

老師們有什麼想法、感受、想要什麼，他們的理想是什麼，是什麼激勵著他們，他們想成為什麼樣的老師？最重要的是：他們的潛力是什麼？創新者或在職培訓師面臨的挑戰是承擔將學校人員的個人優勢與學術知識聯繫起來的責任。

教學理論研究教學大綱(日碩、博)1121

授課教師：陳美如 研究室：教科系 716 室

壹、課程目標

- 一、探討教學的意義和本質及理論，理解教學理論的主要論點、特色、長處與限制。
- 二、探究教學理論在當今國際上的應用及其相關問題。
- 三、能選擇教與學之理論及其策略，進行系統性之論證，並結合實踐進行分析，後續探悉課程與教學專題研究之基礎。
- 四、學習運用知識論壇(KF)分享想法、相互回應、提出反思，綜合不同想法，提出建議與未來研究方向。
- 五、配合新課綱及國際趨勢，運用所學教學理論應於跨域教學設計與優化。

貳、課程進行方式及要求

一、閱讀與討論(全班)

採全班共同方式與小組分享方式。每位同學課前針對當週閱讀的內容進行閱讀，每篇文章摘錄一個重點，一個反思與一個想在課堂與大家討論之問題。

二、西文報告與討論(2-3人一組，每人閱讀6-8頁)

1.請導讀小組提供報告大綱(PPT)，及中文翻譯，對重要文獻與議題進行報告，並提出自身之評論。請於前一週傳給老師，修改後於報告三天前傳給同學(KF)，以便事先閱讀。

2.報告後，全班針對該主題進行提問與討論。

三、教學影像閱讀分析(全班)

就近年來發展之重要教學議題進行影像閱讀與討論，透過視野交融與溝通對話，形成觀看教學理論與實踐之觀點。並對相關理論實踐之可能性進行發想，以利與後續研究課程銜接。

四、期末 STEAM 跨域教學設計 (小組)與評鑑

在新課綱的脈絡下，小組運用 6E 原則及知識翻新原則之提問設計，進行跨領域的 STEAM 教學設計。運用深度學習模板進行設計(word)，報告時以 PPT 呈現。報告前三天上傳 KF，以便事先閱讀。自評與互評。

叁、進度

週別	研討內容	研討方式	線上學習社群
一	課程介紹 建立班級群共學群組(line) 英語報告分組完成 後續共學社群(line)	群邀請碼: <u>writer_meijuedu</u> <u>進入社群後，點選右邊視</u>	登錄中文姓名全名， 並加 G 如: G 王大同 1. 我認為 STEAM 是?我曾經的 STEAM 設計或教

			學經驗?我可以貢獻的是?需要幫助的是?(200字)
二	1.教學概念的分析 2 教學基礎理論概述	講述與思考討論	教師與教學: 我認為教師能動性是?(50字)
三	1. 教學研究的歷史發展 課程與教學的關係 (鍾啟泉) 2. 學習科學之核心議題與研究趨勢(曾正宜)	閱讀與討論 事先閱讀 團隊共創大水庫	
四	1.知覺優先論—教學歷程中的「覺得」和「懂得」(林逢棋) 2.愛心為主的教學觀(Nieto, What keeps teachers going?) 3.知識翻新理論與教學設計	閱讀與討論 事先閱讀 團隊共創大水庫	
五	1.CRITICAL AND EMERGENT PERSPECTIVES TO TRANSDISCIPLINARITY IN THE LEARNING SCIENCES(from: THE LEARNING SCIENCES IN CONVERSATION, Chapter 2)Miwa Aoki Takeuchi, Pratim Sengupta, Jennifer D. Adams, and Marie-Claire Shanahan(19-24) 2.TEACHERS AS DESIGNERS IN KNOWLEDGE BUILDING INNOVATION NETWORKS (from: THE LEARNING SCIENCES IN CONVERSATION, Chapter 10)Leanne Ma and Marlene Scardamalia(107-116)	分享的小組請於報告年兩天事先將翻譯檔及報告 PPT 上傳 KF，同學事先閱讀 報告與討論: *報告時間 25-30 分鐘 *報告內容及所引用資料皆須註明資料出處 APA 第七版 *注意翻譯的正確與意義的理解 *收集相關的訊息輔助背景的理解與延伸 *PPT 可視化，善用圖表呈現內容 *小組評論與分析	課堂活動:每週小組討論後提出對文章的反思，上傳 KF
六	1.CONTINUING THE DESIGN DISCOURSE IN THE LEARNING SCIENCES (from: THE LEARNING SCIENCES IN CONVERSATION ,Chapter 12) Sharon Friesen, Douglas B. Clark, Beaumie Kim, and Michele Jacobsen(135-141)	分享的小組請於報告前兩天事先將翻譯檔及報告 PPT 上傳 KF，同學事先閱讀 報告與討論: *報告時間 25-30 分鐘 *報告內容及所引用資料皆須註明資料出處 APA 第七版 *注意翻譯的正確與意義的理解	課堂活動:每週小組討論後提出對文章的反思，上傳 KF

