教 務 會 議

教務長 郭 鴻 基

2017/03/17

在時間長河中航行，這長河不能創造與控制，只能憑自己的技術與經驗駕駛船隻前進。

俾斯麥

我們都為日常的瑣事
而分心過多，從來沒有機會對
整個局勢做一個全面性探討，
並苦心想出一個對策，但是
我們又不得不生活
在一個接一個的焦慮中。

英國首相 James MacDonald 1931 滿州國事件評論

德國人口中的**英國病**:
過於激進的工會、劣質的管理、
時冷時熱的經費政策，
以及好逸惡勞不求進取的工作態度。

蘇聯式忠誠:凡事徵求上司同意，
不顧實際情況機械式地服從上級命令。
阻礙了技術革新、科學實驗、
公開討論和建設性批評。

1.深化通識與能力課程

2.課程革新　跨域專長

3.海推成果 國際學院

4.東南亞教育中心

　國際防災學位學程

5.數位學習中心

6.大學招生、招聯會

7.提醒事項

目的與手段的區分與結合

克勞維茲戰爭論

認識時代：

數位資訊科技

全球化與文化衝突

亞洲崛起

環境變遷

生農領域

資訊科技與資料分析

Genomics

生理與環境

農業永續經營

Non-traditional Science Career

Science communications

Research Writers

Marketing

Sales

Regulatory affairs

Decision-making algorithm to allow expert to refine the crowd dynamics.

This era as the tipping point for marine ecology?

Nature

創新知識
培育人才

From Curiosity to Innovation

Self taught + Active Learning

自主學習
網路課程
與時俱進的課程

研究教學合一

生命的自覺
生命的提升

It was the best of times, it was the worst of times,
it was the age of wisdom, it was the age of foolishness,
it was the epoch of belief, it was the epoch of incredulity,
it was the season of Light, it was the season of Darkness,
it was the spring of hope, it was the winter of despair,
we had everything before us, we had nothing before us, …

性命之理明　而人生不限於虛妄
正性命　　利群生　　熊十力讀經示要

二十世紀的[極惡]現象
二十世紀科學的發展與哲學神學
人行正義本能 使民主成為可能
人行不義本能 使民主成為必須

公民社會　人文精神的重視

經濟環境所需要的能力:

1)讀寫能力 2)數字運算能力 3)科技運用能力

人文藝術與各產業的緊密關聯

成績不等於創意，科技與人文的結合

思考與寫作，口語表達

創意 好奇心 冒險精神或企圖心

鼓勵質疑傳統智慧的學習環境

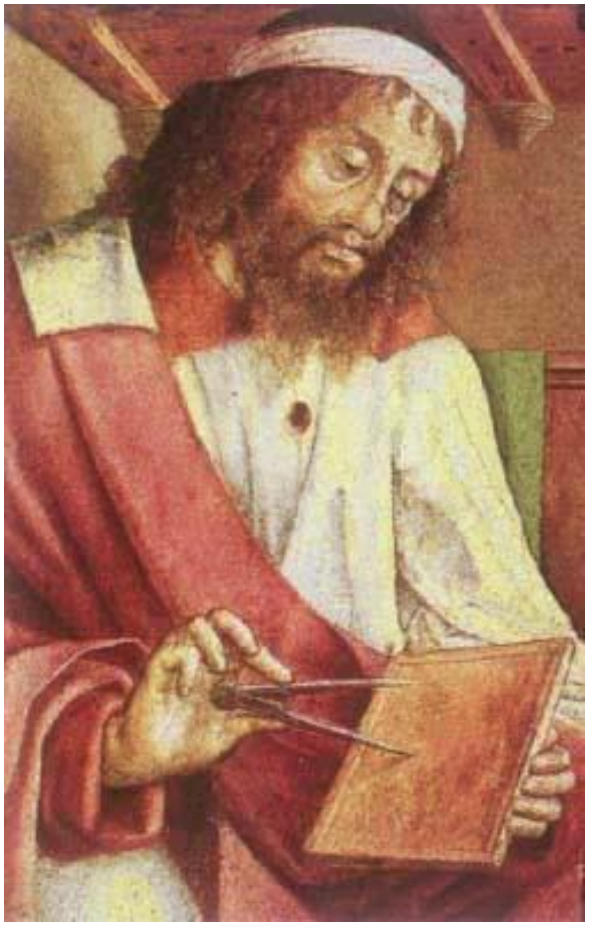
企業需要的是創意、想像，以及最重要的創新。

解決問題能力，決斷力、說服力，以及管理技巧。

複雜創意、情緒智力，價值判斷 (倫理道德思考)

