

輔仁大學 109 年度高教深耕計畫

自主學習課程計畫
成果報告書

109 學年度第 1 學期
網路概論

授課教師：林振緯
系所單位：資訊工程系

中華民國 110 年 1 月 20 日

目錄

一、	課程實際規劃與說明	3
(一)	課程目標.....	3
(二)	課程簡介.....	3
二、	具體教學成果與評估	3
(一)	本課程之具體教學成果.....	3
三、	課程遇到問題與困難	4
四、	學生自學成果記錄	5
(1)	第一組	5
(2)	第二組	10
(3)	第三組	15
(4)	第四組	19
(5)	第五組	23
(6)	第六組	27
五、	學習反饋整理	32

一、 課程實際規劃與說明

(一) 課程目標

希望透過自主學習能讓同學們更加了解資訊相關的內容，平常上課所學習的內容可能較為有限，如何依平常所學得的知識應用在哪些地方，這是值得大家學習的。因此這是很好的機會可以深入了解同學們有興趣的方向以及應用，並且時常和組員討論，老師也會指導學生進行自主學習計畫，並培養學生撰寫學習計畫書、規劃學習目標以及成果發表等能力。

(二) 課程簡介

■ 本學期的課程主要分為以下部分：

分組討論	與老師討論同學感興趣的內容。
課堂測驗	教學一段落後會準備測驗，加以檢視學習成果。
演講	邀請外界講師講解其專業內容，並請同學記錄演講內容、問答討論以及心得回饋。
期末報告	將本學期分組討論內容和學習成果分享呈現以及講解。

二、 具體教學成果與評估

(一) 本課程之具體教學成果

■ 以下為節錄的演講內容，並在雲端附上同學的學習單

1. Privacy-Preserving Data Analysis 張致恩教授

討論 Facebook 和 Google 的隱私問題，說明個人資料可以做大數據分析和廣告推薦，以及簡單解說如何安全存取個人資料訊息的方式，例如：K-anonymity。

2. 微服務與容器虛擬化 胡永力教授

微服務是一種組織式的軟體開發方式，其中軟體由小型獨立服務組成，並透過良好的 API 進行通訊。其特色因每項服務皆獨立運作，因此可以個別更新以滿足應用程式特定功能的需求。說明並比較 Docker 以及 Virtual Machine 的差別。

■ 期末報告

課程中與組員及老師討論主題和方向，內容以參考碩士論文為主，從其論文內容加以延伸，並在學期末將學習成果呈現。

三、 課程遇到問題與困難

自我學習的學習方式是現在的一個趨勢，學校課堂上能教學的內容以及時間相當有限，因此學習的內容比較屬於基礎必要的知識，但是在資訊這個行業，自主的能力非常重要，日新月異的科技，如果沒有自己主動學習的能力，只是依照著書本上的知識，這樣想必是不足的，也跟不上不停更新且改進的科技，因此在學校有這個機會可以培養學生的自主學習能力是很好的。

學生們先與老師討論訂定主題，之後並與老師針對內容討論，在期中時有要求小組準備目前學習狀況以及主題大綱的報告，可以在課程中間討論目前主題方向有哪些需要改進以及建議，最後在期末時準備成果發表，在這個準備過程，同學們的反響也不錯，能有效的了解內容，也增加小組合作討論的機會。

四、 學生自學成果記錄

(1) 第一組

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

課程指導紀錄表

學習助教：陳妍穎

聯絡方式：0931796005

時間	11:00~13:00	受指導組別	第一組
地點	聖言樓 SF645	受指導次數	第 <u>1</u> 次
受指導對象	吳佳融、鄭仿茹		
指導老師	林振緯		
指導內容摘要			
主要問題	目前訂定的主題有沒有需要修改?或者有沒有需要注意的地方?		
具體建議與解決方案	目前主題缺少技術層面的內容，需要再做更改。		
後續追蹤	主題更換過後，技術層面足夠。		
備註	無		

*指導紀錄表請自行影印使用

指導老師：林振緯

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習計畫書

一、 自主學習計畫主題：

雲端及 GPU 技術對於破解雜湊函數 SHA-1 的效能研究

二、組別：第一組

三、課程名稱：網路概論

四、指導老師：林振緯

五、學生姓名與工作分配：(可以個人或團體方式執行，至多 5 人)

姓名	工作內容
吳佳融	研讀論文、製作 PPT 講解
鄭仿茹	研讀論文、製作 PPT 講解

六、計畫內容與進度規劃 (請描述透過何種行動或方法達成)

透過和組員們共同討論，主動學習論文外的知識，補充現有的不足，讓我們更深入了解雲端計算的實際應用層面，增加更多學習成果。

七、預期效益：

1. 培養論文的閱讀能力。
2. 對雲端有近一步的了解。
3. 培養自己找資料的能力。

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習成果報告

撰寫日期： 109 年 1 月 15 日

一、課程基本資料

(一)自主學習計畫主題：

雲端及 GPU 技術對於破解雜湊函數 SHA-1 的效能研究

(二)組別：第一組

(三)學生姓名：吳佳融、鄭仿茹

(四)課程名稱：網路概論

(五)指導老師：林振緯

二、計畫成果

(一) 自主學習歷程：

1. 如何訂定主題？

經過多次上課學習課程內容後，更加了解雲端的知識後，從論文網裡挑選適合的論文題目做為學習範本。

2. 分工分配及執行狀況？

在分工方面，組員會各自負責自己的論文區塊，了解後透過簡單且口語的方式把內容製作成 PPT，最後報告給大家。

3. 是否遇到什麼難題？

在讀論文的過程中有許多不懂而艱深的地方，也許透過換篇論文能讀的更得心應手。

(一) 成效說明與實際產出：

我們透過自主學習閱讀雲端實作的相關論文，增加不少對雲端與其他層面知識上的理解，如 GPU 平行運算、SHA、生日攻擊法等等，亦透過上台報告增加表達能力，培養上台的臺風，我認為這堂課不但學習到專業知識，也有寶貴的上台經驗。

