

從審查角度 運用情感運算與科技藝術 進行教學實踐與教學創新 之經驗分享

鏘鏘 | 林豪鏘

大綱

- ▶ 教育部教學實踐計畫簡介
- ▶ 教學實踐計畫審查分享
- ▶ 鏞鏞的教學創新和投稿SSCI經驗
 - ▶ 透過AI技術進行適性個人化學習
 - ▶ 學生與情感式機器人合作學習
 - ▶ 運用ZUVIO在英語教學之三項研究
 - ▶ 科技藝術結合情感運算創新
 - ▶ 體驗經濟：情感咖啡攤
 - ▶ 鏞鏞式混成遠距教學
 - ▶ STEAM 6E 數位藝術作品創作
 - ▶ 類翻轉合作學習經營實務
 - ▶ AR桌遊式教學
- ▶ 來談談同步面授
- ▶ 德國教育展分享

今天的分享默默包含兩類

- ▶ 教師行動研究
- ▶ 解決教學現場問題
- ▶ 結合前瞻性研究主題
- ▶ 可以順便投Paper



我是鏘鏘

- ▶ 林豪鏘
- ▶ 國立清華大學資訊科學博士 (AI Lab), 1997
- ▶ 國立臺南大學 | 數位學習科技系 · 教授兼系主任
- ▶ 台灣科技藝術教育協會 · 理事長
- ▶ 台灣科技藝術學會 · 副理事長
- ▶ 中華民國數位內容學會 · 常務理事
- ▶ 中華民國資訊管理學會 · 理事
- ▶ 科技部創新學習軟體設計主題研究群 · 召集人
- ▶ ISAC中華民國大專校院資訊服務協會 · 理事
- ▶ 數位藝術與互動設計實驗室主持人

工程
商管
教育
藝術



- ▶ 國立臺南大學 · 學務長
- ▶ 國立臺北商業大學 · 設計學院 · 院長
- ▶ 中華民國視覺藝術協會 · 理事
- ▶ 現代詩人 · 藝術家 · 藝術觀點總編輯
- ▶ 藝術所 (美術系) · 所長 · 資訊長
- ▶ 網路行銷叢書作者
- ▶ 棒球評論網路作家
- ▶ 網站流行音樂業餘樂評
- ▶ 人工智能社群網站創站站長 (Since 1995)
- ▶ 台北數位藝術獎評審 · 網路藝術組召集人
- ▶ 國際新媒體藝術節 · 策展人

