

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10D17704
課程中文名稱	靜力學
課程英文名稱	Applied Mechanics (Statics)
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技車輛二乙
任課教師	李卓昱
上課教室(時間)	週四第 1 節(R301) 週四第 2 節(R301) 週四第 5 節(K403)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
課程概述	應用(工程)力學原理概述與分析計算,其內容包括質點、剛體、力與力系的概念、力矩的分析計算,自由體圖繪製,重心等位置計算、摩擦與慣性矩暨應用平衡方程求解。
先修科目或預備能力	
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號, 中文課程學習目標, 英文課程學習目標, 對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.理解質點靜力平衡, Comprehensive on the static equilibrium of particles, 1 工程知識</p> <p>2.力量系統的分析, Analysis of the system of forces, 1 工程知識</p> <p>3.剛體平衡的分析, Analysis of the equilibrium of rigid bodies, 1 工程知識</p> <p>4.形心與慣性矩的計算, Calculation of centroid and moment of inertia, 1 工程知識</p>
中文課程大綱	<p>1.概論-基本概念</p> <p>2.力、向量和合力</p> <p>3.力矩和力偶</p> <p>4.平衡</p> <p>5.結構與桿件</p> <p>6.三維空間靜力平衡</p>

	<p>7.摩擦</p> <p>8.形心與重心</p> <p>9.慣性矩</p> <p>10.應用與解答</p>
英/日文課程大綱	<p>1.Intoduction-Basic Concept</p> <p>2.ForceVector and Resultant</p> <p>3. Moments and Couples</p> <p>4. Equilibrium</p> <p>5. Structure and Member</p> <p>6. Static equilibrium of three dimension spaces</p> <p>7. Frictions</p> <p>8. Center of Gravity, Centric and Center of Mass</p> <p>9. Moments of Inertia</p> <p>10.Application and Solution</p>
課程進度表	<p>週 1 課程概論</p> <p>週 2 3 力、向量和合力</p> <p>週 4 5 質點平衡 小考複習及講解</p> <p>週 6 7 力矩和力偶 力系統合成 小考複習及講解</p> <p>週 8 小考複習及講解</p> <p>週 9 期中考</p>

	<p>週 11 12 剛體平衡 自由體圖 小考複習及講解</p> <p>週 13 14 結構分析(接點法、截面法)</p> <p>週 15 16 內力 構件的內力 剪力與彎矩方程式及圖</p> <p>週 14 15 摩擦 小考複習及講解</p> <p>週 16 期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>理解質點靜力平衡，課堂講授，筆試筆試 力量系統的分析，課堂講授，筆試筆試 剛體平衡的分析，課堂講授，筆試筆試 形心與慣性矩的計算，課堂講授，筆試筆試</p>
指定用書	<p>書名：應用力學－靜力學</p> <p>作者：原著: Hibbeler (曾彥魁·呂立鑫·連啟翔 編譯)</p> <p>書局：高立書局</p> <p>年份：2017</p> <p>ISBN：9789862803561</p> <p>版本：14/E</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 攜帶工程計算機 2. 課後要練習題目 3. 作業按時繳交