三、學習心得(組內每位學生皆須提供至少 200 字的學習心得)

吳佳融：

在挑選論文就陷入難關，大學時期對論文少有接觸，閱讀的次數不多，不希望論文題目太簡單，又要考慮內容是否能加以吸收，對我來說是一種新的體驗，最後我們挑選了雲端及 GPU 技術對於破解雜湊函數 SHA-1 的效能研究，我在論文中真的學到很多，有些內容在論文裡不是介紹的很詳細，我們也特別在網路上找了很多額外的補充資料，來幫助我們對論文的內容了解的更加透徹。最後，報告完覺得很有成就感，聽完其他組別的報告也學了很多，整個過程讓我學到很多。

鄭仿茹：

在讀論文和準備報告是相當具挑戰性，報告時也很緊張，但結束後收穫滿滿。在讀論文的過程中不僅是培養讀論文的能力，也對準備考試有所幫助，幫助我們對雲端的概念更加的具體化，了解實際應用會對理論有更完整的理解。上完這堂課後，學到很多有趣的知識，之前聽過 SHA 演算法，但從沒仔細研究過背後的演算法設計流程，因此這次的論文報告是很有趣的體驗。同時，其他組的報告內容也很豐富且多面向，聽取後學到很多。希望未來工作能實際運用雲端技術來製作出有趣的應用。

四、其它附件

(一)每組學生成果 PPT

(二)分組討論及相關活動照片

(2) 第二組

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

課程指導紀錄表

學習助教：陳妍穎

聯絡方式：0931796005

時間	11:00~13:00	受指導組別	第二組
地點	聖言樓 SF645	受指導次數	第 1 次
受指導對象	彭玟瑄、方郁寧		
指導老師	林振緯		
指導內容摘要			
主要問題	目前訂定的主題有沒有需要修改?或者有沒有需要注意的地方?		
具體建議與解決方案	目前訂定的主題不需更改;報告內容需著重演算法或技術層面的內容。		
後續追蹤	無		
備註	無		

*指導紀錄表請自行影印使用

指導老師： 林振緯

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

學生自主學習計畫書

一、自主學習計畫主題：雲端市集中顧客需求分類之研究

二、組別：第二組

三、課程名稱：網路概論

四、指導老師：林振緯

五、學生姓名與工作分配：(可以個人或團體方式執行，至多 5 人)

姓名	工作內容
彭玟瑄	製作 ppt、資料整理
方郁寧	製作 ppt、資料整理

六、計畫內容與進度規劃

將網路之論文技術內容進行解析並報告於課堂中，透過兩人小組合作，主動學習並相互討論，決定出主題後，將論文內容了解並且針對技術層面於網路學習了解後進行剖析並可以自主將之解釋出來。

七、預期效益：

1. 學習從眾多資料中找出符合且適當的內容來加以使用。
2. 針對想要探討的主題能自行吸收並運用在生活或課業上。
3. 增進自主學習和小組分工及討論的能力。

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習成果報告

撰寫日期：109 年 1 月 15 日

一、課程基本資料

- (一)自主學習計畫主題：雲端市集中顧客需求分類之研究
- (二)組別：第二組
- (三)學生姓名：彭玟瑄、方郁寧
- (四)課程名稱：網路概論
- (五)指導老師：林振緯

二、計畫成果

(一) 自主學習歷程：

1. 如何訂定主題？

雲端市集是現今流行的課題，人們不再為了購物而出門，透過網路雲端服務即可成功購買東西，因此才會想針對這項技術及服務進行深入了解與應用。

2. 分工分配及執行狀況？

兩位組員互相討論主題，並針對論文內容做分配，一位負責動機、研究目的、雲端市集架構及資料探勘去做分析，另一位則是針對技術層面去做剖析，分析雲端市集運用到那些技術，而那須技術又是如何使用。

3. 是否遇到什麼難題？

一開始遇到一點小難題是因為在找論文資料時，選擇了比較之前的論文，因此一些運用到的技術已經過時，所以針對這個難題，我們重新再去尋找現在較常使用在雲端市集的技術是什麼加以補充。

(二)成效說明與實際產出：

製作相關的 ppt。

1. 上台報告給修課的同學們聽。
2. 我們因為這份課程報告學習到該如何有效的選擇資料並且從小組討論中學習到相互合作的重要性，針對論文內容的發表與分析也增進了自主學習的能力，對於技術層面也學習到了運用在雲端市集的資料探勘、二階段分類法以及 KNN 演算法。

