2020 理律盃公民行動方案
2015 組
書面資料暨附件

目錄

摘要 1
壹、 第一步驟：確認公共政策問題 2
一、 說明選定的問題 2
二、 公民應關心並參與的理由 3
三、 目前處理此問題之相關法律或政策，政府單位實際處理的情況 3
貳、 第二步驟：研究各項可行政策 4
一、研究各項可行政策 4
二、 本團隊研究可行方案： 4
參、 第三步驟：解決方案—學用合一研習營 6
一、 解決方案概要： 6
二、 解決方案理由： 6
三、 解決方案優點與缺點： 7
四、 憲法意見表： 7
肆、 第四步驟：提出行動方案 8
一、 短期目標－學用合一線上營 8
二、中期目標－與我校合作舉辦下一屆線上營、實體營隊、與市府合作 8
三、 長期目標－讓所有行動都能延續下去，普及化且具實用性 9
附件一、憲法意見表 11
附件二、訪談以及參訪表 12
一、育成中心訪談表 12
二、政府機構 15
(一)公函 **1** 15
(二)公函 **2** 18
(三)公函 **3** 20
(四)訪談表 22
三、就業服務處訪談表 29
四、無人餐廳參訪表 35
五、鞋寶觀光工廠參訪表 37
六、**AI 4 KIDS** 參訪表 41
附件三、會議 45
一、會議紀錄 45
二、會議照片 79
附件四、學用方程式線上課程企劃書提案 81
附件五、能力發想來源 91
附件六、課程具體內容 99
附件七、回饋與回響 112
一、各影片回饋題目 112
二、能力寶藏回饋題目以及目的 114
附件八、報名表單 119
附件九、**Google classroom** 121
附件十、優良作業節選 124
附件十一、課程回饋反響 130
一、最終回饋單 130

二、回饋好評及建議 132
三、數據分析 133
附件十二、宣傳 136
一、 **FaceBook** 粉絲專頁’ 136
二 、 分發傳單 140
三 、 海報 142
附件十三、後期行動方案 143
一、與通識中心合作 143
二、後續線上營企劃書 145
附件十四、行動方案成果分享 151
一、 成果分享照片 151
二、 相關回饋問卷 153
三、 回饋問卷數據分析 161

摘要

本團隊根據青年就業的問題點出發，發現這些問題當中最嚴重的，就是青年在體制內教育中所學的知識，往往很常不知道或是沒辦法將其發揮到職場上。且由於社會變化快速，學校的教育在過去就已經沒有辦法跟上職場的變化，更何況是在現今及未來的 AI 時代下，此問題將會更為嚴重。接著從本團隊從身邊開始調查、訪問本校、相關企業、及本市政府機關，確立了本團隊所欲解決的問題，為幫助青年了解未來職場趨勢並協助青年與之接軌，也透過參訪政府機構讓本市政府正視學用落差的問題，進而互相交流現有的方案並擬定將來計畫容後步驟解說。

本團隊確定問題之後，配合與本市政府交流以及上網開始查找其他已有的方案，並實際探討已有方案的優劣，進而將各項資料吸收內化，思考出些許可行方案。然而在時間及成效考量下，本團隊將各個可行方案中，精心篩選討論逐漸形成本團隊的解決方案，並盡可能將被擱置方案的去蕪存菁，融入至本團隊之解決方案，將各方案擬制成為輔助我們工具，使本團隊的解決方案更加完整。

經過前二步驟的發想，本團隊短期提出的解決方案，由於疫情的關係，所以本團隊將實體營隊轉為線上營隊，經過與老師與企業討論、閱讀相關書籍、及自身經驗統整出青年就業的九大關鍵能力，希望藉由影片的方式，讓學員了解未來趨勢，並在了解之後，可以藉由本團隊交予他們的能力，將他們在學校所學運用到職場上，以幫助其縮小學用落差。

線上營隊結束後本團隊進行問卷調查，本團隊所設定的短期目標也在這之中有明顯的達到，開心之餘本團隊認為任務尚未達成，不僅已開始進行本團隊中期目標，與本市政府執行第一步驟提及的計畫。另外，透過此次線上營隊，本團隊發現所缺失不足的部分，在與本校通識中心進行一系列的交流溝通，改善及彌補不足之處，本團隊所設計的線上營隊，將更為完善及豐富的繼續呈現給學員。

最後的目標就是希望透過這些不同的面相來達到幫助青年了解未來社會及職場趨勢，以及將青年所學的東西完整發揮到職場中，達到學以致用，縮小學用落差。

壹、 第一步驟：確認公共政策問題

一、說明選定的問題

(一) AI 時代：

AI 時代最大的特色就在於自動化，這同時也是人類跟 AI 最大的不同的地方，因為人類本身的價值不再於處理這些重複性高的工作，人類是具有理想、熱情和價值觀的，所以當 AI 時代來臨時，重複性質高的工作將會被 AI 取代，而原本從事重複性質高工作的人，將會轉型成具有創意性或是專業技術性的工作，而且透過 AI 的幫忙，人類可以節省人力成本，讓人可以把時間拿去發揮理想或熱情。而且根據本團隊跟電機系教授做的訪談，他就認為 AI 應該是一種工具，就像英文一樣，人們應該去認識它、學習它，而不是害怕它取代自己的工作，應該要把它像是工具一般，化為自己能力的一部份，進而提升自我的就業力。

(二) 青年就業：

在本團隊團隊與各單位進行訪談時，時常被受訪對象提出一個問題，就是對於青年的定義為何？(參見附件二：育成中心訪談表)因為不同的國家、不同的地區對青年的定義都不盡相同，例如：世界衛生組織對於青年的定義為年齡四十四歲以下，而我國的青年相關政策上，多數補助年齡定義在二十歲到四十歲之間。所以對於青年的定義到底是什麼？經過本團隊團隊多次的開會討論之後，我們決定將青年定義為高中與大學階段，因為我們希望此次公民行動可以從我們自身身邊做起。(參見附件三：會議記錄 12/18)

在青年就業這項問題上，根據本團隊團隊向本市就服處的訪談內容中，台中就服處表示在 108 年度當中，光是求職青年就達到兩萬六千人數登記「就業金安薪」的政策補助，而且本市政府所公告二十五歲至二十九歲的求職青年，有 7.2%的失業率，在青年人口尋求就業機會和青年人口失業的比例中，可以看出青年就業力不足。(參見附件三：本市就服處訪談表)再者，根據本團隊團隊與本市教育局的訪談內容中，教育局提出青年失業的最大的關鍵，是因為業界職場上變化速度實在太快，教育界無法快速的符合企業與市場需求，而導致「**學非所用**」，產生青年進入職場前被業界淘汰的可能性。且教育局也表示，以它方只能夠鼓勵學生多去職場實習、盡量更新校方設備、成立專班與企業合作，來縮小就業力的不足。(參見附件三：政府機構(三)訪談表)

由上述的訪談和開會討論，本團隊團隊認為大學與業界最大的問題在於「**學用落差**」，因為現在多數的學生無法將自己在學校所學的知識帶到業界使用，而且在 AI 時代下，會因為重複性而無技術性質的工作與業界導入的智慧化技術，進而大大的增加失業的風險，所以本團隊團隊決定研究的問題為縮小學用落差。

(三) 學用落差所導致的因果：

本團隊團隊研究學用落差之問題時，發現縮短學用落差的問題極為重要，因為如果學用落差持續擴大，將會影響到整個社會的體制。從教育體系來看，不論是教育體制內或教育體制外產出的人，將會無法化為有效的勞動力，因

為不符合企業或業界的期待，所以企業會向外尋求人才，導致我國的就業率降低、失業率增高，甚至還會面臨教育體制無價值化。且教育體制的無價值化與失業率提升，會導致社會上的動盪，因為失業人口沒有工作也沒有收入來源，在生存上極為困難，最後只好靠犯罪為生，因為對窮人來說，法律、社會秩序和倫理道德像是多餘的，最後甚至還會產生貧窮世代的貧窮繼承，因為教育在這基礎上是無意義的，原本教育是來翻轉貧窮、由有效與平等的教育才能有社會移動力，所以貧窮率上升，在貧窮世代下的自殺率提高與生育力大幅降低，導致整個社會在此效應惡性循環之下，人民變得失去對政府的信任，國家的體制與系統也會跟著改變。

二、公民應關心並參與的理由

根據本團隊團隊向企業與各單位的訪談後，本團隊團隊認為 AI 時代的來臨，有部分工作會被取代是無法避免，且還會因為學用落差而加大失業的風險。育成中心表示，如果現在學習的內容在未來被 AI 取代變成無效化，就會失去學習的動力，而只學習理論沒有實際運用在實作上也會沒有意義，要先了解 AI 是甚麼、要如何面對，且在學用落差的部分利用專業知識與 AI 密切合作。例如法學院的學生，處在一個資訊大爆炸的時代，資訊是否有妥善被保護，資通訊的法條是否完備，是個資、著作權、營業秘密的問題，AI 相關法條是否足夠因應這個社會，會不會有侵害人權的問題等等。(參見附件三：育成中心訪談表)

三、 目前處理此問題之相關法律或政策，政府單位實際處理的情況

為找出縮小學用落差的解決方案，本團隊團隊向本市政府進行訪談，本市政府的政策推行如下：

(一) 推廣本市技職教育產學合作多元創新模式。

(二) 成立多態樣產學合作專班，並結合科展及專題創意實作競賽，辦理高中職學生工藝巧技培育營隊與論壇。

(三) 建置本市產業公協會產學實習合作平台，蒐集產業人才及合作實習需求。本市政府的產學合作方式，讓學生不但可以多深入了解企業的需求並且學習，也可以在學生學期期間彌補就業能力上的不足，縮小學用落差。(參見附件三：就業服務處訪談表)

且根據本市政府教育局 109 年度施政報告，透過產學訓用人才培育之產學合作成長率高達 12%，內容有：

(一) 本市政府與資策會、嶺東科大、12 家精密園區廠商合作辦理「108 年度高中職智慧服務程式設計專班」。

(二) 台中高工與冷凍空調廠商合辦「冷凍空調技術切合式人才培育產學專班」。

(三) ＯＯ大學資工系教授與業界 AI 人員辦理人工智慧產業培育營隊，以提供本市高中生 200 人次體驗 AI 學習的機會。(參見附件三：政府機構(三)訪談表)

貳、 第二步驟：研究各項可行政策

一、研究各項可行政策

本團隊對「學用落差」定義如下：一，學生無法將現在所學應用到未來職場上；二，學界之人才培育與業界之人力補充的落差。為解決此問題，本團隊研究了兩個國內政策。

(一) 台灣—產學合作攜手計畫[1]

教育部結合高職、技專院校與業界，讓學生於在學期間可以到工廠實習，將課堂所學應用在實務上。在訪談完本市政府教育局之後，本團隊得知業界認為既然付了學生薪水，學生就應該要有生產力(附件三：本市政府訪談表)，因此所謂的建教合作其**實只是提供學生工作機會及經驗及為企業提供廉價勞工，真正能夠協助學校教學的企業甚少**[2]，也就無法解決學用落差。

本團隊認為此計畫為使學生兼顧「就學」與「就業」的立意十分良善，值得參考，但**如何讓學生在就業前培養好自身能力**，以縮小學界之人才培育與業界之人力補充的落差，**是本團隊努力的方向**。

(二) 台灣—高等教育深耕計畫[3]

過去競爭型經費導致各大學為追求經費而過度強調量化績效，使得老師重研究輕教學，**忽略以學生為主體之教育本質**，間接導致學用落差。為改善前述問題，教育部推動高等教育深耕計畫，期許學校落實教學創新、提升高教公共性、發展學校特色、善盡社會責任。但亦有學者質疑，**此計畫使各大學皆能獲得經費恐造成資源分散，無法發展學校特色，提升國際競爭力**。[4]

本團隊認為，雖然此計畫四大目標立意良善，例如為落實教學創新，學校可推動跨領域教學、專題製作課程等等[5]，**但關鍵還是在學生本身**。若學生學習成效不彰，即使學校推出再多政策、鼓勵再多企業參與人才培育，都毫無幫助。因此**本團隊期許可以研擬相關課程，以簡單、有趣的方式，結合實務操作，增進學生軟實力以解決學用落差之問題**。

二、 本團隊研究可行方案：

(一) 做一個 YOUTUBER

方案緣起：近年來網路盛行，使用 YOUTUBE 觀看影片的人佔大多數，且觀看影片無需其他手續、費用，因此本團隊計畫要創建一個 YOUTUBE 頻道，期許能夠利用前述之優點、特性觸及到更多人觀看本團隊為縮小學用落差所設計之影片，內容分成三大類：

1.街訪影片 2.一日體驗系列 3.經驗談(參見附件附件六：YouTube 影片

---

[1] 教育部產學攜手合作計畫資訊網，https：//iacp.me.ntnu.edu.tw/page.php?pid=503

[2] 王誕生、林詹田，〈美國技職教育的發展及啟示〉，《教育資料集刊》，63 輯，2014 年 5 月 22 日，47 頁。

[3] 教育部全球資訊網，高等教育深耕計畫 https：//www.edu.tw/News_Content.aspx?n=D33B55D537402BAA&s=333F49BA4480CC5B

[4] 臺灣教育評論月刊，2018，7（12），頁 10-11。

[5] 高等教育深耕計畫（行政院核定版），42 頁。

捨棄理由：由於雖然 YOUTUBE 雖然有留言功能，但仍無法完整的了解觀眾觀看後的回饋感想以及無法確知大家是否有確實看完影片內容，且在本團隊討論後認為單純做一 YOUTUBER 似乎不夠具有行動力，要有更具體的作為，故本團隊決定將 YOUTUBE 作為一個上傳影片的平台，作為一個輔助。

(二) 建立 APP 或線上網站

方案緣起：鑑於現在幾乎人手一台智慧型手機，欲下載一個 APP 或是登入一個網站皆很方便，因此本團隊計畫建立一個 APP 或是線上網站，內容包含教學員簡單的程式語言、整合實習機會之資訊、以及找各個不同領域的工作坊來分享經驗等等，希望藉此讓學員對 AI 有近一步的認識以及提早了解產業面及大學科系之內容，以縮小學用落差。

捨棄理由：由於本團隊認為短時間內恐怕無法做到盡善盡美，無法給學員一個很好的使用體驗。

(三) 舉辦營隊

方案緣起：本團隊最終以營隊做為本團隊的公民行動的理由為下：除上述之捨棄理由外，本團隊認為要從自身做起就要從改變與我們最接近的群體開始,也就是將目標鎖定在大學生以下，而高中生及大學生普遍都了解營隊的運作模式，也有許多人實際參加過各個大學舉辦的不同營隊，例如：法律營、化學營等等，因此我們希望利用舉辦營隊的方式，使學員能夠學到學校不會教的東西，並且在短短的兩天內包裝豐富的內容，帶給學員滿滿的收穫。(參見附件三：會議記錄 12/28)

本團隊以舉辦「學用合一營」做為我們的行動提案，內容發想為：鑑於因應 AI 潮流下，縮短學用落差之問題意識，本團隊參考了許多書籍及資料，同時回想過去訪談個地方之內容，歸納出學員應培養之九大能力，並且期許讓學員思考「身而為人的價值」。故本團隊規劃兩天一夜的內容，包括遊戲、講座、經驗談、闖關，以及與就服處洽談好相關的參訪事宜(參見附件三：會議記錄 2/8-8/13)等等。並將各個能力都設計了對應的課程及遊戲，例如：設計一個程式，能在大量的資料、數據中快速找到自己要的物件，學員只要跟著我們的步驟、教學，就能操作，藉此能夠認知到人機合作的便利及重要性。

營隊於完整規劃後，本團隊反思我們營隊的鑑別度為何？有什麼吸引人之處？經討論後，本團隊決定在營隊結束後頒發「就業力證照」，希望學員日後能將在營隊所學之內容帶入職場裡。(參見附件三：會議記錄 2/8)

捨棄理由：但計畫永遠趕不上變化，營隊的提案由於疫情的關係無法執行，在經過本團隊討論後，仍然希望能將原定之營隊內容付諸實現，因此決定暫緩舉辦實體營隊，改為以線上營隊的方式執行。(參見附件四：學用方程式線上課程企劃書提案)

參、第三步驟：解決方案—學用合一研習營

一、 解決方案概要：

針對學用落差，本團隊參酌各項可行政策決定提出**學用合一線上課程**(參見附件三：會議記錄)，為使學員與企業界有更進一步的接觸，本團隊於中期時再加入**職業適性診斷**及**視訊徵才活動列車**(參見附件二：公函 1)等活動，透過培養能力，增強自己的競爭力，以及探索職涯的方式，能對迷茫的未來志向與求職選擇更有方向，藉此縮小學用落差所引發之缺工率高、失業率高之雙高問題。

二、解決方案理由：

(一)短期：學用合一線上課程

鑑於學校固有的學科課程，課綱體制具有框架，限制了學習的內容、時間、方式及目標，使得學生學習意願低落，進而造成學習效果不佳及「所學不夠用」的情況，達不到業界所需的水平，而產生學用落差。

據此本團隊提出線上課程，內容為培養學科以外之重要能力，使學生不受傳統課程的侷限，培養未來就業所應具備之軟實力，而此些能力分別為跨領域學習能力、創意發想能力、接收與分析資訊能力、 深度工作力、主動向機器人學習之能力、人機合作能力、臨機應變能力、解決問題能力、及追隨興趣之能力，以跨領域學習能力為說明(其餘能力詳見附件五、六)。由於時代快速變遷，僅有一技之長顯已不足，何況目前 AI 時代已來臨，很多科系面臨需要改變的挑戰，不能固守舊有的專業領域，需要跨出自己的舒適圈，結合另一種領域，交叉運用始能與時俱進，且未來公司對於人才的需求為通才非專才，在這個變化多端的時代，更需要能整合不同專業，融合不同領域、有適應力與全觀心態的通才，使自身不與產業界脫鉤。

此外學用合一講求以「**終點為起點**」，即先要釐清出口端人才和能力的需求，再針對入口端招進適切學生，了解企業所需為何，有助於學生從入口端邁向出口端，故本團隊課程內容包含參訪企業、店家，及訪問其創辦人對於就業青年之期待與需具備之能力，以讓學生了解目前職場環境為何。藉由線上課程統合青年就業所需之能力，以及了解產業界的需求，更能有效縮小學用落差。

(二)中期：職業適性診斷、視訊徵才活動列車

承接短期方案，縮小學用落差必先了解企業需求，再進一步自我檢視是否能吻合業界所需，為使青年有更多元的管道了解企業界所需人才以及自身能力是否符合，本團隊乃與地方政府就服處合作，舉辦以下相關活動。

藉由**職業適性診斷**活動，並運用本團隊線上課程之 SWOT 自我分析表格，透過與職涯分析師一對一交流，針對個人的職涯發展進行輔導、諮商、分析、及釐清，藉此整合學員之學習能力、性向、興趣，並提供未來就業方向之分析建議，落實協助學生配合職涯規劃，提早瞭解自我職能缺口，規劃能力養成計畫，降低學用落差所造成之就職不易，亦即學員能夠知道產業方想要的人格特質為何、需要哪些專業知識、技能，藉此縮小產業方與求職者之間的落差，學員便能有一個清楚的方向知道

自己該往哪方面發展以及努力，並依該目標所需之能力，自我學習探索與加強培養，順利與職場接軌，成為職場所需之人才。

而**視訊徵才活動列車**，則是以線上視訊面試之方式進行，學員可從面試中利用與廠商視訊交流的機會，詢問參展廠商關於職務、產業或公司的相關問題，以了解企業環境、明白企業所需之人才為何、並更深入了解企業經營的趨勢，進而增加自身實習工作經驗，抑或反思自身不足之處，針對不足的地方加強改善，透過此方式，作為投入職場的前哨站。依此二活動，透過自我探索與企業媒合，亦能有效縮小學用落差。



(中期活動進度表)

三、 解決方案優點與缺點：

(一) 線上課程優缺點：

優點為課程由實體改為線上，使學員參與的時間更為彈性，可自行安排閒暇時間觀看課程，且網路無遠弗屆，得不受地緣限制，使更多學生受惠，而內容並無受限於特定課綱，可針對就業時所需之能力，規劃進課程，透過課程使學員增加自身軟實力，而非僅有硬實力。此外亦加入傳統課程所未具備之企業參訪與訪談，使得學員足不出戶，也能遍知天下企業所需人才為何，透過彈性的線上學習，使得學員在一次次的課程中，補足學與用的差距。

惟其缺點在於，因為沒有一定的課綱，課程內容雖具多元彈性，但亦可能淪為東拼西湊，沒有完整的脈絡，且受限於經費及講師之限制，恐使課程範圍及內容，並非具備全面性，此外線上課程如有自制力不足之學員，恐無法掌握各學員於課程中專注度，而使線上課程之美意大打折扣。

(二) 職業適性診斷、視訊徵才活動列車優缺點：

優點為針對能力以及性向的自我檢視，透過**職業適性診斷、視訊徵才活動列車**此二活動，有助於青年於就業前，以企業、廠商專業的角度完整為學員說明學員自身的優勢與長處，並且探討職場性格特質，適配的工作類型，此外亦透過最直接的接觸，了解企業經營發展，使得青年得以了解自身是否為企業所缺乏之人才，所具備之能力是否有不足而有需要增補之處，而視訊徵才活動上，亦是給予學員多一次的面試機會，使其適應面試之場合，了解應注意之地方，以便日後面試時，更能把握住工作機會。

惟此二活動之缺點在於，若學員無法好好填寫相關問題，在資料搜集上有違誤，恐造成分析結果與實際上不相符之窘境，此外視訊徵才之廠商亦受限於現實面的考量，尚非係全面的，僅有部分的廠商參與，亦即僅能與數十家廠商交流，若學員更適合的企業不在徵才活動廠商之列，其受益則相當有限。

四、憲法意見表：

本團隊並無侵害人民基本權(參見附件一 憲法意見表)

肆、 第四步驟：提出行動方案

一、 短期目標－學用合一線上營

本團隊之公民行動為舉辦「學用合一線上營」。在討論出九大能力(參見附件五)主題後，邀請我校相關科系老師拍攝課程影片。以接收與分析能力為例，本團隊與老師討論後，影片內容大綱為介紹 AI 與技術奇（異）點、 四次工業革命、挑戰～失業？危機即轉機！、法庭認定事實之構造、進擊的法律人等五大重點，並由老師進行講解能力之重要性。除了九大能力之講解影片外，亦有街訪影片兩支，體驗職場就業環境影片三支；街訪以遊戲方式與受訪者互動，藉此測驗其對 AI 的認知程度以及對於學用落差的看法；體驗職場就業環境則是由本團隊親自與企業端聯繫、合作，透過影片讓學員得以瞭解未來就業的環境、趨勢以及如何應用 AI 智慧科技。

影片共計十二支(參見附件六)上傳至 Google classroom 平台(參見附件九)，學員觀看後需繳交本團隊設計之影片作業(參見附件七:能力寶藏回饋題目以及附件十)，以確認學員是否有確實觀看並理解影片內容，而為了使學員能夠嘗試實際應用能力，本團隊亦設計了「就業力藏寶圖」作業(參見附件七：能力寶藏回饋題目：附件十)，此作業為所有課程結束後之能力總評。以深度工作力為例，本團隊要求學員安排自己一天的時間規劃，很多學員反應在完成能力實作作業，的確讓他們有了不同的視野及感受，並且願意持續訓練更深層的深度工作力。最後，本團隊也以 SWOT(參見附件七：能力寶藏回饋題目；附件十)系統讓學員分析自身的優劣勢、機會和威脅，並在分析後對自己未來想進入的公司或學校模擬一份履歷。學員於完成以上作業後，方能得到「就業力證照」。此線上課程已於 4/12 結束。

在課程結束後，讓學員填寫回饋問卷(參見附件十一)，其中，問卷結果顯示有九成學員因此對於「如何縮小學用落差」有更明確的努力方向，並願意於課程結束後持續關注九項能力之培養；而有八成學員認為參與本課程有助於他們未來發展，這代表本團隊的課程確實有幫助學員縮小學用落差。

二、中期目標－與我校合作舉辦下一屆線上營、實體營隊、與市府合作

(一)與我校合作舉辦下一屆線上營：

在蒐集問卷後，發現不少學員希望課程內容除了相關能力概念引導外，還能有實際投入 AI 應用的相關產業介紹等(參見附件十一)，因此本團隊擬依學員需求舉辦下一屆線上課程，課程內容將延續第一屆「九大能力」的主題進行加深加廣，並積極爭取與我校相關單位合作，此舉除了能增加學員接收課程資訊的管道外，也能使課程資源更加完善。

本團隊將配合我校高等教育深耕計畫，在凡是議題涵蓋「AI、青年、就業」之講座中，撥出 20 至 30 分鐘加入本行動方案之成果發表，讓更多青年認識本團隊之行動方案，並趁此機會了解同學們的意見與看法；目前本團隊已於 4/26 完成首場行動方案成果發表，且有超過五成參與發表會的觀眾表示對於學用落差有更多人認識，及贊同本團隊行動方案有助於所小學用落差。(參見附件十四)

(二) 實體營隊：

本團隊設計的學用合一營隊內容分別有以遊戲方式帶入九項能力、邀請講師、企業實境體驗以及學長姐經驗談等。透過實體課程互動讓學員們對於教授內容有更深刻之印象及迴響。此方案可以與線上課程並行，希望於疫情結束後舉辦，若參與者回饋良好，本團隊認為可以將此方案持續推廣下去。(參見附件十三)

(三) 與市府合作：

在查詢資料以及與就業服務處訪談過程中，得知部分就服處的活動計畫與本公民行動具相當程度之關聯性，因此本團隊主動發函與就服處，希望能與其合作。幾經洽談後，目前底定合作項目有兩項。第一合作項目一為「5/30~31 舉辦本市就業服務處職涯認證履歷表」，由本團隊作為窗口，報名者不限是否參與「學用合一線上營」之學員，只要是大學生以上均可報名，此計畫為針對求職者進行職業評量測驗、結果分析、提供簡易諮詢服務，並依個別需求進行深度諮詢。(參見附件二：公函 3)。第二合作項目則是「6/6視訊徵才活動列車」本團隊邀請我校單一系所同學參與此活動，將投遞意願調查表及個人履歷寄至指定電子郵件，並下載視訊面試軟體，登入會議代碼於排定時間即可開始面試。學員們於若順利錄取即可就業。(參見附件二：公函 3)。以上兩項方案都實行了本團隊的中期目標，也就是直接與企業接觸、媒合，不論透過視訊徵才活動列車有無面試成功，都幫助我校同學多一次與企業接觸的經驗，又此計畫是接續在「職涯適性診斷」計畫之後，若有參加前述計畫者正好可以將就服處認證之履歷應用至此，對參加者來說是一次很好的實戰經驗，也能藉此檢視自己目前在大學抑或是職場上所學與企業所需還差了什麼。

三、 長期目標－讓所有行動都能延續下去，普及化且具實用性

由於是首次與政府合作徵才活動，又適逢疫情敏感時刻，徵才規模較小，採視訊面議方式也較容易發生軟硬體設施等相關問題(參見附件二：公函 3)。因此若此次合作行動成效良好，期望未來可以開放我校更多系所參與此徵才活動，並增加與系所專業相對應之媒合企業，從提供給單一系所的小型試辦徵才活動，發展至大型徵才活動。

除了上述與政府既有計畫之合作外，同時，也希望由本團隊創立之線上營、實體營隊能邀請到政府單位參與協辦，一來，經政府核可的課程結業證書肯定會更具說服力；二來，有了政府的相關產學管道，也能大幅降低將來本團隊與業界聯繫合作事宜之困難度等。

所有行動包括短期目標的學用合一線上營、中期目標的實體營隊及與市府合作之項目，皆以「協助青年在 AI 時代下能順利就業」為初衷，本團隊並不只滿足於協助周遭青年，更希望能拓展至協助全國青年。因此，若以上行動成效良好，將積極爭取與高中、大專院校以及政府維持長久穩定之合作關係。相信在各方資源的協助之下，人力與資源等問題都不會再是行動施行的阻力。

附件資料

附件一、憲法意見表

為保障人民的權利，憲法與相關法律對政府的權利加以限制，以下的檢查表列出一系列憲法對政府行為所設為保障人權之最重要的限制。

1. **政府無權干涉宗教信仰自由。本團隊政策有無牴觸這點，理由如下：** 本團隊解決方案係幫助學生縮進學習與應用之間的差距，內容未涉及宗教與信仰，並無干涉或傳遞宗教信仰，故本團隊所提之方案應未牴觸不得干涉宗教自由之規定。
2. **政府無權對人民以言論、書寫或以其他方式表達意見之自由加諸不合理或不公平的限制。本團隊政策有無牴觸這點，理由如下：** 本團隊提出之『學用合一線上營』係協助學生了解未來面對社會需培養何種能力，運作模式以影片的分享，與學員回饋分享組成，此並未限制任何一方表達意見之自由，故本團隊應未牴觸不得對人民表意自由有不合理或不公平之限制。
3. **政府無權再沒有依法組成法庭或主管機關，進行正當法定程序前，即剝奪生命、自由或財產，本團隊政策有無牴觸這點，理由如下：** 本團隊解決方案係幫助學生縮進學用落差的間隔，而線上營之內容皆是經過參與人員之同意而實施，且無剝奪生命、自由或財產，故本團隊並無牴觸此部份之疑慮。
4. **政府無權在沒有正當理由的情況下，即侵犯人民隱私。本團隊政策有無牴觸這點，理由如下：** 本團隊提出之『學用合一線上營』係協助學生了解未來面對社會需培養何種能力，運作模式以影片的分享，與學員回饋分享組成，過程中參與人員得自行選擇是否透露或透露何種資料，內容皆為利用當事人同意及授權的資料,而關於個人資料之蒐集、處理及利用並嚴格遵守個人資料保護法,以避免人格權受侵害,故本團隊應無牴觸侵犯人民隱私權之疑慮。
5. **政府無權依據人種、宗教、年齡、國籍、或性別等因素，制訂對人民有不合理或不公平差別待遇之法律。本團隊政策有無牴觸這點，理由如下：** 本團隊提出之『學用合一線上營』係為協助全國學生了解未來面對社會需培養何種能力，運作模式以影片的分享，與學員回饋分享組成，且平台上之內容完全相同，不因人種、宗教、年齡、國籍、或性別等因素而有所差異，故本團隊應無牴觸此部分。
6. **本團隊政策無牴觸其他憲法規定，理由如下：** 本團隊提出之『學用合一線上營』係協助學生了解未來面對社會需培養何種能力，運作模式以影片的分享，與學員回饋分享組成，並未侵害人民基本權，因參與活動者皆為自願、主動參加，對其無構成權利之侵害。再檢視憲法第二十二條：『凡人民之其他自由及權利，不妨害社會秩序公共利益者，均受憲法之保障』，本團隊之方案，係促進教師與學生間資訊交流、幫助學生培養能力，為增進社會之利益，故本團隊應無牴觸妨害社會秩序公共利益。

附件二、訪談以及參訪表

一、育成中心訪談表

訪談機構 ： OO 大學產學與育成中心-執行長
訪談時間 ： 2019.12.18 下午 3：00-4：00
訪談成員 ： L、Z
訪談目的 ：起初大概確定公民行動方向-AI 時代下的產學落差後，開始查找學校有沒有處理類似問題的單位，想從最靠近我們的小地方下手，先瞭解我們學校目前做到的程度以及是否對未來有什麼大略方向·爾後育成中心是系上某位老師推薦的，本身是在處理可能是畢業學長姐銜接就業以及創業的問題，正如我們所需要故前往訪問該中心執行長·
訪談紀錄 ：

1. **訪談問題** ：

參加理律盃之公民行動提案競賽，題目為『為營造 AI 時代青年就業條件提案』本組主要想了解本校對於產學落差的處理辦法，以及迎接 AI 時代他們可能有的作法。

2. **你覺得這個問題重要嗎？ 為什麼？**

執行長：產學落差的問題當然重要，但是落差到什麼程度才是關鍵，這個中心就是在解決這個問題，因為如果你學的東西跟你出社會一點關係都沒有，那這樣你還有學習的動力嗎?如果你學到一堆理論卻沒有去實作那也沒有意義，育成中心就是幫助你接軌的地方。

3. **你認為其他人也相信這是一個重要的問題嗎？為什麼？**

執行長：育成中心的大家就是因為這個道理(前題的回答)而共同打拼的，而且學校也是意識到這個問題才會設立這個中心，除此之外其實本市政府也有類似的部門。 (這個我們已經在著手安排訪問了)我們許多培育出去的年輕人現在也都有回來回饋這個中心，像是當演講人分享經驗，或釋出一些實習機會，讓現在的學生可以與實務接軌。

4. **育成中心現在有處理這個問題的政策嗎？**

執行長：外界企業可能提出一個問題要解決，例如手工聚接可能由外籍勞工在那邊操作，效率不高，希望有個程式，讓機器可以對話，那我要找開發人員，但考慮到成本問題，希望到學校找人才，育成中心就會依照各系領域的能力、以及引薦老師與廠商做串接合作，將學生推薦至企業實習，育成中心也有辦理各個領域能力的課程，修習後即可獲得微學分，透過育成中心成為一個媒合的機構，縮小產與學之間的差距。除此之外育成中心不只幫助學生與產業接軌，若是有新創業的學子，育成中心也提供場地及資源給予最大的幫助，例如育成中心樓上就有一間辦公室，裡面就是你們的學長創業然後我們提供場地給予他自由活用。

5. **AI 時代來臨，有針對現在青年的特別政策嗎?**

執行長：首先，年輕人就是一個問題，你們所謂的年輕人究竟是幾歲，是國小生、國中生、高中生還是出社會了?我問你 40 歲是年輕人嗎?如果你

說不是，那你應該不知道很多政府的青年補助是 20 至 40 歲，這時候你們就要去思考你們的目標是哪個年齡層?我覺得這是你們要先確定下來的，因為針對不同年齡層可以給予他們不一樣的東西，國小生你可以辦一個玩遊戲的小營隊告知他們 AI 是什麼要怎麼面對，大學生可能就要用別種管道，出社會還在找工作的年輕人更得用不同的方式，畢竟出社會的年輕人已經不在學校了你要怎麼集結他們幫助他們這都是一個問題。

6. **AI 時代來臨，老師有建議我們往什麼樣的方向發展可以幫助青年嗎?**

執行長：建議多多發揮人的專屬人格，像是往人文文化、藝術等，關於美的事物是人工智慧學不來的，人工智慧吃下大數據之後可以分析很多事情但是他不能理解有關於美感的事，也許很久以後人工智慧可以做到類似人類內心的細膩心思，但是目前可以先把握住人類基本的生活情感，因為這是人工智慧目前做不到的，除此之外目前人工智慧是無法跟人溝通的，其實在這個社會還是很多需要人與人之間的相處接觸，像是你們來找我訪問來了解這些事情，也許我之後有什麼可以幫助你的又或是你們可以幫助我的，這也是人工智慧無法做到的事，他們能做到的就只有人類給予他們的程式語言教會他們的事，而不是像我們這樣的談話。 當然最重要的還是跨領域學習啦，畢竟你只有一個專長當然更容易被取代阿，而且最好去學一點機械類的至少了解 AI 是怎麼運作的很重要。

7. **我們可以在哪裡找到更多關於這個問題的資訊，以及人們對這個問題的不同立場和意見？**

執行長：關於 AI 時代，產學落差的問題，我們學校工學院亦設有產學研聯盟、各系產學合作計畫，可於化學工程、工業工程、環境工程、資訊工程與電機工程等系之網頁找到更多的資訊，他們也會就自己系所人員培育，彌平產學落差，其中包含設立專題演講、資訊競賽、數創學程、產學合作等等。由於人工智慧與理工科高度相關，理工學院的人，就是偏向技術面，包含如何寫出一套適合的程式，如何進行數據的蒐集、分析，他們與其他學院著重的面向又不相同，例如法學院的學生，處在一個資訊大爆炸的時代，資訊是否有妥善被保護，資通訊的法條是否完備，是個資、著作權、營業秘密的問題，還有 AI 法條相關法條是否足夠因應這個社會，會不會有侵害人權的問題等等。對於人文學院的學生就如同剛剛所講(第六題所述)，可以朝著美的事物，進而發想如何讓人的美感，與機器能夠連結，因為機器是死的，它沒有感情，它只是吃下一大堆資料，我在想要創造一個具有美感的商品或是文章，要讓人工智慧吃下如何的資料，就是人文學院學生可以連結的地方。

訪談心得 ：

訪問完育成中心之後有些豁然開朗的感覺，心中不免暗暗讚歎這才是可以當上執行長的人，執行長指出我們當然有產學落差，但他不覺得非常嚴重這跟我們的思考來說其實是有很大的出入的，執行長就站在幫忙銜接的位置，他告訴我們其實目前有很多成功銜接的案子，不是因為他們很幫忙（這當然也是有包含在內），

而是學生本身夠努力懂得去看到別人看不到的東西，去把握跟別人不一樣的地方，這點其實不管是現在跟人類競爭，還是未來跟人工智慧競爭都是一件很重要的事，因為只有你在某個方面比別人或別的人工智慧更強才會有屬於你的機會。除此之外執行長還提點了我們究竟年輕人定位到底應該在哪裡？我們想做到的範圍是哪裡？畢竟年輕人這個觀念是一件很大的事，這也會影響我們到底想用什麼方法讓我們所謂的“年輕人”瞭解我們想做的事是什麼，我想這都是我們在育成中心獲得最寶貴的意見。



(與本校產學與育成中心執行長訪談)

二、政府機構

(一)公函 1

第一類公文電子交換 (無加密)　　檔　號:
保存年限:5

電話	承辦人	系所組主管	承辦單位主管	核　稿	批　示
					已核決，請詳見簽核意見表。
電話	會辦人	系所組主管	會辦單位主管		
會辦單位:					

[redacted] 函(稿)

機關地址:[redacted]
聯 絡 人:[redacted]
聯絡電話:[redacted]
電子郵件:[redacted]
傳　真:[redacted]

裝

受文者:如正副本

發文日期:中華民國 109 年 3 月 20 日
發文字號:[redacted]
速別:普通件
訂
密等及解密條件或保密期限:普通
附件:2020 理律盃公民行動方案[redacted]

主旨:檢送本校[redacted]學系定於 109 年 3 月 29 日至 ~~109 年~~4 月 12 日舉辦「AI 學用合一線上營」海報電子檔乙份，敬請惠予協助公告並鼓勵所屬學生踴躍報名參加為禱。

說明:

線

一、活動目的:在 AI 發展之日新月異下，青年就業機會越來越嚴峻，「AI 學用合一線上營」讓高中學生探討該培養哪些就業能力、如何讓自己有競爭力，以及如何運用 AI 以增進自己的實力。

二、活動內容:講師內容、經驗分享、戰勝 AI 能力培養、解密 AI 產業等等。

三、活動日期:於 109 年 3 月 29 日至 109 年 4 月 12 日以 Google Classroom 進行線上課程。

四、報名方式:活動報名網址:https://reurl.cc/j77bKD 或掃活動海報 QR

文書編號:109E200077 母文號:1091000034 第 1 頁 (共 3 頁)

文書編號:109E200077　母文號:1091000034
簽核意見表　單位[redacted]　系、所、組[redacted]　承辦人:[redacted]

單 位	姓 名	意　　見	辦理日期	備　註
[redacted]學院 [redacted]學系	[redacted]		109/03/13 14:57:49 (辦文)	
[redacted]學院	[redacted]	請同意.	109/03/18 16:41:27 (核示)	
秘書室	[redacted]	請發文。	109/03/20 14:01:32 (決行)	

裝

訂

線

Code 線上報名。

五、活動費用：免費。

六、活動對象：高中生以及大專院校學生。

正本：中部各高中學校、中部各大專院校
副本：
抄本：

校 長 [redacted]

裝

訂

線

(二)公函 2

第一類公文電子交換 (無加密)　　檔　號:
保存年限:5

電話	承辦人	系所組主管	承辦單位主管	核　稿	批　示
					已核決，請詳見簽核意見表。
電話	會辦人	系所組主管	會辦單位主管		
會辦單位:					

[redacted] 函（稿）

機關地址：[redacted]
聯 絡 人：[redacted]
聯絡電話：[redacted]
電子郵件：[redacted]
傳　　真：[redacted]

裝

受文者：如正副本

發文日期：
發文字號：[redacted]
速別：普通件
訂
密等及解密條件或保密期限：
附件：研討會議程

主旨：本院專任教師所指導之學生團隊（附件一：[redacted]參賽學生團隊簡介）擬於 2020 年 2 月 5 日（星期三）上午 10 時 00 分，赴　貴府進行訪談，請 惠予接待指導。

說明：

一、訪問緣由：

線

如附件一所示九人學生團隊，在本院專任助理教授[redacted]老師指導下，參加 2020 年以「為營造 AI 時代青年的就業條件提案」為主題之理律盃大學校際公民行動方案競賽（詳參附件二：2020 年理律盃大學校際公民行動方案競賽辦法）。因參賽由，而有必要深入了解[redacted]市政府就青年學用落差之解決方策乃至於因應 AI 時代來臨之青年就業政策，故擬於主旨所定日程，赴　貴府進行訪談（詳參附件三：[redacted]市政府訪談提問一覽）。

二、若主旨所載日程　貴府適巧有所不便，請於下揭備位日程範圍內惠予協助調整：

1.第一備位：2020 年 2 月 6 日（星期四）上午 10 時 00 分

2.第二備位：2020 年 2 月 10 日（星期一）上午 10 時 00 分

文書編號:108E200356 母文號:1081000200 第 1 頁 (共 2 頁)

3.第三備位：2020 年 2 月 11 日（星期二）上午 10 時 00 分

三、出席人數：預定為 9 人〔[redacted]），若有增減，隨時通知。

正本：[redacted]
副本：[redacted](含附件)
抄本：

院　長　[redacted]

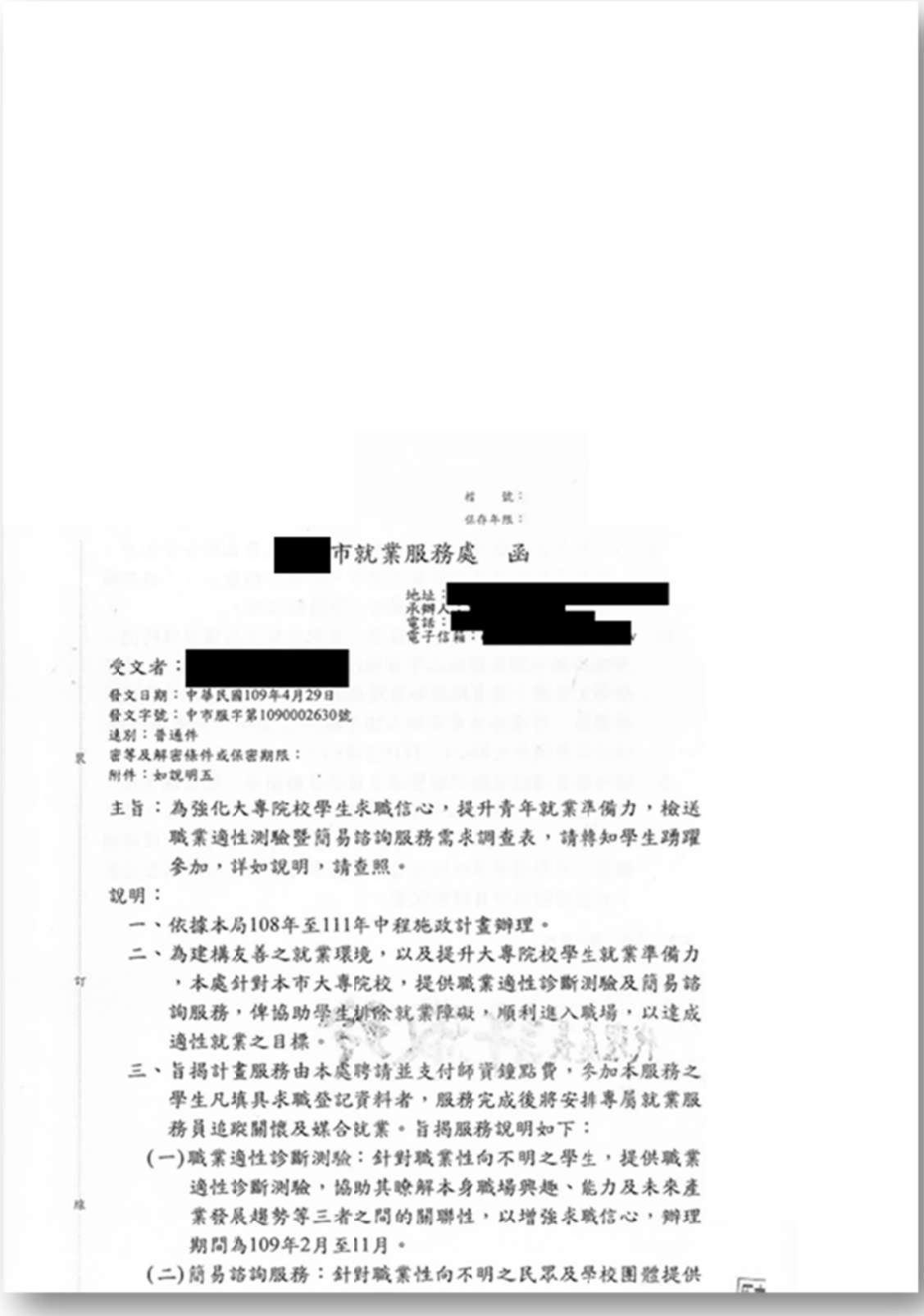
校　長　[redacted]

