

朝陽科技大學 094學年度第2學期教學大綱
Digital Design(I) 數位設計(一)

當期課號	7651	Course Number	7651
授課教師	賴怡成	Instructor	LAI,IH CHENG
中文課名	數位設計(一)	Course Name	Digital Design(I)
開課單位	建築及都市設計研究所碩士在職專班一A	Department	
修習別	必修	Required/Elective	Required
學分數	3	Credits	3
課程目標	其教學的主要目標為藉由數位設計議題的建立，並透過數位技術的解讀、再現、轉化、變形與生產，企圖找尋一種演化空間（evolving space）的機會與方法，進而探索新的空間機會與經驗。另外，數位媒材的動態性（dynamic）與互動性（interactive）特質，也提供同學藉由不同的視覺呈現方式，去表現建築設計的空間狀態與設計概念。	Objectives	
教材	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ben Van Berkel and Caroline Bos / MOVE / UN Studio 2. Greg Lynn / Animate Form/ Princeton Architecture press, 1998 3. Information Technology Revolution in Architecture Series, Birkhsuser press (ps: 陳珍誠老師有翻譯) 4. Maia Engeli /bits and spaces/ Birkhsuser press, 2001 5. Margaret Wertheim /The Pearly Gates of Cyberspace空間地圖// 商務出版社, 1999 6. Nicholas Negroponte /Being Digital數位革命/天下文化, 1996 7. Peter Zellner/ Hybrid Space/ Thames & Hudson, 1999 8. William J. Mitchell and Malcolm McCullough /Digital Design Media / WILEY press 9. William J. Mitchell/ City of Bits數位城市 / 天下文化, 1998 10. 劉育東等人編輯 / 遠東數位建築設計競圖（FEIDAD 2000-2004）/ Birkhsuser（惠彰、上博、田園城市雜誌） 11. 劉育東等人編輯 / 數位建築的浮現 / 胡氏出版社, 2001 12. 邱茂林編譯 / CAAD TALKS Vol. 1, 2, 3 / 田園城市, 2003 13. 吉勒、德勒茲 /哲學與權力的談判/ 商務印刷社 	Teaching Materials	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ben Van Berkel and Caroline Bos / MOVE / UN Studio 2. Greg Lynn / Animate Form/ Princeton Architecture press, 1998 3. Information Technology Revolution in Architecture Series, Birkhsuser press 4. Maia Engeli /bits and spaces/ Birkhsuser press, 2001 5. Peter Zellner/ Hybrid Space/ Thames & Hudson, 1999 6. William J. Mitchell and Malcolm McCullough /Digital Design Media / WILEY press 7. William J. Mitchell / City of Bits / MIT press, 1998
成績評量方式	<p>除了上述每個作業的成績配比外，出席與參與程度，各佔每個階段作業的10%。另外，4次不請假缺席，本科不及格。</p> <p>作業分數配比與內容如下 Homework 1（10%）：Motion的時間紀錄、蒐集與分析 — 每組以不同的數位紀錄設備去進行motion議題中有關於時間的紀錄語分析，予以分解（decomposing）此motion議題中的組成元素與規則。 Homework 2（30%）：Motion的數位機制與數位演化 — 將上述motion的元素與規則，整合到數位媒材3D軟體的元件（topological elements、meta ball etc）與轉化指令，並透過</p>	Grading	<p>The grading is based on the following four exercises as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collecting the visual information within motion（10%） 2. Digitalizing the mechanisms within motion（30%） 3. Producing the evolved form of motion（50%） 4. Representing the dynamic visual information within the evolved form（10%）

	<p>衍生、動畫或運動等操作過程，將此Motion的空間形式呈現在虛擬的設計空間中。</p> <p>Homework 3 (50%) : Motion的數位生產與實體再現 — 透過雷射切割機與RP的數位生產設備的練習，並結合建築構築與事件，將虛擬空間中Motion的空間形式，予以再現於實體空間之中。</p> <p>Homework 4 (10%) : Motion的動態視覺呈現與互動 – 透過數位媒體與網業的製作重新建構新的溝通與閱讀方式，並思考數位媒體在建築設計與概念表現上的影響與意義。</p>		
<p>教師網頁</p>	-		
<p>教學內容</p>	<p>此課程提供給同學有關當前數位建築設計理論的發展與認識，與數位理論相關於建築設計議題的應用，並透過數位媒材技術的即時性 (real-time)、運動性 (animated) 與自動性 (automatic) 特質等有利條件，探索不同於早期類比式媒材 (如紙、鉛筆、美工刀等) 的設計思考方式與操作過程。因此，本課程的教學內容主要包括四大部分:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 數位設計理論的探討與應用在建築設計的相關議題研究 2. 數位媒材在虛擬設計空間中運動技術的應用 3. 數位媒材在實體設計空間中生產技術的應用 4. 數位媒材的動態視覺呈現與空間互動 	<p>Syllabus</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exploring spatial issues of digital design and theory 2. Using digital media to explore the character of motion in the virtual design space 3. Using digital media to investigate the digital production in the physical design space 4. Using digital media to represent the dynamic visualization within the motion space

尊重智慧財產權，請勿非法影印。