三、學習心得

407261427 彭玟瑄：

近年來雲端計算的越來越熱門，所以一直都很好奇「雲端計算」實際上在做什麼。這次找了一篇文獻來看，是第一次看論文，為了上台報告，上網找了很多相關資料，來了解文獻的內容。在這個過程中，也學會到很多找資料的技巧，做 ppt 的技巧，還有對於雲端計算這個架構有更多的認識。雖然在上台的表現不是很好，因為很容易緊張，所以可能沒有把一些東西，解釋得很清楚。但是有上台可以發表的機會，就可以當作是一種經驗，下次再做更多準備工作就可以了。

407261336 方郁寧：

不同於以往，現今的社會對於雲端越來越依賴，因此很想了解雲端都是如何運作的，加上透過網路的購物服務越來越興盛，我自己也於網路上買了不少東西，所以很好奇雲端與商務可以怎麼做結合，最後和組員合力找到了這篇論文來做分析與研究。這是我第一次找論文，因此一開始並不是很有方向，幸好老師有先提供一次事先報告來指導我們是否符合，針對資料探勘的內容也花了不

少時間上網做了解，也因為是自主學習，因此到現在對於資料探勘的架構還是很清楚，這是我從這次報告中學習到很多的部分，而上台的部分，因為是第一次做論文內容的分析，很擔心是否準備的不夠充足，但結果比想像來的好，這是一次很好的學習經驗。

四、其它附件

(一)每組學生成果 PPT

(二)分組討論及相關活動照片

(3) 第三組

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

課程指導紀錄表

學習助教：陳妍穎

聯絡方式：0931796005

時間	11:00~13:00	受指導組別	第三組
地點	聖言樓 SF645	受指導次數	第 1 次
受指導對象	陳冠蓉		
指導老師	林振緯		
指導內容摘要			
主要問題	目前訂定的主題有沒有需要修改?或者有沒有需要注意的地方?		
具體建議與解決方案	目前訂定的主題不需更改;報告內容需著重演算法或技術層面的內容。		
後續追蹤	無		
備註	無		

*指導紀錄表請自行影印使用

指導老師： 林振緯

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

學生自主學習計畫書

一、自主學習計畫主題：集成學習用於憂鬱症診斷之評估

二、組別：第三組

三、課程名稱：網路概論

四、指導老師：林振緯

五、學生姓名與工作分配：(可以個人或團體方式執行，至多 5 人)

姓名	工作內容
陳冠蓉	全部

六、計畫內容與進度規劃

我是計劃希望可以透過研究這篇論文，讓我更加了解關於判斷憂鬱症的方式，初步先進行了解論文的動機，接著再逐步分析所使用的演算法和操作方式，進行更深入的研究。

七、預期效益：

希望自己可以透過這個例子作為參考，之後或許有機會的話也能寫出幫助醫療的程式及論文，並且運用自己的能力幫助這個社會。

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習成果報告

撰寫日期： 109 年 1 月 15 日

一、課程基本資料

(一)自主學習計畫主題：集成學習用於憂鬱症診斷之評估

(二)組別：第三組

(三)學生姓名：陳冠蓉

(四)課程名稱：網路概論

(五)指導老師：林振緯

二、計畫成果

(一) 自主學習歷程：

1. 如何訂定主題？之所以會選擇這個主題是因為我本來就想找真的比較貼近生活的例子。

2. 分工分配及執行狀況？沒有特別的問題。

3. 是否遇到什麼難題？因為所運用到的技術比較多，因此要全部理解較為困難

(二)成效說明與實際產出：

目前這個時代確實罹患憂鬱症的人口比例日漸提高，因此更需要這樣一個專業的輔助工具來輔助醫生做判斷，並且隨時給予病人提醒，讓他們記下自己當下的狀況，並且考慮到誤差值的部分，綜合多個單一機器學習方法，減少誤差，提高信賴度。

三、學習心得(組內每位學生皆須提供至少 200 字的學習心得)

透過這個論文讓我更知道科技貼近於生活這句話，科技之所以會產生就是為了讓生活變得更加便利，並且能夠幫助人類判斷，方便人們使用，因此我認為這樣貼近生活的範例也確實最能快速的讓我瞭解到他的便利及使用方法，所以我才會選擇這個主題，在閱讀過後，不只瞭解到它各個學習方法的操作過程也了解到如何運用在實際的例子內，不單只是課本上的範例而已，因此我覺得這次的經驗帶給我很大的啟發，希望自己未來也能幫助人們，做一些生活中就能使用到的，便利人們的使用。

四、其它附件

(一)每組學生成果 PPT

(二)分組討論及相關活動照片

(4) 第四組

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

課程指導紀錄表

學習助教：陳妍穎

聯絡方式：0931796005

時間	11:00~13:00	受指導組別	第四組
地點	聖言樓 SF645	受指導次數	第 1 次
受指導對象	丁巧貞、程傳凱		
指導老師	林振緯		
指導內容摘要			
主要問題	目前訂定的主題有沒有需要修改?或者有沒有需要注意的地方?		
具體建議與解決方案	目前訂定的主題不需更改;報告內容需著重演算法或技術層面的內容。		
後續追蹤	無		
備註	無		

*指導紀錄表請自行影印使用

指導老師： 林振緯

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

學生自主學習計畫書

一、自主學習計畫主題：

分散式卸載機制應用於聯合邊緣及車載霧運算系統下的成本最小化問題

二、組別：第四組

三、課程名稱：網路概論

四、指導老師：林振緯

五、學生姓名與工作分配：(可以個人或團體方式執行，至多 5 人)

