



北京大學
PEKING UNIVERSITY



eLearning Forum Asia 2012

24-27 April 2012 @ Peking University, China

Next Generation Learning

Visions • Innovations • Possibilities

強化專業基礎課程學習成效：
學習管理系統與課程錄製機制之整合運用
(Enhance the learning outcome of professional
foundation courses: integration and application of
learning management system and lecture recording
system)

鄧鈞文 博士 (Dr. C. W. TENG)

Presented by: Feng Chia University



弟子們問孝於孔子

- 《論語·為政》
 - 孟武伯 問孝。子曰：「父母唯其疾之憂。」
 - 子游 問孝。子曰：「今之孝者，是謂能養。至於犬馬，皆能有養，不敬，何以別乎？」
 - 子夏 問孝。子曰：「色難！有事，弟子服其勞；有酒食，先生饌：曾是以為孝乎？」
 - 孟懿子 問孝。子曰：「無違。」樊遲御，子告之曰：「孟孫問孝於我，我對曰『無違。』」樊遲曰：「何謂也？」子曰：「生，事之以禮。死，葬之以禮，祭之以禮。」

因材施教

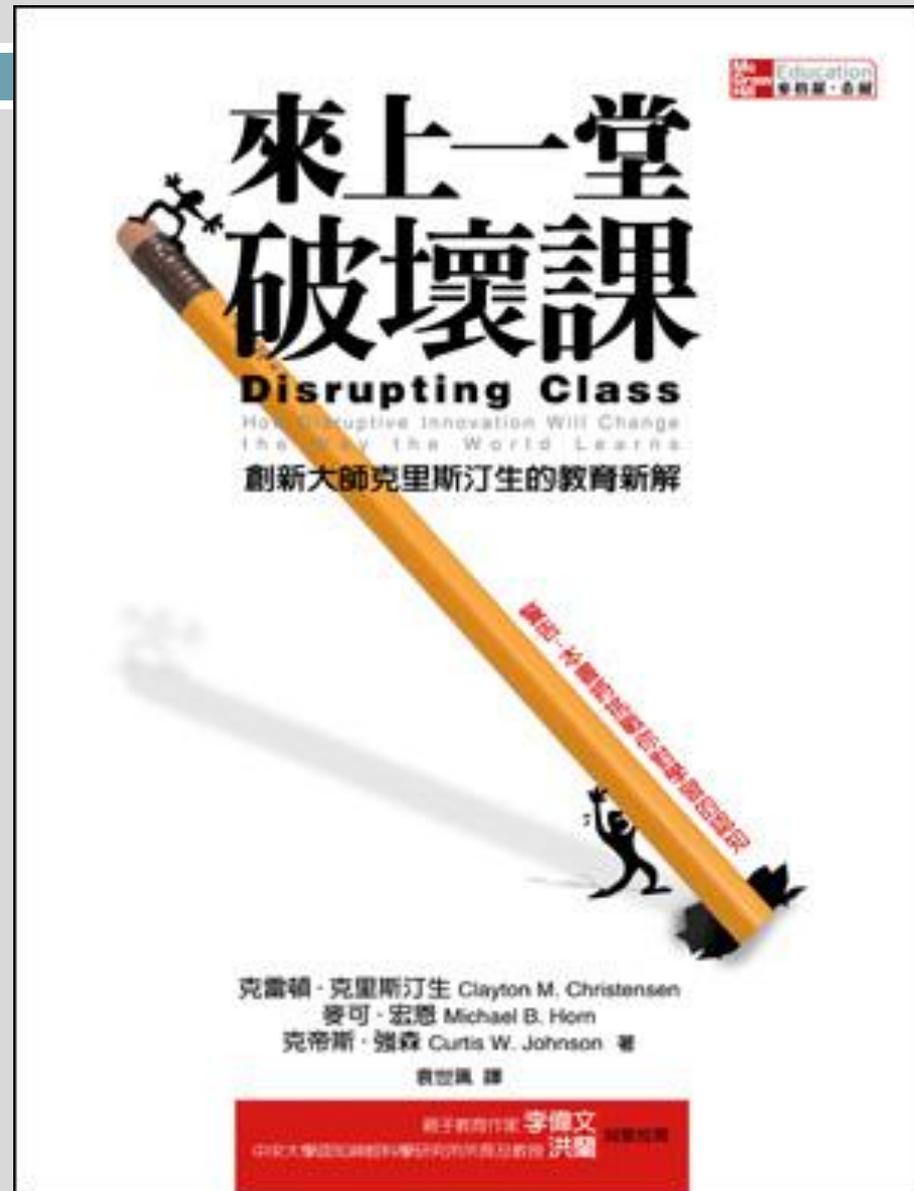
校園教育的現況

- 正規學制的限制
 - ▣ 有限的授課時數
 - ▣ 有限的教師資源
 - ▣ 政策目標：維持整體教學效率
- 標準化規範教學與評量方式以維持教學效率
 - ▣ 每個學生的學習方法不同
 - 適應制度的：獲得收穫
 - 無法適應的：學習成效低落

教育發展不一樣的聲音

- 來上一堂破壞課
 - ▣ Clayton M. Christensen
 - ▣ Michael B. Horn
 - ▣ Curtis W. Johnson