裝

訂

線

(三)公函 3



檔　號：
保存年限：

[redacted]市就業服務處　函

地址：[redacted]
承辦人：[redacted]
電話：[redacted]
電子信箱：[redacted]

受文者：[redacted]
發文日期：中華民國109年4月29日
發文字號：中市服字第1090002630號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明五

主旨：為強化大專院校學生求職信心，提升青年就業準備力，檢送職業適性測驗暨簡易諮詢服務需求調查表，請轉知學生踴躍參加，詳如說明，請查照。

說明：

一、依據本局108年至111年中程施政計畫辦理。

二、為建構友善之就業環境，以及提升大專院校學生就業準備力，本處針對本市大專院校，提供職業適性診斷測驗及簡易諮詢服務，俾協助學生排除就業障礙，順利進入職場，以達成適性就業之目標。

三、旨揭計畫服務由本處聘請並支付師資鐘點費，參加本服務之學生凡填具求職登記資料者，服務完成後將安排專屬就業服務員追蹤關懷及媒合就業。旨揭服務說明如下：

(一)職業適性診斷測驗：針對職業性向不明之學生，提供職業適性診斷測驗，協助其瞭解本身職場興趣、能力及未來產業發展趨勢等三者之間的關聯性，以增強求職信心，辦理期間為109年2月至11月。

(二)簡易諮詢服務：針對職業性向不明之民眾及學校團體提供

(三)凡參與旨揭服務者，經本處推介成功就業且符合資格者，可申領本處就業金安薪方案中「跨域補助金」、「短期職場適應金」、「上工獎勵金」等相關津貼。

四、貴單位如有意願辦理上開服務，請配合提供到場說明時間、預計辦理時間及聯絡人等資料(詳如服務需求調查表)，並安排學生參與；另貴機關如有跨機關合作需求，亦歡迎提請安排服務，可電洽本處承辦人陳小姐04-22289111分機36110或執行廠商張先生04-24527716分機13。

五、檢附職業適性診斷測驗暨簡易諮詢活動簡章、需求調查表、就業金安薪方案及求職登記表各1份，服務需求調查表請於109年5月7日前回覆，以利本處聯繫廠商擇期到場辦理諮詢服務；另惠請貴單位協助有就業需求之學員填妥求職登記表，以協助結訓學員轉銜就業。

正本：[redacted]
副本：本處就業促進課

代理處長 許淑玲

(四)訪談表

訪談機構：本市政府社會局一張○○課長、教育局一劉○○股長

訪談時間：2020/02/05 10：00-12：00

訪談目的：欲了解市府為解決學用落差提出政策之優缺點，並聽取市府對於學用落差之想法，以幫助本團隊思考在 AI 時代下應具備何種能力，進而提出相關解決方案。

訪談內容：

針對本團隊提出之問題市府回應如下：

1. **根據報導，市政府社會局目前運用人工智慧工具推動社會福利。請問：**
   (1)市政府利用人工智慧推動社福的契機為何？又是如何具體推動？現在成效為何?
   (2)市政府引入人工智慧之後，在人事上如何分配及運用？公務員有因為引入 AI 而減少較為制式化的工作的負擔嗎？公務員覺得 AI 有幫助嗎？還是反而造成其他困擾？
   (3)市政府是否因為引入人工智慧而裁減部分人力？若有，請問市政府有無提供後續相關再就業之輔導？
   (4)目前係透過人工智慧推動社福，未來是否會往就業方面發展？(例如：利用 AI 分析該人適合何種工作…)

社會局回應：

人工智慧「類似人類智慧行為」的科技，可以感知、學習、推理、協助決策，並採取行動幫助我們解決問題的科技，目前的第三波人工智慧，將深度學習(Deep Learning)實際應用在許多領域中，目標都是希望讓電腦可以實現像人類一樣思考的狀態。現今我們的生活中出現了許多新鮮、有趣的人工智慧產品，還有針對幼兒所研發的智能機器人，兒童智能機器人的出現，能給予孩子更多的陪伴，還可以引導孩子共同互動學習等。

本局預計爭取經濟部 109 年「普及智慧城鄉生活應用計畫」，申請「本市親子館導入 AI 應用服務計劃」，預計導入南屯、石岡、沙鹿、大里、北區等 5 間親子館,計畫項目包含親子 AI 陪伴平台及陪伴機器人互動整合介面、及 AI 應用場域的推廣計畫，期待結合科技與社會服務，讓 AI 機器人及 AR 科技發揮寓教於樂的功能。惟本計畫尚待經濟部審查廠商提案，確認廠商提案通過後，本局將與審查通過廠商進行計畫推動及執行。

2. **學用落差有三大原因：就業力不足、技術不相稱、過度教育。請問：**
   (1)請問上述之三大原因是否也一體適用於本市？
   (2)若適用，本市政府（以下簡稱為市政府）有何因應對策？
   (3)若不適用，則市政府認為學用落差最大的原因為何？

教育局回應：

學用落差起源於眾多要素，旨揭三者堪稱重要原因，本府教育局以發展技職教育來因應此一問題，有下列實施策略：

A. 推廣本市技職教育產學合作多元創新模式

目前透過落實國中教育階段生涯輔導，積極在高中階段規劃並推廣產學合作創新優質模式，目前歸納產學合作可行模式區分為專業基礎式產學合作、契合技術式產學合作及客製專精式產學合作。

B. **成立多態樣產學合作專班，並結合科展及專題創意實作競賽，辦理高中職學生工藝巧技培育營隊與論壇**

現行產學合作可行模式，結合在地大學資源，針對產業提出人才需求之特定技術內涵，學校依產業需求技術別成立專班，並規劃學生在校修習之必要技術實習課程，輔以產業業師協同教學，落實產學訓用人才培育。針對新興產業或刻正發展的領域，結合在地產業及大專院校辦理營隊、工作坊或論壇，讓本市學生及教師瞭解該新興產業之特性及內容，培育其興趣；並結合本市高中職生準備科學展覽競賽與專題製作競賽，給予創意發想、產學訓用平台概念分享、競賽經驗分享及歷屆作品介紹，讓師生能夠對競賽更加瞭解。

C. **建置本市產業公協會產學實習合作平台，蒐集產業人才及合作實習需求**

為推動本市產學訓用人才培育方案，有效運用資訊科技，整合各級學校及培訓機構之能量、求職者與在地產業人才需求，並結合社會創新創業之發展趨勢，建置產學訓用人才培育雲端資訊管理系統服務平台，提供學生、學校、產業、求職者及市府單位使用，以發揮人才培育，就業媒合，創新創業及跨域整合之功能，目前已建置各級學校生涯發展暨學習履歷與學習品保系統、人力需求媒合系統、建教實習與產學合作系統、學校與產業發展資料庫、雲端職涯發展管理系統，未來將擴增創新創業教育札根、線上 MOU 簽署系統，並與實體本市技術及職業教育發展中心透過虛實整合進行活動推廣，蒐集並建置優質產業公協會會員廠商清單，讓學校能替學生安排赴業界進行各項合作及實習。

(一) **產學訓合作有三大障礙：與業者合作之障礙、與學校合作之障礙，其他方面之障礙，請問本市政府有無遇到上述所說之障礙？若有，請舉例說明。**

教育局回應：

針對於本府在產學訓合作所遇到之障礙，因教育局所權管之學校為高中以下，試以中等技職教育階段舉例並分述如下：

A. 與學校合作之障礙，在中等技職教育階段有以下四項問題：
   a 中央設科規準未能符應變動產業需求。
   b 學生對基礎學科之學習動機及基礎能力待提升。
   c 生涯與職業輔導未能落實。
   d 升學意願大於就業意願。
   e 行政人力不足，難以負擔其餘業務。

B. 與業者合作之障礙主要在於產業資源投入部分，目前雖有個別企業已建立實習招募計畫及提供實習機會，惟有關校外實習之品質，仍需再由產業本身主動進行督導，強化課程以提升學生學習成效，並積極參與人才培育，而非僅將產學合作當作人力補充來源。

C. 另外關於其他方面之障礙，試以宏觀之角度分列如下：
   a 會風氣重視學歷文憑且較輕忽實務。

b整體技能職群種分類不夠明確。
c國內資歷無法與國外接軌。
d部分證照考核重量不重質。
e學校設備設施需更新或未能有效利用。
f 產業結構從單一規模經濟轉向跨業整合範疇。

本團隊針對市府回應提出新問題進行訪談之節錄 (社會局)

A：關於市政府利用人工智慧推動社會福利的部分，能否請課長說明一下現況？

課長：在人工智慧、大數據、物聯網興起後，政府和民間企業都會試著去製造一些話題，所以你們看到的那則新聞，就是政府正在試著去發展人工智慧，但這些 AI 機器人在親子館裡面表演都還只是試營運的性質而已，並不是真的成熟到可以去替代一些什麼了。政府做任何事都需要經費，以本市政府來說，我們的預算必須經過本市議會通過，或者必須向中央爭取經費，再不然就是要有類似的計畫才有辦法去執行；而今年本市政府有向衛福部爭取「智慧城鄉計畫」，我們有試著找經濟部申請這個計畫，現在看起來是通過了，所以經濟部得去找願意配合的廠商，才會有後續的發展。我們目前希望可以透過南屯、石岡、沙鹿、大里、北屯這五個親子館去加入一些 AI 的元素，像是導入類似凱比機器人的東西，或者設計一些 AR 讓民眾去使用，但這些都還處於試營運的狀態而已。

A：請問那些機器人在開幕那天已經試過了嗎?

課長：他們開幕的時候只是找搭配的廠商先借個舞台及像凱比的機器人做一些表演，但目前應該沒有運用在比較明確的地方。

A：所以那些機器人還沒有和孩童互動過嗎?

課長：對，目前還沒有。畢竟社會局的主軸服務還是在社會救助以及輔助民眾申請相關補助，我們大部分的經費都是用在這裡，所以如果想在服務民眾的時候導入一些 AI 的元素，就要再另外爭取經費。現在我們只是運用機動性的經費去做這些，看看民眾的反應如何，再去決定是否要將其發展為常態性的活動。

課長：你們只會採訪公部門嗎？因為很多時候民間企業會直接面臨到市場的轉變，他們必須立馬跟著改變才有辦法因應市場的需求，所以我真的建議你們可以去採訪企業。或者你們去採訪就服處的時候，可以請教他們有沒有哪些企業曾經開過 AI 相關的職缺，然後透過這些職缺，你們可以去問看看那些企業願不願意接受你們的採訪。

大家：好的，謝謝課長。

Y：課長先前有提到您以前是在就安科服務，我想請問一下就安科的主要業務為何?

課長：就安科現在分為三個股了，你們現在對應的窗口是最近新成立的青年事務股，它們主要內容是在輔助青年創業；但就業的部分主要還是由就服處負責。簡單來說，如果廠商需要人才、民眾需要工作，就服處就會負責做媒合。然而就安科就是負責做職業訓練，中彰投分署也有分成就業服務及職業訓練。

Y：那可以請課長提供一些以前在就安科做職業訓練的相關經驗嗎?

課長：這個部分你可以去請教現在的負責人，因為我已經不在那個位置上了，不方便做回答。但你們可以參考我剛剛說的，像就服處有在協助廠商找到他們需要的人才，你們可以透過這些職缺了解廠商期待面試者應該具備甚麼樣的能力，然後你們就可以對照現在學校或政府培育出來的人才與廠商期待的有多大的落差。這個對你們的比賽應該會有幫助！

大家：好的。謝謝課長！

本團隊針對市府回應提出新問題進行訪談之節錄 (教育局)

K： 我們團隊討論之後覺得「學用落差」的問題滿嚴重的，而現在最常見的彌平方式就是讓學生們去實習，請問股長對於這部分有什麼想法？

股長：其實我認為學用落差是無法彌平的，頂多只能「拉近」產學之間的落差而已。會這樣說是因為業界的變化太快了，業界為了符合市場的需求會不斷地升級他們的機具和技術，但教育界無法做到這麼快，所以這也回到為什麼我們鼓勵學生去實習的部分。當然教育局或是本市政府這邊也會提供經費給學校，讓學校去更新設備，但是這些公有財產的更新速度還是無法像業界那麼快，教育界能做的就是盡量更新設備、讓老師去業界研習將最新的東西帶回來給學生。另外實習的時間通常只有 3-6 週，在這麼短的時間內，學生無法馬上全盤了解業界，業界清楚這件事情，所以也不會有所期待。因此我們只能盡量「縮短」產學落差，然後也才發展出「產學合作專班」的模式，目的就是為了讓學生能夠提早接觸到業界的課程、設備以及文化，我們能做到的只有這樣子。

K：我有問過家中在業界擔任主管的長輩，他說近幾年因為薪水調漲以及業界認為實習生做出來的東西，品質達不到他們的要求，再加上現在很多機器人都可以取代人力，所以這幾年實習生的名額有逐漸減少的趨勢。請問股長對這件事情有什麼看法？

股長：我想先討論為什麼廠商慢慢地不願意和學校做建教合作。我們目前的主流是學生三個月在學校、三個月在工廠，這些建教生剛從國中畢業沒多久就要直接進工廠，我想問在座的各位，你們國中畢業後進入高中會什麼？

大家：什麼都不會。

股長：我也是什麼都不會，但我們卻要去工廠了，這就是建教合作。廠商跟學校的認知是有落差的，學校認為學生去就是學習的，然而廠商覺得學生來就是要有生產力，這是**很現實**的問題。高一的學生才學三個月就要進工廠，他們做出來的東西品質當然不可能像受過教育訓練的正式員工一樣好；另外現在《建教生權益保障法》規定學生工作時間不得超過 8 小時，且早上 6 點前、晚上 8 點後不得工作。雖然它的立意是為了保護學生，而且站在教育的立場上也是希望可以「培育人才」，但業界就會認為我要的是「人力補充」，所以我付你薪水，你就得要有生產力才行，這樣的落差就會導致廠商慢慢地不願意和學校合作。

A：目前的產學合作都是在高職，那如果針對高中生的話，股長認為應該怎麼做比較好？

股長：其實很多高中生性向都很明確，他們就是要上大學，所以如果跟高中合作是一定做不起來的，這是很現實的問題。但現在不只是高中，很多高職也是這樣的狀況，因為家長不願意小孩高中、高職畢業之後就馬上去工作；

雖然不是說大學畢業就一定會很有成就，但家長普遍還是希望小孩有大學學歷，甚至是研究所畢業。因此現在產學合作是跟三方合作：企業、高職學校、技專院校，我們連大學的升學進度都幫他規劃好了，學生早上工作、晚上到學校上課，他會很辛苦，因為沒有自己的休閒時間。但如果他撐過了，他高三就在業界工作，大學畢業後，他已經有五年的工作經驗，也有大學學歷了，這跟一般高中畢業後升大學的人，年資是有差異的。這個是目前我們做最多，也是家長比較能夠接受的方式。

K：現在大學生滿街跑，每個人都擁有大學學歷，企業也很多不同的選擇，請問股長認為大學生畢業後應該要拿什麼去和別人比？

股長：在跟一些廠家、老闆接觸過後，我發現老闆是很現實的，因為在商言商，所以說如果大學生都是一樣的，那老闆一定會挑便宜的。所以我認為大學四年一定要找到自己的興趣，然後不是說我就讀什麼科系，我就只學這個科系的課程，應該是要在自己有興趣的領域內不斷精進、不斷地專研，然後讓老闆看到我跟其他大學生是不一樣的。我相信如果老闆看到這點，就算你沒有經驗，老闆也會想要僱用你。舉例來說，這陣子本市在推 AI 的東西，在跟資訊廠商接觸後，他們說大學就讀資訊系的程式不見得寫得好，反而是私立高職畢業，對這個有興趣的人寫得比較好，就算他不是唸很頂尖的大學，而且其他東西他也不會，但他就是對這個領域很有興趣，他願意花比台清交政成畢業的學生更多的心血在這上面，這時候老闆就會看到他。所以我認為要有自己的專長，要提早發現自己的興趣在哪裡，然後去專研的時候你就會變得與眾不同，這樣就不用擔心大學畢業之後會跟別人一樣。

A：產學合作有三大障礙，在回覆當中有提到與學校合作障礙之一係中央設科規準未能符合因應變動產業的需求，請問本市政府對於這樣的困境有無任何解決方式，用以因應科技時代的快速變遷？另外本市政府是否會於中等技職教育提倡有關 AI 之科系？

股長：首先，地方政府沒有權限去調整科別，而且產業並沒有分得這麼清楚，所以在不動的前提下，我們可以動的是這個科的課程內容。通常我們會成立一個專班，這個專班不限科系，假設你對電動車有興趣，那麼不管你是汽車科、機械科還是電機電子科，你都可以來；然後我們會找這三個科的老師共同去組成一個新的課是屬於這個混合式的專班，專門學這個領域的東西。雖然畢業的時候還是拿汽車科的畢業證書，但是課程內容會涉略到各種不同的東西，我們現在只能夠做到這個樣子。

股長：再來，AI 沒辦法在高中職發展，因為它的門檻很高，所以只能讓他們在高中職階段對 AI 有一個初步的認識。另外 AI 又可以分成應用與撰寫相關程式兩個部分，我們的做法是會讓高中偏向 AI 應用的部分，例如：人臉辨識、大數據分析；而撰寫程式的部分，因為新課綱裡面有資訊教育，所以他們在高中的時候就會牽涉到一些 AI 的東西，然後等到大學才會讓他們繼續發展。

A：請問目前政府有提供業者什麼優惠讓業者更願意幫忙培育人才嗎？

股長：教育局的經費基本上是地方教育發展基金，這些錢是要撥給學校的，不能直接發給廠商，所以我們能做的就是把人才培育好給廠商。我們在學校的時候會先教學生一些基本的東西，例如：相關技能、進入職場的態度、企業文化，這樣學生去工廠上班的時候，廠商就不用再多花成本在教育訓練

上面，不但可以減輕廠商的負擔，育成率相對也會高一些。另外我們也會補助業界人員到學校當講師的鐘點費。

A：請問在實習期間政府會派人到現場視察實習狀況嗎？

股長：只要是建教合作，我們就一定會派人去了解學生的實習狀況，另外法規也規定學校每兩週至少要派輔導老師到現場視察一次。學校老師與業界師傅會一併照顧到學生在工作上及生活上的困難。

A：貴局在回覆中有提到證照考核重量不重質的問題，請問對於這種「證照薄如白紙」的情形，政府有什麼措施可以改善？或是政府能否引進某種機制讓雇主了解學生已經學習了一定程度之技能且能運用於實務操作上？

股長：高職學校希望學生畢業之後，除了畢業證書之外，還可以有幾張證照在身上，所以很多學校會為了衝考照率，而去引導學生考比較好過的證照。不是說這張證照不好，而是說當大家都有的時候，這張證照就不值錢了，所以才會產生「證照薄如白紙」的問題。

股長：現在丙級證照太普遍了，所以我們有在和學校及學生溝通，如果你想就業，你至少要擁有乙級證照。政府會學生補助報名費、材料費、講師鐘點費…等等，那學校就負責幫助學生考取乙級證照。再來，有些更難考取的證照，學校老師可能沒有這方面的經驗，這部分政府也會補助老師去進修。

Y：請問優質產業公協會會員廠商清單建構狀況如何？

股長：這個清單是透過經發局的一個單位提供優質的公協會，而所謂的公協會就是指很多同類型的產業聚集起來，他們彼此可以互通資訊有無。目前我們掌握了七到八家優質的公協會，我們會陸續拜訪他們，看他們是否願意接受我們是「人才培育」而不是「人力補充」的想法；如果可以，我們就會請公協會推薦他們底下的優質廠商，然後再和他們洽談產學合作的細節。

參訪心得：

這次本團隊特地拜訪本市政府，在與社會局、教育局交談完之後，我們了解政府為了縮短學用落差而推出許多政策，但由於教育界與業界還是存在著「人才培育」與「人力補充」的落差，再加上實習時間過於短暫，學生無法全盤了解企業全貌，因此企業仍須花時間做教育訓練。另外，教育局股長也建議大學生應該要提早找到自己的興趣，並且多加鑽研，這樣畢業之後就不怕和別人一樣，老闆也會喜歡聘用這樣的人才，這也讓我們了解到追隨興趣的重要，因而成為我們線上課程欲培養的能力之一。





(與本市府社會局、教育局訪談)

三、就業服務處訪談表

訪談機構：本市就業服務處
訪談時間：2020/2/5
訪談目的：關注青年就業相關情形、企業方之資訊、政府政策，以及就業博覽會及職場實境體驗活動，為想了解青年為何有找不到工作、失業的情形，及企業會想招募什麼樣的人才、政府現有政策的優缺點，及目前還有哪些部分可以再加強等等，以讓本團隊有更清楚的方向來為青年的就業條件提案或是針對政府現有政策改良成為本團隊提案。

訪談內容：

一、 由於企業未能感受到參與產學合作的益處，因此難以用長遠的眼光來關照產學合作的互惠互利，且我國企業多為中小企業，缺乏雄厚的資金以長期投資。請問

(一) 關於這點市政府目前有無提供企業相關之補助?
(二) 若有，可否舉例受補助之企業多為何種領域？
(三) 此項補助政策是否對企業主有足夠的吸引力？
(四) 透過產學合作，人才是否能順利進入該領域？

二、想請問申請這兩項企劃的系所與企業大多是哪些領域？

課長：會辦職場體驗活動（百業活動），一整年大概會有超過 75 場左右，跨組的部分最小有到禮儀師的體驗，還有寵物美容，甚至 108 年有跟南屯合作民航機飛行體驗。產業跟學界以上。

還有一種職場導航計畫（第四技），是把產業的講師帶進學校演講，比如大學有跟管理學院合作過，請講師進去做未來行業的講解。主要本市就服處做的產學合作是這個。

如果要補充就是勞工局有就業安全科，那主責是做職業訓練，職業訓練有分一般在職員工跟失業勞工的訓練，他們也是有一個體驗活動，主要是這樣，這是地方政府的。

如果你們對產學合作不了解，也可以上中彰投分署去了解，因為他是中央單位，他裡面訓練跟資源會更多，比如精密機械、車體板金...除此之外中央勞動部會有推一個青年就業旗艦計畫跟青年就業領航計畫，他們就是會請廠商提供一個類似 unjob challenge，就是在崗位上訓練的這種體的驗職缺出來，它可以讓畢業後的學生或即將畢業的學生去做訓練，就是換成他也是一個正職的職缺，那這就是產學合作的部分，大概是這樣。

如果是企業補助的部分，中央有一個青年就業旗艦計畫，你們可以找一下，我覺得對你們還是有幫助的，還有青年就業領航計畫。那我們針對企業也有補助，我們也是拿中央的錢去做補助，比如說是僱用獎助措施，不過那跟產學界還是落差比較遠啦。

三、 關於以上這點市政府目前有無提供企業相關之補助?

課長：其實這一塊牽扯的層面比較廣，我們以就業服物處來說，我們提供的就是獎勵措施，給錢的措施，那你講的比如說一些科技廠要來進駐，那我覺得不是單一的就業服務處要服務他的，比如說現在不是有一些台商回流投資

嗎，他可能要找地，那他就會找到本市經發局申請商業用地或是建地，那這個情況下他是不是符合經發局的什麼計畫他可以申請貸款，當然這是一部分，那這一塊就不是我們就服處的，我們就是主要針對企業做媒合。

四、 **關於本市政府勞工局中程施政計畫，我們想請問：**

(一) 104-107 年度:針對青年辦理各項就業促進活動,以提升青年就業知能，請問該項策略目標之成效如何？

(二) 108-111 年度：其中有提到要設立「聊天機器人」全天候回復就業諮詢問題，請問現在該項聊天機器人的進度如何？預計何時會推出？民眾可以透過甚麼管道使用它(例如：LINE)？該款聊天機器人有任何特點嗎？

(三)

五、 **「職涯金攻略」相較於「就業金安薪」方案的人數少了許多，請問原因為何？**

課長：我們是就業服務處，那外面有很多就業服務站或是就業服務台，只要民眾來做諮詢或求職登記，我們整年度會做統計，就是像 108 年就會有超過一萬五千人跟我們做求職登記，這就是求職登記的部分，那我們求職登記不見得每個人都可以給他錢，一定是你資格上有符合，跟我們評估說欸你真的有需要，然後我們再給你錢，那請領的人是一千五百人，所以有這個落差，因為我們不可能每個人都給錢。

A：所以他們是可能沒有達到申請標準嗎？

課長：對，我想這個就是我們可以去談的，就是說我們做就業服務處不是說撒錢就是好，比如說我們編了一個新的計畫跟錢出來，我們地方政府面對的是地方議會，那中央的勞動部面對的就是立法院，他編一個預算寫一個計畫就要被質詢嘛，會質疑你這個東西到底為什麼要撒那麼多錢，明明就是大家好手好腳為什麼要給他錢，那質疑的狀況下，除了法令的限制之外，我們還要一個叫做評估，那法律上有一個叫適法性一個叫適當性，我們會做一個簡易諮詢評估，例如說今天你某某大學畢業，當過主管，那代表誒你就業能力沒問題啊，為什麼我們還要補助你這個錢，就是會有這個落差這樣。

六、 **請問回應中所提及的「青年」大約是分佈在哪個年齡層？**

課長：我們以行政院主計總處他們都在做普查嘛，就是一些勞動力調查之類的，我們都把它定義為暫定為 29 歲以下，那其實以 ILO，就是國際勞動組織或是文教組織他們定義也是沒有很明確，差不多是 15-24 歲，阿如果以我們本市做就業服務目前是 29 歲以下。

七、 **市政府近期(104 年)學用落差弭平的相關方案之一，係辦理徵才活動及大型就業博覽會(包含四場大型徵才就業博覽會活動、十場巡迴聯合廠商徵才及一場夜間聯合徵才活動)7。請問：**

(一) 上述配合之企業，係出於何種原因願意與政府合作？又該些企業多為何種領域？

(二) 辦理上述活動時，企業們認為徵才活動對其本身有無實益？(例如：延攬到傑出人才)針對徵才結果，政府是否有統計資料可供參考？

課長：那我先講，學用落差並不是就業博覽會可以解決的問題，因為就像做訓練好了，訓練了一批人，但他到底要不要就業也不是我能決定的，那我們就業媒合只是說我提供一個機會讓企業跟雇主的能見度提升。那以去年來說大中小型大概有四百多場，媒合率大概是 58%。

八、 各企業分別在活動中錄取多少人？或是釋出多少職缺？

課長：其實目前以本市來說以產業來說其實要看產業的特色，整個本由北中南來說是以第三集產業（服務業）最多，不過我們的主要的職缺的重點跟特色、經濟的產值是在二級產業（工業、製造業），所以老實說我們辦的徵才活動有半數以上都是製造業、科技業他們的職缺為最大重點。阿他們媒合多少有好有壞啦，其實是看廠商他們提出的就職條件，所以他們的媒合成效會有差，所以其實如果你單看一家公司要再看底下的職缺，才可以去做媒合成效的評估，但是因為我們廠商實在太多了，所以比較難去做這類的分析。

九、 各企業所錄取的人，普遍具有何種吸引企業之突出能力？

課長：一部分不外乎是學歷關係，尤其是科技業這塊，高級工程師他們還是蠻重第一個門檻學歷，那進去之後也不見得是台大或頂大薪水最高。那因為你第一步社會新鮮人沒有工作經驗，只能先從學歷來看，除非說你有一些其他的像證照啊什麼的，阿當然如果你有工作經驗人家當然更在乎你的工作經驗。

十、 AI 取代人力部分（課長不代表就服處以個人想法回答）

課長：AI 的時代來臨或是政府有在推工業 4.0 的部分，其實智慧機械手比如說拿東西啊轉東西那種，其實在 10 年前已經在推動了，那你覺得人力有退縮嗎，我覺得我們不能因為為了保障勞工的權益而禁止科技的發展，所以我覺得這是不必然的，而且我覺得 AI 的時代來臨，我自己有做一些功課，就是說 AI 時代來臨並不會完全取代人力的部分，比如說一些產品設計啊美感是無法被取代的，所以政府在這一塊來說，我講實話我覺得我們對於智慧機械來臨我們有什麼因應嗎，目前感受到是比較沒有的。

E：那未來呢？大部分公司製造業、作業員全部自動化，人員相對減少，那這時候這些失業人口怎麼辦？

課長：這個就是大哉問，範圍很大，我沒辦法回答，比如說科技的發達我們沒辦法阻止，我舉一個比較具體的例子，gogoro 電動機車，有時候我會覺得中央比如說中研院比較有推動一下政策，比較有在討論這個議題的情況下，中央才會去帶動地方，所以我們地方政府才會去辦一些（就業安全科就有辦過類似電動摩托車的職業訓練），因為比如說有一些師傅他們本來是修理傳統的機車，那他可能就是需要學習一些新的電動車的技能，所以當然就是需要開辦這樣的職業訓練課程，那我覺得這是在勞工界來說政府可以做的事就是做職業訓練，就像你說的產學合作，那如果是畢業後的人在職的人就是做在職訓練，所以是訓練這一塊去補足他的能力。

十一、 職業訓練的內容？

課長：就業服務處沒有在做職業訓練，是就業安全科。

那地方政府在做的職業訓練都是委外，因為本市政府不會有很多的廠房去那裡做實習啊，所以他一定是花錢委外請一個廠商，那個廠商他可能有一個訓練場地，訓練講師，委外給那個廠商辦理。那我剛剛說的中彰投分署就是分委外訓練跟自辦訓練，自辦訓練就是說他本身裡面的腹地很大，所以他有很多的精密場、汽車修理廠、木工廠讓民眾去實習。

十二、 因為就服處有跟許多廠商合作過，那想請問可不可以介紹一些企業給我們，我們可以去拜訪或訪問？

課長：你們想要哪一類的？

大家：以學院分專業領域，就是希望營隊可能可以請人來分享之類的

課長：業界講師名單我們有，我們可以幫你們問問看，看可以可以不用錢這樣，最多是問問看，不過就是幾個就好。等你們想好再跟我們聯絡。

十三、 職場實境體驗活動（百業體驗），那哪裡有這個資訊或是我們可以參加一下？

課長：歡迎上我們本市就業服務處的官網，也會有報名連結，非常歡迎來參加。

E：大學生可以參加嗎？

課長：可以，我們鎖定高中職跟大學，歡迎參加。

L：那假設我們參加的話可以拍攝嗎？

課長：可以，歡迎拍攝，幫我們宣傳：D

L：那除了體驗活動我們可以參加職業訓練嗎？

課長：職業訓練部分，像以本市來說主要辦的是失業勞工訓練跟在職勞工訓練。可以諮詢啦。職前訓練也是鎖定在畢業後的學生嘛。

A：那如果我們帶營隊的學員來參加百業體驗呢？

課長：非常好！我們有 75 場，裡面有 20 場比較是大班級的，因為我們都是 3-5 人，阿如果是要大班級的大概就是一班 30 人以上，就一梯次，然後他是屬於全天性的，我們可以帶到去企業。比如說宏全國際，台灣的寶特瓶蓋幾乎都是他做的，我們就會包車進去做介紹。

L：那是怎麼分佈那 75 場，一個月幾場之類的嗎？

課長：因為我們都是委外廠商，我們政府在做這種活動就是做標案，我們就會跟他簽契約，大概多久要辦一場多久要辦一場這樣，阿如果我們 75 場，3 月應該就會開始有這種活動。3 月到 10 月底，可以先預約。

L：那請問第五技職涯雲端護照他是一個什麼東西？

課長：我們會有一個系統（整頓中），就是會印出一個履歷表，比如說我們有一個叫職業適性診斷，就是會讓即將就業的人去做一個測驗，測驗說你是什麼樣的人格特質適合什麼樣的行業，然後比如說講師會給你評語，像你這個人很有領導力很適合做什麼，然後會把他加在你的履歷表裡，這就是我們職涯雲端護照的目標，變成說讓你很清楚說你的整體的優勢是什麼，也可以在面試的時候跟你的雇主說他有做個這個測驗，以我的人格特質來說是比較適偏向這個，所以我來面試，你對這個也很有興趣，這個就是我們想做的。

A：那這個是單獨的活動嗎？

課長：對，就是一對一的。

A：那測驗要很久嗎？

課長：那測驗在坊間其實有很多種，那我們今年合作廠商是 career 就業情報，他們做的是叫 cpass 測驗，是半小時以內。

L：那請問你們不是會推薦人去企業工作嘛，就是比如說經過職業訓練、培養一些能力後才推薦，那企業會不會經過你們推薦後再退貨的？就是可能覺得你們推薦的那個人學的跟他們實際操作面向有很大的落差，然後廠商退貨他的情形？

課長：這比較是很具體的案子，其實我講實在話，會來就業中心找職業訓練的，有一部分的人他去做職業訓練只是為了學一些興趣，他不見得是真的要找工作,所以就說有些是在職訓練,勞動部有一個三年七萬學習不斷的計畫，就是說你只要在職的身份你就可以去參加在職訓練，政府給你七萬塊的補助，所以你上課是不用錢的，所以有一部分的人他上課純粹是想培養第二興趣。那另一部分叫失業者訓練，我們在訓練前也一定會問他想要嘗試什麼樣的訓練，訓練完我們會就他訓練的，可能會考取某些證照，我們就會推到他那個公司，所以會不會有落差就是有兩種就是這個課程已經不符合時代了，阿如果會被退貨可能就是他工作態度不好，就這兩種，大概就這樣子。

E：請問據你所知跟貴部門相關的企業有了解到哪些在已經做人工智慧作為輔助跟內容？

課長：這個問的也是非常廣欸，就是說本來科技廠就是會有一些機械輔助這是很正常的，阿你想問的是不是有因為這樣而大規模資遣勞工這樣？

E：也不是，就是說我們現在的人跟人工智慧做結合，就是它當作輔佐，那人也是在工作，結合再一起讓工作更有效率這樣。

課長：這個我還沒接觸過，一般來說我們不太會接觸企業這麼內部的事啦，所以不太清處。

除非說有一兩家是特別厲害的，不過我個人想法啦，有人說 AI 時代來臨並不見得會淘汰員工，就是說 AI 他可能是方便取代一些演算法或運算會讓他更精密，所以說不定他只是輔助人類把一些事情做得細緻而已，不代表說他真的會取代人力，因為其實很多報導是有這麼說，可是他不見得真的會有大規模淘汰人力。

L：想請問一下剛剛說有講師名單，那他們是來自不同的業界然後可能講的主提式不一樣的，那有沒有一種主題是在講就是理論與實務、實際操作，有關於這個的問題。

課長：我們如果要具體一點還是會先設定產業去找講師，那講理論跟實務的話我們都會找職涯顧問，那像這種職涯顧問的話像你的問題也是比較大哉問，那職涯顧問他當然也是比較大哉的方式回答你。是有啦，不過我覺得那還是有點不夠具體。

訪談心得：

了解到有關青年就業之各項政策，包含政策內容及成效、企業方之資訊，以及針對 AI 取代人力之部分進行討論，而訪談中有介紹到百葉實境體驗，每年都有不同職業可供求職者或新鮮人體驗，且體驗之職業並非固守傳統職業，令人

耳目一新的是，配合現代生活，亦加入寵物美容、禮儀師等等，可以讓未接觸此領域的新鮮人，搶先了解體驗，而不是一頭就栽進去，因為覺得此體驗有助於青年的就業，我們便將想舉辦營隊之想法與課長討論，詢問是否能帶學員參加職場實境體驗活動，並且讓本團隊將過程拍攝成影片，與就服處密切商討職場實境體驗活動之廠商名單，由於本團隊希望以有應用到 AI 之廠商為主，故就服處將名單篩選後，與本團隊確認最後參訪之廠商。也詢問就服處是否能提供相關企業名單讓本團隊參訪、訪談、邀請成為講師等等，就服處表示願意提供本團隊業界講師名單，此趟訪談受益良多。



(與本市就業服務處課長)

四、無人餐廳參訪表

訪談機構：TWO FOUR 智慧美食販賣機無人商店

訪談時間：2020.03.18 下午 3：30-4：30

訪談成員：W、T、Z、L

訪談目的：試圖了解無人餐廳與一般餐廳在經營上的差異，如成本、人力需求與安排等；同時透過與商家訪談，了解相關行業所需人才特質，期望藉此拓寬學員們對業界的認知視野，並且更明確掌握將來的學習方向。

訪談記錄：

1.為什麼會想開像這樣子的無人餐廳？

老闆：因為我覺得現在是屬於無人經濟的狀態，你看 Uber、熊貓都開始發展起來了，那我覺得如果能越來越方便的話好像不錯。所以我才想說用一個販賣機的方式，就變成說 24 小時，從早上、中午、晚上，甚至到宵夜都可以吃，所以我覺得做這一塊應該不錯。

2.如果客人在使用的當下遇到一些需要及時處理的問題，比如說機器故障，或出餐錯誤之類的要怎麼辦？

老闆：機器故障非常麻煩，我不可能 24 小時都在，所以客人只能透過（門口張貼的）LINE 或者 IG 去聯絡我，如果我有讀到訊息就會來做處理，沒有的話就只能讓客人等了……這點比較困難。

W：這樣好像就比較沒有即時性了。

老闆：所以在尖峰時段，客人比較多、比較可能出現問題的時間點，我會盡量都在。

3.無人餐廳跟一般店面在經營上的差異？

老闆：其實無人商店好像可以不用人力，可是比如說你剛剛提到的突發狀況，你勢必需要人來處理，那在人力的時間安排上就會有困難。所以如果要做到最好的話，還是需要 24 小時都有人在。一樣需要人的話，其實成本就差不多，除非你（無人商店）的店家數夠多，那你就可以安排人力在上面。

4.未來無人商店是不是真的可能取代掉有員工的實體商店？

老闆：我覺得可以，以我的無人餐廳來說業績是有慢慢起來的，但就目前的整體狀況來說，真的要取代那些（有員工的）實體商店，還需要一些時間。至於工作被取代……應該說，如果（餐廳）沒有開放內用的話就會被取代，但如果你有開放內用，就不會被取代。因為就是需要有人做整理啊，還有機器故障的排除之類的。

訪談心得：

就像無人餐廳老闆所說，很多以前我們想像不到、覺得不會發生的事情，現在都發生了。就像過去必須湊到足夠的餐點金額才能要求店家提供外送服務，現在外送平台盛行，即便只有一份餐點，也有人幫你外送到府；而 AI 科技有朝一日蓬勃發展，會是什麼樣子？大概也會超乎我們的想像吧。

兩者間（外送平台跟 AI 科技所帶來的影響）的不同之處在於，外送平台的崛起，對身為消費者的我們（學生族群）來說百利而無一害，我們可以非常悠閒的等待平台技術完全成熟後，再去改變消費模式。但是當整個產業界可能因為

AI 科技的崛起而發生改變時，遲早要步入職場的我們，勢必得提高自身的敏銳度，隨時掌控時代趨勢，不斷精進自己，以防成為下一波被時代淘汰的人。

同時透過訪談，我們也了解到，目前就無人餐廳領域而言，人力依舊是無法被取代的存在。需要有人去送貨、補貨；餐廳若有提供內用服務的話，也需要有人員在現場處理突發狀況、整理店面環境等。市面上竄起的無人商店、餐廳，或許是個警鐘，提醒我們大環境有變化的可能與趨勢，但卻不會造成立即性的影響，大家也不用過度恐慌，現在開始著手應對其實都還是來得及的。



(與無人餐廳老闆)

五、鞋寶觀光工廠參訪表

訪談機構：鞋寶工廠

訪談時間：2020.03.14 上午 9：00-12：00

訪談成員：K、L、Z、A、Y、T、E、H

訪談目的：了解鞋技產業之現況、AI 如何應用於該產業，以及公司對於 AI 及青年就業相關的想法

訪談記錄：

1. 有些人可能會認為生產鞋子的工作是夕陽產業，沒有什麼可看性或走更遠的感覺，請問你們在招攬人員上，如何解決這個問題？

廠商 1：我們會看我們的環境條件，但台灣現在到處都是大學生，讓你們去鞋業做一個針車，你們會覺得不是你們的興趣，收入也不高。我覺得夕陽產業是指在來可能會消失，但我認為鞋子不會消失，它某部分是民生必需品，所以這個產業還是會長長久久的。那應徵人才就看我們怎麼篩選，那是必須跟產業去溝通的，一個針車師傅一個月兩萬三，應該沒有人想去，我倒不如去 711，但是我們的板師一個月薪會超過十萬塊，十萬塊現在大學畢業去投入這個職業，要到幾年後才可以有這樣薪水耶。

所以都是專業跟技術，現在我們有很多數位化的東西，因此很多產業都缺乏 3D 數位化的人才，例如我們現在大底要建 3D，鞋子是多曲面的東西，不是單一曲面，所以要畫 3D 其實不容易，在這個產業裡面需要更多繪畫 3D 建模、設計的人才，所以不會因為設備更多就被取代掉。比如說 3D 列印，有人說買一台 3D 列印機就好啦，但那個形怎麼出來，就必須要設計建模，機器不會自己設計出來，所以我不覺得是夕陽產業，而且會朝向更高值化的人才。不要把這裡設定到那種環境髒髒的，或是要付出勞力的，很多都是專業跟技術還有細心度。

廠商 2：我倒覺得不用緊張啦！我以前也是社會科學院的，我們很多同學當律師，就發現一個問題，早期的人動不動就會找律師，因為上法院很多是當事人沒辦法處理的，但是現在因為資訊網路發達，都可以問，很多不用進到法院就直接可以調解。

那很多人也說，既然法官職務是依照法條的規定判決，之後由 AI 來判斷就好了，但我覺得你們不要忽略每個產業都是這樣，都在處理人的需求，機器不會跟機器買機器，一定是人的需求才會買機器，所以人會有爭執，還是要由人來做判決，我想各國應該都不會同意 AI 法官的存在，因為判定一個人都生死，在倫理上很難用機器來判生死，所以法官還是會存在，但法官要做的事情是更高階更複雜的。

各行各業都一樣，我們現在已經脫離師傅一天要做 60 雙鞋的狀況，但我們需要越來越多創意、跨領域的人才，比方說資訊工程或建模。每個產業都會有高低潮，在這個過程中都是不斷的再進化。

廠商 1：在我們鞋業裡面會有視覺辨視。你們聽比較多的是機器手臂，可以取代人的夾取控制，但是有一點就是眼睛，視覺辨視是現在一直在 run 的。當我去掃完之後，視覺辨視完，你拿一張貓的圖案跟它說這是貓，它要學習，如果用視覺辨視去協助它什麼是瑕疵辨視的時候，告訴它什麼是瑕疵，什麼不是瑕疵，這是需要系統性邏輯。這是各行各業都可以發展的，最主要是 AI 要去學習。