姓名	工作內容
丁巧貞	題目訂定、資料查詢、期末 PPT 製作、上台報告
程傳凱	資料查詢、期中 PPT 製作、上台報告

六、計畫內容與進度規劃 (請描述透過何種行動或方法達成)

尋找符合「演算法」為主軸的碩士論文，並與組員一起分析討論再進行整合；在期末之前用更加淺顯易懂、用報告的方式呈現給老師及其他同學看。

七、預期效益：

學習如何去讀懂論文報告想表達的內容，以及他們提出的演算法所解決的問題；訓練跟組員合作關係還有培養我們上台報告的敘事能力。

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習成果報告

撰寫日期： 109 年 1 月 15 日

一、課程基本資料

(一)自主學習計畫主題：分散式卸載機制應用於聯合邊緣及車載霧運算系統下的成本最小化問題

(二)組別：第四組

(三)學生姓名：丁巧禎、程傳凱

(四)課程名稱：網路概論

(五)指導老師：林振緯

二、計畫成果

(一) 自主學習歷程：

首先，我們各自花了些時間選出自己覺得可以做為報告主題的論文，再經過討論出哪些較適合做為這次報告的主題，最終是由巧禎選的論文來當這次的報告主題；分工方面我們其實作的內容都差不多，資料蒐集、PPT 製作、上台報告都有參與到。製作過程中我們遇到的問題大致上是比較抽象一點，可能不太好報告或實作的方式呈現。

(二)成效說明與實際產出：

1. 在期末的時候用上台報告的方式給同學及老師看
2. 理解了霧運算、邊緣運算、車輛卸載機制的架構及實際使用

三、學習心得(組內每位學生皆須提供至少 200 字的學習心得)

406261779 資工四甲 程傳凱

這次在訂定題目的時候我們除了「演算法」以外特別尋找了較厲害的學校的碩士論文來進行主題的選擇，但說實話在期末報告的時候我覺得有點不盡理

想，就像是老師所說的我們選題可能真的不太好用上台報告的方式去做呈現。雖然我跟組員付出的努力都是真的下足了功夫，不過對於努力的「方向」出了問題，這是我們可以再深度檢討來學習的。在看了其他組的選題及報告跟老師給予的反饋後，覺得應該要向其他組學習的是；不要太拘泥在是否是由頂尖大學的說是論文來做為報告主題，而要以實際報告的呈現及我們真正想做的內容來做決定。結束以後我也和同組組員互相鼓勵，告訴自己這只是一個過程，就是這些經驗才能讓我們學習及成長。

407261544 資工三甲 丁巧貞：

在製作簡報的過程中，真的是充滿挫折，一直在煩惱到底要呈現哪些出來，要怎麼呈現才可以讓別人看得懂，雖然很努力在思考要怎麼在報告上呈現，但因時間不夠導致報告成果不是很好。坦白說，論文看到後面，就會有很多疑問，像是某些名詞到底代表什麼意思，以及演算法的過程，其實都看得不是很懂，而如何去解決這些是或許就是自主學習的意義所在，透過這次的報告，不只是單單地學著去寫報告及閱讀論文，更是要透過這次的機會，去學著如何去找尋資料，而不是一味地接收書本上的知識吧。雖然說起來很容易，但其實還蠻有難度的，所以如果能夠理解論文上的意思，從中獲得的成就感一定是無法言喻的吧。

四、其它附件

(一)每組學生成果 PPT

(二)分組討論及相關活動照片

(5) 第五組

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

課程指導紀錄表

學習助教：陳妍穎

聯絡方式：0931796005

時間	11:00~13:00	受指導組別	第五組
地點	聖言樓 SF645	受指導次數	第 1 次
受指導對象	周彥亞		
指導老師	林振緯		
指導內容摘要			
主要問題	目前訂定的主題有沒有需要修改?或者有沒有需要注意的地方?		
具體建議與解決方案	目前訂定的主題不需更改;報告內容需著重演算法或技術層面的內容。		
後續追蹤	無		
備註	無		

*指導紀錄表請自行影印使用

指導老師： 林振緯

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習計畫書

一、自主學習計畫主題：

於 IAAS 中利用虛擬安全設備建置聯合防禦系統之設計與實現

二、組別：第五組

三、課程名稱：網路概論

四、指導老師：林振緯

五、學生姓名與工作分配：(可以個人或團體方式執行，至多 5 人)

姓名	工作內容
周彥亞	論文理解、上台講解

六、計畫內容與進度規劃 (請描述透過何種行動或方法達成)

上網查相關資料以理解論文所使用的專業技術與專業術語，做適當的時間
規劃，在每天除了上課打工以外的空閒時間鑽研。

七、預期效益：

1. 熟悉各個基本網路安全防護設備其原理
2. 如何實現聯合防禦

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習成果報告

撰寫日期： 109 年 1 月 15 日

一、課程基本資料

(一)自主學習計畫主題：

於 IAAS 中利用虛擬安全設備建置聯合防禦系統之設計與實現

(二)組別：第五組

(三)學生姓名：周彥亞

(四)課程名稱：網路概論

(五)指導老師：林振緯

二、計畫成果

(一) 自主學習歷程：

1. 如何訂定主題？

在碩博士論文系統中選擇篇我有興趣的進行鑽研。

2. 分工分配及執行狀況？

一個人一組沒有分工分配。

3. 是否遇到什麼難題？

即使上網查相關資料也會有不懂的地方，只好向教授跟同學求助。

(二)成效說明與實際產出：

製作報告用 PPT，講解如何於 IAAS 中利用虛擬安全設備建置聯合防禦系統。現在的網路攻擊方式日新月異，鑽研此論文後提升自己的能力，了解如何防禦及避免這些惡意攻擊。

