朝陽科技大學
106學年度第2學期教學大綱

當期課號	1588			中文科名	基礎工程
授課教師	賴俊仁			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2年級 A班
修習別	專業必修				
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	✔		
工程知識、科學或數學運用能力。	構件力學分析能力	✔		
營建工程構件設計或流程規劃能力。	現地勘察的能力		✔	
營建工程構件設計或流程規劃能力。	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。	結構型式規劃能力	✔		

本課程培養學生下列知識：

本課程重點在於使同學認識地質探勘及地質報告辨讀、由了解基礎的種類及基礎的選擇、學習分析的方法與設計的步驟，進而探討其施工之方式，以及擋土牆分析與開挖後土壓力和支撐，此為大地工程必備之知識和工具。

1.了解如何地質探勘及地質報告辨讀
2.熟悉淺基礎極限承載力與沉陷量之計算及設計
3.熟悉筏式基礎之極限承載力與沉陷量之計算及設計
4.了解深基礎的種類及施工方法
5.熟悉深基礎極限承載力與沉陷量之計算及設計
6.了解土壓力及擋土牆設計
7.了解開挖後側向土壓力和支撐

This course will cover site investigation and geotechnical design summary report after boring. Types of foundations, bearing capacity of shallow foundation, settlement of shallow foundation, design of raft foundation, pile foundation, design of retaining.

每週授課主題

第01週：地質探勘及問題土壤介紹
第02週：淺基礎的種類及其施工
第03週：淺基礎在黏土中極限承載力
第04週：小考、淺基礎在砂土中極限承載力
第05週：淺基礎在黏土中的沉陷
第06週：淺基礎在砂土中的沉陷
第07週：平鈑載重試驗及分析
第08週：筏式基礎之極限承載力與沉陷
第09週：期中考
第10週：深基礎的種類及施工方法
第11週：深基礎施工時與土壤之關連
第12週：深基礎在砂土中極限承載力
第13週：小考、深基礎在黏土中極限承載力
第14週：深基礎的沉陷
第15週：土壓力及擋土牆設計
第16週：開挖後側向土壓力和支撐
第17週：開挖後之支撐工法
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

■公務人員高普考

■大地技師
■土木技師
■水利技師

主要教材

1.土壤力學與基礎工程B. M. Das (黃安斌譯)高立書局20162(教科書)
2.補充講義(數位學習平台)

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：
星期三,第3~4節,地點:E-728;
星期五,第3~4節,地點:E-728;
分機:4358

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。