工作時要**十分專注**，因為一時失誤就會影響公司的運作，甚至影響公司的形象。我在其中一次的工作中，因為**一時疏忽**，沒有注意一處細節，令系統不能運作。幸好這問題被及時發現，沒有對其他人造成影響。自始我學會留意每一個細節，每一個細節都是機器中的一個齒輪，欠缺一個都不能運作。實習及工讀計劃的目的是幫助我們**實踐**書本中的知識，以及認識工程的專業。實習的經驗對Final Year Project亦有直接的幫助，所以我也很慶幸自己參加了這個實習計劃。

07

01

十七教授獲工程師學會資深會員銜



工程學院十七名教授獲香港工程師學會授予資深會員資格，破本港院校最多教師同時成為該會資深會員的紀錄。他們將與香港工程師學會攜手合作，協力推動本港工程界的發展。香港工程師學會資深會員是會內最高級別的會員資格，授予在工程學範疇具備豐富專業知識及表現優秀的人士。是次獲選的十七位教授來自中大工程學院不同學系，包括計算機科學與工程、電子工程、機械與自動化工程、系統工程與工程管理。

是次獲授HKIE資深會員資格的中大教授名單如下：

Thierry BLU	梁浩鋒	許正德
陳錦泰	梁美兒	黃田津
杜如虛	李端	許建斌
金國慶	廖維新	任揚
林偉	呂榮聰	于旭
李浩文	蒙美玲	



計算機科學與工程學系

由李冠傑、李菁菁、張雲浩及應沛霖組成的隊伍「Phoenix」榮獲2012年「Samsung Hope for Children App創意設計比賽」第一名。這次比賽旨在協助兒童跨過語言障礙，透過招募大專生設計流動應用程式，讓兒童利用平板電腦學習和溝通。該比賽以智能科技學習為主題，於去年6月邀請了香港各大專院校的電腦系學生，因應語言障礙學童的需要，而設計出具有學習意義和有趣的動平板應用程式給他們使用。

中大團隊的軟件設計「Children Learning Fun」主要是為了增加有語言障礙的學童的學習興趣及擴闊他們學習的途徑，且將焦點放在學童的語言學習過程，透過遊戲讓他們增加對形狀、顏色及關聯詞的認知。軟件內的遊戲需要學童多與父母及其他玩伴互動，使他們有更多的機會去與他人溝通，從而改善語言障礙及抗拒學習的問題。

03



計算機科學系畢業生林鴻基同學及余冠鋒同學，憑畢業論文「Music Signal Processing」榮獲2012年香港電子業商會創新科技專題畢業報告比賽優異獎

04

電子工程系碩士生
榮獲電子業商會創新科技獎

電子工程系碩士生梅天威同學（指導老師：梁加能教授）獲得2012香港電子業商會(HKEIA)創新科技比賽的優異獎。得獎作品為「非用電平轉換器高效交叉結合加倍裝置」(High Efficiency Cross-Coupled Doubler Without Using Level Shifter)。該作品透過使用交叉結合電壓設計，實現了低電壓之高效能運作。

05



07

中大青年學者研究成就獎

張穎珮教授榮獲2011年香港中文大學青年學者研究成就獎。青年學者研究成就獎是由各學院提名選出。獲頒授這個獎項是大學對年青學者卓越研究成就的承認和鼓勵。該獎項包括獎座及港幣100,000元的研究經費。



08

信息工程生獲獎

張偉先生為湯曉鵬教授的博士研究生，他於Kaggle 2012大數據分析比賽平台，在云云40000名數據科學家當中得到排列第9名的佳績。他參加了六個比賽，並於2012年4月國際會議手寫識別(ICFHR) 2012的阿拉伯語筆跡鑑定比賽贏得了冠軍。

Kaggle是一個創新的數據統計及分析的外判方案，由企業、政府和研究人員提出問題和數據，通過舉辦比賽的形式，讓全球最好的數據科學家們參與競爭，鑽研出最佳的解決方案。



06

信息工程系教授獲獎

楊偉豪教授及湯曉鵬教授分別獲大學頒授兩個當之無愧的榮譽，楊教授為卓敏信息工程學講座教授，而湯教授則獲頒工程學院傑出學人。這些榮譽充分表現了大學對兩位教授卓越學術成就，及配合大學發展所努力付出的承認。

楊偉豪教授獲IEEE信息理論學會選為2011及2012年傑出講師。



09

機械與自動化工程學系

王鈞教授榮獲國際模式識別協會(IAPR)推選為院士，以表彰他在神經動力學優化模型及應用的成就與貢獻。





2012 YOUTH I.T. WINTER CAMP

香港教育工作者聯會及中大機械與自動化工程學系於2012年12月27至29日舉辦了「第八屆青少年I.T.冬令營」，當中有155名小四至中三同學參加。今年冬令營設有「Lego NXT 電腦機械人」、「電腦遊戲製作」和「電子玩具製作」三個主題，不但能增加同學接觸機械與資訊科技的機會，亦可發揮他們的創意，啟發他們學習與研究的興趣。大會還安排名為「機械人之真義」的專題講座及實驗室參觀活動，讓學員認識尖端的機械人科研成果。



