



簡介

良師啟導計劃自 2006 年開始舉辦，本屆計劃由香港新一代文化協會科學創意中心主辦、優質教育基金贊助，旨在讓熱愛科學研究的同學在導師的指導和啟蒙下，實現他們的研究夢想；為本港培養年輕的科學人才。

科創中心會因應同學的興趣及研究計劃，邀請相應範疇之專家擔任導師，為同學提供一年的指導，學員有機會長期與專業的導師接觸，除了交流學術知識外，亦能啟發其潛能，及學習待人接物的良好態度。同時，科創中心亦免費為同學提供一系列的科普講座、工作坊及集體科學研究活動，讓學員學習更多科學相關知識，啟發創作思維。

對象

全港中二至中五學生

名額

30 人（學員必須通過面試甄選）

活動日程

日期	活動
2012 年 10 月 27-28 日	啟動禮暨迎新營
2012 年 11-12 月	導師配對及個別面見教授
2012 年 11 月 10 日	參觀創新科技嘉年華 2012
2012 年 12 月 1 日	科研工作坊
2012 年 12 月 28 日	中期分享會
2013 年 2 月 15 日	參觀香港理工大學實驗室
2013 年 3 月 16 日	1) 科普講座 2) 跟進研究進度 I
2013 年 4 月	參觀香港青少年科技創新大賽 12-13 公開展覽
2013 年 5 月 25 日	1) 研究報告撰寫工作坊 2) 跟進研究進度 II
2013 年 7 月 6 日	參觀香港大學實驗室
2013 年 8 月下旬	1) 參觀聯校科學展覽會 2) 跟進研究進度 III
2013 年 9 月 28 日	成果分享暨嘉許典禮

*活動內容或因應實際情況有所調整，以大會最終公佈之日程為準。

截止報名日期

2012 年 9 月 27 日

活動特色

1. 根據學員的研究題目搭配合適的大學研究人員或發明家作導師，為學員的研究提出意見
2. 定期參觀大學實驗室或科研機構，讓學員了解最新的科研技術或設備
3. 定期舉行工作坊或講座，指導學員研究和發明技巧，增加學員的科研能力
4. 表現優秀者有機會代表香港到外地交流，與外國老師和學生交流科研心得
5. 學員有機會代表香港參加內地及國際性科學比賽，與來自世界各地的年青科學家切磋

參加者責任

- 1 年內與導師進行約 30 小時的交流活動，但可因應研究題目的需要，與導師共同決定聯絡的形式、時間及地點，例如電郵或會面等；
- 每次與導師聯絡後，必須自行登記，並須每 2 個月向本中心定期提交已獲導師簽署核實的聯絡登記表及進度紀錄表；
- 必須出席計劃安排的一切活動（如有合理原因需要請假者，必須於活動前至少一星期通知本中心，並提供相關證明）；
- 除計劃安排的一場科普講座外，學員必須另外出席最少兩場科普講座；
- 必須於計劃結束前(**2013 年 9 月 21 日或之前**)遞交已完成之研究報告；
- 計劃結束後，學員必須於校內進行分享會，與同學分享學習成果。

參加辦法

- 同學可以個人或小組研究題目參加計劃，但每組不可多於 3 人；
- 可於本中心網頁下載報名表格和計劃資料；
- 所有報名資料可以中文或英文填寫；將已填妥之報名表、學習計劃及其他相關資料，於 **2012 年 9 月 27 日或之前**以電郵、傳真或郵寄方式交回本中心。

■ 電郵：sic@newgen.org.hk (郵件標題請註明：**第 7 屆良師啓導計劃**)

■ 傳真：2792 0286

■ 地址：**西貢對面海區康健路 21 號**
香港新一代文化協會科學創意中心
(請註明：**第 7 屆良師啓導計劃**)

- 面試將於 **2012 年 10 月 6 日下午**舉行，詳情將個別以電郵通知，敬請定時查閱閣下之電郵。若報名人數過多，本中心將抽籤決定報名者的面試機會。
- 有關計劃詳情，請瀏覽本中心網頁，或致電 2792 3639 向鄧先生(David)或陳先生(Tim)查詢。