我是鏘鏘

► 鏘鏘的研究領域

- 情感運算 · 數位藝術 · 人工智慧 ·
- 擴增實境 · 虛擬實境 · 自然語言
- 大數據之情緒分析與文字探勘
- 網路行銷 · 電視商務 · 數位學習

► 跨界 · 跨領域

- 從事數位內容之相關活動：

► 創作 · 科技 · 行銷



我是鏘鏘

► 興趣多元化：

► 寫作（現代詩・散文・小說・評論・網路文學）、
繪畫（美工設計・漫畫製作）、
歌唱、流行音樂、電影、追劇
保齡球、網球、慢跑、棒球、髮型

自媒體
封鎖



► 鏘鏘的臨檢經驗



慶餘年
倚天2019
築夢情緣

「洞悉了所謂的幸福之感，」我驚愕發現，
是一種莫可名狀的喜悅。

於焉透明的語調驟具十足的彈性
可從酷烈的性情中 析出可愛的溫柔。
是以卓越的心情攬夢而醒
灑情了心境，止於一種思念。



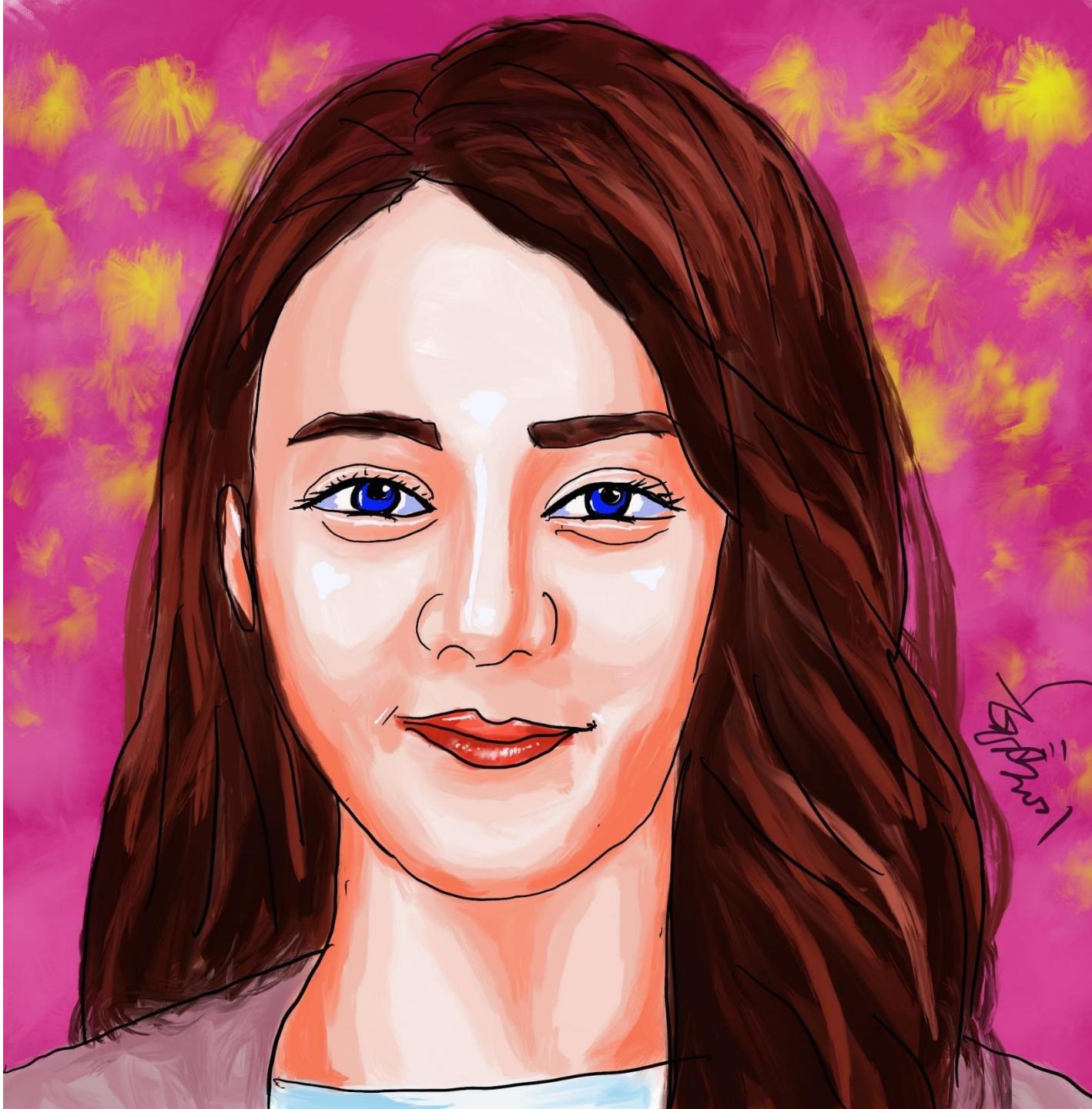
鏘鏘作品

