

國立高雄科技大學
NATIONAL KAOHSIUNG
UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY
授課大綱 Syllabus

部別：碩士在職專班

112學年度第2學期

列印日期：2025/02/18

中文課程名稱：樁基礎工程

英文課程名稱：Pile Foundation

授課教師：林志森

開課班級：營建系碩專班一甲

學分：3.0

授課時數：3.0

合班班級：營建系碩專班二甲

實習時數：0.0

1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

使學生在了解淺基礎(shallow foundation)下土壤的應力傳遞機制後，進一步學習在軟弱土壤下建造深基礎(deep foundation)時機及各種可能的方式，經由實際的施工介紹，以建立完整之樁基礎分析能力。

2. 英文教學目標(English Teaching objectives)

The goal of this class is to teach students having the ability to choose right type of the deep foundations at right occasion in weak soil layers after the stress transfer mechanism in soil of the shallow foundation has been taught previously. The analytical ability of pile foundation can therefore be fully constructed with more introduction of practical construction examples.

3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)

本課程授課內容包括下列四種深基礎的施工方式、承载力與沉陷的分析：基樁基礎(pile foundation)、群樁 (group piles)、鑽孔軸基礎(drilled-shaft foundation)以及樁筏基礎(piled raft foundations)。

4. 英文教學綱要(English CourseDescription)

This class will cover the materials related to the construction method, bearing capacity, and settlements of the following four kinds of deep foundations: (1)pile foundation, (2)group piles, (3) drilled-shaft foundation), and piled raft foundations.

無中文核心能力資料。

無英文核心能力資料。

7. 教科書

中文書名：Principles of Foundation Engineering 9/e 英文書名：

中文作者：Das 英文作者：

1 中文出版社：Cengage 英文出版社：

出版日期：年月 備註：

8. 參考書

中文書名：相關試驗標準文件 英文書名：

中文作者： 英文作者：

1 中文出版社： 英文出版社：

出版日期：年月 備註：

9. 教學進度表

週次或項目 Week or Items	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
1	課程介紹	Introduction	1	

2-4	基樁基礎(pile foundation)的承載力與沉陷分析	Bearing capacity and settlement of pile foundation	3
5	基樁基礎的施工	Construction of pile foundation	1
6-7	群樁 (group piles)的承載力與沉陷分析	Bearing capacity and settlement of group pile	2
8	群樁的施工	construction of group pile	1
9	期中考	Midterm Exam	1
10-12	鑽孔軸基礎(drilled-shaft foundation)的承載力與沉陷分析	Bearing capacity and settlement of drilled-shaft foundation	3
13	鑽孔軸基礎的施工	construction of drilled-shaft foundation	1
14-16	樁筏基礎(piled raft foundations)的承載力與沉陷分析	Bearing capacity and settlement of piled raft foundations	3
17	樁筏基礎的施工	construction of piled raft foundations	1
18	期末考	final exam	1

10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)

平時作業40%，期中與期末考各30%

11. 英文成績評定(English Evaluation method)

class exams 40%, mid-term exam 30%, and final exam 30%

12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)

(1)充分了解土壤之基本指數特性與力學觀念，(2)花時間勤加練習與課程內容相關之習題，(3)查閱相關之期刊論文。

13. 英文課堂要求(English Classroom requirements)

(1) completely understand the basic index properties and mechanical concepts of soils. (2) often practice all the problems related to the covered materials in class. (3) consult the relevant papers of the class materials.

14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following)

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！