

## 國立臺北科技大學-高教深耕計畫

# 113-2 開放式教科書 ( Open Textbook ) 導入課堂

## 計畫執行要點

### 一、計畫源起

「開放教育資源」( Open educational resources , OER ) 一詞於 2002 年現世，陸續催生開放式課程( OCW )、磨課師( MOOCs )等資源，亦促進創用 CC ( Creative Commons ) 等授權模式之發展。

近來因傳統教科書所衍生的學生負擔、教學方便性等議題，主打電子格式、免費使用、自由分享及改作的「開放式教科書( Open Textbook, OTB )」即成為 OER 發展重點之一。教師可依據教學經驗與學習需求，挑選合乎教學主題的 OTB 作為課堂教材。

【註：OTB 主要以創用 CC ( [點我了解](#) ) 或 CC0 ( [點我了解](#) ) 授權】

### 二、計畫重點

開放教科書 ( OTB ) 有哪些特性？ 導入教學有何好處？	使用開放教科書 ( OTB ) 錄製影音教材 有哪些好處？
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OTB 可免費使用，作為教科書可降低學生購書成本，亦可降低教師使用教材侵權之疑慮。</li> <li>2. OTB 可公開傳輸，且大部分具 PDF、EPUB 等多種數位格式，便於學生透過網路隨時隨地瀏覽 OTB 內容，進行數位學習。</li> <li>3. OTB 內容大多經過同儕審評，具學術公信力。</li> <li>4. OTB 內容架構完整，有時附有簡報、試題等資源，利於導入教學</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OTB 可免費使用，作教材不必再擔心智財權問題！</li> <li>2. OTB 容許重製及改作，可按課程需求自製教材！</li> <li>3. OTB 內容架構完整，可按章節逐步製作符合學分數的影音課程。</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>方案一「教學導入型」</b> ( 以教科書形式導入 6 週課堂以上 )</p>	<p style="text-align: center;"><b>方案二「開放影音型」</b> ( 將 OTB 內容製成 1 小時影音教材 )</p>

### 三、計畫目的

- 促進教師了解 OTB 使用規範，並將適合之 OTB 導入課堂教學。
- 教師以 OTB 擴展教學自由度 ( 如製作講義及開放影音資源 )，有效降低教材成本。

四、計畫時程 & 適用課程：本校於學期內發佈之大學部所有課程

五、申請資格：本校專、兼任教師皆可申請

六、經費補助件數：每方案各 6 件，共 12 件 ( 以每學院 1 位教師為原則 )

若額滿將以「教學彈薪點數」作為計畫獎勵。

七、計畫時程 ( 若額滿將提前停止受理，並於網站公告 )

(一) 收件截止：114 年 3 月 21 日 ( 五 ) 止，逾時不候。

(二) 核定通知：114 年 3 月 28 日 ( 五 ) 前。

(三) 核銷截止：114 年 6 月 06 日 ( 五 ) 止，逾時不候；如未用畢將全數收回。

(四) 結案繳交：114 年 6 月 27 日 ( 五 ) 前。

八、執行說明

(一) 課前準備：依據課程目標與主題擇定 OTB，並從中選定合適的範圍作為課程教材。

(二) 請老師先從「要點十五」提供之「OTB 參考網站」或「資料來源連結」進行搜尋 OTB。

(三) 從其他網站挑選 OTB，標準：

a. 以創用 CC ( [點我了解](#) ) 或 CC0 ( [點我了解](#) ) 授權

b. 有學術或公部門組織支持

c. 具同儕審評機制 d. 具完整課綱及章節 e. 內容有持續更新 f. 支援多種電子格式。

(四) 課堂導入：

1. 方案一、教學導入型：以課程主要教科書形式導入，並導入 6 週課堂以上。

應用書目與【其他老師導入書目】重複 2 次或與【自己先前導入書目】重複者【不得申請】

2. 方案二、開放影音型：【不得與先前本計畫已應用書單重覆】

(1) 將 OTB 內容製作成「簡報」形式，且透過「螢幕錄製軟體」錄製總時數 1 小時的「核心知識」影音教材 ( 需分為數支不超過 15 分鐘的單元影片 ) 並開放瀏覽，「影音錄製要點」請見附件二、影音教材規劃表。

