

教學實踐研究計畫經驗分享會

👤 輔大織品系黃盈嘉副教授

今日
CONTENTS

01/ 找靈感：計畫主題與內容

02/ 量尺：問題意識掌握與評量重點

03/ 歷年研究方法與執行

04/ Q&A

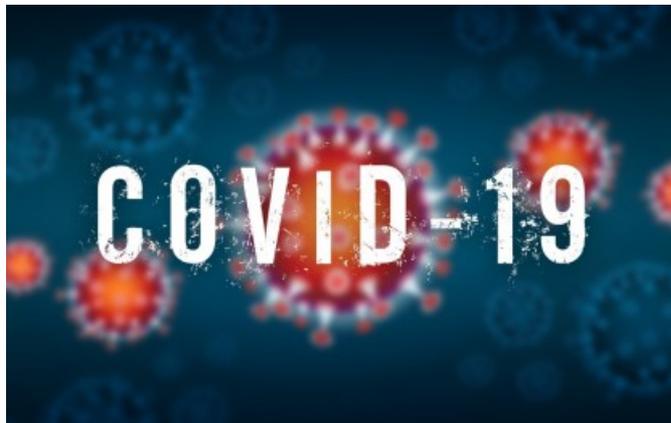
01

找靈感：計畫主題與內容



教學實踐教師社群分享

教育在未來10年的衝擊



2030年 台灣未來形貌

- 2030年台灣GDP有60%來自數位化轉型。
- 2025到2030年IoT與AI將遍及製造業與服務業。

Technology

科技

- 2025年實現再生能源發電占比20%目標。燃氣發電將超越燃煤發電。
- 2023年台灣用水量增加10%。

環境

Environment

Economy

經濟

- 勞動力逐年遞減，非典型就業人口數預估2027年超過100萬人，2030年勞動力為1,088萬人。
- 2030年新興市場開拓，政策支持下，東南亞地區經營有成。

