

學海飛颺學生出國研修心得報告

Clarkson University

克拉克森大學

2017.8-2018.5



陳亭羽

Ting-Yu, Chen

國立臺灣海洋大學、電機系、3年級

National Taiwan Ocean University, Electrical engineering, junior year

影片 video: 回饋 Feedback

成績 Grade

2017 Fall

Class	Description	Units	Grading	Grade	Grade Points
EE 261	Int to Prog & Software Design	3.00	Graded	B	9.000
EE 365	Adv Digital Circuit Design	3.00	Graded	A-	11.001
EE 401	Digital Signal Processing	3.00	Graded	B	9.000
EE 441	Electronic Devices IC Sim	3.00	Graded	B+	10.002
EE 491	DS in Electrical & Comp Eng	1.00	Graded	A-	3.667
MA 372	Numerical Methods	3.00	Graded	A-	11.001

GPA Calculation	
Total Grade Points	53.671
/ Units Taken Toward GPA	16.000
= GPA	3.354

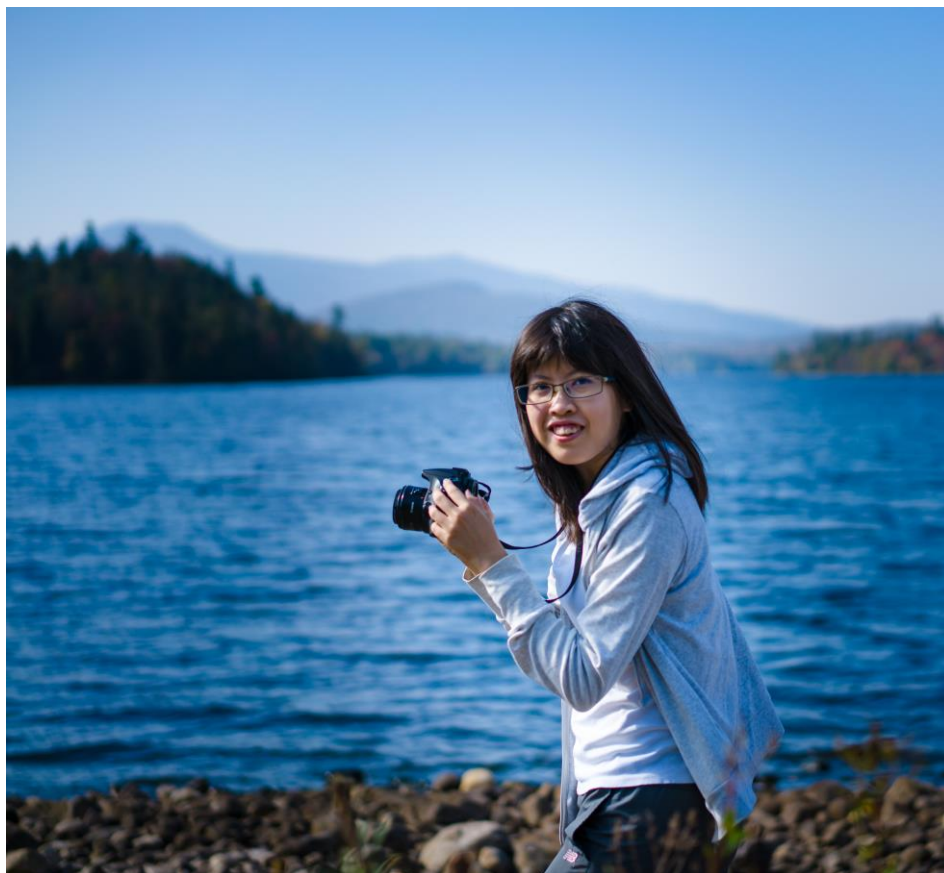
2018 Spring

Class	Description	Units	Grading	Grade	Grade Points
EE 360	Microprocessors	3.00	Graded	A-	11.001
EE 442	CMOS IC Design	3.00	Graded	B+	10.002
EE 491	DS in Electrical & Comp Eng	1.00	Graded	A	4.000
PH 323	Optics	3.00	Graded	B+	10.002
PH 331	Quantum Physics I	3.00	Graded	A-	11.001

