營建工程系 碩士班 108學年度入學課程結構規劃表

108年4月24日107學年度第6次系課程委員會會議修正通過

108年10月29日108學年度第2次系課程委員會會議修正通過

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程類別 | | | | 一年級 | | | | | | 二年級 | | | | | |
| 第一學期 | | | 第二學期 | | | 第一學期 | | | 第二學期 | | |
| 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 | 課程名稱 | 學分數 | 時數 |
| 學院  跨領域課程  （由學院開課） | 選修 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 專業課程 | 必修 | 應修學分數  8學分 | | 專題討論(一) | 1 | 2 | 專題討論(二) | 1 | 2 | 論文 | 6 | 0 | 論文 | 6 | 0 |
| 選修 | 結構領域 | 應修學分數  24學分 | ◎橋梁設計與補強 | 3 | 3 | 地震工程 | 3 | 3 | ▲混凝土檢測修補 | 3 | 3 | ▲結構控制 | 3 | 3 |
| 高等鋼筋混凝土 | 3 | 3 | 實驗動力學 | 3 | 3 | ▲結構減震技術 | 3 | 3 | ▲高等鋼筋混凝土 | 3 | 3 |
| 有限元素法 | 3 | 3 | 高等鋼結構 | 3 | 3 | ▲高等工程數學 | 3 | 3 | ▲鋼結構耐震設計 | 3 | 3 |
| 彈性力學 | 3 | 3 | 高等結構分析 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| ◎高等材料力學 | 3 | 3 | 數值分析 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 結構動力學 | 3 | 3 | 高等工程材料 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 高性能混凝土 | 3 | 3 | 防震新科技 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 木結構設計 | 3 | 3 | ▲塑性與複合材料力學 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 橋梁檢測評估與補強 | 3 | 3 | ▲混凝土耐久性設計與評估 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 工程管理領域 | ●工程專案計畫管理 | 3 | 3 | 工程經濟學 | 3 | 3 | 營建業電子商務 | 3 | 3 | 非線性模式在工程管理上之應用 | 3 | 3 |
| ●系統思考與學習型組織 | 3 | 3 | 營建管理資訊系統 | 3 | 3 | 工程法務 | 3 | 3 |  |  |  |
| ●◎營建工程作業研究 | 3 | 3 | 工程計量分析 | 3 | 3 | 不動產投資 | 3 | 3 | ●◎最有利標競標與評選 | 3 | 3 |
|  |  |  | 國際化營建管理 | 3 | 3 | ●決策分析及研究方法 | 3 | 3 |  |  |  |
|  |  |  | ●系統動力學II | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ●全面品質管理 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ●生產力評量與控制 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 系統動力學I | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ＊●◎營建工程作業研究 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 大地領域 | 土壤工程行為學 | 3 | 3 | 土壤動力 | 3 | 3 | 岩石力學 | 3 | 3 | ▲坡地工程與生態技術 | 3 | 3 |
| 基礎分析與評估 | 3 | 3 | 邊坡穩定 | 3 | 3 | 應用土力 | 3 | 3 | ▲隧道工程 | 3 | 3 |
| 地下水與滲流 | 3 | 3 | 大地工程數值分析應用 | 3 | 3 | 大地地震工程 | 3 | 3 | 鋪面設計與施工 | 3 | 3 |
| 監測技術原理與運用 | 3 | 3 | ▲深基礎工程 | 3 | 3 | 大地工程實務 | 3 | 3 |  |  |  |
| 建築技術領域 | 永續營建 | 3 | 3 | ▲建築壽命預測 | 3 | 3 | 建築省能系統 | 3 | 3 | 建築環境管理 | 3 | 3 |
| 智慧型建築環境資訊技術應用 | 3 | 3 | 生態工程材料選擇與應用 | 3 | 3 | ▲開放系統營建(一) | 3 | 3 | 工程技術專案整合研究 | 3 | 3 |
| ▲建築生命週期工程 | 3 | 3 | 工程技術專案分析與規劃 | 3 | 3 | ▲建築生產研究 | 3 | 3 | ▲開放系統營建(二) | 3 | 3 |
| ▲建築技術特論 | 3 | 3 | ▲開放式建築構造 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ▲智慧型建築 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ◎建築健康診斷 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ◎建築材料選擇與應用 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 共同選修 | 國際專題研究A(一) | 2 | 2 | ◆環境災害與回復 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 國際專題研究B(一) | 3 | 3 | 國際專題研究A(二) | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| ◎BIM 3D工程算量 | 3 | 3 | 國際專題研究B(二) | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 災害風險管理策略 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**備註：**

一、畢業總學分數為 32 學分。

二、必修8學分，選修24學分。

三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。

四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：

(1)▲代表與營建工程組博士班合開

(2)●代表與工程管理組博士班合開

(3)◎代表與大學部合開

(4)◆代表於暑期開設

(5)＊標記視需要開設

(6)105學年度(含)後入學之碩士研究生畢業論文須完成公開發表，公開發表形式不侷限於國內外研討會，經公開發表形式即可，如可於系上專題討論課程中發表，並經參與老師簽名證明後，方能向系辦公室提出論文口試申請。

(7)承認外系課程3學分。