查詢

■ 電話：2792 3639

傳真：2792 0286

■ 電郵：sic@newgen.org.hk

網址：<http://sic.newgen.org.hk>

參考資料

以下是上屆部份同學的研究題目：

1. 納米應用
2. 各種香料對癌症的幫助
3. 貨物運輸系統
4. Maximizing Energy Output of Solar Cells
5. Enzymatic Reactivity of Vanadium Nitrogenase
6. 循環再循環 - 紙製可降解聚合物
7. 蘆薈的功效及應用
8. 市面上即棄式餐具對人體健康會否構成影響?
9. 淨化水中重金屬
10. 透過控制端粒的長度來控制生物的壽命以及控制端粒酶的活性以對抗癌細胞
11. 利用高空的高速氣流和較穩定及強大的陽光來發電
12. Food Photo Analyzer- Finding out the nutrition information of a photo of a food
13. 抗癌物質植入溫和食物
14. Black Holes
15. Bioluminescence as a lighting device
16. Make use of surrounding substances to charge the battery
17. 電梯儲能系統
18. Biological Polymer
19. 環水力發電
20. 風洞
21. 自動看顧狗只機器人

報名指引及參加事項 Q&A

Q：如何撰寫研究計劃(Study Plan)?

A：研究計劃(Study Plan)：用以讓中心及導師更瞭解同學期望參加計劃後進行研究的題目，方便中心為學生安排導師配對，並讓導師更容易就同學的研究計劃提供協助及指引或安排日後有關學科的活動。內容包括：發現的問題、假設/ 問題/ 目的、/研究方法及程式：

發現的問題：該項目的選題是怎樣發現(或選擇)的?要解決什麼問題? 為什麼?

假設/ 問題/ 目的：一段關於進行課程研究原因的導言或陳述所研究的問題／假設／猜想。

研究方法及程式：發揮你的直覺和創意，想一想實現你設計目標的所有可能的辦法或方案。

Q：我和其他同學現研究一個題目，我們可以一同參加這個計劃嗎?

A：可以，如果你與你的同學共同計劃研究一個題目，可以以小組形式報名，但每組不可多於 3 人。

Q：這個計劃有沒有固定日程？

A：有，這個計劃是有固定日程，學員必須出席日程上的所有活動，如有合理原因必須請假，則須於活動前至少一星期通知本中心，並提供相關證明；但在面見導師方面，由於要視乎個別學科導師及學生之間的安排，故沒有固定時間表，同學可與導師共同相討未來見面或進行研究的時間安排。

Q：計劃期間的一年內要聯絡 30 小時或以上，是否很困難？

A：其實此計劃目的並非著重於這 30 小時，而是希望讓學生有一個概念，學生應對研究計劃作時間管理，這樣才能令學生於計劃內真正有所獲益。中心建議同學先與導師商討來年計劃，就著計劃內容安排時間，特別是長假期，同學應善用。聯絡時間不限形式，電郵、電話聯絡及會面均可列入計劃內的聯絡登記表內，最重要是同學能夠透過計劃，成功研究自己有興趣的科學題目。

Q：完成計劃後，我們需要交報告嗎？

A：需要。每一個研究題目於計劃後期，均需提交書面報告，交代研究的結果或發現，中心亦鼓勵同學將研究成果參加比賽。

Q：除導師指導我們科學知識外，中心會安排其他活動嗎？

A：除了計劃日程所示的科研工作坊、參觀或考察活動、成果分享會等，本中心亦設有科普講座，除計劃安排的一場科普講座外，學員須另外出席至少兩場科普講座；表現優秀的學員更可代表香港到外地參加交流活動或科學比賽。

Q：我是一個初中學生，不知應怎樣與導師商討計劃呢？

A：這個計劃另一目的是希望同學學習與人溝通。如果第一次聯絡導師，同學可嘗試先以電郵聯絡導師，作出自我介紹，讓你的導師更加瞭解你及你的興趣，相信日後將會有更多話題。所謂「亦師亦友」，建議同學於節日期間向導師電郵賀卡或短訊，表達你的心意。部份以個人身份參加的低年級同學有機會安排與其他選擇相關研究項目的同學跟隨同一位導師，同學可互相交流和幫助。