

通識教育核心課程報告

一、寫作緣由

聽到「數學」感覺是在課本裡才會看到的題目，往往不被人所注意，卻冥冥之中影響著我們的生活。在人生的求學過程裡從小學、國中、高中到大學，在我個人的經歷中，大學以前的數學都是一層一層的加深難度；到了大學因為專業科目的關係，數學已沒有繁鎖的公式及詭異的圖形計算，還記得小時候曾說：「我就不信以後上菜市場還要跟賣菜阿嬤說 $\sum_{k=0}^n$ ！」如此誇下豪語的童年，對於大學的生活簡直是脫離苦海的一大救贖。

漸漸的時間過去，人與人的接觸多了，邏輯的思考及關係越顯重要，不光是事情的處理、面對問題的態度、人與人的說話方式…等，這些都可以看出一個人的深度，培根曾說：讀史使人明智，讀詩使人靈秀，數學使人周密，科學使人深刻，倫理學使人莊重，邏輯修辭使人善辯，凡有所學，皆成性格。

然而在我所學的專業裡—景觀建築，不是讓植物活得了就是好景觀，也是有相對工程計算，雖然不比先前所學複雜，但若沒有打好基礎以及邏輯判斷練習，面對排山倒海的基地數據以及團隊研討還是無從招架。

這次的主要目的是要講述數學對我們景觀人的重要，不要認為景觀跟數學一點關係都沒有，若是一個公式出錯，不再只是考卷上的一個紅叉叉，代價是賠上百萬的金錢，即將面對如此龐大的責任在大學裡若讓自己的數學邏輯能力退步，來到社會上很快地還沒 22K 就先變成負數。數學與邏輯是跟著自己一輩子的事情。

二、課堂主旨以及教學主題

「生活中的數學」起先以為這門課會有奇怪的公式計算、火星文一般的符號公式，但從開學到現在的課程活動裡，老師將數學用生活化的方式讓我們體驗。利潤成本的計算不要讓自己賠錢、投資利息的關係不要吃虧了還不明白。並活化我們對數字的敏銳度，搶救我們大三及即將石化的大腦。

當然課堂中不是只有單純的計算題而已，邏輯推理的題目也不再話下。不像海龜湯那樣的懸疑，線索在題目中都是有跡可循，一句話一個關係都是線索。一開始常被題目繁多的文字嚇到，題目中人與人的關係更是複雜，常常讀題讀到一個腦袋打結舉旗投降。老師只是笑看著我們一群人茫然的表情，好似我們的沉默也在他的預料之中，這時老師會拿起筆在黑板筆畫，慢條斯理地將題目抽絲剝繭解釋出來，用圖畫及表格不過一會兒功夫解答就呈現在大家的眼前，頓時恍然大悟明白題目其實並不困難，現在一學期也將過去，不再畏懼題目的來勢洶洶，羅提推裡的題目對我們來說已是迎刃而解。

這門課的體會讓數學更親近現實生活，同時也訓練我們邏輯的應用，老師上課的樂趣也讓我們重拾對數學與邏輯推理的興趣，不再害怕看到工程計算即便數字再龐大，靜下心冷靜思考循著公式的軌跡再困難的題目都不是對手。

三、生活舉例以及應用

數學邏輯在生活中總是無處不在，小至買東西，大至事業決策、判斷等都需要一定的邏輯觀念以及數學能力，當生活中遇見抉擇點的時刻，運用邏輯判斷能力並加以判斷優劣是非常重要的，金錢、生活、甚至人際關係裡都會常常有意想不到的狀況發生，我們就以景觀所學為例，列舉邏輯以及數學能力的思考及應用。

景觀系上所學以景觀設計、團隊合作、調查分析、邏輯判斷思考等等為主體，在平時即有團隊小組的模式，而在“生活中的數學”所學到的交叉比對、判斷對錯的能力下，在團隊決策事情時，更有能力去分辨優勢以及劣勢，先後順序等判斷技巧，例如：在同一時間下各組員不同能力該如何分配工作？、組員之間資訊有所差異該如何取捨？、團隊感情之間糾葛如何解決雙方衝突點？.....，運用所學去判斷“與各項說法比對誰說得正確性較高”、“在多數反對的狀況下如何解釋少數方的想法”、“如何運用數學能力計算團隊經費相關問題”，即是這些問題的解答，在課堂上練習的技巧雖表面與其他面相不相關，但是在“生活中”慢慢可以感受事物之間的關聯性、重要性，讓這堂課所學更有意義以及價值。

而景觀設計上，做設計第一步就是調研和數理分析，尋找對地塊的感覺和特質。這裡就有了分歧，感覺是很個人的，是基於學術背景和個人經驗及審美標準等方面的，並沒有絕對的硬性要求，但土地特質確實有一定的評價標準的。這麼多方面的因素的處理“抉擇”就是第一步，什麼問題最重要或者哪一類問題是第一順位，哪一類問題可以先放一放，又有哪些是設計師的個人想法。而這些想法是否是這個方案的主導力量可以貫穿始終。是基於每個人的思考，決定了個人風格。對於這些方面的考慮又是一個邏輯思考的過程，最終以景觀設計學的語彙來表達自己的想法，這是最實際的問題。但這個語彙是自己平時的積累，是對各個問題如何處理的專業經驗，是在練習和實踐中總結的。這些是可以藉鑑和模仿的。最終以合適的方式表達出來，目的是為了表達自己的想法和思考，因此景觀與邏輯原理可謂息息相關。

四、總結

“數學邏輯”這個詞彙涵蓋了很大的範圍，數學解釋了過程以及結果；而邏輯解釋了過程的順序與正確性，兩者相互構成，生活本是一個“過程”，因此在頭腦運轉的當下即是分秒運用推理、邏輯、計算能力去決定任何一件事情，而直覺也同樣為生活歷練所得的判斷能力，以往不同的思考過程會得到不同的判斷結果，因此“生活中的數學”，可謂名符其實應用在於生活、推理在於數學、判斷在於思考，解釋了“實”生活中現實各大面向問題與“虛”抽象、情感等非現實的各種迷思。