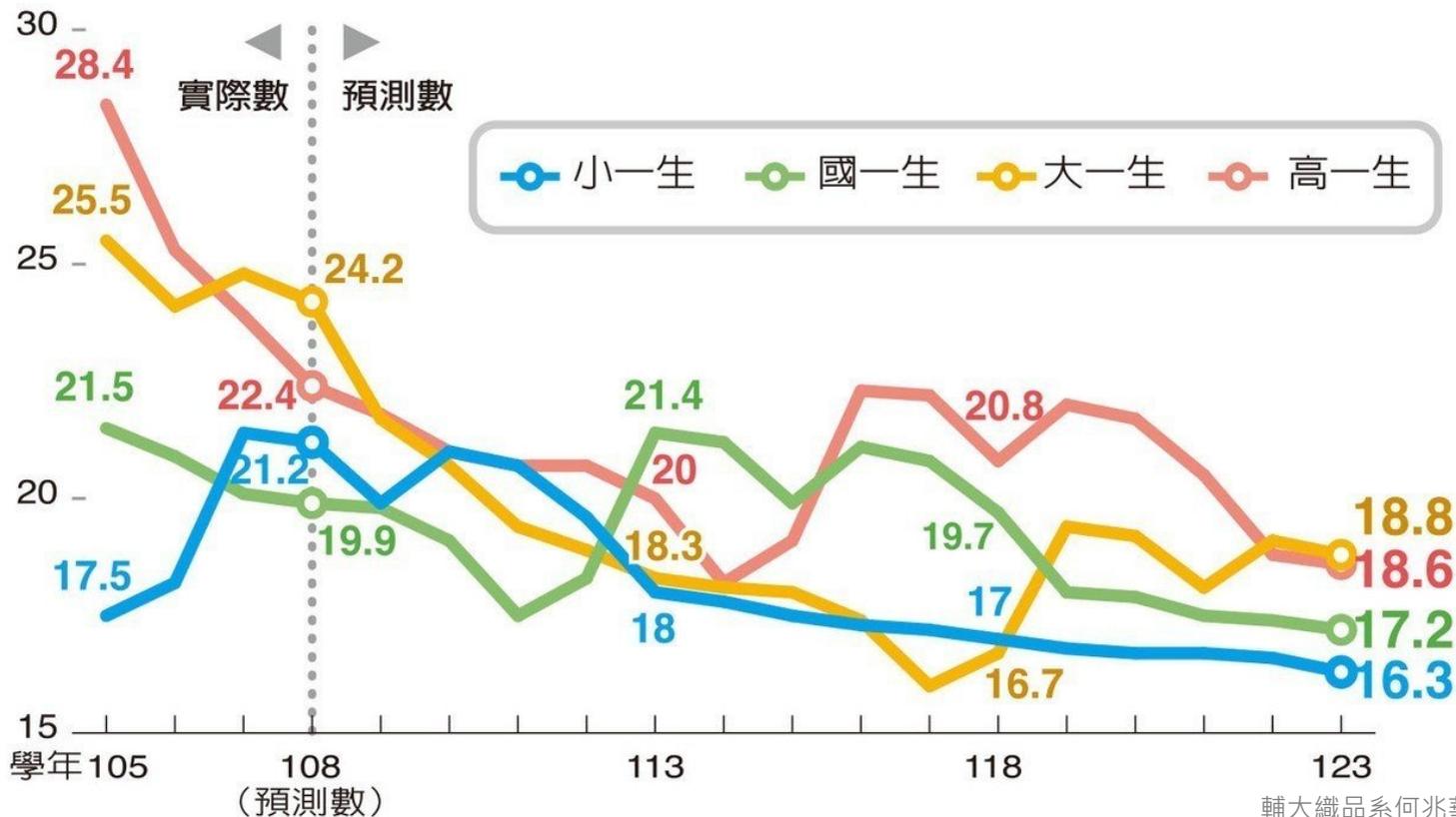
社會

Society

- 2026年台灣正式邁入高齡化社會。
- 2028年大學生人數為目前一半，2030年出生嬰兒僅16萬。大學轉型成人教育機構。

各級學校一年級學生數持續下降

(單位：萬人)

