

朝陽科技大學
112學年度第2學期教學大綱

當期課號	1658	中文科名	橋梁工程設計與施工
授課教師	李仲彬	開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3
		開課班級	日間部四年制3年級 A班
修習別	專業選修		
類別	一般課程		

本課程培養學生下列知識：

橋梁工程是交通路網不可或缺的一環，由於施工技術的進步，外型美觀的長跨度橋梁建設已成為現代城市進步的象徵。橋梁工程設計是一門相當專業的學科，在一般大學相關的培訓課程非常有限，對於從事實務設計的工程師而言，往往必須在暗中摸索並慢慢累積經驗，才能達到專精的境界。因此，本課程將藉由許多實際案例的說明，逐步引導學生了解橋梁工程的專業設計理論與實務經驗。

- 1.引導學生了解橋梁工程的類型。
- 2.引導學生了解橋梁工程的力學概念。
- 3.引導學生了解橋梁工程的設計細節。
- 4.引導學生了解橋梁工程的施工流程。
- 5.引導學生了解橋梁工程設計施工中遭遇的專業問題與解決對策。
- 6.培養學生對於橋梁工程的結構安全應有負責認真的態度。

Bridge engineering is an indispensable part of the transportation network. With the advancement of construction technology, the construction of beautiful long-span bridges has become a symbol of the progress of modern cities. Bridge engineering design is a very professional subject. In universities, relevant training courses are indeed very limited. For engineers who design based on facts, they must often secretly explore and slowly accumulate experience before they can enter the professional field. Therefore, this course will guide students to gradually understand the professional design theory and practical experience of bridge engineering by explaining many practical cases.

每週授課主題

- 第01週：課程概述 Introduction to the course
- 第02週：橋梁設計成果與施工程序關係探討 Discussion on the relationship between bridge design results and construction procedures
- 第03週：橋梁構件 Bridge members
- 第04週：構件接合型式 Type of connections
- 第05週：鋼型梁橋設計(1) Design of I-girder bridge (1)
- 第06週：放假日 Holiday
- 第07週：鋼型梁橋設計(2) Design of I-girder bridge (2)
- 第08週：鋼型梁橋設計圖說 Design drawings of I-girder bridge
- 第09週：期中考 Mid-term exam
- 第10週：鋼型梁橋施工程序 Construction procedures of I-girder bridge
- 第11週：鋼箱型梁橋設計 Design of box girder bridge
- 第12週：橋梁附屬結構設計 Design of bridge attachment structures
- 第13週：特殊橋梁設計考量(1) Special bridge design considerations (1)
- 第14週：特殊橋梁設計考量(2) Special bridge design considerations (2)
- 第15週：特殊橋梁吊裝工法(1) Special bridge construction procedures (1)
- 第16週：特殊橋梁吊裝工法(2) Special bridge construction procedures (2)
- 第17週：期末考試 Final exam
- 第18週：期末考試檢討 Final exam review

成績及評量方式

- 期中考 midterm exam：30%
- 期末考 final exam：30%
- 平時作業 homework：20%
- 出席 attend：20%

證照、國家考試及競賽關係

- 公務人員高普考
- 土木技師
- 結構技師
- 抗震盃
- 鐵路特考

主要教材

1.鋼橋設計入門手冊 Steel bridge design guidelines張英發 Zhang Ying-Fa科技圖書(教科書)

參考資料

書名：公路橋梁設計規範 Specifications: Design specifications for highway bridges 作者：交通部 Department of Transportation 出版年(西元)： 出版社：交通部 Department of Transportation

建議先修課程

1.鋼結構 Steel structure

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~/

E-Mail：cpli.gd@msa.hinet.net

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。