2.請問鞋廠一般還會有什麼職業？

廠商：除了製鞋人員，再來就是管理人員，還有法務人員。我的品牌、新的東西要申請專利，要申請哪幾個國家的專利，每個國家的專利規定都不一樣，這時就需要詢問法律顧問。那我現在接到單子，我從每個月要做十萬雙鞋子，現在要做一百萬雙，那我就需要精實管理的人員，所以學校裡會有工業管理、企業管理，還有關稅人員、行政人員，人才是怎麼建立、招募、教育訓練，還有材料人員，例如化工、物理。鞋子是一個很複雜、製程很多的東西，所以不會只有從業人員，還是有管理階層。我們這裡比較特別的是，還有足部醫師，這個只有美國才有這樣的醫師證照，我們這裡的醫師從美國取得證照後回來，因為他希望把人因的部分也加入到製鞋上面。

3.剛剛有看到幾位設計師在工作，請問他們都是設計系畢業的嗎？

廠商：剛好那幾個都是工業設計系畢業。

4.那你們應徵他們時，有希望他們具備什麼樣的能力嗎？

廠商：其實設計有很多，美術也算設計，還有平面、海報、多媒體、工設，這些都是設計，但我們為什麼會以工業設計為主，是因為在工設系的學生，比較多會把他的設計想法付諸於實體，我們的電腦要跟什麼零件配起來比較漂亮，這跟工設有關，他們有跟實際上結合，所以我在應徵的時候當然希望他能有把產品實際化的技術能力。

因為我們是做開發打樣，所以很多獨立設計師有想法就會給我們，他們沒辦法成形，那就要藉由我們的技術把它製造出來，像現在才結束的米蘭時尚週，在每次他們都有新品產出，這些新品都還不是量產，因為他們想先去接單，很多設計師他有很多想法，但是沒有資金去做一批庫存等人來買。所以我們會希望是可以做出實體的設計，而且工設對 3D 設計也比較熟悉。

4.請問有沒有對於在大學時就要培養的觀念或是具備何種能力，才可以在未來就業上有優勢？

廠商：我們現在有跟相關設計系的學校合作，也算是建教合作，大四的學生來這邊實習四個半月，他們從大一到大三，甚至高職的時候就學設計了，所以來這邊我們不需要教他設計，我們要教他工廠實務。

有的畫得很漂亮，但沒辦法做成鞋子，所以他們到業界就會遇到很大的 gap，比如聽不懂什麼是鞋線、結幫等。那我跟他講了以後，他們才知道原來鞋業是這樣，所以藉由實習幫他們把這個 gap 縮小，等他們進業界以後就比較好接合。

但前提是我們會篩選他們對這個行業有沒有興趣，沒有就不要來，因為我們梯次人數只有五個，有三間學校配合，你沒興趣，之後也不投入鞋業，這個資源就浪費了。我覺得想法很重要，因為你都不知道自己要什麼的時候，就沒辦法去選擇。

我覺得教育很重要的是如何啟發你們真的會想事情的角度，我都跟我同事講，我們是要想解決方法，而不是想有多少問題，比如說我們現在到底要選什麼行業，這只是問題，返回來說，你自己覺得興趣、專業是什麼，有沒有辦法把自己推入到自己想要的職場裡面。

所以你們要真正了解自己才可以去做選擇，我在跟學生聊的時候，很多學生會說，我只是想來試試看有沒有機會，找看看我是不是對這個行業有興趣，那我就會跟他說不要來，因為四個半月你摸索完後，你不太可能真 catch 到，這是很現實的問題。我不會對大學生說你就好好的想，慢慢地想，不是這樣，既然你們從大一選擇這個科系的時候，你們就要想清楚我對於這個行業裡面有多少機會是我看清楚的，我再來要加強什麼，這很重要。

我也跟我小孩講，因為他們班剛好有大陸學生，大陸小孩英文很厲害、企圖心很強、很敢發言，我跟我小孩說，這就是你跟別人的落差。你們現在的學習成本是最低的，真的很低，我們現在去上課或去幫業界做數位開模的訓練，一天一萬塊，教完他們有沒有學起來那他們的事，我們已經盡到我們去教導的責任。假如我在面試一個人，我問他你知道鞋技公司在做什麼嗎？他說我就只看到有職缺，那我不可能會錄取他。所以在面試公司的時候，要很清楚它是什麼公司，是不是我看中的公司，就跟買股票一樣，如果你都有做分析，只是聽別人講，沒有自己研究，那根本不是你想要的。

5.我們有看到機台上面有智慧裝置，跟我們學的有關（電機系），機器沒有接上網路時，就是一個單機，那再連上網路的過程就是我們工程師的事情，所以這點我覺得有點特別，可不可以請您分享一下？

廠商：智慧上的東西應該是各方面的，知識人員、電機人員跟我們專業從業人員是要結合，你剛剛說的，我要怎麼去連網，電機系你們要寫很多 code，這個是設備最核心的地方，那你們要把這樣的東西開放出來嗎？通常不願意。那我怎麼連網？所以現在串連的部分要有這樣的想法，要怎麼把各個機台結合。

我開三台機器，同時也要開三個電腦，這對於管理者來說是很複雜辛苦的，因此我希望有一個平台可以把它結合起來，所以需要有設備人員，電機人員、系統人員，還有一個資安的問題，是現在最大的問題，什麼都連網，什麼都可以入侵。比較厲害的是說工程師可以幫你釐清需求點，再來，在於人性化的控制跟機台的設備的設計、人本上面，我們可以跟你討論，像很多寫程式也是，你就告訴我就好了啦，我一定可以寫，那應該是很多人都可以寫，但你沒辦法幫我分析我的需求，跟如何串連你的專業。這個是現在智慧化我覺得需要有各個方面的整合，有整合能力的人，才有真正的智慧化，我認為智慧化不是單一的東西。

訪談心得：經過這次參訪，讓我們瞭解台灣在鞋技上的發展，以及 AI 的新趨勢是如何在鞋技上面做出改變，而我們也親自體驗了如何設計鞋子。在參訪後與廠商訪談中，更是直接讓我們從企業角度來檢視自己需要具備的能力以增加在未來就業的競爭力，也從而得知企業對於學升進入職場的期待。



(參觀鞋寶觀光工廠)

六、AI 4 KIDS 參訪表

訪談機構：AI4KIDS 本市健腦中心
訪談時間：2020.03.7 上午 9：00-12：30
訪談成員：K、L、Z、A、Y、T、E、H
訪談目的：了解該公司為和想要創辦此課程及了解公司對於 AI 及青年就業相關的想法

訪談記錄：

1. 請問在課程剛成立的時候，貴團隊覺得哪樣的宣傳方法最好？

創辦人：其實要分成國中小以下跟高中生。高中生的部分，去年我們透過教育部全國高中準會議上去分享我們的 AI 課程，那因為這樣的關係，高中的教務主任認識了我，我們也提供他們一些資訊，陸續就有去高中的校園。

那中小學的部份，是透過社群的方式，讓有興趣或也是我們人工智慧學校校友的這些家長們，一來是有 AI 背景知識了，二來是也在科技相關領域的從業人員，所以他們會比較了解或是能夠預測到未來 AI 對自己孩子的工作可能會有很大的影響，那希望提早讓他們知道 AI 是什麼，然後學習怎麼樣去應用 AI 這個工具。

2. 請問是什麼樣的契機讓您想要推動這樣的空間教室課程？

創辦人：首先，因為要做這件事是因為我自己有小孩，那我們團隊也有小孩，我們都知道這件事情(AI)很重要,所以我們就陸續推出這樣的課程專案，那這個場域其實是我們跟別人合作的，所以沒有想要經營場域，單純就是做課程的規劃。

3. 在初期的時候有遇到什麼困難嗎？比如說課程設計上

創辦人：我覺得人工智慧不是普遍大家了解的主題。對中小學的家長來說，會覺得也許國英數的補習最重要，科技領域目前還不是那麼急，不過我覺得這個是遲早的事。我想科技運用在其他的國家，例如大陸、美國、芬蘭、新加坡等，這些國家其實都已經列到課綱裡面或是從小學開始做，甚至其他國家有在培育 K12 (小學一年級到高中三年級的教育系統)IT 的人才，所以台灣應該不會慢下來。

4. 我們從網頁上發現貴單位循序漸進的從國中小或是高中推出課程，想請問是否想要陸續推出適合社會人士或公司的課程？

創辦人：我們會比較聚焦在 K12 (小學一年級到高中三年級的教育系統)，我想，成人領域會有成人領域訓練的單位，所以我想聚焦在 K12 就好，因為我認為，國小到高中這個部分，要怎麼教 AI 是有非常多課程研發要做的。

5. 您在做這個課程時，是否有發現學用落差這件事？

創辦人：我覺得學用落差這件事情，我有不同的看法。因為大家對於大學的期待不應該是企業提前做教育訓練，大學的功能不是在於幫企業培育人才。那學用落差主要發生在，第一，學生在大學的時候，除了大學教授給學生的基礎知識外，其實學生沒有足夠的時間進行他未來志向、工作或職涯發展的探索，以致於他們發現說，我在大學的科系或假設我有足夠自學的時間，但其實我沒有把該自學的工具先學好再進入職場去找工作。

所以我覺得第一，大學的功能並不在於幫企業做教育訓練，而是幫學生做他未來職涯的探索，但這件事情上，也許學校或學生一直都沒有定位清楚，才會造成學用落差。

那已經產生之後怎麼辦呢？這也是為什麼我做 K12 (小學一年級到高中三年級的教育系統)，孩子其實從小就應該知道說，學習這件事是靠自己不是靠老師，老師只是去輔導，我們應該不在是透過外界應該學什麼，而是我們先觀察這個環境，然後去發現問題，才能夠自學，而且是在多方的吸收知識下，才會發現自己主要的專長跟特質在哪。所以，適合做什麼樣的工作，在那個領域，需要去增進哪方面的技能，其實現在網路有非常多的學習工作，你不一定要從老師身上或是在大學裡去學，但重點是你一定要知道你的方向是什麼，然後你一定會找到非常多的工具跟課程，幫助你增加那方面的實力，所以重點不是學用落差，重點是沒有方向。

6. 請問學員在課程中，遇到最大的困境是什麼？

創辦人：我舉一個例子。上禮拜去 XX 高中，我們在教高一的學生基礎排程，因為進階到人工智慧之前，需要一些程式語法的熟悉，那你不要想說高中生對電腦的理解程度，他們還是二指神功在打。所以我想，資訊科技這件事情，其實在我們傳統的教育過程中，並沒有非常被高度重視，沒有給學生很多時間去了解電腦科學未來重要性，也沒有花時間正確的去引導學生發展，甚至是程式邏輯或 AI 基礎知識。

我想家長或老師們對於學生用電腦這件事情的擔憂，是怕學生用了電腦就會迷上電玩，那是因為，其實沒有一個好的系統跟教程去讓學生透過電腦了解科學，電腦科學跟玩電腦是完全不同的事情。不過電腦科學這件事，雖然目前 108 課綱開始推，如何去扎實的在國小到高中階段，可以好好的建立電腦科學的基礎，我覺得還有一段路要走。

7. 像今天的課程著重於讓小朋友認識 AI，請問貴單位是否有計劃發展成不只是認識 AI，也會使 AI 產生興趣，甚至學習研究更深的東西？

創辦人：在國中小的階段我們可能會跟清大的 STEM 團隊合作。STEM 就是科學、藝術、工程、數學，所以希望電腦科學跟 STEM 結合，讓小朋友從三年級以上，就可以透過了解這個環境、洞察問題，然後建模，接著去解決問題，培養他這方面的能力。

如果這個過程是循序漸進，高中其實就有做 project 的能力，所以除了學習之外，他最後還可以創造。

8. 請問您認為 AI 與人最大的差別是？

講師：我覺得現在的 AI 比較像是弱 AI，就是沒有感情的，需要人去教他。我們以前有說協同作業，其實就是 AI，是要去幫助人完成很多不容易完成的事。

9. 您覺得人最大的優勢是什麼？

講師：第一個是創造力，我覺得人的創造力是很厲害。第二個我覺得感受比較深是，我們每次在解決問題的時候，必須要了解他們問題的根源是什麼，那其實解的方法很多，這時 AI 就會來幫忙，所以我覺得人最大的優勢是，他要去了解問題的本源，而不是剛開始就很忙碌的用 AI 去解。

10. 請問在未來 AI 時代下，您覺得學生要如何面對？

講師：我覺得兩三年後，你會用 Python，要進去職場或是業界他覺得會是一種很

傳統的東西，就跟我們在 10、15 年前覺得會用 ppt 或 excel 很厲害，但可能五年後，企業會覺得用 Python 是一個很基本的東西，所以我覺得很基本東西要在大學就能夠建立，要會用它，但是可能不用寫很困難的東西。

11. 如果是對高中生或是國小國中生，在未來 AI 時代下要如何面對呢？

講師：其實我覺得有一點像是循序漸進的感覺，以 excel 來說，要先會用加減乘除，是在國小學的，那國中你可能才會用 excel，這樣一連串串起來以後，你在大學要

寫程式語言，就會有更多的邏輯，我覺得就是這樣，從小一路串上來。

12. 如果不是本科系，比如文組的同學對數字不太敢觸碰的話，您有什麼建議？

講師：其實我覺得，每個人都有自己的特色，現在的 AI 是一些很簡單的指令，也不用管他裡面的邏輯運算是什麼，你如果是法律系或是中文系等等，你只要知道問題的本質，知道怎麼去解他就可以，不用去寫那些程式語言，程式語言會有更厲害的人寫更方便的東西，你只要會用就好。

13. 請問在這個時代下對求職會有什麼樣的建議？比如面試時企業會比較喜歡具有一種特質或是能力的人？

講師：企業界比較希望徵求具團隊合作的特質，也就是說，你現在會的東西可能很多，但你可能要講給你的團隊聽，但不能講的太難，比如說微積分，你不用跟他講怎麼解，但也許可以跟他說要怎麼使用。我覺得要跟老闆說，自己覺得要怎麼使用，這點很重要。那社團多參加、有多人的互動，團隊合作也很重要。任何東西都可以培養，甚至寫程式也是，你只要願意學習，我覺得是會很受到業界青睞的。

14. 我們在和政府單位、我校單位訪談後，發現未來很多職業可能會出現，或是現在有的職業未來不見，因此討論出九項能力（深度工作、創意、接受與分享資訊能力、機器學習、人機合作、跨領域、追求興趣、臨機應變、解決問題）是需要培養的。那想請問您有沒有其他認為需要再補充的能力？

講師：我覺得重點還是學習能力，以及團隊合作。因為我認為，這是機器沒辦法取代的，機器會做的東西都是很死板的，比較沒有感情。可是你要怎麼去把這種東西放到對的地方去，這是相對寫程式來說，更重要的。

創辦人：我覺得在解決問題之前，應該是要發現問題，是不是能夠洞察問題，洞察問題前，你能不能感知，是不是會思考，會批判性的思考或是獨立思考。等到你發現問題時，就差不多，也一定會達到目標，因為你問對了問題。

15. 請問未來還有機會的話，會不會想跟我們團隊（學用方程式）或是 OO 大學合作？

創辦人：我們現在已經在跟 OO 大學資工系合作了，因為我們也希望有些課程可以在最近新成立 AI 中心展開。

16. 在課程中，大部分都是男生居多，想請問對這樣的現象有什麼看法？

創辦人：女生確實比較少，但我覺得有可能是男生的家長從旁觀察，覺得他很喜歡碰 3C ，所以就優先幫他報了這樣的課程。其實在國外，很多 AI 這種課或是電腦科學課程，都是為女孩子開設，鼓勵女孩子參與或是熟悉駕馭電腦，所以我們可能在某個時間點，也會特別來做這件事情。

訪談心得：經過這次參訪，創辦人的對於學用落差的不同想法，令我們覺得耳目一新。一日的體驗中，讓我們發現原來 AI 也可以透過有趣的包裝來讓

小學生學習，且小學生對於 AI 的積極與關心程度，讓身為大學生的我們開始反思，為什麼身為大學生的我們，卻對於這方面不多加研究，確實是要開始檢討!我們也從創辦人提供 AI 線上課程的想法，讓我們對於即將要辦理的學用合一線上課程有顯著的幫助，不論是課程的設計或是相關的資訊，讓我們有確定方向。



(與 AI 4 KIDS 執行長及講師)

附件三、會議

一、會議紀錄

填寫日期： 108/12/04

上次任務	無		
時間與地點	12/4 12：20-14：00 圖書館討論室(M5)	記錄人	Y
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第一次研討會		
議程	12：20～12：40 ○○系報告(介紹 AI) 12：40～12：45 報告提問 12：45～13：35 說明比賽注意事項及規劃時程表 13：35～13：40 問題與討論		
會議內容	一、○○系報告_大綱 1. 介紹人工智慧 2. 大數據 3. 區塊鍊 4. AIOT+5G 二、研討內容_大綱 1.相關費用支出→影印費、交通費、住宿費皆可補助 2.獎金分配→依照貢獻度分配(出席很重要) 3.分組→兩兩一組，須合作無間。組長負責統籌。 (1) L、Z (2) A、Y (3) E、T (4) W、H 4.訪談對象(單位-負責人) (1) 就業輔導及校友聯絡室：E、T (2)雲創學院：W、H (3)ＡＩ中心：L、Z (4)○○市政府：A、Y 5.訪談內容 6.訪談注意事項 (1)各組負責與單位聯絡接洽(12/18 前完成) (2)確認訪談問題(12/11 會開會討論) 7.時程表(參閱下表) 8.模擬戰(4/25)→當天參照決選模式 9.其他討論、提問 (1)確認 12/7(六)相關事宜 (2)共同討論規畫時程表 三、時程表： 12/7(六) 北上參加研討會、事前蒐集資料並討論採訪事宜 12/11(三) 開會討論訪談問題 12/18(三)前 與訪談單位聯絡，確認訪談時間(單位、組員) 1/6-1/10 期末考週 1/25(六)前 (過年前)訪談完畢、資料須全部整理完 2/14(五) (開學前三天)確認問題		

	3/1-3/15　實施行動(訪談、機關推行政策) 3/31(二)前　　書面全部完成+修改資料 4/25(六)　模擬實戰
下次任務	・12/7(六)討論採訪事宜(確認問題、確認採訪時間) →各組須事先蒐集資料 ・12/11(三)開會　正式確認採訪問題

會議記錄

填寫日期： 108/12/14

上次任務	・12/7(六)北上參加研習營_進度 1.討論採訪事宜(確認問題、確認採訪時間) →各組須事先蒐集資料 2.各組負責做筆記 講座一：L、Z 講座二：A、Y 講座三：E、T 講座四：W、H 大激盪：L、Z、A、Y 總結：E、T、W、H 3.中午吃飯時有討論 AI 中心的問卷 當天晚上 21：30 線上開會討論訪問就友室的問題 ・12/11(三)開會 正式確認採訪問題		
時間與地點	12/11 19：10-20：30 法學院 L114	記錄人	Y
出席人員	F(指導老師)、K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第二次研討會		
議程	19：10~19：30 修改雲創學院的問卷 19：35~19：40 報告_講座一(L、Z) 19：40~19：45 報告_講座二(A、Y) 19：45~19：50 報告_講座三(E、T) 19：50~19：55 報告_講座四(W、H) 19：55~20：00 報告_大激盪+總結(K) 20：00~20：30 形塑本隊戰略方向		
會議內容	一、老師指導並修改雲創學院問卷_重點摘要 1.研究目的為何？→須視戰略方向而定 2.問卷調查是有順序的(方法論) 3.問卷要以光譜呈現(非常樂觀-樂觀-普通-不樂觀-非常不樂觀) 4.是否給予不表態的空間?→視研究目的，看是否需要增加不清楚、不知道、沒感覺的欄位 5.問題不要重複(例如：同學原稿一直重複 AI 搶工作) 6.問題通常是連貫的，但原稿有下列錯誤，應予以修正： (1)在問雲創課程對未來是否有幫助之前，應該先問受訪 者修過哪些課程，然後做個對比，問他們覺得哪些最有幫助、哪些最沒幫助？還要記得問理由。(請參照老師修正版問題 6) (2)前面問的雲創課程對工作是否有幫助，工作幫助的範圍很廣，像是升遷薪資都是，但問題 5 僅提問 AWS 證照是否可以「提高薪水」的部分，這樣會造成邏輯不一致的問題。(請參照老師修正版問題 7) 7.學生原稿問題 12 及問題 16 之檢討： (1)由於這兩題係對 AI 憂慮的解決方案，則應接續在原稿問題 8 之後。若受訪者勾選「存有憂慮」則須問憂慮的原因與希望政府如何解決，此為競賽重點。		

	(2)老師指導之內容請參照修正版問題三至問題五，以下進行相關說明： ①問題四、五係對 AI 憂慮的解決方案，卻僅注重問題三的選項(e)工作機會減少 ②若問題三的選項與就業有關，就應該量表化。 (4)原稿問題 16 語意不明確：受訪者不一定知道何謂限制人工智慧的擴展範圍，導致問卷效度不高。因此問卷文字、語意須明確，若仍存有疑慮，可舉例說明。 (請參照老師修正版問題 4) 8.往後做問卷須注意下列幾點： (1)先確認研究目的再設計問卷 →注意問卷題目是否與研究目的相符。 (2)問題不要重複 (3)問題要符合邏輯順序，不可錯亂 (4)問卷用語要精確 (5)問卷選項要按光譜設定 1.找出差異點_以去年得獎隊伍為例(想法-L 提供)： L：我認為我們這組的重點在於要找出差異點。像去年的題目是教改，我認為政大的隊伍之所以可以得名，就是因為他們找出差異點。過去政大有包種茶節，但高中生參加完那些活動，就真的可以決定自己未來要唸哪個科系了嗎？所以去年的隊伍就成立工作坊，讓高中生可以聽聽學長姐們的想法，讓就讀該科系的學長姐們親自和高中生分享這些科系進去之後到底都在做些什麼、以及該科系的未來發展與自己念書時 遇到的瓶頸…等等之類的問題。這樣遠比你參加完那些活動、拿完宣傳單就沒有然後了來得有效許多。 F：這個想法很好，我們可以模仿。但純抄襲是不會 贏的，我們要再改造。 L：對，所以我覺得我們和別人不一樣。 三、會議結論 1. 有關問卷與計畫的結合，具體來說，像是訪問雲創學院的問卷裡有一題是說是否贊成立法限制 AI 只能在特定領域內使用，有點類似在保障人類的工作權，所以如果這題很多人都回答「贊成」，我們就可以進一步去訪談他們，問他們希望如何保障。所以問卷上要設計：如果您願意進一步接受我們訪談，請填寫下揭聯絡方式。 2. 訪問○○大學的各個院所，最好每個院所都派出一個代表，這樣可以做得比較細緻化。 3. ○○市的代表性產業的調查訪談 4. 公共議題與社會關懷(○○市的移工問題) 5. 題目(暫定)：AI 時代下彌平產學落差之政策_從自身做起 6. 計畫目標： 1. 近程：成立 Youtube 頻道 2. 中程：形成對校方、地方政府的影響 3. 遠程：形成政策
下次任務	・12/18(三)12：00-14：00 開會 ・12/25(三)14：00-17：00 開會

會議記錄

填寫日期： 108/12/18

上次任務	・12/11(三)向 F 報告研討會內容暨戰隊方向確認 19：10~19：30 修改雲創學院的問卷 19：35~19：40 報告_講座一(L、Z) 19：40~19：45 報告_講座二(A、Y) 19：45~19：50 報告_講座三(E、T) 19：50~19：55 報告_講座四(W、H) 19：55~20：00 報告_大激盪+總結(K) 20：00~20：30 形塑本隊戰略方向		
時間與地點	12/18 12：10-14：00 法學院 L102	記錄人	K
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第三次研討會		
議程	12：10~12：30 確認戰隊主題 12：30~13：15 執行方法討論 13：15~13：30 各組訪談進度確認 13：30~13：50 後續作業進度表調整 13：50~14：00 下次開會時間確認		
會議內容	一、確認戰隊主題-重點摘要 K：根據上周討論結果，目前團隊想往產學落差的方向開始，那我們的訪談表就需要根據們戰隊的目標做修改。那大家對於我們想要做的主題有什麼想法呢? A：我覺得產學落差可以做，但是我覺得要認真思考一下怎麼做，因為這個題目很大。 Y：這個主題可以做，因為上網查就業問題，就有很多地方是跟產學落差有相關，如果我們可以想辦法讓落差變小，這個影響是真的很不錯。 E：我想到的是，目前產學落差的相關政策，比較明顯的是技職科技的建教合作，好像在普通大學方面，相關合作的推行可能需要再更多一些，而不是侷限於技職科系。 A：這次競賽有設定在 AI 時代下，所以我們要想辦法在執行的時候，把這個前提包裝進產學落差的主題。 K：我們可以在訪問各地方的時候，順便詢問看看他們對於 AI 與產學落差的連接，多去問看看其他人的想法，搞不好對於我們行動時會有很大的幫助。 Y：上次開會有提到，如果要拍影片的話，我們可以往一日實作、街訪、經驗分享的部份去做關於產學落差企業家的建議與學生端的想法，但好像沒有針對 AI 時代下的背景去做設定。 Z：我們後續可能可以與學校相關的單位詢問他們對於產學落差的解套做法，或是如一日系列的話，我們可以去看看學校有沒有產學合作，然後我們可以帶有興趣的同學去一日實作等等。但這些應該是後續要討論，我們先不要擔心太難做出來，先確認好我們的方向! K：我覺得大家先不要擔心我們影片沒點閱率之類的，從上次台北的研討會看來，我們沒有要很厲害到改變全部的大學生，只要有一點點		

	的小影響力與改變，都是不錯的，所以大家先不要緊張。 **L**：我同意!研討會有一個講師就是影響了一個處室或是學校的運作，他有提到說先不要擔心自己的影響層面大不到，只要有影響，就是好的行動! Y：有沒有可能我們可以有兩個行動在進行，一個為主一個為輔，就是我們可能可以一邊拍影片一邊辦個講座或什麼，來分散風險，不要只有做一項。 K：上次開會也有提到，我們可能關心的地方不只是在校園，可能也可以關心一下移工等朋友，聽聽他們的想法。 二、各組訪談進度確認-重點摘要 Z：我跟 **L** 這組原本是要訪問 AI 中心，但後來誤打誤撞訪問到了資工系系主任，我們還是會再連絡一次 AI 中心，然後也會去訪問楊教授提到的產學與育成中心。 H：我跟W負責的雲創學院，今天早上原本預計或去發問卷，但是因為這禮拜與下禮拜他們皆放假，所以我們還會再找時間去發問卷。 E：原本有連絡上就友室得承辦人員，但他好像不是負責該業務的人員，再連絡其承辦人員後，承辦人員說需要訪問主管比較好，但現在主管出國開會，能要到周五才連絡的到，我會繼續聯絡。 Y：我跟A負責的本市政府，因為要上次有大略確認主題，所以內容需要再修改，也需要請系上助教幫忙發公函，預計下禮拜五(12/27)前會完成。 三、後續作業進度表調整-重點摘要 K：那我們把行事曆拿出來，我們可能要調整我們後續的作業時間。 Y：之前的行程表是，12/18 號以前原本是要跟訪談單位聯絡與約好時間。但是本市政府的部分還沒有好、1/25 前要把訪談資料整理完、2/14 號前確認問題、3/1~3/15 實施行動、3/31 前書面資料完成、4/25 模擬實戰這樣。 K：那因為我們已經提前確認好問題了，所以部分行程需要做改動。 Z：我提議可以在 1/28 號寒假前整理完訪談的資料並於當天開會時報告比較好，然後寒假就該出第一支影片，後面才不會太趕。 K：寒假預計每個禮拜都會線上開一次會，並於 2/10(一)當周確認好詳細內容實施，如建立粉專，工作分配等。 K：預計於 1/18~2/10 中間出第一支影片 四、下次開會重點 K：下次開會內容主要是實作的內容構想，如拍幾支影 片，什麼時候上傳，拍影片的分工等。
下次任務	12/28(六)08：00-12：00 開會

會議記錄

填寫日期： 108/12/28

時間與地點	12/28 9：00-14：00 法學院 L115	記錄人	Z
出席人員	F(指導老師)、K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第四次研討會		
議程	9：00~9：05 報告訪問楊老師(**Z**) 9：05~9：10 報告訪問育成中心(**L**) 9：10~9：20 確定各組目前進度 9：20~9：45 討論青年定義 9：45~10：00 AI 時代下的背景融入產學差距 10：00~10：10 休息時間 10：10~11：00 討論企劃初步 11：00~11：30 討論寒假行程表 11：30~12：00 F 加入，將目前進度報告 F 12：10~12：40 休息午餐 12：40~14：00 討論企劃初步		
會議內容	一、各組目前進度 1. 雲創學院-(**H**) 已經發下一個班級的問卷，另一個班級等到 1/8 進行發放，至於剩下其他班級因為學期末了，可能要等到下學期才有辦法做訪問。 1. 就業輔導中心(**E**) 已經聯絡到就業輔導中心老師，1/2 早上 C117 做訪問。 1. 本市政府(**Y**) 針對問卷，指導老師提出以下問題 1. 問題太廣泛，應該針對本市政府主導的計畫，公務員才會做回答。 2. 格式問題要再改進，例如引註須明確等。 另外介紹本市政府目前有的活動，以媒合類型為主且本市有許多資源可以供參訪，例如訓練局、中部科學園區等。 二、討論青年定義 1. 高二到大一，因為剛好在選科系以及確認未來志向。 2. 大一到大四，因為距離我們的生活最近，而且從自身做起自己的感受最深。 3. 除了大學也可以加上 2、30 歲還沒找到工作的人，擴張範圍。 4. 即將面臨第一次就業的人，大約 18~30 歲。 三、如何將ＡＩ時代下的背景融入產學差距 **T**：可以去訪問企業等等，確定他們未來可能會缺少的人才，知道這些人才應該需要什麼的能力。 **W**：找尋人類不能被取代的地方，像是感情、社交等等。討論企劃內容 **Y**：是不是已經可以上傳一些我們的訪問的小影片等等的了?也增加我們的曝光率。 **K**：這種介紹的影片應該可以用短的小影片做就好了，不需要弄太大。而		

	且我認為不要先丟上去，要先想好整個架構再把東西放上去，不然給其他的人看到的會很雜亂。 **Z**：我同意 K 的想法，要拍成小影片沒有不行但是我也覺得直接傳上去的質感會很差，而且很沒有整體性，可以先拍然後存在我們的雲端，計畫性的發出。 **T**：況且你現在網站上什麼都還沒有，就算你先去推廣也沒有什麼用，你只給人家看那些介紹影片反而會模糊焦點。 **E**：那先拍一個 QA 影片呢?例如說可以拍一些 KUSO 的片段表示某些產業可能會被取代，然後問大家發生這種事的時候大家會怎麼想，他們覺得該怎麼做的那種感覺。等於有點像是發出問題意識。 **L**：這樣就可以分成不同的科系等等來對比 AI 跟人類的差別，也許某些方面 AI 很好有些方面則是無法取代。例如 AI 法官搜尋判決的速度很快能很快給出答案，但其實每一個判決都參雜著人類的情感不該是機器的決定這樣。 **H**：如果要拍介紹育成中心影片的話也可以利用訪問路人，然後就可以跟他推廣我們的專業以及引導他去參觀育成中心。 四、寒假行程表 2/10 開會(確認 2/11 拍戲細節) 2/11-2/12 拍攝宣傳影片 2/12-2/15 與鄰近公司接洽，討論營隊走向以及企劃書。 五、F 加入指導並繼續討論企劃內容 **Z**：老師我們在做法律系比較的時候，打算訪問法律系的 C 老師。 **F**：可是你們想做的應該是跟就業有關係的對吧?C 老師確實是個資法的專家，但是你們的主題應該訪問 D 老師更好，他是勞動法的專家。 **F**：你們這個 QA 想法不錯，可以抓重點做就好。不過還是要有更實際的行動再作反饋會不會更好? **K**：反饋是例如說填寫回饋單嗎? **F**：當然是阿，而且如果你們要實際做東西出來真的讓他們有收穫，那這樣你們是不是就幫助了一些人，這不就是你們想達到的嗎? **Z**：老師剛剛有提到更實際的行動，我們訪問育成中心的時候，執行長有提到如果有需要辦理講座等等他們可以提供協助。 **F**：你們覺得小營隊呢?學校如果願意提供資源那這樣要辦一個小營隊不是一個大問題。 **T**：一天的那種營隊多辦一些嗎? **Y**：我覺得可以兩天一夜的小營隊，可以聽一些講座或是辦理參訪等等之類的，因為過一夜的感覺不太一樣。 **F**：沒有錯，年輕人更是過了一夜會更放的開一點。而且還可以把理工科跟文科分成兩隊不同時間。那你們就要想怎麼吸引人來參加，你們可以贈送一些小禮物。 **Y**：感覺可以贈送一些跟我們主題相關的東西，例如小徽章啦等等的。 **Z**：我跟 L 之前有修一堂課，那是上完課之後可以拿到一個證照，我個人覺得拿到證照會是一個很不錯的方式，但我們發的證照感覺不會很吸引

	人。 **F**：可以跟 OO 大學合作，如果是學校發的就業力證照，那效果就會不一樣了，但是你們要有一個完整的企劃才可以去跟學校做交流。 **K**：那我們現在最重要的就是要設計活動流程，先把企劃確定下來，才可以確定人數以及資金的部分，然後再去跟學校談。 **L**：到時候也可以去拉贊助阿等等的，而且我們不是有系發展基金嗎?如果我們企劃寫好應該也可以去跟院長談吧? **F**：當然可以，但你們也要想好自己的時間安排計畫。 六、會議結論 確定先創設臉書粉絲專頁，首支影片為關於 AI 的 QA 比較影片，對於營隊想法確定，寒假開始將針對營隊實際內容作完整構想，並且聯絡企業訪問從中可以得知企業未來想要怎麼樣的人才，加進我們的營隊所想要達到的目標當中。 近程： 完成第一支影片拍攝 中程： 完成營隊企劃書並與學校作討論
下次任務	・1/18(六) 20：00 線上開會

會議記錄

填寫日期： 2019/01/18

上次任務	1.報告訪問育成中心與楊老師：L、Z 2.確定各組目前進度 雲創學院：W 就業輔導中心：E 本市政府：Y 3.討論青年定義 4.如何將 AI 時代下的背景融入產學差距 5.討論企劃內容 6.討論寒假行程表		
時間與地點	1/18 20：00-20：30 線上會議	記錄人	L
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W		
會議名稱	第一次線上會議		
議程	20：00~21：00 粉專 Q&A 21：00～21：10 分配粉專問題意識 21：10～21：25 楊老師訪談心得 21：25～21：30 休息時間 21：30～21：50 粉專的名稱 21：50～22：00 寒假時程表		
會議內容	1.討論粉專 Q1~Q5 (1)Q1 K：我個人覺得可以模仿理律盃的 Q&A，但是我們就是開放式的結局，交由大家發想。 L：我們的問題要採取詼諧有趣路線還是認真嚴肅路線？ Z：這是一個問題意識，認真的談及 AI，但是不要過多，幾個就好。 K：可以用問題激發思考，然後與 AI&產學落差有關，如果第一個問題是：『什麼是 AI』或是『為什麼要了解 AI』，大家覺得哪個好呢？ L：有些人可能連什麼是 AI 都不清楚，我覺得第一個還是放基本的好了。 K：我覺得為什麼要了解 AI 就會包含什麼是 AI。 結論：第一個問題一致決定為『為什麼要了解 AI』。 (2)Q2 L：那第二個問題我們要進入關於產學落差的內容，要不要先講對於青年有何衝擊。 Z：第二個問題可以講說『會影響到什麼產業』。 A：可以在這說明重複性、勞力性的工作會被淘汰。 W：也可以補充說明哪種產業會是趨勢。 結論：第二個問題一致決定為『會影響到什麼產業』。 (3)Q3 E：第三個問題要從連接產學落差這方面思考。 Z：那就可以說現在所學要如何連接產業。 K：修飾為所學與未來人才之媒合，大家覺得如何？ Z：我覺得『你的科系跟得上未來產業嗎』比較好。		

	Y：未來產業這個詞好像有點籠統。 L：我們發佈粉專的貼文中Q是圖片，在貼文中就可以形容未來產業是如何，這樣未來產業就比較明確。 Y：那我覺得『你的科系』文字應該要修改，如果改成『你所學的內容』呢？ K：改成『你所學的跟得上未來產業嗎』如何？ L：如果是『你學的東西，未來還派得上用場嗎』呢？ 結論：第二個問題一致決定為『你學的東西，未來還派得上用場嗎』 (4)Q4 A：第四個問題可以從『你會有危機感嗎』『會不會想充實自己技能』發想。 L：或是『在未來，我該如何活下去？』或『我要如何因應看似可怕的科技時代？』大家可以修改一下文字。 T：我覺得我要如何因應這個不錯。 K：『AI 科技大浪來襲，如何乘風破浪』可以中和兩者的聳動程度。 Z：『Change or die』從企業界發想而來的標語也不錯。 E：可是人家才升大學，沒有想到工作那麼遠吧。 Z：現在正是思考未來中做的黃金時期。 K：AI 這個問題意識，正好能讓他們謹慎思考。 結論：第四個問題一致決定為『AI 科技大浪來襲，如何乘風破浪』 (5)Q5 L：可以是『那些營隊能幫助你的事』。 A：還是要『營隊能幫助你什麼』。 W：『有沒有哪個營隊可以全部幫我解答？』。 L：要有一個總結，不然無法呼應前面的問題意識。 Z：還是直接開始介紹營隊，『讓我們給你一個機會改變自己』或是『輕營隊，大收穫』。 結論：第五個問題一致決定為『輕營隊，大收穫』 2.分配問題： 一篇粉專文章，要製作一個圖片以及內容詼諧有趣，約50-100 字 Q1：為什麼要了解 AI？-**W**、**H** Q2：會影響到什麼產業？-Z、L Q3：你學的東西，未來還派得上用場嗎？-A、Y Q4：：Ai 科技大浪來襲，如何乘風破浪？-T、E Q5：輕營隊，大收穫-K 3.楊朝棟老師訪談心得 T：我們的營隊可以和學校舉辦的輕營隊合作。 Z：也可以和辦這個營隊的處室聯絡，請他們給予我們一些幫助，包含講師鐘點費等，或是找招生中心協助我們。 K：現在學校有很多一日體驗營，辦在三月中，目的是為了招生，我們可以朝這個方式前進。 T：招生中心做課程的部分，我們負責遊戲的部份，再加入導覽校園，營隊就更完整了。 K：但我們還是要先完成企劃書，依序給招生策略中心、育成中心、法律

	系學院、電機系學院，詢求幫助。 4.粉專的名稱 L：我依照剛剛上傳的網址(如何命名粉專)，稍微改編了一下。 一、陪你一起科技化 二、怎樣！來 AI 啦 三、理工男的秘密基地 四、ＡＩ筆記 五、好想，懂ＡＩ(科技) 、 ＡＩ其實很簡單(X 六、100 天銜接未來 七、未來時代情報室 八、欸矮是什麼 九、科技研究所-9 個研究生 K：我覺得可以從中來思考。 Y、W：『100 天銜接未來』我覺得不錯。 K：但我們只有兩天一夜，如果改成 48 小時呢？ A：『我們帶來的改變，你看的見』呢？ K：還是我們以『100 天銜接未來』作為模板改編。 L：如果是 48hr 銜接未來呢？ Z：或是『黃金 48』『Doble24 銜接未來』。 W：我覺得『Doble24 銜接未來』有創意、符合主題 結論：一致決定為『Doble24 銜接未來』。 5.寒假時程表 附件一：時程表 2/10 上午討論影片內容、下午開拍 2/11 上午完成第一支影片、下午討論企劃書內容 2/12 討論企劃書 2/13 討論企劃書 2/14 接洽各單位(育成中心、招生策略中心、法學院、電機系)
下次任務	・2/7(六)討論採訪事宜(確認問題、確認採訪時間) →各組須事先蒐集資料 ・2/11(三)開會 正式確認採訪問題

會議記錄

填寫日期： 2020/02/10

上次任務	本市政府訪談時間回報 討論影片拍攝內容 就友室約談日期討論與下周討論內容		
時間與地點	2/8 20：00-22：30 線上會議	記錄人	T
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第三次線上會議		
議程	20：00~20：40 討論影片細節 20：40~21：05 討論營隊招收對象 21：05~21：10 討論欲舉辦何種營隊以及希望學員有何收穫 21：10~22：00 討論營隊天數/梯次/日期/人數 22：00~22：10 討論招收對象：年級？地域？ 22：10~22：15 討論營隊輪廓：參訪？體驗？講座？遊戲？ 22：15~22：30 討論就業力證照與核心能力		
會議內容	一、討論影片細節 1.劇本及場地 (1)第一個影片： 場地：法律系圖書館 劇情：主角 A 跟主角 B 都要去一間公司面試，所以要準備面試資料，主角 A 因為很零亂所以找不到，主角 B 因為運用 AI 科技所以很快就找東西。 (2)第二個影片： 場地：法學院 L115 劇情：兩位主角去面試後發現跟自己學的東西用不到 (3)第三個影片(待營隊討論完再做細節討論)： 劇情：介紹我們營隊的開頭，找一個路人問他有關 AI 和產學落差的東西，給他一本營隊之書之類的，然後翻開書本會跑出營隊的內容。(暫定) 2.工作分配 演員：H(主角 A)、E(主角 B)、Z(老闆) 幕後人員：K(編劇)、H(剪輯) 3.道具-腳架：A、H 二、討論營隊招收對象之節錄 **T**：如果我們招收的學員年紀比我們大，或者跟我們一樣是大學生，那我們舉辦的營隊對他們來說會不會沒什麼說服力？ **Y**：我個人覺得招收高中生就好，因為我怕大學生會比較難管理。 **T**：我覺得由我們跟大一以上的人講解這些內容好像有點怪，比較沒有感覺。而且我覺得大部分高中生都很乖，所以我想招收高中生。 **K**：我之前有查過理律歷屆的資料，2016 年的時候，文化大學做網路霸凌事件是以新北國小為例，所以我們不用僅限在大學裡有什麼作為。像我們營招收高中生的話，可以以本市高中為例，所以不用只針對大		

	學生，我們可以針對所有客群，不用對大一那麼執著，因為它是以一個區域為例子。 **A**：可是題目是青年就業耶。 **T**：對阿，我覺得很尷尬，因為跟高中生談就業有點太早，可是我們又沒資格跟大四生講就業。 **Y**：我們的主題是學用落差，要是可以拉近學用落差，對於未來就業也會有幫助吧？ **K**：很多高中生畢業之後不敢直接去就業，有很大的原因是因為他們覺得大學學歷是最基本的文憑，而且他們覺得高中所學的東西，在出社會後不一定用的到。所以我覺得以高中生作為「青年」的出發點是可行的，這樣我們營隊的人員會比較單純，可是我又希望可以招收大學生，感覺比較厲害！ **T**：能夠拉廣年齡層當然很好，但事實上似乎沒辦法。 三、討論欲舉辦何種營隊以及希望學員有何收穫之節錄 **Y**：我覺得剛剛傳到群組的那篇文章寫得很好，就是「夢想」跟「好奇心」很重要，我希望我們的營隊可以給學員這樣的觀念。就像 K 剛剛說的，大部分高中生覺得大學學歷是基本的，可是問題是，拿到這張文憑就能代表什麼了嗎？我覺得人還是要做自己喜歡做的事情才有辦法成功，因此我想要透過營隊將這樣的觀念分享給學員。 **T**：我反而比較喜歡文章前面講的，科技變得那麼快，現在所學的都沒什麼意義。 **Y**：我們現在看的那本《深度工作力》裡就有提到現在科技發展太快，因此現在非常需要能夠快速轉換不同領域的人才。為了在短時間內學會新東西，我們就需要深度工作力——也就是專注力；深度工作可以讓你在短時間達成你想要的目標，所以關於 T 剛剛說的問題，我覺得可以透過深度工作力才解決。 **T**：我們課程就往這個方向設計吧！我覺得還可以設計一堂課程是告訴他們，AI 時代來臨之後，我們都要靠自己利用 AI 工具去學習，這樣也算符合這次比賽的主題吧。 **K**：我個人是希望來參加營隊的人，可以學到如何提升自我能力以拉近學用落差，所以我們不僅要告訴他們未來必須與機器人合作，更應該讓他們培養一些帶得走的技能。 **T**：關於技能的部分，我覺得可以在參訪的時候安排一個偏向文科類、一個偏向工科類的內容，這樣就有實作的感覺。但現在參訪好像都比較像觀光而已，我希望這個參訪是真的能夠讓他們學到一些東西。 **A**：可是要在一兩天內學到東西好像有點困難。 **T**：就像那種微程式的課程好了，以電機系為例，我們可以讓他們寫一些簡單的程式碼，讓他們了解程式語言、知道電腦軟體是用這些程式寫出來的。的確，要在這麼短的時間內學到東西是不太可能的，但我們可以讓他們了解，如果你想往工科發展，你就得知道 coding 是什麼。 四、討論營隊天數/梯次/日期/人數之節錄 1.天數：兩天一夜