鏘鏘電繪亂畫習作三號 | #這只是我在弱勢團體中的一種
姿態罷了 | 2021-2-21 | 作畫時間：50分鐘 |

















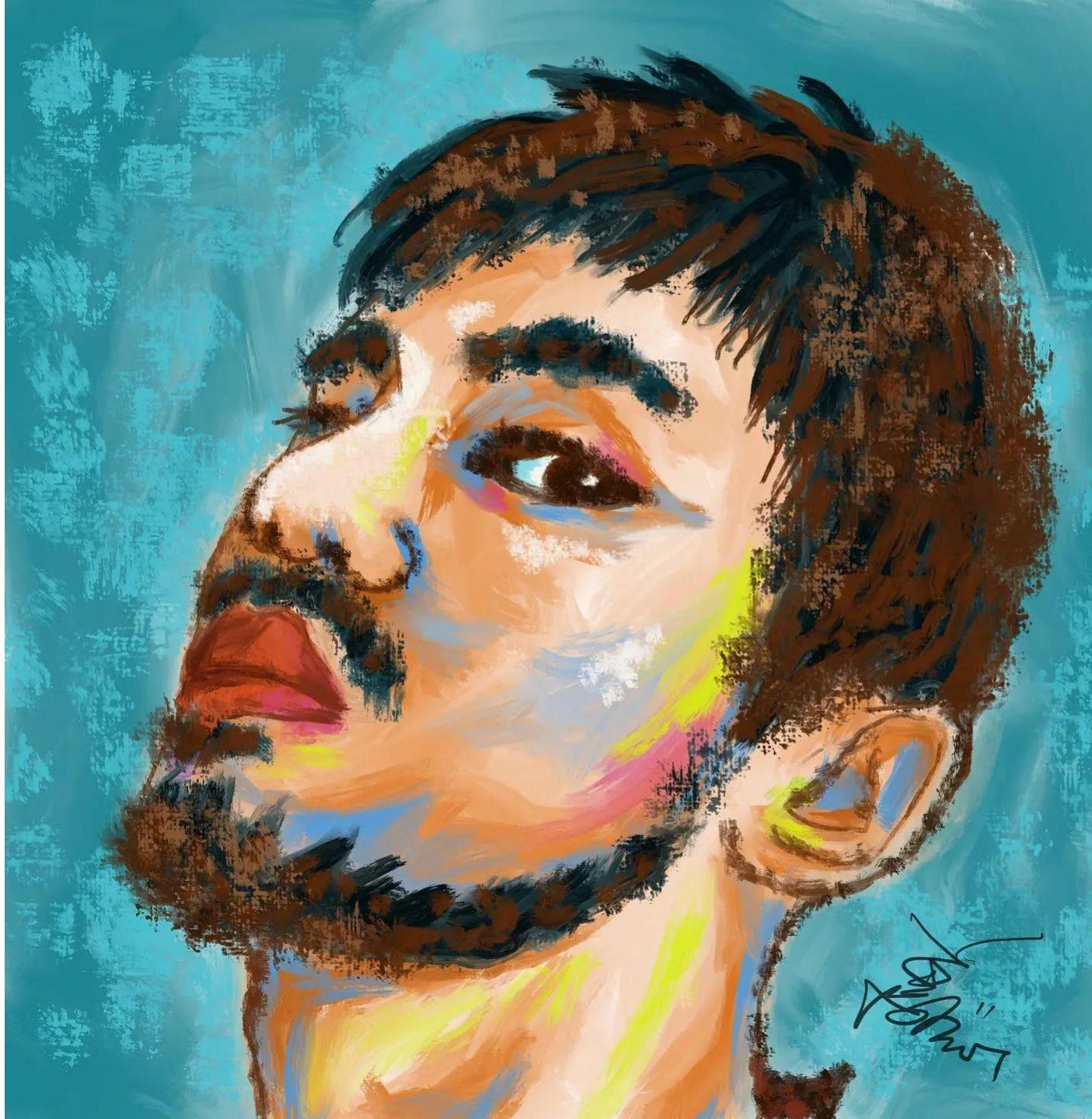


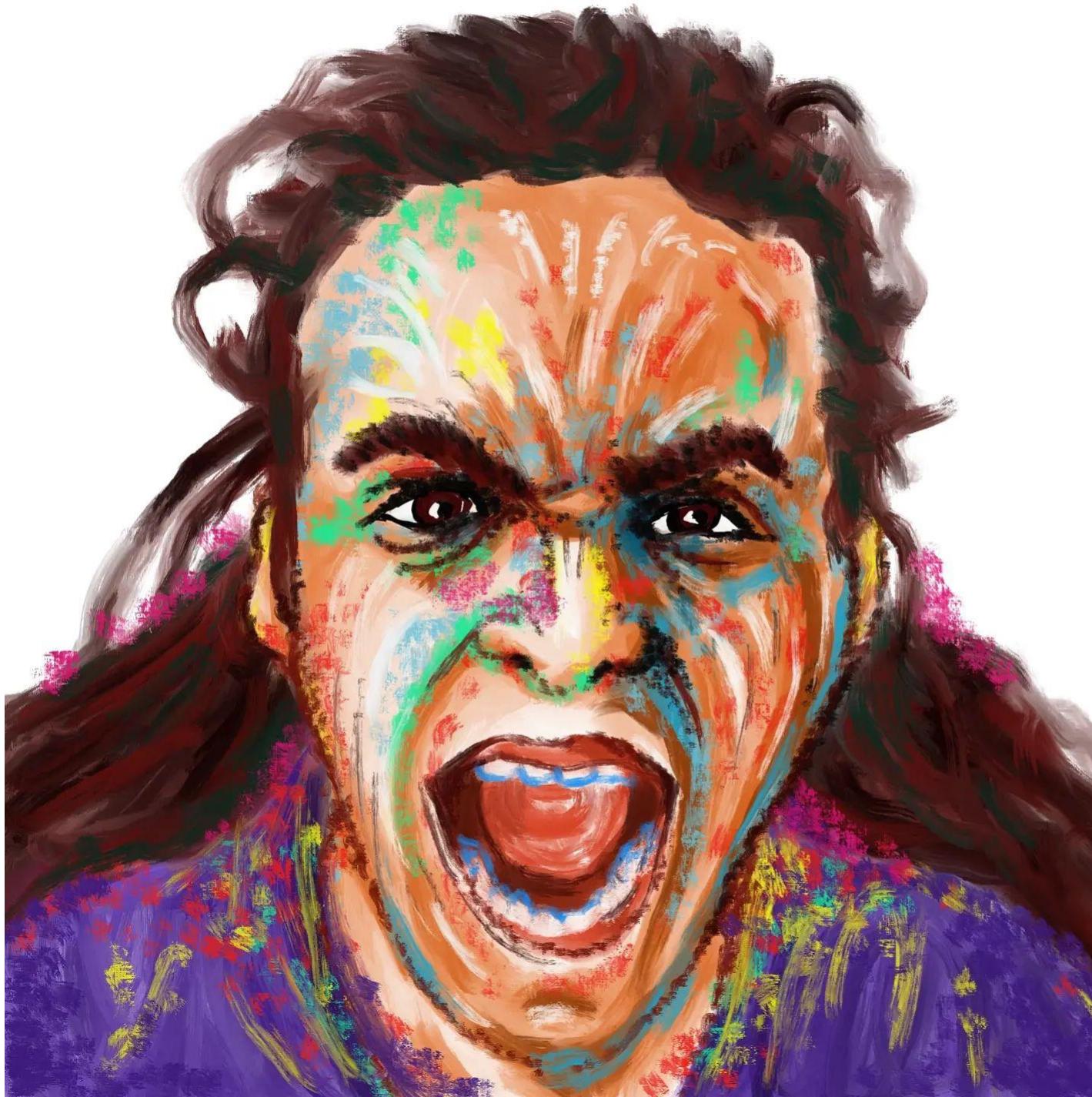




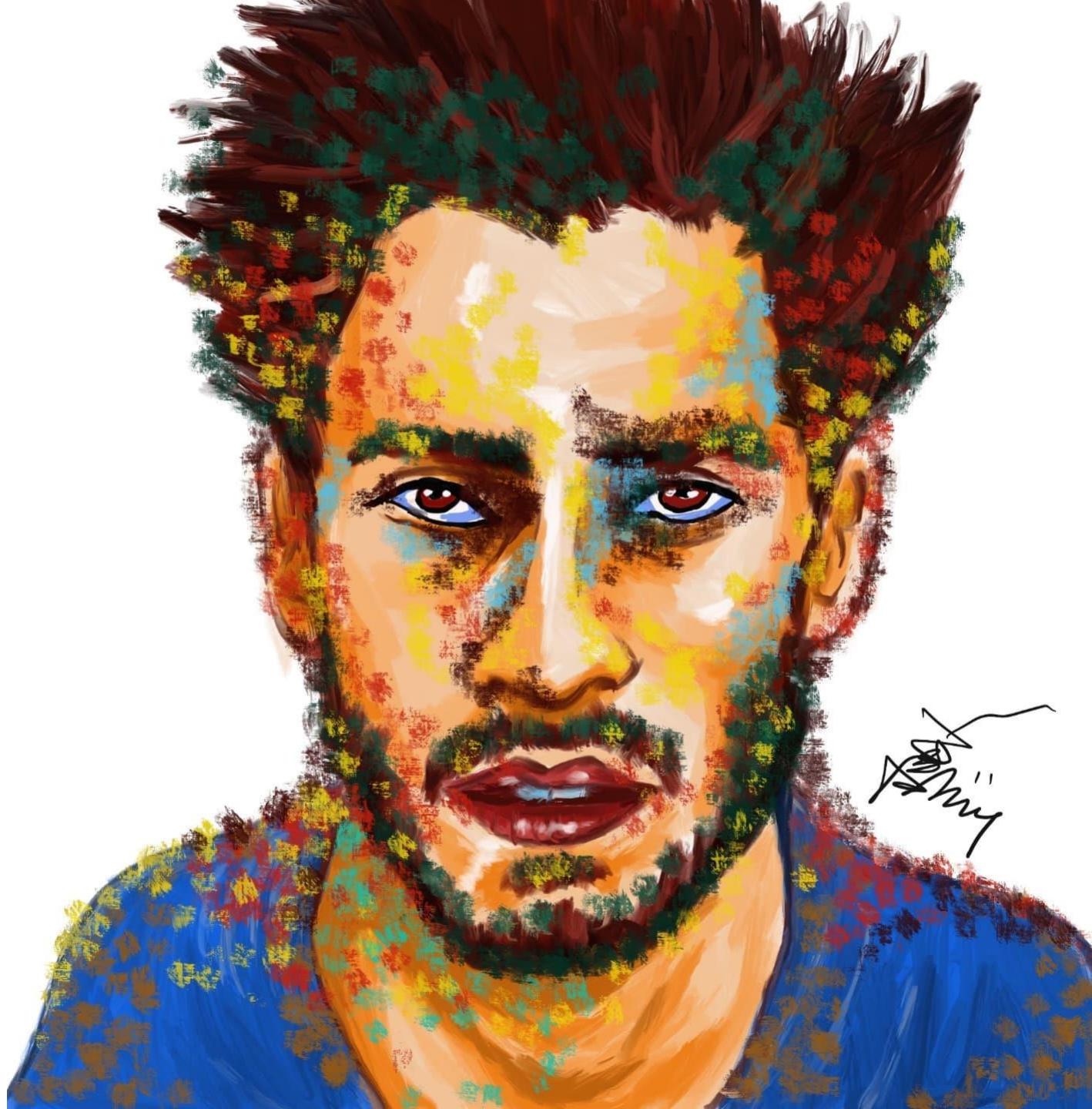


