

DISPOSITION CHART
First floor plan
S:1/1000

2012年畢業
設計作品 (徐威鴻)

堅持與蛻變

中原大學建築系之建築設計教育



曾光宗
中原大學建築系主任

一、前言

「建築設計」為綜合型大學建築系推動建築教育的重心，此不僅僅是基於建築設計課程乃為建築教育的核心課程，而且是一門整合性的課程，需要將其他建築專業領域的知識整合在一起。另外建築設計同時也是一種思考方式，可以讓學生藉此探索著建築領域中，現存及未來的各種重要議題，進而配合著無限的設計創意與構想，提出相對應的建築設計作品。致使建築設計教學成為了建築教育的基石，同時建築設計課程也是所有課程中最重要的一環。

二、建築教育目標與建築設計

推動建築教育的基礎，首要在於建築教育目標的確立。而伴隨著社會環境與民眾需求之外在因素的改變，以及建築界自身之內在因素的期望，建築教育目標及其相關的理念與執行方法，也必須適時地與前者相互呼應

並加以調整；這也就是說每個時代的建築教育目標，必須與當時社會的時空背景緊密結合。

回顧中原大學建築系（以下簡稱「中原建築系」）創系時期的民國五十年代，就如同國內其他大學的建築系一般，當時建築系的畢業生都需要擔負著國家建設的重任，因此中原建築系創系時期的建築教育目標，乃被訂定為「一、恢復職業教育的優良傳統，培養苦幹實幹的建築從業員；二、加強土地及都市計劃的整體研究，創造更重要的人類物質環境的新秩序；三、致力中國傳統建築研究，開創中國建築的新機運」；從這些文字的選用與意涵，我們可以理解到台灣當時的社會局勢與需求。

之後，歷經台灣社會的各種變遷過程，以及國際建築思潮發展的影響，中原建築系的建築教育目標也不斷地在修正著；直至現今乃以「中原大學建築學系致力於培育兼具改革理想、創新思維、整合能力之國際化建築專業人才」為具體的建築教育目標。其中若以關鍵字來看，「改革理想」、「創新思維」及「整合能力」等三項特質，佔了極為重要的部分，而此正是中原建築系面對台灣當代之「建築設計」的內涵。

三、教學及課程結構與建築設計

目前中原建築系開設的課程主要區分為四類，第一類為「歷史與理論」；第二類為「都市與環境」；第三類為「房屋科學與技術」；第四類則為整合前三類課程，並作為核心課程的「建築設計」類課程。此四類課程相輔相成，每一類課程中皆包括了自身的核心課程及相關選修課程，期使學生均能依據自己的興趣多元選課。

另外，中原建築系長期以來基於五年制之建築教育理念，將完整的一至五年級，再區分為一至三年級的「專業基礎訓練」階段，以及四至五年級的「專業發展研習」階段。此兩階段中

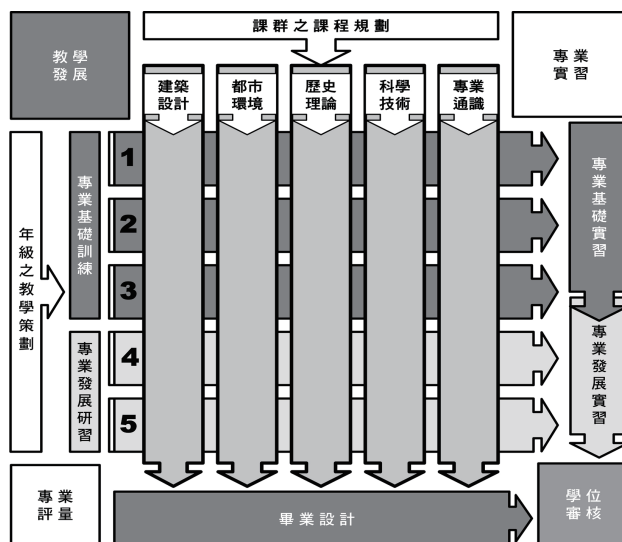


圖1 中原大學建築系教學及課程結構

各年級的課程科目與內容（橫向），與「建築設計」、「都市與環境」、「歷史與理論」、「房屋科學與技術」、及「專業通識」等課群之課程科目與內容（縱向），形成一縱橫相互連結之嚴密的教學及課程結構（圖1）。