三、學習心得(組內每位學生皆須提供至少 200 字的學習心得)

經過對這篇論文的研究後，了解到現在主要的防禦機制，如：IDS、防火牆、IPS，都無法完全地阻擋惡意封包流量，每個都有優缺點，未來我想根據這篇論文給的架構，去改善它們的缺點。未來一定會有更多新型的惡意攻擊，勢必要強化現有的防禦手段。在研究的過程中，發現論文若是帶著隨便看看的態度是不可能看得懂的，改變了我現在的態度。

四、其它附件(必要)

(一)每組學生成果 PPT

(二)分組討論及相關活動照片

(6) 第六組

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

課程指導紀錄表

學習助教：陳妍穎

聯絡方式：0931796005

時間	11:00~13:00	受指導組別	第六組
地點	聖言樓 SF645	受指導次數	第 1 次
受指導對象	廖柏恆、黃婉瑜		
指導老師	林振緯		
指導內容摘要			
主要問題	目前訂定的主題有沒有需要修改?或者有沒有需要注意的地方?		
具體建議與解決方案	目前訂定的主題不需更改;報告內容需著重演算法或技術層面的內容。		
後續追蹤	無		
備註	無		

*指導紀錄表請自行影印使用

指導老師： 林振緯

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】

學生自主學習計畫書

一、自主學習計畫主題：雲端計算相關技術論文研究

二、組別：第六組

三、課程名稱：網路概論

四、指導老師：林振緯

五、學生姓名與工作分配：(可以個人或團體方式執行，至多 5 人)

姓名	工作內容
黃婉瑜	PPT 製作、期末報告
廖柏恆	PPT 製作、期末報告

六、計畫內容與進度規劃 (請描述透過何種行動或方法達成)

期中前預先找好要報告之論文，並製作期中簡報，簡單報告其內容與期末要深入研究之技術，再進行深入了解。對演算法進行深入了解，或是直接實作加深映像。

七、預期效益：

除了課堂中所學習的知識外，若能理解其實際上的運用，並和其他的技術做結合，進而達到更便利或更快的運算方式，對理論的抽象感似乎就沒那麼重了。

輔仁大學 109 年高教深耕計畫【自主學習課程補助計畫】
學生自主學習成果報告

撰寫日期：109 年 1 月 15 日

一、課程基本資料

(一)自主學習計畫主題：在雲端環境中平行化探勘頻繁樣式演算法

(二)組別：第六組

(三)學生姓名：黃婉瑜、廖柏恆

(四)課程名稱：網路概論

(五)指導老師：林振緯

二、計畫成果

(一) 自主學習歷程：(請回顧整個自主學習之執行步驟，摘要寫出歷程)

1. 如何訂定主題？

按照現在流行趨勢做出選擇。

2. 分工分配及執行狀況？

依照各組員的擅長項目分配，執行流暢，互動和諧。

3. 是否遇到什麼難題？

期中簡報的製作的連貫性較弱，在期末時須待改進，口頭報告亦是如此。

(二)成效說明與實際產出：(可附加佐證資料、文書記錄、照片或相關計畫運作情形資料等)

如何建置FP-tree?

- FP-tree包含主要三個部分，項頭表，紀錄頻繁集出現的次數，FP-tree，與兩者連接的節點鍊表。
- 建置步驟：
 - 原始資料準備
 - 建立項頭表
 - 篩選排序原始資料
 - 構建FP-Tree

三、學習心得(組內每位學生皆須提供至少 200 字的學習心得)

資工三乙 407262615 黃婉瑜 — 這次的報告製作比看上去的有難度許多，並非只有讀懂論文的內容與裡面的實作而已，報告是要將自己所學習到的知識，傳達給班上的其他同學，在教別人之前肯定是自己必須先熟習的，論文的內容重在實作，概論的部分相對簡要，必須自己再另外搜尋去了解，裡面所用的技術是如何運作，用簡單的例子讓其他同學了解運作流程，才是真正吸收裡面所提及之技術。這次的報告或許有地方做得還不夠確實不夠好，但就是透過這次的經驗，吸收錯誤才能有所改變並進步。

資工三乙 407262184 廖柏恆 — 在這次報告中我主要負責各種演算法的研究，其中雖然在論文中提供簡單的解釋，但是做為需要和大家解釋的演講者，我還是必須了解其中的原理。