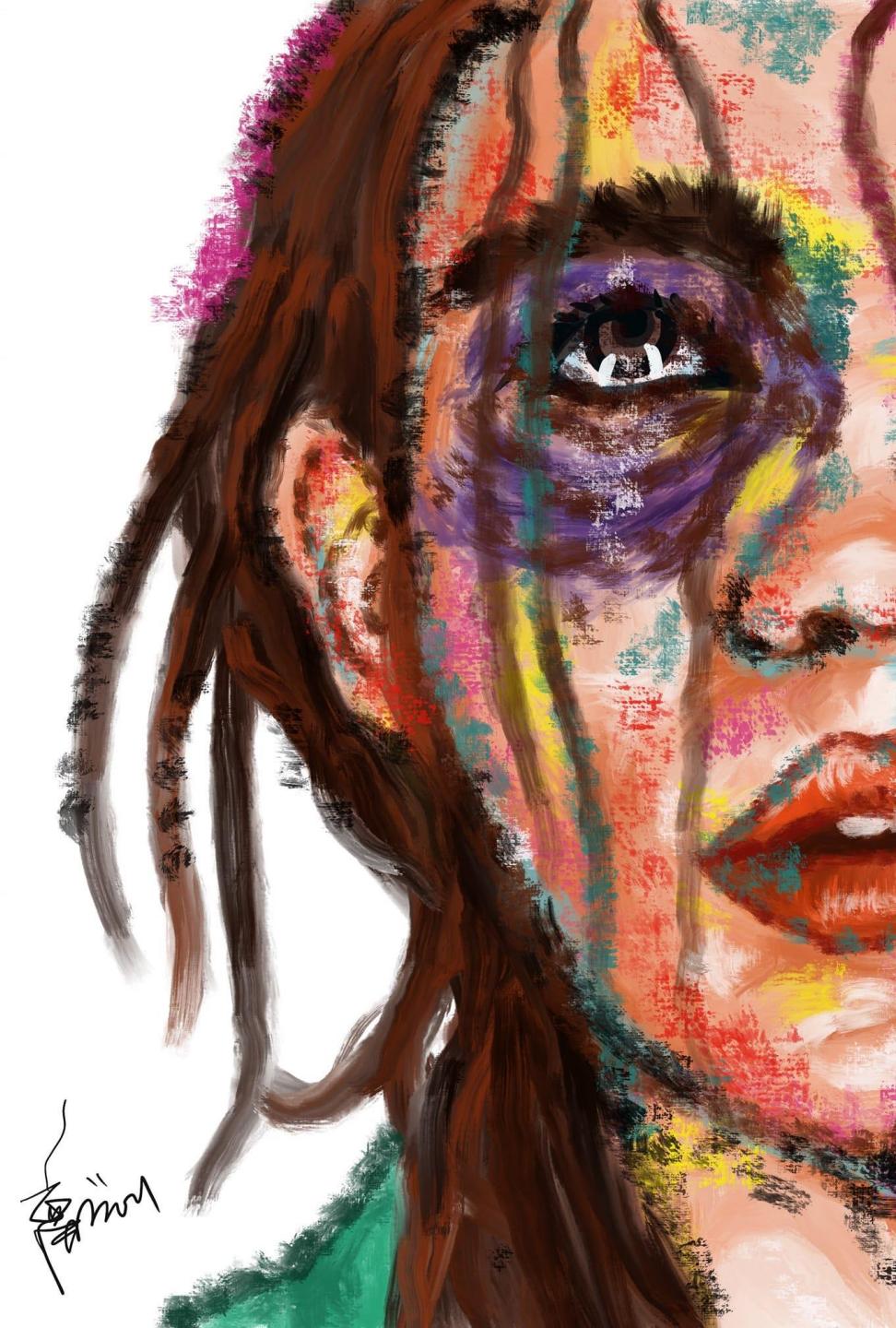


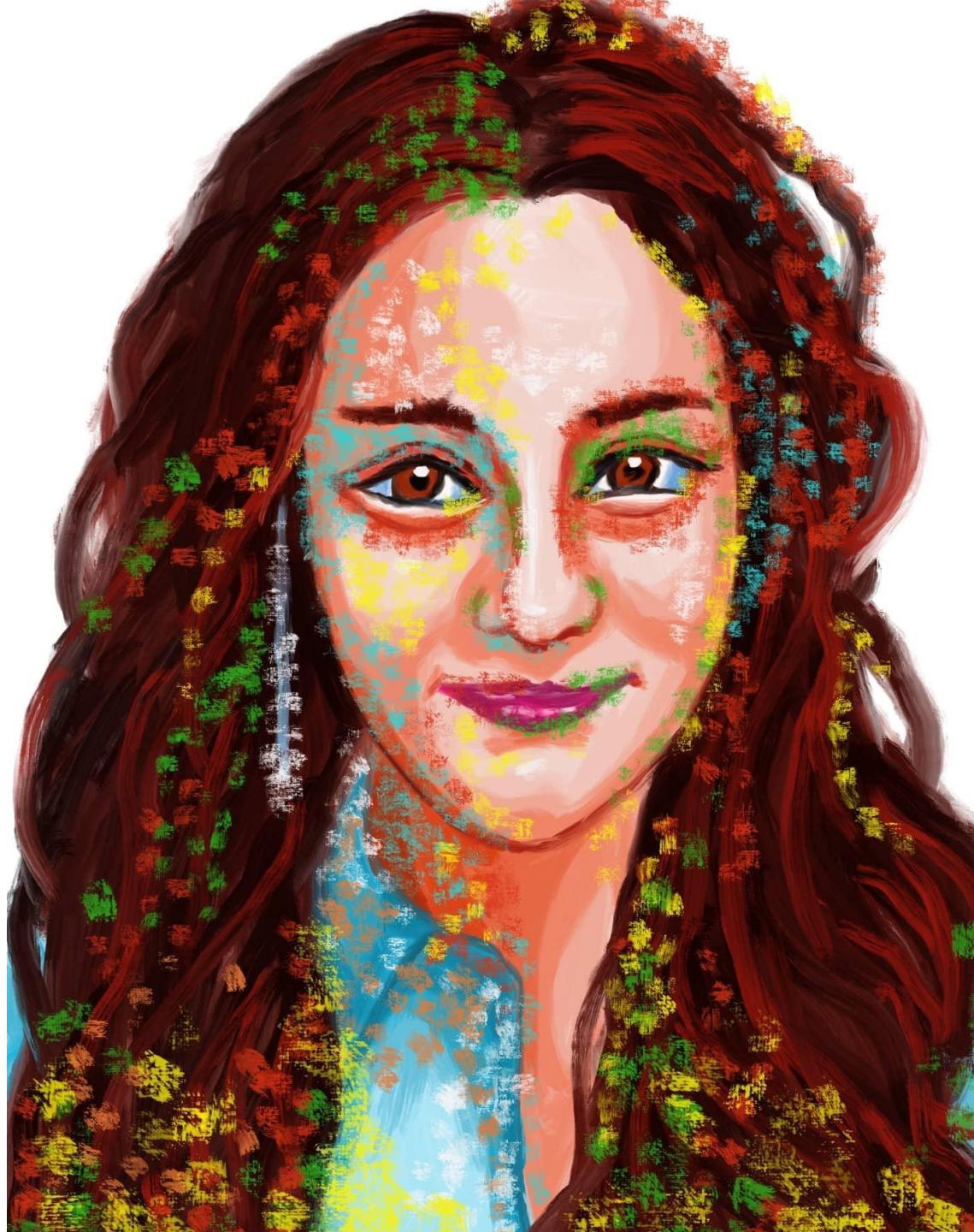


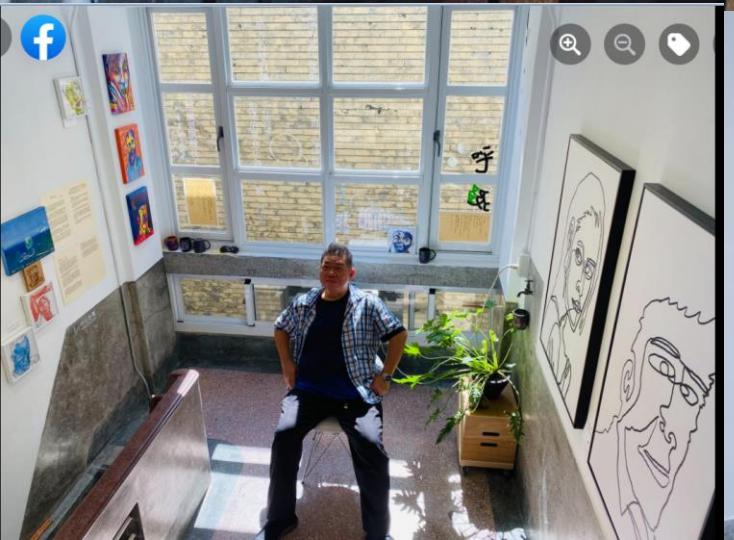












重唱 變奏曲噢-鏘鏘第一支作曲填詞並演唱

By koonglin | Updated: Sept. 7, 2021, 9:19 a.m.