(2) 教材首次檢核：請提供第一支影音教材檔案，由教資中心教資中心「教學專案小組」進行初步檢核，待通過檢核項目，則以此版型進行後續教材製作。

3. 方案申請模式：兩項方案請擇一申請，不受理兩者同步申請。

4. 發佈 OTB 至「北科 i 學園」平台：選擇方案一教師，須將 OTB 檔案或連結發佈至北科 i 學園，提供學生自行瀏覽與下載內容。

5. 設定教學活動：以 OTB 為主要內容設定各類教學策略 ( 如分組討論、線上自學、主題報告、測驗及作業等 )，增進 OTB 之使用率及學習成效。

## 九、獎勵說明

### (一) 經常經費補助

#### 1. 補助額度：

A. 方案一、教學導入型 ( 限額 6 件 )：每案 **8,000 元**

i. 導入之課程若為 EMI，再加 **1,000 元**。

ii. 若擇定的 OTB 為本計畫首次導入，再加 **1,000 元**。

B. 方案二、開放影音型 ( 限額 6 件 )：每案 **10,000 元**，導入課程再加 **2,000 元**

#### 2. 考量每學期經費限制及均等補助原則，讓校內教師皆能有機會獲得本計畫補助：

A. 若申請件數過多，將**優先核定第一次申請本計畫** ( 以高教深耕計畫補助 ) 的教師，以符應推廣創新教學之計畫目標。

B. 若參與本計畫超過 2 次者，**第 3 次申請起**，則以「**彈薪點數**」作為計畫獎勵，將不予補助經常經費；若經費有餘裕，則會持續補助經常經費。

C. 本計畫參與次數以 3 次為限，申請 3 次後，若以「**開放式教科書**」為【**重點**】申請「**教育部教學實踐研究計畫**」，且身份為「**計畫主持人**」，得再申請本計畫 **3 次**；若為「**協同主持人**」，得再申請本計畫 **1 次**。

### (二) 教學彈性薪資採計點數

方案一、達成以下目標，即可獲「教學彈性薪資採計點數」1~2 點		
至少將 1 本 OTB 導入課程教學，導入週數至少 6 週		
問卷填答率達修課人數之 80% 以上		
完成學生學習回饋問卷調查，且滿意度達	彈薪 1 點	彈薪 2 點
	80% 以上	85%
課程教學評量分數達	4 分	4 分
如期繳交結案報告及 OTB 推薦表，且內容符合結案需求。		
方案二、達成以下目標，即可獲「教學彈性薪資採計點數」1 點		
錄製「核心知識」影音教材之總時數達 1 小時，且內容符合結案需求		
方案二、另達成以下目標，可再獲「教學彈性薪資採計點數」1 點		
將錄製影音教材導入本學期課程使用，並提供學生影片觀看連結		
完成學生影音教材回饋問卷調查，且滿意度達 80% 以上		
問卷填答率達修課人數之 80% 以上		
課程教學評量分數達 4 分以上		
相關資訊詳見「 <a href="#">教學彈性薪資專頁</a> 」		

註：本計畫屬於教師的教學成果，申請書及成果報告內容請由申請教師親自填寫完成，如經查核非由教師本人撰寫，則不提供彈性薪資及未來不得參與本計畫之申請。

## 十、導入限制

### 方案一、課程導入推薦書單 ( 目前各本 OTB 皆只應用 1 次 )

為擴展 OTB 教材之多樣性

與【其他老師導入書目】重複 2 次或與【自己先前導入書目】重複者【不得申請】

1. The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2nd Ed. ([連結](#))
2. The Glossary of Human Computer Interaction ([連結](#))
3. Introduction to Psychology ([連結](#))
4. Principles of Financial Accounting ([連結](#))
5. Foundations in Digital Marketing ([連結](#))
6. Strategic Management ([連結](#))
7. Data Visualization with R ([連結](#))
8. Linear Regression Using R: An Introduction to Data Modeling ([連結](#))
9. Exploring Movie Construction and Production ([連結](#))
10. Introduction to Industrial Engineering ([連結](#))
11. A Primer for Computational Biology ([連結](#))
12. Semiconductor Devices: Theory and Application ([連結](#))
13. The Missing Link - An Introduction to Web Development and Programming ([連結](#))
14. Responsible Innovation: Ethics, Safety and Technology ([連結](#))
15. Financial Empowerment: Personal Finance for Indigenous and Non-Indigenous People ([連結](#))
16. Howdy or Hello?: Technical and Business Communications-Revised Pilot Edition ([連結](#))
17. An Introduction to Computer Networks - Second Edition ([連結](#))
18. Design for Learning: Principles, Processes, and Praxis ([連結](#))
19. Thermodynamics ([連結](#))
20. Financial Management for Small Businesses, 2nd OER Edition ([連結](#))
21. Introduction to Aerospace Structures and Materials ([連結](#))
22. Chemistry 2e ([連結](#))
23. BSc Optics ([連結](#))

24. Embedded Controllers Using C and Arduino - 2e ([連結](#))
25. Financial Strategy for Public Managers ([連結](#))
26. Corporate Governance ([連結](#))
27. Introduction To MIPS Assembly Language Programming (Kann) ([連結](#))
28. Basics of Fluid Mechanics ([連結](#))
29. College Physics ([連結](#))

30. IoT Use Cases and Technologies ([連結](#))
31. DC Electrical Circuit Analysis: A Practical Approach ([連結](#))
32. AC Circuits ([連結](#))
33. Open Signals and Systems Laboratory Exercises ([連結](#))
34. Western Civilization: A Concise History Volume 3 ([連結](#))
35. Modern World History ([連結](#))

36. Linear Algebra ([連結](#))
37. A First Course in Linear Algebra ([連結](#))
38. Introduction to Financial Analysis ([連結](#))
39. Computer Networking : Principles, Protocols and Practice ([連結](#))
40. Computer Networks: A Systems Approach (sixth edition) ([連結](#))
41. Cellular Internet of Things for Practitioners ([連結](#))
42. Manufacturing Processes 4-5 ([連結](#))
43. Computer Vision: Algorithms and Applications ([連結](#))

