

※ 重要公告：『為配合校務系統全面資料庫與系統轉換，由因資料庫進行大幅度升級，需確保全校系統運作正常無誤，必須停機較長時間，於110/2/13(六) 00:00~2/16(二) 23:59 (共4日)本系統將暫停服務，造成不便請多見諒。』



工程測量 ENGINEERING SURVEYING

本資訊僅提供本校師生參考。有著作權，非本校人員若欲使用本資訊，請洽本校取得授權。
© (2008-2021) National Cheng Kung University ALL RIGHTS RESERVED.

基本素養 Basic Literacy

- 倫理與人文素養
Quality of humanism and ethics.
- 誠信與務實素養
Integrity and responsibility.
- 環保與社會關懷
Environmental protection and care for society.
- 國際視野
Global vision.

核心能力 Competence

- 具備運用基礎數學和基礎科學之基本能力
Basic mathematics and science ability.
- 具備測量工程相關科技之專業知識及技術
Professional knowledge and techniques of survey engineering technology.
- 具備空間資訊相關科技之專業知識及技術
Professional knowledge and techniques of geospatial technology.
- 具備測量工程及空間資訊之規劃及設計能力
Arrangement and design of survey engineering and geospatial technology.
- 計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力
Project management, effective communication, and team work ability.
- 具備發掘、分析及解決問題之能力

開課系所 Department/Institute: 測量系
Geomatics

開課教師 Instructor: 蔡展榮 Tsay, Jaan-Rong

開課學年 Academic Year: 0109

開課學期 Semester: 2

開課序號 Serial Number: 106

課程屬性碼 Course No (Attribute Code):
GM 1310

課程系統碼 Course System Number:
F635900

分班碼 Class Code:

學分數 No. of Credits: 2

課程語言 Medium of Instruction: 中文
Chinese

課程網址 Course Website:

<https://moodle.ncku.edu.tw/course/view.php?id=13219>

先修課程或先備能力 Prerequisite Course(s):

限大三和大四生選修

教師聯絡資訊 Contact with Teacher

Finding, analytical, and problem-solving ability.

■ 理解專業倫理及社會責任

Professional ethics and society responsibility.

■ 認識時事議題並瞭解工程技術對環境及社會之影響

Understand news issues, engineering techniques' impact on environment and society.

□ 具備持續學習之習慣與能力

Keep learning habit and ability.

蔡展榮

e-mail: tsayjr@mail.ncku.edu.tw

TEL: 63838

Office hours: 08:00~12:00 +
13:10~17:00, Monday to Friday

課程概述 Course Description

為達到大學教學與產業無縫接軌，以達學用合一，於課程中引進業界專家參與教學，提供學生零距離之產業科技認知，縮短學校教育與業界人才需求之距離，培育具有實作力及就業力之優質專業人才，讓學生們能連貫工程測量相關的專業測量知識技術理論與實務，將綜合討論活動從教室移到工地，現場見習觀摩與操作，提昇學生們的實作力。因此，本課程將邀請實際從業且有經驗之土木測量專家，從實務的觀點講授如何從事相關的工程測量工作。

Please take Chinese introduction as reference

課程學習目標 Course Objectives

- 大學教學與產業無縫接軌，以達學用合一
- 培育具有實作及就業之優質專業人才
- 邀請實際從業且有經驗之專家，從實務的觀點講授如何從事相關的工程測量工作

課程進度 Course Outline

週次 Week	進度說明 Progress Description
1	2/25：課程簡介、教學活動內容及成績評量之說明和討論、數位教學平台moodle課程使用說明
2	3/04：[單元1] 隧道測量/捷運測量
3	3/11：[單元2] 軌道測量 (一般鐵路/高鐵)
4	3/18：單元1、2綜合討論(教室研討、或工地參觀)

助教資訊 Contact with Tutor

待系辦公室分配"教學志工"

