



實習單位：和建工程顧問股份有限公司



實習單位簡介

和建工程顧問股份有限公司位於新北市三重區，為一具有土木、橋梁及道路工程規劃設計監造及專案管理之綜合顧問公司，主要業務包括各種橋梁工程、道路工程、土木開發工程等之工程調查、研究、規劃、設計、監造及專案管理，亦有BIM部門可因應業主需求提供3D動畫模擬。我的部門是景觀工程部，接觸到的業務有設計新闢道路、既有道路改善、新闢道路可行性評估等等... ..

工作內容介紹

過往的道路設計對人行道並沒有一定的要求，人車爭道這樣險象環生的畫面在臺灣並不罕見，設計規劃常以車行方便優先考量。但其實無論汽、機車都需要人駕駛，到了目的地下車之後，駕駛也會變成行人，所以「以人為本」的道路設計更能滿足民眾的需求。因此我們會依照營建署發布的「都市人本交通規劃設計手冊」的概念重新設計道路、人行道與其他道路附屬物的空間分配，讓行人有明確且無障礙的動線，同時保證交通順暢、排水能力充足、設施物放置整齊且不影響人行淨寬以及重新創鋪路面和繪製標線。

道路基礎設完就需要製作工程審查簡報，讓審查委員能夠在短時間內，快速了結改善工程的必要性，再接續到我們根據現況做了甚麼設計，有哪些待協商事項、工期經費與服務建議。

此外還有可行性評估案撰寫，需要蒐集計劃工址周邊道路幾何、土地發展、地質資料等資訊，在整理過後訂出初步方案並評估效益。

與系上課程關聯

實習過程中最常用到的軟體是Autocad，在系上的必修工程圖學會學到。圖層概念是工作上的基礎，因為不同項目的圖說會用到相同檔案中的不同圖層。在學習使用Autocad時習慣用滑鼠點擊上方的面板圖示選項選取工具，看業師示範Autocad操作技巧時發現業師都是用輸入指令的方式繪圖，手指在鍵盤上飛速移動不久圖就畫好了，我只來得及記中文的操作步驟，根本跟不上他輸入指令的速度，只能事後再上網搜尋欲使用的指令要輸入什麼，漸漸地記住許多常用的快捷指令，例如建構線(xl)、複製(co)、移動(m)、偏移(o)、延伸(ex)、聚合線(pl)、插入多行文字(mt)、對齊式標註(dal)之後，繪圖的效率較一開始提升許多。學校教的圖說規範像是字高、顏色、比例等等在業界都是很基本的觀念，需要十分清楚並且在開始繪圖時就要設定好，別等到辛苦畫完整張圖再慢慢修改圖面。如果對工程顧問公司有興趣的學弟妹一定要認真理解工程圖學課所教的知識，之後就能更快適應工作內容。

實習心得

之前聽說實習只會處理行政資料，原先很擔心學不到專業知識。感謝業師給我很多參與業務的機會，且很有耐心地帶著我跟上其他同事的腳步。也感謝系上提供很多資料讓我們可以照著規劃推進實習階段，完成每周作業記錄各階段的學習情況，就不用擔心一晃眼兩個月過去什麼都沒有留下。系上還會安排老師到實習單位參訪關心學生實習狀況，有任何問題都能隨時請教助教和輔導老師。建議學弟妹如果有實習機會可以多積極向業師請教，把握機會多學一些專業知識，將業界學到的知識跟學校教的融通後可以理解得更深入，未來畢業銜接職場也會更順利！