- 用破壞性創新學習
 - ▣ 以學生為主體
 - ▣ 使學校教育變成內在的激勵
 - ▣ 靈活的電腦化教學做為學習的平台
 - ▣ 符合個別智能類型的學習方法



教育發展的機會

- 運用資訊科技實現因材施教
 - ▣ 透過資訊科技降低因材施教的成本
 - ▣ 運用網路服務提供可隨時利用之教材
 - ▣ 客製化正規學校教學

逐步實現以學生為主體的學習



來上一堂破壞課
 創新大師克里斯汀生的
 教育新解
 商學院報告人
 行銷學系 李元紹

九十九學年主管會議
 來上一堂破壞課
 心得分享
 工學院報告人 吳昌謀
 劉顯光

分組心得分享
 來上一堂破壞課
 ~建設學院~
 報告人 張梅英



來上一堂破壞課 —
 應用於逢甲的華人教育
 資電學院報告人
 生醫資訊暨生醫工程學程
 許芳榮

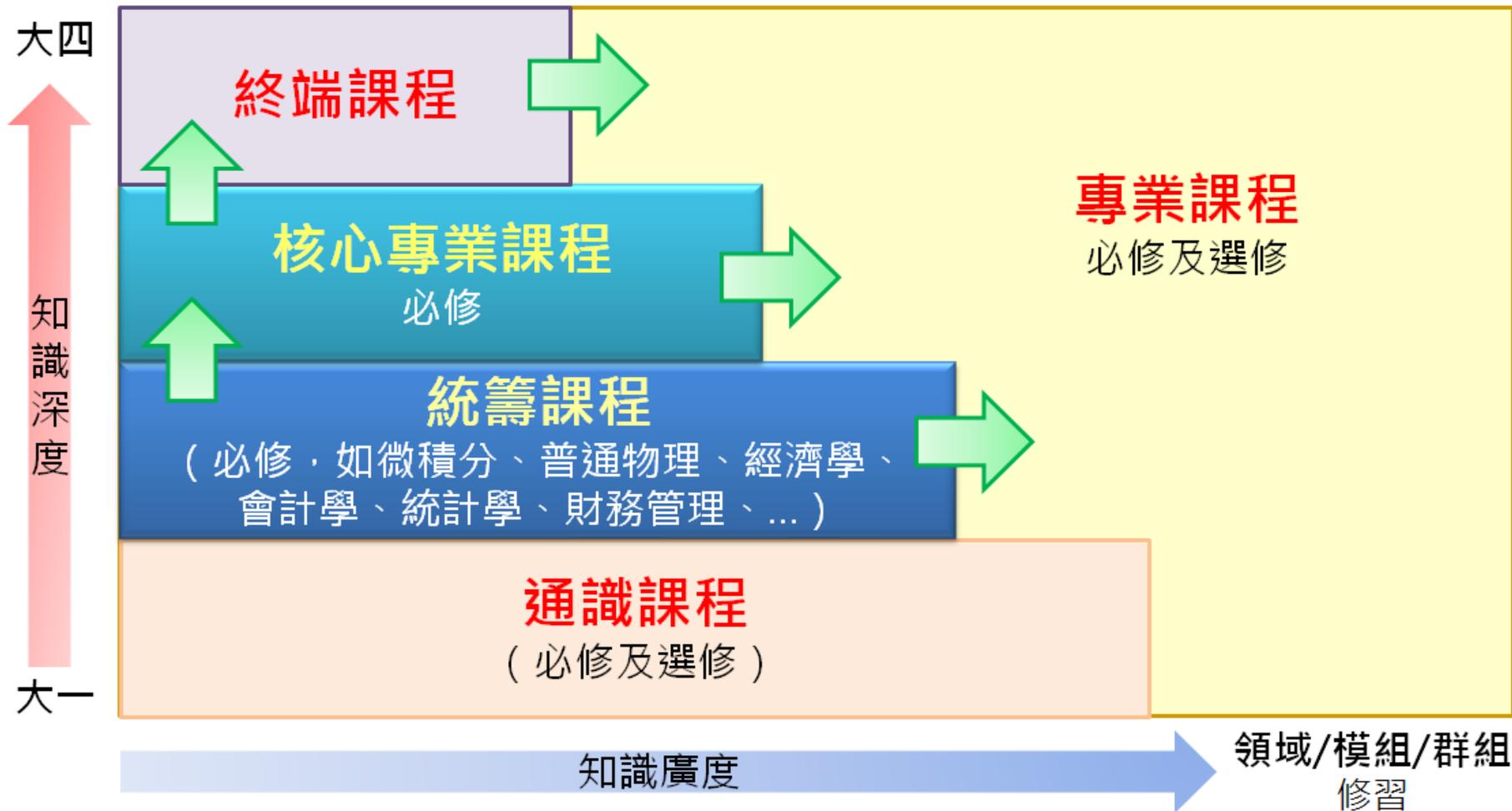
逢甲大學99學年度校外主管會議
 來上一堂破壞課——心得分享
 L/O/G/O
 第三分組：理學院與人文社會學院 報告人 廖美玉

來上一堂破壞課
 心得報告
 金融學院及行政單位 報告人
 董樹琦

2010年主管會議結論：

創造內在激勵環境，利用科技突破傳統一視同仁式的教學法，以因材施教確實做到以學生為主體，讓學生真正學得會。

逢甲大學課程規劃



逢甲大學核心課程精熟方案理念

- 提供學生個人化學習學習模式
 - ▣ 重複學習
 - ▣ 反覆練習 (精熟學習)

