

# 國立台灣科技大學新開課程計畫書

1.	開課所系 Department	資工系			103 學年度第 1 學期 Year Semester	
					其他： Other time:	
2.	課程代號 Course Code	CS5128	選 必 修 Required/ Elective	選 修	開 課 年 級 Grade	大四、研究所
	課程名稱 Course Title	社群媒體資料分析實務 (中文15個字以內)				
		Social Media Analytics in Practice (英文75個字母以內)				
3.	學 分 數 Credits	3	上 課 時 數 Total Hours	3	實 習 時 數 Intern Hours	0
4.	通識課程領域別 Type of General Education Course (若屬通識課程請勾選) (Please select this item of G/E course.)	<input type="checkbox"/> 人文領域 Humanity		<input type="checkbox"/> 社會領域 Sociology		<input type="checkbox"/> 自然領域 Nature
5.	先修課程或特殊 規 定 Pre-Requisite	程式設計、演算法				
6.	課程宗旨 Purpose of The Course	社群媒體提供開放的應用程式介面，供使用者與開發人員進行串接，本課程基於資料探勘以及異質資料倉儲技術，對於多樣性的社群媒體進行創新服務的進行開發，藉由本課程，同學可快速地透過資訊技術開發出掌握社會趨勢的應用服務，進而深入資料內涵進行各式的創新服務發展。				
7.	課程中文大綱 Outline of Lectures (In Chinese)	<p>課程第一部分會從社群網路資料萃取的實作機制開始探討，我們將介紹Facebook的FQL與Graph API、Twitter API取得公開的社群網路資料。現在國外最常用的個人求職的社群網路LinkedIn、希望能與Facebook分庭抗禮的Google+等社群媒體的資料蒐集方式。</p> <p>課程第二部分會從社群媒體資料倉儲平台進行探討與介紹，我們將介紹Elasticsearch以及Apache Lucene這兩套倉儲平台，並會引導同學建構在Hadoop平台上的Elasticsearch的運作機制。</p> <p>課程第三部分將針對不同類型的社群網路分析方法進行介紹，包含：如何Mining Web Pages、如何Mining Mailbox，其中會說明如何應用簡單的資料探勘演算法於社群媒體資料上，包含：Mahout與networkx等套件的使用。</p> <p>課程第四部分將會讓同學進行實作開發，同學的成果皆須放在GitHub平台上，專案開發內容可從個人GMAIL收件夾分析、或是分析自己的LinkedIn社群網路等資料。</p> <p style="font-size: small;">(本案經教務會議通過後，將轉錄此段課程概述於本校概況及各系課程內容簡介上，敬請詳實填列)</p>				

8.	課程英文大綱  Outline of Lectures  (In English)	<p>This course consists of four parts. The first part of the course is the social media system data extraction approaches via API communications. We will introduce Facebook's FQL and Graph API, Twitter API which gain the public social network data. Also, we will show the LinkedIn and Google+ access approaches. Depending on the progress, the WEIBO and SINA might be introduced also.</p> <p>The second part of the course intends to discuss the data-warehousing platform for social media. The ELASTICSEARCH and Apache LUCENE under the HADOOP will also be mentioned in this part.</p> <p>The third part of the course will provide the analytics approaches depended on different data types, such as: how to mine Web pages, how to mine the mailbox and so on. Several data mining algorithms will be applied to deploy into different kinds of social media data. For example, the Mahout, NETWORKX and Pegasus will be introduced.</p> <p>The last part of this course will let students have the practice regarding to enhance the self-implementation experiences. All of the result will be required to commit to GITHUB code repository. The content of implementation can use following cloud service as the options, e.g., Gmail folder analysis or LinkedIn social network analysis and so on.</p> <p>(本案經教務會議通過後，將轉錄此段課程概述於本校概況及各系課程英文大綱上，敬請詳實填列)</p>
9.	校內有否開設類似課程 Similar Course In Campus	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 有，其課程名稱為： Yes(Please specify course title):
10.	任課教師 Lecturer	毛敬豪

所長：  
 系(科)主任：  
 學程主任：\_\_\_\_\_ 院長：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

系務會議決議：103.4.25資工系102學年度第6次系務會議通過 教務會議決議：\_\_\_\_\_

(本表可自課務組網站「表單下載」處下載，本表完成後請mail至課務組muktilai@mail.ntust.edu.tw信箱)