

# 國立金門大學

## 教學綱要

部別：日間部研究所碩士班

114學年度第2學期

列印日期：2026/01/21

科目名稱：營建自動化 (Construction Automation) 開課班級：土木碩一 學分：3.0 授課時數：3.0  
授課教師：高志瀚 必選修：選修

### 1. 教學目標

期使學生藉由解析檢視營建工程之施工效率，與現代科技跨領域結合，學習如何能因應目前工程實務挑戰(包括降低工人數量，縮短施工時間，提升工程品質與減少工安事件等)，進行工程規劃與應用，使工土木建築工程能永續發展，具備競爭力。

### 2. 教學綱要

合理化工法  
施工技術新發展  
自動控制與人工智慧  
案例探討  
決策評估

### 3. 教科書

- 書名：自編講義  
1 出版日期：年 月  
作者： 出版社： 版本：

無參考書資料。

※請遵守智慧財產權觀念，依著作權法規定，教科書及教材不得非法影印與使用盜版軟體。

### 5. 教學進度表

週次	日期	內容	備註
1	2026/02/22—2026/02/28	課程介紹	
2	2026/03/01—2026/03/07	營建自動化定義與發展背景	
3	2026/03/08—2026/03/14	台灣工程實務困境	
4	2026/03/15—2026/03/21	土木工程自動化應用現況	
5	2026/03/22—2026/03/28	建築工程自動化應用現況	
6	2026/03/29—2026/04/04	合理化工法	
7	2026/04/05—2026/04/11	系統工程於工程應用	
8	2026/04/12—2026/04/18	期中報告	
9	2026/04/19—2026/04/25	人工智慧於工程應用	
10	2026/04/26—2026/05/02	物聯網於工程應用	
11	2026/05/03—2026/05/09	新材料開發與營建自動化	
12	2026/05/10—2026/05/16	新工法方案規劃	
13	2026/05/17—2026/05/23	工法效率評估	
14	2026/05/24—2026/05/30	案例探討	
15	2026/05/31—2026/06/06	案例探討	
16	2026/06/07—2026/06/13	期末報告	
17	2026/06/14—2026/06/20	工程施工現場觀察	自主學習
18	2026/06/21—2026/06/27	工程施工現場觀察	自主學習

### 6. 成績評定及課堂要求

期中報告30% 期末報告30% 課堂討論與自主學習報告

8. 永續發展目標(SDGs)：SDG4 優質教育、SDG9 工業化、創新及基礎建設

9. 大學社會責任(USR)關聯性：中