學生根據此教學及課程結構，依年級循序漸進地修習各種建築課程，並可考量自己的性向，選擇適合發展的建築領域，達成培養紮實的建築基礎能力，以及發展多元且適性的建築專業能力之教學目的。在這其中，建築設計課程乃是最為重要，貫穿了一至五年級，成為各年級共同的核心課程（也是必修課程）。

四、各年級建築設計課程的教學目標與內容

中原建築系一至五年級上下學期均排有必修的建築設計課程，除大五稱為「畢業設計」外，其餘依序從一年級上學期的「建築設計（一）」（上下學期即屬「基本設計」課程性質），排至四年級下學期的「建築設計（八）」。

一至五年級的建築設計課程，乃基於循序漸進地學習之精神，並依據從基礎到專業，從單一

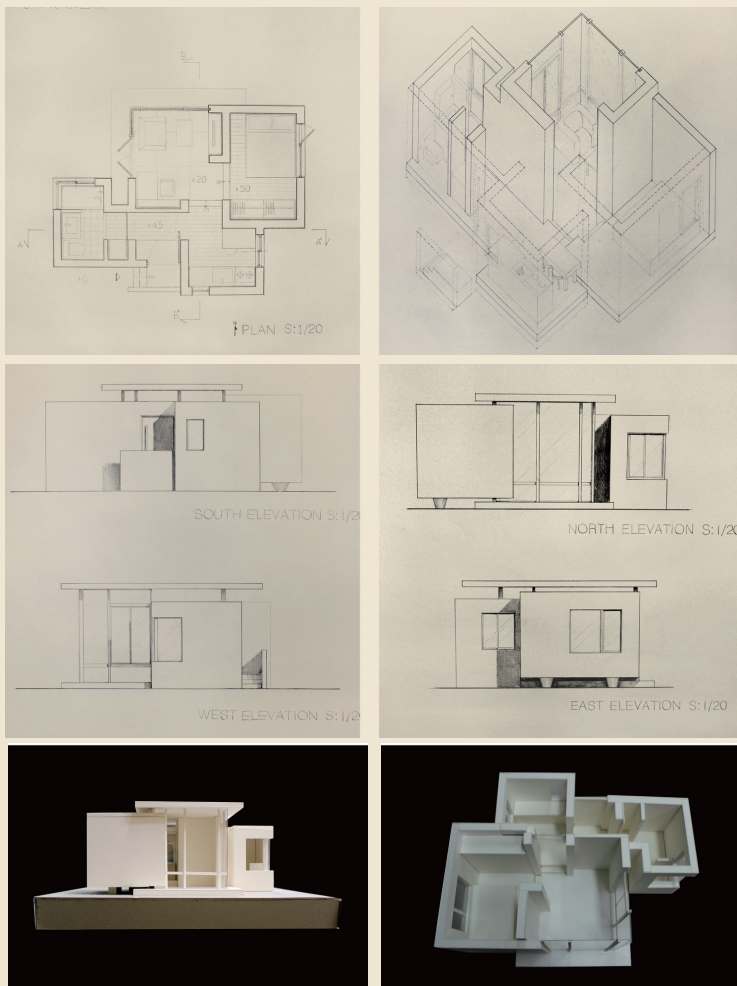


圖2 二年級設計作品 (余咨穎)

圖3 三年級設計作品 (許偉倫)

