

學生出國研修心得報告內容大綱

請於封面上方列標題(標題內容須含：選送生研修學年度/ 學期、
薦送學校系所、年級、中文姓名、前往研修國家及國外研修學校名稱)

研修學年度/學期	106學年度/下學期
薦送學校、系所、年級	台北科技大學 電子系 職二子五
中文姓名	劉庚俊
研修國家	法國
研修學校	ESIEE PARIS

一、緣起

首先非常感謝學校單位國際事務處及經辦人員非常積極的提供校內同學有非常多國家國際交換學生的交流機會，給予國內同學有不同於台灣式的教學環境。我本身是取得工科學士與商管碩士學位後，工作了幾年並對於電子產業方面專長，想跨領域了解與進修，於是來就讀北科二技電子系在職生，因本身對國外生活與體驗就有嚮往，也剛好透過學校有提供國際交換學生的機會，可以在工作與學習以外，體驗國外的學習方式與文化環境，我相當的珍惜與感謝學校給予的機會。

透過國際交換學生開啟多元的學習途徑：

1. 學習國外的教學模式

2. 國際學生多元互動

3. 各式生活文化的體驗

重要的是了解自己的學習模式並藉由不同學習途徑改善或強化自己的能力。後經學校篩選後，在此電子電機類領域法國學校ESIEE PARIS提供了相當多的機會給北科學生。

二、研修學校簡介

法國學校 ESIEE PARIS 位在大巴黎郊區附近，捷運Noisy-Champs站旁邊，從巴黎市中心搭RER A到學校約需35~40分鐘即可到達，可以買Navigo票卡(1~5區)月票約75歐元使用，ESIEE PARIS跟北科一樣工科為主的學校，有對外招募IMC(國際電腦科學碩士)、IME(國際電子工程碩士)、MoTIS(商管資訊管理碩士)，交換學生與外籍生幾乎都是選讀這三個碩士班課程因為是以英文授課為主，其他課程就是與當地法國學生一起上課都是法文課程，若對法文沒有一定程度會相當吃力。課程一般都會規劃有(TP)理論教學、(TD)實作教學，課程課表時間每周是不固定的，上課前都要確定一下時段與教室。

三、國外研修之課程學習(課內)

我在北科是讀電子類相關的課程，ESIEE PARIS 有提供三種不同類群的國際學生碩士班課程，包括電子工程類與電腦科學類、商業管理與

資訊類等三個不同的科系的碩士班課程內容，提供學生依據自我能力，選擇自己想修讀的類群，因為想學習不同於電子類的課程，我選擇了電腦科學的課程，並修習了兩門專業類相關的課程與一門基礎法文課，課程概要如下：

專業課程 1：最佳化(optimization)

偏向 Operations Research 方面，利用數學模型與演算等方法，去尋找複雜問題中的最佳或近似最佳的解答，將一些理論或實務問題簡化為數學模式，加以解決，我認為老師在這塊領域上的教學與學生互動的相當不錯，會由老師引導問題的來源與定義為何，學生提供想法或點子，在課堂上互動討論解決各種理論與實務的問題。

專業課程 2：機器學習(Machine Learning)

不同於前幾屆是由系主任來教，這學期是由新的教授來教機器學習課程，會分成理論課程(TP)每周 1 小時與實作課程(TD)每周 2 小時，理論課程由教授講解 1 小時後，會換到其他間電腦教室由助教與同學實作 2 小時，教大家用 Python 將理論寫成程式，轉成圖形化解釋理論，並下周上課之前需繳交本周課程的程式碼，所以對於 Python 還不是很熟的同學，要先把 Python 及 numpy 相關矩陣指令套件學起來，因為這門課會牽涉到統計、機率、矩陣、微積分、Python 等綜合的能力，這對於我來說是真的一大挑戰，非常的吃力，因現在機器學習非

常熱門，網路上如:Coursera 都有開設機器學習課程教學，有時是可以補足自己在基礎上不足的地方，相當的實用，當然同學也會互相討論理論或實作上的問題。

語文課程 1：法文課(French Course)

