

國立交通大學 102 學年度碩士班考試入學試題

科目：數位學習概論(6152)

考試日期：102 年 2 月 3 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。

問答題 (共 100 分)

1. 近年來 New Media Consortium (NMC) 每年會發表 Horizon report，提出幾個未來在教育上有應用潛力的科技，請針對以下三種 NMC 提及的科技或概念，說明其意涵並舉一個在教育上的可能應用：(1) 手勢運算 gesture-based computing (2) 物聯網 internet of things (3) 學習分析 learning analytics。(每小題各 5 分，共 15 分)
2. 為了讓「科技支援學習的環境(technology supported learning)」中的內容或教材可以反覆被使用(reuse)與參照(reference)，有所謂的「學習物件設計 (learning object design, LOD)」的觀念被提出，並且有許多與網路教材有關的規範。請問：(1) 將數位內容製成學習物件的形式，有何特性或效益？(10 分) (2) 試舉一個網路教材規範，並簡略描述該規範所定義的範疇或機制 (5 分)。
3. 請說明：(1) 何謂大規模網路免費公開課程 (Massive Open Online Course, 簡稱 MOOC)？(5 分)？(2) 這一類課程與一般大學的線上課程差異何在？(5 分) (3) 這一類課程有何優勢與潛力 (5 分)？
4. 假設你是某國中資訊組長，學校裡每間教室配有一台筆記型電腦、單槍投影機，有三間電腦教室可供教學用，每一科目都有專科教室 (配有電腦、投影機、電子白板)，學校並有無線及有線的寬頻網路，每學期亦有經費開辦給學校教師研習的資訊科技融入教學工作坊。然而學校裡教師採用資訊科技融入教學的意願很低，僅有少部分教師在某些課程採用投影片教學。今年新到任的校長希望你能善用現有資訊設備，推廣資訊科技融入教學，以發展學校的教學特色。請說明你將採用哪些策略以達到校長的期望？(15 分)
5. 假設你是一個專案經理，要替一家有名的英語教學廠商發展一個客戶可以在線上學英文的平台。由於學習者的背景、能力差異非常大，你會採用哪些策略來設計平台功能，讓這個平台達到適性化學習的效果？(10 分)

國立交通大學 102 學年度碩士班考試入學試題

科目：數位學習概論(6152)

考試日期：102 年 2 月 3 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!!

6. 許多大學或中學都有設置數位學習平台 (例如 Blackboard, Moodle 等), 這些平台提供種種功能, 讓教師可以進行各種教學與評量活動。(1) 請分別就以下三種模式 (傳統教師為中心的教學、學生的同儕學習、學生的自我學習), 每種各舉兩個例子, 說明教師可利用平台的哪些功能來進行該類型的教學或評量活動 (18 分)。(2) 請就前述三種模式, 說明利用數位學習平台來進行時, 應考量到哪些可能的問題以及可能的解決方式 (12 分)。