學習規範 Course Policy

- 1.學生必須遵守校規，勿曠課、遲到、早退。
- 2.學生必須誠實學習，不作假，考試不作弊。
- 3.上課時間嚴禁使用手機，也禁止上網從事非課程相關之活動。

評量方式 Grading

方法	百分比%
期中考 Midterm Exam	40
期末考 Term exam	40
其他 others:2人小組專題報告討論(seminar)	20

教學方法 Teaching Strategies

方法	百分比%
講授 Lecture	70
討論 Discussion	22
參訪 Visiting	8

※請遵守智慧財產權觀念 不得非法影印

5	3/25 : [單元3] 公路測量/管線測量
6	4/01 : 單元3綜合討論(教室研討、或工地參觀)
7	4/08 : [單元4] 水深/河道測量
8	4/15 : 單元4綜合討論(教室研討、或工地參觀)
9	4/22 : 期中考
10	4/29 : [單元5] 航測數值地形圖測量
11	5/06 : 單元5綜合討論(教室研討、或工地參觀)
12	5/13 : [單元6] 地面數值地形圖測量/測量車
13	5/20 : [單元7] 光達測量
14	5/27 : 單元6、7綜合討論(教室研討、或工地參觀)
15	6/03 : [單元8] 建築物施工測量
16	6/10 : [單元9] (高架)橋樑施工測量
17	6/17 : 單元8、9綜合討論(教室研討、或工地參觀)
18	6/24 : 期末考

以上每週進度教師可依上課情況做適度調整。The schedule may be subject to change.

課程是否與永續發展目標相關調查

Survey of the content relevant to SDGs

本課程與SDGs相關項目如下：

This course is relevant to these items of SDGs as following:

- 健康與福祉 (Good health and Well Being)
- 淨水與衛生 (Clean water and sanitation)
- 就業與經濟成長 (Decent work and Economic growth)
- 工業、創新與基礎建設 (Industry Innovation and infrastructure)

Please follow the Intellectual Property instruction and No illegal copy

課程教材 Course Material

由老師編輯教材並上傳到moodle供學生學習使用。

參考書目 References

- 1.工程測量學, 陳永奇, 2016, 第四版, 978-7-5030-3942-3, 北京:測繪出版社
- 2.Engineering Surveying, W. Schofield, M. Breach, 2007, 6th edition, 0-7506-6949-7, Elsevier/ Butterworth-Heinemann
- 3.Advanced Engineering Surveying: problems and solutions, Shepherd, F.A., 1981, 0-7131-3416-X, Edward Arnold
- 4.土木工程測量, 王金玲, 2008, 978-7-307-06435-5, 武漢大學出版社
- 5.城市軌道交通工程測量規範(Code for urban rail transit engineering survey), 北京市規劃委員會, 2008, 中國建築工業出版發行·新華經銷。
- 6.工程測量學 Engineering Geodesy, 張正祿, 2005, 978-7-307-04626-9, 武漢大學出版社
- 7.工程測量(測繪類), 周建鄭, 2006, 7-80734-038-X, 黃河水利出版社
- 8.工程測量, 施永富, 1984, 第三版, 957-14-1116-7, 三民書局
- 9.工程測量, 金其坤、陳龍飛, 1996, 957-531-298-8, 淑馨出版社
- 10.中華技術CECI Engineering Technology · 系列期刊, 台灣世曦工程顧問公司

備註 Remarks

- 永續城市與社區 (sustainable cities and communities)

1. 確定學習目標和未來就業或創業方向，認真學習、快樂學習。
2. 窮理致知，主動思考、學習、提問，舉一反三，活用知識和技能，激發創意、創新、創業，邁向成功之路。

有關課程其他調查 Other Surveys of Courses

1. 本課程是否規劃業界教師參與教學或演講? 是，約 3 次
Is there any industry specialist invited in this course?
How many times? Yes, about 3 times.
2. 本課程是否規劃含校外實習(並非參訪)? 否
Are there any internships involved in the course? How many hours? No
3. 本課程是否可歸認為學術倫理課程? 否
Is this course recognized as an academic ethics course? In the course how many hours are regarding academic ethics topics? No
4. 本課程是否屬進入社區實踐課程? 否
Is this course recognized as a Community engagement and Service learning course? Which community will be engaged? No

教師上傳大綱內容

本資訊僅提供本校師生參考。有著作權，非本校人員若欲使用本資訊，請洽本校取得授權。

© (2008-2021) National Cheng Kung University ALL RIGHTS RESERVED.

109 工程測量課綱.pdf