GPA Calculation	
Total Grade Points	46.006
/ Units Taken Toward GPA	13.000
= GPA	3.539

剛升大二那年夏天，在本系院長強力的推薦下，我和班上幾位成績較佳的同學一起研修來自克拉克森大學的鄭教授所開設的專題課程，在和教授做專題的過程中，教授的開放教學方式令我對於美式的學習充滿好奇，因而想進一步去國外交換體驗有別於中式的教學，且專題從大二那年已經一頭栽入，若有機會持續跟著教授到美國把它完成，那對於我將會是一個前所未有的體驗，幸運的是當我有去國外交換的想法出現時，身邊的同學、教授、國際事務處的老師等...在我無形之中幫助我許多，這讓我體會到當你真心渴望某樣東西時，整個宇宙都會聯合起來幫助你。

而其實我最初申請 Clarkson University 時，對於它的所知甚少，只道這是鄭教授所隸屬於的大學，在往後的日子裡，因接觸越深了解越多，Clarkson University 1896創建，建校已有百年歷史，學校主要有三個學院，商學院、文理學院和工學院，其中以工學院最為出名，此學校是 (CAMP) Center for Advanced Materials Processing 的研究中心，主要研究方面致力於材料加工方面不斷創新，此外教學方面，此間大學的每一位教授都相當用心和認真，在這無須擔心跟不上進度，每一堂課都是從基礎知識授予，循序漸進得讓你有效學習，學校位於 New York, Potsdam 是民風較純樸的小鎮，有大半年時間都處於雪中，但我依舊喜歡此處，整片的草原都被純白的大雪覆蓋，處於亞熱帶的台灣無法見識到。此外在入冬前，秋天時，染黃參紅的楓葉和迷人透藍的河畔都成為我記憶中最美好的詩篇。



在Clarkson University的學習中，我對於美式教學的評價是相當優的，上課不會讓你哈欠連連，可說是活潑生動，強調自主學習，這邊的專業課程平均同樣也是一周三小時，有別於海洋大學電機系一次三小時，此處是分成一天一小時，總計三天來上課，我比較偏向喜歡此處上課安排模式，常常溫故而知新，這樣小酌的學習量，我心境上會比較以輕鬆姿態學習，我也有不適應的地方，此處幾乎每科每個禮拜都有一份功課，依稀記得2018夏天學期剛開始時，我總是在課業上

快要喘不過氣來，基本上在海洋大學電機系教授是不常出作業，反思原因，可能是因為我以前基礎課程打得不夠扎實有或者是英文聽力不佳，聽不懂教授上課的內容，總總原因使一開始的我在課業上是不順遂的，但與其灰心我選擇努力加油，後來有漸入佳境，儘管總體而言的成績是沒有在海洋大學好，相對的，值得一提的是，由於這邊的作業量龐大，不得不和其他同學組讀書會，讀書會中，我們互相分享自己在課堂中吸收的知識，我也順便練習英文口說，一魚兩吃，我非常享受讀書會的過程。另外，蠻多課程中都有數個專題報告，很多都需要分組討論研究，我除了正課之外，生活中大部分的時間都和夥伴待在實驗室中，一起坐在電腦桌前研究和討論如何達成教授專題要求，常因解決不了問題待在實驗室五、六小時都是常有的，不同於放棄我們為了成績選擇堅持，直到最終靈光乍現順利解決問題時，夥伴們撞擊拳頭表示慶祝，那大概是生活中一個樂趣吧！

(ps. 下面的照片是2018春季和夥伴的照片，2017秋季因為疏忽沒跟夥伴留下合影)