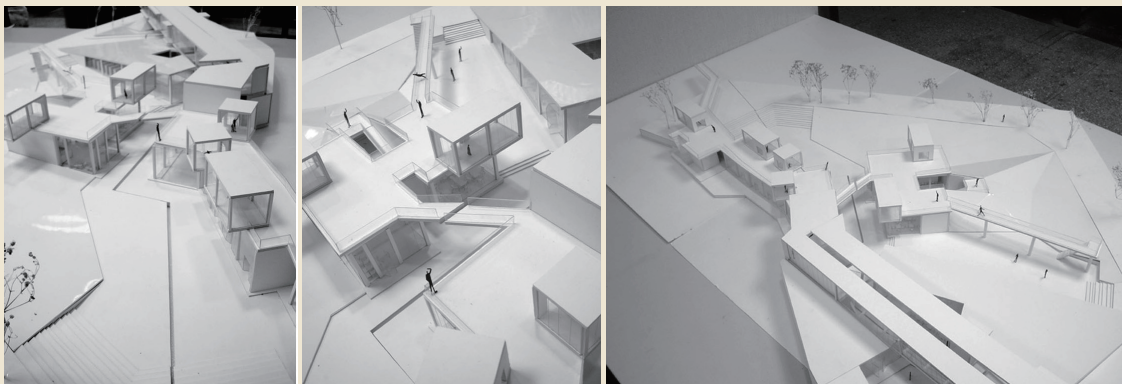
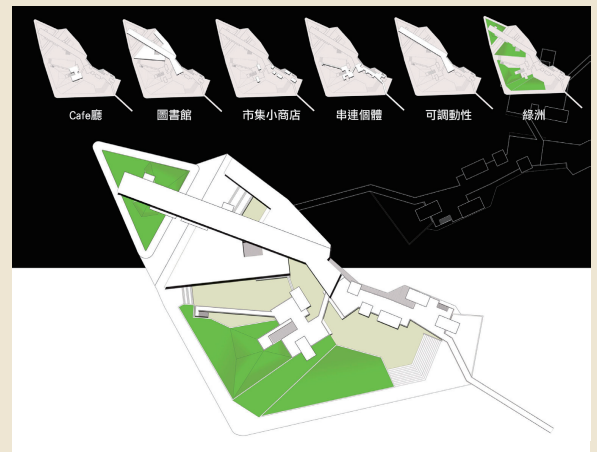


圖3 三年級設計作品 (許偉倫)

到多元，從特定機能到複合機能，從共同題目到個人選題等原則，整體性地規劃各年級間垂直聯繫的建築設計課程（如圖2~7）。各年級在整體的架構下，再訂定各自的教學目標與內容及相關作法。中原建築系各年級建築設計課程之教學目標、教學內容與訓練重點與學生核心能力指標之關係、設計議題及設計教學方法與特色等，如後表所示。

五、建築設計教學與師資

不論從學分數及授課時數來看，建築設計課程佔了建築教育整體教學中的極大部份，例如中原建築系學生修畢五年的建築設計學分為40學分，佔最低畢業總學分160學分的25.0%，更佔必修學分數89學分的44.9%。

其次，如從師資的分配上來看，系上所有專任教師均需擔任建築設計教師，其中的5位教師再分別擔任各年級的建築設計課程協調教師（design course coordinator），負責該年級建築設計課程的規劃與協調，以及兼任建築設計教師的聘任等工作，為主導各年級建築設計教學的核心人物。

另外，為了達成建築設計課程之教學目標，強化建築設計課程之教學成效，同時延續長期以來一貫的「師徒制」設計教學之精神，並且融合學術與實務之設計觀點等，各年級除了系上的專任教師外，額外再聘任了大量的兼任建築設計教師，他們大多是很有實務經驗之業界知名的建築師，或是年輕具有衝勁的建築師，共同參與建築設計教學工作。如以101學年度為例，中原建築系共聘任了35位兼任建築設計教師，佔所有兼任教師（62位）的56.5%（其餘為講授課程教師）。由於這群專兼任建築設計教師的投入，讓低年級（一至三年級）建築設計課程的生師比達到約8：1~10：1，高年級（四至五年級）的生師比則更可達到約2：1~5：1。致使相對地，系上所支出的教師鐘點數則為更高，例如建築設計課程的鐘點數約佔大學部總鐘點數的73%，更約佔必修課程鐘點數的84%；由此顯見中原建築系對於建築設計課程的重視與資源投入。

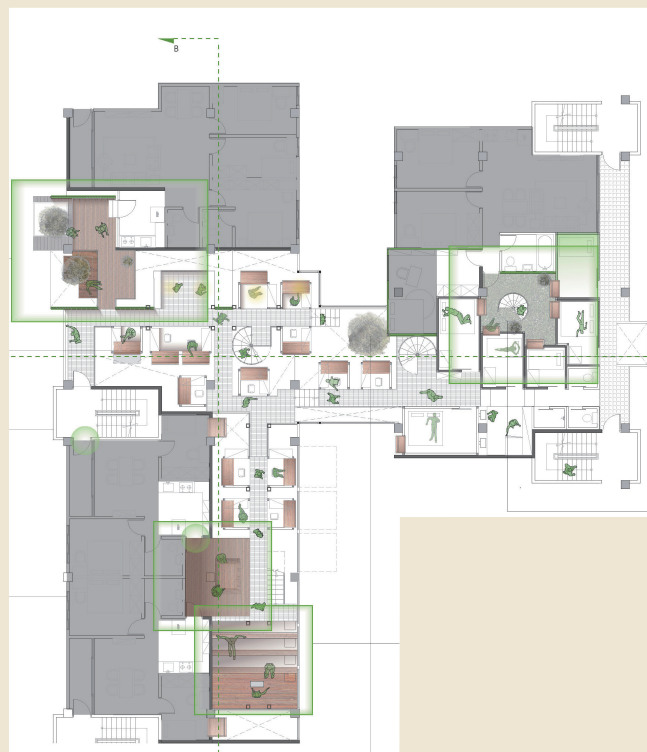


圖4 2012年畢業設計作品 (倪文浩)



