

職能單元代碼	CAP4R1684v2
職能單元名稱	運用地理資訊系統軟體以解決問題
領域類別	建築與營造/建築規劃設計
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、使用地理資訊系統軟體查詢空間資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取得、閱讀、理解空間資料更新並加以編輯，以確保其格式乃符合功能要求的可接受格式 2. 實體及屬性是用來顯示可以協助空間資訊提供服務的空間資料 3. 空間資料的實體及屬性查詢用以呈現總結成果 4. 依據組織準則呈現地理上空間資料的查詢結果 5. 在搜尋資料集上使用單變量統計，並運用空間資料的實體及屬性查詢 6. 在活動過程中或透過與相關人員的諮詢後，日常空間資料或不規則的問題方能解決 7. 使用鍵盤或電腦硬體設備，以符合職業衛生與安全要求之速度及準確的功能需求 <p>二、用地理資訊系統軟體解決問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調整現有空間及非空間資料，而納入新資料以符合文件及報告要求，並加入個人學習及組織經驗 8. 使用結合空間資料圖層的地理空間技術軟體來解決問題，強調選擇資料特性及改善視覺呈現，以便更加了解專案 9. 用空間圖層套疊技術來解決問題，並依相關人員所規定適用於空間專案的結果 10. 測試及驗證製圖的完整性，以便解決準確度及品質問題 <p>三、依基本空間分析來製作報告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將地圖或計劃併入專案報告中 11. 將製圖程式的結果、概括統計量及圖表納入專案中 12. 依據組織準則遵守法律及倫理要求 <p>四、儲存資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為確保完整性，將空間資料集儲存到必要的位置 13. 依據通用產業標準撰寫後設資料

	14. 儲存現有新空間資料，而儲存細節依據組織準則記錄下來
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、製圖設計原則</p> <p>五、基準面與投影</p> <p>六、地理處理</p> <p>七、和電腦相關登入程序</p> <p>八、操作相關軟體套件</p> <p>九、組織政策與準則</p> <p>十、製作地圖的列印及影像格式</p> <p>十一、安全管理準則</p> <p>十二、空間資料庫操作</p> <p>十三、空間資料儲存技術</p> <p>十四、空間資訊系統</p> <p>十五、閱讀說明檔及提示文件相關的專業術語</p> <p>十六、單變量統計及圖表</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通能力二、讀寫能力三、計算能力</p> <p>一、四、組織能力</p> <p>十七、</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 必要時，應該提供適當的學習及評量支援 2. 在適當情況下，實體資源應涵蓋專為身障人士設計的設備 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量儀器，包含個人記事簿及評量記錄本 2. 作業須知、工作規劃及時程、政策文件及責任聲明 3. 專業評量服務之訓練提供者 4. 相關準則、規定及作業規範 5. 合適場地及設備 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用地理資訊系統軟體 2. 使用地理資訊系統軟體解決問題 3. 基於基礎空間分析製作報告 4. 地理資訊系統軟體知識
說明與補充事項	<p>一、空間資料可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 數位 • 紙本 • 影像

	<ul style="list-style-type: none">• 文字• 網格• 向量 <p>十八、功能要求代表：</p> <ul style="list-style-type: none">• 工作成果 <p>十九、實體螢幕所顯示出的單一項目，如：</p> <ul style="list-style-type: none">• 圓弧• 圓圈• 孔• 線• 文字 <p>二十、屬性是實體相關的特性，可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 顏色• 圖層• 水準• 線類型• 線寬度• 文字 <p>二十一、空間資訊是：</p> <ul style="list-style-type: none">• 和地球上物件位置相關的虛擬資料 <p>二十二、空間資訊服務代表：虛擬資料是：</p> <ul style="list-style-type: none">• 分析• 收集• 呈現• 操作• 儲存• 用來規劃與執行有效行政、及發展自然與營建資源的虛擬影像 <p>二十三、組織準則可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 倫理規範• 公司政策• 工作及服務功能相關法規• 手冊• 職業衛生與安全政策與程序• 員工實務與工作角色及責任概要守則
--	--

	<p>二十四、單變量統計是單一變項的概括或描述統計，可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 算數平均數• 說明正常及其他分布的柱狀圖• 最大值• 中位數• 最小值• 眾數• 全距• 變異數 <p>二十五、相關人員可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 同事• 全體員工或員工代表• 主管或產線經理• 供應商• 使用者 <p>二十六、電腦硬體設備可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 行動設備如個人數位助理及資料紀錄器• 多媒體設備• 網路系統• 個人電腦• 印表機• 掃瞄器 <p>二十七、職業衛生與安全要求可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 國家標準• 辨識潛在危害• 安全計畫• 安全使用：• 電腦設備• 行動設備• 管控設備• 螢幕設備• 工作站 <p>二十八、文件及報告可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 審計存底
--	--

	<ul style="list-style-type: none">• 命名標準• 專案管理模版• 報告撰寫形式• 版本控管 <p>二十九、地理空間技術可能包含地理處理空間資料，如：</p> <ul style="list-style-type: none">• 特定範圍剪取• 屬性合併• 交集• 合併• 聯集 <p>三十、適當軟體可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 商業應用軟體• 通訊套件及簡報功能• 電腦輔助設計• 資料庫• 地理資訊系統• 圖表• 網路• 組織• 簡報應用• 遙感探測• 測量 <p>三十一、空間疊合技術可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 網格，包含航空攝影或數位衛星影像• 向量套疊、地理處理及併入其他空間資訊 <p>三十二、空間專案可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none">• 環境、土地及地理資訊分析• 資產管理• 製圖服務• 公共工程• 數位影像• 電力• 緊急服務管理• 環境資料集
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • 地理資訊系統 • 水道測量學 • 整合服務 - 環境、土地及地理相關資料集 • 土地所有權制度 • 地方政府 • 行動定位服務 • 全球定位 • 製圖設備 • 攝影測量 • 遙感探測 • 位置分析 • 測量標誌 • 排水系統 • 電子通訊 • 地面測量 • 城鎮規劃 • 觀察公用設施，如水利設施 • 集水設備 <p>三十三、倫理要求可能包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 機密性 • 隱私 <p>三十四、後設資料代表：,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 描述資料集中，空間資料集特性的概括資料，包含： • 可用性 • 使用狀況 • 坐標系統 • 流通性 • 空間資料取得方法 • 取得日期 • 品質 • 來源 • 版本控管
--	---