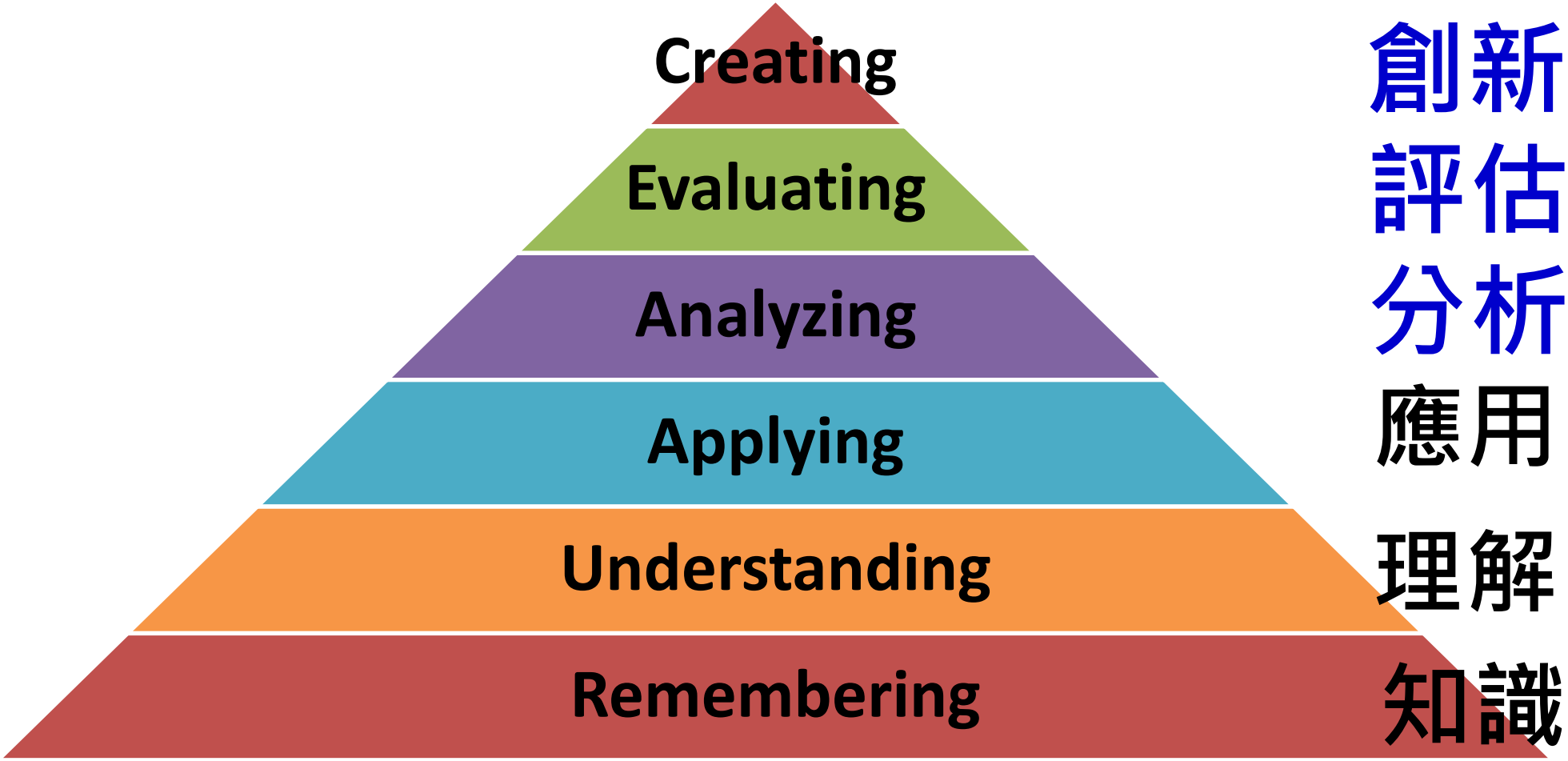
In defense of a liberal education By Fareed Zakaria

讀 算 寫



亞里士多德

Liberal Education



創新
評估
分析
應用
理解
知識

Bloom's Taxonomy

Science
Technology
Engineering
Mathematics

Education is learning to use the tools which the race has found indispensable.