圖5 2013年畢業設計作品 (朱心麗)

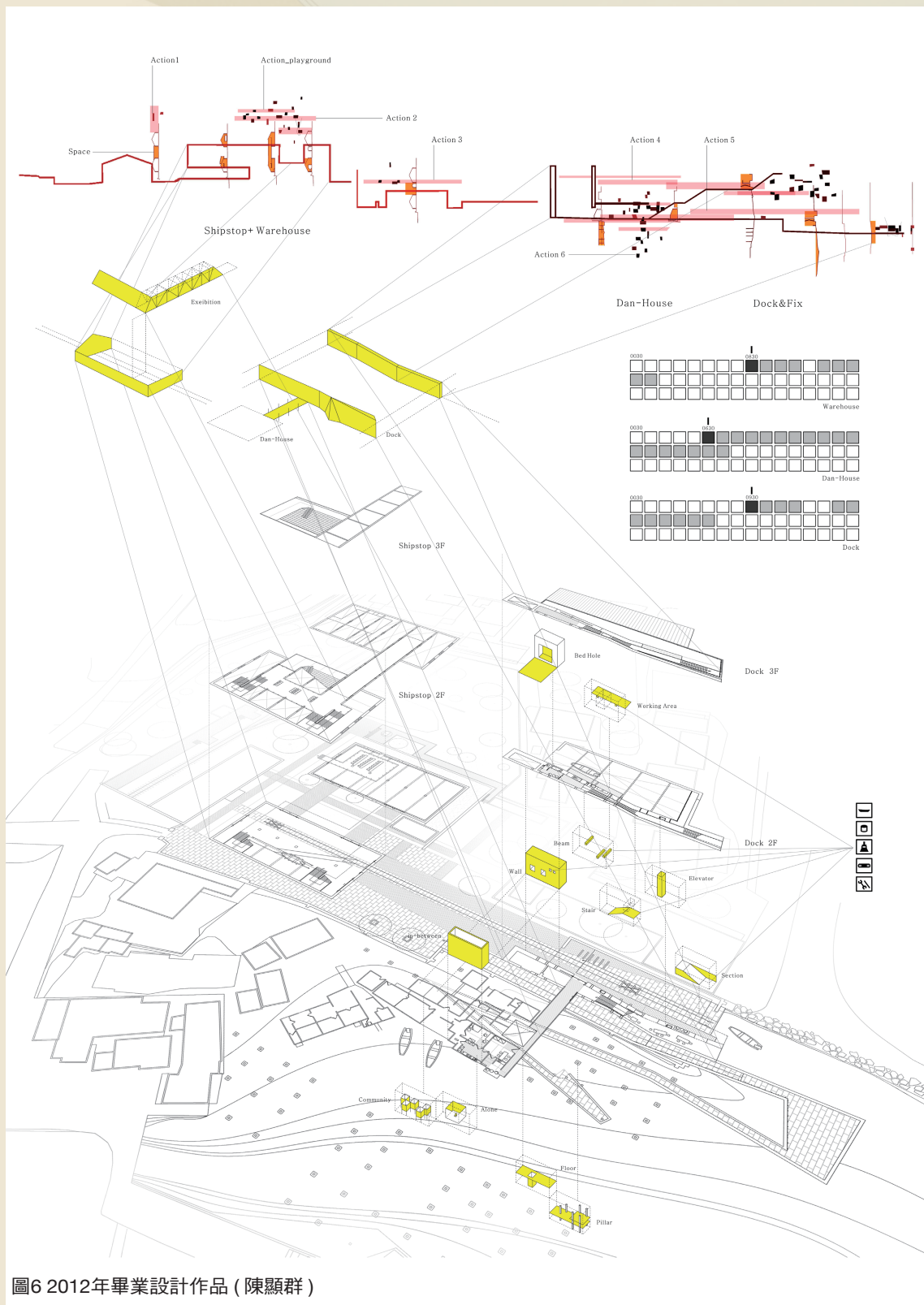


圖6 2012年畢業設計作品 (陳顯群)

