

國立中興大學課程大綱暨核心能力對應表

自然科學領域－工程科技學群

課程名稱 (course name)	(中) 土木工程概論				
	(Eng.) Introduction to Civil Engineering				
開課系所班級 (dept. & year)	通識教育中心	學分 (credits)	2	規劃教師 (teacher)	壽克堅等
課程類別 (course type)	必修	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	上、下
課程簡述 (course description)	(中) 本課程將對土木工程作一般性之介紹，課程內容涵蓋介紹土木工程之經典、結構工程、大地工程、水利工程、測量工程、營建管理、土木材料及災害防治等。				
	(Eng.) This course presents a general introduction of civil engineering, including classic engineering structures, structure engineering, geotechnical engineering, hydraulic engineering, surveying, construction management, engineering material, and disaster reduction.				
先修課程(prerequisites)					
課程名稱 (course name)		與課程銜接的重要概念、原理與技能 (relation to the current course)			
課程目標與核心能力的相關性/配比(%) Correlation / Percentage of Course Objectives and Core Learning Outcomes					
課程目標	course objectives	核心能力 core learning outcomes	配比 (總計 100%)		
本課程並介紹能源的主要應用，包括動力，交通，與住商需求，使學生了解能源使用效率，並會進行能源需求計算。	The objective of this course is to introduce the applications of energy in our daily life, including the power generation, appliance, and transportation. Students may learn how to calculate the energy efficiency as well as the energy requirements for their own lives.	文化素養	10%		
		溝通能力	20%		
		問題解決能力	60%		
		國際視野	0%		
		社會關懷	10%		
課程目標之教學方法與評量方式 Teaching Strategies and Assessment Methods for Course Objectives					

課程目標	教學方法	評量方式
同上段	講授 實作實習	期中考 20%、期末考 40% 習作 20%、上課表現 20%

授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度、備註)
(course content and homework/tests schedule)

週次	授 課 大 綱
1	土木工程簡介
2	土木經典—超高層大樓
3	土木經典—長跨距橋樑
4	結構工程(鋼筋混凝土結構簡介)
5	結構工程(鋼結構簡介)
6	結構工程(力學簡介—紙橋設計與製作)
7	結構工程(紙橋載重)
8	結構工程(混凝土材料簡介)
9	期中考
10	大地工程(土石流災害與防治)
11	大地工程(再生瀝青混凝土簡介)
12	大地工程(工程地質問題簡介)
13	水利工程(水資源工程簡介)
14	水利工程(橋梁基礎沖刷災害)
15	水利工程(水文學簡介)
16	測量工程概論
17	營建管理簡介
18	期末考

教科書&參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook & other references)

隨堂講義

課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)
(teaching aids & teacher's website)

<http://wwwme.nchu.edu.tw/~ICE/>

課程輔導時間 (office hours)

每週五下午 3 時至 4 時