Ernest Moore

工具與方法

Core Competencies
(能力課程)

Critical Writing and Thinking
Communication/ Presentation
CS+
Design thinking
Moral and Ethical Reasoning

臺大現行基本能力課程定義

- **定義**
  - 依循方法論，以實作為核心，提昇個人對資源 (含知識、訊息等) 使用效率、應用與轉化之工具性技能
  - 厚植學生相關工具之使用效率，並訓練學生邏輯、分析和統整能力，同時激發學生創意

分析 工具 實作

寫作是最高階的思考

敘事詳要

論理分析

團隊力量----------以色列的故事

六日戰爭阿拉伯人的失敗必須從其文化弱點去瞭解，阿拉伯士兵在情況不利時，是以個人來作戰，只照顧自己，整個單位團體就瓦解。

超道德的家族主義--除了家族內，其他社會關係零和關係。
社會關係很少因合作而共同獲利，只有在不與別人分享下才能發橫財。如任何收穫必定建立在其他人的損失，個人也拒絕為團體共同目標替別人犧牲，個人也不相信別人會為團體犧牲，預想變成事實。
例如：「通有無」商業，生產力弱的小農社會。

超道德主義的文化，在緊張情形下只有單獨個人的活動，
沒有團體也沒有團結所需的紀律。

通信系統容易成為誇大報告和謊報的系統，指揮系統依據錯誤訊息錯誤指揮，下屬單位報喜不報憂，也不相信上面的指揮。

軍隊的勝利必須前進、機動與攻擊；而這些行動，幹部的領導、協調和小單位的主動行動，缺一不可。以色列以機動戰扭轉戰爭劣勢。

Luttwak and Horowitz 以色列國防軍

不可閉門造車，要合作解決大問題。
合作是每個人都是完整工作的一部份，缺一不可，
並不是credit的平分。

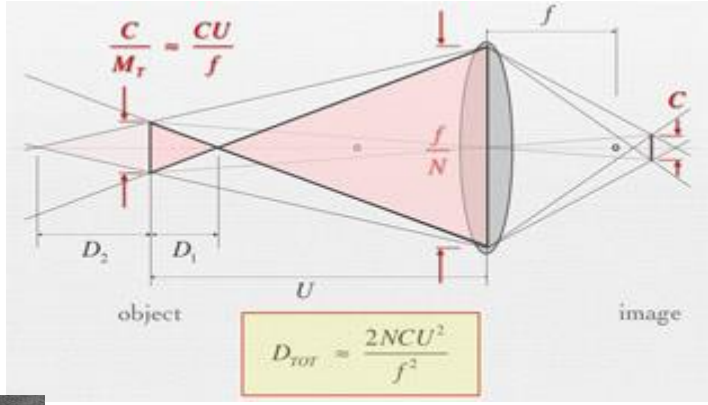
瞭解問題本質、解決問題才是重點，以credit為前提，
年輕人將處處提防，一心只怕他人分食現有的成果。
Credit 不是著眼點，能提出自己見解並證實才是重點。

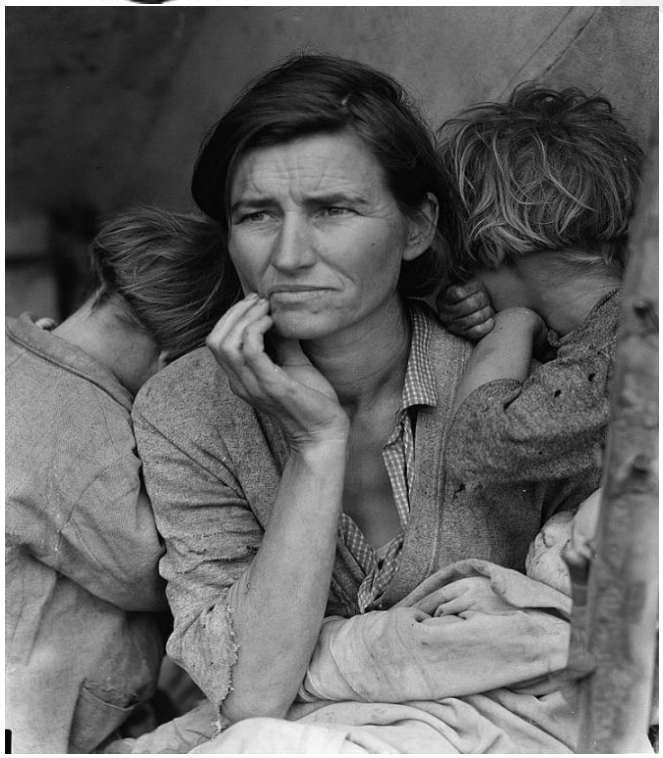
一旦研究心態錯誤，將學術視為「商品」，
做研究的寶貴機會與資源被拿來「股份分配」，
本末倒置下，大家反而不再專注於分工合作，
解決重要問題。

如果我們想在國際上有一點點立足的空間與知名度的話，
應避免如此錯誤的價值觀。

臺大化學系 王瑜院士

Stanford CS 178 - Digital Photography





Dorothea Lange's iconic portrait of a migrant mother during the Great Depression.