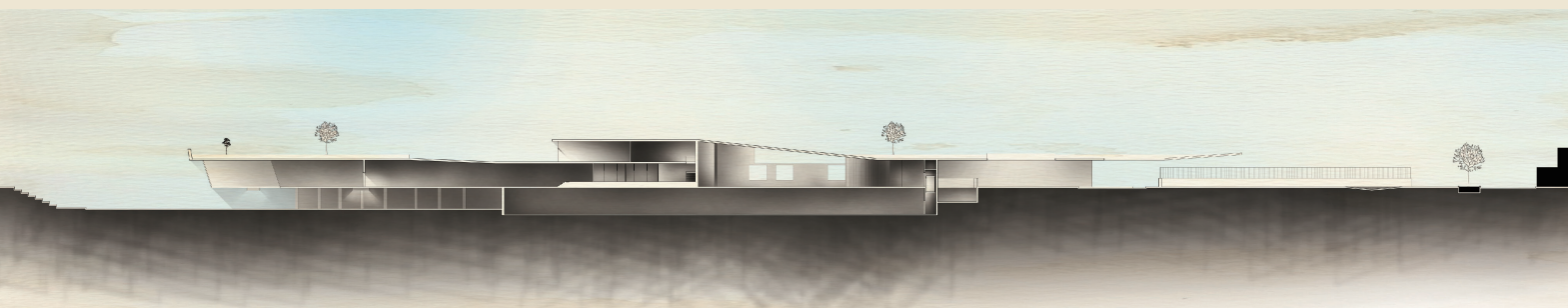


圖7 2013年畢業設計作品 (何曼青)

六、建築設計課程精進與變革

面對著社會環境的改變、建築教育的國際接軌、以及學生畢業後之競爭力，中原建築系於101學年度開始推動「中原建築系『建築設計』課程精進方案」。此方案經系務會議討論通過，且在獲得校方的支持下得以展開。

推動此方案的目的，對內而言乃為了「精進建築設計教學模式，並促進建築設計教學活力，以提升學生之建築設計能力」，對外而言則是因應考選部修訂「專門職業及技術人員高等考試建築師考試應考資格及最低修課標準」，其為使國內的建築設計教育與國際接軌，並逐漸符合APEC及其他國際建築團體相互認證的資格之積極意義。

此方案對於中原建築系直至目前為止之建築設計課程的學分數、授課方式及師資結構等作了大幅度及配套性的調整；主要的內容為：

1. 建築設計課程學分數增加至40學分
2. 增加建築設計課程的鐘點數
3. 逐年實施「一週上兩次設計課」之授課方式
4. 兼任建築設計教師得採隔學期授課
5. 增聘兼任建築設計教師

此方案主要的優點在於各年級建築設計教師較易形成教學共識、活化建築設計教學師資、兼任建築設計教師可兼顧事務所工作、符合多元專業傾向的教師群結構、高年級教師群採studio制以適性教育為宗旨、學生每週在系館之天數增加，設計氣氛活絡、以及可逐漸恢復中原建築系「大拜拜」之良好歷史傳統等優點。

當然，推動時相對地需要配套地解決相關的困難與問題，例如系館學生設計工作室的補充與重分配、兼任建築設計教師的配合與協調、建築設計課程及其他課程的妥善排課、以及最重要之具有共識性的實施程序等。

七、與「非正規的學習」之教學活動與機制，共同建構出完整的建築設計教學體制

如同「通常建築教育大多是在正規的課程中進行著，並循序漸進地完成了建築知識的傳授與教導。然而在大學校園中，「非正規的學習」(Informal learning)也是大學教育中的重要一環，其往往可以打破正規課程中的限制，獲得更佳的學習效果。因此以洞察問題進而發揮設計創意為基本理念的建築教育，應適時地填補「非正規的學習」管道，同時面對著國際及兩岸的互動與競爭，以國際及兩岸為訴求之設計教學活動，即應是「非正規的學習」之最佳方法之一，其再與正規的課程相互配合，以求取建築思考的更多可能性」。而前述所指的建築設計課程，乃是正規的制式課程，其必須再配合著「非正規的學習」之教學活動與其他機制，如此方能建構出完整的建築設計教學體制。