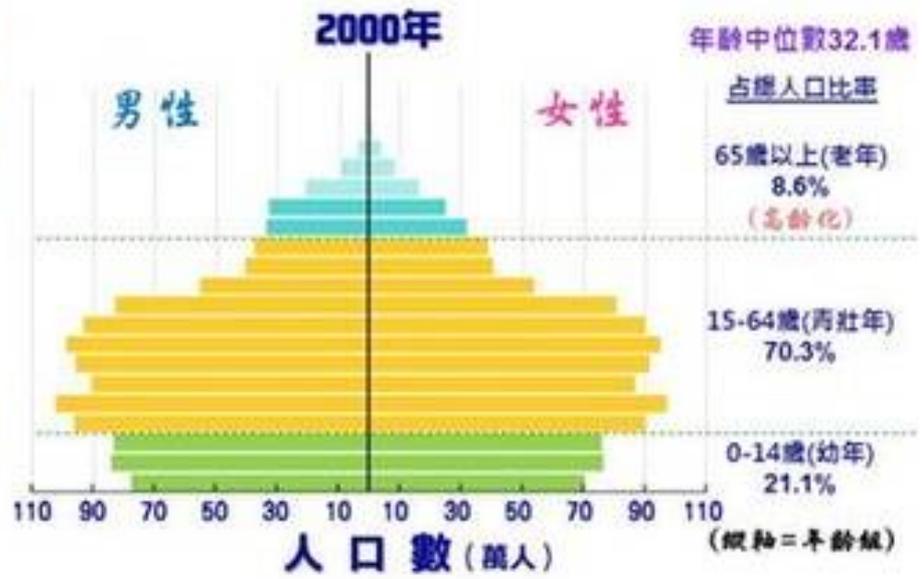


資料來源／教育部統計處

製表／章凱閔

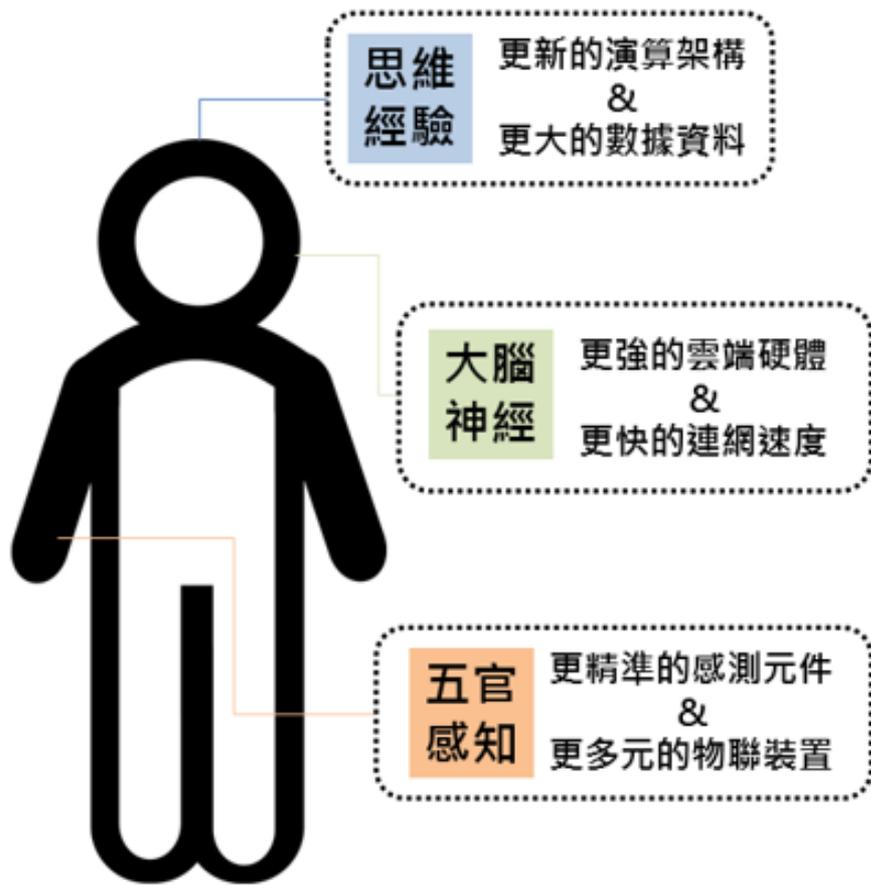
輔大織品系何兆華教授提供

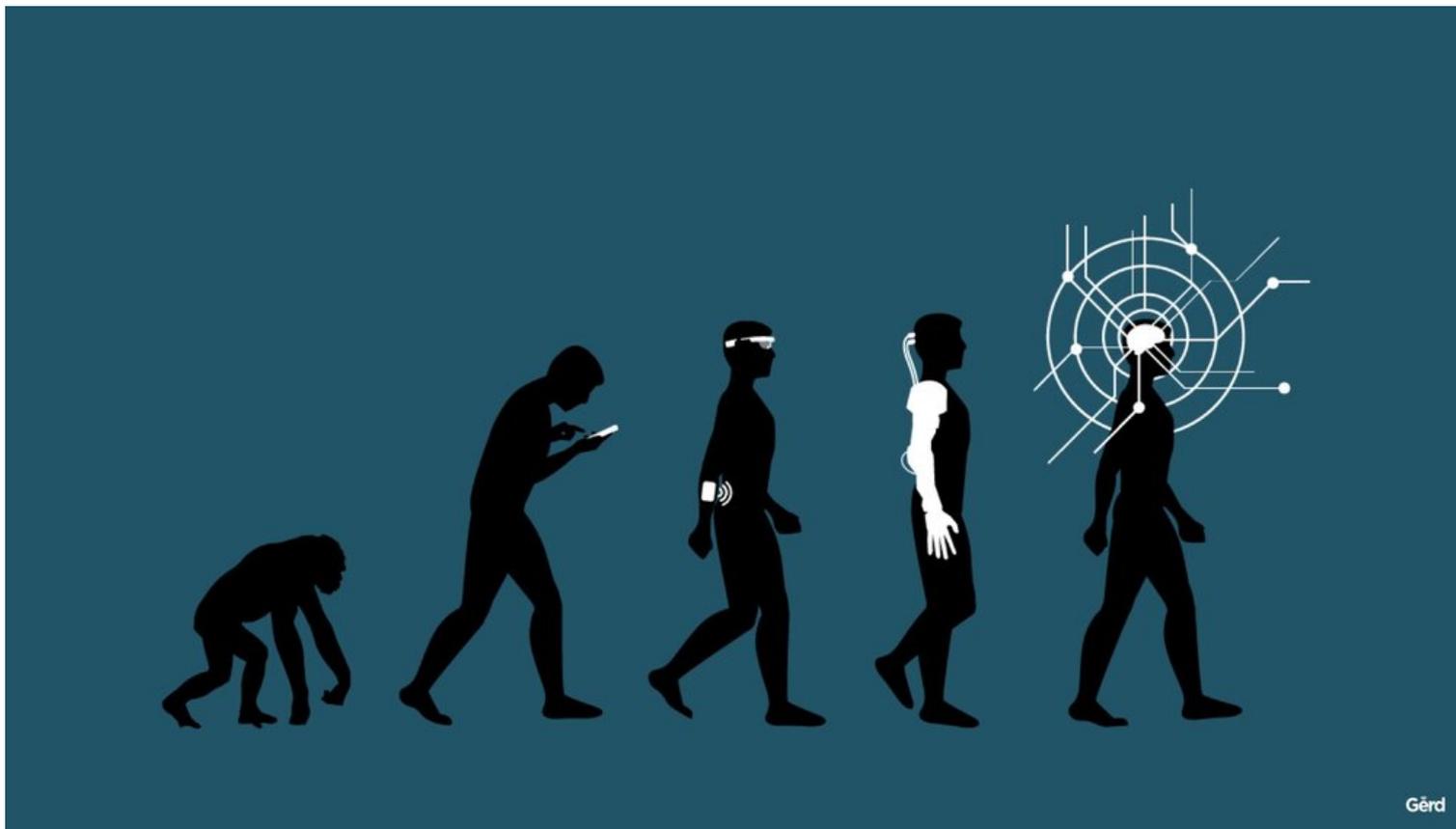
聯合報



少子化並非立即的危機，老年化和自動化才是接下來無比重大的考驗

人工智慧的 崛起與衝擊





面對網路原生代我們該如何教育？

輔大織品系何兆華教授提供



面對這樣的情境我們有甚麼對策？