圖片來源：https://graphics.stanford.edu/courses/cs178/

物理光學，生物生理與認知，藝術美學，攝影機，Fourier轉換，攝影工藝，影像處理，攝影技巧，科學攝影

- 基礎專業學科學分可以採計為通識學分
- 通識學分不必只來自通識課程
- 通識教育不是用強制必修而達成

CS+X 在臺大

資訊領域基本能力課程架構

感謝鄭士康老師張智星老師蔡芸琤老師

105-2 CS+X 開課列表 (線上課程)

課號	中文名稱	英文名稱	人數	上課類型	學分
CSX 1001	網頁使用者介面設計	Web User Interface Design	150	網路課程 (三梯次)	1
CSX 1004	網頁互動程式設計	Interactive Programming on the Web	150	網路課程 (三梯次)	1
CSX 2002	手機應用程式設計	Mobile Applications Programming	150	網路課程 (三梯次)	1
CSX 3001	嵌入式微型電腦互動設計初階	Embedded Microcomputer Interactive Design	150	網路課程 (三梯次)	1
CSX 3002	C/C++程式設計	C & C++ Program Language	150	網路課程 (三梯次)	1
CSX 4002	計算機程式設計	Computer Programming	150	網路課程 (三梯次)	1

共 1,425 人次 (含實體課程 195 人；密集課程 330 人；線上課程 900 人)