Slideshow Movie

卓越安排的
不優雅文本



作詞：鏘鏘
作曲：鏘鏘
編曲：東東

0:10/1:31

POWTOON



這是預告今年通過率會降低、經費會減少嗎？

陳良基進一步指出，科技部該有的職掌不僅沒有發揮，好像也失去照顧大學基礎科學研究的能量，學術研究經費逐年降低，也有基礎研究經費不增反減的態勢，這看起來非常令人驚訝，「這兩年來，我用盡力氣努力折衝，想止住這個跌勢，但還是要一些時間才能發酵。台灣的長程科技競爭力，已經出現警訊！」

- ▶ 通過率
- ▶ 平均經費
- ▶ 49-52%



UDN.COM

陳良基：台灣長程科技競爭力 已出現警訊 | 聯合新聞網

台灣擁有堅實的科技實力，在ICT產業也有傲人的成績，不過科技部長陳...

2020某學門：通過率50% (維持與去(108)年一樣)
平均經費82.3萬(= 計畫經費及管理費64.3萬 + 主持費18萬)
(成長1%)

教育部教學實踐計畫簡介

- ▶ 2018年和2019年分別有2174人和2831人申請
通過率分別是48%與46%
- ▶ 大老不會來申請
- ▶ 有一半的人寫錯
- ▶ 補助每個老師最高一年50萬元
平均補助經費是一計畫25萬元
- ▶ 主持人費：8000元/月
- ▶ 可與科技部計畫同時申請
- ▶ 建議要有研究方法，需為檢證學生學習成效之研究。
- ▶ 教學創新

教學實踐計畫架構 (1/2)

教學座右銘
上課睡覺

► (一)計畫主持人部分

- ▶ 說明申請人於課程教學現場試圖解決之問題及問題之重要性。
- ▶ 說明申請人近5年課程教學經驗與成果，包含：相關開設課程、學生學習表現、相關教材建構或發表、教學評鑑回饋等。
- ▶ 說明申請人近5年教學相關成果與教學實踐研究計畫之關聯。

► (二)計畫執行內容部分

▶ 1.研究動機與主題目的

- ▶ 教學實踐研究計畫動機。
(如：研究的發想背景、問題意識、問題重要性、影響及應用層面等)

- ▶ 教學實踐研究計畫主題及研究目的。
(如：既有課程突破、新設跨領域課程規劃等)

教學實踐計畫架構 (2/2)

- ▶ 2. 國內外文獻探討
- ▶ 3. 研究方法
 - ▶ 研究步驟說明
- ▶ 4. 預期完成工作項目與成果
 - ▶ **預期完成之教學成果** (請說明教學成果具體呈現方式，如：開發新教材、新課程、創新教材教法等)
 - ▶ **預期達成之學生學習成效** (請結合研究過程，提出可具體觀察與比較的學習成效指標)
 - ▶ **預計教學成果公開發表分享之規劃** (請說明對外分享或發表方式)
 - ▶ **教學成果對教學社群可能產生之影響與貢獻** (請說明教學成果於教學社群中與同儕分享之可能影響與貢獻)

學習成效：
• 多益等
• 考試成績
• 成效問卷
• 其他素養

實務技巧

- 寫計畫前，先開一次這門課，以獲得：
 - 有什麼教學問題？
 - 可以有什麼教學策略？
 - 可以量測什麼依變項？
 - 如何評量？

常見的叮嚀

- ▶ 本計畫比較像是「與教學有關的研究問題」，並非解決教學現場問題的教學實踐計畫。
- ▶ 建議能以「解決教學現場問題」破題，為本計畫面寫出開場白。
- ▶ 申請人近五年開設課程類型相當多元，唯在計畫撰寫時，建議可以聚焦在擬提課程的深耕情況。

常見問題

- ▶ 只有提出各週課程進度，卻未論述教學創新之處。
- ▶ 提出一堆研究問題，但無法衡量
- ▶ 有提出學生成績考核方式，但未提出如何驗證學生學習成效是否提升的評量機制。

常見的誤解

- ▶ 雖然你在課程評分方式訂定了期中考試、期中作業、期末小組報告等不同尺度，
- ▶ 但那只是教師的打分數標準，
並不是用來評量學生在你創新教學法下是否有學習成效提升的研究工具。

常見問題

- ▶ 教學實踐計畫的重點在於解決教學現場的教學問題。
- ▶ 有些首次跨域教育研究的老師，會因為心虛，故意寫一堆空泛的教育理論，反而顯得抽象不具體，看不出要解決的問題與進行的方法步驟。
- ▶ 找近代學理即可

教學創新策略

電車問題

- ▶ 個人化學習
- ▶ 適性化學習
- ▶ 智慧型學習
- ▶ 合作學習
- ▶ 行動學習
- ▶ 無所不在學習
- ▶ 情境學習

- ▶ 遊戲式學習
(Game-based Learning)
- ▶ 遊戲化學習
(Gamification)
- ▶ 翻轉學習
- ▶ 問題導向學習;
PBL; Problem-based Learning
- ▶ 專案導向學習;
PBL; Project-based Learning

LBS+大地遊戲
猜拳
捉迷藏
Running Man 鬪關
飢餓遊戲
綜藝玩很大

常見的誤解

- ▶ 我把經費編少一點，審查委員會不會同情我，讓我過？
 - ▶ 看排名
 - ▶ 按比例
 - ▶ 合理地盡量編高

主持人方面

- ▶ 申請人連續五年實施翻轉教學，作法包括：課前預錄影片，課中設計討論演練，課後設計議題或活動，讓學生在延伸的課堂中應用知識，因此獲得Jon Bergman 所審核之全球前50 位高教翻轉推動教師的殊榮(The FLGI)。而後更錄製Flipped Learning 3.0-Level 1 中文版認證課程。與本計畫高度相關。
- ▶ 申請人學術專長包括行動與無所不在學習、遊戲式學習、翻轉學習、數位教學設計、自律學習、智慧型學習與評量系統、知識工程與專家系統等。曾執行科技部、教育部、衛福部等多項計畫，也獲得多次科技部優秀研究人才獎勵，曾獲得科技部吳大猷先生紀念獎。目前已發表超過135篇學術論文，包括50多篇國內外學術期刊，其中31篇發表於具學術影響力的SSCI期刊。學術表現傑出。
- ▶ 申請人教學獲得多次課堂反應問卷獎狀，獲得學生肯定，師生互動良好。
- ▶ 申請人教學準備充份、豐富，教學理念創新；注重個別化輔導，教學態度認真、與學生互動密切且具熱忱；多元教學成效，獲得學生肯定，協助修課學生申請大專生計畫。是位教學非常認真的老師。