- 靈活運用教育科技
 - ▣ 提升學校教學成效
 - 客製化學習資源
 - 學習資源利用最大化

核心課程精熟方案執行作法

□ 核心課程定義

- 各學系透過課程會議定義大學部核心專業課程科目
 - 影響後續專業課程學習之基礎課程
 - 重點目標研究所、公職人員考試科目

□ 核心課程精熟方案參與課程選擇

- 2011年9月，每學系提出一門課程參與
 - 不適用課程
 - 研究所課程、討論型課程
 - 大四課程、實習課程



核心精熟方案課程提供之學習內容

必要項目

課程錄影

練習題及解答

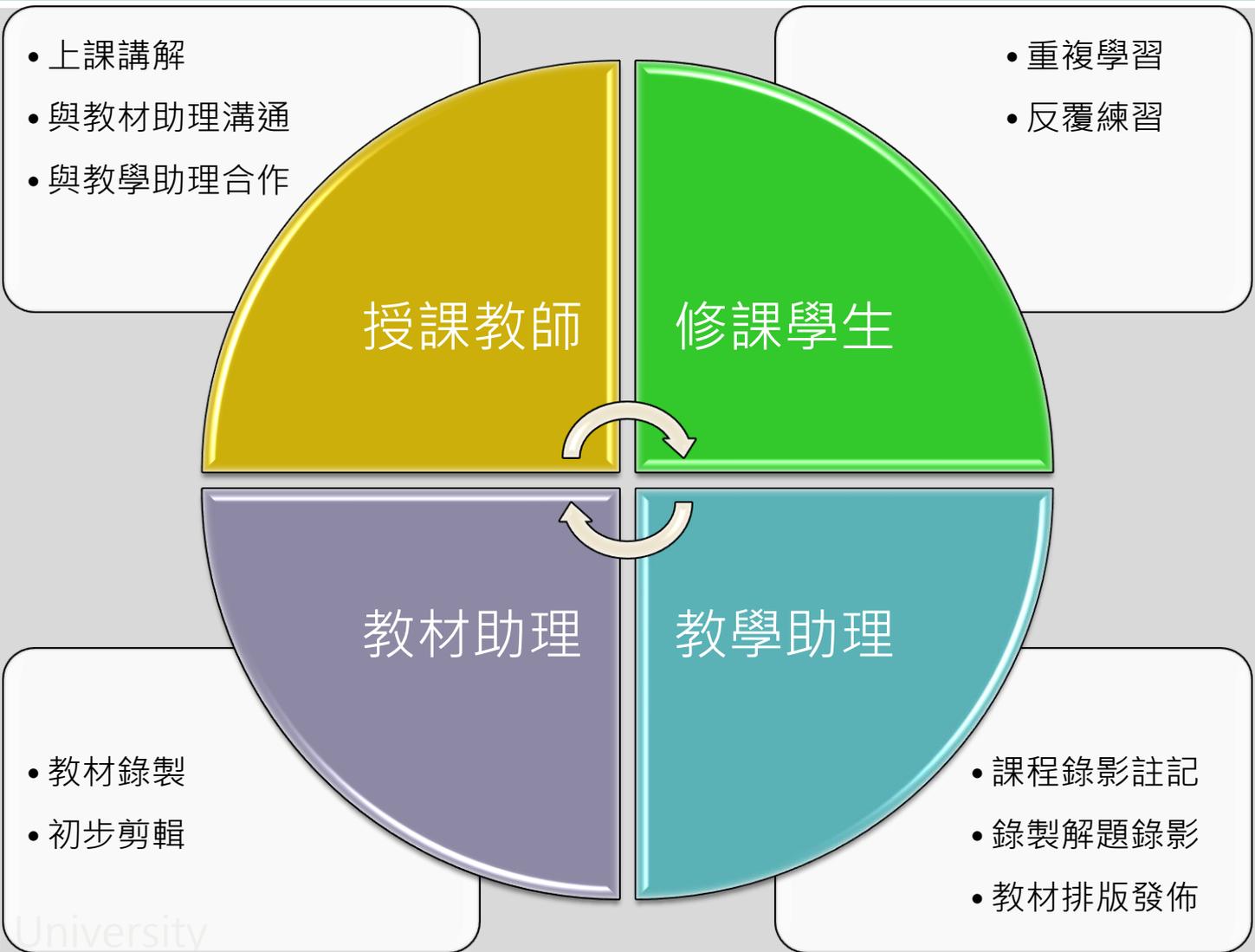
課後學習輔導

選要項目