Microprocessor lab partners



Optics studying group

課業之餘，老實說我沒有太多時間去參與社團，在2017秋季時，我幸運的有一群同樣來自亞洲的交換生朋友，我們自組“Asian Group”，有香港、新加坡、韓國的朋友，對於出到一個陌生的國度，對我而言就像一個家，我們常舉辦 potluck 大家分享各自手藝，喝酒聊天不亦樂乎，也一起租車出遊像是去多倫多、紐約，還一同參加活動，是難以忘懷的回憶，至今說起來嘴角還會上揚。除了這個我還加入攝影社，一開始常跑社團，可惜的是後來功課量變大，我便沒再參與。寒假期間，我沒有回國，去了一趟美國西部的旅行，探索許多城市像是舊金山、洛杉磯、拉斯維加斯、大峽谷，見證了外國不同歷史人文，還被大自然的壯碩驚訝的一句話也說不出，短短十幾天的知性旅程讓我受益良多。轉眼間2018春季，上學期的“Asian Group”隨著其他人的回國解散了，取而代之是，Intervarsity club, 這社團常常會有聚會像是一起吃飯，一起去農場玩，主要以國際學生組成，也因為其社團的緣故我在此學期有一位專門練習英文的夥伴Helen，我們一周一小時的英文練習，因為她我了解到很多美國文化、歷史。還有我也遇到幾個不錯的室友，因為她們的存在，讓我喜歡那個有家感覺的宿舍，美國的宿舍是可以讓你學會自主生活的，什麼事情都要自己負責，像吃飯這件事得自己煮，此外因為家庭式的宿舍，有自己空間保有自己隱私還可以和他人交流在客廳。





Asian group



roommates



Intervarsity club (Helen is the third person from left at the second photo)

在將近10個月的異國交換之旅，我所得雖非海賊王中的one piece，獲得的卻是令我難以忘懷的珍寶，以下是我的收穫：

1. 和鄭教授做專題方面，在不久的將來會發表一篇note，此算是來此研究的大收穫。
2. 在英文方面，我的聽力和口說能力大幅度提升
3. 在學習方面，這裡的學生討論在不同的議題中，通常都會自己的見解，不會一昧的沉默躲在角落等他人給意見，在和他們交流中，我比較敢於說出想法。
4. 不需要體育課，幾乎每個人都熱衷於運動，受到他們影響我不像從前只待宿舍，也常去體育館
5. 探索自我，在這個美式教育制度下，成績固然重要但非第一，這裡的學生都很清楚自己未來的理想積極努力，不論在哪个領域，曾經的我對於未來是迷惘的，現在逐漸努力追尋自我。

至今的我，不會後悔在大三這一年選擇出國，即便我不知道自己和別人有多大的區別，我深信這段充滿奇幻的旅途早已為我的人生添上最耀眼的光芒，至始至終只有一份感謝，謝謝家人、教授、曾經幫助過我的人們，若沒有他們我就沒有機會去體會、享受美國文化風情，在美國期間，並非所有事情都一直順遂，剛到時想和外國人交朋友，卻因為自己英文很差勁聽不懂也說不出，一直蠻沮喪的，逐漸聽力有一點進步，在日積月累下，到勉強可以和別人溝通，對我而言是挺欣慰的，而鄭教授也曾因為我沒有將重心放在專題，曾經對我相當失望，後來在溝通下再次給我機

會，我努力改變對於專題態度，一直很努力到最後甚至學期結束後多留一個月，想把事情圓滿，很幸運地，我順利的完成，再者我學會獨自解決問題，在國外沒有人會替你收拾善後，Spring break 期間，我和朋友租車去蒙特婁玩，不慎小心，包包放在車上被人擊窗偷包，護照證件都不翼而飛，難過卻得故作鎮定報警、想辦法回邊界入美國，補辦護照，一切的一切都是成長的歷程，當然，伴隨著更多的是快樂的生活，廣交各國的朋友，學習新知識，到處參加派對體驗喝酒文化，我很喜歡美國也喜歡Clarkson University，有甜也有苦生活讓我回味無窮，在這一趟旅程中收穫了許多。