CS+X 花絮

週週網頁技術社聚　　月月講座第二彈

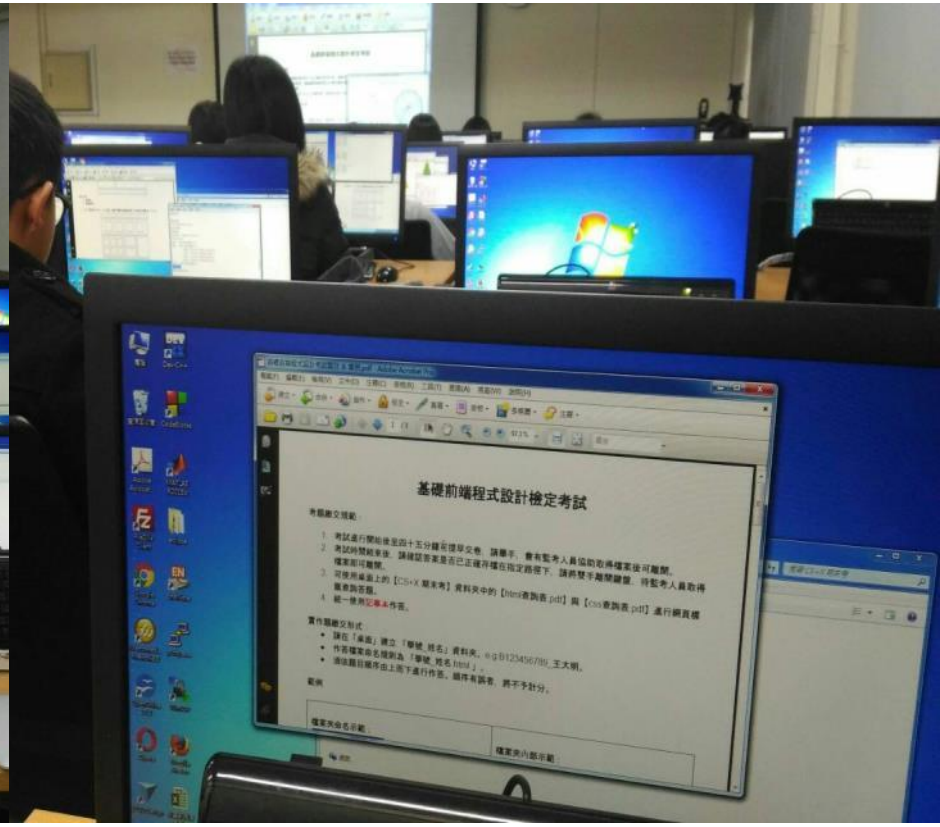
CS+X 花絮

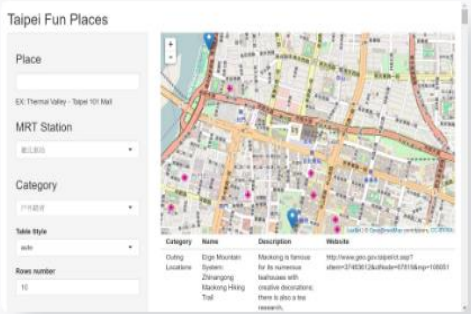
月月講座第三彈

企業參訪

CS+X 花絮

線上課程期末檢核





Taipei Fun Places

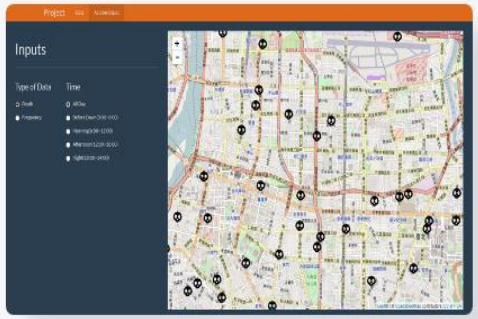
使用R語言進行資料分析（6週）

網站 投影片 分數

台大美食地圖

使用R語言進行資料分析（6週）

網站 投影片 分數



偵測危險路口

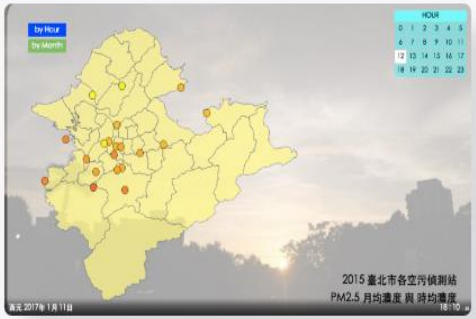
使用R語言進行資料分析（6週）

網站 投影片 分數

Disaster Info

使用R語言進行資料分析（6週）

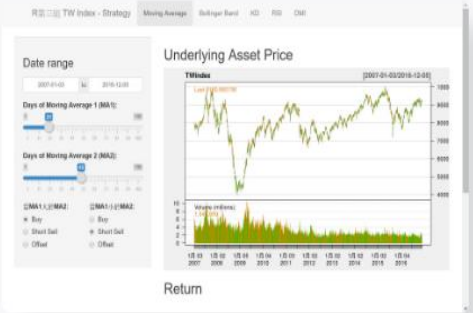
網站 投影片 分數



PPPPPP

使用R語言進行資料分析（6週）

網站 投影片 分數



台股加權指數與投資策略

使用R語言進行資料分析（6週）

網站 投影片 分數

基本能力課程規劃

2016 Three-Minute Thesis Competition

三分鐘英語學術簡報競賽 (全校性活動)

鼓勵研究生深入淺出地分享其學術發現，自2008年於澳洲昆士蘭大學發起

報名109名

入選 12名參加複賽 (候補8名)

得獎者

1st Place Winner

Ding-Yuan Chen 陳鼎元(機械系)

2nd Place Winner

Rini Ravindranath 李妮(化學系)

3rd Place Winner

Ping-Hua Lin 林品樺(機械系)

Audience Choice Award

Nae-Chyun Cheng 陳乃群(電機系)