青少年I.T.冬令營

科技顯六藝 機械人創意比賽花絮

由中大工程學院及香港科技教育學會聯合舉辦全港性的「科技顯六藝」機械人創意比賽，已於12月22日在中大校園的何善衡工程學大樓舉行。是次比賽共有30多隊來自全港中小學校參加。比賽要求參賽隊伍製作一個能顯示以中國傳統文化「六藝」中的禮、樂、射、藝、書、數為主題的機械人，並加以演繹。比賽最終由張沛松紀念中學、筲箕灣東官立中學及港島民生書院分別於「禮」、「樂」、「射」中奪得一等獎。來自張沛松紀念中學的中六學生林泳珊表示：「今次六藝創意比賽，我們除了要對製作機械人認識外，更需要對傳統文化有一定的理解，才可以透過機械人表演把中國傳統文化顯現出來。」



1 / 張沛松紀念中學的同學正在介紹機械模型的機械結構



2 / 機械獅正在「採青」



3 / 筲箕灣東官立中學的機械人正在演藝聖誕歌



4 / 曠德聖道會葛松中學的機械人向觀眾鞠躬



5 / 港島民生書院的同學以話劇形式介紹他們的機械人



6 / 港島民生書院的投射機械人

創新科技學生會 2013年 最新動向



快d喇，架沿線機械車就到啦!!

以培育新一代創新科技領袖為目標，由創新科技署與香港中文大學工程學院創新科技中心一同成立的創新科技學生會(ITSC - Innovation and Technology Student Club)，2009年5月創會至今，招募超過700名熱愛工程、科學的中學生成為會員。今年，我們的籌委會又再積極籌備計劃2013暑期的活動，希望會員可一早安排好他們充實的時間表，如即將於中大舉行3月初舉行的 2012-13 Year End Ceremony，將在中大舉行，屆時有科技探索及創意比賽，來年活動巡禮，會員交流及頒獎給ITSC特別貢獻的人等等。

繼去年推出的科技探索之旅(Technology Visits)非常受歡迎，我們今年將加強這方面的活動，計劃推出12個科技探索之旅以擴闊我們的眼光，加強我們創作新思維時的一些元素，接軌。



Committee: 向你們講聲辛苦及多謝!!



小朋友在InnoCarnival看會員製造參賽作品 "Alphatar" 也看得手舞足蹈呢!



2012年10月22日會員聚會Halloween BBQ，在中大逸夫書院BBQ site

一年一度在沙田科學園由創新科技署主辦的創新科技嘉年華InnoCarnival，讓我們會員有一個很好的平台向公眾展示他們的得獎作品及概念，2012年大家利用暑假夏令營的“機械人大作戰”學到的沿線行機械人技巧及物資，讓參加者在指定時間內完成一組黑線砌圖，然後機械車在線上行，該遊戲相當受歡迎，今年ITSC將有更多創新的玩意及新的得獎作品，你預備好嗎?

由於會員不斷的增加，我們要計劃更多不同的活動給更多會員參與，我們希望會員(包括已畢業的)也可一齊幫忙做籌備輔助帶隊等工作，首先由我們 Committee 帶頭籌辦 Year End Ceremony，其他科技探索之旅需更多人才才成事呢!

一些以往的活動仍會繼續如夏令營、中港交流活動、研究實習、創新科技大使、科技小記者、會員聚會等等，請密切留意我們的facebook、網站及電郵吧。回顧ITSC 歷年來的活動影片一覽 www.youtube.com/CUHKcintec 歡迎瀏覽

另有更多不同的活動如：科技小記者、研究實習、創新科技大使.....通通等緊你!!想參加ITSC的活動，可先申請成為我們的會員，只要你就讀本港中學，又對工程、科學有興趣，即可報名，費用全免。詳情請參閱www.itsc.org.hk

ENGAGE 編輯委員會

主編：鄭國強教授 副編：黃錦輝教授

委員：王昌凌教授 饒珮蓉小姐 黃建偉教授 林南小姐
梁嘉敏小姐 馮琮蓉小姐 張偉華先生 陳南教授

設計：Yan Ng

聯絡我們

電郵：engage@erg.cuhk.edu.hk

香港中文大學工程學院
www.erg.cuhk.edu.hk

機械與自動化工程學
www.mae.cuhk.edu.hk

計算機科學與工程學
www.cse.cuhk.edu.hk

電子工程學
www.ee.cuhk.edu.hk

系統工程與工程學
www.se.cuhk.edu.hk

信息工程學
www.ie.cuhk.edu.hk

生物醫學工程學課程
www.bme.cuhk.edu.hk

能源工程學
www.ener.cuhk.edu.hk

計數与信息工程學

www.ie.cuhk.edu.hk/programmes/mieg.shtml