

	(本課程由那個單位所定)	
11.	開課期限(授課學期數)	<input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他
12.	選課別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他
13.	學分數	3
14.	每週上課面授時數	1.06小時/週 (非同步遠距教學，請填平均每週「面授」時數，包含實體面授、同步遠距時數，請以學期總「面授」時數除以總課程週數。)
15.	開課班級數	1
16.	預計總修課人數	40
17.	全英語教學	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18.	國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫)	國外合作學校與系所名稱: _____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他
19.	課程平臺網址 (非同步教學必填)	本校網路教學平台： https://moodle.ntnu.edu.tw/ 知識論壇 http://kf6.rit.albany.edu/
20.	教學計畫檔案連結網址	http://courseap.itc.ntnu.edu.tw/acadmOpenCourse/index.jsp

四、課程教學設計及實施方式

(一)	課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 瞭解行動學習之定義及內涵 瞭解行動學習之相關理論 設計行動學習環境、工具及教材 針對不同需求設計行動學習應用 實際體驗行動學習活動及設計過程 						
(二)	適合修習對象	碩士在職專班學生						
(三)	學前能力	須具備基本學術文獻檢索以及小組線上討論能力						
(四)	課程內容大綱：請填寫每週次的授課內容及課程大綱(授課方式可複選填寫，例：當週次面授2小時、非同步1小時，分別於「面授」欄位寫2，「非同步」欄位寫1，「同步」欄位免填)							
	週次	單元名稱	單元目標 (簡要說明)	教學互動設計 (如:議題討論、 同儕互評等)	測驗/評量活動 (若該週無此設 計，則該週免填)	授課方式及時數 (請填時數，無則免填)		
						面授	遠距教學	
							非同步	同步
	1	Introduction	了解學期各週次課程內容。	1. 認識授課教師與其他同學，並了解學習本課程的需求。 2. 認識本學期上課學習系統。		3		
	2	Introduction of Scopus, WOS and KB interface	1. 認識 Scopus, WOS and Google scholar 2. 熟悉本學期學習系統介面：KB interface	知識論壇議題討論	知識論壇 http://kf6.rit.albany.edu/ 知識論壇個人發表 主題: 學術搜尋引擎		2	1
	3	Knowledge building in mobile learning	1. 認識知識建構在行動學習的應用	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: 知識建構		3	

			2. 參考文獻：Hong, H. Y., Chai, C. S., & Tsai, C. C. (2015). College students constructing collective knowledge of natural science history in a collaborative knowledge building community. Journal of Science Education and Technology, 24(5), 549-561.						
	4	Mobile learning practices I	1. 認識行動學習研究實作 I 2. 參考文獻：Lai, C.-L., Hwang, G.-J., Liang, J.-C., & Tsai, C.-C. (2016). Differences between mobile learning environmental preferences of high school teachers and students in Taiwan: a structural equation model analysis.	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: 行動學習偏好		3		

			Educational Technology Research and Development. 64, 533-554.					
	5	Mobile learning practices II	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識行動學習研究實作 II 2. 參考文獻： Cai, S., Liu, E., Yang, Y. & Liang, J.-C. (2019). Tablet-based AR technology: Impacts on students' conceptions and approaches to learning mathematics according to their self-efficacy, <i>British Journal of Educational Technology</i>, 50(1), 248-263. 	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: 科技輔助行動學習		3	
	6	討論與報告(一)	報告進度: <ol style="list-style-type: none"> 1. 學員分組。 2. 小組確認專題題目。 3. 選擇工具進行探討，進行小組討論。 	網路同儕互評	知識論壇個人發表 主題: 各組題目適切性			3

			4. 研究資料蒐集。					
	7	Systematic review for the use of mobile learning I	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行行動學習研究系統性文獻回顧 I 2. 參考文獻： Crompton, H., & Burke, D. (2018). The use of mobile learning in higher education: A systematic re-view. Computers & Education, 123, 53-64. 		知識論壇個人發表 主題:高教行動學習現況		3	
	8	Systematic review for the use of mobile learning II	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行行動學習研究系統性文獻回顧 II 2. 參考文獻： Chee, K. N., Yahaya, N., Ibrahim, N. H., & Hasan, M. N. (2017). Re-view of mobile learning trends 2010-2015: A meta-analysis. Journal of Educational Technology & Society, 20(2), 113-126. 	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題:什麼是 meta-analysis		3	
	9	討論與報告(二)	報告進度: <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認專題之可行 	網路同儕互評	知識論壇個人發表 主題:各組題目可			3

			<p>性，並進行初步探究。</p> <p>2. 進行專題進度報告，並進行小組討論所遇到之困難處。</p> <p>3. 問題解決方法評估。</p>		行性				
	10	The effects of mobile learning on students' metacognition	<p>1. 了解行動學習對於學生後設認知的影響性</p> <p>2. 參考文獻： Ismail, N. S., Harun, J., Zakaria, M. A. Z. M., & Salleh, S. M. (2018). The effect of Mobile problem-based learning application DicScience PBL on students' critical thinking. Thinking Skills and Creativity, 28, 177-195.</p>	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: Mobile problem-based learning application		3		
	11	Mobile learning for language learning	<p>1. 認識行動學習在語言學習的應用</p> <p>2. 參考文獻： Shadiev, R., Hwang, W. Y., & Huang, Y. M.</p>	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: Mobile learning for English language acquisition: taxonomy,		3		