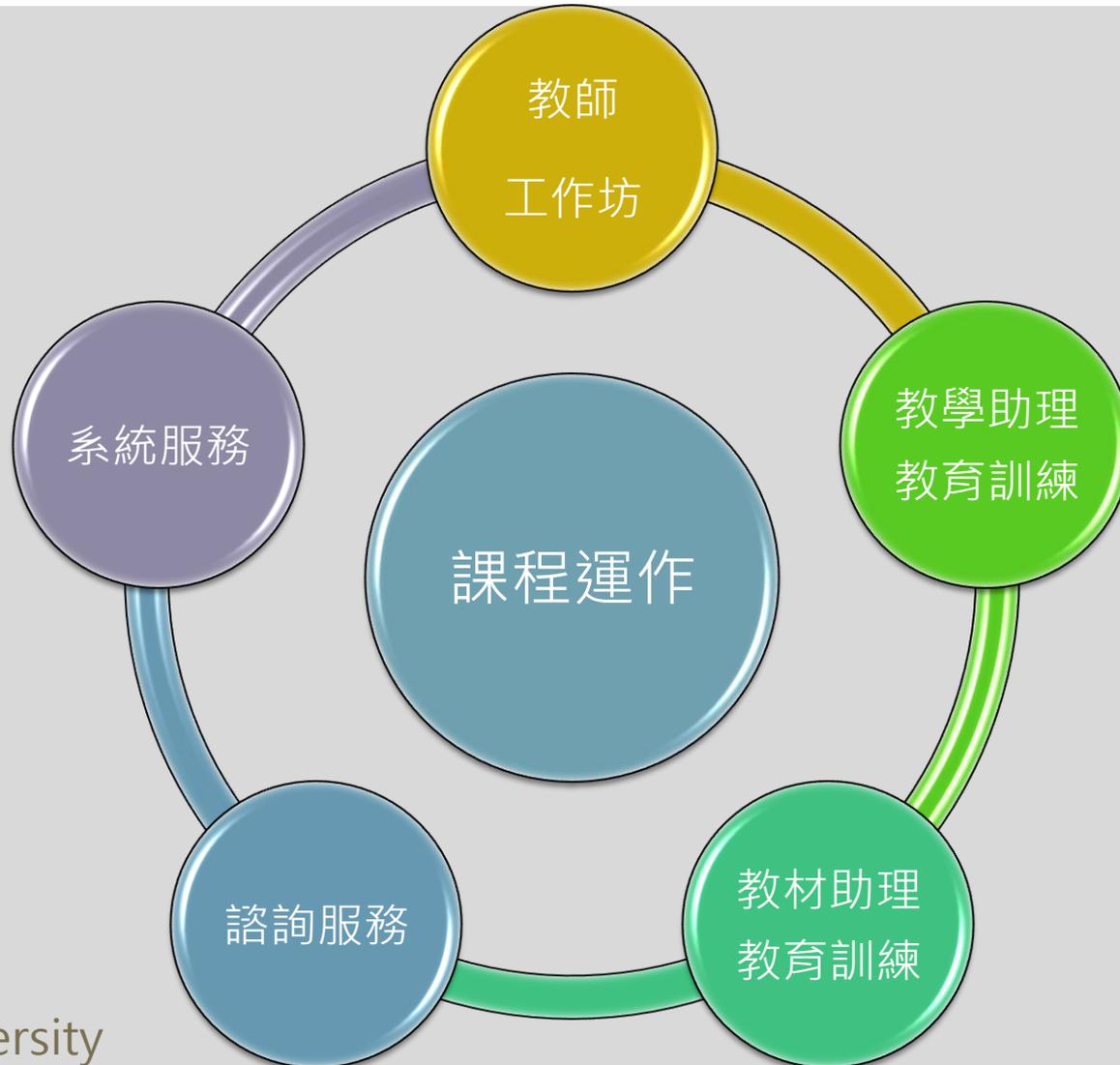
解題錄影

補充教材

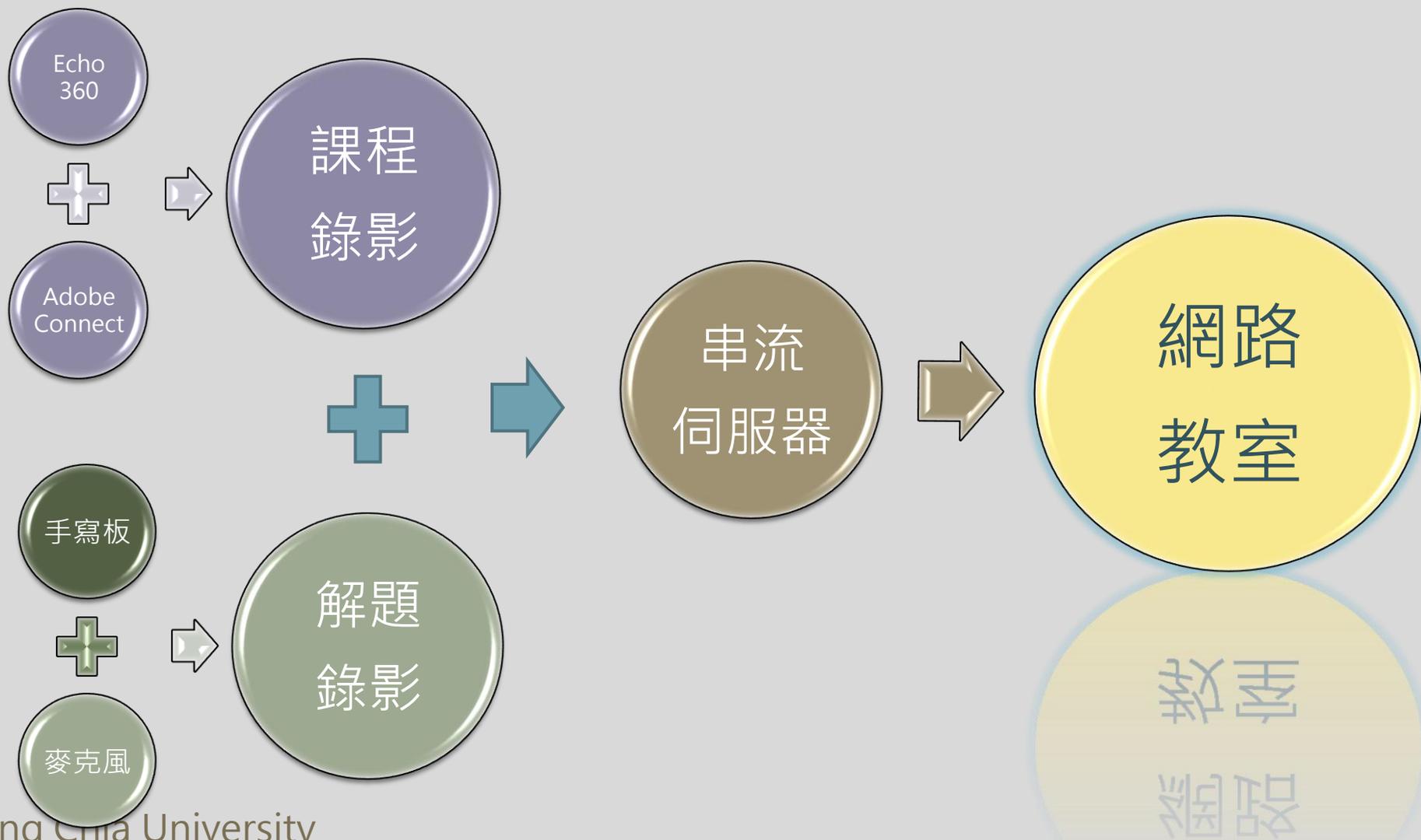
核心課程精熟方案課程成員說明



核心課程精熟方案運作支援



平台運作架構圖



核心精熟課程教材建置案例

課程文件

第三週 2010/10/01

- 課程錄影
- 課程講義：Chap 2
- 線上練習

第四週 2010/10/08

- 課程錄影
- 課程講義：Chap 2
- 線上練習
- 補充資料

第五週 2010/10/15

- 課程錄影
- 課程講義：Chap 4、Chap 5

第六週 2010/10/22

- 課程錄影
- 課程講義：Chap 5



第四週 2010/10/08

課程影片實錄 Risks of Financial Intermediation

Ch2
Risks of Financial Intermediation 金融機構的風險

- | | |
|--|----------|
| 1. Credit Risk (信用風險) | 00:00:00 |
| 2. Off-Balance-Sheet Risk (資產負債表外風險) | 00:30:00 |
| 3. Technology and Operational Risk (科技與營運風險) | 00:42:15 |
| 4. Foreign Exchange Risk (外匯風險) | 01:02:55 |
| 5. Country or Sovereign Risk (國家與主權風險) | 01:06:10 |
| 6. Liquidity Risk (流動性風險) | 01:22:00 |
| 7. Insolvency Risk (破產或無力償還的風險) | 01:27:30 |
| 8. Other Risks and the Interaction Risk (其他風險與相互影響的風險) | 01:36:35 |

CHP 2 Risks of Financial Intermediation

[Fls_chp2_yyw.ppt](#) (327 Kb)