中原建築系於今年年初基於「考量現今建築系學生的特質」、「以建築教育的國際接軌為前提」、「借鏡亞洲各國推動建築教育的經驗」及「以培養學生擔負更大責任為期許」之認知基礎，所提出的「中原大學建築系現階段建築教育改革重點與作法」中即針對此部分，彙整並提出了多項具體的作法，例如鼓勵學生參加校外競賽（競圖）、推動學生的「讀書會」、推動「守護天使」（課業助教）、強化「畢業設計」課程、建築設計教師活化、國際建築名師講座、畢業設計國際教學計畫等，這些都是正在執行的相關配套機制（圖8~11）。

中原建築系期望在完善且具有活力的建築設計教學體制下，積極培養出台灣下一代的建築設計專業人才。





圖8 2003年國際建築名師講座（藤森照信）

圖9 2009年國際建築名師講座（艾未未）



圖10 2011年畢業設計總評



圖11 2011年畢業設計國際論壇

中原大學建築系設計課程教學目標與內容表

年級	教學目標	教學內容及訓練重點
一年級	啟發潛能、 建築語彙、 體驗建築、 知行合一、 態度養成	<ol style="list-style-type: none"> 1. 養對環境認知的能力及美學的基本認識 2. 啟發創造性的思考能力 3. 養成建築人的熱誠與態度 4. 體認行為與環境的關係 5. 訓練對建築空間的塑造能力及對設計過程的瞭解 6. 啟發學生進入建築設計前之創造力與實質事物之組織力，並以材料結合實作，學習呈現概念之技巧
二年級	行為環境、 機能分析、 構造材料、 設計程序、 電腦應用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生對設計需求及基地環境特性之議題的思考與觀察，在一定之設計限制條件下形成設計成果，養成基本的設計紀律。 2. 在設計創意之啟發上，鼓勵學生勇於對設計概念進行發想，作為設計發展之依據。 (1) 培養對環境認知的能力及美學的基本認識 (2) 啟發創造性的思考能力 (3) 養成建築人的熱誠與精神，提升對生活環境品質的關切及社會的使命感 (4) 體認行為與環境的關係 (5) 訓練對建築空間的塑造能力及對設計過程的瞭解 (6) 培養對建築與環境關係的認識及建築群的處理能力 (7) 增強對生活環境的體認及對居住問題的探討
三年級	建築類型、 建築系統、 細部發展、 空間品質、 表現能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生對設計需求及基地環境特性之議題的思考與觀察，在一定之設計限制條件下形成設計成果，養成基本的設計紀律。 2. 在設計創意之啟發上，鼓勵學生勇於對設計概念進行發想，作為設計發展之依據。 3. 二、三年級經由統一的设计題目，難度由簡而繁，達到訓練過程之銜接。重點包括： (1) 培養對環境認知的能力及美學的基本認識 (2) 啟發創造性的思考能力 (3) 養成建築人的熱誠與精神，提升對生活環境品質的關切及社會的使命感 (4) 體認行為與環境的關係 (5) 訓練對建築空間的塑造能力及對設計過程的瞭解 (6) 培養對建築與環境關係的認識及建築群的處理能力 (7) 增強對生活環境的體認及對居住問題的探討
四年級	設計專業教育的 適性發展、 培養獨立思考 創作與領導 溝通能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訓練建築理論與使用類型的研究，並藉以認識特殊建築的複雜功能。 2. 提供對都市設計、建築結構、環境控制等課題研討及設計操作的機會。 3. 訓練建築設計的綜合能力 4. 培養獨立思考、判斷與發掘問題的研究能力。
五年級	重視學生的 獨立思考、 議題探討、 邏輯思維、 組織統整、 溝通領導、 及完整執行 之建築專業 能力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成學生階段性之建築學習歷程，並整合相關專業知識。 2. 檢驗前四年訓練的建築基礎、進階、整合、專題之能力。 3. 誘導學生建立明確且清晰的個人自我意識，及其設計表現。 4. 著重設計議題（issues）的開發及其設計表現或問題解決能力。 5. 重視由設計議題（issues）導引至設計概念（concepts），並對應至建築計畫（programming），進而轉化至建築設計（design）之具邏輯性及創意性的設計歷程。 6. 注重具有真實性之設計議題的探討，進而提出具體的設計發想。 7. 探索建築設計思考的各種可能性。 8. 培養建築設計之邏輯思考及設計發展的能力。 9. 強調建築設計的空間品質及設計技法。