44. Classical Numerical Methods in Scientific Computing ([連結](#))
45. Applied Design Research: A Mosaic of 22 Examples, Experiences and Interpretations Focusing on Bridging the Gap between Practice and Academics ([連結](#))
46. Principle of Finance ([連結](#))
47. Fundamentals of Anatomy and Physiology ([連結](#))
48. Electric Circuits I Direct Current ([連結](#))

## 方案二、開放影音使用書單

方案二之開放影音製作，避免與 110-1 至 113-1 已錄製之 OTB 重覆

- Financial Management for Small Businesses, 2nd OER Edition ([連結](#))
- Introduction to Aerospace Structures and Materials ([連結](#))
- Chemistry 2e ([連結](#))
- BSc Optics ([連結](#))

- Financial Strategy for Public Managers ([連結](#))
  - Corporate Governance ([連結](#))
  - College Physics ([連結](#))
  - Open Signals and Systems Laboratory Exercises ([連結](#))
- 
- Think Python (2ed) ([連結](#))
  - Linear Regression Using R: An Introduction to Data Modeling, 2nd Edition ([連結](#))
  - Design for Learning Principles, Processes, and Praxis ([連結](#))
  - Howdy or Hello?: Technical and Business Communications - 2nd Edition ([連結](#))
- 
- Introduction to Financial Analysis ([連結](#))
  - Introduction To MIPS Assembly Language Programming ([連結](#))
  - Linear Algebra, Theory And Applications ([連結](#))
- 
- Think C++ ([連結](#))
  - Principle of Finance ([連結](#))
  - Ethical Use of Technology in Digital Learning Environments : Graduate Student Perspectives ([連結](#))

## 十一、申請方式

- (一) 申請**方案一**者，請填寫 **OTB 導入課堂申請表** ( 附件一 )，將電子檔以 email 寄送至計畫窗口 ( 葉小姐/分機 1186 / email : reneeyeh@mail.ntut.edu.tw )
- (二) 申請**方案二**者，請填寫 **OTB 影音教材規劃表** ( 附件二 )，將電子檔以 email 寄送至計畫窗口，並簽署「**影音成果授權同意書**」( 附件三 )，以**紙本形式**送至計畫窗口。
- (三) 申請後，於 **10 個工作天內**，計畫窗口會以 **e-mail 通知審核結果**。

## 十二、審核說明：

- (一) 由教資中心「教學專案小組」( 由教師及行政人員組成 ) 進行課程申請案之審核。
- (二) 審核項目：「資料完整度」、「方案可行性」、「前期課程教學評量」、「前期計畫成果完整度」、「參與高教深耕相關計畫成果表現」。
- (三) **當學期之新進教師**則以「資料完整度」、「方案可行性」為審核重點。
- (四) 為符應**經費補助之均等補助原則** ( 如**首次申請者為優先** )，「教資專案小組」統合及審核各計畫申請內容後，將會進行**經費補助排序**，**最晚於 114 年 03 月 28 日 ( 五 ) 前回覆各案經費核定結果**，若審核提前完成，將隨即跟老師報告。
- (五) 申請**方案二**者，簡報製作公版 ([點我下載](#)) 請**擇一版型**製作，且**第一支影片完成後**，請先提供影片雲端網址，待教資中心檢視後再進行後續影片製作。



### 十三、經費使用規範

- (一) 須依據「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」，於 **114 年 06 月 06 日 (五)** 前完成所有 **113 年度發票/收據之經費核銷**。逾期末核銷的經費將自動取消補助。
- (二) 經費申請需透過「會計預作系統」填報資料及列印表單，經過相關人員蓋章後，再送至教務處教學資源中心。

### 十四、結案成果報告

#### (一) 方案一 ( 需繳交：學生學習回饋問卷 & 課程回饋表 & OTB 推薦表 )

1. **學生學習回饋問卷**：於學期結束前，實施學生端「學生學習回饋問卷」(問卷內容與連結由教資中心提供)，問卷填答率需達修課人數 **80%** 以上。
2. **課程回饋表**：讓依 **Open Textbook 導入課堂回饋表 (附件四)** 格式填寫 (導入週數至少 **6 週**，但導入 OTB 數不限)。
3. **OTB 推薦表**：讓依 **Open Textbook 推薦表 (附件五)** 格式填寫 (從導入課堂的 OTB 資源中，挑選至少 **1 本 OTB** 進行評析與推薦)。
4. **評析參考**：TOCEC 臺灣開放式課程暨教育聯盟 **OTB 執行成果**
  - [「數理化學群」OTB 書評](#)
  - [「財經學群」OTB 書評](#)
  - [「資訊學群」OTB 書評](#)
  - [「外語學群」OTB 書評](#)
  - [「管理學群」OTB 書評](#)
  - [「工程學群」& 創新跨領域「綜合學群」OTB 書評](#)

#### (二) 方案二 ( 需繳交：影音教材檔案 & 影音成果表 )

1. **影音教材檔案**：上傳至 Google Drive，並設為公開，提供教資中心下載。
2. **影音成果表**：請依 **Open Textbook 影音成果表 (附件六)** 格式填寫。