輔大教發的多元教學創新課程

- 程式設計融入課程
- 自主學習課程
- 產學成果導向課程
- 跨域協作課程
- 在地連結健康促進

計畫申請類別

10個學門+2個專案，擇一申請（每人至多1份計畫）

1 通識（含體育）

5 社會（含法政）

9 生技農科

2 教育

6 工程

10 民生

3 人文藝術及設計

7 數理

專 大學社會責任

4 商業及管理

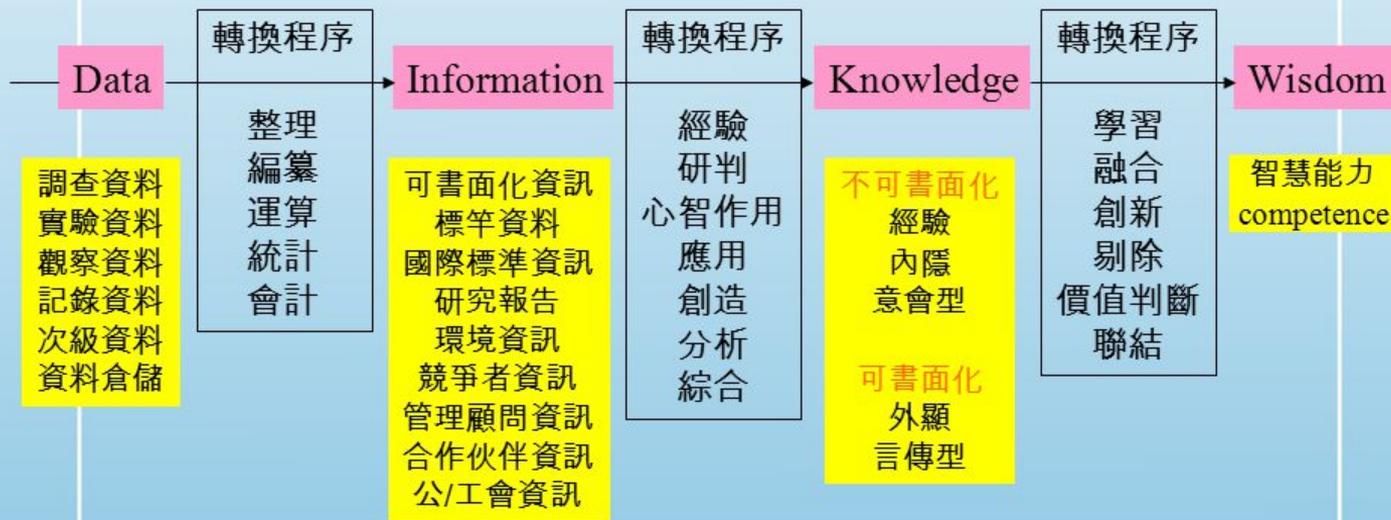
8 醫護

專 技術實作

二、資料、資訊、知識、智慧的加值與階層性