			(2017). Review of research on mobile language learning in authentic environments. Computer Assisted Language Learning, 30(3-4), 284-303.		challenges, and recommendations.				
	12	Comparison studies in mobile learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識行動學習的比較研究 2. 參考文獻：Sun, Z., Lin, C. H., Wu, M., Zhou, J., & Luo, L. (2018). A tale of two communication tools: Discussion-forum and mobile instant-messaging apps in collaborative learning. British Journal of Educational Technology, 49(2), 248-261. 	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: Comparison between desktop-based and mobile-based virtual reality		3		
	13	Adoption of mobile learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識行動學習的採納原因 2. 參考文獻：Al-Adwan, A. S., 	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: The essential factors for the adoption of mobile		3		

			Al-Madadha, A., & Zvirzdinaite, Z. (2018). Modeling students' readiness to adopt mobile learning in higher education: An empirical study. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 19(1).		learning in higher education				
	14	討論與報告 (三)	報告進度: 1. 進行專題進度報告。 2. 進行小組討論。 3. 進行研究專題寫作 (研究工具介紹)	網路同儕互評	知識論壇個人發表 主題: 各組研究工具				3
	15	Impact of mobile learning on students' learning performance	1. 了解行動學習對於學習者學習成就的影響 2. 參考文獻: Heflin, H., Shewmaker, J., & Nguyen, J. (2017). Impact of mobile technology on student attitudes, engagement, and learning. Comput-	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題: Mobile-Based Learning and Assessment: Impact on learning performance and motivation of high school students.				3

			ers & Education, 107, 91-99.						
	16	Learning with mobile technologies	3. 認識行動學習相關的科技使用 4. 參考文獻： Parsazadeh, N., Ali, R., & Rezaei, M. (2018). A framework for cooperative and interactive mobile learning to improve online information evaluation skills. <i>Computers & Education</i> , 120, 75-89.	知識論壇議題討論	知識論壇個人發表 主題： Learning with mobile technologies– Students' behavior.		3		
	17	討論與報告(四)	報告進度： 1. 完成專題之研究工具介紹，並追蹤進度與困難處。 2. 進行小組討論。 3. 進行研究專題寫作簡介(介紹、文獻探討)。	網路同儕互評	知識論壇個人發表 主題: 各組研究專題內容與進度			3	
	18	討論與報告(五)	報告進度： 1. 完成專題實作寫作。 2. 各組或個人進行口頭報告。 3. 討論研討會投稿	網路同儕互評	知識論壇個人發表 主題: 研討會投稿	3			

		注意事項					
(五)	教學方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 提供線上課程主要及補充教材 ■ 2. 提供線上非同步教學 ■ 3. 有線上教師或線上助教 ■ 4. 提供面授教學，次數： <u>2</u> 次，總時數： <u>6</u> 小時 ■ 5. 提供線上同步教學，次數： <u>5</u> 次，總時數： <u>13</u> 小時 ■ 6. 提供議題討論活動 ■ 7. 提供學生之間合作學習活動 <input type="checkbox"/> 8. 其它：(請說明) 					
(六)	學習管理系統	<p>呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打✓，可複選)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <ul style="list-style-type: none"> ■ 個人資料 ■ 課程資訊 ■ 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <ul style="list-style-type: none"> ■ 最新消息發佈、瀏覽 ■ 教材內容設計、觀看、下載 <input type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 ■ 學習資訊 ■ 互動式學習設計(聊天室或討論區) ■ 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明) 					
(七)	教師提供教學互動之公開資訊	<p>教師簡介及其著作發表(可附網頁連結說明)： 梁至中教授 http://web.ntnu.edu.tw/~aljc/</p>					

		<p>教師 E-mail : aljc@ntnu.edu.tw</p> <p>線上辦公室時間(至少每週1小時)：每週三下午一點到二點</p> <p>助教名稱/E-mail(無則免填)：</p> <p>其他(無則免填)：</p>
(八)	課程教材製作	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 提供適當的重點提示 ■ 2. 提供教學相關的事例 ■ 3. 具教學相關之練習、反思活動 ■ 4. 具補充教材或網路資源 ■ 5. 提供自主學習之引導語說明 ■ 6. 單元目標與課程目標相符 <input type="checkbox"/> 7. 其他：
(九)	作業繳交方式	<p>(有包含者請打✓，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 ■ 3. 作業檔案上傳及下載 <input type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他：
(十)	成績評量方式	<p>※為符合數位課程設計之精神，務必知悉並同意勾選以下3條內容，並於第3條打✓後詳列說明)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1. 課程能針對各項學習評量提供評量結果與回饋 ■ 2. 評量有考量學習者的線上學習歷程和參與度

		<p>■ 3. 以下務必詳列說明各項評分百分比：(考試方式、項目其所佔總分比率)</p> <p>評量方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知識論壇個人發表20%。 2. 小組討論參與 40%。 3. 出席 20%。 4. 期末小組專題實作報告 20%。
(十一)	上課注意事項	本課程需要參與 Knowledge Forum 學習平台之學習活動，須參加小組線上討論以完成當週討論議題。
(十二)	<p><u>課程教學內容之創作請遵守智慧財產權之規範。</u></p> <p>※相關教學內容之創作，請注意有無侵害他人著作權或其他權利之情事。</p> <p>※內容中若有屬於他人所有著作財產權部分，已取得權利人之授權，亦請標示作品來源。</p>	