(三) **成果審核**：由教資中心「教學專案小組」審核，若內容與格式不符，再煩請參與教師協助補述或修訂。

(四) **結案資料繳交期限**：方案結束後即可繳交；最晚於 **114 年 06 月 27 日 (五)** 完成。


(五) **結案資料繳交方式**：以 e-mail 形式寄至本計畫窗口。

### 十五、計畫成果應用

(一) 教師撰寫之推薦書評將同步分享於 [TOCEC 臺灣開放式課程暨教育聯盟 \(點我觀看\)](#)

(二) 本計畫相關資料 (申請書、過程記錄、教材、結案報告) 將納入高教深耕計畫成果，並將「公開」呈現於網站、校刊、海報或其他展示環境，以擴展計畫效益。

(三) 獲本方案補助之教師須配合教資中心辦理之「創新教學成果分享會」活動，進行經驗分享及成果展示。

(四) 本計畫影音成果將公開分享於創新教學網站平台「開放影音教材專區」& 北科創新教學 YouTube 頻道，並以  創用 CC 條款-姓名標示 (BY)-非商業性使用 (NC) 規範，提供同領域教師參閱使用 (引用時須標示來源姓名且非商業性使用)。

(五) 本計畫影音成果將同步推播於臺北聯大夥伴校教師 & TOCEC 臺灣開放式課程暨教育聯盟，以擴展本校開放式影音教材效益。

## 十六、聯絡窗口

相關問題可洽方案窗口：孫先生 ( 分機：1195： [baiter@mail.ntut.edu.tw](mailto:baiter@mail.ntut.edu.tw) )



## 十七、參考資源

- 相關文獻：[a.開放式教育資源為 UCF 學生節省了 750,000 美元](#)
- [b.高校教師對於採用開放式教科書之看法](#)
- [c.經同儕教師審評的高質量開放式教育資源在節省書費之餘，更增添教育的多樣性](#)

Open Textbook 參考網站			
OpenStax	<a href="#">連結點我</a>	支持組織	萊斯大學於 2012 年建置，依 CC-BY 指定方式表彰作者姓名標示，可享最大授權使用。
		領域分類	數學、科學、社會人文、商業等 8 大分類
		書籍數量	78 本開放教科書
		應用格式	支援 PDF、iBooks、Kindle 與線上觀看格式
		範例 OTB	<a href="#">代數與三角函數 ( Algebra and Trigonometry )</a>
Open Textbooks Library	<a href="#">連結點我</a>	支持組織	由 Center for Open Education 與 Open Textbook Network 所支持，並提供大專院校教師審查的高品質教科書。
		領域分類	商業、工程、計算機科學等 12 大主題
		書籍數量	1140 本開放教科書
		應用格式	支援線上觀看、PDF 或 EPUB 格式下載檔案
		範例 OTB	<a href="#">會計原理-管理會計 ( Principles of Accounting Volume 2 Managerial Accounting )</a>
Bccampus	<a href="#">連結點我</a>	支持組織	由加拿大政府資助，於 2012 年起提供。
		領域分類	科學、商學、工程、人文社科等 19 項科目
		書籍數量	369 本開放教科書
		應用格式	支援 PDF、EPUB、MOBI 及網頁等閱讀格式
		範例 OTB	<a href="#">化學-原子優先 ( Chemistry: Atoms First 2e )</a>
LibreTexts	<a href="#">連結點我</a>	支持組織	由美國國家科學基金會贊助，各分項均有不同高等教育機構或組織協同合作。
		領域分類	物理、化學、生物學、地球科學、統計等 13 大分項
		書籍數量	398 件開放式文本
		應用格式	網站甚有許多練習題、案例研究及實驗示範等課程資源可參用。
		範例 OTB	<a href="#">信號處理與建模 ( Signal Processing and Modeling )</a>

資料來源：臺灣開放式課程暨教育聯盟([點我參閱](#))、中華開放教育聯盟([點我參閱](#))

## 附件一、113-2 「Open Textbook 導入課堂」申請表 ( 方案一 )

申請教師資料					
姓名	職稱	系所名稱		員工編號	
聯絡電話		電子郵件		申請次數	
分機：	手機：				
課程資料					
課程名稱			課號	必選修	
				<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	
班級名稱		上課教室		修課人數	
課程 時段	星期	一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 <input type="checkbox"/> 四 <input type="checkbox"/> 五 <input type="checkbox"/> 六 <input type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/>			
	節數	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>			
在使用OTB前，原預計使用教科書					
( 請填入原預計使用之實體教科書之書名、作者、出版社 )					
<p><b>開放教科書 ( OTB ) 資訊 ( 至少導入1本，若導入2本以上，請自行增列表格 )</b>                      請老師先從「要點十六」提供之「OTB參考網站」或「資料來源連結」進行搜尋；                      若從其他網站挑選OTB，選定標準如下所示</p> <p>a.有相關學術或公部門組織支持 b.網站有同儕審評機制 c.具完整課綱及章節                      d.內容有持續更新 e.支援多種電子格式</p>					
第 1 本	書名		學科領域		
	作者		出版年份		
	連結網址		預計使用範圍 章節或頁數		
	內容概述				
	請確認與先前其他老師導入書單重複次數			<input type="checkbox"/> 無重複 <input type="checkbox"/> 1 次	
與【其他老師先前導入書單】重複 2 次者/ 與【自己先前導入書單】重複者【不得申請】					