資料、資訊、知識與智慧



Source: 林文修。「知識管理的運用與實務」。企業創新與知識管理研討會。
台北縣新莊市：輔仁大學企業管理學系，管理學研究所主辦，民90年3月9日。



資料→資訊→知識

■ 資料→資訊〈5C〉：

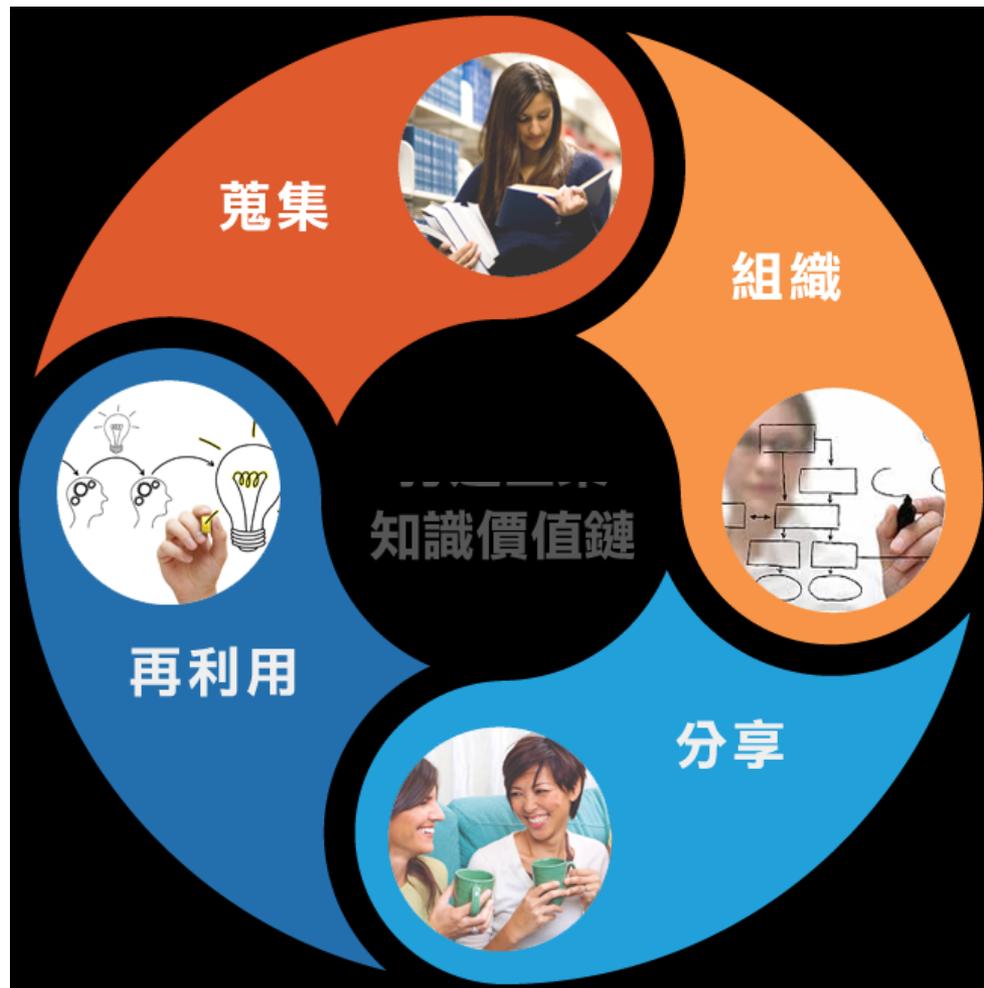
- 文字化 (**Contextualize**)
- 分類 (**Categorize**)
- 計算 (**Calculate**)
- 更正 (**Correct**)
- 濃縮 (**Condense**)

