

# 國立交通大學 103 學年度碩士班考試入學試題

科目：數位學習概論(6112)

考試日期：103 年 2 月 14 日 第 3 節

系所班別：教育研究所 組別：教育所丁組

第 1 頁, 共 2 頁

【不可使用計算機】\*作答前請先核對試題、答案卷(試卷)與准考證之所組別與考科是否相符!!

作答時不用抄題，但請在答案卷上標出題號並依照順序回答。

## 一、問答題 (共 100 分)

1. 大規模網路免費公開課程 (Massive Open Online Courses, 簡稱 MOOCs) 是近年來全球高等教育的一個重要趨勢，請你說明：(1) MOOCs 課程與開放式課程 (Open Course Ware, 簡稱 OCW) 的異同，以及各自的優勢與限制為何 (10 分)；(2) 若要規畫與開設 MOOC 課程，應該注意哪些重點 (10 分)。
2. 由於網路上有豐富多元的學習資源與服務(例如：多種平台的各類 MOOC 課程、OCW 課程、學習網站、影片平台等)，許多教育研究者與教師提倡運用線上資源、教材與服務，搭配「翻轉式教室」(flipped classroom) 與「同儕教學」(peer instruction) 的教學法。請你：(1) 說明何謂「翻轉式教室」與「同儕教學」；(10 分) (2) 設想並描述一個教學情境 (可以是小學、中學、大學或成人教育)，說明教學者可以如何運用線上的哪些資源與服務，並且搭配前述兩種教學法，來提昇學習者的學習成效 (10 分)。
3. 因應十二年國教的政策，教育部正在執行一個「提升國民素養實施方案」來研擬、定義十八歲國民應具備的素養與能力。目前此方案將國民素養分為：語文(中、英文)、數學、科學、數位、教養(美學)等五大類素養，而「數位素養」的定義為：「能適切並有效地運用數位科技於學習、工作與生活的能力與態度」。依據這樣的定義，你認為：(1) 國民的數位素養應該包含哪些具體的核心能力(例如：熟悉電腦科學的概念)，並請說明你強調這些核心能力的理由 (10 分)；(2) 為了涵養學生這些數位素養的相關能力，你認為我國中小學教育裡應有哪些具體的做法 (10 分)。
4. 著名的心理學家 Daniel Goleman 指出，人要獲致成功與幸福，除了 IQ 外，其實 EQ(emotional intelligence) 與 SQ (social intelligence) 扮演非常重要的角色。近年來許多研究者與教育者開始提倡「社交情緒學習」Social & Emotional Learning (SEL)，希望涵養學生對於自我與他人的認識與知覺，能更善於與自己和他人和諧相處。請你舉出兩個在我國中小學裡可以實際採用、以科技輔助 SEL 的情境。請你清楚描述學習者、學校年段與特性、運用的學習策略、科技輔助 SEL 的具體做法、預計的成效等 (20 分)。

# 國立交通大學 103 學年度碩士班考試入學試題

科目：數位學習概論(6112)

考試日期：103年2月14日 第3節

系所班別：教育研究所 組別：教育所丁組

第 2 頁, 共 2 頁

【不可使用計算機】\*作答前請先核對試題、答案卷(試卷)與准考證之所組別與考科是否相符!!

5. 「遊戲式學習，或稱悅趣式學習」(Game-based learning)，是近年來數位學習的重要研究領域之一，請你：(1)分析數位遊戲有哪些特性或是激勵機制，可以對學習者有正面的助益(10分)；(2)舉兩個運用遊戲特性或激勵機制而設計的學習活動或數位教材實例，對於實例的描述應包括：學習者、學習的主題內容、學習情境、運用的遊戲特性或激勵機制與學習活動或數位教材的設計重點等(10分)。