授權模式		<input type="checkbox"/> 創用 CC ( <a href="#">點我了解</a> ) <input type="checkbox"/> CC0 ( <a href="#">點我了解</a> )		
第 2 本	書名		學科領域	
	作者		出版年份	
	連結網址		預計使用範圍 章節或頁數	
	內容概述			
	請確認與先前計畫導入書單重複次數		<input type="checkbox"/> 無重複 <input type="checkbox"/> 1 次 <input type="checkbox"/> 2 次者無法申請	
	授權模式	<input type="checkbox"/> 創用 CC ( <a href="#">點我了解</a> ) <input type="checkbox"/> CC0 ( <a href="#">點我了解</a> )		

### 開放教科書 ( OTB ) 預計導入方式及課堂週次 ( 至少 6 週 )

週次	課程進度	相關備註
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

17		
18		

**以下哪些OTB特點，讓您覺得很好用？**

- 免費使用，幫學生省下昂貴書籍費。
- 支援多種電子格式，再也不用攜帶厚重教科書。
- 具重製、改作與公開傳輸等授權模式，讓老師免於著作權之憂，再也不怕被書商關切。
- 國外有很多網站持續支持與更新，更搭載教師同儕審評機制，內容品質有保證。
- 具明確綱要與單元目錄，還能直接 **Ctrl + F** 搜尋關鍵字，快速找到所需內容。
- 其它：\_\_\_\_\_

**使用OTB想解決哪些教學現場問題？**

**說明課程會設定哪些教學策略，以增進OTB之使用率及學生學習成效。**

1. ...
2. ...
3. ...

【請至少提供3項策略】

未來想將OTB導入課堂模式列入「教學實踐研究」計畫申請  有意願  暫無想法

申請人簽章	業已確認計畫辦法相關規範及需求
教務處審核	

中華民國      113      年      月      日

## 附件二、113-2 「Open Textbook」影音教材規劃表 ( 方案二 )

申請教師資料									
姓名		職稱		系所名稱			員工編號		
聯絡電話				電子郵件			申請次數		
分機：		手機：							
預計拍攝使用之開放教科書 ( OTB ) 資訊 ( 至少使用1本，若使用2本以上，請自行增列表格 )									
書名					學科領域				
作者					出版年份				
連結網址									
請確認並無與先前計畫已製作影音之書單是否重複？							<input type="checkbox"/> 確定無重複		
授權模式		<input type="checkbox"/> 創用 CC ( <a href="#">點我了解</a> ) <input type="checkbox"/> CC0 ( <a href="#">點我了解</a> )							
<input type="checkbox"/> 是；已同意		本次拍攝的影音教材將同步導入 <u>本學期課程</u> 使用							
本學期導入課程資料 ( 若無導入則免填 )									
課程名稱				課號			必選修		
							<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修		
班級名稱				上課教室				修課人數	
課程 時段	星期	一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 <input type="checkbox"/> 四 <input type="checkbox"/> 五 <input type="checkbox"/> 六 <input type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/>							
	節數	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>							
預計導入日期									
1	114年    月    日			2	114年    月    日				
3	114年    月    日			4	114年    月    日				
5	114年    月    日			6	114年    月    日				
影音教材 導入課程策略		( 請老師敘述本次自製影音教材的使用策略為何？以提升學習成效！ )							
		1. ...							
		2. ...							
		3. ...							
		【請至少提供 3 項策略】							

請針對所選 OTB 之內容，錄製數支「核心知識」單元影音教材，

**\* \* \* 每支單元影片不超過 15 分鐘，總影音時數需達 1 小時 \* \* \***

( 每支單元若錄製 15 分鐘，共需錄 4 支影片；每支單元若錄製 12 分鐘，則需錄 5 支影片...以此類推若每支單元影片均不同，請記得加總時數需為 1 小時。 )

## 錄製須知

**1-將 OTB 之內容以「簡報」16:9 滿版形式呈現，並透過「螢幕錄製軟體」錄製**

**2-錄製影音規格：Full HD 1920×1080，MP4 格式，影像清晰**

**3-每支影片音量需統一，不可大小聲摻雜，不可過度小聲或嚴重爆音**

**4-影片聲音與影像同步，不可有延遲、影音不同步現象**

**5-影片當中額外使用之圖文教材，需符合智財權使用相關規範，並附上來源網址**

**6-影片內容以擇定之OTB為主，若需使用其他資料來源者，其內容比例不得超過總時數10% ( 以1小時計，10%為6分鐘 )，且須取得來源之授權，並註明其授權模式及出處**

**7-每支影片至少涵蓋一個核心知識點**

**8-每支影片結尾皆包含一個引導式提問 ( 無須解答，提供延伸思考 ) 及參考資源**

**9-須搭配 WEBCAM 錄製，呈現教師講解畫面 ( 適時露臉能增加影片的親和力 )**

### 10-影片/簡報中的片頭封面需呈現項目：

- ◎ 知識主題名稱
- ◎ 影片適用課程
- ◎ 內容來源 ( 所選 OTB )
- ◎ 授課教師 ( 影片錄製人 )
- ◎ 簡報製作公版 ( [點我下載](#) )  
( 請老師擇一版型製作 )

**small tips** 字體：英文「Arial」  
中文「微軟正黑體」



請在灰格內置入 OTB 書籍封面圖

OTB 若無封面圖，請找相關圖像置入。  
( 圖像請注意授權事宜 )