由當地老師教你認識基礎的法文字母 A~Z、數字、生活用語、招呼用語、法國地理特色等一般生活上會用的詞彙，因亞洲國家學生對於歐語系國家在發音上會轉換的較沒這麼順利與熟悉，所以要非常注意聽老師的發音，學到後來就會發現當有機會聽到英文時會非常的開心，因為英文至少你聽得懂字彙，猜得出整句的意思，不然剛學法文時沒多講個幾次，下次上課很快就會就忘了。

四、國外研修之生活學習(課外)

1.學習煮飯：因巴黎外食都相當貴一餐約10~15歐(台幣360~540元)，所以學習自己煮三餐是相當重要的技能，多練習煮幾次料理當越來越好吃時，會是一件相當有成就感的生活技能。

2.旅程規劃：另外課餘時間安排旅遊其他歐洲國家時，也可以體驗到不同各國的文化與人文風情，其中的旅程規劃、熱門景點、路線安排、交通票券、旅館住宿、治安狀況等等，都是旅行時需要注意的事項，這期間大約去了歐洲10國左右，每個國家都有值得學習與玩味的人事與地方，因此保持著學習新事物的態度與時時保持戒心，才能讓旅程

留下完美的句點。(歐洲在安全顧慮上必須時時小心，有亞洲人出現就會相對的顯眼。)

3.生活態度：其中在對生活的態度上，可以發現「休閒」對於歐洲人的生活保持著密不可分的態度，在公園時常可以看到很多人在曬太陽、發呆、放空等讓自己很放鬆的生活方式，對台灣人來說「休閒」也許就是去散步、看電視、看電影等，始終保持著目的性，達成某種目標似的，這種情形不同步調的生活態度，反應在歐洲一般店家與機關服務上，就是慢慢來一次只處理一次事，很多事項甚至需要提前告知與預約，因此事前的功課要做足，才不會浪費時間。

五、與台灣學習環境之比較(請條列式列舉)

1.學校硬體設備大同小異

2.老師教學相對活潑(前提：教授對他的教學內容是有熱情的，但也有沒這麼有熱誠的教授)

3.學生勇於發言（最終決定成績不是期末考，而是平常寫的作業，上課的筆記，平常的表現，都要整理完上傳到學校系統，老師做綜合考量打成績）

4.重視學習過程大於學習的結果（評估方式多元，因此老師較辛苦）

5.不同國家的學生，有更多的面向思考

六、研修之具體效益(請條列式列舉)

- 1.學習新事物的能力
- 2.包容不同文化的觀點與看法
- 3.提升環境的敏感度
- 4.語言溝通能力
- 5.專業能力

七、感想與建議

趁年輕多豐富自己的經歷與視野，將來它會帶給你不同程度的選擇。



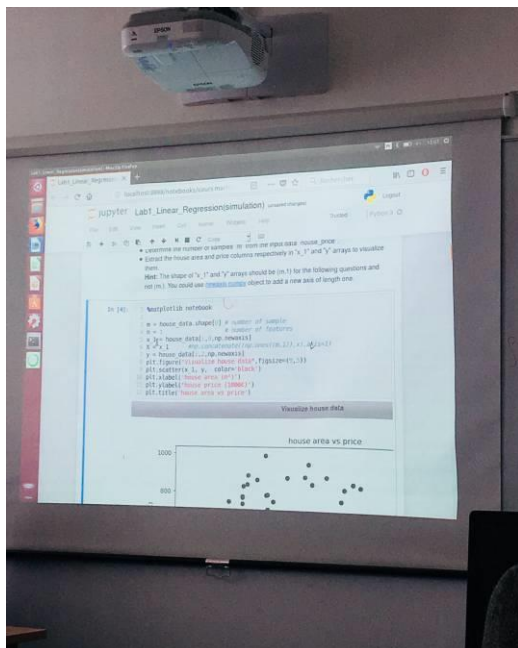
ESIEE PARIS 學校門口，冬季大約 2 月多左右，巴黎下大雪，攝氏 0~3 度，白雪靄靄，非常迷人。