	學生核心能力指標	設計議題	設計教學方法與特色
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築專業知能與技術 2. 創意思維有效執行 3. 統合與獨立思維 4. 溝通與合作 5. 熱誠與抗壓 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空間美學 2. 材料與構築 3. 環境認知與觀察 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備多元的設計教師群，讓修習本課程的學生可充分選擇適性發展方向，並隨時增聘新師資，活化教學陣容。 2. 每位教師最多教授 9 至 11 位學生，確保教學品質。 3. 大一設計課程著重基礎能力之培養，故採設計共同題機制，設計題目與設計教學目的皆由所有任課教師共同討論，取得共識後發題，以刺激同學們相互討論與激勵的學習氣氛。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築專業知能與技術 2. 創意思維有效執行 3. 建築實務應用 4. 統合與獨立思維 5. 熱誠與抗壓 	<p>設計題目之演練主要建立在專業紀律之養成，及設計創意之培養。</p> <p>因此設計議題由簡而繁，分別在上下兩學期進行；主要包括：都市住宅、集合住宅、都市公共空間及活動之整合、造型美學等。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學採一對一制；每位教師皆須單獨一對一對學生作業進行指導，充分授權教師依其特色建立學生入門基礎。每學期每位學生會由兩位教師輪流指導，增加學生學習面向。 2. 教學委員會制；由全體授課教師共同決定設計議題、上課方式、成績考核等事項，以建立共同之學習考核標準，並事前公告週知。 3. 適度運用教師工作室或事務所資源集體投入教學，增加學習廣度。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築專業知能與技術 2. 創意思維有效執行 3. 建築實務應用 4. 統合與獨立思維 5. 熱誠與抗壓 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 啟發創造性的思考能力 2. 體認行為與環境的關係 3. 訓練對建築空間的塑造能力及對設計過程的瞭解 4. 培養對建築與環境關係的認識及建築群的處理能力 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以專業設計教師的小組教學為主，並輔以專題講座，使學生在開始進行設計前，先認識設計課題。 2. 於小組教學的師生互動中，瞭解學生之性向、潛力與學習情況，並適時地個別予以鼓勵或鞭策輔導。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築專業知能與技術 2. 創意思維有效執行 3. 建築實務應用 4. 統合與獨立思維 5. 建築的社會責任與倫理 6. 環境關懷與環境正義 	<p>建築設計、都市設計、景觀設計、地域性設計、社會性設計、數位性設計等多元的議題</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 組織多元的設計專業教師群，讓修習本課程的學生可充分選擇適性發展方向，並隨時增聘新師資，活化教學陣容。 2. 每位教師最多教授 5 至 6 位學生，充足上課時，確保教學品質。 3. 教學採師徒制，由教師與學生面試選組，充分授權教師建立教學特色、設計議題、上課方式、成績考核等事項，並事前公告週知。 4. 運用教師研究室、工作室或事務所資源投入教學。 5. 彈性修習期限，與畢業設計結合，使得學生最長可跟教師二年期間學習設計專業技能，直到畢業。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築專業知能與技術 2. 創意思維有效執行 3. 統合與獨立思維 4. 環境關懷與環境正義 5. 熱誠與抗壓 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 環境規劃 2. 都市設計 3. 景觀設計 4. 地域與社區規劃 5. 建築設計 6. 空間轉化 7. 形式操作 8. 概念探討 9. 社會性 10. 數位化 11. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多樣化之師資陣容，以對應學生個別之適性發展。 2. 師徒制之小組教學（每組 2 ~ 5 名學生），強化師生之互動。 3. 每週 2 次之設計討論（1 天半），增加設計討論的頻率。 4. 大量業界師資（建築師）的投入，以強化並互補師資結構。 5. 充分利用業界師資（建築師）之校外資源（如事務所資源） 6. 學生之設計題目可與指導老師現正執行之計畫或設計案結合，增加設計的真實性。 7. 藉由學期期間舉辦之專題演講或校外參訪，補充學生之相關知識。 8. 學生需經歷正式且嚴謹之「畢業設計外評」。 9. 多樣且嚴格之畢業設計外評老師陣容。 10. 學生必須完成「公開評圖」、「公開展覽」、「作品集出版」、「作品上網」等程序。