## 知識主題名稱

● 影片適用課程：  
 ● 內容來源：OTB 書名 ( 作者名 )

錄製  
須知

11-影片/簡報畫面呈現之  
注意事項

- ◎ 簡報版型請使用 16 : 9 版型

12-影片/簡報畫面呈現之  
注意事項

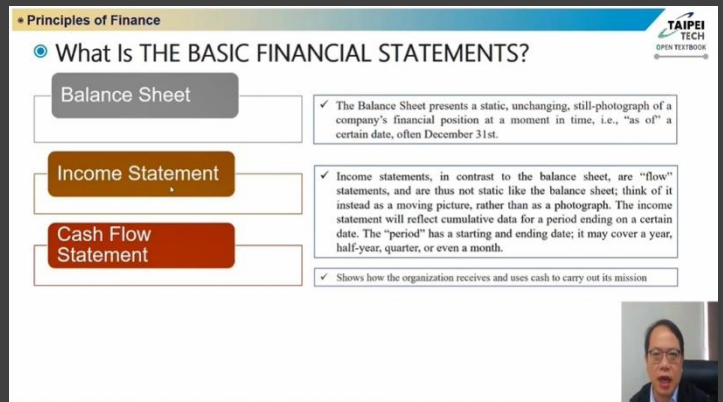
- ◎ 標題與內文文字大小需有差異，以能明顯辨識。
- ◎ 【教師影像畫面】呈現比例約占畫面 4.5%，如右圖所示。
- ◎ 單頁簡報內文排版不宜過滿，並儘量以條例或模組化呈現內容。



很多字與很多內容的簡報頁面

如果你在簡報裡面放了很多的字，你就會發現，文字變的很擠很擠很擠很擠很擠，擠到整個畫面都是字字字字字字字字字字，根本就不知道重點到底在哪裡，因為字真的太多太多太多。我詞窮了，複製一下以上的話：如果你在簡報裡面放了很多的字，你就會發現，文字變的很擠很擠很擠很擠很擠，擠到整個畫面都是字字字字字字字字字字，根本就不知道重點到底在哪裡，因為字真的太多太多太多。再複製：如果你在簡報裡面放了很多的字，你就會發現，文字變的很擠很擠很擠很擠很擠，擠到整個畫面都是字字字字字字字字字字，根本就不知道重點到底在哪裡，因為字真的太多太多太多。不斷的複製：如果你在簡報裡面放了很多的字，你就會發現，文字變的很擠很擠很擠很擠很擠，擠到整個畫面都是字字字字字字字字字字，根本就不知道重點到底在哪裡，因為字真的太多太多太多。最後一次的複製：如果你在簡報裡面放了很多的字，你就會發現，文字變的很擠很擠很擠很擠很擠。

如上圖，畫面呈現資訊過滿較不易閱讀，也不利學習吸收，單張簡報建議一次強調一個重點就好。



(建議排版示意圖) 以 112-2 OTB 導入課堂「創業與財務概論」錄製影音為例



### 13-若老師要上字幕 (非必要) :

- ◎ 字幕請避免遮擋簡報內文
- ◎ 每行字幕應避免字數過長 ( 含空格建議不超過 20 個字 )
- ◎ 一段字幕字數若太多，可在語氣停頓間分割為兩行字幕

預留字幕位置 ( 以YouTube字幕正常播放狀態為例 )

「機器人的路徑」  
命題範圍：陣列、模擬  
資訊與財金管理系 陳俊豪老師

程式碼 ( Step 2 )

```

15. #建立2維串列vis記錄每格是否走過
16. vis = [[ 0 for j in range(m + 1)] for i in range(n + 1)]
17. #定義周圍·四個方向右左上下
18. direction = [[1, 0], [-1, 0], [0, 1], [0, -1]]

vis輸出結果:
vis =
[[[0, 0, 0, 0],
 [0, 0, 0, 0],
 [0, 0, 0, 0],
 [0, 0, 0, 0],
 [0, 0, 0, 0]]
 [0, 1] 上 下 [0, -1]
 1 右 2
 3 左 4
 [-1, 0]

```

比如說我們看這個右邊他是 1,0

( 字幕位置示意圖 ) 以臺北聯大 110 年磨課師課程  
「APCS 大補帖」影片為例

### 推薦 軟體

**ActivePresenter** 簡報螢幕錄製 & 影片剪輯都可以 ( [官網下載](#)、[官網教學](#) )  
更多實際操作教學：[文章介紹](#)、[基本設定與使用教學影片](#)、[簡報錄製教學影片](#)

請說明後續會如何應用影音教材成果？ ( 至少提出 3 點想法 )

1. ..
2. ..
3. ..

