

朝陽科技大學
103學年度第1學期教學大綱

| | | | |
|------|------|------|--------------|
| 當期課號 | 1604 | 中文科名 | 工程靜力學 |
| 授課教師 | 徐暉亭 | 開課單位 | 營建工程系 |
| 學分數 | 3 | 修課時數 | 3 |
| 修習別 | 專業必修 | 開課班級 | 日間部四年制1年級 B班 |
| 類別 | 一般課程 | | |

| 本課程與系所培養學生核心能力關聯度 | 高度關聯 | 中高關聯 | 中度關聯 | 中低關聯 | 低度關聯 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| 工程知識、科學或數學運用能力。 | ✓ | | | | |
| 實驗設計、執行、分析及解釋數據能力。 | ✓ | | | | |
| 營建工程實務操作及現代工具應用能力。 | | | ✓ | | |
| 營建工程構件設計或流程規劃能力。 | | | | | ✓ |
| 專案管理（含經費規劃）、溝通協調、領域整合與團隊合作能力。 | | | ✓ | | |
| 應用研究成果並發掘、分析複雜且整合性工程問題的能力。 | | | | | ✓ |
| 營建工程技術與時事議題之終生學習能力。 | | | | | ✓ |
| 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。 | | | | | ✓ |

本課程培養學生下列知識：

本課程為三學分之力學相關基礎課程，為材料力學之先修課程。課程重點在於使同學建立營建工程學生所需具備之工程靜力學知識，作為日後各種結構力學的應用基礎。主要授課主題包括力學概念、平衡力系、剛體平衡、桁架結構、剛架結構、軸力、剪力、彎矩、扭力等。

- 1.了解力學的基本理論與概念
- 2.熟悉質點平衡之分析與計算
- 3.熟悉剛體平衡之分析與計算
- 4.了解基本桁架之分析與計算
- 5.了解重心、形心及慣性矩之計算

This course is a fundamental course of engineering mechanics, The content primarily includes force and torque, equilibrium of force, centroid and center of gravity, first moment and moment of inertia, friction, virtual work method.

每週授課主題

- 第01週：Ch1.工程靜力學概論
- 第02週：Ch2.力向量
- 第03週：Ch2.力向量
- 第04週：Ch3.質點的平衡
- 第05週：Ch3.質點的平衡
- 第06週：Ch4.力系合成
- 第07週：Ch4.力系合成
- 第08週：Ch4.力系合成、Ch5.剛體的平衡
- 第09週：期中考
- 第10週：Ch5.剛體的平衡
- 第11週：Ch5.剛體的平衡
- 第12週：Ch6.結構分析
- 第13週：Ch6.結構分析
- 第14週：Ch6.結構分析、Ch7.內力
- 第15週：Ch7.內力
- 第16週：Ch9.重心與形心
- 第17週：Ch10.慣性矩
- 第18週：期末考

成績及評量方式

- 期中考：20%
- 平時作業：20%
- 學習態度與出席：10%
- 隨堂模擬測驗：20%

期末考：30%

證照、國家考試及競賽關係

■公務人員高普考

主要教材

- 1.a. 應用力學—靜力學，第十二版（Engineering Mechanics—Statics, 12th Edition），呂立鑫、張炳章翻譯（Russell C. Hibbeler 原著），高立書局代理。(教科書)
2. 網頁ppt(iLMS數位學習系統)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://lms.cit.cyut.edu.tw/blog.php?user=2007124&f=portfolio>

E-Mail：wthsu@cyut.edu.tw

Office Hour：

星期三,第5~6節,地點:E-401.1;

星期四,第5節,地點:E-401.1;

星期四,第6節,地點:T2-607.6;

分機:7828

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。