

國立中正大學課程大綱

National Chung Cheng University Syllabus

課號 course code	2353005	全英文授課 EMI	☐ 是 ☒ 否
課程類別 course type	☐ 人文關懷課程 ☐ 競賽專題課程 ☒ 問題導向課程 ☐ 專題導向課程 ☐ 總整課程 ☒ 實作課程 ☒ 實習 ☐ 其他		
課程名稱	大地測量		
Course name	Geodesy		
學年/學期 Academic year /semester	114 / 2	學分 credits	3
學系 (所) Department	地球與環境科學系	必選修 Required/selected	☐ 必修 ☒ 選修
上課時間 Class hours	Tue. and Thu 0845 – 1000	上課地點 Classroom	地震館 107
教師 Instructor	鄭凱謙	教師 email Instructor's email	cheng.168@ccu.edu.tw
助教 Teaching assistant		助教 email TA's email	
先修科目或 先備能力 Prerequisites	無		
課程概述 Course descriptions	介紹大地測量及測量學的定位與發展沿革，強調與地球科學其他學門的關係		
學習目標 Learning objectives	實際進行實習與儀器操作，使參與者熟悉大地測量基本原理與應用		

教科書及參考書 textbooks and references	指定教材： ● 葉怡成，2021，測量學：21 世紀觀點，第 5 版，台北市：台灣東華 ISBN: 9789865522308 參考資料： ● 林意楨，2010，測量學，新北市：高立 ISBN: 9789864127351 ● 施永富，2012，測量學，修訂三版，台北市：三民書局 ISBN: 9789571457208 ● Jekeli, C., 2006, Geometric Reference System in Geodesy, School of Earth Sciences, The Ohio State University, available online at https://kb.osu.edu/dspace/handle/1811/24301 ● Vanaiecek, P. 1996. Geodesy, the Concepts. New York: Elsevier Science Pub. Co. ISBN: 0444877770 ● Seeber, G. 2003. Satellite Geodesy. Berlin: Walter de Gruyter ISBN : 3110175495 ● Xu, G. 2010. Sciences of Geodesy. I, Advances and Future Directions. Springer-Verlag ISBN: 978-3-642-11740-4
教學要點概述	
教材編選 Teaching materials	☐ 自製簡報(ppt) ☐ 課程講義 ☐ 自編教科書 ☐ 教學程式 ☐ 自製教學影片 ☒ 其他
教學方法 Teaching methods	☒ 講述 ☒ 小組討論 ☐ 學生口頭報告 ☒ 問題導向學習 ☒ 個案研究 ☐ 其他
評量工具 Evaluation tools	☒ 期中考 ☒ 期末考 ☐ 隨堂測驗 ☐ 隨堂作業 ☐ 課後作業 ☐ 期中報告 ☐ 期末報告 ☒ 專題報告 ☐ 評量尺規 ☐ 其他
評量方法 Evaluation	期中考期末考共 50%、實習共 50% 原則上不補考，公、喪假請事先找我商量成績處理方式
教學資源 Teaching resources	☒ 課程網站 ☐ 教材電子檔供下載 ☐ 實習網站
教師相關訊息 Instructor's information	

每週課程內容
weekly scheduled contents

Class starts on 2026/02/24

week	Tuesday	Thursday
1	02/24 Earth's size & shape	02/26 Chp 1
2	03/03 Hands-on: Tribrach/tripod (1)	03/05 Chp 1
3	03/10 Hands-on: Tribrach/tripod (2)	03/12 Chp 2: Leveling
4	03/17 Hands-on: Tribrach/tripod (3)	03/19 Chp 2: Leveling
5	03/24 Hands-on: Leveling (1)	03/26 Chp 2: Leveling
6	03/31 Hands-on: Leveling (2)	04/02 Hands-on: Leveling (3)
7	04/07 Spring Break	04/09 Hands-on: Leveling (4)
8	04/14 Extra Time	04/16 Midterm
9	04/21 Hands-on: Angle (1)	04/23 Chp 3: Angle
10	04/28 Hands-on: Angle (2)	04/30 Hands-on: Angle (3)
11	05/05 Hands-on: Angle (4)	05/07 Chp 4: Distance
12	05/12 Hands-on: Distance (1)	05/14 Hands-on: Distance (2)
13	05/19 Hands-on: Distance (3)	05/21 Hands-on: Distance (4)
14	05/26 Final project (1)	05/28 Final project (2)
15	06/02 Final project (3)	06/04 Final project (4)
16	06/09 Final	06/11

核心能力
core competencies

核心能力 Core competency		本課程與核心能力關聯強度 Degrees of related to core competencies				
		1	2	3	4	5
專業能力 Specific competency	1 持續提升專業素養					X
	2 熟悉調查或監測自然環境之技術					X
	3 善用科學分析工具及資訊整合軟體					
	4 培養氣候變遷調適與因應知能			X		
共通能力 General Competence	1 具備英文及地球與環境科學能力				X	
	2 了解職場動態以培養跨領域協作能力及規劃自我學習方向				X	
	3 建立大數據分析能力		X			

註：關聯強度以五點量表標示，1 表示沒有關聯，5 表示非常有關聯。