此影音教材可導入於哪些【課程】使用？

- ◎ 請注意每支單元影片不超過 15 分鐘，影音總影音時數需達 1 小時 ◎

### 拍攝之重點知識影片說明 ( 第 1 支 )

( 每支單元影片均需列出，若表格不足，請自行增列表格 )

OTB 使用範圍 章節或頁數	使用範圍 內文概述	影片預計 錄製分鐘數	分鐘
-------------------	--------------	---------------	----

核心知識說明	( 請說明學生能從這支影音教材學到什麼知識點？此知識點為何重要？ )				
<b>拍攝之重點知識影片說明 ( 第 2 支 )</b>					
OTB 使用範圍 章節或頁數		使用範圍 內文概述		影片預計 錄製分鐘數	分鐘
核心知識說明	( 請說明學生能從這支影音教材學到什麼知識點？此知識點為何重要？ )				
<b>拍攝之重點知識影片說明 ( 第 3 支 )</b>					
OTB 使用範圍 章節或頁數		使用範圍 內文概述		影片預計 錄製分鐘數	分鐘
核心知識說明	( 請說明學生能從這支影音教材學到什麼知識點？此知識點為何重要？ )				
<b>拍攝之重點知識影片說明 ( 第 4 支 )</b>					
OTB 使用範圍 章節或頁數		使用範圍 內文概述		影片預計 錄製分鐘數	分鐘
核心知識說明	( 請說明學生能從這支影音教材學到什麼知識點？此知識點為何重要？ )				
<b>拍攝之重點知識影片說明 ( 第 5 支 )</b>					
OTB 使用範圍 章節或頁數		使用範圍 內文概述		影片預計 錄製分鐘數	分鐘
核心知識說明	( 請說明學生能從這支影音教材學到什麼知識點？此知識點為何重要？ )				
申請人簽章	<b>業已確認計畫辦法相關規範及需求</b>				
教務處審核					
中華民國      114      年      月      日					

### 附件三 ( 申請方案二者需提供此同意書 )

## 國立臺北科技大學 **Open Textbook** 導入課堂計畫 影音教材授權利用同意書

立書人 \_\_\_\_\_ 參加 113-2 學期「Open Textbook 導入課堂計畫」所製作之 **OTB 核心知識解說影片**，茲同意**國立臺北科技大學**得不限地域、時間、方式於無償利用，並以創用 **CC-姓名標示 ( BY ) -非商業性使用 ( NC )** 規範，提供其他同儕教師基於非營利性質之數位化瀏覽、資料檢索等。

另成果內容之創作或取得，業已確認無侵害他人著作權或其他權利之情事。內容中若有屬於他人所有著作財產權部分，**皆在著作權之合理使用範圍內，或已取得權利人之授權，並依法標示作品來源**。且不得涉及色情、暴力、違背公共秩序與善良風俗等情事。如有因此而引發之糾紛、訴訟，願自負法律責任。

此致 **國立臺北科技大學**

立書人：

系所單位：

身分證字號：

電 話：

email：

中 華 民 國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## 附件四、113-2 「Open Textbook 導入課堂」回饋表 ( 方案一 )

姓名	系所	課程名稱
<b>自我檢核項目</b>		
將OTB發佈至北科i學園		<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 : 原因_____
已完成學生學習回饋問卷		<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 : 原因_____
將持續使用OTB	<input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 有點同意 <input type="checkbox"/> 有點不同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
想以OTB發展為影音教材	<input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 有點同意 <input type="checkbox"/> 有點不同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
想要自行 ( 或其他老師 ) 開發OTB	<input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 有點同意 <input type="checkbox"/> 有點不同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
OTB 導入週次	第 1 週 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/>	
<b>導入回饋</b>		
是否有解決計畫申前時 欲解決之教學問題？	( 若有，請說明成效。若無，請說明原因 )	
課程導入心得	1. ... 2. ... 3. ... <b>【請至少提供 3 點內容，並舉例說明】</b>	
與先前未使用 OTB 學 期相比，本學期學生使 用 OTB 情形為？		
後續欲使用此書授課之 教師相關建議		
執行後，是否考慮將 「OTB 導入課堂」模式 列入「教學實踐研究」計 畫申請？	( 若有意願，請說明作法及所需支援。若無，請說明原因。 教育部「教學實踐研究計畫」官網： <a href="https://tpr.moe.edu.tw/index">https://tpr.moe.edu.tw/index</a> )	

## 附件五、113-2 「Open Textbook」推薦表 ( 方案一 )

### 應用教師之基本資料

姓名	系所	導入課程名稱

**OTB資訊 ( 一 )** ◦ 至少推薦1本導入課堂之OTB；若有第2本推薦OTB，請自行複製表格填寫 ◦

書名	學科領域
作者	出版年份
連結網址	使用範圍 章節或頁數
內容概述	

\* \* \* 此推薦表將分享於創新計畫網頁上，以供其他教師參閱及導入，請依據實際使用心得評寫本表，每一評量項目皆請「舉例佐證說明」。  
感謝老師的協助，您的付出將讓北科教學更美好 \* \* \*

評量項目	評語 / 推薦原因	推薦 1-5 分
整體評析	( 非簡短形容詞評語，請針對使用內容評析，並舉例具體說明 )	
內容完整性 Comprehensiveness		
內容正確性 Accuracy		
內容一致性 Consistency	( 本書籍章節及圖文在內容編排或敘述上，表達脈絡是否一致、且有系統的呈現 )	
內容表達清晰性 Clarity		

