

朝陽科技大學
105學年度第2學期教學大綱

當期課號	B009	中文科名	工程地質
授課教師	李準勝	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	關聯度		
		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		✓	
營建工程構件設計或流程規劃能力。	現地勘察的能力	✓		
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		✓	
應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。	結構型式規劃能力		✓	
營建工程技術或時事議題之終生學習能力。	資料蒐集能力	✓		

本課程培養學生下列知識：

此課程為二學分之地質相關主題課程，課程重點在於使同學認識礦物及岩石的種類和形成過程、地質年代、構造地質、台灣地質特性介紹、工程地質中的環境因素、工程地質在邊坡、水庫、壩工和隧道工程的應用及台灣案例介紹、工程地質圖的判讀繪製等。

1. 認識礦物及岩石的種類和形成過程
2. 了解岩體中之弱面與地質構造之重要性
3. 了解板塊運動及台灣地質特性
4. 了解岩體分類法及應用
5. 熟悉工程地質圖之判讀與應用
6. 了解工程地質在水庫之應用
7. 了解工程地質在隧道工程的應用

This course will cover types of minerals and rocks and their formations, geological times, structural geology, plate tectonics, geology in Taiwan, environmental factors for engineering geology, applications of engineering geology on slopes, dams and tunnels, and cases in Taiwan.

每週授課主題

- 第01週：地殼形成、工程地質中之材料因素
- 第02週：地殼形成、工程地質中之材料因素
- 第03週：岩體中之弱面與地質構造
- 第04週：小考、地質年代、立體投影圖介紹
- 第05週：立體投影圖應用
- 第06週：板塊運動
- 第07週：台灣地質(地震與斷層)
- 第08週：台灣地質特性及岩石分佈與試驗
- 第09週：期中考
- 第10週：工程地質中環境因素
- 第11週：工程地質之計量化及其應用(岩體分類法介紹)
- 第12週：工程地質圖之判讀與應用
- 第13週：工程地質在邊坡上之應用
- 第14週：小考、台灣邊坡案例介紹，航照圖判釋
- 第15週：工程地質在水庫之應用，翡翠水庫施工案例
- 第16週：工程地質在壩工之應用
- 第17週：工程地質在隧道工程的應用、工址調查重點
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 平時作業及出席：20%
 小考：30%
 期中考：25%
 期末考：25%

證照、國家考試及競賽關係

- 大地技師
- 公務人員高考
- 應用地質技師

主要教材

- 1.徐松圻，CE2332工程地質講義，朝陽科技大學(教科書)(iLMS數位學習系統)
- 2..賴俊仁、林基源，工程地質簡報資料，朝陽科技大學(教科書)(iLMS數位學習系統)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~jrlai/>
E-Mail：jrlai@cyut.edu.tw
Office Hour：
分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。