

國立中央大學領域專長模組課程申請計畫書

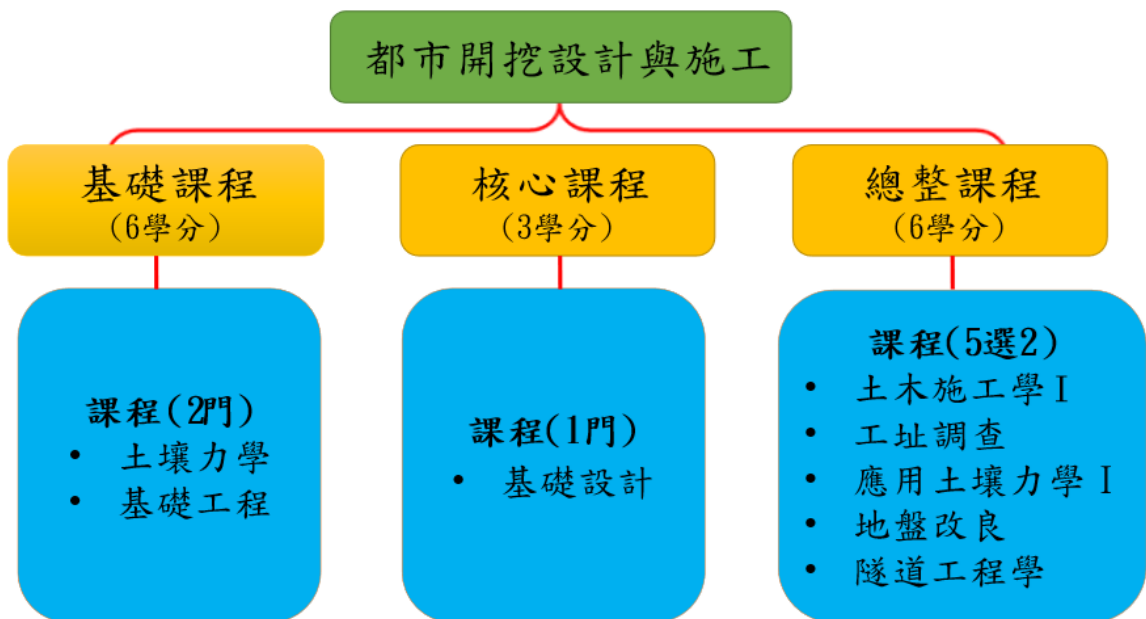
※一、領域專長模組課程基本說明：

| | |
|------------|---|
| 1.課程名稱 | 都市開挖設計與施工 Urban excavation design and construction |
| 2.負責單位 | 土木工程學系 |
| 3.模組諮詢教師 | 洪汶宜 |
| 4.預計開始施行時間 | 113學年度第2學期 |

※二、學習目標與預期效益

1. 目標一：學生需修習大地工程基礎課程包含「土壤力學」及「基礎工程」，瞭解土壤的物理、力學特性及工程行為，包括滲透性、壓縮性與受到靜態與動態荷載條件下的抵抗等特性，基礎工程則為土壤力學在工程上的應用，須瞭解基礎型式、設計考量、與施工技術等。
2. 目標二：核心課程「基礎設計」，目的是確保建築物或結構的地基穩定且安全。該領域結合土壤力學知識，根據地質條件、載荷要求設計各種基礎類型，如淺基礎（獨立、條形）和深基礎（樁基、地下連續牆）。設計過程包括地基承载力評估、沉降控制、地震效應考量等，確保建築物的長期穩定性和安全性。
3. 目標三：學生藉由學習輔助與應用課程「工址調查」、「施工學」、「隧道工程」、「應用土壤力學 I」、「地盤改良」(5選2)總整可能在都市開挖中會遇到的問題與解決方法，期望提升同學在都市開發下深開挖、都市隧道鑽掘等工作的概念。

※三、課程架構圖



※四、課程列表

| | 課號 Course Code | 課程名稱 Course Title | 學分數 Credits |
|-------------------|-------------------|----------------------|----------------|
| | 基礎課程2門，6學分 | | |
| 1 | CI3003 | 土壤力學 | 3 |
| | CI3010 | 基礎工程 | 3 |
| | 核心課程1門，3學分 | | |
| 2 | CI6097 | 基礎設計 | 3 |
| | 總整課程5選2，6學分 | | |
| 3 | CI4007 | 土木施工學 I | 3 |
| | CI5031 | 工址調查 | 3 |
| | CI6024 | 應用土壤力學 I | 3 |
| | CI6066 | 地盤改良 | 3 |
| | CI7047 | 隧道工程學 | 3 |
| 本模組最低須修習5門課程，15學分 | | | |