

**朝陽科技大學**  
**104學年度第1學期教學大綱**

當期課號	B001	中文科名	深開挖與基礎設計
授課教師	林炳森	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
開課班級	日間部四年制3年級 X班		
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

**本課程與系所培養學生能力指標關聯度**

核心能力	能力指標	高度 關聯	中 度 關聯	低 度 關聯
工程知識、科學或數學運用能力。	運用工程相關數學的能力		✓	
營建工程實務操作及現代工具應用能力。	製作工程圖說	✓		
營建工程構件設計或流程規劃能力。	構件力學分析能力	✓		
	結構與基礎設計能力		✓	
應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。	檢討設計疑義或進行變更設計		✓	

**本課程培養學生下列知識：**

學生修完此課程對深開挖基礎有基本實務設計技術，包括擋土壁、支撐、筏基、樁基之計算能力; 主要內容包括1. 深開挖之破壞案例 2. 擋土壁之設計 3. 支撐之設計 4. 地錨之設計 5. 高層建築地下室筏基之設計 6. 高層建築地下室樁基之設計。

1. 高層建築地下室筏基之設計
2. 高層建築地下室樁基之設計
3. 深開挖擋土壁之設計
4. 深開挖支撐之設計
5. 深開挖地錨之設計
6. 深開挖之破壞案例

The objective of this course is to teach the students the design of deep excavation and foundation of tall building. Topic covered in this course including: case study on failures during deep excavation; design of retaining structures; design of bracing; design of anchors; raft foundation and deep foundation design.

**每週授課主題**

- 第01週：總論
- 第02週：施工計畫
- 第03週：施工計畫
- 第04週：開挖方法
- 第05週：開挖方法
- 第06週：擋土工法 (作業一)
- 第07週：擋土工法
- 第08週：地錨工法
- 第09週：期中考 (作業二)
- 第10週：擋土壁工法設計與施工
- 第11週：連續壁工法
- 第12週：淺基礎
- 第13週：地盤改良
- 第14週：樁基礎設計
- 第15週：鑽掘敦基 (作業三)
- 第16週：地下水處理
- 第17週：破壞案例
- 第18週：期末考 (作業四)

**成績及評量方式**

- 平時：10%
- 作業：30%
- 其中考：30%
- 期末考：30%

#### 證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

#### 主要教材

1. 書名：高層建築基礎開挖施工法與設計實例 作者：林耀煌 出版社：長松出版社 (教科書)
2. 書名：相關講義 作者：相關講義 出版社：相關講義 (教科書)

#### 參考資料

書名：高層建築基礎開挖施工法與設計實例 作者：林耀煌著 出版年(西元)： 出版社：長松出版社

#### 建議先修課程

- 1.土壤力學與基礎工程

#### 教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~/>

E-Mail：[@cyut.edu.tw](mailto:@cyut.edu.tw)

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。