■ 資訊→知識〈4C〉：

- 比較分析(**Comparison**)：這個情況與以前遇到的問題有何不同？
- 影響分析(**Consequences**)：資訊對最後的決定與行動有何影響？
- 關聯性分析(**Connections**)：資訊之間，彼此有何關聯？
- 交談分析(**Conversation**)：別人對這些資訊的看法為何？

資料、資訊、與知識

- 資料(data)、資訊(information)、知識(knowledge)三者主要是在『層次』上不同
- 因此應將三者視為在『資料→資訊→知識』連續序列上的不同點



資料來源

<https://www.intumit.com/SmartKMS.html>





面對這樣的情境我們有甚麼對策？



Login



年度 | ~

學門 |

機關 |

姓名 |

本查詢結果僅供參考，實際補助結果以本部正式核定通知為準

Show Info: 查詢結果共 1034 筆，目前顯示第 1 筆到第 10 筆

年度	計畫主持人	學校	系所	職稱	計畫名稱
107	堂坂順子	國立臺中科技大學	應用日語系	助理教授	觀光導覽人才之培育及台中地區活化之行動研究
107	賴吉永	國立彰化師範大學	生物學系	副教授	以漆氧化酶為材料設計酵素學探究與實作課程



<https://tpr.moe.edu.tw/confirmResult>

機能服裝打版與設計一

教育部 108 學年度教學實踐研究計畫：智慧競技運動服設計

👤 課程團隊：黃盈嘉副教授、胡秀玲助理教授、金慧如助教與陳冠吟助理



NAR Labs 財團法人國家實驗研究院

科技政策研究與資訊中心

Science & Technology Policy Research and Information Center

目錄

CONTENTS

01/ 計畫主題

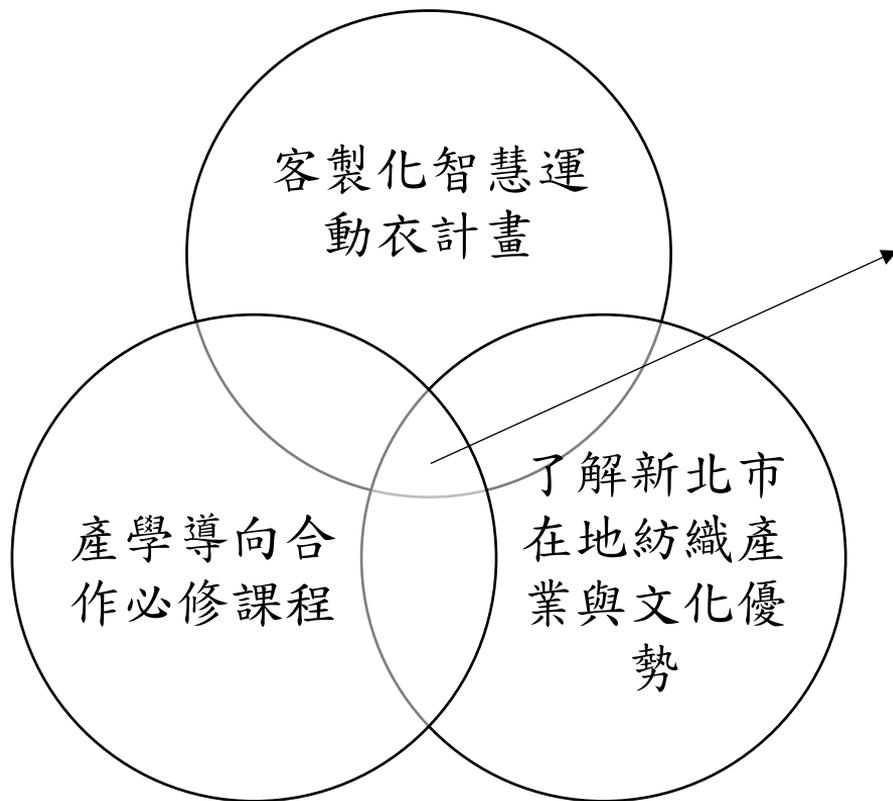
02/ 特別感謝

03/ 課程簡介

04/ 本案成果

01

計畫主題



新北市丹鳳高中→
輔大競技運動國手



二班共58位學生皆
完成人體試驗研習
並獲證明



先來看今年學生成果



機能服裝打版與設計一

教育部 108 學年度教學實踐研究計畫：智慧競技運動服設計

課程團隊：黃盈嘉副教授、胡秀玲助理教授、金慧如助教與陳冠吟助理



STPI

NAR Labs 財團法人國家實驗研究院
科技政策研究與資訊中心
Science & Technology Policy Research and Information Center