線上練習

補充資料

串流伺服器影片集合

線上: 397 搜尋 | 手機版

逢甲大學電視台 FENG CHIA UNIVERSITY TELEVISION

首頁 頻道 媒體 電子書 登入

 學習頻道 Learning	 教學頻道 Teaching	 圖書館 Library
 學院頻道 College	 校務頻道 Affairs	 社團頻道 Club
 學生頻道 Student	 新聞頻道 News	 校友頻道 Alumnus

搜尋

站內 (進階) cc Media

熱門媒體 (不含訂閱)

-  會計學(二)_201...
1:54:20 (翁慈孝 老...
觀看 (216), 討論 (0)
-  會計學(二)_201...
1:18:39 (翁慈孝 老...
觀看 (215), 討論 (0)
-  會計學(二)_201...
1:33:43 (翁慈孝 老...
觀看 (211), 討論 (0)

網路教室課程平均頁面點擊數統計

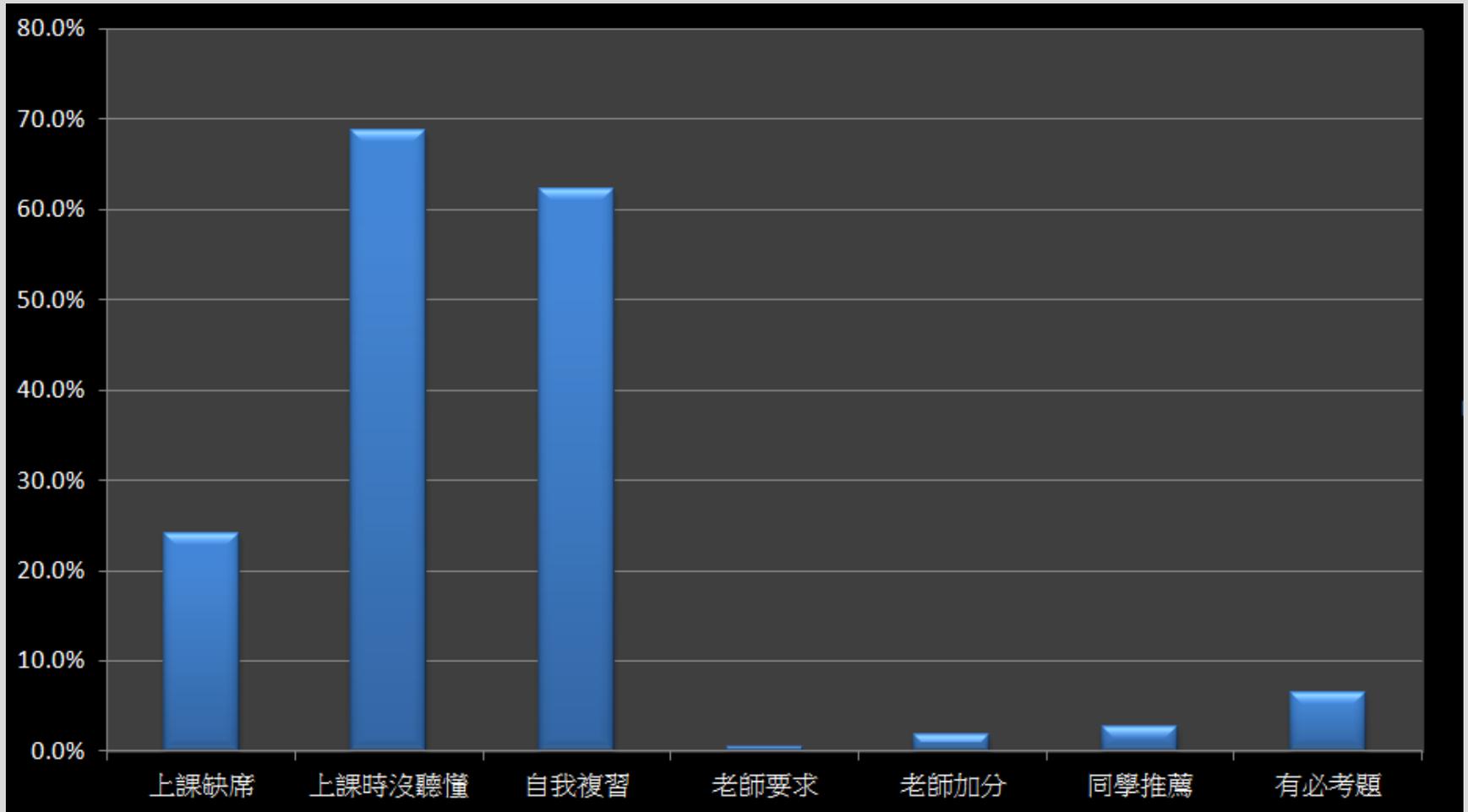
學期	核心精熟課程平均	全校課程平均
2010.09~2011.01	147.1 次	90.8 次
2011.02~2011.06	85.4 次	62.5 次
2011.09~2012.01	281.2 次	91.8 次