要評量的依變項，
是整篇論文的神秘配方

表演的勇氣

- ▶ 選歌、編動作、自由表演
- ▶ 沒有你的日子裡 我會更加珍惜自己
沒有我的歲月裡 你要保重你自己
- ▶ 勇氣是什麼？

抖音裏的學習鷹架

抖音裏的學習鷹架



抖音鷹架 1/3





共 235 頁

10/19/2021

48



抖音鷹架 2/3







抖音鷹架 3/3





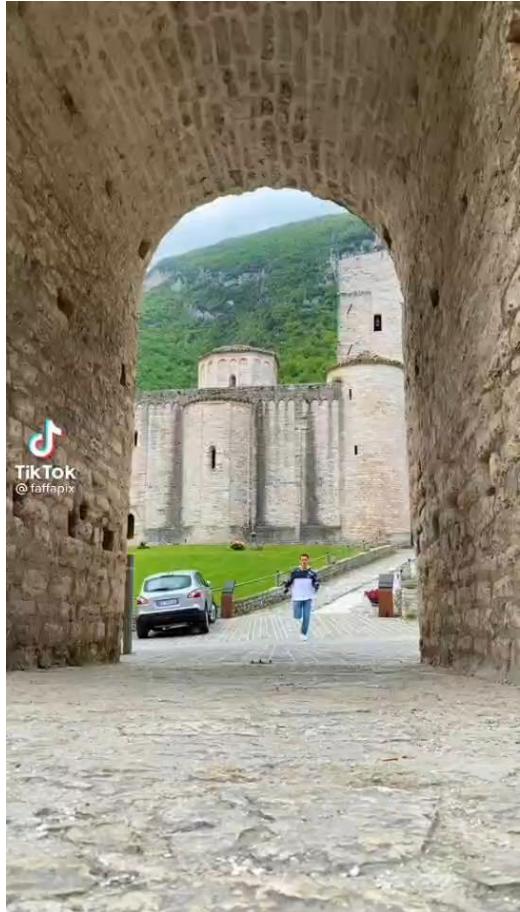
拆掉鷹架

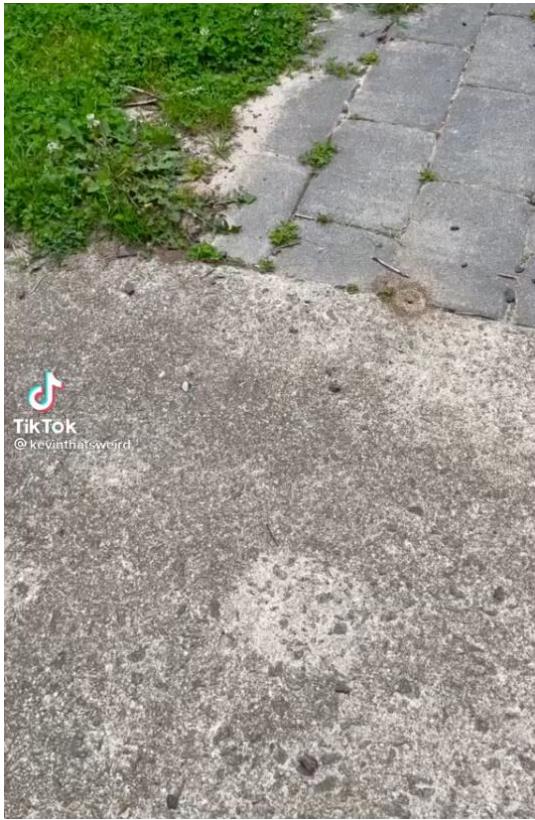


有一個好教練的
重要性





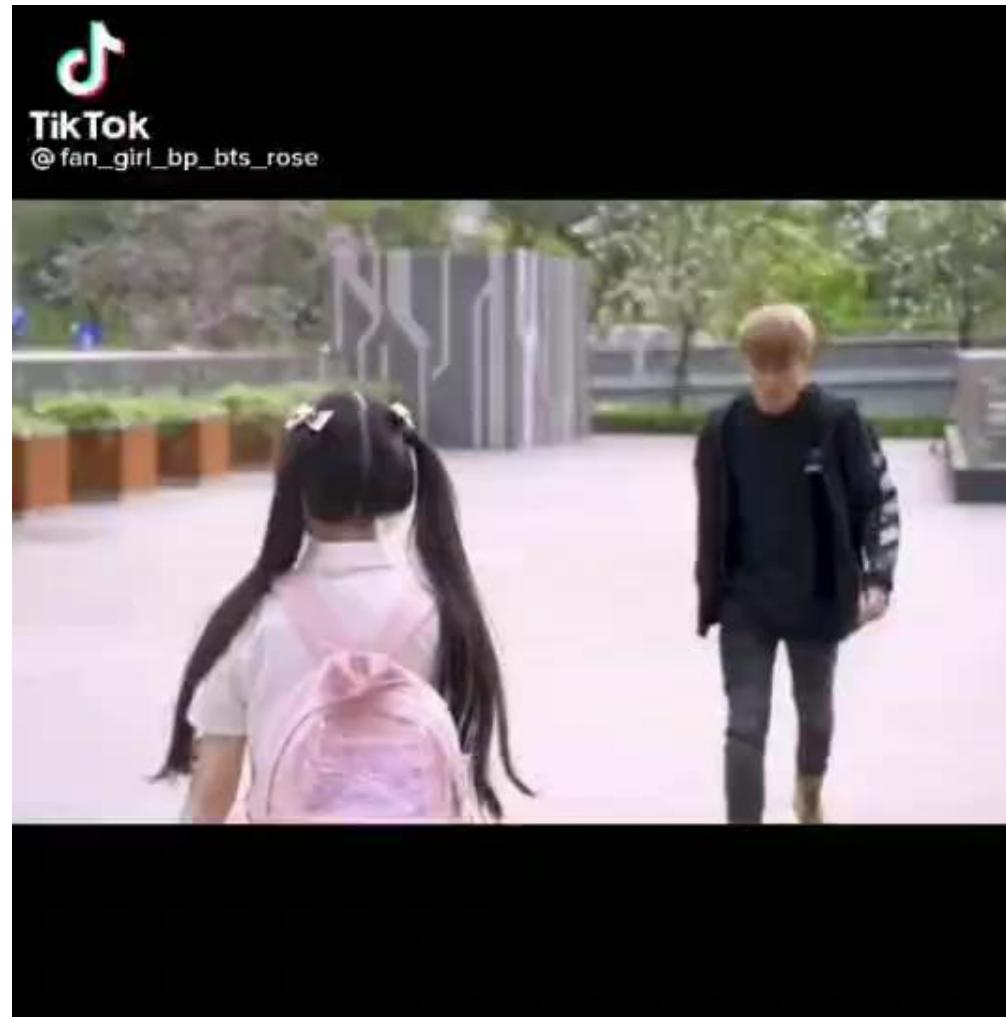




共 207 頁

19/10/2021

62





抖音裏的AR特效





要評量的依變項，是整篇論文的神秘配方

- ▶ Oral anxiety and learning confidence in the AR-supported language learning using TikTok
- ▶ 運用抖音之人臉濾鏡功能於英語學習對口說焦慮以及學習參與度的影響
- ▶ 具可觸式互動之AR桌遊教學模式對人文宗教素養、學習焦慮、控制信念之影響
- 以簡單廟宇文化遊戲為例

具有特異功能的奇人異士

難忘的旅遊經驗量表



順帶一提：多年期計畫的寫法

DDLab 師生共創美妙佳績紀念

林豪鏘 教授[數位學習科技學系(所)]

吳大猷獎	管 理 費	合 計	繳交報告時間 報 告 種 類
-----	139,500	1,356,000	110年5月底前 期中進度報告
-----	137,000	1,335,000	111年5月底前 期中進度報告
-----	140,000	1,355,000	112年10月底前 期末報告
-----	416,500	4,046,000	

讚 留言 分享

標註相片 選項 以 Messenger 傳送



林豪鏘

6月22日 ·

...

對不起忍不住發 #炫耀文：鏘鏘出運了! 鏘鏘的三年科技部計畫過了! 而且核定經費破個人新高，#每年逾135萬，#三年共逾400萬! 請幫我看一下，我有沒有看錯，我現在激動到有點頭暈目眩眼花 XD #沒想到超小咖的鏘鏘也有這天，天哪，哇哈哈 ❤️— 😊覺得好夢幻。

