國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：李隆盛

Instructor:Lung Sheng Li

課程名稱：混凝土試驗

Course Title：Concrete Test

2026/11/3

課程代號： CT3701301 Course Code 學分數： 1 Credits	必選修：必修/半學年 Required/Electve:Required/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	W10(E2-103) W8(E2-103) W9(E2-103)
專業核心能力： Core Professional Competencies	
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	水泥試驗，骨材性質試驗，水泥砂漿性質試驗，新拌混凝土性質試驗，摻料對混凝土性質影響試驗，硬固混凝土性質試驗，混凝土非破壞檢驗，專題試驗。 This course provides students with opportunities to learn the experimental skills on cement and concrete materials. Students are required to familiarize themselves with the test procedures of the experiments, which include tests on cement, mortar, and concrete, mix design and nondestructive tests. Students are required to do a term project to show their knowledge and skills learned from this course.
課程大綱： Outline of Lectures	水泥試驗，骨材性質試驗，水泥砂漿性質試驗，新拌混凝土性質試驗，摻料對混凝土性質影響試驗，硬固混凝土性質試驗，混凝土非破壞檢驗，專題試驗。 This course provides students with opportunities to learn the experimental skills on cement and concrete materials. Students are required to familiarize themselves with the test procedures of the experiments, which include tests on cement, mortar, and concrete, mix design and nondestructive tests. Students are required to do a term project to show their knowledge and skills learned from this course.
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：0% 分組討論 Group discussion：0% 案例研討 Case study：0% 操做練習 Practical exercises：0% 講授 Lecture：%
教科書： Textbooks	
參考書目： References	1. 黃兆龍，「混凝土材料品質控制試驗」，詹氏書局。 2. CNS國家標準 3. ASTM Standards
修課須知： Notice	

試驗室安全規則
1.上課時間內，未經許可不可擅自於本試驗室進行試驗。
2.課程與試驗進行時保持肅靜，不得喧嘩。未依指示進行試驗者，將被勒令停止試驗。情節重大而有安全顧慮者，除該試驗記為零分外，並由指導老師另行處置。
3.使用電動工具及器材前須注意現場人員狀況，於安全無虞時始可啟動。
4.勿任意調整試驗儀器設定。
5.自烘箱內取出容器與試體時，必須配戴隔熱手套。
6.任何玻璃製品或試驗儀器破損時，須戴手套處理，並通知助教或管理人員。
7.試驗室內禁止吸煙、飲食。
8.穿著適當衣鞋（禁止穿著拖鞋、涼鞋）。
9.試驗中，應小心維護與保管所使用之儀器、設備及工具，如有損壞應即報告助教或管理人員處理。試驗結束後，應清點並歸還儀器，如有遺失或故意損壞，應負責賠償。
10.試驗完畢後，各組須清理所使用的試驗桌面。
11.各星期值日組於課後須打掃室內外公共區域及將所有儀器歸定位。
12.試驗產生的廢棄物應統一傾倒至室外垃圾場或指定廢品集中區。
13.其它規定未盡事項，請參閱「國立臺灣科技大學營建系試驗室安全注意事項」。

評量方式：
Grading

一、評分標準
1.上課出席(20%)
隨堂點名，無故缺席三次學期成績以不及格論處。事假需事先提出，公假與病假須提出相關證明。
2.試驗報告(25%)
報告撰寫方式：
電腦打字，中文使用標楷體，英文使用Times New Roman，字型大小12)
(1).試驗預習報告(10%):(以組為單位繳交)
封面：須包含「試驗項目」、「組別」、「組員姓名」、「試驗日期」。
內容包括「試驗目的」、「試驗儀器與材料」、「試驗步驟」。
(2).試驗結果報告(15%):(以組為單位繳交)
封面要求同預習報告。
內容包括「試驗目的」、「試驗儀器與材料」、「試驗步驟」、「試驗結果整理(含圖、表、照片)」、「結果分析與討論」以上每組一份；「結論與心得」每人一份，至少300字，按學號順序裝訂於「結果分析與討論」後。
報告於上課前繳交，遲交者分數打8折(遲交1週以上以0分計算)。
組內同學必須相互討論，試驗結果分析與討論必須針對組上與全班試驗數據進行分析與探討
如有疑問歡迎找助教討論，各組之試驗報告嚴禁抄襲。
3.期末報告(20%)
每組繳交一份本學期各項試驗結果報告之合訂本(原發還之紙本合訂)，並於最後附上每組個人學期總心得(1000字)。
4.創意混凝土競賽(10%)
比賽規則另訂。
5.期末考(25%)
本學期試驗內容

二、注意事項
1.課前請先行瞭解試驗過程，結果報告於次週上課時裝訂好繳交，每組一份。
2.遲到與早退一次扣學期成績1分；翹課扣學期成績5分，超過三次(含)以不及格論。
3.值日組需負責當日公用儀器設備之借用、歸還及實驗室之清潔與整理。
4.請注意自身及組員之人身安全，若需任何防護器材或發生任何危害，請立即通知助教處理，切勿自行處理。

備註說明：
Notes