在學習的過程中，開始了解手上論文出現的過程和艱辛，那麼作為研究者，或許不該去抱怨困難。

在直接上手實作後，發現各種問題接踵而來，在努力除錯後才發現，論文中提出的技術，他的精妙和有趣。

總體來說，這次報告讓我了解很多以前沒有了解的東西，雖然在製作報告過程中非常痛苦，但是收穫仍然比付出的多很多。

四、其它附件

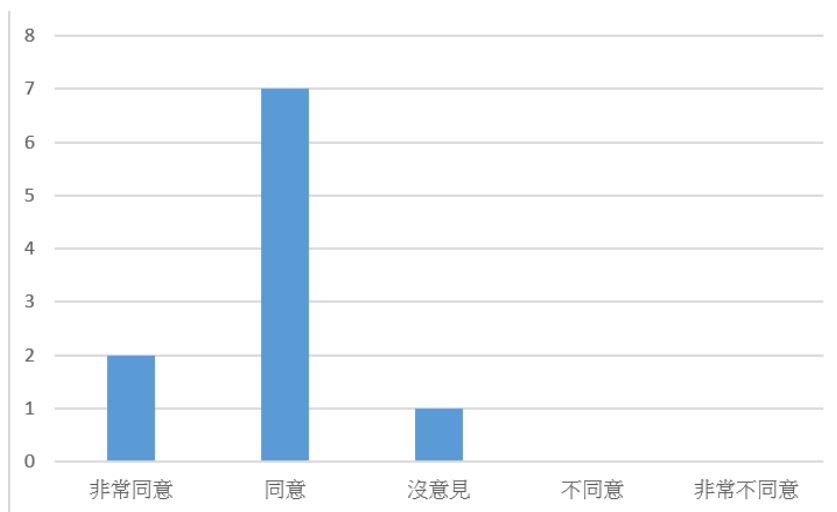
(一)每組學生成果 PPT

(二)分組討論及相關活動照片

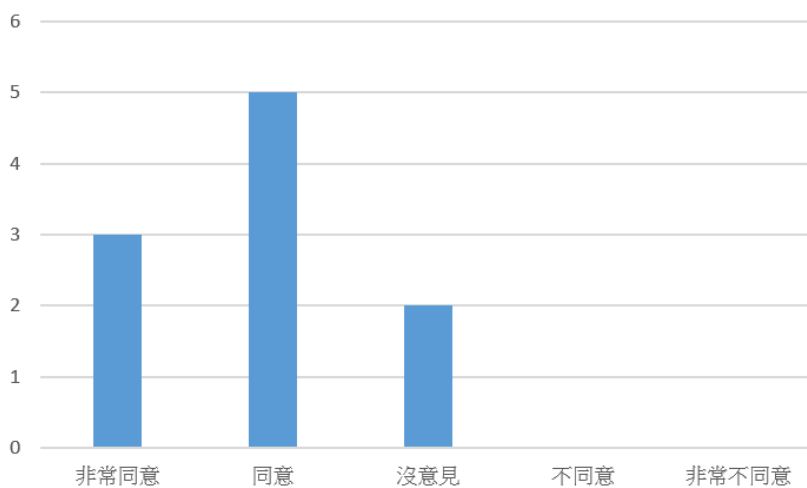
五、 學習反饋整理

自主學習- 網路概論 -全班問卷統計表						
	非常 同意	同意	沒意見	不同 意	非常 不同意	合計
1.本課程能讓我更深入地學習到專業知識。	2	7	1	0	0	10
2.本課程有助於提升自我的學習規劃能力。	3	5	2	0	0	10
3.本課程更能讓我從中獲得問題解決經驗與能力。	2	7	1	0	0	10
4.本課程更能讓我將所學知識應用於實際場合。	2	4	4	0	0	10
5.本課程更能讓我學到如何從不同的角度和層面看事物。	3	5	2	0	0	10
6.本課程更能激發多元想法與視角。	2	5	3	0	0	10
7.本課程讓我願意投入更多時間在學習上。	2	3	5	0	0	10
8.本課程能讓我在團體中以協調、溝通與合作的方法來達成目標。	2	8	0	0	0	10
9.授課老師或助教的指導有助解決我學習上遇到問題與困難。	2	3	4	1	0	10
10.本課程有助於我養成主動學習的習慣。	4	4	1	1	0	10
11.我喜歡這樣的教學方式，我會推薦別同學來修讀這門課。	1	8	0	1	0	10
12.我期待未來能有機會再修讀自主學習的課程。	1	7	1	1	0	10

