朝陽科技大學 096學年度第2學期教學大綱
Computer Aided Design 電腦輔助設計

當期課號	1714	**Course Number**	1714
授課教師	賴怡成	**Instructor**	LAI,IH CHENG
中文課名	電腦輔助設計	**Course Name**	Computer Aided Design
開課單位	建築系(四日)二A	**Department**	
修習別	必修	**Required/Elective**	Required
學分數	2	**Credits**	2
課程目標	爲了因應建築設計市場發展需求，培養同學數位工具操作技術，本課程之目標在於快速建立同學3D建模能力，讓同學能夠快速將所學技術應用在設計課與相關課程之上，達到課程橫向相互支援的效果。	**Objectives**	To respond to the demands of architectural design market, and to let students be able to use digital design tools, this course will help students to establish the abilities of 3D modeling in short period. Students will be able to quickly apply their abilities in design and presentation process, which will help them to have better performance in different courses.
教材	@應用軟體的操作手冊 @數位設計理論相關參考書籍 除了老師在上課提供指定閱讀的參考資料外，同學也可以參考下列書籍： 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**	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
成績評量方式	除了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。	**Grading**	
教師網頁			
	電腦輔助設計爲一門結合數位建築設計理論與數位技術應用的電腦輔助設計課程。在此課程中，電腦輔助設計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		The course has a dual objective：it provides the conceptual framework for employing computing in the design process, and it delivers the practical skills for making immediate and effective use of emerging digital repertoire in the areas of geometric modeling, image processing, and

教學內容	（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，其教學的主要目標爲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。因此，本課程的教學內容主要包括四大部分: 1. 數位設計理論的探討與應用在建築設計相關議題研究 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	**Syllabus**	presentation. A series of computer-based exercises and readings of increasing sophistication constitute the course's homework.

尊重智慧財產權，請勿非法影印。