□ 說明

- 平均點擊數 = 課程總點擊數 / 班級成員數
- 排除核心精熟課程不包含在全校課程計算樣本中

學生問卷統計結果

上網觀看課程錄影的原因是？(可複選)



問卷施測時間：2011.01
有效問卷數：210份

學生問卷統計結果

有上課錄影之後，是否降低上課出席意願？

非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.0 %	9.3 %	36.7 %	36.7 %	14.0 %

問卷施測時間：2011.01
有效問卷數：210份

學生問卷統計結果

有課程錄影之後，是否會影響上課聽講專注度？

非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.4 %	10.7 %	36.3 %	38.1 %	11.2 %

問卷施測時間：2011.01
有效問卷數：210份

學生問卷統計結果

是否願意推薦同學上網觀看課程錄影？

非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
17.2 %	34.0 %	40.9 %	3.7 %	1.9 %

問卷施測時間：2011.01
有效問卷數：210份

參與教師訪談：資訊電機學院

- 計算機概論課程 - 電子工程學系一年級
 - 鄭經華副教授
 - 課程錄影改變學生尋求協助的方式
 - 先找同儕、後找教學助理、最後找教師
 - 減少重複性講解，更有效利用教師資源

- 線性代數課程 - 通訊工程學系一年級
 - 袁世一助理教授
 - 互相討論是吸收線性代數課程最好的方式
 - 大量討論壓縮課程講解的時間
 - 利用課程錄影，改善課程講解時數不足的情況
 - 重複學習、反覆練習

參與教師訪談：商學院

- 服務行銷課程 - 國際企業管理學士學位學程二年級
 - 丁美靜助理教授
 - 『服務』非實體的產品，不同於一般商品
 - 對第一次接觸的學生而言，較難在第一時間理解
 - 透過課程錄影，幫助學生回憶課堂情境
 - 本課程為全英語教學，亦有助英語能力落後之學生複習

- 租稅法課程 - 財稅學系二年級
 - 洪國仁助理教授
 - 案例解說有助於提升學生學習法條之興趣
 - 學生缺乏實務經驗，對法條課程較難理解
 - 受限於正規課程時數，案例討論時間有限
 - 利用課程錄影錄製經典案例解說
 - 提升學生對法條理解程度

結論

- 利用現有資源、以最小影響之方式完成課程加值
 - ▣ 利用課程錄製系統，簡化課程錄製流程
 - ▣ 逐步完成解題錄影，減輕教學助理負擔
- 以可重複學習之數位內容，提升學習品質
 - ▣ 減少教師重複性講解時間，發展更高層次學習
 - ▣ 幫助學生跟上進度，改善學習不適應之情況

以虛擬空間提升實體課堂教學品質

未來工作

- 尋找更便利的課程錄製工具
 - ▣ 提升錄影後製便利性
 - 降低教材製作成本
- 編製更切合迷思的解題錄影
 - ▣ 邀集教師彙整易產生學生迷思之問題
 - 編製上述迷思之解題錄影
- 運用已錄製教材，發展教學模式
 - ▣ 鼓勵課前預習錄影內容
 - 提升師生課堂互動質量

報告結束



謝 謝 聆 聽