<p><b>組織結構流暢度</b> Organizational Structure</p>		
<p><b>語法誤差度</b> Grammatical Correctness</p>		
<p><b>文化相關性</b> Cultural Relevance</p>	<p>( 本書籍內容與國內教科書知識內容、撰寫出發點是否有文化差異或相關處，對學生學習有何幫助或影響 )</p>	
<p><b>模組性</b> Modularity</p>	<p>( 各章節說明、章節與章節間的關聯是否有模組化連貫，亦或整體書籍編排、講述上是否具有邏輯性 )</p>	
<p><b>銜接新知容易度</b> Articulation Information</p>	<p>( 教科書內容之敘述方式、範例或時事銜接容易程度...等 )</p>	
<p><b>介面適用性</b> Interface Usability</p>	<p>( 是否因為不同瀏覽器或不同行動載具，而格式不正確或圖片扭曲 )</p>	
<p><b>知識專業程度</b> Professional knowledge</p>	<p>( 本書籍中提到的學術知識，是否契合本學科的专业知識，或有差異 )</p>	
<p><b>教學資源</b> Supplementary Resources</p>	<p>( 有無提供課堂練習題、學習手冊或評量測驗...等額外資源 )</p>	

## 附件六、113-2 「Open Textbook」影音成果表 ( 方案二 )

製作教學人姓名		系所		螢幕錄製使用軟體	
本學期導入課程資料 ( 若無導入則免填 )					
課程名稱			課號		必選修
					<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
班級名稱		上課教室		修課人數	
課程	星期	一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 <input type="checkbox"/> 四 <input type="checkbox"/> 五 <input type="checkbox"/> 六 <input type="checkbox"/> 日 <input type="checkbox"/>			
時段	節數	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>			
影片下載網址與使用授權					
影音下載 ( Google Drive ) 雲端網址 ( 雲端資料夾內需包含所有拍攝影片 )					
<input type="checkbox"/> 是 ; 已同意		本影音成果將公開分享於創新教學網站與YT頻道，並以創用CC條款-姓名標示 ( BY ) -非商業性使用 ( NC ) 規範，提供同儕教師導入教學使用。			
自我檢核項目					
影片總時數達1小時，且每支單元影片長度不超過15分鐘				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
影片內容以「簡報」16：9滿版形式呈現，並透過「螢幕錄製軟體」錄製				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
錄製影音規格：Full HD 1920×1080，MP4格式，影像清晰				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
每支影片音量需統一，不可大小聲摻雜，不可過度小聲或嚴重爆音				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
影片聲音與影像同步，不可有延遲、影音不同步現象				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
影片所使用圖文素材，均符合且無涉及智財權規範，並附上來源網址				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
有導入非擇定之OTB內容者須填此點 除OTB內容，有使用其他資料來源，其內容比例不超過總影音10% ( 6分鐘 )，且有獲得來源方之授權並註明出處。				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
每支影片至少涵蓋一個核心知識點				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
影片結尾包含一個引導式提問 ( 無須解答，提供延伸思考 ) 及參考資源				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
影片標題與內文文字大小有所差異，可明顯辨識及區隔				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	
單頁簡報內文排版調整不過滿，並有儘量以條例或模組化呈現內容				<input type="checkbox"/> 是 ; <input type="checkbox"/> 否 ( 請修訂 )	



( 有上字幕者 ) 字幕呈現無遮擋到簡報內容，且每行字數盡量不超過20字 是；否 ( 請修訂 )

**拍攝使用之開放教科書 ( OTB ) 資訊 ( 若與申請書一致，免填 )**

( 至少列出1本，若使用2本以上內容，請自行增列表格 )

書名		學科領域	
作者		出版年份	
連結網址			

**重點知識影片 ( 第 1 支 ) ( 若與申請書一致，免填 )**

( 每支單元影片均需列出，若表格不足，請自行增列表格 )

OTB 使用範圍 章節或頁數		影片分鐘數	分鐘
影片核心 知識說明			

**重點知識影片 ( 第 2 支 ) ( 若與申請書一致，免填 )**

OTB 使用範圍 章節或頁數		影片分鐘數	分鐘
影片核心 知識說明			

**重點知識影片 ( 第 3 支 ) ( 若與申請書一致，免填 )**

OTB 使用範圍 章節或頁數		影片分鐘數	分鐘
影片核心 知識說明			

**重點知識影片 ( 第 4 支 ) ( 若與申請書一致，免填 )**

OTB 使用範圍 章節或頁數		影片分鐘數	分鐘
-------------------	--	-------	----

影片核心 知識說明			
<b>重點知識影片 ( 第 5 支 ) ( 若與申請書一致，免填 )</b>			
OTB 使用範圍 章節或頁數		影片分鐘數	分鐘
影片核心 知識說明			
<b>影片錄製成果心得</b>			
影片導入課堂 應用策略與心得 ( 有導入課堂者必填 )	<p>( 老師是否有於本學期課堂上使用本次拍攝的影音教材？若有，請敘述如何使用、使用策略為何；若無，可不用填寫 )</p> <p>1. ... 2. ... 3. ...</p> <p><b>【請至少提供 3 點內容】</b></p>		
對後續使用此影片教師 提供導入教學相關建議	<p>( 對有興趣使用此影片教師，提供影音教材後續可如何應用的相關建議 )</p>		
是否有興趣將影片 導入其他創新教學模式	<p><input type="checkbox"/> 翻轉教室 <input type="checkbox"/> 混成遠距 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 生成式 AI 工具導入教學</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：</p>		