02

特別感謝

謝謝**業界老師與廠商**的協助與支持（按筆畫排列）



立曜紡織股份有限公司



旭榮集團旭寬企業股份有限公司



臺灣華培企業有限公司



墾青工業股份有限公司



倍騰國際股份有限公司



前薛長興工業股份有限公司設計總監 楊如霏總監



旅荷服裝設計師 洪威宇老師



時尚攝影師 鄭觀老師

03

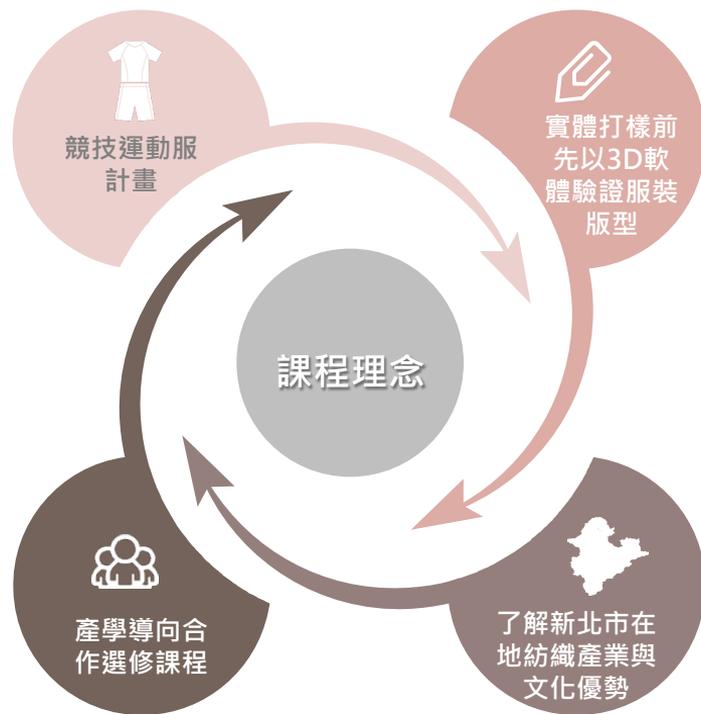
課程簡介

機能時尚專題課程計畫簡介

本課程獲得教育部教學實踐研究計畫補助 - 大學社會責任學門，本系服裝設計組大二下學期必修三學分，58組服裝作品。

本課程藉由實踐的4場域— 新北市的新莊、五股、樹林、泰山區—作為實踐場域與議題盤點：

- 整合台灣智慧機能紡織資源，課程結合產業設計步驟。
- 向產業專家學習。
- 補足智慧衣與運動服、成衣人才養成的缺口。
- 獲得校外業界專家的反饋。



試圖解決四個問題

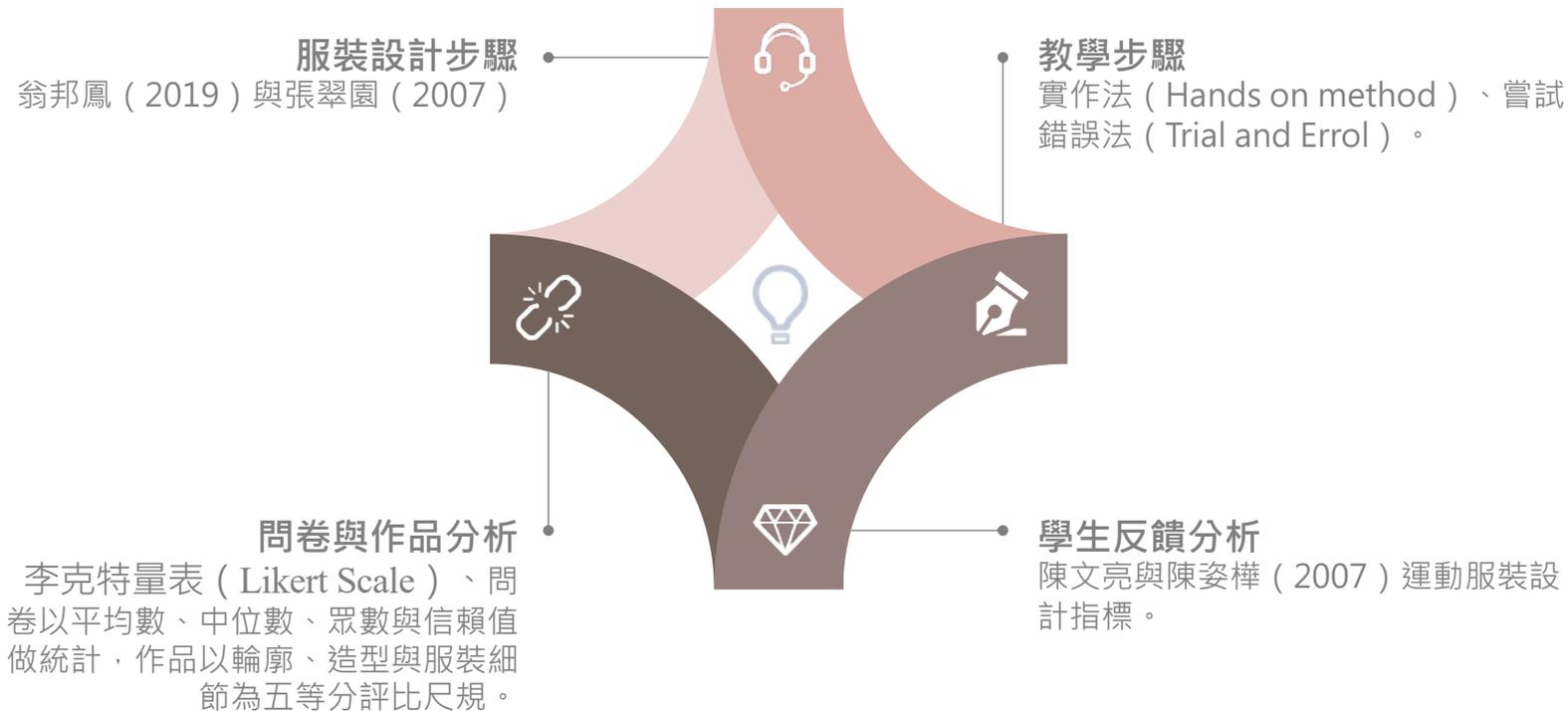
2D與3D領域整合溝通力
學習針織打版並以CLO 3D驗證版型，
錄製虛擬服裝動態模擬，全方位提升
並檢視服裝版型精準度。

培養解決問題的能力
使學生運用設計思考方法，歸納、統
整設計要素，從了解30位運動國手的
需求當作啟發，完成服裝設計企劃與
一套機能時尚服飾。

學術研究及教學能與產業對接
於學生「做中學」時，導入業界資源
與產業導師指導。

提升就業力
讓學生深入了解智慧紡織產業與文化
優勢，提升學生的作品特色與自信心。

機能時尚專題研究**方法**



本課程教學步驟

A-1.設計準備

- 設計思考：發散與收斂
- 主布料、附料、塗料、元件模組到齊
- 繪製設計圖與服裝技術圖
- 在CAD繪製智慧衣結構圖



B.產生版型

- 虛擬客製化人體模型:用3D建立模特兒身體參數
- 客製化服裝原型:建立與運動員高度相符的實體模型
- 原型校正與虛擬校正:繪製手工與數位服裝版型，並在CLO 3D軟體試穿與校正
- 列印版型、修圖、繪製符合設計圖與剪接線細節的服裝版型
- 版型完稿:提升版型為高精準度版型