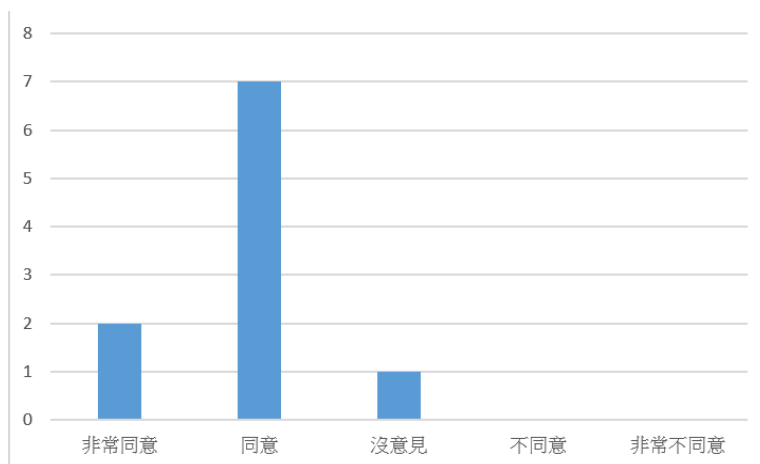
1.本課程能讓我更深入地學習到專業知識。



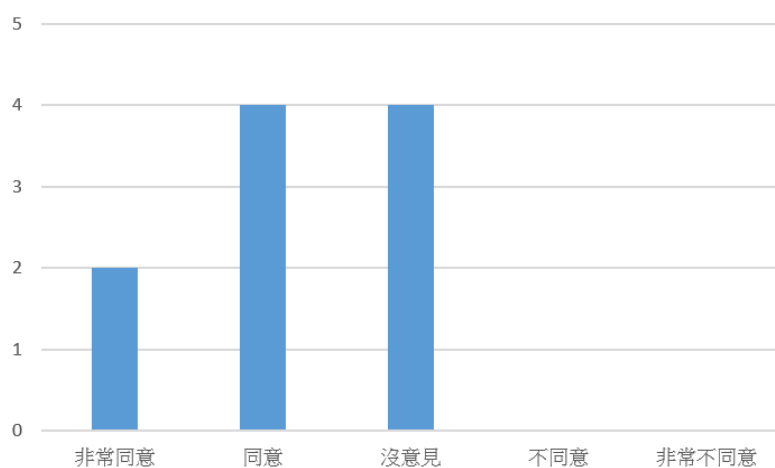
2.本課程有助於提升自我的學習規劃能力。



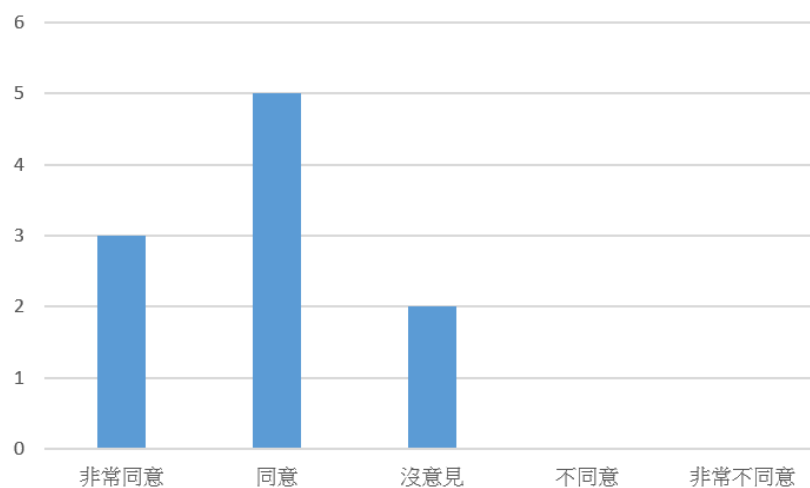
3. 本課程更能讓我從中獲得問題解決經驗與能力。



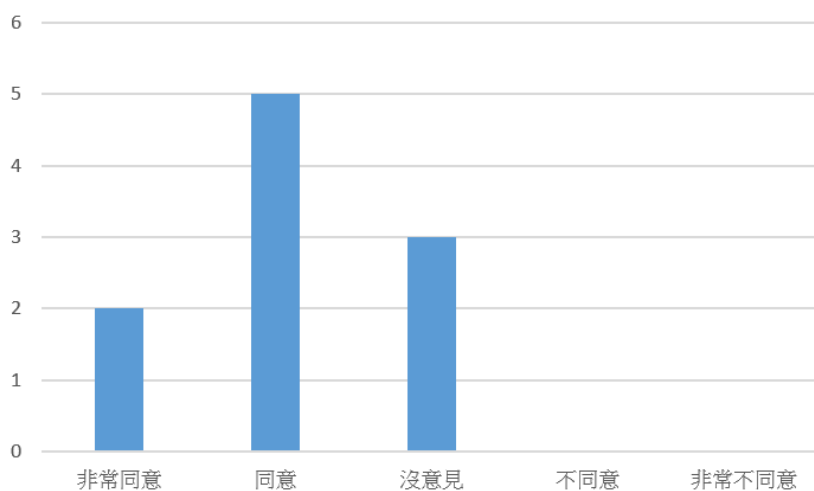
4. 本課程更能讓我將所學知識應用於實際場合。



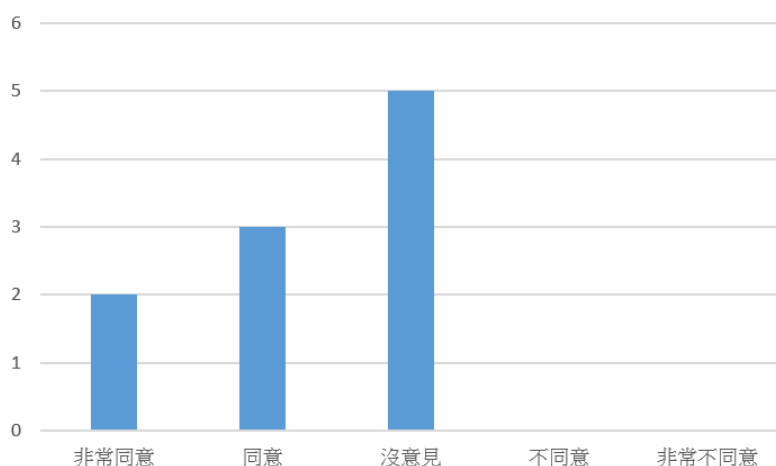
5. 本課程更能讓我學到如何從不同的角度和層面看事物。