	2.BEYOND REPRESENTATIONALISM-Heterogeneity as an Ethical Turn in STEM and Computing Education(from: THE LEARNING SCIENCES IN CONVERSATION, Chapter 20)Shakhnoza Kayumova and Pratim Sengupta(P218-230)	*收集相關的訊息輔助背景的理解與延伸 *PPT 可視化，善用圖表呈現內容 *小組評論與分析	
七	1 Group Awareness (From International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning) Jürgen Buder, Daniel Bodemer, and Hiroaki Ogata(P295-308) Design-Based Research Methods in CSCL: Calibrating our Epistemologies and Ontologies (P472-486) (From International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning) Yael Kali and Christopher Hoadley	分享的小組請於報告前兩天事先將翻譯檔及報告 PPT 上傳 KF，同學事先閱讀 報告與討論: *報告時間 25-30 分鐘 *報告內容及所引用資料皆須註明資料出處 APA 第七版 *注意翻譯的正確與意義的理解 *收集相關的訊息輔助背景的理解與延伸 *PPT 可視化，善用圖表呈現內容 *小組評論與分析	課堂活動:每週小組討論後提出對文章的反思，上傳 KF
八	1. 知識翻新原則討論與探詢 2. 什麼是提問? 3.知識翻新原則的提問設計	閱讀 團體共創 討論	課堂活動:將提問設計上傳 KF 提出你的反思
九	1.期末STEAM跨域教學設計發想(小組KF工作區) 2.如何運用知識翻新原則提問及6E設計模式於跨域統整教學設計	閱讀與討論 經驗理論到教學設計專題發想 2-3 人一組	KF 小組工作區 可跨組觀摩學習並送出禮物
十	小組跨域教學設計討論自主學習(運動會)		KF 小組工作區 可跨組觀摩學習並送出禮物
十一	1.團隊共創-12 年國教課綱談跨域統整教學的可能性 2.影像閱讀分析	團體協作與討論	KF 小組工作區 可跨組觀摩學習並送出禮物
十二	1.Chapter3 釋放教育想像的「部分/整體」觀(林逢棋)	閱讀與討論 事先閱讀 團隊共創大水庫	

	2.教育學的實踐(Max Van Manen，教學機智)		
十三	1. 重建教室的時間與空間 佐藤學 2.超越教學法的迷戀	閱讀與討論 事先閱讀 團隊共創大水庫	
十四	運用知識翻新原則提問之跨域教學設計小組報告(主題、內涵、學習重點、6E 學習引導歷程)並請說明運用到的 KB 原則(每週 2-3 組，每組 20 分鐘)	分享的小組請事先將 STEAM 教學設計上傳 KF(含 WORD 及報告 PPT) 報告與討論 *運用 KB 提問幫助自評與互評	1.每位夥伴自由對報告的小組進行回饋(優點、待改進之處、建議)50-100 字 2.收到伙伴回饋後，進行反思並再回應。(50-100 字)
十五	運用知識翻新原則提問之跨域教學設計小組報告(主題、內涵、學習重點、6E 學習引導歷程)並請說明運用到的 KB 原則(每週 2-3 組，每組 20 分鐘)	分享的小組請事先將 STEAM 教學設計上傳 KF(含 WORD 及報告 PPT) 報告與討論 *運用 KB 提問幫助自評與互評	1.每位夥伴自由對報告的小組進行回饋(優點、待改進之處、建議)50-100 字 2.收到伙伴回饋後，進行反思並再回應。(50-100 字)
十六	運用知識翻新原則提問之跨域教學設計小組報告(主題、內涵、學習重點、6E 學習引導歷程)並請說明運用到的 KB 原則(每週 2-3 組，每組 20 分鐘)	分享的小組請事先將 STEAM 教學設計上傳 KF(含 WORD 及報告 PPT) 報告與討論 *運用 KB 提問幫助自評與互評	1.每位夥伴自由對報告的小組進行回饋(優點、待改進之處、建議)50-100 字 2.收到伙伴回饋後，進行反思並再回應。(50-100 字)
十七	跨域教學設計再優化--分享與反思(每組 7 分鐘) 跨域教學設計反思	優化與再反思	下標題及關鍵字 1. 經過一學期教學理論的學習及跨域教學設計共創，現在的我認為 STEAM 是?我的進步?下一步可能性是?(至少 250 字) 2. 自由閱讀同學的反思，選擇至少 2 位給出你的禮物。 3. 收到同學的禮物

			再反思。
十八	統整與反思 KF		<p>下標題及關鍵字</p> <p>回想自己在這門課學習，反思以下幾個課題(約 200-300 字):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為自己打一個分數 2. 經過一學期學習教學理論、KB 原則提問與跨域教學設計，我認為知識翻新中的教師能動性是？對我未來的研究或教學有什麼影響？

伍、評量標準:

- 一、小組報告與討論 25%
- 二、小組期末 STEAM 跨域教學設計 25%
- 三、討論、提問、回饋、協作等課堂參與及貢獻 20%
- 四、KF 互動情形與回應品質 30%

陸、參考書目

- 李開復(2017)。人工智慧來了。台北:天下。
- 李開復(2018)。AI 新世界。台北:天下。
- *林逢棋(2015)。教育哲學:一個美學的提案。台北：五南。
- 鍾啟泉(2004)。課程與教學概論。上海:華東師大。
- 佐藤正夫(2002)。教學原理。北京:教育科學出版社。
- Bruner, J. (1996). The culture of education. London: Harvard University Press.
- Friedman, T.L.(2017)。Thank You for Being Late.謝謝你遲到了——一個樂觀主義者在加速時代的繁榮指引，廖月娟、李芳齡譯。台北:天下遠見。
- Mayer-Schonberger,V. & Cukier,K.(2014). Learning with big data.大數據—教學與學習的未來趨勢，林俊宏譯。台北:天下文化。
- Max Van Manen (2001)。 李樹英譯，教學機智。北京:教育科學出版社。
- Neito,S.(2002/2007)。What keeps teachers going?陳佩正譯，教師、生命、自傳。台北:心理。
- *OECD (2014).A Rich Seam :How New Pedagogies Find Deep Learning.(Michael Fullan & Maria Langworthy)
- Salman,K(2013). The One World Schoolhouse: Education Reimagined 可汗學院的教育奇蹟。台北:圓神。

***112-1 新增，請見 KF 學習材料