



National Taiwan University

National Taiwan University

Course Online

NTU COOL 數位教學平台

當今數位媒體資源已成為教師教學與學生學習的重要素材，運用影片輔助教學，一方面能有效減輕授課負擔、增加教學設計之彈性和多元性；另一方面亦能有效提升學生學習的自主程度。因此，由數位學習中心開發的新一代數位教學平台 - NTU COOL，蘊育而生！

NTU COOL 是 NTU Course OnLine 的縮寫。

我們的目標是使這個平臺成為教師運用數位科技與媒體教材教學時的得力工具，同時協助學生培養自主學習之能力、掌握學習步調。

期待 NTU COOL 有效提升教 / 學效率，讓大學教與學更貼近新世代的學習方式，教師與學生在教與學的過程中都能發現更多樂趣、想像、以及創新的可能性。





封閉式平台

NTU COOL 上之課程影片、教材僅限修課學生使用，無論校內、校外學生皆需由授課老師同意後才能進入課程頁面。相較於過去教師需將課程影片放置於 YouTube、Facebook、或其他開放式課程平臺，NTU COOL 之教材觀看權限設定有效降低老師建置數位課程內容的門檻。

整合資源

NTU COOL 將課程影片、講義、問題回答、作業繳交、討論區整合於單一平台，教師與學生意能夠在一個網站內完成課程教與學之需求，相較於過去因平臺性質之限制，需同時使用如 CEIBA、YouTube、Facebook 等多個平台進行創新教學，NTU COOL 能有效地提升教與學效率。

The screenshot displays the NTU COOL homepage. On the left, there is a vertical navigation menu with options: 首頁 (Home), 公告 (Announcements), 教學大綱 (Curriculum), 著作 (Works), 討論 (Discussions), 作業 (Assignments), and 論壇 (Forum). The '著作' (Works) option is highlighted with a blue background. The main content area is divided into three sections: 'NTU COOL 相關資訊' (Information), 'NTU COOL 在教學上的應用' (Application in teaching), and 'NTU COOL 教學相關問題' (Teaching-related questions). Each section contains a list of links or items.



影片教學

NTU COOL 希望成為教師進行翻轉教室、運用影片媒體和數位科技進行混成教學的得力助手。因此，開發團隊設計了方便且舒適的影片觀看功能：教師可上傳自行錄製之影片，亦可運用開放影音平臺（如 YouTube）之影片素材；學生可針對影片特定時間點留言、提問，亦可調整影片播放速度，掌握學習步調。

互動討論

NTU COOL 影片模組具有觀看者即時留言的功能，學生針對影片特定段落提出問題或回饋，藉此不僅能引起同儕間的討論，激發互動學習，亦可讓教師瞭解學生學習困難，運用實體課堂補充說明學生看完影片後仍不瞭解的知識觀念。另外，教師和學生皆可於課程討論區張貼議題、回覆貼文、或者針對回應進行評論，亦可勾選擬追蹤特定討論文章、掌握最新動態。

The screenshot shows a video player interface for a material properties video. The video frame displays a stress-strain graph with regions labeled: Linear region, Perfect plasticity or yielding, Strain hardening, and Necking. A red callout box highlights a question from a student named 'cool.ntu' asking if force and strain increase simultaneously, they would produce different results. Below the video, there's a comment from another student named '張偉昇' suggesting to consider the rate of increase. Red arrows point from the text '針對留言進行回覆、討論' (Reply and discuss comments) to the student's question and from the text '針對特定時間點發問' (Ask questions at specific time points) to the timestamp '11:04' where the question was posted.

Properties of Materials

KEYPOINT
材料行為從線彈性
至彈塑應變、
應變硬化、頸縮。

PAGE 5

cool.ntu
如果力量和 delta 同時增加，會產生不一樣的結果嗎？

針對留言進行回覆、討論

針對特定時間點發問

11:04

11:01

掌握進度

NTU COOL 讓教師能夠檢視、下載班級全體學生、或者特定學生之影片觀看狀況，因此可以掌握學生是否在課前看完指定影片教材，也能觀察學生是否在影片的某些片段重覆觀看，發現學生不易理解的知識段落。教師透過這項功能瞭解每位學生、或者不同班級之間的學習情況異同，進而調整教學步調與課堂活動設計，靈活且彈性地因材施教，達致更好的教 / 學效果。



用法一：混成教學

使用 NTU COOL
播放影片 (上課內容)
(20-30 min)

現場實作

上課時間

使用 NTU COOL
播放影片 (上課內容)
(20-30 min)

現場實作

實體課堂上應用自行錄製或開放資源之短影片 (20-30 分鐘為宜) ，搭配現場實作題目、小組活動、或者其他互動學習，進行創新教學。

用法二：翻轉教室

課前時間

學生於 NTU COOL
自行觀看課程影片

上課時間

現場實作

討論

小組競賽

討論

課後

學生在進入實體課堂前先使用 NTU COOL 觀看教學影片，教師則運用實體課堂時間，設計更多元的教學活動，例如實作、討論、解題、小組競賽。

用法三：課堂側錄

老師講解上課內容
+ 課堂側錄
(20-30 min)

課堂實作、討論

老師講解上課內容
+ 課堂側錄
(20-30 min)

課堂實作、討論

老師上傳側錄影片

上課時同時以電腦錄下簡報畫面，或使用綜合大樓錄播系統進行側錄，課程結束後將影片放上 NTU COOL，一方面作為學生複習，一方面作為未來混成、翻轉教學之素材。



NTU COOL 導覽課程：<https://cool.ntu.edu.tw/intro>

平台相關問題聯繫信箱：cool.ntu@gmail.com

期待 NTU COOL 成為臺大師生教與學的好夥伴！



國立臺灣大學
數位學習中心

TEL : 02-3366-3367

Email : ntudlc@ntu.edu.tw

Website : <https://dlc.ntu.edu.tw>