D.初始智慧樣衣概念培育

- 服裝作品試穿與校正
- 具有智慧概念的運動休閒風格服裝



A-2.設計準備

- 15種共30位競技運動員
- 100套服裝輪廓
- 100套服裝細節
- 業界服裝設計師一對一指導
- 使學生充實設計企劃、服裝輪廓與服裝細節的設計經驗

C.實現設計

- 使用高機能機器進行熱壓、貼合與版型縫合

本課程實施步驟

本課程結合輔仁大學織品服裝學系機能時尚專題課程的 2 位專任教師、1 位助教、5 位業界教師、5 家業界廠商與 58 位學生之合作。



業界拜訪與計畫前置準備

- 更了解業界需求與紡織品強項
- 拜訪丹鳳高中
- 主副料到齊

執行課程

- 服裝流行趨勢
- 專業使用者需求
- 設計思考統整與歸納

設計企劃與打版

- 業界設計師工作坊
- 機能服打版訓練
- CLO 3D電腦模擬與版型

作品製作

- 了解布料與廠商的企業理念
- 版型繪製
- 樣衣製作
- 服裝構成

口頭報告與服裝製作

- 以視覺化與易懂方式報告主題

作品完成

- 最後調整作品，完成服裝製作

作品審查與問卷

- 邀請4位業界與學界的專家進行作品反饋



A班



B 班

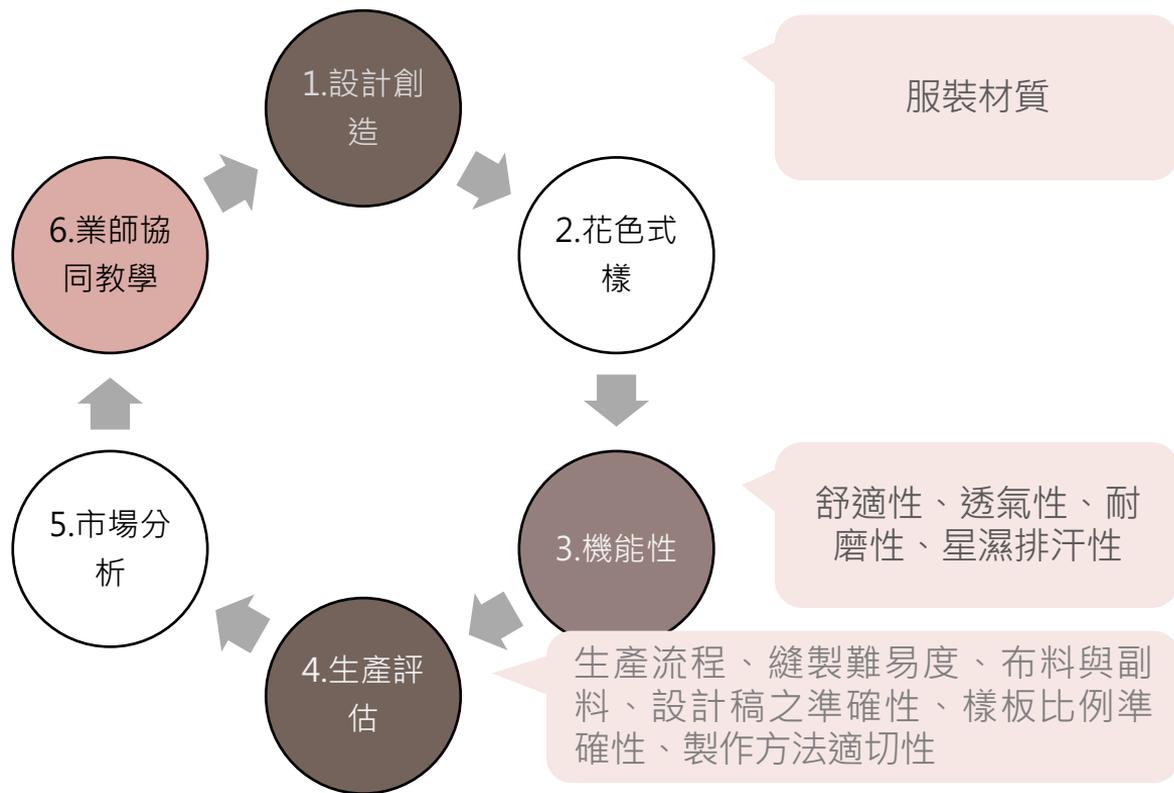


04

本案成果

本課程六個構面的服裝設計指標：共52題

- 問卷整體平均數為3.5，皆為正面反饋，此課程
- 問卷整體中位數3以上
- 眾數有13題同意，其餘39項是普通。
- 標準差介於0.695~1.057之間。
- 信賴值0.2以上的有46題，0.2以下的6題。



1分非常不同意

2分不同意

3分普通

4分同意

5分非常同意

本研究問卷尺規

本課程學生作品等級：共58件作品

5分等級:55%

4分等級:26%

3分等級:15%

2分等級:4%

1分等級:0%



- 設計圖與電腦模擬圖不相符

設計圖



- 電腦模擬圖與服裝作品不相符

3D服裝模擬



- 作品服裝細節未達市售商品等級

服裝作品

本課程績效指標

本課程KPI項目	質/量化	目標執行成效摘要	達到量化資料計畫目標
參與授課之校內外教師	量化	參與教學	3人/共82小時
參與輔導學生之校外業師	量化	參與教學	5人/共16小時
參與課程之學生	量化	參與學習	58人
系列演講與講座	量化	參與3次講座活動	174人次
競賽	量化	參與校內外競賽活動	21人次
論文發表	量化	教師論文發表	2篇
參與課程之滿意度	量化	教學評量	80%

The End

T H A N K Y O U F O R L I S T E N I N G