ESIEE PARIS 學校內部的主要通道長廊，上課必經之路，因歐洲冬天非常寒冷，建築物內部都會設計成室內長廊走道和大面採光，也是午餐與休息時間學生交流的地方。

06/2018	Mardi 06/02/2018	Mercredi 07/02/2018	Judi 08/02/2018	Vendredi 09/02/2018	Samedi 10/02/2018
	MC-4302CCOUR Machine learning 1 1 1105 COGONEL A 09h00 - 10h00			INF-430 Algo (3) 2 5401V++ KENMOC 5403V++ TALBOT	
	MC-4302CTPS Machine learning 1 1 1107V BEN AMOR S 10h00 - 12h00				
		MC-4302CTPS Machine learning 1 1 1207V BEN AMOR S 13h00 - 15h00	INF-430 Algo (3) 1 0121121012101 HOJU BAJAC LAISE		
	INF-4302CCOUR Algo (3) - Algorithm 1 2 1201+ TALBOT H 15h00 - 17h00				
	INF-4302CCOUR Algo (3) - Algorithm 1 2 1201+ TALBOT H 15h00 - 17h00 DRHOVAJUACBA				

學校課表，課程代碼輸入後，即可知道自己的課程與上課時間，上課時間是不固定的，上課前要注意時間是否改變與更換教室。



機器學習(Machine Learning)課程，上完理論課程後的實作部分，由助教帶領完成，不會的可以當場提問與助教或同學討論。



巴黎的塞納河畔，2月剛去時因巴黎近期連續大雨，河畔水位相對高漲許多，遊客無法搭乘遊船瀏覽塞納河畔。



奧賽美術館，雷諾瓦的畫作，來到巴黎除了課程學習，到博物館參觀體驗藝術也是很重要的生活饗宴。



利用課餘時間，去冰島觀賞，大自然冰河。



荷蘭的庫肯霍夫花園，又稱歐洲花園，是世界上最大的花園，非常的美麗，一年只開放 3 月下旬~5 月上旬。



哈修塔特(Hallstatt)
奧地利絕美小鎮，一生必去世界遺產之一。

備註：

1. 請依規定大綱項目書寫，但格式不拘，可採用圖文並茂附加插圖
2. 字數限制：至少 2,000 字以上
3. 容量限制：8MB
4. 請另附研修相關照片原檔 20 張
5. 請勿呈現重要個人資料(身份證字號、出生年月日、住址等)

赴外研修調查表

姓名：劉庚俊 所屬系所 / 年級：職二子五
聯絡資訊(同意公開)：LKC710201@hotmail.com
研修國家：法國 研修學校：ESIEE PARIS
研修學期：☐上學期 ☒下學期 當地研修科系：Computer Science
研修期間：西元 2018 年 2 月 1 日 至 2018 年 6 月 30 日

初期規劃

選擇此校原因：學校遴選
 是否有相對應科系：☒ 是(系所名稱 電子工程系) ☐ 否

赴外學校申請

何時開始準備資料：西元 2017 年 10 月 01 日
 何時繳交資料提出申請：西元 2017 年 10 月 30 日
 何時獲得錄取通知：西元 2017 年 11 月 7 日
 申請所需資料清單(若有網址請提供)： CV, Application Form, Cover Letter, English Proficiency Proof

簽證申請

是否需要申請簽證：■ 是 □ 否
簽證費用：\$ 9350 (新台幣)
申請/核發簽證單位(如駐台辦事處)：法國駐台辦事處
申請簽證官方網頁：
申請所需文件(請逐一列出)：錄取信(正本)、在校證明(英文版)、有效期六個月以上護照正本、銀行財力證明、法國住宿證明、申根國家保險單
申請所需時程：2017/12/08 (申請日期) 2017/12/22 (取得日期)

費用

當地學校需繳交費用

學費：_____ (新台幣)

其他項目：_____ 費用：_____ (新台幣)

其他項目：_____ 費用：_____ (新台幣)

整體總開銷(含：簽證、交通、伙食、住宿等)： 500,000 (新台幣)