	Y：我們營隊要舉辦兩個梯次嗎？一個是社會組、一個是自然組。 **K**：那跟大家先確認營隊是兩天一夜嗎？ **A**：我覺得如果要參訪的話，兩天一夜比較好。 **K**：我們跟就服處合作一定很棒！ **Y**：如果兩天一夜的話，晚上就可以來個談心時間。 **K**：好，那我們營隊確定兩天一夜。 2.梯次：一個 **K**：大家覺得是要兩個梯次還是一個？ **A**：我覺得一個梯次就夠了，因為兩個不一定有時間。 **T**：可是一個梯次怎麼分兩個不同的類別？ **Y**：上次訪談教育局的時候，股長建議我們可以依學院區分。 **K**：上次股長是說可以先粗分成自然組與社會組，然後再細分成學院，學員可以依照自己的興趣選擇。 **T**：我的想法是舉辦兩個梯次，分成自然組與社會組，這樣可以做對比。之後營隊再分學院，像是自然組可以分工學院和理學院。 **K**：我擔心舉辦兩個梯次會忙不過來，但其實兩者東西差異不大，我們只需要微調課程內容就好。我覺得兩個梯次有對照會比較好，但我還是有點怕會來不及。 **H**：我們現在要招收高中生的話，還有需要分嗎？因為有些文組的同學可能不是報考了文組的科系，他可能參加完我們的營隊之後會有不同的想法。 **Y**：我們是不是沒辦法短在兩天一夜之內，將課程分自然組跟社會組？ **T**：好像沒辦法。但現在問題就是分兩個梯次的話，時間會不夠。 **K**：我覺得如果像 H 剛剛說的，文組的同學不一定會報考文組的科系，他如果有興趣，也兩個梯次都報名阿！ **Y**：那如果只辦一個梯次的話，我們要辦給自然組還是社會組的同學？ **T**：我覺得如果只有一個梯次的話，就不能限制是自然組還是社會組，不然感覺很奇怪。 **K**：那不然大家來投票決定要幾個梯次吧。 投票結果： 一個梯次：Y、E、A、H、W、L 二個梯次：T、Z、K 3.日期：3/21-3/22 **K**：大家覺得辦在什麼時候？ **T**：我們是不是應該將時間訂在他們段考完之後比較好？這樣高中生就有時間來參加了。 **T**：他們第一次段考完應該是 4 月初。 **Y**：那我們營隊要辦在那個時候嗎？ **A**：這樣好像有點太晚了。 **Y**：那不然就就三月的第一個或第二個禮拜。 **T**：可是我們 4/26 還有模擬戰耶。

	K：那麻煩大家查一下高中行事曆。 **Y**：我看了一下明道高中的第一次段考好像是 4/7-4/8 **T**：那我們可以辦在下一個禮拜，也就是 4/13-14 **K**：現在看起來高中生是 4/6-4/10 那週期中考，但因為我們也有期中考要準備，所以我覺得我們可以在三月的時候舉辦。大家覺得 3/21-3/22 可以嗎？ **Y**：那我們大概還有一個多月可以準備，而且這樣可以在三月初的時候宣傳。 **Z**：但是家長們會不會因為肺炎而不讓小孩參加阿？ **K**：對耶。很多營隊因為疫情關係都取消了。 **A**：可是他們平常還是會去學校吧。 **K**：好，那我們營隊就暫定 3/21-3/22 吧。 4.人數：60 **K**：那我們預計收幾個人？我原本想說，如果分成兩個梯次的話，那一個梯次可以招收 30 個人；但現在我們只有一個梯次，所以我覺得可以收 60 個人。 **Y**：但我們只有九個人耶，我覺得沒辦法照顧好這麼多學員。 **K**：所以我們大家一定會身兼多職，也許我們可以請朋友來幫忙當隊輔。 **Y**：我個人覺得 30 個人就好了。 **Z**：我覺得太少了。 **A**：那我們大概招收 60 個人。 **大家**：同意。 **T**：就服處的參訪活動有辦法一次 60 個人參加嗎？ **A**：可以，因為我記得它有分小型跟大型的。 **H**：我也記得他們說人數可以超過 75 人，所以沒問題！ 五、討論招收對象之節錄： **K**：剛才我們決定要招收高中生，那高一到高三都可以嗎？ **大家**：可以。 **K**：上次教育局說可以跟高中合作，那我們要集中在同一間高中嗎？ **T**：我覺得這要問問看教育局，不過我覺得應該沒差吧，只要是公立高中都可以。而且我覺得我們辦一個專門給某間高中參加的營隊，好像不太好。 **A**：而且如果都是同一間高中的話，人家會不會覺得有作弊的嫌疑？ **T**：對，有可能。 **K**：那大家覺得我們要跟哪些學校合作？ **T**：順序反了吧，我們應該先問教育局，然後透過他們去找要與哪家高中合作，畢竟也要經過教育局的同意。 **K**：那些經費應該是透過學校來核銷吧。 **Y**：可是我們也不知道教育局跟哪些學校合作阿。 **T**：對阿，如果我們問了一堆沒有在合作名單裡的學校，這樣就白費工夫了，所以我覺得我們應該要先聯絡教育局，然後再去問跟他們合作的學校。如果不夠就再找其他公立學校。

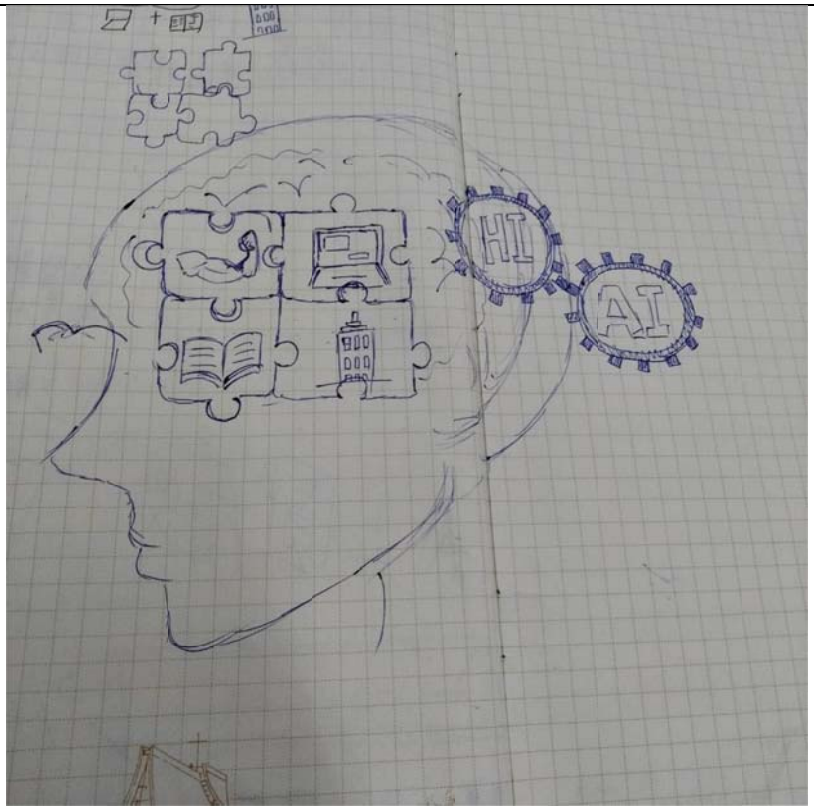
	K：上次股長有提到他們其中合作的一間學校是大甲高工，那我們營隊也沒有限定是職業高中或普通高中吧？ **E**：對阿，我們沒有限定。 **A**：我覺得這些合作細節都可以再跟教育局談。 **K**：好，那我們可以先去跟幾所高中聯絡好，然後再去跟教育局洽談。 **A**：我贊成。 **K**：那我們先把企劃書打好，然後跟高中講好，這樣我們就有更完整的資料可以跟市府洽談，最後再請合作的高中幫我們核銷經費。 **K**：好，那我們就來投票決定要跟普通高中還是職業學校合作。 投票結果： 普通高中：K、Z、A、Y、E、T、H 職業高中：L **K**：好，那我們就決定主要是跟跟某一間普通高中合作，但同時也歡迎其他學校或高職學生一起來玩！ 六、討論營隊輪廓之節錄： **K**：我覺得跟就服處合作的參訪很不錯，然後學校也有 AI 的圓廳可以參觀，也算是順便幫學校宣傳，大家覺得如何？ **L**：我們不太了解圓廳裡面有什麼東西，大家要不要找一天一起去看看？ **K**：好，那再麻煩 L 幫我們預約參觀圓廳。 **K**：我們講座要請講師，或許可以問看看 F。 **L**：講座的部分也可以請育成中心幫忙。 **A**：那我們要請幾個講師？ **K**：應該 1-2 個。 **K**：那大家覺得要玩遊戲嗎？ **大家**：這是一定要的阿！ 七、討論就業力證照與核心能力之節錄 **K**：麻煩大家找一下我們之前看到的那個就業力證照，因為那個和我們的營隊內容有很大的關係。 (過了五分鐘大家還是沒找到) **T**：我們之後再去問一下 F 好了。 **大家**：好。 **Y**：我剛剛有查到一些資料，我想說我們可以將這六大能力作為就業力證照的架構，然後設計一系列的課程讓學員們培養這些能力。 **T**：好像可以耶。我們可以結合 AI、青年就業與學用落差，然後想出幾個我們想要讓他們培養的能力，像是為了不被機器人淘汰，我們應該要具備哪些能力這種。 **Y**：我覺得要想拉近學用落差，就得做自己喜歡、有興趣的事情。因為喜歡，我們就會一直不斷去提升自己的能力，因此我覺得「追隨興趣」的能力很重要，可以放在我們的就業力證照裡面。 **T**：我覺得不管現在所學的未來能不能用得到，更重要的是，當遇到問題我們要想辦法解決，因此我覺得「解決問題」的能力也很重要。

	Y：另外，我覺得要拉近學用落差的話，「跨領域學習」也是一個很好的方式。因為你永遠不會知道你現在所學的東西，幾年之後會不會已經過時了，或者說現在看似沒用的東西，將來說不定就派上用場了。 **T**：對，我也覺得兩個領域結合在一起的東西比較不會有過時的問題。 **K**：好，那我們之後再想一下就業力證照要有哪些能力。
下次任務	1.拍攝影片 2.報告負責書籍心得 3.討論營隊粗流

會議記錄

填寫日期：109 年 2 月 11 日

早上任務	發想遊戲內容以及試玩		
時間與地點	2/11 13：00-15：30	記錄人	Z
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第五次研討會(下午場)		
議程	13：00-14：00 討論臉書粉絲專頁名稱及 logo 設計 14：00-14：30 照暫定營隊流程決定項目 14：30-15：30 續行討論遊戲		
會議內容	一、討論臉書粉絲專頁名稱及 logo 設計 **K**：我們應該要想新的粉專名稱吧?營隊名稱是另外的，不然我們臉書名稱不夠明確表達我們的目標。然後貼文內容我們可以設定好時間讓它自己上傳，所以待會要來決定發文時間。 **Z**：我想到了，可以叫「就業大補帖」！ **L**：太中二了吧。 **K**：那「就業前哨站」呢？ **A**：好無聊…。 **K**：我知道了，就叫「學用方程式」呢？ **大家**：感覺可以欸！暫定這個好了！ **K**：那我們接著想 logo 好了，以上次討論以及老師給予的意見為基底，我們來思考一下好了。 **L**：大致上是一個大腦，然後旁邊有燈泡裡面放一些我們的構想或是能力呢? **Z**：把我們想帶給他們的能力畫進去呢？只是要思考怎麼把能力變成實物畫進去。 **Y**：這樣會不會太雜亂？太多東西擠在一起，感覺不夠明確。 **A**：我也覺得不能太雜，不然重點就會模糊掉。 **W**：我畫的這個呢？大致上就是把剛剛大家提出來的畫上去。 **K**：好耶，那我們到時候先給 F 過目。 **大家**：同意。 結論： 1.粉專名稱暫定-學用方程式 2.logo 由 W 圖畫暫定。		



二、照暫定營隊流程決定項目

K：我們先來決定營隊期間要吃什麼。

Z：便當，營隊就是要吃便當。

K：早餐也要準備吧？

L：要，隔天去參訪的午餐應該就是餐盒了。

K：宵夜的部分就是小東西吧。

K：演講的部分呢？

Z：我覺得我們可以先去拜訪育成中心，然後跟他們討論演講者以及流程。

L：我已經約好下禮拜二早上 10 點跟育成中心執行長討論合作。

K：那我們要在哪裡吃飯跟進行遊戲呢？

L：我覺得我們可能要先去跟學校討論教室的部分，有些地方可能要提早租借。

K：晚上要守夜嗎？

Z：當然要阿…不然學員跑掉我們賠不起。

L：我們要需要營前訓嗎？

T：我覺得至少要跑過一次流程，這樣可以讓隊輔們熟悉一下，也可以檢測遊戲有沒有問題。

三、續行討論遊戲

K：那我們經驗談結束之後打算玩什麼小遊戲呢？

(投票多數決決定)

K：好，那就玩 kahoot 囉！到時候談心時間結束，就把他們帶回波錠廳玩。那是要小學員自己玩嗎？

Y：各組一隻手機呢？

T： Kahoot 可以分組吧？

	Y：那個好像是自動分組的。 **T**：這樣不錯耶，可以讓他們跟不同組別的人交流。 **L**：可是這樣有點尷尬，就因為這一個小遊戲要跟不認識的人合作。 **A**：可是一人一隻手機比較好玩吧? **A**：我也覺得，可以讓隊輔去幫忙算成績。 **K**：可是這樣會很難有溝通討論阿，這個遊戲重點也有分工吧。 **L**：大家圍著一隻手機怎麼玩？ **K**：用大螢幕給大家看題目然後討論，最後用一隻手機作答呢？ (投票多數決決定) **K**：那就決定一組一隻手機。 **Y**：我覺得可以多給另外一隻讓他們去查資料。 **Y**：我突然想到，還是我們玩之前先弄一份資料，然後讓他們去分工看，最後把東西收回來，讓他們玩的時候用。 **Z**：還是我們把資料弄散，然後讓他們一個人看一張然後要開始玩的時候收回來，讓他們開始的時候可以分享資訊才能回答？ **E**：那題目只出跨領域的嗎？我覺得題目可以加一些有趣的吧，不然可能會太死板。 **K**：好阿，那我們可以出幾題跨領域的題目跟一些有趣的冷知識題。 **A**：大家覺得要放改編的歷屆試題嗎？ **T**：不好吧，他們高三才剛考完，應該不想再看到那些題目了吧。 **K**：好，那大家今天回去想題目，明天討論。一人一題困難的、一題有趣的。
下次任務	1.討論 KAHOOT 遊戲（會給大家 1hr 找資料） 2.討論情境遊戲

會議記錄

填寫日期： 2020/02/25

上次任務	1.回報就輔處接洽進度 2.討論營隊內容（遊戲、海報設計）		
時間與地點	2/23 20：30-23：00 線上會議	記錄人	E
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第四次線上會議		
議程	1. 營隊 B 計畫 2. 粉專宣傳內容(文案、介紹、封面) 3. 書面資料 4. 住宿問題		
會議內容	一、討論營隊住宿問題之節錄 **T**：可是我覺得如果有事先講說，因為疫情的關係，不提供住宿，這樣應該就可以了吧。 **Y**：我覺得可以提供他們學校附近的住宿資訊。 **K**：或許我們可以問看看學校附近的民宿。 **K**：但我覺得我們可能要直接考慮 B 計畫，可能是回到當初的 youtuber，但我們也不能只是 youtuber。 二、討論營隊 B 計畫之節錄 **K**：老師說疫情情應該只會越來越嚴重，所以我們要想一下 B 計畫 **E**：我覺得可以到高中裡面舉辦講座。 **L**：那如果我們錄一些影片放到網路上或讓老師在課堂上播放呢？ **T**：我覺得可以再請他們再寫回饋單。 **E**：可是我們欠缺聯絡窗口。 **T**：我們可以找學校輔導室或拜託教育局。 **Z**：我是覺得老師們不會放，沒有對他們沒有任何好處。 **Y**：如果是各自請母校的老師幫忙呢？這樣也不只限定在本市而已。 **K**：大家覺得改成線上課程怎麼樣？ **Y**：你是說把影片發在 FB 粉專嗎？ **K**：不是，我們可能要找其他平台。 **Y**：我剛剛找了一個叫做 UMU 的線上互動的平台，大家可以看一下。 **K**：那我們的 B 計畫就決定變成線上課程嗎？ **L**：我覺得我們也可以直接去高中播影片或是經驗談分享，同時也把影片傳到 FB 粉專，讓大家知道我們在做這個。 **K**：我們可以分配七個能力，拍成影片當作線上課程。 **T**：我覺得可以把這些帶影片帶去高中，順便使用那個 APP 應該會比較好控制。 **K**：我們可以用一些我們學校的周邊產品來吸引他們。 **K**：那我們的線上課程要有什麼內容？ **T**：我們可以找不同科系去做一個課程。 **E**：我覺得可以放一個影片入門，然後再附一個連結接下一個課程。		

	T：也可以放一些之前營隊討論的那些題目。 **T**：我覺得可以把我們設定的那些能力，分別請一個老師來講解，然後拍成影片。也可以再加一些有趣的內容。 **T**：我們也可以開一個 LINEBOT。 **Y**：還有利用 FB 社團跟學員互動。 **T**：我們可以透過這些東西來核對學員是否有確實觀看完這些課程，如果審核通過，就頒發證書。算是將營隊線上化吧。 **K**：那我們何時決定是否取消營隊，然後改採 B 計畫？ **Z**：我覺得可以先宣傳，然後同時準備營隊跟線上課程。 **Y**：我覺得我們可以在粉專開一個日期，然後跟學員約某一天早上或下午到某個地方參訪或實作，但我們的課程都是放在線上的。 **T**：或者是將原先預定在室內進行的課程搬到線上，然後室外的課程不變，甚至將範圍擴大。 **H**：我們可以把這些過程都拍成影片紀錄下來。 **K**：我統整一下，那我們現在就是將課程線上化，然後跟學員約某個周末出來實作？ **大家**：對。 **K**：那我們要怎麼把營隊的遊戲融入線上課程？ **T**：我覺得可以請老師針對我們想出的能力設計相關的課程。 **Y**：我們把這些能力相對應的遊戲拿去跟老師玩會不會有趣一點？ **K**：我們也可以請老師分享如何培養這些能力。 **Y**：然後規定他們看完這些影片之後要寫回饋題目。 **K**：那我們街訪、實作影片也要放在課程裡嗎？ **L**：我覺得可以放在 FB 粉專。 **E**：我正在測試 UMU 有什麼功能。除了影片需要他們認證之外，圖片跟文字可以直接放上去。 **Y**：我也在測試中。課程底下可以留言，而且修完該項課程還可以獲得內建的證書。 **K**：那就把講師影片和我們自己拍的影片放在平台上？ **Z**：對，然後實作以及遊戲就還是由我們自己帶。 **K**：好，那我們自己帶的部分有參訪、情境遊戲與就業力證照闖關活動；線上課程則是會有學長姐經驗享以及講師的影片。 **K**：我覺得可以將現在有的能力分成幾個組合，然後請老師針對這些能力做講解，這樣就會是一堂課。我們可以指派作業，並且將影片剪輯成隨時可以看的小短片，這樣他們負擔也不會太重。 **Z**：我們設定的實作課程要請育成中心的講師配合，會不會有困難？ **Y**：那如果拜託系上老師呢？ **Z**：應該可以。我們可以跟系上老師談，然後再請不同系的老師演講，最後將這些內容匯集成一部影片。 **Y**：我覺得可以請老師講解如何培養創意發想能力，影片大概十幾分鐘。 **K**：那我們就每個學院各找一個系，然後請老師針對這 1-2 個能力講解，並且訪問他們對於自己系上的學用落差的想法。 **大家**：好。 **K**：那我們就先將影片放在 FB 粉專上面，這樣觸及率會比較高，而且

	或許大學生也會想看我們的影片。 **A**：那一日體驗要怎麼拍？ **K**：可能就我們自己去而已。 **K**：我們目前就是同時經營線上平台(UMU)跟 FB 粉專，然後經驗談的部分可能就找系上老師或請學長姊幫忙。 **Y**：好，那我們就把培養那些能力的影片放在 UMU 上面，然後街訪、一日實作的影片就放在粉專 FB。 (註：經驗談跟街訪直接在校園裡拍攝) **K**：我們將目前找的那幾種能力，分成兩個兩個一組，然後再看要分派給哪個學院去講解。 三、結論 1.九大能力：跨領域學習的、接收與分析資訊能力、深度工作力、創意發想能力、主動向機器學習的能力、人機合作的能力、解決問題的能力、臨機應變的能力、追隨興趣 2.工作分配： 文學院-跨領域、追求興趣 法學院-接受與分析資訊能力 社科院-臨機應變、解決問題 工學院-向機器學習、人機合作 創意學院-深度工作力、創意發想
下次任務	1.各組聯絡老師進度回報 2.回報自己所查的平台（APP） 3.確定宣傳地點及時間以及確定可出席人員

會議記錄

填寫日期： 2020/02/29

上次任務	討論營隊 B 計畫（線上課程）		
時間與地點	2/29 21：00-23：00 線上會議	記錄人	K
出席人員	K、L、Z、W、H		
會議名稱	第五次線上會議		
議程	21：00~21：30 執行方法討論 21：30~21：40 平台討論 21：40~22：00 宣傳討論		
會議內容	1. 執行方法討論 - 重點摘錄 **K**：因為現在疫情嚴重的關係，我們需要把我們的企劃改成都沒有面對面接觸的方案，有人有什麼想法嗎？ **H**：那我們現在要著重在我們的那個平台上。 **K**：我們上次有發現ＵＭＵ線上課程的ＡＰＰ但是Ｅ還沒有回報那個審核有沒有過，所以我們可能要多找幾個那樣的ＡＰＰ然後選我們最適合的那個。 **H**：所以我們的參訪跟踩點闖關活動，也要取消嗎？ **K**：照這個發展應該是這樣沒錯，但是我想過，因為我們之前說還是要拍一日體驗的活動，那我們就九個人自己去參訪，拍成一日體驗影片，也放上那個平台，讓大家看影片也寫回饋。 **W**：我覺得這樣可以。 **H**：我覺得我們可以直接把方案改成都沒有見面的，不然之後約好又臨時取消之類的會很麻煩，我們可以直接都用在平台上。 **K**：我覺得如果真的希望他們出來做點什麼的話，我們可以把它變成是一個加分作業，他們如果真的有出來踩點拍照回傳的話，我們就加分，加分的用意是在就業力證照的取得，變成加分的話，他們可以自己選擇想去的時間，就不會有群聚造成感染的可能。 （H、W、L、Z 皆贊同） **H**：是要放在我們的社群還是ＵＭＵ。 **K**：我覺得都可以放。 **H**：ＵＭＵ是一定要放的，因為可以看讓他們寫回饋。 **W**：還可以讓他們寫心得。 **K**：覺得可以都放的原因，ＵＭＵ是讓來參加的人寫回饋，也可以讓看到我們粉專的人知道這的消息，增加曝光率。 **K**：我們原本預計放上平台的影片為各院的影片共 5 支，如果加 3 隻一日體驗的影片，剩下 2 個課程為評量之類的，通過一樣可以拿證照，大家覺得如何？ （H、W、L、Z 皆贊同） **K**：那我們現在先找一日體驗的地方好了。 **L**：我也覺得現在找，不要等，不然又過一個禮拜了。 **H**：一樣跟就服處合作嘛？畢竟我們麻煩人家很久了，說取消就取消好不好意思。 **Z**：我們可以其中一個一日體驗就是跟就服處合作，順便在課程裡幫他		

	們宣傳。 **K**：我找到本無人飯店。 **W**：我找到本無人餐廳。 **H**：我找到本無人手搖店。 **L**：我找到ＡＩ體驗課程，感覺還蠻有趣的，但他只給小學生體驗。 **L**：如果我們都改成線上課程的話，我們開放的對象還是只限於高中生嗎？ **Z**：我覺得可以開放給大一參加。 **H**：我覺得可以開放到大四，因為線上感覺人會更少。 **L**：我覺得應該沒什麼差別，所以都可以開放。 **H**：我覺得學習就是沒有分年齡，而且線上課程就是想學的人才會去上，所以可以開放到大四。 **Z**：就是有出社會的人來上，我們也可以讓他們上這個課。 1. 平台討論 - 重點摘錄 **L**：我找到一個軟體叫ＺＯＯM他可以視訊開會，但一次好像最多 10 人。 **Z**：還是我們要開臉書直播啊。 **L**：但臉書直播好像只有我們講，沒有互動有點可惜，但是這個軟體可以互動。可能學長姐們經驗談的時候，有機會用得上。 **L**：如果ＵＭＵ不能的話可以試看看ＺＵＶＩＯ。 **K**：那我們這次回家作業之一就是大家去找一下有什麼軟體平台可以用，跟大概想一下你負責的那個老師的影片可以出什麼樣的題目，讓看影片的人寫。 （H、W、L、Z 皆贊同） 1. 宣傳討論 - 重點摘錄 **K**：我們可能也要想一下宣傳的內容，感覺最好的時間是三月二十二號前要把我們的影片素材搜集好。 **H**：所以連體驗感覺也要在這之前。 **K**：因為照之前營隊的時間來看，我覺得最好在三月二十九日開放課程讓他們看，然後到四月十二號。 **Z**：我也覺得開放兩個禮拜是比較剛好的。 （H、W、L 皆贊同） **Z**：那妳有想好那影片是要一次放嗎還是分批？ **K**：我是想說一天放一個或兩天放一個這樣，不要一次全放讓他們太壓力，因為他們可能也要花時間想回饋怎麼寫。 **K**：為什麼提議素材要在三月二十二號前拍好的原因是，照這樣看下來，我們只有一個禮拜的時間上字幕，剪影片等，已經相當極限了。 （H、W、L、Z 皆贊同） **K**：另外我在學校看到，就友室在三月底舉辦了企業博覽會，我們之前不是預計要拍接訪，我覺得可以一個接訪拍這個，一個就平常隨便路人的街訪。 **K**：那照這樣的進度，大家有覺得我們可以怎麼宣傳呢？除了原本拍好

	的影片，跟一些字要改的海報外。 **H**：那我們的海報還要印嗎，要貼在哪裡？ **K**：我們還是可以印下來，寄給高中，他們好像會貼在輔導室。 **H**：我們還是要去高中宣傳比較好。 **L**：感覺我們應該要先用好我們的內容，才比較好宣傳。 **H**：我覺得如果之後確定老師的話，可以放課程宣傳。 **K**：那我不限制大家什麼時候跟老師約好，反正一定要在三月二十二號交出影片，秉持著信任大家的態度，大家可以嗎？那大家還是盡量三月第一個禮拜就有確定的老師，這樣第二個禮拜才有東西宣傳。（H、W、L、Z 皆贊同） **H**：那我們還要跟育成中心或招生中心合作嘛？ **K**：我是覺得可以合作，因為看起來厲害一點，但我想不到要怎麼融入到我們的課程 **H**：如果用育成中心跟我們的名義去拜託老師拍影片的話，老師們的意願會不會比較高。 **L**：不然我們先自己聯絡看看，如果真的沒有老師李我們，我們再拜託看看。
下次任務	・03/04(三)12：10-14：00 開會

會議記錄

填寫日期：109/03/04

上次任務	1. 執行方法討論 2. 平台討論		
時間與地點	3/4 12：10-14：00 圖書館討論室(M5)	記錄人	Z
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
會議名稱	第九次研討會		
議程	12：10-12：20 確定就業服務處參訪時間 12：20-12：25 各組其他參訪聯絡進度 12：25-12：50 思考參訪問題 12：50-13：00 跟老師聯絡進度 13：00-13：25 平台確定 13：25-13：30 高中生宣傳時間 13：30-14：00 傳單內容		
會議內容	一、確定就業服務處參訪時間 **K**：參訪時間要先確定，才可以跟就服處溝通。 **Y**：週六的話就服處是說四個小時不供餐。 **K**：22 號前要拍完影片，所以只剩下 14、21 號。 **大家**：14 號。 **K**：那我們要一次跑兩個參訪嗎，早上跟下午？ **E**：下午才行。 **Z**：要找別人參與嗎？ **Y**：就服處表示最多 12 人，因為我們算小團體。 **K**：那我們就 9 個人不要再多了。 二、其他組回報聯絡進度 **無人旅店(K)**：尚未回覆。 **AI FOR KIDS(K)**：對方想知道我們的詳細內容。 **無人餐廳(W)**：對方想知道我們的詳細內容。 **無人手搖店(H)**：尚未回覆 三、討論參訪問題 **T**：如果遇到機器故障怎麼辦？故障率高嗎？ **T**：成本的部分用機器人真的有節省嗎？ **E**：有沒有職員分級？機器就是下屬嗎？ **Y**：為什麼經營這樣的商店？ **Z**：是否經營過一般的店？ **Z**：與機器人有什麼不同？(經營策略？) **E**：需要專門管理人員嗎？ **A**：有什麼樣的條件會讓你放棄機器改聘人類或兼用 **T**：有辦法真的了解客人的想法嗎？ **L**：員工會畢恭畢敬讓人有溫度，變成機器後客人有什麼想法？ **K**：請大家繼續去跟廠商聯絡。 四、各組回報老師聯絡進度 1. **文學院**		

	Y：尚未回覆 **A**：目前在找別的老師 1. **工學院** **E**：尚未聯絡 1. **創意學院** **Z**：已寄給三個老師了 1. **社科院** **W**：尚未回覆 **K**：我覺得明天再沒有回覆，就直接去辦公室找老師了，說一下訪談重點。須包含該項能力為何重要以及該科系在 AI 時代下會面臨什麼問題，老師們可以幫自己的系所宣傳。 五、平台確定(摘要版) **K**：ZOOM 平台有跟 OO 合作，但是要用老師的帳號跟學校的電腦才能操作。其他的呢？ **Z**：還是我們其他每個平台都打開來用用看。 (大家分配開始操作) **A**：Tronclass 我們要的功能都有，但是用戶多容易當機。 **Z**：那就先把 Tronclass 放後者。 **L**：zoom 的話不能用自己的，只能 10 個人參加直播！ **Z**：如果真的要用 zoom 的話，可能就要詢問老師可不可以幫忙。 **W**：google classroom 整體狀況良好，不能直播但評論好，也不太會當機。 **Z**：那我們暫定用 goole classroom。 六、高中生宣傳時間(整理版) 星期一 下午 H、L **文華高中** 星期二 下午 T、E **衛道高中** 星期三 早上 Y、**A**、K **惠文高中** 星期三 下午 Z、T **中興附屬高中** 星期四 早上 **A**、L、K **中二中** 星期四 下午 H、W **一中** 星期五 下午 Z、W **女中** 星期五 下午 **A**、Y **忠明高中** 全體出席 **東大附中** **Y**：一間 70 份嗎？ **A**：不會太少嗎？ **L**：我覺得不會欸，因為我們遇到發傳單，很多時候都 不會拿阿。 **T**：同意，先 70 份，第一個禮拜先做測試。 **Z**：那總共先 630 份。 **L**：取整數 600 好了。 七、討論傳單內容之節錄 **Y**：學用研習營要改成什麼？ **H**：學用線上營？ **T**：學用線上贏呢？雙關。 **Z**：我覺得雙關不錯。

	L：我們可以把原本規劃要去踩點的東西放上去吧？ **Y**：要在 OO 踩點嗎？ **A**：不用吧，感覺就可以是很開放的範圍。 **T**：可以讓學員走我們走過的路阿，像是我們有去無人旅店他們也可以去體驗無人的商店等等的。 **L**：那這些東西要放上去傳單嗎？ **大家：**好啊。 **H**：那我們的「Double24」要改嗎？ **Z**：來點中二的阿。每天十分鐘，銜接未來？ **T**：每天十分鐘，未來向前衝？ **A**：每天十分鐘，未來在手中？ **大家**：可以欸，夠中二。 **A**：裡面要打課程時間吧?3 月 29 號到 4 月 12 號。 **L**：報名網址(google 表單)要給他們掃 QRcode，這個也要放在宣傳單上面。 **Z**：應該還要放課程內容。 **L**：我們有老師分享、經驗談以及能力培養。 **Y**：還有踩點，但那個不一定要去，是加分用的。 **T**：我們可以額外給他們一些資料，例如新聞，他們要寫回饋。或是給他們 kahoot 網址，讓他們玩。 **Y**：還有我們的參訪跟街訪。 **K：**好，大概就這些了。
下次任務	1.下禮拜三 3/11 12：10 開會 2.下禮拜各組前往高中發傳單 3.各組聯絡好老師，最晚於 3/22 前完成拍攝

會議記錄

填寫日期： 2020/04/10

上次任務	1、回饋與寶藏題目討論修改 2、討論評分標準 3、google classroom 平台教學		
時間與地點	4/5 20：00-21：20 線上會議	記錄人	A
出席人員	K、L、Z、A、Y、H、T、W、E		
會議名稱	第七次線上會議		
議程	1.評分標準間距 2.加拍後續影片討論 3.報告人選討論 4.細項討論		
會議內容	一、評分標準間距 **Y**：因為我們評分標準改成 0-100 分嘛，那我們以前定 1-10 分的時候是說如果分數差距 4 分要再討論，那現在要改成幾分？ **K**：所以現在變成 40 分啊。 **Y**：40 分太多了吧？ **E**：我覺得 40。 **T**：我覺得 20 吧。 **W**：我覺得 30 吧。 **K**：那我們就取個平均值 25 可以吧？ **ALL**：可以。 二、加拍後續影片討論 **L**：Z 說他有看到有人回覆電機系的影片，就是說很可惜沒有看到專業的部分，就是可能沒有說到電機系就人工智慧的深入介紹之類的。那我們是想說要不要再請老師再針對他的專業再發一個影片這樣，就是讓人家有一種會不斷更新的感覺。然後我們想說要不要發文問大家或是在最後的回饋看他們有沒有想知道更多或是有什麼地方不太清楚或是除了這五個系以外想要知道其他系的情況是怎麼樣子的話可以告訴我們，我們會盡力的去推陳出新我們的課程，就是一直做不會說只有做到現在這樣的感覺。但是那時候的影片就不需要有什麼回饋就單純讓他們看這樣子。 **T**：那是不是要轉成 youtube 讓他們看，不然你線上課程要一直開著嗎？ **K**：我覺得不用到影片啦，就是可以像訪談那樣子之類的？ **T**：就就他們的問題去回答就好。 **K**：對我覺得可以他們問問題然後我們去找老師回答，然後可能變成是文字的部分，就不用再約老師拍攝什麼的，我個人是這樣覺得。 **E**：我希望是收集問題然後一次回饋這樣，然後請老師，然後像 **T** 剛剛說的可能有些問題我們自己可以回答。 **K**：我也覺得這樣不錯。 **L**：因為我們原本是想說還要再加一兩個能力，就是可以用影片呈現，		

	反正就後期再追加幾個影片這樣子。 **K**：那你有想拍什麼影片嗎，可能要想完整一點。 **L**：我想要追加一個能力是團結合作的能力，因為 AI4kids 我們不是有問說他們想要請什麼樣的人，他們有回答說就是類似說要懂的跟自己的夥伴合作的人。 **K**：恩，還有洞察環境的能力。 **L**：對，我還有想到一個是再學習的能力，就是想要追加這兩個能力。 **K**：不是說不能做啦，但那個時間我自己想說應該會在第一次段考後，就是我們做出那個影片應該會在 5/2 跟 5/23 之間才可以弄得出來，因為我們還要準備模擬戰，感覺不太能花太多心思在這上面。看大家的想法。 **A**：我也有看到上面那個學員提的想法，我覺得專業的部分可以再想要怎麼再推出來，但是如果是能力那個，我是怕因為專業那個是他自己提出他想看，啊可是如果是我們再推出然後又不用寫回饋的話，就你也不知道看的人到底有多少之類的。 **A**：我是怕我們又花了很多的心力再去拍影片啊採訪老師什麼的，然後結果都沒有什麼人看，因為我覺得 AI 的專業那個可以拍，因為是他自己說想看，然後在說的時候我們也可以說我們是針對學員的問題然後去做我們的更新跟進步之類的。 **K**：我覺得還不錯，但是原本想說如果你們想再推能力的話是可以弄個什麼線上課程 2.0 之類的，但是就是時間成本上要再考慮。 **W**：我的話我是覺得可以在粉專發文收集問題再去做，因為這樣感覺比較像我們有針對學員的想法再去做一點更新。 **L**：那你覺得更新的東西要放在粉專還是 google classroom？ **W**：我覺得可以放在 google classroom，因為既然是針對學員的問題的話。 **Y**：我覺得可以，只是我在想說是要用影片的方式還是剛剛說的訪談表之類的？ **E**：我蠻好奇一件事就是他們想要聽電機這個領域的專業，那我們要請老師說什麼，我們到底要給老師什麼框架，就是老師只有一個 AI 然後要講什麼，講 AI 的技術嗎？可以縮小一個方向講嗎？就是也要搜集他們到底想要聽的是什麼啊，這樣比較好講吧。 **A**：不是說會再發文再問嗎？ **L**：對啊。會再發文再確定他們想要知道的是什麼。 **Y**：我覺得那就是不然我們問學員的時候，可能就譬如說我們還會再出兩、三支影片，就是看大家想了解哪個部分，但是我們會從中挑選。 **L**：可是我覺得不用告訴他們。 **Y**：我的意思是我們可能就不要出太多支這樣的話？還是 **L** 覺得說就是他們如果想要了解什麼我們都去幫他們這樣？ **L**：我是覺得就是盡力去做但也不用全部人都做，就是全部他提的都做，這樣太多了。 **Y**：我覺得他們想要了解的東西可以出，只是我是想說你剛剛不是說想再出兩個能力，我覺得出那個影片的意義應該更大，因為我們當初主要就不是 focus 在 AI 上面，我們是想要解決學用落差我們是想要解決學用落差這個部分，雖然說也是跟 AI 有關，但是我們就業力證

	照不是就是在培養各種能力嗎，我想說如果他要了解那個 AI 的話應該可以去查別的這樣，或者是我們就拍一下也可以啦。 **H**：那會不會我們發文問大家結果沒有人回？ **K**：我們會再做一個課程的回饋單，然後我們可以看那個回饋再去拍接下來的影片這樣。大家覺得呢？ **ALL**：可以。 **K**：那這次開完會的任務就是禮拜三前每個人要想三個回饋題目，然後大家盡量不要想大家都會想到的題目，近樣想點不一樣的。 三、報告人選討論 **Y**：那我們四人的人選是要每一個步驟各派一個人嗎，就是我們內部的步驟分組？ **K**：應該是都可以，就是先選出四個人再分配。 **E**：這四個人講然後東西都是他們準備嗎？ **K**：當然是找大家一起準備啊。 **A**：我可以報告。 **K**：我其實也可以，但我想讓其他人有機會，就是想讓大家有機會可以練習講話這樣，如果沒有人我可以。 **K**：我們應該也要分配一些人在最後八分鐘靈機應變的時候接受評審的提問。 **K**：那大家覺得我們推派 **T** 可以嗎？ **L**：我覺得應該要在每一個步驟再安排一個預備的人，就比如說你身體不舒服或怎麼樣之類的。 **K**：可以啊但我們還是要先把那四個人選出來。 **Z**：**E** 跟 **T** 都不錯啊，要有男的加電機系的。 **K**：那 **T** 大家覺得可以嗎？ **ALL**：好。 **Z**：最後一個給政治系呢？感覺要每個系都有發揮到比較平衡。 **K**：那 **W** 跟 **H** 你們要討論一下嗎？ **Z**：因為其實上台報告的內容都是我們先準備好的，也會練過兩、三次，所以其實不用太緊張。 **H**：我們討論一下。 **K**：那我們先想預備的人。還是我們就同組的另一個人當報告的人的預備可以嗎？ **ALL**：可以。 **W**：我們決定我來報告。 **ALL**：好。 **K**：那報告步驟的部分就按照寫書面資料人報告可以嗎？ **ALL**：可以。 四、細項討論 **K**：那我們下禮拜三開會的時候要討論書面資料的內容跟大家討論一下模擬模擬戰的時候要準備什麼內容。 K：還有就是大概最快 15 號以後開始想後續拍影片的事。 **L**：什麼時候印證照？

	K：我覺得因為他們是 12 號交完作業嘛，我覺得我們可以最晚 20 號把名單交給助教，可以嗎大家？ **ALL**：可以。
下次任務	・109/04/08 開會

二、會議照片



(與指導老師開會討論)



(會議板書)

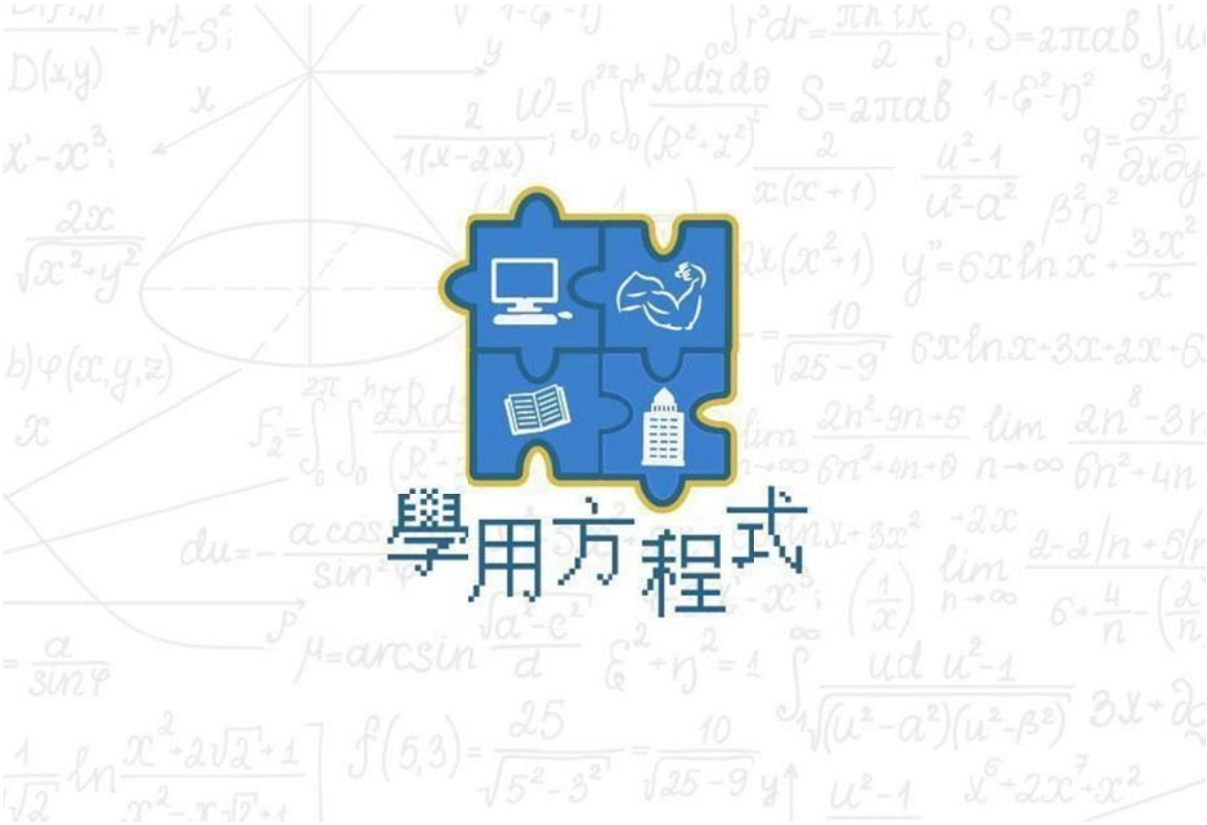


(會議)



