



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四土木二A

授課老師：陳智謀

學分數：1

課程大綱：

本課程在加強學生在流體力學之運用能力，內容包括：1.流體基本性質2.流體靜力學3.系統與控制體4.流體運動基本定律—積分型5.理想流體運動基本定律—積分型。

outline:

The course is to enhance the student's application ability on the fluid mechanics. The course includes basic principles of fluid mechanics, fluid statics, system and control volume, basic laws of fluid flow.

教學型態：

課堂教學+實習 (校內、校外)

成績考核方式：

平時成績：%

期中考：%

期末考：%

其它：實習報告

70%；實習態度表現 30%%

本科目教學目標：

一、培育實務與理論兼具之土木工程師

(一)培育學生應用數學與力學的知識，解決土木工程問題之能力。

(二)訓練學生具土木工程設計與施工之基本職能。(三)加強學生證照取得。

(四)培養學生研究深造之潛力。二、培育具人文素養之土木工程師

(一)培養學生具團隊精神與溝通協調能力。(二)培養學生具備工作熱忱與工程倫理理念。

(三)加強學生對環境生態永續發展與關懷理念。三、培育具國際觀之土木工程師

(一)加強學生外語能力。(二)加強土木工程國際議題之課程內容。

參考書目：

朱佳仁，工程流體力學，科技圖書。

葉一隆、鄒禕，流體力學實驗，國立屏東科技大學土木工程系。

張銘峰，流體力學實驗，登文書局。韋末、胡威，流體力學實驗，科學出版社。



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	課程介紹，書面報告內容格式說明，實習作業繳交辦法說明，分組。	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	實驗內容介紹，包含：流體黏滯性實驗，流體壓力量測，浮體浮力與穩定實驗，層流台實驗。	
第3週	9.22~9.29	本週針對流體壓力量測進行實驗數據討論。	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	本週針對浮體浮力與穩定實驗進行實驗數據討論。	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	本週針對浮體浮力與穩定實驗進行實驗數據討論。	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	本週針對浮體浮力與穩定實驗進行實驗數據討論。	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	繼續執行浮體穩定實驗	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	檢討流體黏滯性實驗，流體壓力量測，浮體浮力與穩定實驗，層流台實驗各組實驗結果。	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考週讓尚未完成實驗之組別繼續完成未完成的實驗。	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	實驗內容介紹，包含：管路流況實驗(雷諾實驗)、堰口實驗、顆粒沉降實驗。	13日教務會議,16日教師期中考績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	繼續上週未完成的實驗	
第12週	11.24~12.01	實際示範管路流況實驗(雷諾實驗)、堰口實驗、顆粒沉降實驗等實驗。	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	讓學員實際執行：管路流況實驗(雷諾實驗)、堰口實驗、顆粒沉降實驗等實驗。	
第14週	12.08~12.15	介紹並實際示範管路流場實驗(管路摩擦損失分析)。	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	讓學員繼續執行：管路流況實驗(雷諾實驗)、堰口實驗、顆粒沉降實驗等實驗及管路流場實驗(管路摩擦損失分析)。	
第16週	12.22~12.29	介紹明渠流實驗，並實際操作實驗設備。	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)



第17週	12.29~1.05	讓學員繼續執行明渠流實驗。	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12		5~11日期末考試，10~11日學生退宿