



《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：進四土木三

授課老師：盧俊愷

學分數：2

課程大綱：

本課程主要之目標在訓練一位工程學生以基本的靜力學理論與經由實驗結果所發展之規範公式為基礎下，對於不同形態的鋼筋混凝土結構承受不同的負荷時之分析與設計能力。課程大綱：設計簡介，樑抗彎矩分析及設計，樑抗剪力分析及設計，鋼筋錨定設計，短柱分析及設計。

outline:

The main objective of the course is to develop, the engineering student, the ability to analyze and design a reinforced concrete member subjected to different types of forms in a simple and logical manner using the basic principles of statics and some empirical formulas based on experimental results. It contains the following sections : introduction, analysis and design of beams under bending, analysis and design of beams under shear, development of reinforcement, analysis and design of short columns.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:30%

期中考:30%

期末考:40%

其它:%

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:

中國土木水利工程學會(2022), 鋼筋混凝土學(土木406-111),科技圖書出版



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	第1週：概論 鋼筋混凝土概論	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	9.18~9.25	第2週：鋼筋混凝土材料 混凝土材料，鋼筋材料	
第3週	9.25~10.02	第3週：矩形樑撓曲分析 矩形樑撓曲行為	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	第4週：矩形樑撓曲分析 單筋矩形樑分析	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	第5週：矩形樑撓曲分析 單筋矩形樑分析	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	第6週：矩形樑撓曲分析 雙筋矩形樑設計	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	10.23~10.30	第7週：矩形樑分析設計 雙筋矩形樑設計	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	第8週：矩形樑分析設計 雙筋矩形樑設計	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	第9週：期中考試 期中考試	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	第10週：樑剪力 樑剪應力行為	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	第11週：樑剪力 樑剪應力行為	
第12週	11.27~12.04	第12週：樑剪力 樑剪力筋設計	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	12.04~12.11	第13週：樑剪力 樑剪力筋設計	
第14週	12.11~12.18	第14週：短柱分析 軸心載重柱	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	第15週：短柱分析 軸心載重柱	
第16週	12.25~1.01	第16週：短柱分析 柱之交交互影響圖	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	第17週：短柱分析 橫箍筋與螺箍筋	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	第18週：期末考 期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