(與其他專家詢問意見)

附件四、學用方程式線上課程企劃書提案



目錄

一、提案單位
二、企劃執行分工概況
三、協辦、指導單位
四、指導老師
五、活動時間
六、活動方式
七、招收對象
八、線上課程目標
九、線上課程表
十、線上課程行程表
十一、團隊成員聯絡方式
十二、就業力證照
十三、防疫相關措施

一、提案單位

O 立 OO 大學 OOOO 隊

我們是受 OO 老師指導的九人團隊，由 OO 系、OO 系以及 OO 系所組成，在一場關於人工智慧的演講活動中，於分組討論時，各系以不同角度分析人工智慧所帶來的利與弊，進而發現了現在青年所面臨的危機-例行性、重複性等性質的工作漸漸被淘汰，青年應如何立足在科技時代，因此組隊參加本次的比賽，希望集結九人的力量，為社會與青年做一點改變，喚醒社會與青年重視這個科技議題，並且從自身做起，付諸行動，提出我們能夠實行的辦法，使青年在面對未來不再徬徨。

一個小小的改變，往往會引起意料不到的效果，老子曾說過：『天下大事，必作於細』，我們微薄的力量影響社會，讓更多人看見。

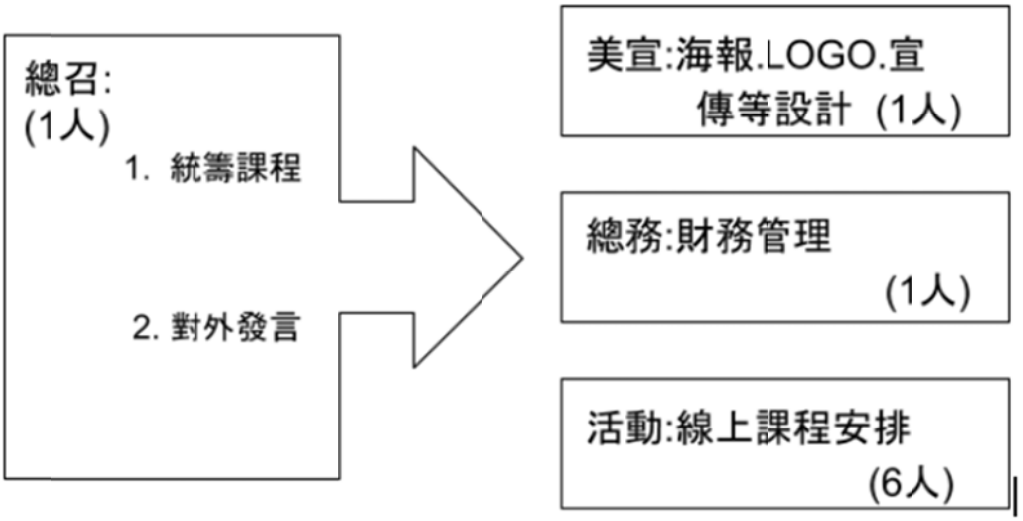
在與本市社會局、教育局、就服處及 OO 大學 AI 中心、育成中心、雲創學院、就友室充分訪談後，我們討論出學用落差為目前企業界與教育界所關心之議題，為了使青年拉近學與用之距離，團隊們討論出一些為現代青年應具備之能力，如：創意發想能力、跨領域學習能力、接收與分析資訊能力、深度工作力、主動向機器人學習之能力、人機合作能力、臨機應變能力、解決問題能力、及追隨興趣之能力等。在ＡＩ時代及學用落差的雙重夾擊下，如何在競爭的就業市場脫穎而出，上述所提及的能力則至關重要。

為了面對未來更為競爭就業市場，希望可以在高中至大學就學階段提前培養未來就業所應具備之軟實力，我們籌備了為期兩週的線上課程，課程期間透過最實用、多元的課程、專業的講師及經驗談，希望不僅能夠向高中生傳達上述能力在未來就業市場之重要，也希望在他們可以從各個課程中，培養及發展出這些能力。

二、企劃執行分工概況

OO 大學 OO 系 OO 隊針對本次線上課程，主要分為總召、美宣、總務、活動等組別，各組相互合作及支援。

組織概況圖：



※線上課程職務介紹

- 總召(線上課程統籌)
    1. 協調團隊內部工作進度、時間、程序的進行。
    2. 處理線上課程一切對外事宜。
    3. 尋找可用資源，向各個單位聯繫。
    4. 企劃書統籌製作。
- 美宣(美宣設計)
    1. 海報、LOGO、營冊、文宣品等設計。
    2. 報名表、邀請卡、結業證照等設計。
    3. 對外宣傳。
- 總務(帳務、物品)
    1. 管理線上課程財務狀況與執行經費運用。
    2. 線上課程一切用品採買。
    3. 器材、場地、設備借用與管理。
- 活動(課程設計、監督)
    1. 設計線上課程整體活動內容，隨時監督活動的進度與成果已達到團隊目標。
    2. 計畫線上課程的內容與流程。
    3. 回饋統整。

三、協辦、指導單位

(一)本市就業服務處：

線上課程中之體驗影片，為與就服處合作之影片，由就服處負責介紹與接洽可體驗之廠商，供團隊參訪並製作成體驗影片，讓學員們可以了解企業界對於學用落差與ＡＩ之想法。

(二)ＯＯ大學法律系：

由法律系老師及院長協助拍攝線上課程之影片，以自身的經驗與想法，提供該系在ＡＩ時代下可能會遇到的問題，及學生該如何提早準備應對。

營隊相關事務之諮詢，以及相關證書之發放。

(三)ＯＯ大學電機系、行政系、景觀系、中文系：

由老師們協助拍攝線上課程之影片，以自身的經驗與想法，提供該系在ＡＩ時代下可能會遇到的問題、學生該如何提早準備應對、及應培養何種能力增加自身就業競爭力。

四、指導老師

ＯＯＯＯ系　　ＯＯＯ老師

五、活動時間

2020 年 3 月 29 日~2020 年 4 月 12 日 共 15 天。

六、活動方式

以 Google ClassRoom 線上平台，利用 Gmail 帳戶參加課程，在該平台上觀看影片、填寫回饋、且通過最後的就業力測驗，完成所有課程者即可獲得就業力證照。

報名網址：https：//reurl.cc/j77bKD

課程粉專：https：//reurl.cc/d05laD

七、招收對象

全國高中以上有意參與本課程者，並秉持著鼓勵「活到老，學到老。」之精神，歡迎在職人士、家庭主婦等參與。

八、線上課程目標

本次線上課程之核心，為替參加之學員了解現下學與用之落差，並以引導之方式讓學員了解相關能力培育之重要，並藉由最實用、多元的課程、專業的講師及經驗談等過程，協助學員培養該能力，以使學員思考自身為來需要培養之能力。線上課程的最後，更設計就業力證照測驗，讓學員更加了解自身於本次營隊的吸收及個人對於就業之ＳＷＯＴ分析，讓學員在求學時，更有方向及清楚自己所需之能力。更希望透過本次營隊，使學員們開始注重培養學科以外之能力，並推廣，以藉此拉進台灣學與用之落差。

線上課程所著重培育之能力如下：

1. 創意發想能力：

「發展人類的天賦」是千古不變的核心價值，有些事情是「人」才能做的事情，而非機器可以取代。在多樣多元的時代中，我們只能努力創造多元的平台，培育出多元的人才。

2. 跨領域學習能力：
   未來資訊科技蓬勃發展，只專精於一個專業領域是不夠的，因為這個專業領域可能因為科技變化隨時會被取代，因此未來的公司對於人才的需求，也不會只有一種專業能力。未來人才會被期待要懂多個領域，並有綜整專業知識的能力。
3. 接收與分析資訊能力：
   在大量資訊充斥的時代，應該告訴孩子不要人云亦云，要有自己的看法，也訓練孩子要有批判性思維，在大量資訊中，懂得獨立思考、選擇判斷
4. 深度工作力：
   因為現在大多數人做的都是淺薄工作，例如：不斷查看收件夾、LINE等，但這些淺薄工作無法有效提升我們的能力及無法在短時間內達成我們想要達成的目標，這個時候就需要深度工作力 ，現在深度工作力越來越稀少，更值得我們投入，雖然會有點辛苦 甚至難培養，但是只要我們建立起這樣深度工作的能力，對於完成目標，就更接近了。
5. 主動向機器人學習之能力：
   在未來的人機協作時代，人所擅長的和機器所擅長的，必將有很大的不同。人可以拜機器為師，從人工智慧的運算結果中，吸取有助於改進人類思維方式的模型、思路，甚至基本邏輯。
6. 人機合作能力：
   未來的「溝通」能力，將不只限於人與人之間的溝通，人機之間的溝通，將成為重要的學習方法和學習目標。學生要從學習的第一天起，就和面對面或遠端的同學（可以是人，也可以是機器）一起討論，一起設計解決方案、一起進步。
7. 臨機應變能力：身處於科技與產業快速變遷的時代，遇到的問題可能已非經驗或知識所能涵蓋，黑天鵝效應的影響，再多的危機控管都會失效，人們應該學習保持更大的彈性。

8. 解決問題能力：教育沒有標準答案，家長或老師不需要提供孩子或年輕人答案。他們會自己觀察，找到讓他們感興趣的問題，然後學習尋找資源、工具，並且自己動手解決。

9. 追隨興趣之能力：興趣就是比較具有深度的東西，所以只要追隨興趣，就更有可能找到一個不容易被機器取代的工作。無論是為了美、好奇心，或是其他原因而產生的興趣，都有可能達到更高的層次。在這些層次裡，人類才可以創造出機器不能替代的價值。

九、線上課程表

日	一	二	三	四	五	六
3/29	3/30	3/31	4/1	4/2	4/3	4/4
1.前導影片 2.ＯＯＯ院長 （法律系）		ＯＯＯ老師 （電機系）		ＯＯＯ老師 （行政系）	街訪(1)	ＯＯＯ老師 ＯＯＯ老師 （中文系）
日	一	二	三	四	五	六
4/5	4/6	4/7	4/8	4/9	4/10	4/11
街訪(2) 與 鞋寶體驗中心 參訪影片	ＯＯＯ老師 （景觀系）		ＯＯＯ老師 （法律系）		swot 自我分析	1.無人餐廳參訪影片 1.AI4KIDS 參訪影片
日	ＧＥＴ就業力證照					
4/12						
就業力證照測驗作業截止						

十、線上課程行程表

日	一	二	三	四	五	六
2/9	2/10	2/11	2/12	2/13	2/14	2/15
企劃書擬定與完成						
2/19	2/17	2/18	2/19	2/20	2/21	2/22
線上海報＆選傳單製作						
2/23	2/24	2/25	2/26	2/27	2/28	2/29
討論宣傳內容&結業證書草稿						
3/1	3/2	3/3	3/4	3/5	3/6	3/7
宣傳期&影片製作						
3/8	3/9	3/10	3/11	3/12	3/13	3/14
宣傳期&影片製作						
3/15	3/16	3/17	3/18	3/19	3/20	3/21
宣傳期&影片製作						
3/22	3/23	3/24	3/25	3/26	3/27	3/28
線上課程影片及回饋題目製作完畢						
3/29	3/30	3/31	4/1	4/2	4/3	4/4
線上課程開始囉						
4/5	4/6	4/7	4/8	4/9	4/10	4/11
線上課程開始囉						
4/12	就業力證照製作與寄送					
線上課程開始囉						

十一、團隊成員聯絡方式

職位	姓名	系級	連絡電話	電子信箱
總召	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
美宣	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
總務	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
活動	ＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
活動	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
活動	ＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
活動	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
活動	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com
活動	ＯＯＯ	ＯＯＯ	09	O@gmail.com

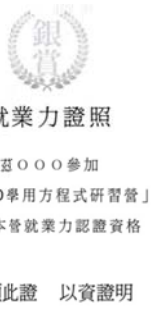
十二、就業力證照

來參加本次線上課程，且全程參與之學員，皆可得一張結業證明；本單位會再擇優三名頒發金、銀、銅之就業力證照。上述擇優頒發本單位會另請三位老師做評分，並於評分後將證書郵寄至獲獎者家中。

模板：









十三、防疫相關措施

「新型冠狀病毒」疫情肆虐，為避免群聚感染及擴散，本團隊改採取線上課程的彈性方式，取消原先預計辦理之營隊，讓學員在防疫期間，在家自主學習，減少外出感染風險。

附件五、能力發想來源

人機合作與向機器學習

一、發想來源與提案連結：

近年科技越來越進步，不論是生活中或是職場中，科技與人已經密不可分。而近年最夯的 AI 科技是最大關鍵，AI 技術替我們省去了繁瑣的時間、讓我們越來越方便，甚至 AI 科技下的機器人已經開始代替我們人類工作，例如新光人壽的 24 小時線上課服已經上線，在 AI 時代下客服人員將會被 AI 機器人取代，又例如工廠的全自動化機械手臂，人們做勞力類型的工作量降低，因為上述情況可能會導致許多人在 AI 時代下無法適應或失去工作，所以要創造出雙贏的局面，讓就業者在 AI 時代也能夠勝任好工作。

二、提案內容：

「人機合作」顧名思義就是讓人和機器人在同一產線上工作，創意、前瞻著稱的特斯拉執行長馬斯克提到，特斯拉為了新型電動車的生產特別設計出可將絨毛放上電池的機器人，但後來發現，機器人並不擅長拿取絨毛，人類卻很容易就可以做到，從此方面可以知道，在面對許多精巧、細緻的工作時，機器人實在做不來、做不好，或是設備成本太高，也因此在推展產業自動化多年之後，人被重新帶回生產線，只是此回合作的夥伴從當年功能相對簡單的機具，換成了重裝上陣的機器人，這樣的改變讓人與機器人能各自發揮所長，生產效率自然提高；但伴隨著產能成長的同時，此種合作模式卻也帶來了新的挑戰。

「向機器學習」顧名思義就讓人從機器的特色與應用進行學習如何運用，在 AI 時代下機器學習與深度學習的框架，能夠使機器能夠學習我們所投的數據中進行預測或是自動化的行為，在利用機器之前，我們也要學會如何與機器溝通和機器的設計，程式語言是最好的例子，我們利用程式語言進行與機器的溝通，使用程式語言達到我們希望機器能夠達到的目的，如果無知如何向機器溝通，我們便是被動的使用機器而已，為了達成機器與人的合作效能，必須學習程式語言向機器學習。

三、 縮小學用落差之說明

人機合作和向機器學習，由於 AI 時代的來臨，產業所需的知識與技術變動將會變遷極快，學校所教的知識將會無法應付產業的需求，而未來產業界所需具備之技能將與科技、人工智慧密不可分，所以在未來我們需要自己學習產業所需的額外知識結合科技，透過機器，像是電腦，我們可以獲取到大量的知識，以彌補自己資訊上的不足，且在未來許多的工作都需要透過機器的幫忙，所以從現在開始學習與機器的合作，勢必有助於縮小學用落差。

創意發想能力＆臨機應變的能力

一、發想來源-書名：真希望我 20 歲就懂的事 作者：婷娜 • 希莉格

二、摘要與提案連結：

作者常說每個人的 20 歲都會有茫然面對未來，不知何去何從的強烈焦慮感，人們應該欣然接受這種不確定感，因為最有趣的經驗往往發生在偏離既定的道路、挑戰傳統假設、從失敗錯誤中看出新的契機，就好比一趟旅行中最美、印象深刻的事情，往往不在於計劃之中，而是偶然的巧遇。

這本書常常提及一些成功人士的創業經歷，本篇摘要以雪鞋設計師克勒巴恩為例，他曾經熱愛滑雪，但因為一次事故傷了腳踝，以致不能再從事滑雪活動，但他將厄運轉為幸運，等待傷勢復原期間，利用他所學之研修產品設計的課程，設計八雙不同的雪鞋，最後申請專利，但他的考驗不只如此，由於是前所未見的雪鞋以致體育用品店認為沒有市場，最後他決定自己創造市場，他說服美國各地的滑雪度假勝地提倡踏雪活動，進而使雪鞋的市場日益膨脹，現在雪鞋和踏雪小徑已變得非常普遍。

克勒巴恩能夠看到機會，且將幾個點串連起來，把接踵而至的厄運轉變為一連串的成功，最終成為幾家公司的總裁，讓人不禁想問像他們這種締造了非凡成就的人物，是不是一定有強烈的競爭心態，不惜犧牲別人，也要達到自己的目標，在未來 AI 時代中亦同，到底是要競爭還是要合作？自己的公司掌握有最新的 AI 技術與另一家有廣大市場但 AI 技術上不完備的公司，究竟要選擇不分享技術，自己創造一片天，或是犧牲片面，贏的全面？

三、提案內容：

在面對 AI 與產學落差，都產生了一些問題，我們認為需要培養特定的能力，才能在未來不被社會淘汰！

(一)臨機應變能力-黑天鵝效應之不可預測：

我們經常勸人凡事要做好準備，因為不怕一萬只怕萬一。而「萬一」到底什麼時候發生沒人可以預測，這個不可預測性就是「黑天鵝效應」的特徵。

黑天鵝效應的由來是指在發現澳洲之前，人類認為所有的天鵝都是白色的，直到在澳洲發現了第一隻黑天鵝，人們才知道原來從觀察或經驗學來的知識也有其侷限性，在數位時代，黑天鵝效應更是經常出現…比如 911 事件、美國次級房貸危機、東南亞海嘯等。

這些你以為不會發生卻真的發生的事情其實不斷出現在我們的生活中，如同書上的克勒巴恩，事故傷了腳踝，以致不能再從事滑雪活動，對他而言是不可預測的，而面對這些黑天鵝事件做再多的危機控管也失效，所以人們要學習的應該是保持更大的彈性，並學會在黑天鵝事件來臨時存活下來，其中臨機應變能力是很重要的，因為在職場上你可能會面臨前所未有的問題，也許是延伸至你之前所學，也許你根本沒學過。

(二)創意發想能力-別人做不到的事

創意是追求答案的能力，未來的時代瞬息萬變，也許很多東西來自你未曾見過的，也許是第一次接觸的，新事物接連而至，未來孩子們需要的不再是知識本身，而是獲取知識的方法跟手段，並如何運用自己的方式，將兩件不同的事情結合在一起，產生出新的意義，解決日常生活中問題。這個過程其實就是創意,就如同克勒巴恩一樣,懂得利用所學設計課程進而創新雪鞋，以及利用創意推廣踏雪活動，戰勝未來。

四、 縮小學用落差之說明

(一) 臨機應變能力：承前所述，在職場上你可能會面臨前所未有的問題，也許是延伸至你之前所學，也許你根本沒學過，一再固守僵化，面對快速變遷的產業界將造成學不夠用之危機，如果能夠將所學內化，面對不同問題時進而依照問題輸出適合的答案,於就業時臨機應變能力亦能幫助自己不會遇到新的事物就呈現呆滯狀態，而有了學用落差的詬病。

(二) 創意發想能力：如同上述，職場上所遇到的挑戰林林總總，而創意可以說是將多種不同的事情結合在一起，產生出新的意義，在職場上，具有創意的人才往往成為一顆亮眼之星，其能在非常多素材當中，結合各項可行的方法，創造出令人耳目一新的作品，是就業時企業端擇才的關鍵之一,而相較於縮小學用落差之問題,其更重要的是在於面對 AI 時代，人工智慧已取代了勞力性、重複性的工作，而人不被取代的立足點在於擁有一顆文藝腦，創意以及情感是人類的優勢，唯有培養創意才能立於不敗之地。

解決問題的能力

一、發想來源：

人生難免會遇到許多問題與困難，如果我們無法處理或是始終交給他人處理，那些難題依然還是在自己身上，困擾著自己。如果沒有解決問題的能力，就沒有辦法創造自己的價值，在團隊之中很有可能會被淘汰。

二、提案內容：

解決問題的能力可以分成四個步驟：第一步，發現問題。很多人遇到到一個問題時，會習慣的直接去找答案，而不會先對這個問題進行分析，搞清楚要解決的是什麼，所以就會同樣的問題一直換不同的方式出現，所以搞清楚問題的根源是解決問題的第一步驟。第二步，具體分析。明確了問題，接下來就是把所有可能引起這個問題的原因全部都列出來，而每個原因後還可以繼續展開細化，只要把每一個原因找出並且分析出根源，問題往往就可以解開，變得不那麼複雜。第三步，解決方案，當我們找出問題的原因之後，就要想出解決的方式，以杜絕著個問題的再次發生，將每一項原因找出對應的解決。第四步，執行，當問題的解決方法已經確定了，那接下來就是確實的執行，畢竟想要解決問題不能只是說說而已，一定要付出行動才可以真正的將問題解決。

三、 縮小學用落差之說明

現代社會中，常常聽到「草莓族」的說法，也就是儘管這當中有許多人才華洋溢，但還是有不少人被視為，現在的年輕人在職場上，常被認為難以管理、自我感覺良好、不專注、不積極等原因。目前年輕學生的特性較重視自身權，學習態度以及對於壓力和挫折的耐受力較低。相反的，企業重視工作紀律、解決問題的能力、工作態度等等。年輕學生對工作的價值觀和態度，常不能符合企業文化;世代觀念上的落差，也被認為是學用落差的一種。因此，本團隊認為，具備解決問題之能力能夠符合企業方的期待，也能解決文化上之學用落差。

追求興趣能力

一、發想來源：前人的經驗、自身感受、與組員的討論

二、提案連結與內容：

我們從小到大培養了很多的興趣，但長大後，大人卻對你說「興趣不能當飯吃」，這時，很多人都會認為，那我還繼續有這些興趣幹嘛呢？於是就漸漸的捨棄自己原本喜愛的事物。然而，興趣真的不能當飯吃嗎？當你有越多可能性時，你的機會就越大。興趣不一定是你未來的主要職業，但可以變成你的副業，而有人就靠著副業也可以賺很多錢，雖然錢不多，但卻可以做自己喜歡的事情，報仇的多寡便不再是主要目的了。而現今社會，也有很多人靠著副業賺取生活上額外的收入，比方說許多 youtuber 他們最初的目的只是喜歡拍片紀錄生活、剪片等，這些都是他們自己的興趣，但他們靠著在網路上，慢慢有了名氣後，便開始有許多人找他們業配，而他們也有了一些額外的收入。

每個興趣背後都帶有不同的意涵，例如，學習裁縫，可以訓練細心度。學塔羅牌，可以學會了解他人、開導他人，與他人溝通。學籃球，可以讓你培養團隊合作等。在我們追求興趣的同時，其實也不知不覺的培養了我們許多的能力。

因此，本團隊將「追隨興趣」的能力納入，希望年輕人不要放棄自己曾經的興趣，在人生的路上，也要繼續去發掘自己的興趣。面對未來 AI 時代下，年輕人不只是在跟年輕人搶飯碗，也要和機器人搶，而你與機器人有什麼不同？你可以有自己的想法，去做自己喜歡的事，去培養你的興趣，而這些機器人都無法自己做到。同樣的，與其他年輕人競爭時，如果你多一項別人沒有的拿手興趣，並且好好擴大發展，不只是有益自己心靈健康，也可以因此比別多有更多的機會發展！

四、 縮小學用落差之說明

時常耳聞一句話，『興趣不能當飯吃』，但是從事自己不喜歡或沒興趣的工作的人，其效能與再學習精進的意願，會與興趣結合工作之人有很大的差距，此外學用落差有一部分起因於對自己的性向、興趣認知錯誤導致學生在懞懞懂懂下就讀，渾渾噩噩下就業，所以認知自己興趣為何，並以其為業，有助於縮小學用落差，因為自身興趣結合工作的人，當工作的環境變化，他也會願意去學習增進技能。

跨領域學習能力發想

一、發想來源：團隊腦力激盪

二、與提案連結：

人工智慧的發展，讓我們得以預見未來更加便利的生活，然而在想像美好未來的同時，坊間也開始出現負面擔憂，諸如工作機會是否會因人工智慧的崛起而減少等。事實上，這些擔憂的確有可能發生，綜觀歷史上幾次工業革命，都為人類的工作型態帶來改變；且據觀察，那些率先被取代的工作幾乎都有一個特性——單一、重複、制式化。若你的工作屬性剛好符合上述特性，而很遺憾地你又不具備其他特殊長才，那麼下一個因時代改變而被職場淘汰的人，很可能就是你了。因此，團隊討論認為，為了因應 AI 時代下產生的就業問題，光是「學有專精」已不再能滿足我們的需求，在專精之餘，我們也需要具備跨領域學習能力，畢竟技多不壓身，當你擁有越多跨領域能力，就越能從容面對未來的改變。

三、提案內容：

(一)跨領域學習能力

在 AI 時代下，擁有跨領域能力的青年勢必更具有就業優勢，那應該在哪裡學習跨領域的相關知識呢？其實就是學校，而這對正在就學的青年們而言，無疑是最大的優勢。

學校是擁有最多資源讓你去探索跨領域資訊的地方，然而多數青年在就學期間尚處於茫然、不知未來方向的狀態，導致他們白白錯失最佳的學習機會。對他們而言，最需要的便是有人可以幫他們塑造對未來大環境的想像，從而去尋找除了本科以外的其他興趣並且投入學習。而本團隊要做的，便是為他們開啟跨領域學習的求知大門，引導他們擁有跨領域學習的動力。

五、 縮小學用落差之說明

由於時代快速變遷，僅有一技之長顯已不足，何況目前 AI 時代已來臨，很多科系面臨需要改變的挑戰，不能固守舊有的專業領域，需要跨出自己的舒適圈，結合另一種領域，交叉運用始能與時俱進，且未來公司對於人才的需求為通才非專才，在這個變化多端的時代，更需要能整合不同專業，融合不同領域、有適應力與全觀心態的通才，使自身不與產業界脫鉤，而造成學用落差的問題。

深度工作力

一、發想來源—書名：深度工作力 作者：卡爾・紐波特

二、摘要與提案連結：

所謂「深度工作力」就是指專注力，作者在書中提出一個公式：高品質的生產工作等於花費的時間乘上專注的程度，也就是說，當你越專心，你就可以花費較少的時間，產出高品質的東西。作者舉了很多例子，例如心理分析家榮格每天早上吃完早餐之後，都會在他的私人辦公室裡度過兩個小時不受打擾的寫作時間；JK 羅琳以寫作哈利波特系列小說期間從社群媒體消失而聞名；微軟執行長比爾・蓋茲一年也會有兩次的「沉思週」，在這期間他什麼事也不做，只沉思大事情。他們這麼做不是為了逃避他們的職業生活，而是為了追求更遠大的目標。雖然這樣的深度工作力會對日常生活造成負擔，但為了達到這些目的，他們還是堅持每天為自己排出一些時間，在不被任何人打擾的情況之下，完成他們想做的事情。

作者提到這種專注力可以把我們的認知能力推向極限，而這種努力可以創造新價值，改進我們的技術，並且是他人難以模仿的。本團隊認為在 AI 時代下也應該具備這樣的能力，才能體現人類的價值，而不會被 AI 取代。

三、提案內容：

為培養此項能力，本團隊擷取書中提及的方式，請學員「像經營企業般執行」，因此我們要求學員為自己安排一天的行程，因為唯有先確立幾個欲達成的目標，才有辦法投入深度工作。另外，書中也建議可以設置醒目的記分板，因為當我們紀錄分數，表現就會不一樣，因此本團隊不但要求學員紀錄執行這些計畫時的心得，並且要為自己評分，這麼做不僅可以確保學員有確實執行，也可以讓他們檢討深度工作的成效。

四、 縮小學用落差之說明

深度工作力的精髓在於專注力，及有效率的完成工作，將其納入本團隊之課程中，係因現今科技的發達，通訊軟體的氾濫，導致不管是學生或是員工，容易在工作時分心，而影響其效率，對於學用落差之縮小，培養此項能力，雖無具體明顯的益處，但其在就業時，仍是不可或缺之能力，因為追求事半功倍是每個企業所希望，同樣的薪水，希望請到的是產出效能高對公司有較大助益者，而非受限於通訊軟體而對公司貢獻較少者。

接收與分析資訊能力

一、發想來源 ：

過去只有紙本記錄的年代，要得到資料非常不容易，當時科技不普及也不可能大量印刷，這也連帶著獲得的資訊較為直接且正確，然而現今網路發達的年代，有很多資料上網 GOOGLE 一下便可以不費吹灰之力的得到，但是這時候就會發現其實有很多資料都不是正確的，分辨是非的能力就變得非常重要。

二、提案內容 ：

爾後面對人工智慧的強勢來襲，我們該如何面對?人工智慧背後擁有滿滿的知識庫以及分析系統，我們該拿什麼迎戰呢?

我們認為，在之前網路發達年代下，每個人都可以輕易得到網路上的消息，當時就必須具有分辨是非的能力才能選擇正確的資料，現今人工智慧越來越發達，他們吃下許多資料形成強大的資訊體，人類既然沒辦法吸收那麼龐大的資訊，就更需要在龐大的資訊海中，告誡自己不要人云亦云，要訓練自己有批判性思維，在大量資訊中，懂得獨立思考、選擇以及判斷，過去人與人競爭，必須讓自己得到較多的資訊較有勝利的機會，將來人與人工智慧競爭競爭，坦白來說是不可能贏過資訊量的，那更重要的就是接收程度以及分析能力了，就算不能勝過人工智慧，那也絕不能弱於人工智慧，我們團隊便將此能力加入課程，安排了法律系的老師來幫學員講解此能力的核心內涵以及未來可能會遇到的問題，影片之後的設計題目來讓學員們不僅初步了解此能力的重要性也能透過題目來驗證自己是否真實吸收。

三、 縮小學用落差之說明

舉分析資訊的能力來說，當你收到大量的工作資訊時，誰能夠更快又準確的截取出重要資訊，一定能在職場上有更多的優勢、更得企業方的青睞。

附件六、課程具體內容

工業 4.0 影片簡介

填寫日期：109/03/20

時間與地點	3/20 17：10~16：00 法學院 L115	記錄人	K
出席人員	K、法律系老師		
影片主題	工業 4.0		
影片大綱	1、工業 4.0 2、AI interview 3、AI 智慧穿戴設備 4、家庭辦公 5、勞工的力量 6、全球智慧分工 7、面臨危機的職業		
影片內容	1、工業 4.0： 第一次工業革命代表物為蒸汽機，代表力為蒸氣動力；第二次工業革命代表物為電燈，代表力為電力；第三次工業革命代表物為電腦，代表力為資訊力；第四次工業革命代表物為跨巨庫，代表力為ＡＩ力。 2、AI interview： 在 AI 科技的幫忙之下，線上 AI 科技面試將成為可能，且可以透過 AI 相關的技術，使面試過程，不受到性別、膚色、人種等相關的刻板印象所影響，使員工不會因老闆的有色眼睛，而造成對勞方相關的不利益。 3、AI 智慧穿戴設備： 如ＢMW公司，透過 AI 智慧穿戴設備，將員工當下的生理狀況，如肌肉疲勞度等數據，使公司可以了解員工的身體狀況，但也因此引發相關問題，如員工當下覺得身體不適，而電腦感應出的數據卻為相當健康無虞，這是老闆不讓員工得到適當的休息，該怎麼辦？ 4、家庭辦公： 利用 AI 在家辦公成為可能，資方可大幅降低如公司租經、電費的成本；勞方可在家中工作，育嬰、照顧長輩等也較為方便。 5、勞工的力量： 如大量的工作，被ＡＩ取待，使勞方減少，那以往勞方透過罷工遊行來爭取自身權益的力量，將會減少，進而難以透過此方式來與資方進行磋商。 6、全球智慧分工 全球分工已是現在趨勢，而「全球智慧分工」也指日可待，國際合作的趨勢，會較現今更為普及與發展。 7、面臨危機的職業 雖然ＡＩ看起來很令人害怕，但其實在至少最近 10 年，它是無法完全取代人類的，僅能在簡單、重複性高的工作上，優於人類，但關於情感、合作、創意等ＡＩ還是無法取代人類。所以未來人類就業的關鍵，因會著重在相關能力的培養，如創意、情感、合作、臨機應變等相關軟實力！		

人機合作與向機器學習影片簡介

填寫日期：109/03/10

時間與地點	3/10 09：00~10：00 電機系館 HT	記錄人	E
出席人員	E、T、電機系老師		
影片主題	人機合作與向機器學習		
影片大綱	1. 就業之前學習 AI 的建議 2. 簡單的說明 AI 應用的一部分 3. 學用落差 4. AI 取代人類工作的看法		
影片內容	1.就業之前學習 AI 的建議： 認為 AI 是一種工具，在電機或資工專業領域上，系上有安排課程，而且這方面專業的同學一定要學 AI，而且甚至其他科系像是工業或管理也需要學習 AI，這份工作在就業上一定會多一份幫助，例如：市面上企業調查顧客購買產品的分析，就可以預測顧客對商品的喜好，在行銷方面就更有利。 2.簡單的說明 AI 應用的一部分： 上述提到的企業商業模式，利用預測顧客的喜愛程度，在數據之下銷售商品上就會更有力，在這項產品有需求之前把此項產品生產出來，透過往年的資料分析，某一時間一到就把產品生產出來，但缺點是可能會因為某一事件發生而不需要生產此產品。 3.學用落差： 是電機資工早期，各科系都有學用落差的問題，在 OO，一直在推業界實習、產學合作，來縮短大學端　與業界的學用落差，透過業界實習後學生會知道自己在業界上不足的地方，再回學校加強學習。 4.AI 取代人類工作的看法： AI 需要人的介入，以一個工廠來說把 AI 導入變成智慧工廠，智慧工廠的背後需要工程師或是技師去維　持運作，假設 AI 檢測某些機台可能下個階段會有問題，這時候還是要人去處理。我們的社會不只工業還有其他行業也是，我們要正面的看待 AI，AI 是一個發展的趨勢，而少部分可能將會被取代的工作是一個過程，就像是古代的職人，以前燒煤的人現在已經沒有了，所以人即使工作被取代也會去找其他工作，我們要正面的看待 AI，並且最好是能使用、輔佐，成為我們人類提升工作效率的工具。		

臨機應變與解決問題能力影片簡介

填寫日期：109/03/16

時間與地點	3/13 10：00 社會科學院	記錄人	W、H
出席人員	行政系老師、W、H		
影片主題	臨機應變能力與解決問題能力		
影片大綱	提供七項建議，讓學員在面對 AI 趨勢時，能有明確努力方向。		
影片內容	1. 說明七項建議 (1)在大學時期修習資料探勘、數據分析課程 講師列舉「北美汽車運輸業者」、「臺灣衛福部防疫」案例，說明 AI 大數據統整分析的時代優勢與需求。 (2) 學習資料分析、解讀能力 AI 產業發展主要有三類人，分別是科學家、工程師以及資料解讀者，而「資料解讀」正是人文/社會科學院所擅長之領域。 (3) 強化同理心/人際關係之培養與互動 即便 AI 科技發展再蓬勃，依然少不了與人互動，要知道如何回應對方的需求。 (4) 修習組織管理、文化發展課程 地球村的時代下，跨國合作盛行，每個人都必須擁有對跨組織、跨文化的理解能力，方能形成良性互動。 (5) 參與社團活動、積極當幹部 身為社團幹部勢必要經手多項活動，藉此機會可以了解行政流程安排。 (6) 修習有興趣之社會議題相關課程 AI 科技發展可能衍生新流動無產階級等相關議題，這些議題有待我們去解決，因此可以多吸收相關課程資訊，從不一樣的觀點下去理解議題。並且當代大學生之重大責任便是，透過公民參與，協助公/私部門共同面對新鮮社會議題。 (7) 保有樂觀、不斷學習進修的心態		

追隨興趣與跨領域能力影片簡介

填寫日期：109/03/18

時間與地點	3/18 17：30~19：30 中文系老師研究室	記錄人	A
出席人員	A、Y、中文系老師		
影片主題	追求興趣與跨領域能力		
影片大綱	1、偶遇力 2、關於追求興趣及將自己的興趣加強為優勢 3、關於中文系出路 4、跨領域能力 5、AI 6、學用落差		
影片內容	1、偶遇力： 老師分享過去接觸過的、學過的東西，在當下看不出有什麼意義，但在幾年後會發現他是可以被連結在一起並一同產生一些意義的。而所謂偶遇力為可以到處看看、多接觸不同的事物，也許在未來的某一天你會發現跟你之前接觸過的東西有連結，而這種偶遇的感覺會比你刻意去找尋有更美好的感覺。 2、關於追求興趣及將自己的興趣加強為優勢： 因為世界變動的太快，建議盡可能地跟隨自己的興趣走，可能當初選擇的熱門科系不熱門了，又沒有跟著自己的興趣走時，將會使自己迷失。 興趣其實是一個探索的過程，心胸要開放一點，不要想說我就是不喜歡那個啊，沒有接觸怎麼會知道？即使最後發現自己真的不喜歡，那個經驗還是會在某個時間點產生一些意義，錯誤的經驗也是經驗。 人生是自己要過的，不用為了符合別人的期待而放棄追求自己的興趣。 3、關於中文系出路： 老師並不認為中文系出路會窄，且認為文字能力應該還是一個重要的東西，只是我們這個社會不是從你這個能力是不是難得來給你薪水，可能會說你文科的救拔以較低的薪水，但他沒有想到要培養這樣的能力、要找到這樣的人他可以做這樣的事，就是比較有人文精神、氣質的東西，其實不是那麼容易。所以文科不是找不到工作，需要這樣的人還是很多，只是產業界不願意付比較多的薪水。 4、跨領域能力： 其實領域是被劃分出來的。跨領域可以創發很多東西，但可以不要急著跨領域，比如讀一項專業到很精通，需要再更深入研究時再看自己需要哪個領域的能力。 現在其實應該培養自己去學習的能力，因為現在變動太快了，所以你必須培養一種願意自己學習不斷學習，然後願意去就是知道怎麼自我學習的能力。 在思考要學什麼不同的領域時，其實不用猶豫，要勇敢一點。 5、AI： AI 是人設計的，而設計過程中需要各個不同專業領域的人互相幫忙，因為知道那個領域的細節、專業，才有辦法設計讓 AI 取代你，但並不是說讀		

	文科的要非常懂電腦，而是知道他可以做到什麼程度。 　　但是你了解 AI 真的可以做到的時候也代表你在這方面會失去這個工作，你要知道他可以取代你啊，但是同時，因為你認識 AI 你也知道說什麼是 AI 做不到的，那你就要往那 方面了，不要被 AI 取代，那你要認識 AI 你才知道怎樣不會被 AI 取代。 6、學用落差： 　　因為中文系學的是一個人文的東西，出去在哪一個工作場域都是用得上的，所以我不覺得，這就看你怎麼做這件事而已而不是說學用落差，你也可以去改變那個行業、改變那個行業的一個形象。 　　而如何解決學用落差，就看你作為一個市民，作為一個公民，為社會創造一個什麼樣的場域，你的那個品質，就是從你所學來的，那這就是你的用啊。

追隨興趣與跨領域能力影片簡介

填寫日期：2020/03/20

時間與地點	3/20 9：00 華語中心第一教室	記錄人	Y、A
出席人員	林○○老師（中文系）、Y、A		
影片主題	追隨興趣與跨領域能力		
影片大綱	1、 中文系是否面臨到學用落差問題 2、 中文系學生有何優勢 3、 跨領域能力為何重要 4、 如何培養跨領域能力 5、 如何發掘自己的興趣		
影片內容	1、 中文系是否面臨到學用落差問題 老師認為如果從就業觀點切入的話，大家普遍還是會認為中文系畢業沒什麼好的發展；但如果是從人生的層面來看，老師認為中文系提供很多資源，可以讓自己的心靈變得富足，也可以從歷史的典籍上吸取許多智慧與思想，進而對人生有不同的看法。因此，這些問題無法用職業、產業、收入或社會成就來評量的，也就沒有所謂學用落差的問題。 2、 中文系學生有何優勢 老師認為中文系的課程自由度很高，所以興趣廣泛、沒有明確目標的人，到中文系會有很多的發展機會。雖然中文系還是有一定的困境（例如：小孩說要唸中文系，媽媽會請他再考慮一下），不過老師認為中文系培養的是一種能力，至於未來要怎麼發展就與自己的人生機緣有關。 3、 跨領域能力為何重要 老師認為不要對「專業」有太多的心理準備，因為工作一直在改變，所以如果只是因為看好某種產業而去唸相關的科系，誰也不知道那個產業什麼時候會沒落。或許現在看似沒幫助的東西，在未來的某個時間點會產生意義；因此，最重要的是要抱持開放的態度、懂得學習的方法，這樣不管未來遇到什麼問題，都可以迎刃而解。 4、 如何培養跨領域能力 老師認為人的時間有限，加上某些科系本身的專業科目負擔就已經很大了，因此老師建議如果沒時間去旁聽其他課程，也可以透過「交朋友」的方式來達到這樣的目的。因為在與不同領域的朋友相處時，彼此會從不同的觀點切入，這樣可以互相交流、討論，進而達到另類跨領域學習的效果。 5、 如何發掘自己的興趣 老師認為現在年輕人缺乏的是「試試看」的精神，很多時候我們說沒興趣都是因為我們第一眼覺得這個東西不有趣，所以不願意去嘗試；但老師認為應該將自己的好惡放在第二順位，然後先去嘗試看看，如果試了之後發現真的不喜歡，那時候才可以說是對這個東西沒興趣。		

大學追追追一街訪影片簡介

填寫日期：109/03/19

時間與地點	3/19　9：00 OO 大學校園	記錄人	L
出席人員	K、L、Z、A、Y、E、T、W、H		
影片主題	大學追追追-街訪		
影片大綱	方式： 1.以遊戲的方法 透過簡單的黏貼分類，以及回答『AI 知多少？』 內容包括產品有無用到 AI、何種職業可能會被取代、AI 是非題與選擇題 2.以訪問的方法 問題一、AI 對其科系的影響？ 問題二、其所學的東西在未來 ai 時代有何幫助或者派得上用場嗎？ 問題三、面對 AI 應該具備何種能力？ 問題四、本人的優勢在哪？		
影片目的與心得	1.目的： 在兩頭洪水猛獸直逼青年的情況下，青年究竟知多少？ 鑑於近年來最熱門的名詞莫過於『人工智慧』，以及對青年就業最首當其衝的問題-『學用落差』，究竟有多少人知道它們之間串連起來，會造成如何的風波？青年對於它們的了解程度是高是低，有句話說：『人類的恐懼來自於無知』，要在此時生存，唯有不斷精進、增擴知識，否則無知的恐懼如影隨形。 我們化生為 AI 界的柯南，深入大學調查學生們面對 AI 的逆襲，是否已經有足夠的對策？或是對自己科系信心感是否足夠。 2.心得： 我們隨機訪問了許多科系，其中包含法律系、美術系、社會系、外文系、日文系、化學系、電機系等，幾乎綜合本校各個學院，而每個學系會面臨到的問題，恐有不一，但解決之道皆導向同一之路，那就是精進自我、勤勉學習。 在進行小遊戲，黏貼『這項產品有無用到 AI』，大家幾乎都能輕易辨識，說明現在的青年，已經或正在接觸到人工智慧，縱使非本科系者，也對其有初步的了解，而在『AI 知多少？』，有些關於強弱 AI、機器學習等較深入的問題，則非全員皆知，說明在 AI 時代下，仍有我們需要努力以及推廣的空間。 接下來在各科系的回答中發現，人文、創意、藝術學院的同學認為目前不會被 AI 取代，因為其擁有創意、情感的優勢，但是若是關於統計以及翻譯等較繁複人力上的工作，仍是有其受影響性，以日文系同學來說，其表示雖翻譯工作可能會被取代，但是與日本人的情感交流上，溫度還是人最重要的優勢。 而對於法學院同學來說，繁複人力、作業性的法務助理甚至書記官，將		