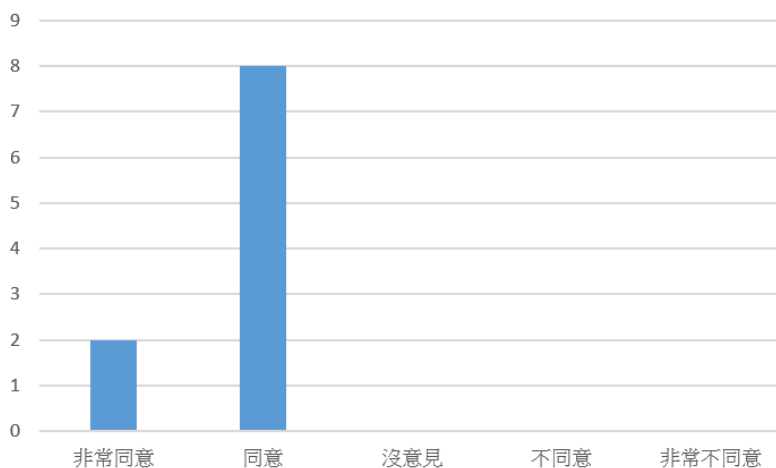
6. 本課程更能激發多元想法與視角。



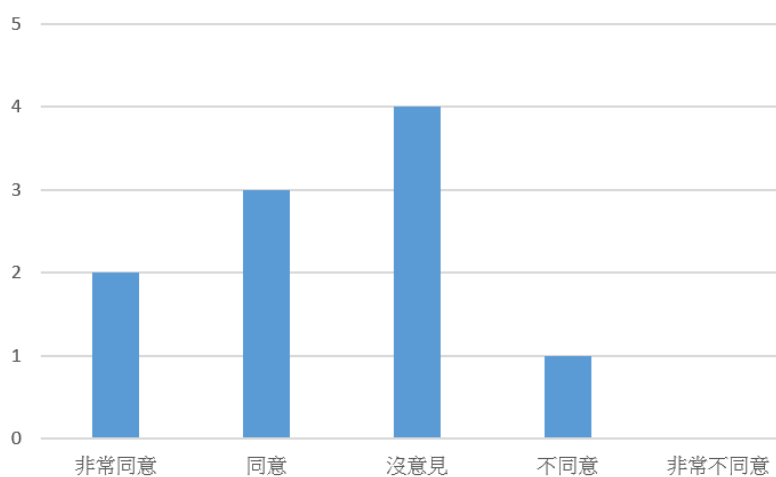
7. 本課程讓我願意投入更多時間在學習上。



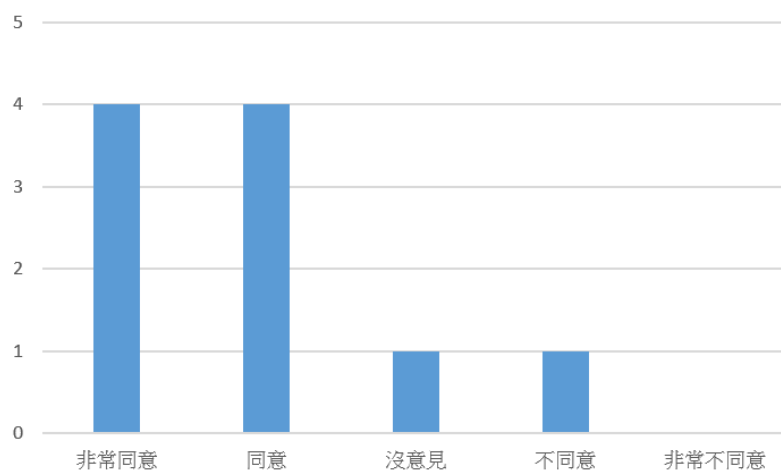
8. 本課程能讓我在團體中以協調、溝通與合作的方法來達成目標。



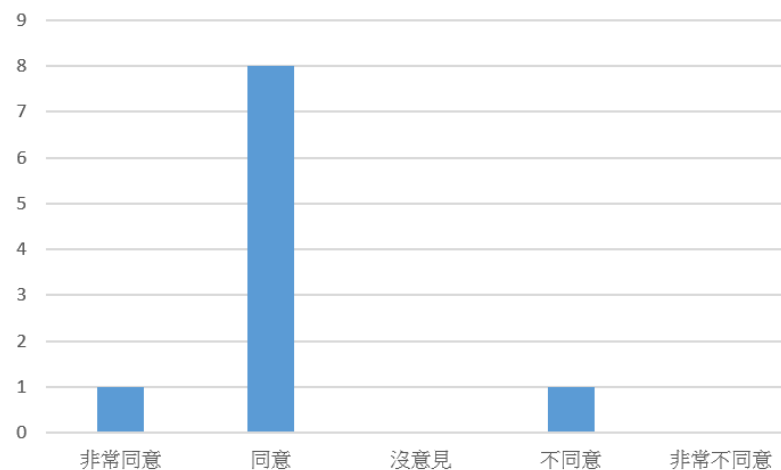
9. 授課老師或助教的指導有助解決我學習上遇到問題與困難。



10. 本課程有助於我養成主動學習的習慣。



11. 我喜歡這樣的教學方式，我會推薦別的同學來修讀這門課。



12. 我期待未來能有機會再修讀自主學習的課程。