標註相片 標示地點 編輯

林語瑄、楊明輝和其他403人

86則留言

讚

留言

分享

顯示先前的留言

6/85



林豪鏘 無比感謝大家!! ❤️

讚 · 回覆 · 1天



留言

😊 📸 🎨 🎬

DDLab MOST2020 三目標三年計畫

目標一



建構一套結合文字與
表情線索的科技藝術
情感式適性學習系統

目標二



運用AI技術探討
Chatbot與學生
共同合作學習的影響

目標三



以STEAM 6E教學法
為鷹架設計一套結合
Chatbot與Maker的課程

建構一套結合文字與表情線索的科技藝術情感式適性學習系統

運用AI技術探討Chatbot與學生共同合作學習的影響

以STEAM 6E教學法為鷹架設計一套結合Chatbot與Maker的課程

設計結合文字與表情線索的情感式學習系統

運用AI技術設計Chatbot聊天機器人

探索Chatbot與Maker之相關研究

建置可依學生學習狀態適性調整教材的科技藝術學習系統

建置可以讓學生與Chatbot在虛擬空間進行合作學習的線上討論區

設計在虛實空間中結合Chatbot與Maker並運用STEAM 6E教學法之課程

進行學生於情感式學習系統中學習科技藝術課程的成效之實驗

探討是否有Chatbot參與對於學生合作學習成效的影響

進行在虛實空間中結合Chatbot與Maker並運用STEAM 6E教學法之課程的實徵探討

1

2

3



林豪鏘

20小時 · ● ▾

...

#老骨頭同您感同身受 敬致年輕人：不過才四年前吧，鏘鏘的科技部計畫沒過，而且審查理由令人很氣餒，申覆也失敗。那一年我養不活學生，還好有正妹教授救濟。鏘鏘自我檢討，愈挫愈勇，隔了四年拿到三年400萬計畫。不要喪志，人生沒什麼不可能。



林語瑄、梁育誠和其他157人

12則留言 1 次分享



讚



留言



分享



曾俊雄 謝謝鏘鏘老師！



1

大心 · 回覆 · 15小時



梁益榮 老師真辛苦，還要養學生啊...



1

哈 · 回覆 · 13小時



Wesley Shu 正妹教授人美心美 😂



2

大心 · 回覆 · 12小時