	來可能會減少，但是上帝關了這扇門，也為你打開另一扇窗，對於智慧財產以及個資的修正與保護，可以是新的關注焦點。 大多數同學，對自己科系如何因應 AI 時代，都有很好的想法，包括需要保持學習不中斷以及具備創意，且資訊大爆炸時代中，判別、篩選資訊的重要、未來很有挑戰故須應變能力等等，這也是我們線上課程想推廣，送給青年的禮物。 我想就像電機系同學所說的一樣，『不要害怕被取代，而是要想該怎麼做才不會被取代』，對於青年，也許你是完全沒接觸過人工智慧，或是略知一二，都不要停滯不前，而是勇敢向前，也希望透過我們這個街訪，喚起大家對於未來衝擊的意識。

創意發想與深度工作力影片簡介

填寫日期：109/03/11

時間與地點	3/11 9：00 創意學院	記錄人	L、Z
出席人員	景觀系老師、L、Z		
影片主題	創意發想能力與深度工作力		
影片大綱	1. 創意思考定義與內涵 2. 創意思考的培養 3. 深度工作力定義與內涵 4. 深度工作力的培養 5. AI 對科系的影響與發展		
影片內容	1.創意思考定義與內涵 • 一般人認為創意是頭頂上亮了一個燈泡，然後好像那些創意是天外飛來一筆，老師認為創意其實來自於你到底有沒有看清楚問題所在，以及深入的定義問題，但同學們常常僅是看見一個很表面性的問題，而創意思考能力，是看到這些看不到的問題，亦即更大環境面的一些涵構性的問題。 • 以景觀系舉例，如何深層定義問題 2.創意思考的培養 • 最重要的方法就是提高自己的問題思維的能力，簡單的把它分為所謂的下位思考跟上位思考，就是你在想問題的時候不要常常只是看到問題本身，就是你應該往上去想說為什麼，事實上你在轉換你的思考到一個上位思考，去探究他的原因，這時候你的問題思維就會更深入。 • 以路燈為舉例，如何上位思考 3.深度工作力定義與內涵 • 網路上的資訊繁多，資訊軟體非常方便，因為資料取得容易，導致多數人是淺薄的去回答問題，所以過濾一些有用的資訊，深刻去了解你所需要的答案的資訊內容是重要的。 • 通訊軟體的普及，而養成注意力不集中的習慣，對於整個工作持續性、專注力會有很大的影響，而自律是工作深度力重要的一環。 4.深度工作力的培養 • 老師提供一個簡單的方法，就是自律的去控制手機的使用，減少看手機的頻率，而當你漸漸不受手機影響之後，做事情會更順暢，從這個點慢慢的去強化自己不依賴手機、不依賴很多網路上的一些淺薄的訊息，而能更專注的在自己的工作上。 • 老師以自己嘗試過降低手機使用頻率的收穫為例。 5.AI 對科系的影響與發展 • 目前景觀系本身在推動這個 AI 相關的一些技術上 第一個階段，目標希望取代過去調查上耗費大量人力的工作，舉例來說，景觀系常常在做環境規劃，那都需要去外面做問卷調查，關於這個部分借用人工智慧大數據搜尋，以及藉由自然語言處理的分析計算方法，去擷取一些我們對於某一些環境地區有用的資訊。		

	第二個階段，是有關於影像分析，較快速及精準的分析外界環境景觀他的組成以及他對於人的一些可能的情緒上或者是感受上的一些影響，目前是從這兩方面開始去著手，未來我們希望更能夠發展一些演算法，能夠協助一些環境政策的一些制定，是未來的一個願景。 ● 結合各系的發展 創意學院在今年促成一些計劃案，那就目前來講我們聯合建築系、工設系還有配合一個數創所，我們開設了一個人工智慧與設計學程，那這個學程我們分為大概就是基礎課程、中階課程、高階課程。

接收與分析資訊能力影片簡介

填寫日期：109/03/20

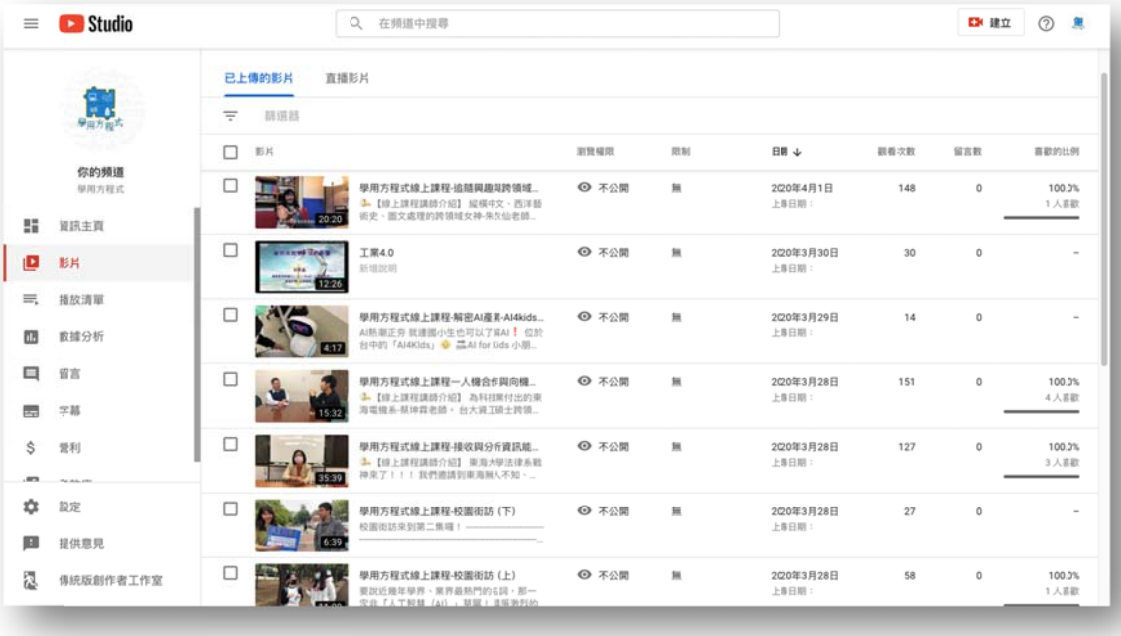
時間與地點	3/20 17：10~16：00 法學院 L115	記錄人	K
出席人員	K、法律系老師		
影片主題	接收與分析資訊能力		
影片大綱	1. ＡＩ與技術奇（異）點 2. 四次工業革命 3. 挑戰～失業？危機即轉機！ 4. 法庭認定事實之構造 5. 進擊的法律人		
影片內容	1.ＡＩ與技術奇（異）點： ＡＩ快速發展下，人們開始恐慌，是否即將被ＡＩ超越甚至統治。根據技術奇異點理論，將出現一個超越現今人類並且可以自我進化的機器智慧。根據未來學學家庫茲威爾研究，人類將在 2045 年達到技術奇點，電腦電晶體的微縮已經達到物理限制，人工智慧將地球上越來越多的物質轉換成具有計算能力的物質，如此就可以產生更大人工智慧，直到地球本身變成一個巨型電腦（但地球上部分地區會被劃為自然保留區），甚至在 2099 年，智慧型機械生命體將會創造出跟行星一樣大的電腦。宇宙「覺醒」的近程最快會於 2199 年完成。 2.四次工業革命： 第一次工業革命代表物為蒸汽機，代表力為蒸氣動力；第二次工業革命代表物為電燈，代表力為電力；第三次工業革命代表物為電腦，代表力為資訊力；第四次工業革命代表物為跨巨庫，代表力為ＡＩ力。 3.挑戰～失業？危機即轉機！： 什麼樣的法律人會被取代？ • 法律是經驗邏輯而非單純的數學邏輯 • 生活經驗是關個資不可能讓ＡＩ無限吃到寶 Ａ：法匠是最有可能被ＡＩ取代的人 4.法庭認定事實之構造： • 資料分析與預測 • 審檢辯之行為決策 • 審檢辯之行為表現 • 環境 • 法庭內 • 法庭外 • 文化 • 反應 • 回饋 ＡＩ能超越人類的，僅在資料分析與預測，關於法庭內外的行為決策、行為表現、反應、及回饋，有許多種種因素，是ＡＩ很難透過大量ＤＡＴＡ來判讀及預測，且這些因素，與個資習習相關，ＡＩ不可全數獲得資料！		

	5.進擊的法律人： 在未來利用ＡＩ的工具下，個人行動事務所將成為可能，不但可以降低許多成本，且大幅提高效益，且ＡＩ的發展下，也會產生各類新興的法律問題，這時需要相關的法律人士出來調解紛爭。在ＡＩ發展下，更應注意的為ＡＩ力不均，所造成更劇烈的貧富不均，這時法律人就該公平的分配資源，制定相關法規等等。 總結： ＡＩ對於法律人，並不全然都是威脅，只要勇敢乘著ＡＩ大浪，成為進擊的法律人，是很難被ＡＩ科技所取代。

YOUTUBE頻道影片內容詳細說明：

1. 街訪影片：隨機訪問路人，希望以較有趣的街訪來了解民眾對於學用落差及對AI相關知識的認識程度，能同時使觀眾了解到，也能作為本團隊的參考數據。
2. 一日體驗系列：由於本團隊在查詢資料時，發現O O市就業服務處有「解密百業實境體驗」的活動，內容囊括了許多不同的職業體驗，計劃由本團隊之成員到場體驗各種職業，又以有應用到AI之企業為主，將過程錄製成影片讓觀眾了解到不同的職業實際在做些什麼。
3. 經驗談：邀請企業方、在職人士分享就職後的經驗、學長姐、老師分享就讀不同科系後的感想及經驗，使觀眾能同時了解到產業與學業間的資訊。

以下為本團隊 YOUTUBE 頻道之截圖：



附件七、回饋與回響

一、各影片回饋題目

工業 4.0

1.請你/妳去找一篇你/妳感興趣的工業 4.0 與就業相關的報導，並摘要報導內容與告訴我你對於這篇文章的想法！（記得附上報導截圖或是網址給我們唷）（100 字以上）

人機合作與向機器學習能力

1.在影片中，老師提到每個人都應該學習 AI 是為什麼？
2.影片中老師把 AI 比喻成什麼？
3.看完課程之後，你還會認為 AI 能夠取代人力嗎？為什麼?
4.在學用落差的部分，老師提供什麼樣的資訊？
5.看完課程後，為什麼老師認為人機合作能力是必要的？

臨機應變與解決問題能力

1.影片中，面對 AI 趨勢，講師提供幾項建議給同學？
2.呈上題，分別是哪些建議？(請列點)
3.影片中，講師舉「北美汽車運輸業者」、「臺灣衛福部防疫」案例，來說明 AI 的何種功能？
4.新 AI 產業發展主要有哪三類人？哪一類是「人文/社會科學院」所擅長的？
5.影片中，講師提及 AI 時代可能衍生出什麼社會議題？(擇一)
6.影片中，講師提及什麼是當代大學生之重大責任？
7.看完這支影片後，是否為你帶來想法(如：對將來就業/求學或 AI 認知)上的改變？試說明看影片前與看影片後之差異。

追求興趣與跨領域能力—朱老師

1.請問第一題的_____為老師所分享的哪個東西？
　承上題，看完影片後，你所認為的_____為何？（請描述）
2.老師建議當你做的工作為自己不喜歡的工作時可以怎麼做？
　老師建議追求興趣的過程中應該怎麼做？
　若是最後發現那是自己不喜歡的事要如何面對？
3.老師提到除了跨領域的學習外應該具備何種能力？
4.與 AI 合作時應該要意識到什麼問題？要如何解決？
　要如何不被 AI 取代？
5.老師為何認為中文系沒有學用落差？
　老師認為學用落差可以怎麼轉換為學以致用？
6.你認為你目前或是將來想就讀的科系在進入職場時是否會遇到學用落差的問題？（請附上理由及應對方法）

追求興趣與跨領域能力—林老師

1.請問影片中總共有幾個問題？題目分別為何？（請列出）
2.請問你有跨領域學習的經驗嗎？如果有，請說明它帶給你什麼樣的影響；如果沒有，請說明目前有無想要跨領域學習的想法。

3.請問影片中老師認為如果無法旁聽別系的課程，也可以透過什麼方式達到跨領域學習的效果？
4.請問影片中老師認為若要發掘自己的興趣，應該可以怎麼做？
5.請問你的興趣是什麼？你認為可以和你的專業結合嗎？請說明你的想法。
6.請問這部影片讓你最印象深刻的部分是什麼？老師的分享對你有幫助嗎？請說明您的想法。

創意發想能力與深度工作力

一、
1.影片中共有幾個問題?
2.請依序回答第 1 題的問題。
二、
1.影片提及的『深度工作力』，最主要的核心內涵是什麼？
2 每個科系都會面臨 AI 的挑戰，影片提及景觀系的挑戰為何？
3 你認為人與 AI 應該合作還是競爭？並說明理由。
4 舉出一個你知道的 AI 對科系或是工作的衝擊？

接收與分析資料能力

1.預言家庫茲威爾預計什麼時候會到技術奇點?
2.第四次工業革命的代表性創造物為何?為什麼力?
3.學用合一為弭平什麼落差?
4.在這個落差下你/妳可以做什麼弭平這個它?(50 字以上)
5.對於未來 AI 力的貧富差距，你/妳有什麼想法?(50 字以上)
6.現在的你/妳可以做到什麼，來拉近這個差距?(50 字以上)
7.你/妳覺得現在可以做什麼，來站在 AI 的浪潮上，乘風破浪?(50 字以上)

二、能力寶藏回饋題目以及目的



創意發想能力與深度工作力

一、創意發想能力

一般人聽到『創意』第一個想到的就是『啪的一聲，頭腦被一個靈感打到』，那你有沒有想過創意其實是可以培養的？創意擁有很多的面向，它是一項面對未知時很重要的武器，這項任務將使你破除原有的迷思，仔細想想你所認知的創意與創意學院的老師所認知的創意有何不同，兩個相同或相異的想法激盪出美麗的火花，並且回顧自身的經驗是否曾觸及創意，而有良好的收穫，了解到生活無處不創意，創意力並非艱深、遙不可及，在 AI 與產學落差雙重夾擊下，其實你已有創意的潛力。

1. 你個人認為的創意是什麼?跟影片中 (創意是可以培養的，而非天外飛來一筆) 一樣嗎?請詳細說明。如果遇到路燈問題你會選擇什麼方式解決?
2. 你是否曾經運用創意，在你生活中而得到意外的收穫？請詳細說明。

五、 深度工作力

你記得你一天滑手機的時間嗎?你記得你一天讀書的時間嗎?你記得你一天做了多少事情、花了多少時間嗎?還是你總是庸庸碌碌的得過且過呢?我們總是愁於時間太少，但其實如果仔細去思考會發現有很多時間是被自己浪費掉的，(例如你正在讀書，原本你可以花半小時唸完進度，卻因為你的不專心滑手機而變成兩小時才完成)，所以這項任務希望你們可以試著去分配並且掌控你的一天，不管是讀書也好，玩樂也罷，甚至是控制自己使用手機的時間，都好好去組織自己的一天，相信你們記錄下來並且實行之後會有不同的視野及感受，並且訓練更深層的專注工作能力，對未來銜接職場及科技時代也會有很大的幫助。

1.嘗試規劃自己的一天，可分別用兩種不同方式完成(擇一行使即可)。

方式一：將自己一天的時段分成最多八個階段，並拍照記錄每個階段自己做的事情，並在旁邊寫下註解及這一天你對自己深度工作力的心得以及 1-10 分你給自己幾分，並說明理由。

方式二：規劃自己一天的精確時程表，並確實按照執行，最後寫下這一天你對自己深度工作力的心得以及 1-10 分你給自己幾分，並說明理由。

不管採用方式一或方式二，最終皆須扣緊主題-深度工作力，在做每一件事情的時候都要專注且不分心，心得也必須以執行時發現的優點或是缺點做檢討或改進，(切勿告知主辦吃飯很無聊、打球很有趣等偏離主題的心得。)
希望各學員可以督促自己訓練深度工作能力，完成之後請將 word 檔上傳給主辦單位審核。

寶藏設計目的：

一、題目設計的目的在於了解學員對於老師說述之創意以及如何培養創意是否認同，或是有其他想法，從學員的回答中，激發出創意的不同面向，並回顧自身的經驗是否曾觸及創意，而有良好的收穫，讓學員了解到生活無處不創意，創意力並非艱深、遙不可及，在 AI 與產學落差雙重夾擊下，其實你已有創意的潛力。

二、『規劃自己的一天』題目設計發想自老師提及深度工作力最直接、簡單的方式，即是對手機的控制，現今高科技時代的人時常被手機綁架，一天二十四小時越來越不夠用，故試著安排好自己的每個時段，可以是增進自己的學識、也可以是從事有興趣的事情、放鬆休閒娛樂，而手機的使用並非全然禁止，應是在合理的限度內使用它，是主動的掌控手機，非被動使手機控制自己，讓自己在從事已規劃好的行程時，能夠有效率以及專注力的執行，讓整個計畫功倍事半，並用此題目自我檢視深度工作力是否充足，若無，在 AI 與產學落差的夾擊中恐怕並非一件好事。

追求興趣與跨領域能力

這項任務是希望大家可以開始思考並找尋自己的興趣，並且將它提升為自己的一種能力，如此一來還能達到跨領域的成效，畢竟如果別人已經開始學習、接觸多一種領域的事物，而自己還停留在原地，那你還沒被 AI 大浪沖走前，就先失去競爭力啦～～

你是否有明確想讀的科系或想從事的行業？
若無，請你上網或用其他方式找資料，根據你有興趣的各個領域去了解，並規劃一套自己的未來藍圖。
若有，請寫出自己目前的規劃亦或是看完影片後是否有新的想法。
註：依據身份不同，回答內容亦不同
1.如果你是高中生，上述回答內容請列出你未來想讀的科系以及說明原因（科系內容與自己相符等等），並且再寫出一個（或以上）你想旁聽/複修/研究所選擇的科系或領域。

2.如果你是大學生或在職人士，上述回答內容請規劃你將來想就業的行業/將來想轉換的跑道，並且再寫出一項（或以上）自己想再進修、學習的事務，並說明原因。

範例：假設我是一位『大學生』，我『有』明確想從事的行業，那我的回答內容即為若有，請寫出自己目前的規劃亦或是看完影片後是否有新的想法，如果你是

大學生或在職人士，上述回答內容請規劃你將來想就業的行業/將來想轉換的跑道，別且在寫出一項（或以上）自己想再進修、學習的事務，並說明原因。

寶藏設計目的：

追隨興趣：人與 AI 最大的不同在於人有價值、熱情，因此將學員分成高中生、大學生與在職人士，請他們分別思考自己未來欲就讀的科系、欲從事的職業與欲轉換的跑道；希望透過這份作業可以仔細審視自己的興趣，找到真正想投入的事物，才能夠體現價值、戰勝 AI！

跨領域：雖然不同領域間看似天差地遠，但其實「跨領域學習」是一種橫向整合學習，也是非常重要的能力；因此我們請學員思考自己想要旁聽、複修或者想要再進修學習的事物，希望他們可以多方嘗試，學習本科以外的內容。

綜上具體而言，此作業目的為希望還沒有明確目標及興趣的學員開始思考自己未來想走的路為何，因此希望學員可以上網找資料或用其他方法了解到大學各個科系或不同的職業內容，找到自己興趣之所在。並且由於課程內容包含跨領域之重要性，希望學員可以不要只是認知到這個問題意識，而是真的開始培養此能力，因此要求學員除了自己寫出想就讀的科系、想從事的職業外，再規劃一項（或以上）自己想旁聽/複修/研究所選擇的科系或領域或自己想再進修、學習的事務，並說明原因。

接收與分析資料能力

請根據以下文章，試著練習接收與分析文章們，寫出一篇，自己整理出下列文章的重點及自身的觀點看法的文章，也可以去查其他相關文章補充你的想法與觀點！
（格式要求：文章分析至少 200 字、自我觀點與想法至少 300、字體大小 12、行距為最小行距）

https：//www.italent.org.tw/ePaperD/13/ePaper20181100004
https：//www.italent.org.tw/ePaperD/7/ePaper20170300008
https：//portal.stpi.narl.org.tw/index/article/10401
https：//www.managertoday.com.tw/articles/view/58680
https：//technews.tw/2019/05/16/technology-makes-little-innovation/

(務必閱讀完全部文章後再撰寫文章，如有額外找文章須在第二附上來源)

寶藏設計目的：

透過大量的文章閱讀，讓學員瞭解不同的觀點，並請學員撰寫文章摘要及自我發想，進而訓練學員接受資訊與整理資訊將資訊內化的能力。
而瞭解接收資訊後，更進一步的為獨力與批判性的思想，訓練自我思考邏輯，才不會在這資訊爆炸的時代，被許多假消息、新聞給蒙蔽雙眼！且在更後面的 AI 時代，如沒有隨時關注轉變快速的科技資訊，就等著被科技大浪沖走吧！

人機合作與向機器學習能力

我們生活周遭有許多的機器，你是否有留意過呢？這項任務希望拉近我們與機器之間的距離，因為我們可能會認為自己的生活與機器的距離好像很遙遠、碰不到，但事實並非如此，所以希望我們觀察生活周遭人機合作的例子，並且找資料查詢生活例子中機器運作的相關原理，進而讓我們發覺其實生活中有很多事實都是人機合作與機器學習處理的，且讓學員更佳熟悉人機合作與機器學習的能力。

請學員在生活中觀察人機合作的例子，並且找資料查詢生活例子中機器運作的相關原理。（最少 100 字，要附圖片）

寶藏設計目的：

設計題目在於如何讓學員更了解人機合作的重要性，而不是覺得好像距離自己的生活很遙遠、碰不到，而是讓學員們發覺其實生活中有很多事實都是人機合作與機器學習處理的，讓學員更加熟悉人機合作與機器學習的重要性。

設計部分。人機合作與機器學習部分：請學員在生活中觀察人機合作的例子，並且找資料查詢生活例子中機器運作的相關原理。

臨機應變與解決問題能力

解決問題前，要先「洞察問題」，每個人都會觀察到不同的問題點，因此，解決問題的方法也會不一樣，而臨機應變也是。現在，就讓我們一起找到你的解決問題、臨機應變的方式，也找到你的「能力寶藏」！

Q1：解決問題能力

某百貨公司要聘請一位總經理，招聘方給三位候選者放了這樣一段錄像：上午 9 時 30 分，一家百貨商場進來一位高個小伙，他掏出 100 元買了一支 3 元錢的牙膏。上午 10 時整，又進來一位矮個小伙子買牙膏，他掏出 10 元錢遞給售貨員，找錢時，他卻說自己給的是張百元票，雙方起了爭執。商場總經理走來詢問，小伙子提高嗓門說：「我想起來了，我的紙幣上有 2888 四個數字。」售貨員在收銀櫃中尋找，果真找到了這樣一張百元票。錄像結束，問題是：明知對方在欺詐，假如您是總經理，該如何應付？(30 字以上)

Q2：臨機應變能力

相信大家都可以在網路上面看到許多新聞主播 NG 的影片，這些影片雖然讓我們看得開懷大笑，但作為主播的他們，則是緊張、尷尬到不行，有些主播甚至因為 NG 而被 fire。

現在，你是主播，正在進行直播，如果突然遇到臨場問題，你會怎麼應變，才可以順利的度過尷尬的時間呢？（50 字內即可）

狀況一：你的稿子講完了，但電視卻沒有進入畫面。

狀況二：忘詞或講話吃螺絲、不流利。

狀況三：場外有人在呼叫你或打斷你。

臨機應變其實不是與身俱來的，它是可以透過方法去練習。透過「假設」你在主播的時候會遇到的問題，該如何解決？當有一天，你遇到問題時，就會有種「我已經設想到會發生，接下來我該如何面對」的感覺，這時，你的臨機應變能

力就會上升囉！記住！在準備的時候不斷去假設。你也可以試試看，下次上台報告前，先假設各種的可能性，包括老師可能會問你問題，或是在工作面試的時候，想一想與這個行業相關的問題，這麼一來遇到問題時，都可以順利的「臨機應變」！

寶藏設計目的：

請學員回答我們設計的情境題目，沒有一定的正確答案，讓學員自由發揮當遇到問題時，該如何解決。

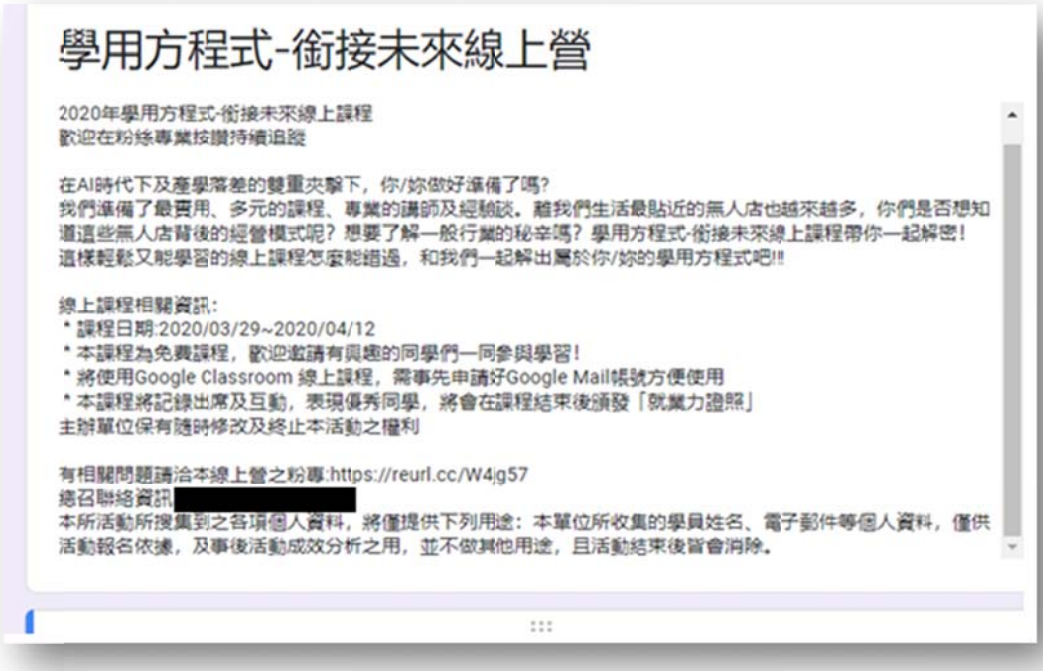
臨機應變：

我們認為臨機應變是可以透過事情「假設」來訓練的。因此，以新聞主播會遇到的臨場問題作為模擬題，希望可以激發學生面對不同問題的假設

解決問題：

在解決問題前，首先要釐清及確認問題。透過情境模擬的方式，測驗學員是否能以邏輯分析問題核心，並嘗試尋找認為能有效解決問題的辦法。

附件八、報名表單



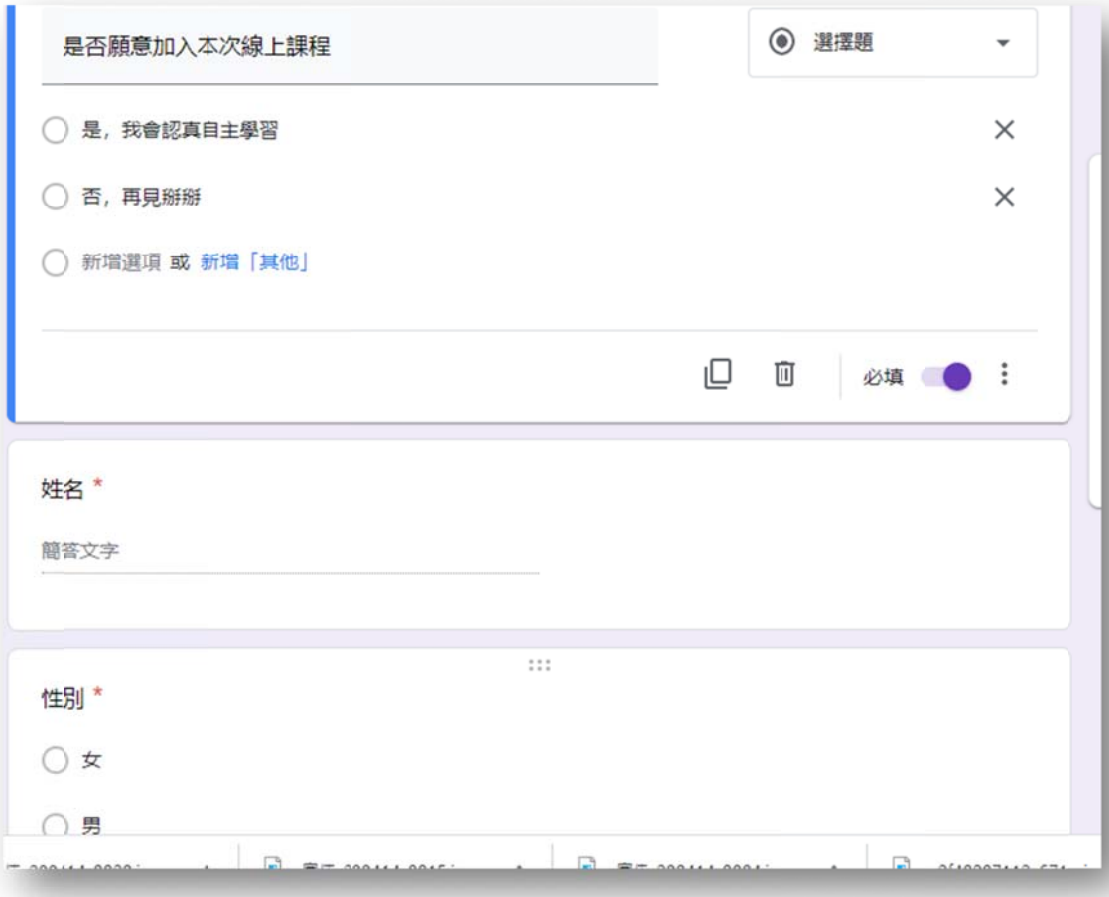
學用方程式-銜接未來線上營

2020年學用方程式-銜接未來線上課程
歡迎在粉絲專業按讚持續追蹤

在AI時代下及產學落差的雙重夾擊下，你/妳做好準備了嗎?
我們準備了最實用、多元的課程、專業的講師及經驗談。離我們生活最貼近的無人店也越來越多，你們是否想知道這些無人店背後的經營模式呢? 想要了解一般行業的秘辛嗎? 學用方程式-銜接未來線上課程帶你一起解密!
這樣輕鬆又能學習的線上課程怎麼能錯過，和我們一起解出屬於你/妳的學用方程式吧!!

線上課程相關資訊:
* 課程日期:2020/03/29~2020/04/12
* 本課程為免費課程，歡迎邀請有興趣的同學們一同參與學習!
* 將使用Google Classroom 線上課程，需事先申請好Google Mail帳號方便使用
* 本課程將記錄出席及互動，表現優秀同學，將會在課程結束後頒發「就業力證照」
主辦單位保有隨時修改及終止本活動之權利

有相關問題請洽本線上營之粉專:https://reurl.cc/W4jg57
總召聯絡資訊[redacted]
本所活動所搜集到之各項個人資料，將僅提供下列用途：本單位所收集的學員姓名、電子郵件等個人資料，僅供活動報名依據，及事後活動成效分析之用，並不做其他用途，且活動結束後皆會消除。



是否願意加入本次線上課程

選擇題

是，我會認真自主學習

否，再見掰掰

新增選項 或 新增「其他」

必填

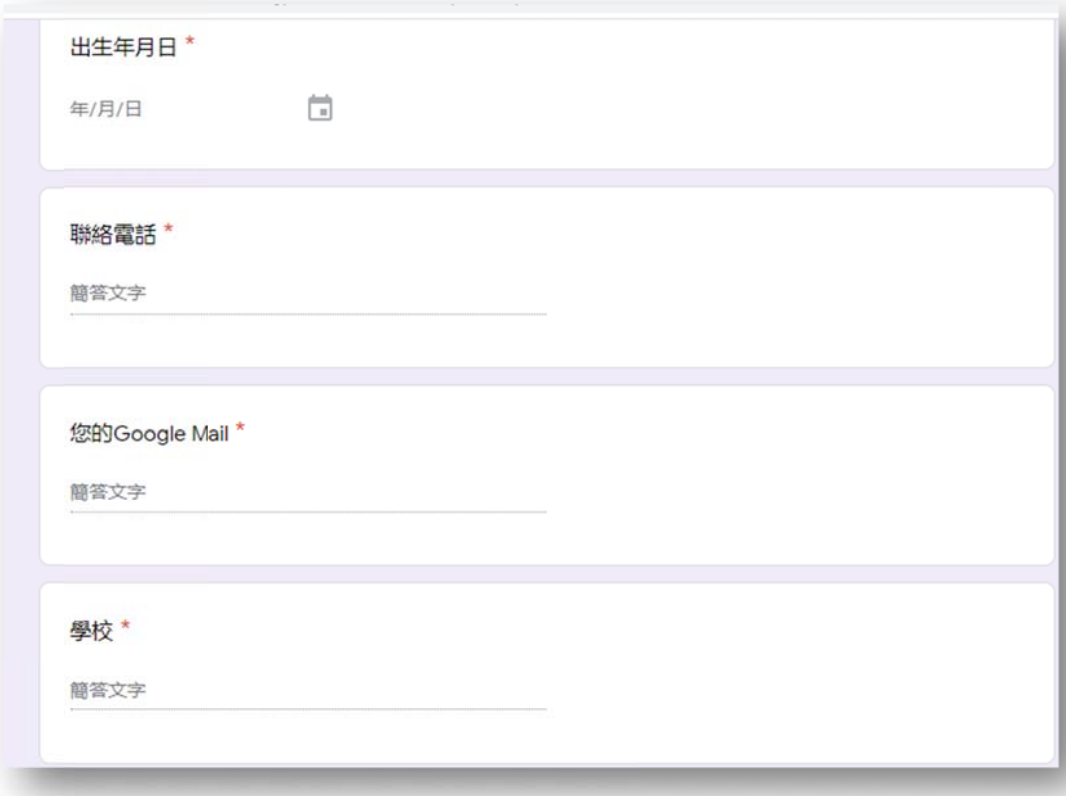
姓名 *

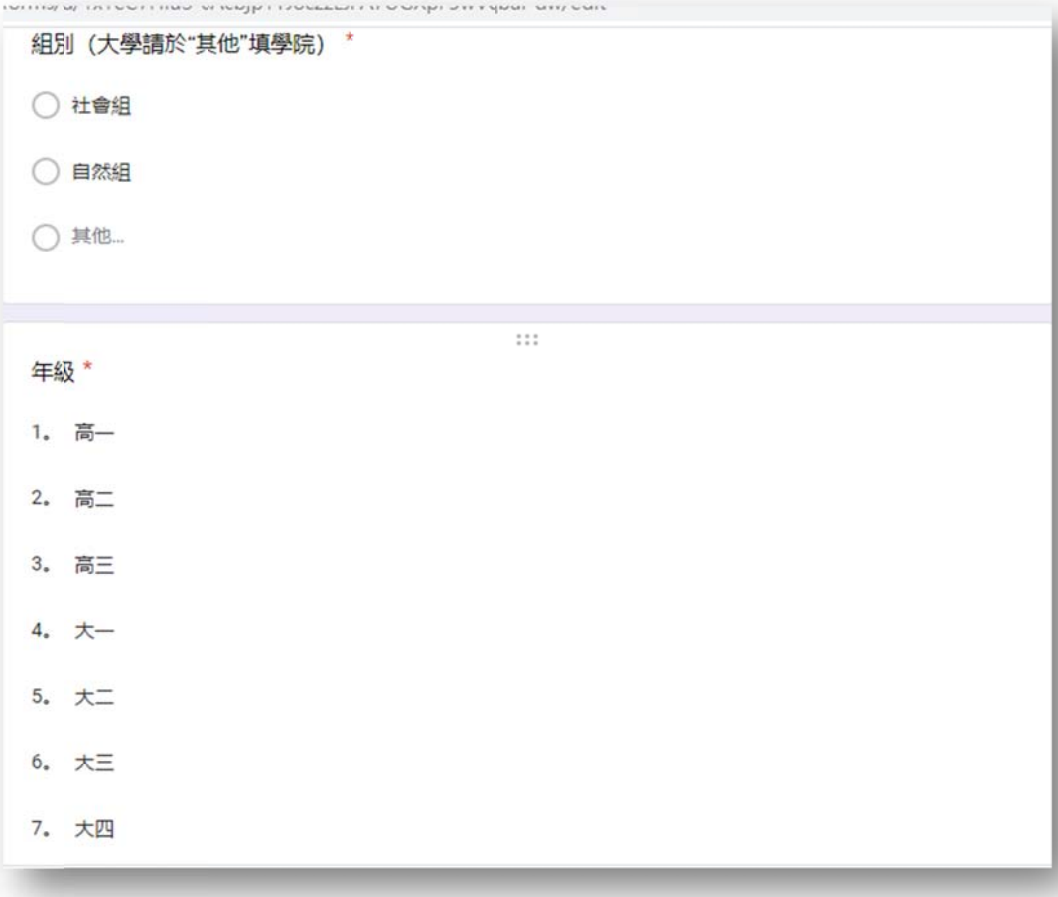
簡答文字

性別 *

女

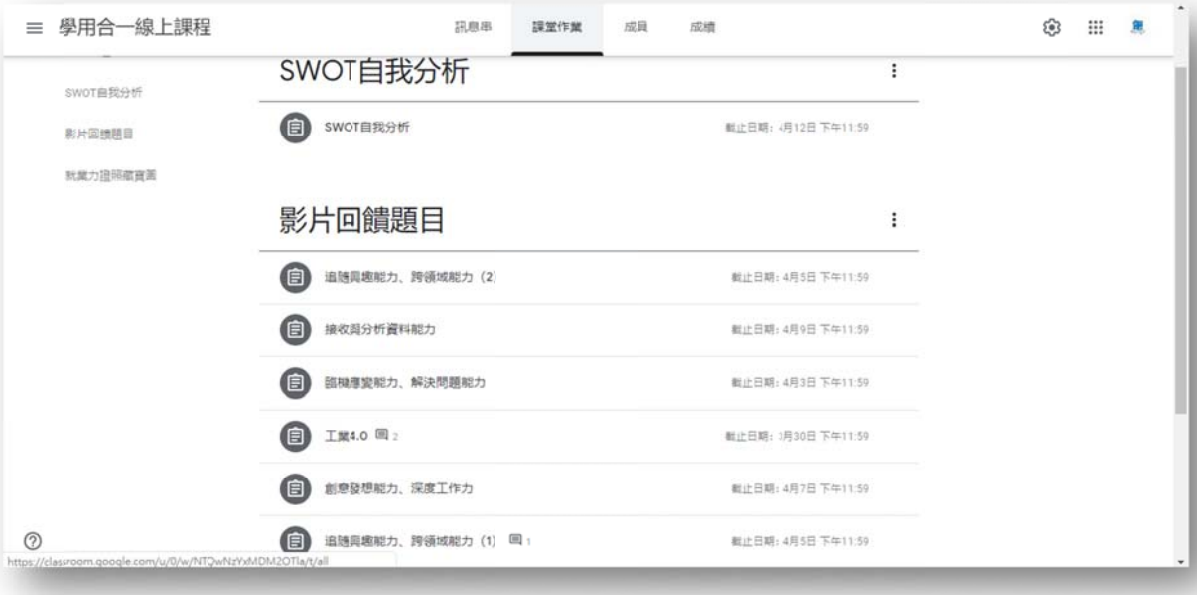
男

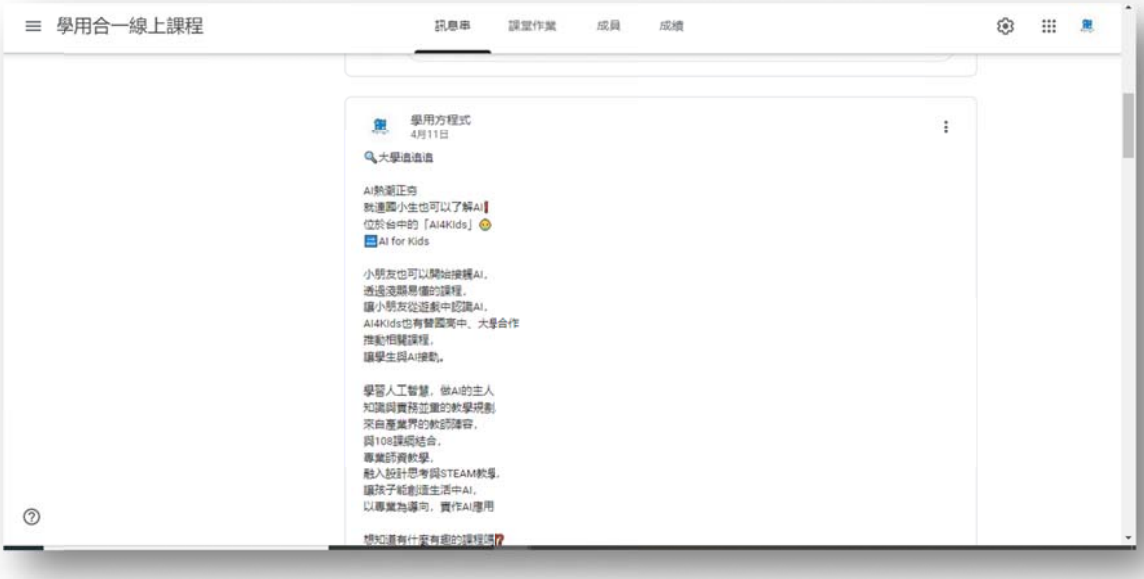

出生年月日 *
年/月/日
聯絡電話 *
簡答文字
您的Google Mail *
簡答文字
學校 *
簡答文字


組別（大學請於"其他"填學院） *
社會組
自然組
其他...
年級 *
1. 高一
2. 高二
3. 高三
4. 大一
5. 大二
6. 大三
7. 大四

附件九、**Google classroom**






學用合一線上課程
訊息串
課堂作業
成員
成績
學用方程式
4月11日
🔍大學追追追
AI熱潮正夯
就連國小生也可以了解AI❗
位於台中的「AI4Kids」🙂
🟦AI for Kids
小朋友也可以開始接觸AI，
透過淺顯易懂的課程，
讓小朋友從遊戲中認識AI，
AI4Kids也有替國高中、大學合作
推動相關課程，
讓學生與AI接軌。
學習人工智慧，做AI的主人
知識與實務並重的教學規劃
來自產業界的教師陣容，
與108課綱結合，
專業師資教學，
融入設計思考與STEAM教學，
讓孩子能創造生活中AI，
以專業為導向，實作AI應用
想知道有什麼有趣的課程嗎❓


學用合一線上課程
訊息串
課堂作業
成員
成績
學用方程式
4月11日
🔍大學追追追
老闆對著你Hi的哥/美女 師傅專注做料理，服務員熱情有活力....
如果有一天，
這些習以為常的畫面消失了，
餐廳裡沒有老闆，沒有廚師，更沒有服務員～
還是可以吃到美食❤只是所有事情(從點餐到收拾)都要你自己動手。
這樣的「無人餐廳」你接受嗎?
生活周遭有這樣的無人餐廳嗎❓
它的用餐環境如何❓餐點好不好吃❓
如果不需要員工也能運作，那我們的工作機會是不是就減少了❓
所有問題&所有好奇，我們邀請到【TWO FOUR智慧美食販賣機南店】的老闆現身為大家解惑🐈
同時還有由ㄎㄧㄤㄎㄧㄤ的我們帶來的，第一線無人餐廳體驗 直擊畫面📹
🍌知識、歡樂一次滿足🍌
合作店家：【TWO FOUR智慧美食販賣機南店】
地址：台中市西屯區惠中路20巷28弄11號
❗本影片是讓學員了解相關產業，無須填寫回饋題目，但與後面任務有相關唷，記得觀看🙂
學用方程式線上課程-解密...
智慧無人販賣機餐廳訪談...


