

# 國立清華大學工學院學士班海外經驗學習規劃方案書

109.4.29-108 學年第 1 次學生海外學習輔導委員會通過

|      |  |      |  |                             |                             |                                   |
|------|--|------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 姓名   |  | 學習類型 | <input checked="" type="checkbox"/> 研修 | <input type="checkbox"/> 實習 | <input type="checkbox"/> 服務 | <input type="checkbox"/> 其他 _____ |
| 聯絡電話 |  | 專長   | 工業工程                                   |                             | +                           | 資訊工程                              |

請至少提出 3-6 個規劃方案進行審查，內容含括 A.海外學習機構(含單位)、B.期間(起迄年月日)、C.如何進行申請及找尋單位及資源、D.期望學習內容及獲得之結果等。

(規劃方案書不限頁數，但每個規劃方案不超過 3 頁，字數大小不限，請自行依需求書寫)

A.海外學習機構(含單位):

1.學習機構簡介:

香港中文大學位於沙田區科學園路西 50 米，面朝大海，依山而建，佔地 134 公頃，是一所亞洲頂尖、享譽國際的公立研究型綜合大學，是香港唯一有諾貝爾獎、菲爾茲獎及圖靈獎得主任教的大學。

中大的辦學模式是書院制度，也是全港唯一實行書院制的大學。所有中大全日製本科生都可選擇一所書院，成為該院的一分子。每所書院都是獨樹一幟的，有各自的文化，但匯聚在一起，卻塑造了中文大學的精神面貌。

在 2020QS 世界大學學科排名中，中大更是有 22 個專業科目在排行榜佔據前 50 的位置，其中 Computer Science 和 Information System 都在 QS 學科排名前 30。

2.選擇該機構的原因:

我選擇在香港進行短期交換，其有著豐富的文化魅力，尤其在飲食上有著中西交錯融合出的新風貌，是個能夠同時體驗兩個大陸文化的小小天地。位於其中的香港中文大學以「博文約禮」為校訓，同時也是我想在中大能夠收穫的。

我是工學院學士班的學生，有著特別的雙專長制度，第一專長是工業工程與工程管理，核心價值是解決遇到的問題，分析過後加以改善；第二專長是資訊工程，以程式為工具解決遇到的問題，然而課程中的問題大多都是預設跟設計好的，為了讓大家能夠熟悉運用自己所學，但如同前面提及的校訓精神，我想把這份學識加深加廣。

中大工程學院的教學研究團隊都是傑出者，除了有上述提到的首位獲得圖靈獎的華人科學家，還有中國科學院院士與電機及電子工程師協會(IEEE)院士，不僅如此，在 QS 學科排名上，與我雙專長相關的 Computer Science 和 Information System 都在 QS 學科排名前 30，可以知悉在這些領域的投入與研究上中大是非常成熟的，也是非常適合我這樣雙專長的學生前往參訪學習的。

所以我希望能透過這次的暑期交換，提升我在資工領域的程度、認識來自各地交換的學生並虛心交流請教，增加自己學識的過程中，還能打開自己的眼界，從同學們來了解各國的文化、學習方法以及心態。

3.學習期間的規劃:

赴港前:

向資工、工工相關專長的教授表達自己想要交換的意願，目前已經將實驗室志願序交給台聯大系統如下表:

| No | Host Department                                | Host professor Name |
|----|--|---------------------|
| 1  | Computer science and engineering               | Bei Yu              |
| 2  | Computer science and engineering               | Anthony K. W. Sum   |
| 3  | Systems Engineering and Engineering Management | LAM, Wai            |

Bei Yu 教授的實驗室是有關於 Deep Learning 和 Computer Vision 的研究，與我想做的專題題目有關聯；Anthony K. W. Sum 教授的實驗室是有研究 Machine Learning 相關主題，也跟我前面所說的福和我專題的方向，因此想去加入他們的實驗室，學習相關課題，此外 Anthony K. W. Sum 也有 Robotics 的研究，機器人也是我覺得非常有趣的學問，希望可以藉此了解其中的奧妙。

