

淡江大學 96 學年度第 2 學期教學計畫表

壹、科目名稱：工程材料實驗

貳、開課系所班級：水環系二年級

參、必選修：必修

肆、學分數：1 學分 3 小時

伍、先修科目：工程材料學

陸、上課注意事項、教學內容及進度：

1. 各組每次上課均以實驗序號為依據。（如下表所示）
2. 圓柱試體抗壓試驗及水泥砂漿抗壓、抗拉試驗，各做二個試體。
3. 每人各項實驗均需寫：a.預習報告 b.結果與討論 兩項報告，於上課前交齊。
4. 試驗後之試料需拋棄於指定地點：
5. 學期成績：點名 20%、報告 50%、期末考 30%。（注意：所有報告禁止使用電腦打字，違者不與計分）
6. **上課時請注意安全勿於試驗室內嬉戲及抽煙：為防止粉塵危害健康請自行準備口罩。**

	分組 與討論	部分 上課	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週	第七週	第八週
第一組	—	—	1	2	3	4	5	6	7	期末考
第二組	—	—	2	3	4	5	6	7	1	期末考
第三組	—	—	3	4	5	6	7	1	2	期末考
第四組	—	序號3	4	5	6	7	1	2	不上課	期末考
第五組	—	—	5	6	7	1	2	3	4	期末考
第六組	—	—	6	7	1	2	3	4	5	期末考
第七組	—	序號6	7	1	2	3	4	5	不上課	期末考

序號	項 目	實驗次數
1	水泥比重試驗（試驗 3-1-1-1）：水泥用量 100g。	2
	水泥細度試驗：篩分析法（試驗 3-1-1-2）。	2
2	粗骨材之含水量、比重、面乾飽和含水量及表面水量試驗（試驗 3-1-2-1）。	2
3	混凝土配合設計（試驗 3-2-1）。	2
	混凝土坍度試驗（試驗 3-2-2）。	2
	混凝土抗壓試體之製作養護及強度試驗（試驗 3-2-7）。	2
4	骨材之篩分析試驗（試驗 3-2-7）。	2
	混凝土抗壓強度量測---七天齡期強度。	1
5	細骨材之含水量、比重、面乾飽和含水量及表面水量試驗（試驗 3-1-2-2）。比重測定-使用比重瓶法。	2
6	水泥砂漿之抗拉試驗試體製作（試驗 3-1-1-10）。	3
	水泥砂漿之抗壓試驗試體製作（試驗 3-1-1-9）。	3
	骨材單位重及空隙率試驗（試驗 3-1-2-4）。	2
7	水泥砂漿之抗拉強度量測---七天齡期強度。	3
	水泥砂漿之抗壓強度量測---七天齡期強度。	3
	混凝土抗壓強度試驗---二十八天齡期強度。	1

**混凝土及水泥砂漿配比設計：

1. 混凝土抗壓試驗：水泥 2.55 kg、水 1.4 kg、細骨材 4.68 kg、粗骨材 8.35 kg。
2. 水泥砂漿抗拉試驗：水泥 250g、水 160g、細骨材 688g。
3. 水泥砂漿抗拉試驗：水泥 150g、水 105g、細骨材 450g。