學用合一線上課程
訊息串
課堂作業
成員
成績
學用方程式
4月11日
SWOT自我分析
你有聽過SWOT嗎？SWOT 分析方法，即優勢(Strengths)、劣勢(Weakness)、機會(Opportunities)和威脅(Threats)分析，以往它常用於企業管理策略 例如：BCX 公司是我國主要彩管生產企業之一，他們在面對國內外彩電市場變化的挑戰時，需要調整企業戰略，於是他們於2000 年經過企業內外部環境分析，也就是SWOT，提出若干戰略供決策層選擇。
但它其實也相當適合用來檢視個人的自我競爭力，在AI大浪來襲前，我們可以先利用SWOT分析自己的優、劣、威脅、機會，就可以從容不迫的乘風破浪啦!
看完文章後記得到課堂作業區填寫回饋唷！完成浪潮就業力證照就更近一步了
SWOT 分析法
http://creativityfarmer.blogsp...
學用方程式張貼了一份新作業：SWOT自我分析
4月11日


學用合一線上課程
訊息串
課堂作業
成員
成績
學用方程式
4月8日
接收與分析資訊能力
在資訊大爆炸的時代下，批判性思考已成為最基本所應培育的國民素養，影片中老師雖然提及這個能力ＡＩ一定可以比我們人類做得更加優秀，但要靠什麼再勝過ＡＩ呢？趕快來看看我們法律系戰神劉旁伶老師，強而有力的分析與介紹吧！！！
老師的影片需搭配附件的簡報觀看
看完影片後記得到課堂作業區填寫回饋唷！完成浪潮就業力證照就更近一步了
學用方程式線上課程-接收...
YouTube 影片 35 分鐘
ＡＩ浪潮下的法律人.pdf
PDF
1 則課程留言
洪志銘 4月8日
讚,老師的課程真棒
學用方程式張貼了一份新作業：接收與分析資料能力

附件十、優良作業節選

一、

要如何不被AI取代？

A：透過基礎的認識 AI，我們就能知道有哪些事情是 AI 無法做到的，那我們便可以朝這個方向去發展，如此就不會被 AI 所取代 。

5. 老師為何認為中文系沒有學用落差？

A：老師認為，在中文系所學的是一個人文底蘊、人文素養，未來在職場上，不論是在哪個領域，這些都是會被運用的，即便只是身為一個公民，當你含有所謂的人文素質去看待社會議題時，那便是「用」，因此中文系沒有學用落差的問題 。

老師認為學用落差可以怎麼轉換為學以致用？

A：老師認為我們不應該拘泥於工作原有的樣貌而去配合工作，當學與用有落差時，我們可以試著去改變它原有的形象或創造並賦予它一個新的形象，進而達到學以致用。

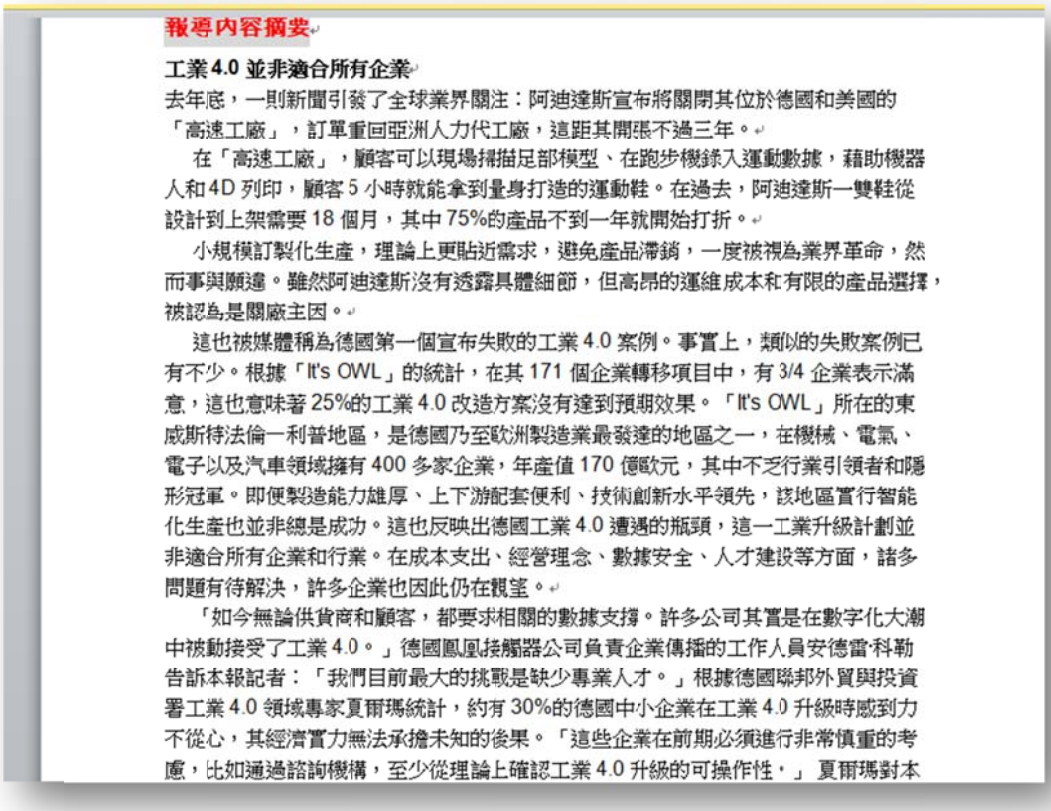
6. 你認為你目前或是將來想就讀的科系在進入職場時是否會遇到學用落差的問

題？（請附上理由及應對方法）

A :我目前就讀的是法律系，就大方向來講，我認為進入職場後是沒有學用落差的，因為法律即是一項非常專業的科目，沒有透過專業的學習，在社會上是無法輕易踏入法律這個工作領域，因此我認為法律系並沒有太大的學用落差的問題，我們現在所學的，將來都極有可能應用在職場上。

不過我曾經聽大四的學長分享，他說他在大三時曾經修過實習課程，在一家法律事務所實習過，也因為這樣學會很多與當事人之間的溝通或是撰寫訴狀等等的事情，他說這些都是在學校裡學不到的。我想這也算是一種學用落差，可能未來的三年裡，如果沒有實習課程，那我只能學習到與法律相關的理論，卻不知道真正的職場是如何運行及操作，所以我想如果有機會，我也會選擇去修習那門實習課程，也會多透過網路上的法律人分享或是多參加系學會舉辦的演講，來增加自己對未來職場樣貌的認識。

三、



報導內容摘要

工業 4.0 並非適合所有企業

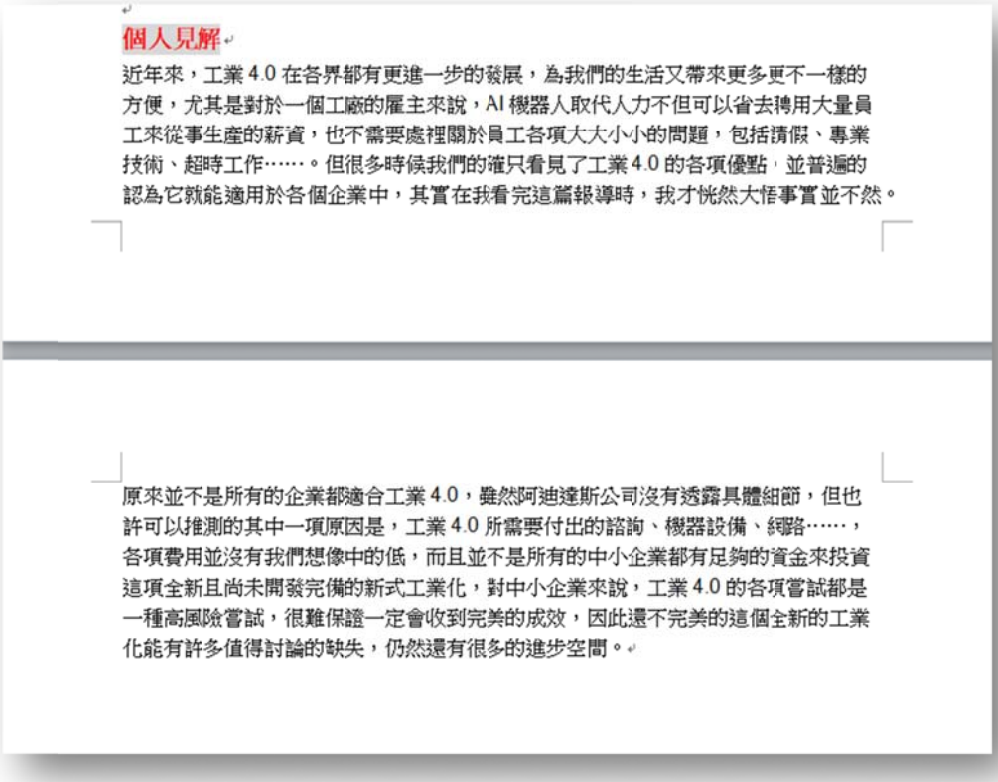
去年底，一則新聞引發了全球業界關注：阿迪達斯宣布將關閉其位於德國和美國的「高速工廠」，訂單重回亞洲人力代工廠，這距其開張不過三年。

在「高速工廠」，顧客可以現場掃描足部模型、在跑步機錄入運動數據，藉助機器人和 4D 列印，顧客 5 小時就能拿到量身打造的運動鞋。在過去，阿迪達斯一雙鞋從設計到上架需要 18 個月，其中 75%的產品不到一年就開始打折。

小規模訂製化生產，理論上更貼近需求，避免產品滯銷，一度被視為業界革命，然而事與願違。雖然阿迪達斯沒有透露具體細節，但高昂的運維成本和有限的產品選擇，被認為是關廠主因。

這也被媒體稱為德國第一個宣布失敗的工業 4.0 案例。事實上，類似的失敗案例已有不少。根據「It's OWL」的統計，在其 171 個企業轉移項目中，有 3/4 企業表示滿意，這也意味著 25%的工業 4.0 改造方案沒有達到預期效果。「It's OWL」所在的東威斯特法倫—利普地區，是德國乃至歐洲製造業最發達的地區之一，在機械、電氣、電子以及汽車領域擁有 400 多家企業，年產值 170 億歐元，其中不乏行業引領者和隱形冠軍。即便製造能力雄厚、上下游配套便利、技術創新水平領先，該地區實行智能化生產也並非總是成功。這也反映出德國工業 4.0 遭遇的瓶頸，這一工業升級計劃並非適合所有企業和行業。在成本支出、經營理念、數據安全、人才建設等方面，諸多問題有待解決，許多企業也因此仍在觀望。

「如今無論供貨商和顧客，都要求相關的數據支撐。許多公司其實是在數字化大潮中被動接受了工業 4.0。」德國鳳凰接觸器公司負責企業傳播的工作人員安德雷·科勒告訴本報記者：「我們目前最大的挑戰是缺少專業人才。」根據德國聯邦外貿與投資署工業 4.0 領域專家夏爾瑪統計，約有 30%的德國中小企業在工業 4.0 升級時感到力不從心，其經濟實力無法承擔未知的後果。「這些企業在前期必須進行非常慎重的考慮，比如通過諮詢機構，至少從理論上確認工業 4.0 升級的可操作性，」夏爾瑪對本



個人見解

近年來，工業 4.0 在各界都有更進一步的發展，為我們的生活又帶來更多更不一樣的方便，尤其是對於一個工廠的雇主來說，AI 機器人取代人力不但可以省去聘用大量員工來從事生產的薪資，也不需要處裡關於員工各項大大小小的問題，包括請假、專業技術、超時工作……。但很多時候我們的確只看見了工業 4.0 的各項優點，並普遍的認為它就能適用於各個企業中，其實在我看完這篇報導時，我才恍然大悟事實並不然。

原來並不是所有的企業都適合工業 4.0，雖然阿迪達斯公司沒有透露具體細節，但也許可以推測的其中一項原因是，工業 4.0 所需要付出的諮詢、機器設備、網路……，各項費用並沒有我們想像中的低，而且並不是所有的中小企業都有足夠的資金來投資這項全新且尚未開發完備的新式工業化，對中小企業來說，工業 4.0 的各項嘗試都是一種高風險嘗試，很難保證一定會收到完美的成效，因此還不完美的這個全新的工業化能有許多值得討論的缺失，仍然還有很多的進步空間。

三、

1.影片提及的『深度工作力』，最主要的核心內涵是什麼？
A: 現今因為網路通訊及資訊軟體十分發達，所以很多人對於問題的探討與解決就會變得十分膚淺，因為它們的取得實在太過容易，所以怎樣去過濾有用的資訊，讓我們能深度了解自己想要得到的答案或資訊內容，是深度工作力第一重要的內涵。而另外就是在網路資訊大爆炸的時代如何訓練自己的專注力，避免讓自己被各式各樣的社交軟體、通訊軟體干擾，也是深度工作力所應具備的。

2 每個科系都會面臨 AI 的挑戰，影片提及景觀系的挑戰為何？
A:第一階段想以 AI 取代過去在調查上所耗費的大量人力，希望能借用人工智慧其大數據、搜尋的能力，再透過自然語言處理的計算方法，能夠擷取某一些環境地區對我們來說有用的資訊，以取代原本的問卷調查。而第二點是如何利用影像分析來分析外界環境景觀的組成，以及他對人所可能產生的一些情緒或感受上的影響。而未來也希望讓發展一些演算法來協助環境以政策的制定。

3 你認為人與 AI 應該合作還是競爭？並說明理由。
A: 合作。我相信「科技始終來自於人性」這句話，科技再怎麼先進終究是人設計、發想出來的，不論再怎麼改良，我覺得還是有永遠無法戰勝人類的地方，例如創意發想、同理心、獨立思想以及危機處理的能力，這些都是 AI 無法取代人類的部分。但無法否認的是，AI 在規律且相較無變化的事務處理上的確優於人類，所以我覺得在這種情況下雙方合作才能產出最大效益值。

4 舉出一個你知道的 AI 對科系或是工作的衝擊？
A: 速食店裡幫忙點餐的服務生。之前看過某篇文章報導，已經有某些速食企業開始在店內設立自動點餐機，其成效非常好，而顧客的反應也相當良好，都覺得使用上和操作上很人性化，比想像中還順手。他們（業者）甚至透露裝設自動點餐機後大概三年就可以打平成本並開始賺取暴利，我覺得如果以後自動點餐機開始普及的話，速食店的點餐人員應該會馬上受到衝擊，畢竟機器可以免除訓練新人以及薪水給付等等的成本。

四、

1. 在影片中，老師提到每個人都應該學習AI是為什麼？

答：如果會 AI，對於未來的就業，就會多一份幫助，以學英文為例，在國、高中階段，大家都會學英文，英文是一種工具，在職場上，若會英文，在競爭實力上就有加分作用。此外，高中生或大學生，若會 AI，爾後就業，在未來的職場上，也可以有更多的選擇。

2. 影片中老師把AI比喻成什麼？

答：蔡坤霖老師把 AI 比喻成一份工具，例如英文，如果對這份工具有所了解，那麼在未來，不管是做何種工作，一定都會有所幫助。例如販售某樣商品時，管理者可以透過 AI 去了解顧客的行為模式、顧客心裡的想法，以及消費模式是如何產生的，再配合當前的環境需求，去作生產需求預測，避免需求預測錯誤，造成損失。

3. 看完課程之後，你還會認為AI能夠取代人力嗎？為什麼?

答：我認為 AI 只能夠取代部分人力，並非全部。不論何種產業引進 AI，都只能精簡人力，某些工作甚至會變成自動化完成，但最終仍需人的介入，甚至產生新型態的工作需求。如蔡坤霖老師所舉的例子，工廠雖引進 AI，但機台故障時，仍須靠人介入維修，才能修復機台，使機台繼續正常運作。

4. 在學用落差的部分，老師提供什麼樣的資訊？

答：對於學用落差，蔡坤霖老師提供了產業實習的建議，學生在產業實習時，會知道產業需要什麼，自己所缺的又是什麼，回到學校時再補足所缺的部份，如此一來，便可彌補業界對於學用有落差，銜接不上的缺點。

5.看完課程後，為什麼老師認為人機合作能力是必要的？

答：蔡坤霖老師認為 AI 是大環境發展下的必然趨勢，我們應正面看待。例如在古代，人類是靠燒材來生火，後來演變成燒煤炭，現代則是用瓦斯或天然氣，極少部份人仍然使用燒材或燒煤炭，但這些都會自然地被淘汰掉，大環境也不可能為了避免這些人失業，就選擇不用瓦斯或天然氣，畢竟這樣做是不合理的。因此，某些工作隨著環境的演變，自然地被取代或演化成另一種工作型態，這是不可避免的，但這非意謂此份工作的工作者，就會因此失業或完全找不到工作。這些工作者，反倒可以思考要如何發展職涯，想想自己未來能做什麼，才不會被取代，又或者想想引進 AI 後，如何做才能夠幫助企業解決問題，才能在未來能發展得更好。

五、

時間	事項
8:00	起床
8:00~8:10	上廁所、洗臉
8:10~9:00	吃早餐
9:00~9:30	吃飽刷牙、休息、滑手機
9:30~10:30	做學用合一作業
10:30~11:30	做英文課的報告
11:30~12:00	休息、滑手機
12:00~13:00	吃午餐
13:00~13:10	刷牙
13:10~13:30	彈吉他
13:30~14:00	閱讀散文"你的少年念想"
14:00~15:00	睡午覺
15:00~16:30	到全聯賣菜、到文具店買文具
16:30~16:50	吃水果、點心
16:50~17:20	吃少許晚餐
17:20~18:00	彈吉他、滑手機
18:00~19:30	到操場跑步、做核心運動訓練
19:30~20:40	洗澡、洗完澡保養皮膚
20:40~21:30	閱讀散文"你的少年念想"
21:30~23:00	追劇
23:00~24:00	寫自己的日記、手帳
24:00	結束一天睡覺去

我給自己這一天打 8 分，我規劃的這天是我的放假日，待在家裡規劃了一個時間表，讓自己的假日時光也可以過得充實自律。首先，我發現的缺點是，真的以這個時間表在過生活的時候，其實過得蠻緊張的，不時就要留意做每一項事情的時間，時間到了就要去做下一件事，好像沒有太多喘息空間。而當我在做學業方面得事情時，例如:學用合一作業、英文課的報告，我發現如果有事先規劃好時間，我就比較不會偷懶想多滑一下手機或一直賴在沙發上看電視，時間到了我就開始專注、投入的去完成這些作業，因此覺得我的效率變得很高、專注度也很夠，老師交代的作業只花了一個早上就全部並確實完成了。此外，因為我自己在減肥的緣故，有規定自己一定要每天花時間去運動，多了時間規畫表，我就可以更確實的做到每天運動。最後，我也認為這個時間表有稍微改善了我長時間使用 3C 產品的壞習慣，有時候明明眼睛相當疲勞卻還是不休息，但當我作了規劃，管控了自己的時間，我發現一天裡我的眼睛、身體疲勞度不在那麼高，晚上也有較好入睡，不會都已經躺在床上了卻還在使用著手機不睡覺。

六、

應徵台灣高盛投資策略分析師：

優勢(S)	劣勢(W)
1.英文閱讀、口說能力強 2.好勝心、學習心極強，不落後於其他員工 3.個性溫和、健談，不會與同事起衝突 4.財經方面專業能力 5.學業成績佳	1.尚無程式語言能力 2.適應期很長，需要時間上手工作 3.個性容易緊張
機會(O)	**威脅(T)**
1.企業重視外語能力優秀的員工 2.自學力高的人受外部環境重視	1.財金人才過多，易被取代 2.有可能被AI搶走工作機會

我是今年就讀台中一中高二的[redacted]目前擔聯台中一中班排第一四次，也是上學期社會組組排第一，成績相當優異。由於我優異的口說與專業的財金能力，我被延攬進入台中一中學生會的財政部，目前擔任副部長。擔任這個職位不僅使我學到控制金錢流入、流出的能力，也嚴加訓練了我的團隊合作能力以及溝通能力。在與其他學生的合作之下，我們學生會總共舉辦了迎新、聯合歌唱大賽、耶誕節傳情活動等大型活動，因此我也累積了相當的實作經驗。

另外在高一的時候我曾參加中興大學資工營，學習當今的程式潮流以及技術趨勢，在營隊之中我不僅認識了許多頗有才能的朋友，也從真正意義上了解到理工科領域的知識與技能，必且發下宏願：我希望能在大學時學習程式語言，成為跨領域類型的人才。

最後在財金的本科之中，我已有四年的投資經驗，雖然我在國三所建立的模擬帳戶仍為由虧轉盈，但我根據技術分析與籌碼分析成功交易了鴻海、台積電、國巨、台塑等上市股票，並獲得對財金領域的基礎認識。同時我也相當關注國內外的各種特殊事件，如新冠肺炎的疫情與中美貿易戰的影響，因此我認為我相當適合這個須與國際接軌的職業。

最後，在AI的潮流之下，我認為我最具價值的能力即是所謂「自學力」。由於在投資策略分析的領域，AI歸納資訊並且利用大數據分析的能力遠勝於我，因此我認為在同領域之中早已有許多人遭到AI取代。為避免這件事，我希望致力於學習程式語言與操縱AI的技術，並且在AI資訊的基礎上，利用我在投資股票上的實務經驗做出最好的決策。同時我也具有AI缺乏的獨特能力：溝通能力與合作能力，因此在與同事們合作研發投資策略的同時，我相信我能做到既不被AI取代，也能最大限度的活用這個機器。最後，期許自己能習得進入此職業該有的所有技能，並且成為貴公司的一員。

附件十一、課程回饋反響

一、最終回饋單



學用方程式-銜接未來線上營 回饋問卷

2020年學用方程式-銜接未來線上課程正式結束!
課程雖然結束了，但我們團隊仍希望可以了解各位學員對於課程的想法及需要改進的地方
請學員認真填寫，以利我們在下一次有更好的課程規劃!

姓名 *

簡答文字

學校 *

簡答文字

地址（請填寫正確地址，我們將於日後寄送就業力證照） *

簡答文字



關於老師所說AI時代下，對於就業應具備之九項能力，同意程度為何 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	○	○	○	○	○	非常同意

於課程後，您是否會更加關注課程中所述之九項能力培養? *

○ 是

○ 否

在參加本課程前，您是否有注意過學用落差的問題? *

○ 是

○ 否


(呈上題）參加後，是否對於「如何縮小學用落差」有更明確的方向？ *
是
否
如何得知本課程相關訊息？ *
宣傳單
海報
到班宣傳
網路（FACEBOOK粉絲專頁）
親友介紹
若未來課程繼續，您希望可以看到哪些內容的影片？ *
詳答文字


親友介紹
若未來課程繼續，您希望可以看到哪些內容的影片？ *
詳答文字
您認為線上課程給您最大的幫助為何？ *
詳答文字
對於我們的課程，您認為有哪些地方我們可以改進，或是有什麼話想對本課程的工作人員說呢？ *
（鼓勵或指責都可以呦！）
詳答文字

二、回饋好評及建議



對於我們的課程，您認為有哪些地方我們可以改進，或是有什麼話想對本課程的工作人員說呢？（鼓勵或指責都可以呦！）

79 則回應

題材豐富，問卷設計多自己的看法

無

上完整個課程，我得到的收穫，是滿滿的，不過，我建議能預先公告課程表，例如:幾月幾日會上傳影片?課程內容是什麼?是否有作業?若能先知道這些安排，我覺得更好。

希望作業量少一點、營隊時間拉長一點

1.院長講得不錯，但是命題有點太偏，又排在第一部影片，可能會使非法律專業的同學望之卻步。
2.有幾位教授講得過於籠統，要說分析學用落差卻好像和業界不熟，未舉出具體案例；又或者是問題沒問到核心，訪問電機系教授那部尤為可惜。
3.幾部影片錯字特多，看得很難過。
4.周末的訪問影片亦可改進，訪問學校同學前，應先把所有題目秀給觀眾看，增加觀看者的參與感，而且受訪者題目答錯後也沒給出解析，感覺答案是用硬塞要觀眾接受的。
5.這次線上課程的命題讓我很感興趣，也感謝活動主辦方的重視，雖然感覺你們仍不夠專業，不過這算是一次不錯的嘗試，能看到平時沒機會認識的教授發表對於學用落差AI發展的議題機會真的難得，以後若是有打算做更進階的課程我應該也會參加。



您認為線上課程給您最大的幫助為何?

79 則回應

不再只是透過程式語言來認識AI，也了解了很多 AI會帶來的影響和應對的方法。

可以聽到不同領域老師的見解

讓我發現一些我本來沒有想過的問題

讓我了解未來AI可能對產業產生的衝擊

對於AI在就業問題上有更進一步的認識

了解AI時代來臨時我們應該具備的能力和態度

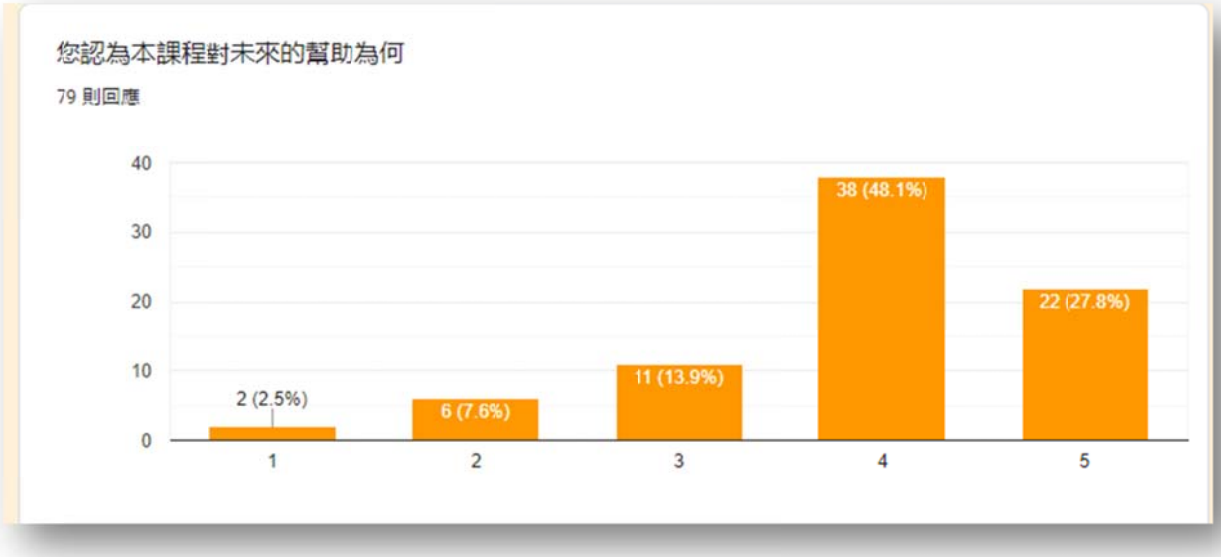
令我更加了解了AI的能力而不再只是一個名詞，也讓我對於未來所學及應用有了更明確的方向

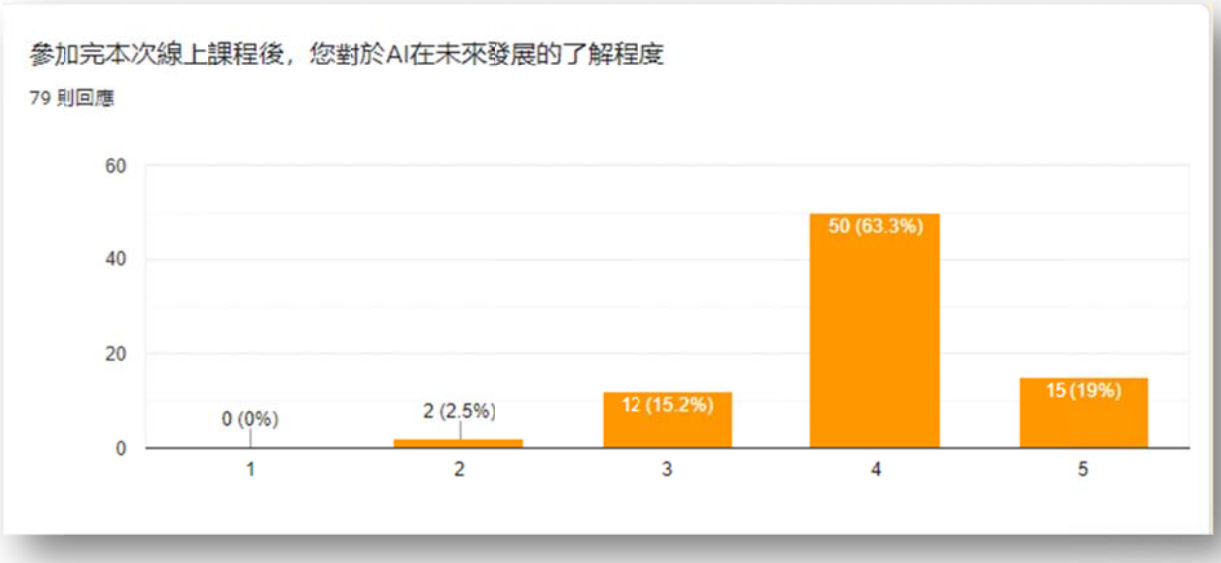
在面對AI浪潮時該具備何種能力

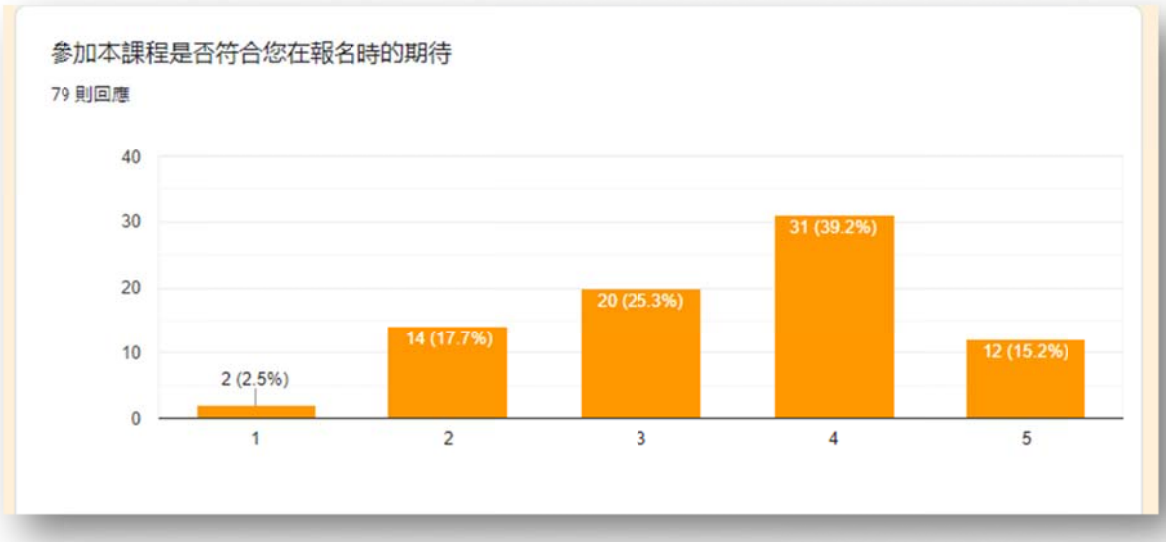
更加認識現在科技的趨勢，該如何面對和學習。

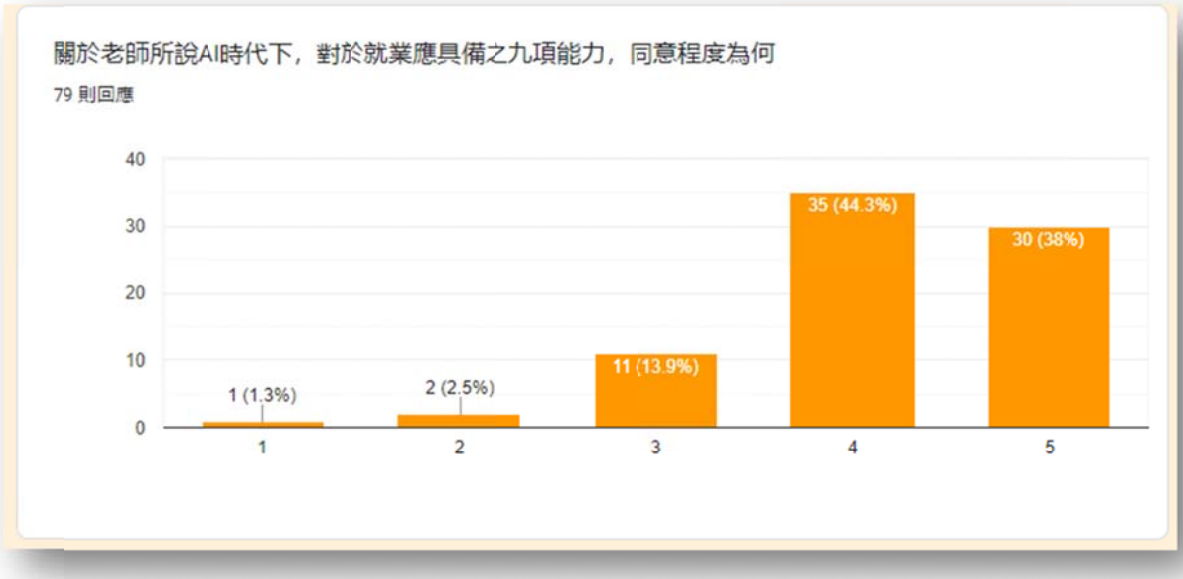
對於我們的課程，您認為有哪些地方我們可以改進，或是有什麼話想對本課程的工作人員說呢？（鼓勵或指責都可以呦！）

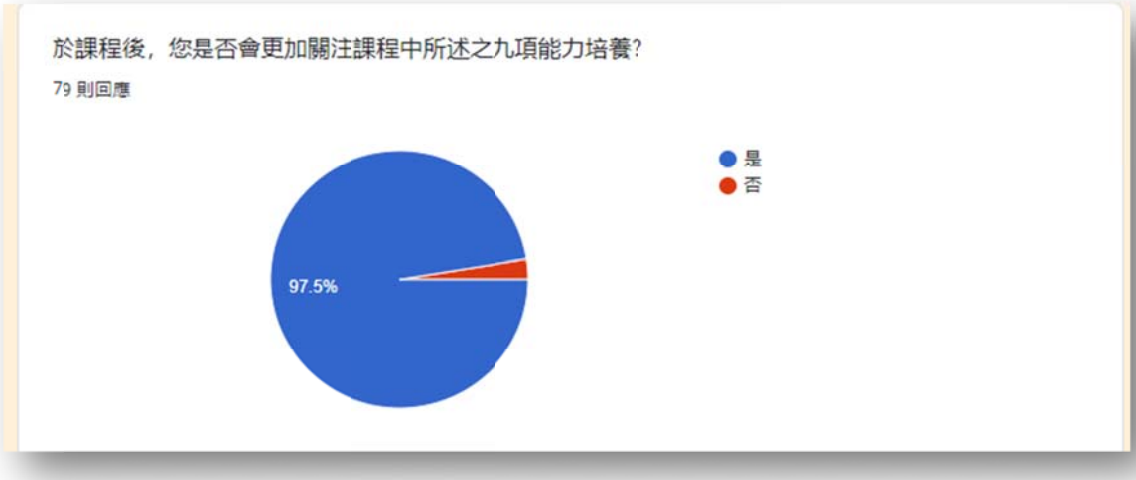
三、數據分析


您認為本課程對未來的幫助為何
79 則回應
40
30
20
10
0
2 (2.5%)
6 (7.6%)
11 (13.9%)
38 (48.1%)
22 (27.8%)
1
2
3
4
5


參加完本次線上課程後，您對於AI在未來發展的了解程度
79 則回應
60
40
20
0
0 (0%)
2 (2.5%)
12 (15.2%)
50 (63.3%)
15 (19%)
1
2
3
4
5

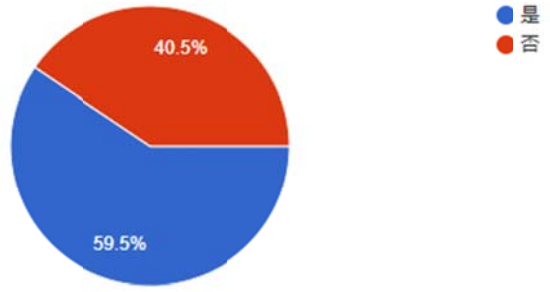

參加本課程是否符合您在報名時的期待
79 則回應
40
30
20
10
0
2 (2.5%)
14 (17.7%)
20 (25.3%)
31 (39.2%)
12 (15.2%)
1
2
3
4
5


關於老師所說AI時代下，對於就業應具備之九項能力，同意程度為何
79 則回應
40
30
20
10
0
1 (1.3%)
2 (2.5%)
11 (13.9%)
35 (44.3%)
30 (38%)
1
2
3
4
5


於課程後，您是否會更加關注課程中所述之九項能力培養?
79 則回應
是
否
97.5%

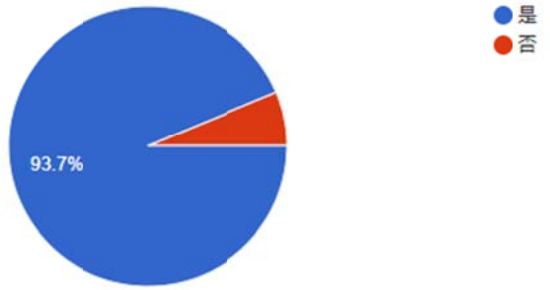
在參加本課程前，您是否有注意過學用落差的問題?

79 則回應



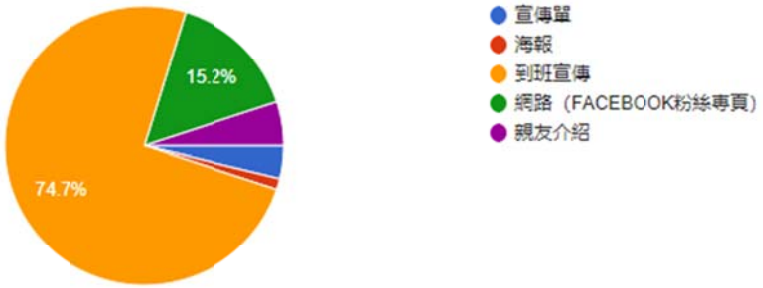
（呈上題）參加後，是否對於「如何縮小學用落差」有更明確的方向?

79 則回應



如何得知本課程相關訊息?

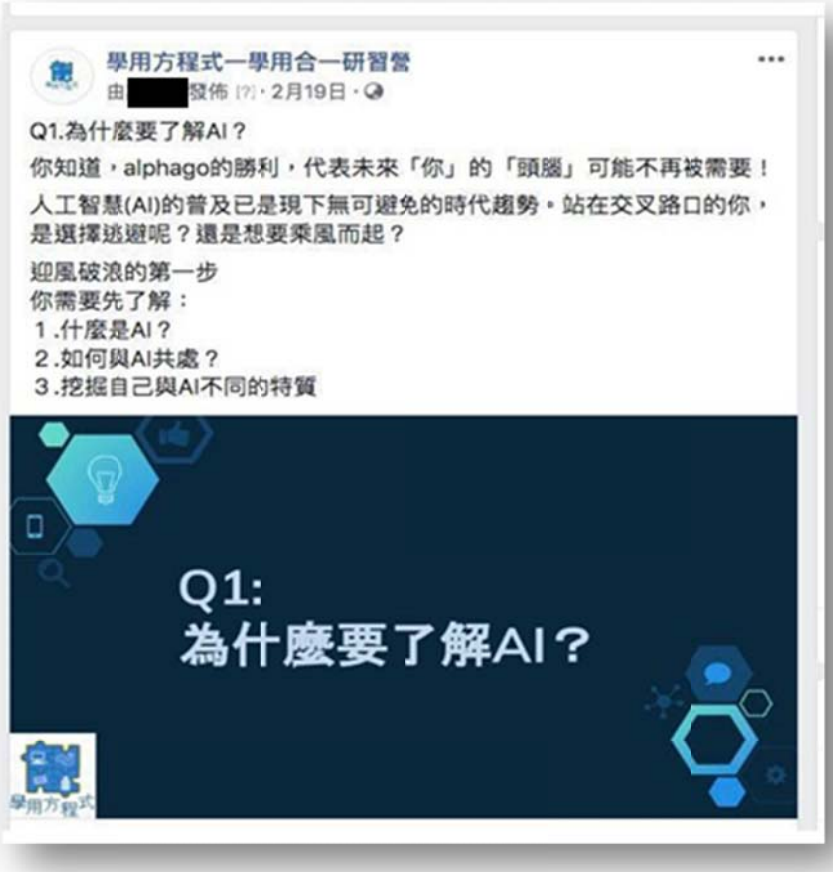
79 則回應

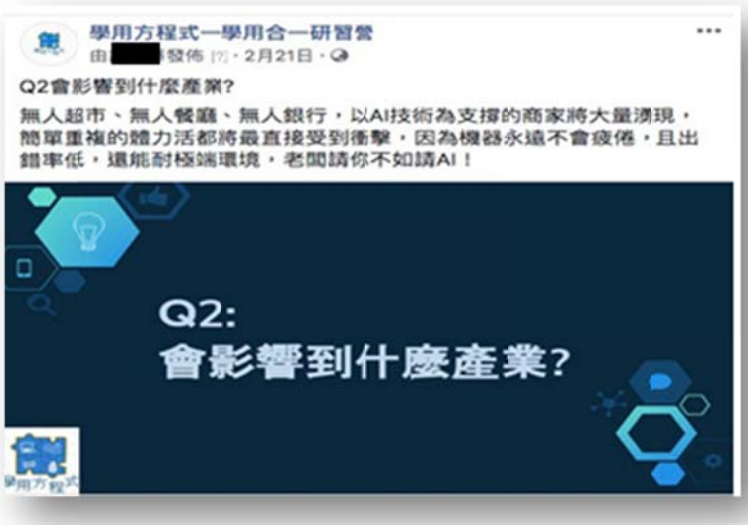


附件十二、宣傳

一、 FaceBook 粉絲專頁’



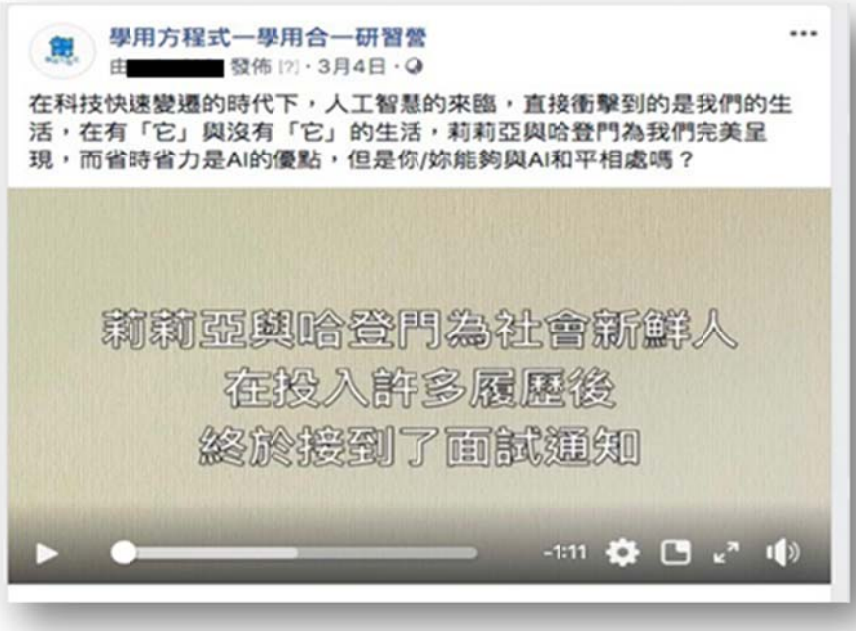



學用方程式一學用合一研習營
由[redacted]發佈 · 2月21日 ·
Q2會影響到什麼產業?
無人超市、無人餐廳、無人銀行，以AI技術為支撐的商家將大量湧現，簡單重複的體力活都將最直接受到衝擊，因為機器永遠不會疲倦，且出錯率低，還能耐極端環境，老闆請你不如請AI！
Q2:
會影響到什麼產業?