課程與學分抵免

選課方式：☐ 線上選課 ☐ 紙本選課 ☒ 其他：親自赴辦
選修學分數上限與下限：上限_____下限_____

是否可跨系選課：☒ 是 ☐ 否 ☐ 其他：_____

課程難易度：☒ 困難 ☐ 普通 ☐ 容易

學分抵免

- 是否有抵免學分：☒ 有 ☐ 無
- 學分抵免難易度：☐ 困難 ☒ 普通 ☐ 容易
- 抵免學分數：_____堂課，共_____學分
- 當地研修之課程名稱：_____ 學分：_____
- _____ 學分：_____
- 北科大抵免課程名稱：_____ 學分：_____
- _____ 學分：_____

語言學習資源：☒ 有 ☐ 無 (如：語言學習中心)

- 是否額外收取費用：☐ 是 ☒ 否

請簡單說明學習的語言、方式及申請單位等

住宿

交換學校所提供之住宿選項

☐ 交換學校宿舍

☒ 交換學校配合之校外租屋公司

☐ 交換學校提供之校外租屋資訊

學校是否提供宿舍：☒ 是 ☐ 否：

校內宿舍型式包含：☐ 單人房 ☒ 雙人房 ☐ 其他：_____人房

您採用的住宿方式：

☐ 學校宿舍_____人房 ☐ 寄宿家庭 ☒ 自行租屋 ☐ 其他：_____

其他住宿資訊來源：☐ 研修學校 ☐ 朋友

☒ 網路-網址：<http://www.lodgis.com>

住宿費用：

您所住宿的房型費用

\$ 45,000 (雙人房) _____ (新台幣) ☐ 一週 ☒ 一個月 ☐ 一學期

就您所知，其他房型費用：

☐ 單人房：\$ _____ (新台幣) ☐ 一週 ☐ 一個月 ☐ 一學期

☒ 雙人房：\$ 40,000 (新台幣) ☐ 一週 ☒ 一個月 ☐ 一學期

☐ 多人房：_____人房：\$ _____ (新台幣) ☐ 一週 ☐ 一個月 ☐ 一學期

交通

研修學校是否有提供接機服務：☐ 是 ☒ 否

若有，是否收取費用：☐ 是 \$ _____ (新台幣) ☐ 否

學校附近交通工具 (距離可以步行距離計算)

■公車 站名： Noisy-Champs (距學校距離： 300 公尺)

計費方式： _____

□火車 站名： _____ (距學校距離： _____)

計費方式： _____

■捷運 站名： Noisy-Champs (距學校距離： 300 公尺)

計費方式： _____

□公共自行車 站名： _____ (距學校距離： _____)

計費方式： _____

□其他： _____ (距學校距離： _____)

計費方式： _____

□無

生活

當地平均溫度(攝氏)範圍： 冬天: 3~5 度 春天: 12~16 度

校園內是否有提供無線上網(Wifi)： ■有 □ 無

住宿環境是否有提供無線上網(Wifi)： ■有 □ 無

當地英語使用普及率： □ 偏高 ■ 普通 □ 偏低

當地物價與台北之比較

例如：捷克布拉格 vs. 台北為 1.2 比 1 (即為當地物價比台北貴 20%)

交換學校所在國家城市與比例 巴黎：3 vs. 臺北：1

生活用品採買地點

學校附近：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

Carrefour Champs-Sur-Marne: 走路 15 分鐘

Super U Noisy-le-Grand: 走路 10 分鐘

其他：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

醫院診所與藥局

學校附近：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

藥局到處有

其他：請以條列式簡單說明店名、交通位置等

飲食

校園

☒ 校內餐廳 ☐ 宿舍餐廳 ☐ 宿舍含廚房設備 ☐ 其他：_____

校外

請大略分享校外附近用餐地點，並以條列式說明

餐廳名稱： McDonald 類型： 速食 價位： 8 歐 步行距離： 10 分

餐廳名稱： _____ 類型： _____ 價位： _____ 步行距離： _____

其他建議

其他建議