LAM, Wai 教授雖然是中大類似工工系的教授，但他也是資工背景出身，不僅有研究人工智慧方面，還有跨領域的經驗，能進到他的實驗室也會是我的好機會，可以知道怎麼樣把兩項專長融合得更好。

提交上述申請後我會向教授詢問需要先了解哪些基本學識、看過什麼文獻等等，讓自己的狀態是跟得上大家的。

赴港後：

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 第 1 週 | 認識環境，與指導教授討論出適切的研究方向    |
| 第 2 週 | 閱讀關於研究方向的文獻             |
| 第 3 週 | 參與能夠處理的研究工作，學習實驗室內的研究方法 |
| 第 4 週 | 在實驗室研究，並與大家交流           |
| 第 5 週 | 在實驗室研究，並與大家交流           |
| 第 6 週 | 在實驗室研究，並與大家交流           |
| 第 7 週 | 為研究工作做結論、準備成果報告         |

上表為我規畫的研究日程，希望能在學習中也跟得上教授進度，其中不免會有新的問題，造成問題的原因就是認知上的不足，因此也不會顧此失彼，利用時間透過網路上的資源去解決問題。

我目前專題的方向為追蹤球體運動以及預測其落點，為選手個人量身打造適合的訓練計畫，跳脫工廠的環境，在運動場下，選手本身就是一項產品，也許要適當的製程保證選手的狀況良好，系統化一切訓練的數據，找到最為合適的訓練方法，資訊工程與工業工程管理就像這樣結合在一起。

藉由研究教授給出的課題，從中學習哪些技巧可以應用在專題上面，在平時的話與教授、學長及同學們交流，得到更多方的意見。

休息時則去體驗香港的豐富文化，看看不同風土民情的社會樣貌，走訪香港名勝、自然景觀。

B.期間（起迄年月日）

2023/06/26 – 2023/08/12

C.如何進行申請及找尋單位及資源

我是利用工院向台聯大管道進行暑期的交換申請，申請所需文件如下：

- 「內地及台灣學生暑期研究體驗計劃」申請表 (Appform)
- 填妥之香港入境處申請人表格 (ID992A)
- 申請人肄業之大學發出之最近期學業成績單複印本 (Transcript)
- 個人簡歷 (Resume)

- 研究計劃（簡述來訪目的、研究興趣及課題、研究日程等）（Visiting proposal）
- 在學證明（須證明申請人在計劃完結後，將會返回內地或台灣繼續學習）（Study proof）
- 身份證複印本（ID）
- 本人銀行戶口存款證明書（存款額度大約新台幣 78,000 元，足夠支持香港生活費用），請換算成美金存款（Bank proof）
- 旅遊護照複印本（台灣同學適用）（Passport）
- 戶籍謄本複印本（台灣同學適用）（HHR）

目前已經在第一次審查已經被錄取，等待 3/30 中大那邊的結果分發。

#### D. 期望學習內容及獲得之結果

這趟出國不僅僅是出去玩而已，反而是要實際磨練我在大學這幾年的學經歷，進到實驗室想必不會是輕鬆的學習這樣，因此對我來說，不管是在那邊學習到的學識方面、思考方法還是研究的心態，在交換後必定會是我最大的收穫，誠如我前面所說，尋找實驗室教授的方向都是往我的雙專長及專題還有興趣方面思考，畢竟做研究也是要自己真的有熱情才有可能在上面付出努力，我會利用這項寶貴的經驗，去輔佐專題的進行，更甚至能找到自己未來能夠努力的方向。專題完成後開始準備研究所，暫定目標是資工所的資訊工程組、人工智慧組，工工所甲組的資訊與作業研究學程。

已經確認有 3-6 個規劃方案（或至少有一個已被接受的方案），每個規劃具備 ABCD 四項要求。

規劃書含括團隊及競賽性質，內容已包含在團隊之工作角色說明。

申請學生簽名：

輔導長簽名：

已經確認學生規劃書有 3-6 個規劃方案（或至少有一個已被接受的方案），每個規劃方案已經具備 ABCD 四項要求。

導師簽名：

系上最後審核結果：

通過

條件通過，說明：

不通過，原因：