學用方程式一學用合一研習營
由[redacted]發佈 · 2月23日 ·
Q3:你學的東西，未來還派得上用場嗎？
AI時代來臨，造成就業環境劇變，現在所學恐怕不敷使用，而有所謂學用落差，更何況有些可能已是根本不實用，在這樣一個情況下，你想好你的下一步了嗎？
Q3:
你學的東西,
未來還派得上用場嗎？


學用方程式一學用合一研習營
由[redacted]發佈 · 2月25日 ·
Q4:AI科技大浪來襲，如何乘風破浪？
我們即將迎來工業4.0，科技浪潮的很高，想要乘風破浪？首先你需要有一塊適合自己的衝浪板，那塊承載著結合知識與專業能夠銜接未來屬於自己的能力的浪板。
Q4:
AI科技大浪來襲,
如何乘風破浪？


學用方程式一學用合一研習營
由 [redacted] 發佈 [?] · 3月8日下午7:30 ·
畢業在即，當你以為你正朝著美好將來前進，現實社會卻毫不留情的打了你一巴掌。
莉莉亞以為學校教的就夠了，卻萬萬沒想到自己根本沒學進去，哈登門以為自己有知識就好，而不用拘泥價值觀的展現。
在高速變遷的生活中，兩人將會面臨什麼樣的困境呢？
面試日即將來臨
莉莉亞和哈登門
都準備好了嗎？
-2:54


學用方程式一學用合一研習營
由 [redacted] 發佈 [?] · 3月4日 ·
在科技快速變遷的時代下，人工智慧的來臨，直接衝擊到的是我們的生活，在有「它」與沒有「它」的生活，莉莉亞與哈登門為我們完美呈現，而省時省力是AI的優點，但是你/妳能夠與AI和平相處嗎？
莉莉亞與哈登門為社會新鮮人
在投入許多履歷後
終於接到了面試通知
-1:11


粉絲專頁洞察報告
3月17日 - 4月13日
過去28天
貼文觸及人數
3,913
2.6k
貼文互動
1,438
1k
粉絲專頁新的按讚次數
205
107


今日的粉絲專頁追蹤者總人數：301
粉絲專頁的追蹤者總人數
300
200
100
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
03
05
07
3月
4月


粉絲專頁至今收到的讚總數：298
粉絲專頁按讚總數
300
200
100
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
03
05
07
3月
4月

二 、 分發傳單



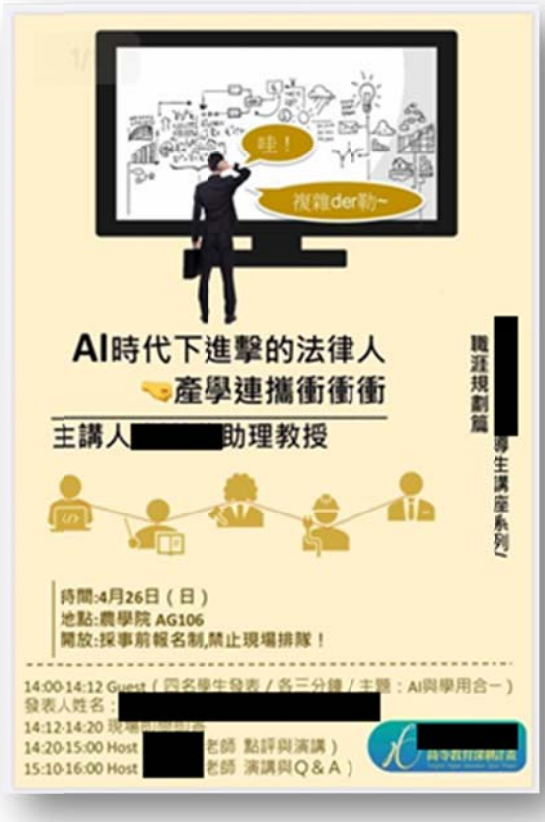






三 、 海報


學用合一
線上營
3/29 — 4/12
每天十分鐘 未來在手中
跨領域學習
資訊分析力
臨機應變力
創意力
在AI時代及產學落差的雙重夾擊下，你做好準備了嗎？想知道怎麼消滅產學落差嗎？每天只花10 分鐘，就可以讓你的未來、掌握在自己手中！
課程內容：講師分享、經驗談、戰勝AI能力培養、解密AI產業，還有許多有趣的影片...就業力證照等你來拿~
AI+HI
Facebook粉專
掃我免費報名


哇！
複雜der勒~
AI時代下進擊的法律人
產學連攜衝衝衝
主講人[redacted]助理教授
職涯規劃篇
[redacted]專生講座系列
時間:4月26日（日）
地點:農學院 AG106
開放:採事前報名制,禁止現場排隊！
14:00-14:12 Guest（四名學生發表／各三分鐘／主題：AI與學用合一）
發表人姓名：[redacted]
14:12-14:20 現場[redacted]
14:20-15:00 Host [redacted]老師 點評與演講）
15:10-16:00 Host [redacted]老師 演講與Q&A）

附件十三、後期行動方案

一、與通識中心合作

本團隊在「學用合一線上營」結束後，蒐集了所有學員的回饋問卷，經統整後， 有九成的學員認為對於如何縮小學用落差有更明確的學習方向；而同時，也有許多學員希望未來可以繼續有類似的課程。本團隊期待可以讓更多學員接觸到此課程，而此目標可以先從改變我校同學開始。因此，希望可以與通識中心合作，將 「學用合一線上課程」規劃成正式的通識課程，讓每位在校同學都可以修課，有學分的課程成效更好，也可以掌握各位同學的學習狀況，課程的規劃及教師安排也將更有規劃及完整性。本團隊認為課程的規劃如下：

(一) 初階課程：了解面對未來 AI 時代下，本團隊提出的九項能力。類似「學用合一線上營」影片的內容，請老師講解各個能力的必要性及分享自身經驗，也可將能力的運用延伸下去。

(二) 進階課程：於同學們了解所需能力的理論後，進而去實踐。此階段希望可以安排同學在能力上有實際的計畫，或是老師安排活動，讓學生去親身了解此能力的重要性及如何實踐。

擬課程目標及內涵：

每逢畢業季，必能聽到準畢業生們自嘲：「畢業即失業。」，該情況在普通高中及大學尤為明顯。而造成此現象（青年無法順利就業）的關鍵因素在於，缺乏對所學專業的真實職場狀況進行瞭解。這樣的「學用落差」，使業者有職缺需求卻徵不到符合需求的人才；青年也因能力不足，只能眼巴巴看著職缺釋出，卻苦於邁不過那道求職門檻。因此 ，希望同學們可以藉由此課程的所講述青年需具備的能力後，有效的縮小學用落差」，並搭配實際行動學習。

青年需具備的能力為：創意發想力、跨領域學習力、接收與分析資訊力、深度工作力、主動向機器人學習力、人機合作力、臨機應變力、解決問題力、追隨興趣力、團結合作以及在學習的能力等。同學們先學習其理論後，下學期將實行實際的計畫，並在期末發表計畫的成效與感想。

擬教學進度表：

第一週	創意發想能力（理論）
第二週	跨領域學習能力（理論）
第三週	接收與分析資訊能力（理論）
第四週	深度工作力（理論）
第五週	主動向機器人學習之能力（理論）、人機合作能力（理論）
第六週	臨機應變能力(理論)、解決問題能力(理論)
第七週	追隨興趣之能力(理論)
第八週	團結合作力（理論）、再學習能力（理論）
第九週	期中報告
第十週	創意發想、跨領域學習實作
第十一週	接收與分析、深度工作力實作
第十二週	參訪（一）
第十三週	參訪（二）
第十四週	人工智慧原理實作
第十五週	臨機應變、解決問題、追隨興趣實作
第十六週	實作結果報告
第十七週	實作結果報告
第十八週	實作結果報告

二、後續線上營企劃書

(一)活動宗旨：

本活動之目的是讓學員，可以更加了解到目前環境的趨勢，亦即對於 AI 的發展以及在這背景下其所學是否能於就業之時派的上用場，抑或是產生學用落差？

而在這科技快速變遷的時代中，應具備何種能力，是縮小產學落差的關鍵，透過參與線上課程，由專業的講師講述多項能力，以及該能力如何培養，讓不管是正面臨就業挑戰的大學生、不久後面臨科系選擇的高中生，都能參與，其因應未來衝擊時，更能應對自如。

(二)、活動簡介：

1. 活動名稱：學用方程式線上營

2.活動地點：線上

3.活動對象：不限

4. 主辦單位：OO 大學 學用方程式

5.活動人數：100 人/梯　一年共有 2 梯次

6. 活動方式：

每場活動為期一到兩週，活動方式以線上平台，透過申請帳戶加入課程平台，課程內容分為三大部分。

第一部分

仍維持邀請專門領域(科系)的老師，分享該專門領域(科系)未來所面臨的挑戰為何？是否因 AI 時代而有危機，以及應該具備何種能力以及該能力應如何培養等等，進而將危機化為轉機，或是如何準備好把握每一次機會。

第二部分

則是透過有趣及多樣化的線上影片，內容約為 AI 與該企業的運用以及企業端的想法，帶領學員探索業界及各行各業，了解目前面對 AI 時代下的轉變為何，並在進一步，帶領學員從螢幕到布幕，讓學員去參訪或是假日實習體驗。

第三部分

是推出深入介紹 AI 的影片，因許多學員反應，不懂 AI 實際是甚麼，若僅盲目跟從學習能力，不能達到良好效果，何況現在市面亦流有許多假 AI 的情況，學員該如何分辨也是一大難關。

最後透過總測驗，檢視學員學習的狀況，並希望配合政府頒發具有價值的就業力證照。

(三)希望師資：

學用線上營學員的回饋中發現，僅由本校法律系、電機系、行政系、中文系、景觀系老師所組成，課程尚未全面介紹他系所面臨的情況，故擬增其他科系，如建築系、美術系、化學系、餐旅系、國貿系等，好讓學員多面了解。

第一場學用線上營，僅針對九大能力，稍嫌不足，於第二場亦增加許多能力，如團結合作能力、再學習的能力、洞察環境的能力等等，鑒於訪談企業後，各企業招募人才中最希望具備的能力即團結合作的能力，故擬增此能力並配合再學習的能力，達到更全面的突破。

另外亦增加 AI 實際運用的課程，此部分希望講師具有這方面的經驗，帶領學員從理論進入實作。

(四)、工作人員組織(目前本團隊僅 9 人，待招募)

1.機動組：(1)處理線上課程突發狀況

2.公關組：(1)網路媒體經營(FB.IG) (2)傳單印製及宣傳 (3)拉贊助

3.課程組：(1)課程內容大綱設計 (2)課程結束作業之設計 (3)與各課程老師及廠商接洽

三、學用方程式中長期計畫

一、在先前的訪談記錄中瞭解到職涯雲端護照這個東西，以下附上當時課長的介紹。
課長：我們會有一個系統(整頓中)，就是會印出一個履歷表，比如說我們有一個叫職業適性診斷，就是會讓即將就業的人去做一個測驗，測驗說你是什麼樣的人格特質適合什麼樣的行業，然後比如說講師會給你評語，像你這個人很有領導力很適合做什麼，然後會把他加在你的履歷表裡，這就是我們職涯雲端護照的目標，變成說讓你很清楚說你的整體的優勢是什麼，也可以在面試的時候跟你的雇主說他有做個這個測驗，以我的人格特質來說是比較適偏 向這個，所以我來面試，你對這個也很有興趣，這個就是我們想做的。
由於此做法與本團隊想幫助學員的點相同，因此我們希望以下列兩種方式與貴單位合作：

1. 現階段已完成之線上課程之其中一項寶藏作業為要求學員寫出自己的 SWOT 表格以及依自己想進入的公司完成一份履歷。故希望能在線上課程結束後，將學員完成之作業交給貴單位，由貴單位為學員做職業適性診斷，而後貴單位將結果寄回，再由本團隊連同就業力證照一發給學員 。
2. 未來若是舉辦營隊，希望將職業適性診斷列入營隊活動之一，由貴單位派員前往，讓學員當場做一份自己的履歷，並且預留大約 30 分鐘為學員之結果做解說。

煩請貴單位針對以上兩點回應可行性與否以及建議，謝謝。

二、由於疫情關係，本團隊將原先預定的營隊企劃改為線上課程，請先參照本團隊線上課程企劃書及相關成果，並說明您對於該項活動之想法及建議。

相關成果：



（圖一、本團隊 FB 粉絲專頁）



（圖二、粉專追蹤人數）

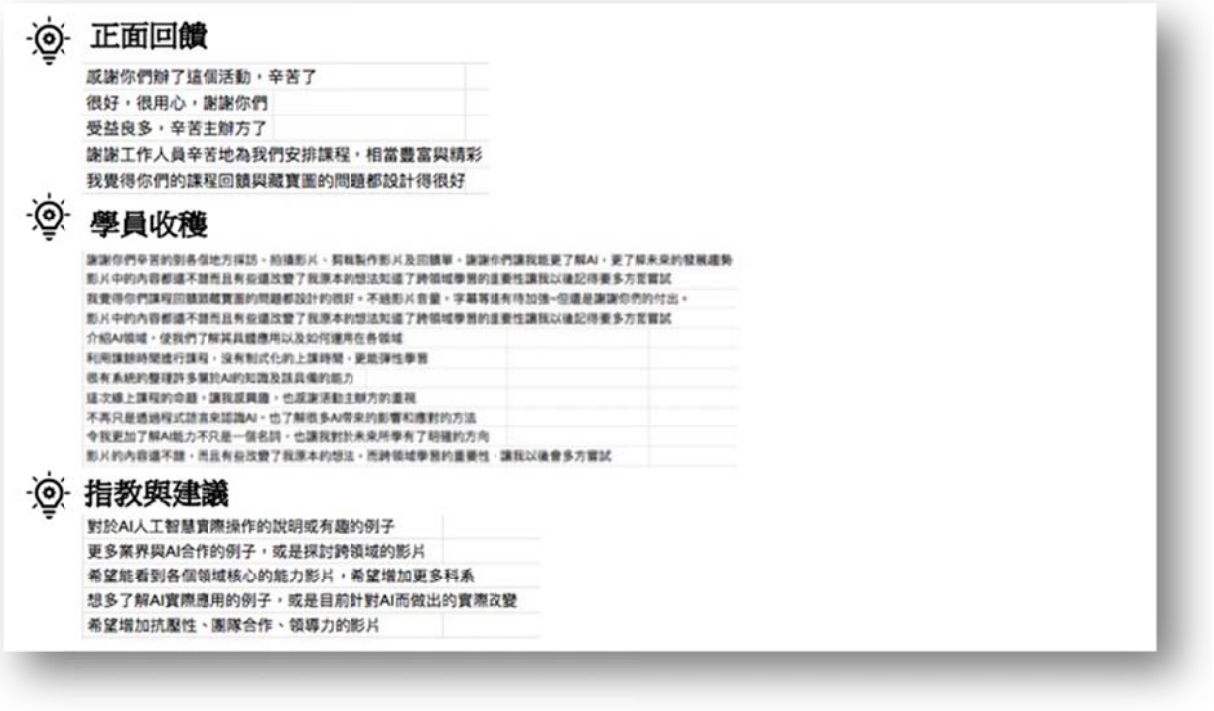


（圖三、FB 發文內容）





（圖四、使用 Google Classroom 上課狀況）



（圖五、線上課程之回饋）

線上課程影片連結：

https：//www.youtube.com/watch?v=MRQMmfXQK1w&t=24s

(工業 4.0)

https：//www.youtube.com/watch?v=JDc2wg_tc24&t=54s

(人機合作與向機器合作能力)

https：//www.youtube.com/watch?v=ZMarI_vK-HU&t=189s

(接收與分析資訊能力)

https：//www.youtube.com/watch?v=19NCcb12Bew&t=8s

https：//www.youtube.com/watch?v=sYp3GloHqGw&t=9s

(追隨興趣與跨領域能力)

https：//www.youtube.com/watch?v=3Yfbz3Il9WM&t=289s

(創意發想能力與深度工作力)

https：//www.youtube.com/watch?v=3sgVZF5oaVs&t=538s

(臨機應變與解決問題能力)

附件十四、行動方案成果分享

一、成果分享照片

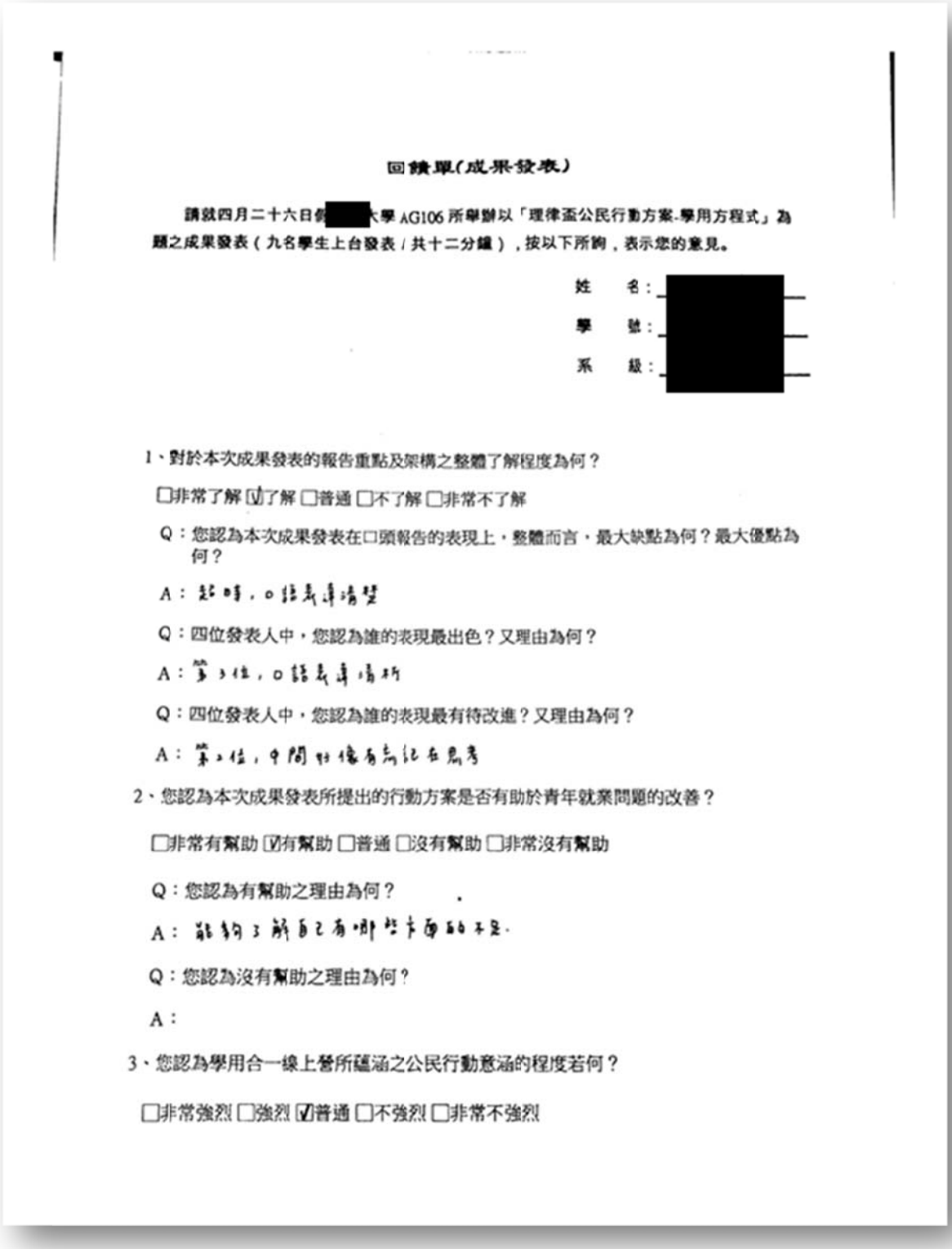





研究各項可行政策（一）
APP


請全程戴口罩上課

二、相關回饋問卷



回饋單(成果發表)

請就四月二十六日參[redacted]大學 AG106 所舉辦以「理律盃公民行動方案-學用方程式」為題之成果發表（九名學生上台發表，共十二分鐘），按以下所列，表示您的意見。

姓　名：[redacted]
學　號：
系　級：

1、對於本次成果發表的報告重點及架構之整體了解程度為何？

□非常了解 ☑了解 □普通 □不了解 □非常不了解

Q：您認為本次成果發表在口頭報告的表現上，整體而言，最大缺點為何？最大優點為何？

A：起時，口語表達清楚

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最出色？又理由為何？

A：第3位，口語表達清楚

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最有待改進？又理由為何？

A：第2位，中間好像有點比在思考

2、您認為本次成果發表所提出的行動方案是否有助於青年就業問題的改善？

□非常有幫助 ☑有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：能夠了解自己有哪些專業的不足.

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：

3、您認為學用合一線上營所蘊涵之公民行動意涵的程度若何？

□非常強烈 □強烈 ☑普通 □不強烈 □非常不強烈

(回饋單 1-1)

Q：您做出上述選擇之具體理由為何？

A：聽聽大家有很多人參與

Q：請簡述您所認知到線上營所傳遞的公民行動意涵為何？

A：希望能把學用落差融入到生活中。

4、您認為本次成果發表結束後，成員面對評審委員質詢時之臨機應變能力如何？

□非常好 □好 □普通 ☑不好 □非常不好

Q：您認為不好之理由為何？

A：沒有回答到評審委員的問題

Q：您認為好之理由為何？

A：

5、本次成果發表所提供之訊息對您是否有幫助？

□非常有幫助 ☑有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：能更了解，加強自己的不足

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：

6、本次成果發表分為四步驟，哪個步驟對您而言具有吸引力 (可複選) ？並請簡單敘述其理由。

第二個步驟，能夠知道學用落差解決有不同方式

7、本次成果發表，對青年就業問題，是否能帶給您不同的思考方向乃至於新的問題意識？

能更了解學用落差的重要性

8、請針對報告內容，至少提出一項質問。

你認為參加完線上課程後，每個人都能確實了解九大能力嗎？是否會有九大能力以外的能力是我們應該論論的呢？

(回饋單 1-2)

回饋單(成果發表)

請就四月二十六日[redacted]學 AG106 所舉辦以「理律盃公民行動方案-學用方程式」為題之成果發表（九名學生上台發表 / 共十二分鐘），按以下所詢，表示您的意見。

姓　名 [redacted]
學　號
系　級

1、對於本次成果發表的報告重點及架構之整體了解程度為何？

□非常了解 ☑了解 □普通 □不了解 □非常不了解

Q：您認為本次成果發表在口頭報告的表現上，整體而言，最大缺點為何？最大優點為何？缺點：時間沒有掌控好，後面有一部分沒有講到

A：優點：報告主題架構清楚，由淺入深不會讓人一頭霧水.

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最出色？又理由為何？

A：第3位，咬字清晰，部落風好

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最有待改進？又理由為何？

A：無，都很不錯

2、您認為本次成果發表所提出的行動方案是否有助於青年就業問題的改善？

□非常有幫助 ☑有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：讓人能從一些基礎開始改變.

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：無.

3、您認為學用合一線上營所蘊涵之公民行動意涵的程度若何？

□非常強烈 ☑強烈 □普通 □不強烈 □非常不強烈

(回饋單 2-1)

Q：您做出上述選擇之具體理由為何？

A：因為有參與線上課程，看到他們為了和平共用落差
而做的努力，運用的平台、工具，都讓人覺得，公民也能藉自己傳達理念。

Q：請簡述您所認知到線上營所傳遞的公民行動意涵為何？

A：為一些自己所認同的理念，運用平台廣為人知。

4、您認為本次成果發表結束後，成員面對評審委員質詢時之臨機應變能力如何？

□非常好 □好 ☑普通 □不好 □非常不好

Q：您認為不好之理由為何？

A：一些回答並沒有一個統整且針對問題的答案。

Q：您認為好之理由為何？

A：看見大家互相合作

5、本次成果發表所提供之訊息對您是否有幫助？

☑非常有幫助 □有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：讓我了解到之前參加線上營的更正意義。

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：無

6、本次成果發表分為四步驟，哪個步驟對您而言具有吸引力（可複選）？並請簡單敘述其理由。

第三、，提及此計劃未來特有可能繼續行動，很好奇也想深入學習AI的知識

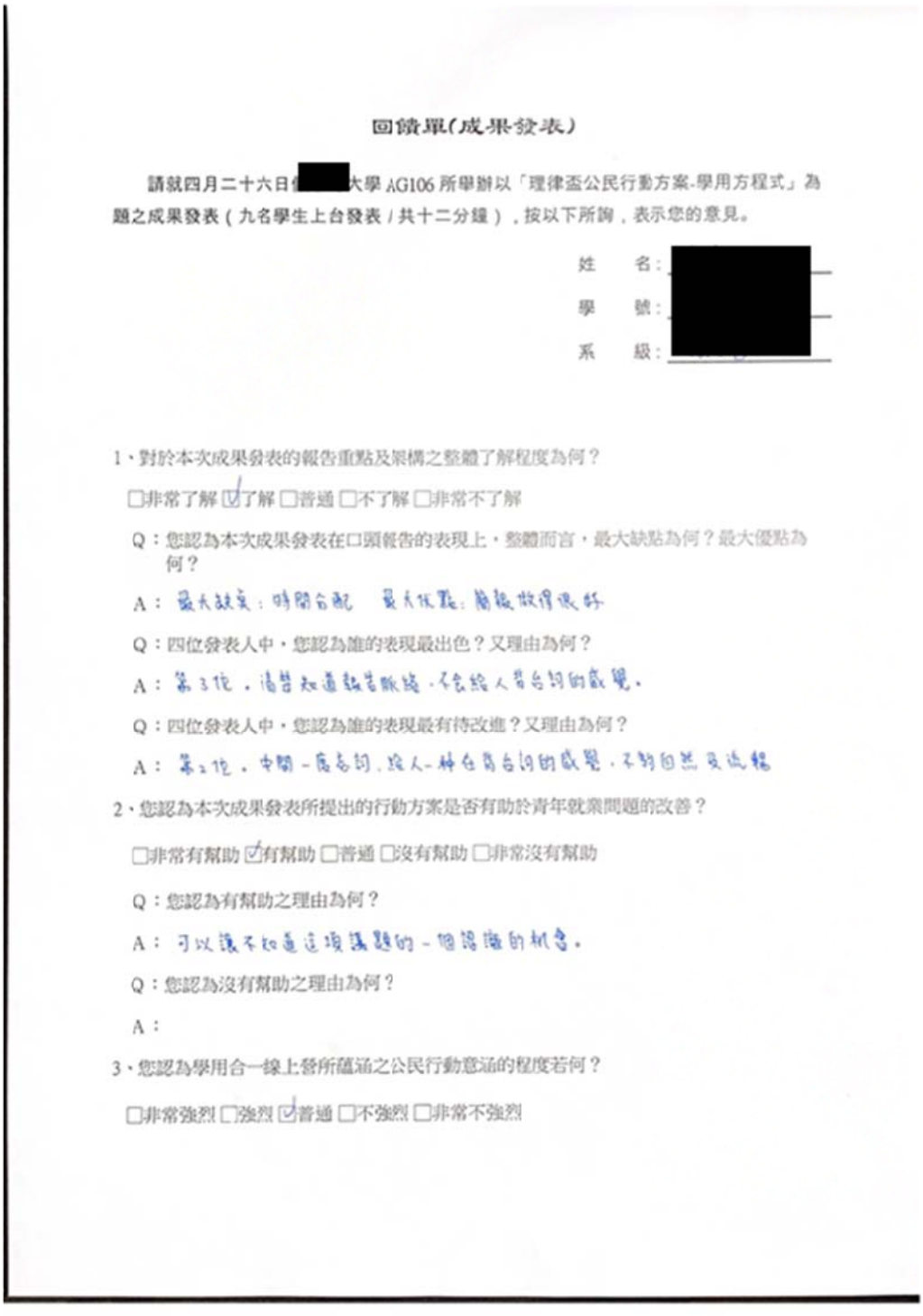
7、本次成果發表，對青年就業問題，是否能帶給您不同的思考方向乃至於新的問題意識？

是，以前總認為AI與自己科系無關或還要很久才能影響到自己，經過發表，也開始為自己思考。

8、請針對報告內容，至少提出一項質問。

青年的定義能否再更為廣泛？
亦或針對不同青年能更廣泛。

(回饋單 2-2)



回饋單(成果發表)

請就四月二十六日[redacted]大學 AG106 所舉辦以「理律盃公民行動方案-學用方程式」為題之成果發表（九名學生上台發表，共十二分鐘），按以下所詢，表示您的意見。

姓　名：[redacted]

學　號：

系　級：

1、對於本次成果發表的報告重點及架構之整體了解程度為何？

□非常了解 ☑了解 □普通 □不了解 □非常不了解

Q：您認為本次成果發表在口頭報告的表現上，整體而言，最大缺點為何？最大優點為何？

A：最大缺失：時間分配　最大優點：簡報做得很好

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最出色？又理由為何？

A：第3位，清晰知道報告脈絡，不會給人冒台詞的感覺。

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最有待改進？又理由為何？

A：第2位，中間一直唸詞，給人一種在冒台詞的感覺，不夠自然及流暢

2、您認為本次成果發表所提出的行動方案是否有助於青年就業問題的改善？

□非常有幫助 ☑有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：可以讓不知道這項議題的一個認識的機會。

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：

3、您認為學用合一線上營所蘊涵之公民行動意涵的程度若何？

□非常強烈 □強烈 ☑普通 □不強烈 □非常不強烈

(回饋單 3-1)

Q：您做出上述選擇之具體理由為何？

A：有很發想(透)有很完美或具体的表現在實体成效上。

Q：請簡述您所認知到線上營所傳遞的公民行動意涵為何？

A：了解AI對我們所帶來的影响。

4、您認為本次成果發表結束後，成員面對評審委員質詢時之臨機應變能力如何？

□非常好 □好 ☑普通 □不好 □非常不好

Q：您認為不好之理由為何？

A：有點答非所問，不了解問題核心是什麼的感覺。

Q：您認為好之理由為何？

A：團隊合作來應付艱困難之答辯，而且大家都勇於回答。

5、本次成果發表所提供之訊息對您是否有幫助？

□非常有幫助 ☑有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：可以粗淺認識AI相關議題

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：

6、本次成果發表分為四步驟，哪個步驟對您而言具有吸引力 (可複選) ？並請簡單敘述其理由。

第1個，可以先大略了解AI的本質為何，並進一步思考它对我們產生的正/負面影响為何，亦得再做更深層之探討。

7、本次成果發表，對青年就業問題，是否能帶給您不同的思考方向乃至於新的問題意識？

是。可以讓我們更正視產学落差的問題核心在哪裡，是有AI所帶來的影响，我們是不是可以找出解決方法，化危机為轉机。

8、請針對報告內容，至少提出一項質問。

在為這項議題設計這個營時，是否有分配好成員的工作，以及每個成員都了解這項議題的核心？

(回饋單 3-2)

回饋單(成果發表)

請就四月二十六日[redacted]大學 AG106 所舉辦以「理律盃公民行動方案-學用方程式」為題之成果發表（九名學生上台發表，共十二分鐘），按以下所列，表示您的意見。

姓　名：[redacted]
學　號：
系　級：

1、對於本次成果發表的報告重點及架構之整體了解程度為何？

□非常了解 □了解 ☑普通 □不了解 □非常不了解

Q：您認為本次成果發表在口頭報告的表現上，整體而言，最大缺點為何？最大優點為何？

A：可能因為有點緊張，所以很常重詞、停頓。但是看得出來做了很多的準備，報告內容也很豐富。

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最出色？又理由為何？

A：第三位。因為他說得比較順，而且感覺比較有自信，侃侃而談的感覺。但是可以再說得慢一點點。

Q：四位發表人中，您認為誰的表現最有待改進？又理由為何？

A：第二位，其中有一段重詞蠻久的，可能是比較緊張。

2、您認為本次成果發表所提出的行動方案是否有助於青年就業問題的改善？

□非常有幫助 ☑有幫助 □普通 □沒有幫助 □非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：會開始思考自己要培養什麼能力，才可以讓未來的自己不會被淘汰，而講座也提供了很多想法和建議。

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：

3、您認為學用合一線上營所蘊涵之公民行動意涵的程度若何？

□非常強烈 ☑強烈 □普通 □不強烈 □非常不強烈

佈拍王能土 剧廷

(回饋單 4-1)

Q：您做出上述選擇之具體理由為何？

A：課程中有提過，AI時代下會有很多社會議題，例如勞工失業，這時我們就必須透過公民參與，共同面對這個問題。

Q：請簡述您所認知到線上營所傳遞的公民行動意涵為何？

A：年輕人必須共同協助公私部門，一起面對各種社會問題。

4、您認為本次成果發表結束後，成員面對評審委員質詢時之臨機應變能力如何？

☐非常好 ☐好 ☑普通 ☐不好 ☐非常不好

Q：您認為不好之理由為何？

A：面對委員比較深入的問題，成員可能沒辦法精確的回答，可以再準備的充分一點。

Q：您認為好之理由為何？

A：優點是即使有人回答不出來，會立刻有另外一個人接手回答，不會讓場面停在那裡。

5、本次成果發表所提供之訊息對您是否有幫助？

☑非常有幫助 ☐有幫助 ☐普通 ☐沒有幫助 ☐非常沒有幫助

Q：您認為有幫助之理由為何？

A：我知道了學用方程式課程背後是如何設計的，以及用了多少資源才創辦了這個得來不易的營隊。

Q：您認為沒有幫助之理由為何？

A：

6、本次成果發表分為四步驟，哪個步驟對您而言具有吸引力 (可複選) ？並請簡單敘述其理由。

提出行動方案。因為能很明確的知道，未來學用合一營的短中長期目標，還有以後會改進的地方。希望下次的營隊能更加豐富。

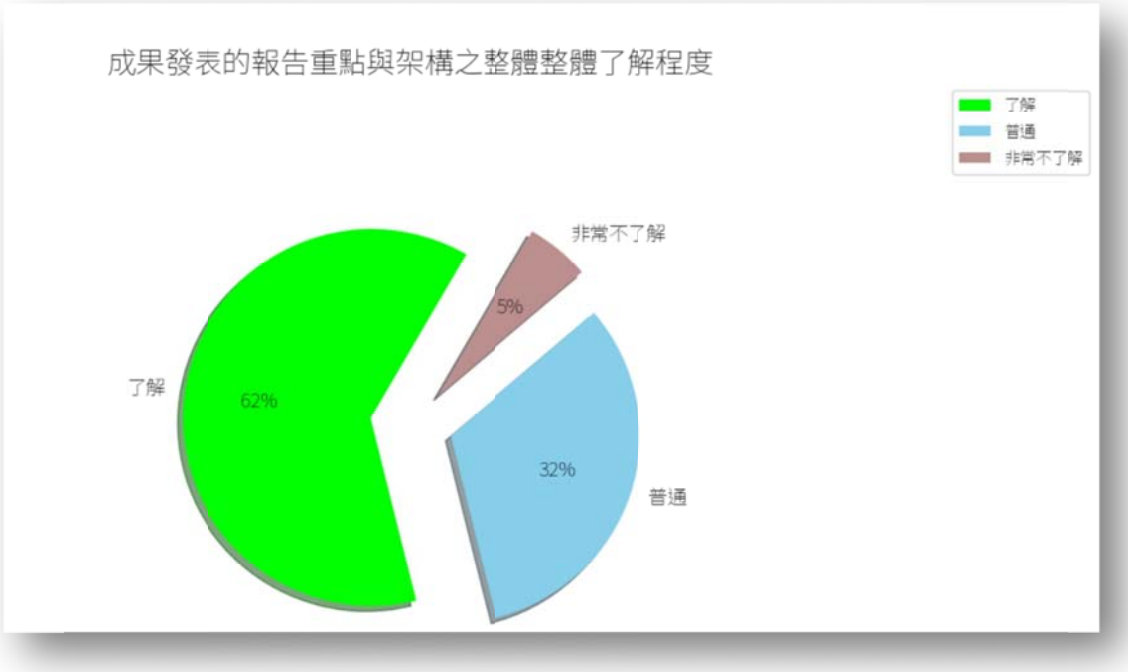
7、本次成果發表，對青年就業問題，是否能帶給您不同的思考方向乃至於新的問題意識？

我了解自己必須更多樣的能力，而且要不斷的學習，才不會被將來的大時代淘汰。

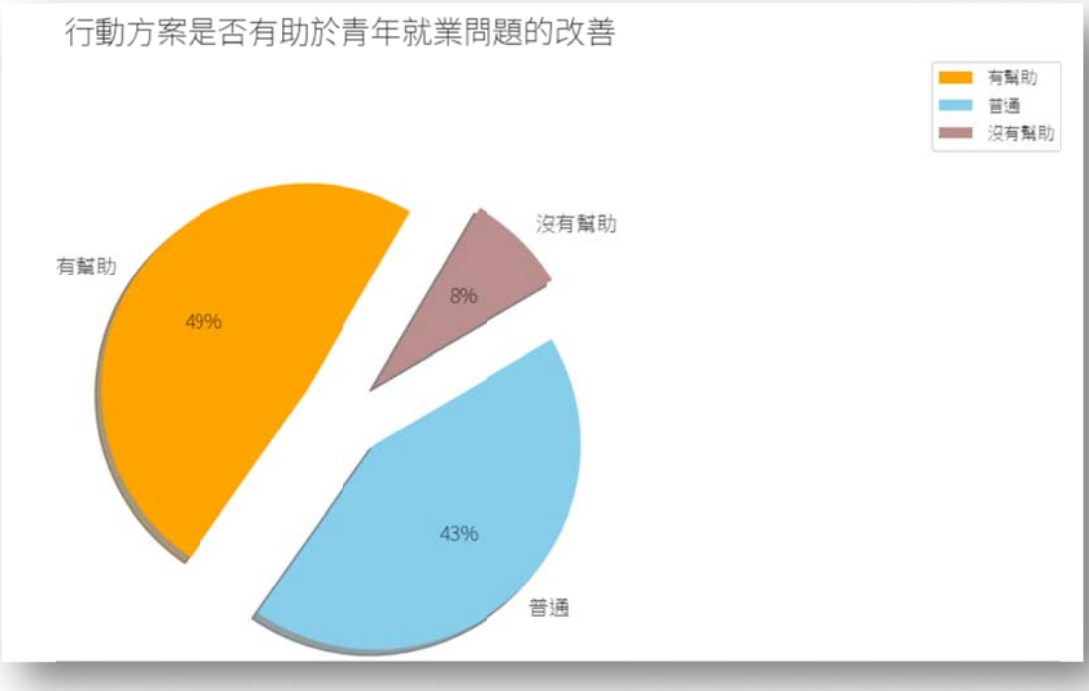
8、請針對報告內容，至少提出一項質問。

未來的AI時代，如何讓更小的孩子，甚至是中老年人也一起跟上？

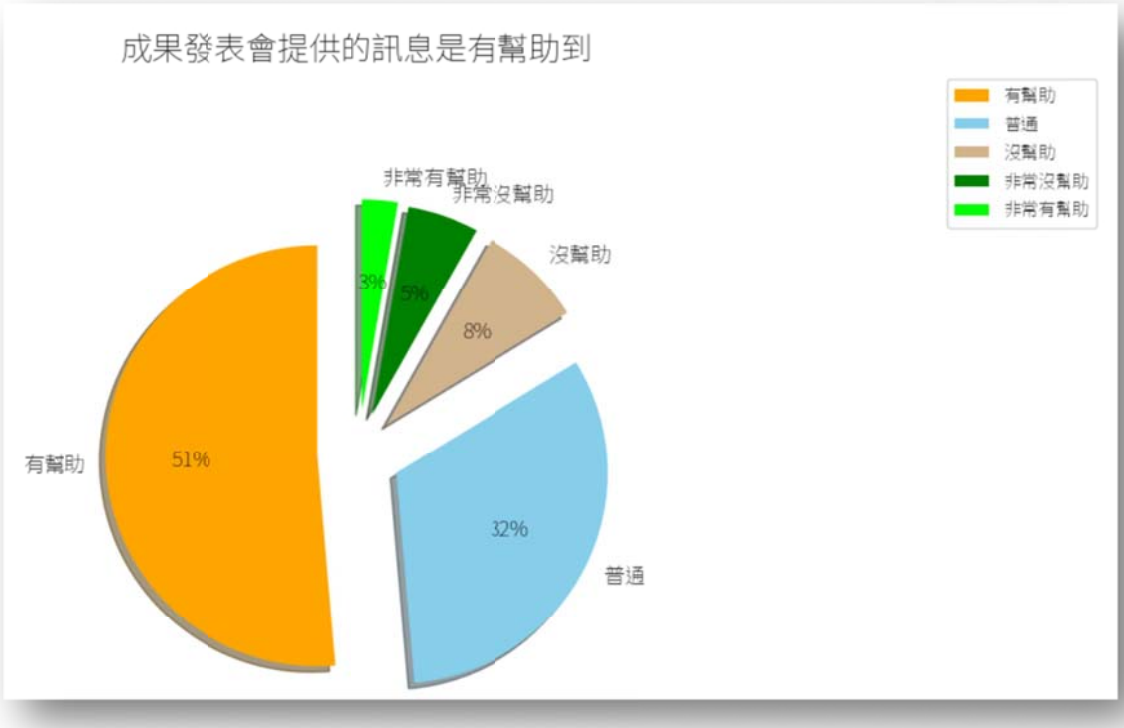
三、回饋問卷數據分析



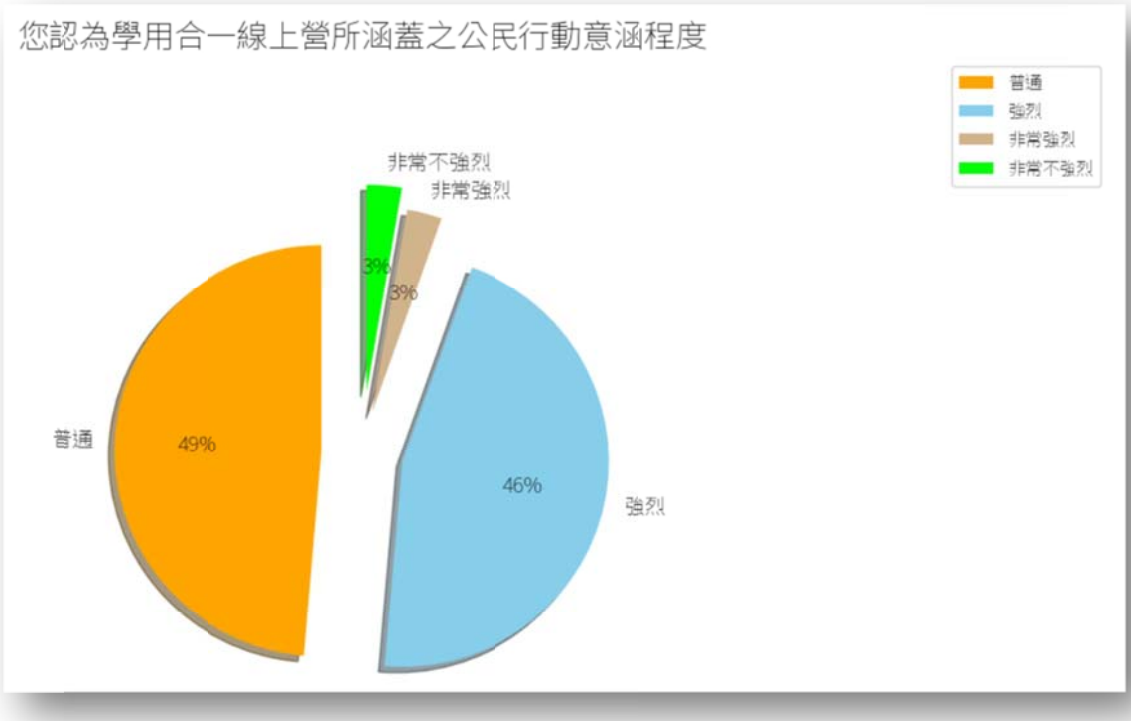
(對於成果報告整體了解度)



(本行動是否有改變青年就業問題的改善)



(成果發表會提供的訊息是否有幫助)



(學用合一線上營所涵蓋之公民行動義涵程度)