在台灣，科系綁定教學，造成課表僵固不變，是無法動彈的石像。但是劍橋、哈佛、史丹佛將科系與學位脫勾，讓學程可以適應情勢快速變化，是千變萬化的樂高積木。

資料來源: 【學與業壯遊】拜樂高和跑車為師——英美名校組織制度的變革——《大學的藝術》之三 作者: 謝宇程

科系≠專長

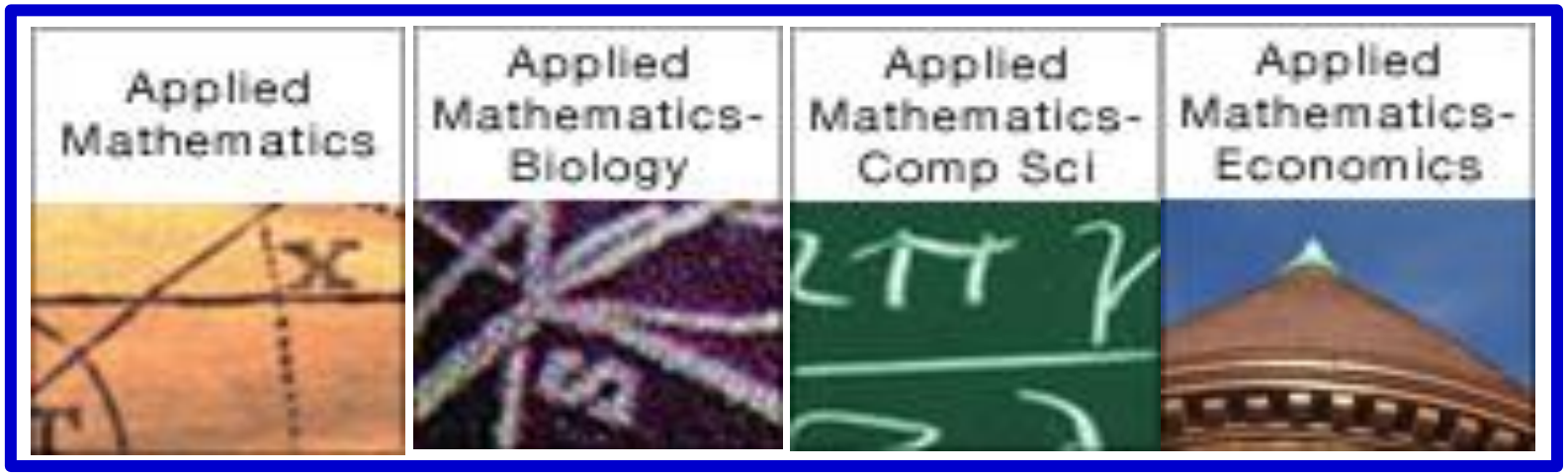
科系可以與學位脫鉤

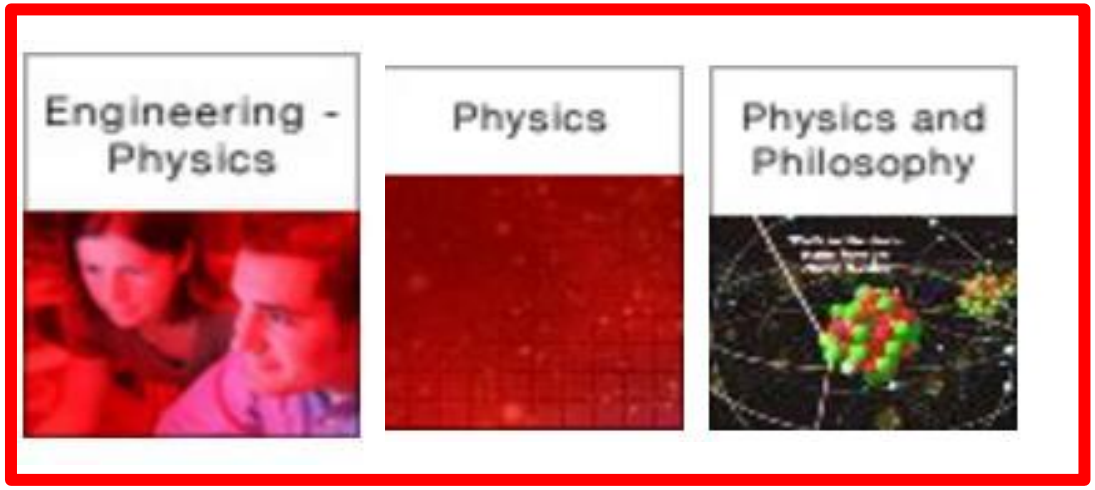
- 科系是學術和行政的單位
- 專長是各方面教學累積結果
- 專長應依據時代、產業、學生需求
- 以不斷變化組合的教學課程組合來培養

Academic Units are in
Departments
Research Institutions
and Programs

Brown University

美國Brown大學大學部Concentrations現況





課程新圖像

Level 1：共同、基礎課程

Level 2：可互通中階課程

Level 3：專業進階課程(跨域)

跨域專長實施規劃

法源依據

國立臺灣大學學士班跨域專長實施要點

申請單位

學院、系、所、學位學程共同開設 (指定一主辦單位)

學分要求

15學分以上 (三年級以上課程)

提具計畫

課程架構Level 1、2、3規劃 **(課程地圖)**

審查程序

院務會議、教務處(專業審查)、教務會議

Level 2

共同可互承認的中階課程

例如:

工程數學，應數，物數，
統計(2+1 or 2+3)，
線性代數，
行政學，化學等相關課程

學生由修中階課程找到自己的方向

Level 3

專業進階(跨領域)高階課程

例如：

跨域專長 – 歐洲語言文化

一定學分進階歐語課程 (至少三年級以上程度)
、歐洲文化、歐洲歷史等課程

學生修習至相當Level 3進階課程
取得跨域專長，註記於畢業證書

規劃中

新聞與媒體

歐語與文化

藝術與設計

資料與調查

政策與治理

Visualization

106學年學士班海外高中推薦入學

•各校招生名額與錄取人數：

學校	招生名額	錄取人數
國立臺灣大學	僑生及港澳生：188 國際學位生： 150	僑生及港澳生：143 國際學位生：7
國立臺灣師範大學	僑生及港澳生：48	僑生及港澳生：48
國立臺灣科技大學	僑生及港澳生：42	僑生及港澳生：32
國立虎尾科技大學	僑生及港澳生：43	僑生及港澳生：22
國立雲林科技大學	僑生及港澳生：35	僑生及港澳生：29

本校錄取率為22.3%

•本校錄取學生的僑居地區：

國家	僑生人數(%)	國際學位生人數(%)	總計人數(%)
馬來西亞	57 (39.9%)	3 (42.9%)	60 (40.0%)
澳門	28 (19.6%)	0 (0.0%)	28 (18.7%)
香港	27 (18.9%)	1 (14.3%)	28 (18.7%)
印尼	14 (9.8%)	1 (14.3%)	15 (10.0%)
越南	9 (6.3%)	2 (28.6%)	11 (7.3%)
泰國	6 (4.2%)	0 (0.0%)	6 (4.0%)
南韓	2 (1.4%)	0 (0.0%)	2 (1.3%)
總計	143 (100.0%))	7 (100.0%)	150 (100.0%)

藉由充實及培育海外人才，增加本校的多元性與國際化，並拓展本校在海外的聲譽及影響力

臺大國際學院
International College
National Taiwan University

培養具國際移動力台灣人才

文化理解力

解析思考力

問題解決能力(STEM)

多元彈性的態度

國際學院 – 國際學士學位學程

主題工作坊

- 辦理主題工作坊，交換意見與想法，使籌畫更完善
- 01/24 舉辦課程工作坊，邀請校內外教師提供建議

課程工作坊　實況

2017/01 課程規劃

04 空間設計

08 宣傳行銷

12 師資

2018/04 執行團隊

08 學生事務

數位學習中心 (Digital Learning Center)

- **宗旨：結合校內資源，透過創新數位科技，提升臺灣大學和全球的教學和學習成效**
- **任務面相：**教學、學習、平台、研考、認證、推廣
- **工作內容：**線上課程、數位教學、數位學習、數位諮詢、數位出版、課程客製化 (遊戲或競賽方式課程設計等)、認證核發、平台開發等

東南亞教育中心

1. 招募及培育東南亞優秀國際學生
2. 促進東南亞重點大學與本校之學術交流與合作 (工研院合作與獎學金)
3. 培訓我國產業界所需之東南亞人才

國際防災學位學程(構思中)

1.結合氣象、水文與防災

2.防災與社會

3.防災與產業

發函招聯會、研議本校招生策略

教務長與各學院代表組成之招生策略研究小組，研議本校對策及規劃有效積極作為。

107課綱在高中前兩年更動為素養與探索為主，高三加深加廣。招聯會的方案，破壞探索與高三的加深加廣學習。科學相關物理、化學、生物與地科是重災區，嚴重影響醫理工農等學生程度，國家災難!

特殊選才招生 (5%?)

更多元化

具有強烈學習動機之學生

生活背景有獨特性之學生

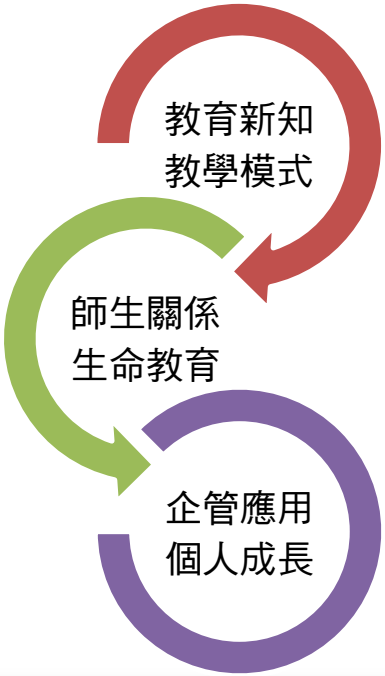
Reach Out！

教師精進研習營

2017 Teaching Enhancement Program

教師精進研習營

鼓勵三年以上教師參與二天一夜的研習活動。廣邀全校教師票選有興趣的課程主題，邀請知名教育觀察家、本校資深教師進行分享，搭配交流及參訪行程，活動深獲好評



專題分享

郭教務長
謝宇程先生

活動紀錄

與會學員數	總體印象評鑑值 (五級分)	回收率
36	4.86	77.78%

主題課程

柯承恩教授
孫效智教授
林依瑋引導師

Liberal Education classroom building X
Core Subjects classroom building **Gallery**

博雅教學館藝文廊道

Our
study
art

提醒事項

全大運

106/05/06~05/10 本校主辦全國大學運動會，建議避免於此期間安排考試

課程革新

鼓勵教師將尖端研究帶入教學，精進課程規劃或開發新課程

前次教務會議紀錄追蹤事項報告

教務處業管單位研議以下各項建議事項之可行性：

- 有關增加學士班學生逕行修博士學位第二學期申請機會(已提討論案修改法規)
- 有關書卷獎同分放寬給獎之可行性(註冊組)
- 有關提高海推作業僑生報名費分配系所比例之可行性(註冊組)
- 參考美國愛達荷大學Use of Copyrighted materials並提供中文翻譯予本校教師參考之可行性 (課務組)
- 期末教學意見調查填答率如何提高建議徵詢學生意見 (課務組)

前次教務會議紀錄追蹤事項報告

105-1 36%填答率

發送簡訊，授課教師於最後一堂課預留15分鐘給學生手機上網填答。

106學年教學優良教師遴選將取消填答率，課務組配合修改辦法。

以班級修課人數、學生出席、課外修習時間等進行加權，將教學評鑑值標準化。統計中心協助。

提醒事項

成績複查

學生對授課教師評定之學期成績認有明顯錯誤致有損及其權益時，得於本校行事曆**次學期上課開始日起二週內**，檢具成績複查申請書，向授課教師提起複查

邁頂計畫

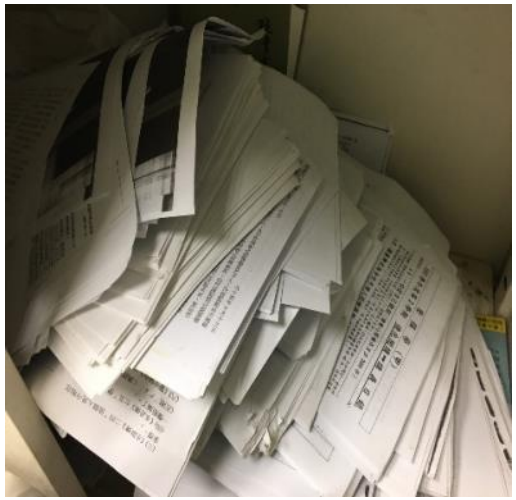
依據105年12月19日校學術字第1050104184號函說明略以，**後邁頂計畫經費預計下調，各單位應進行人員及業務之調降與精簡**

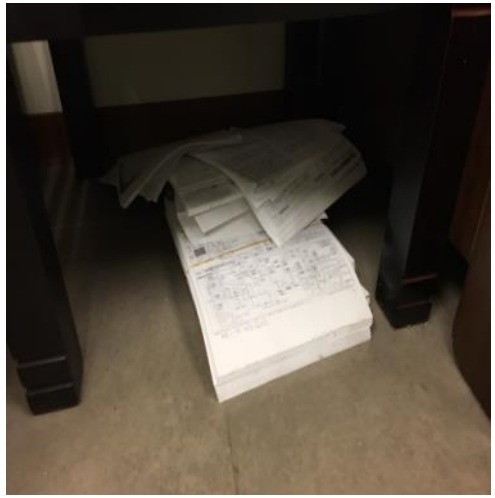
愛護地球 減少講義印製

- 103年至105年，全校講義印製量減少中，**105**學年度為8,665,430頁，約**433萬**張紙 (= **520 棵樹**)

為環保愛護地球，**請各教師儘量使用CEIBA，減少紙本講義印製**

105年校屬教學館年**收回約 21 箱未發完之講義**，形同浪費 **12.6 棵樹**





105學年度講義影印用量較高之單位(單位：萬)

排序	單位別	影印頁數	佔全校%
	全校	867	100%
1	會計系	128	14.81%
2	日文系	86	9.96%
3	中文系	78	8.96%
4	外文系	54	6.18%
5	法律系	35	4.06%
6	國企系	34	3.97%
7	政治系	30	3.44%
8	財金系	26	3.05%
9	國發所	25	2.90%
10	哲學系	25	2.88%

減紙更環保

大學入學甄試完全電子化

東南亞海外推薦完全電子化

研究所報名已電子化，
106-1實施完全電子化

謝謝聆聽!

教務處

is at your service!