

國立成功大學 航空太空工程學系 課程綱要

課程名稱 (中文) <u>靜力學</u> (英文) <u>Statics</u>	授課教師： 崔兆棠		先修課程：		
	開課班級：大學部 <u>1</u> 年級				
	學分數 <u>2</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <u>  </u> 選修			
課程碼： F411600	上機或實習 <u>  </u> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		修課時間： <u>  </u> 全年 <input checked="" type="checkbox"/> 半年		
<b>課程教學目標：</b> To provide students with basic concept of engineering mechanics and to develop students' problem-solving abilities in statics and dynamics problems.  <b>課程大綱：</b> 1. General Principles 2. Force vectors 3. Equilibrium of a particle 4. Force system resultants 5. Equilibrium of a rigid body 6. Structural analysis (Trusses, Frames and Machines) 7. Internal forces (Shear force and Moment diagrams) 8. Friction 9. Center of gravity and centroid 10. Moments of inertia. 11. Virtual work		學生學習成果與評量與 IEET 工程科系 AC2004+ 認證標準的關聯度 授課總時數：32 習作總時數：50			
		授課時數 (小時)	習作時數 (小時)	AC2004+ 八項認證標準	
		14	20	A. 運用數學、科學以及工程知識的能力。	
		6	10	B. 設計及執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。	
		4	5	C. 執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。	
		2	5	D. 設計工程系統、元件或製程之能力。	
		2	2	E. 有效溝通與團隊合作的能力。	
		2	5	F. 發掘、分析及處理問題的能力。	
		1	2	G. 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	
		1	1	H. 理解專業倫理及社會責任。	
<b>課程之組成 ( Professional Component )</b>					
專業構成要素	數學及基礎科學	工程專業	設計實作	創新發展	通識教育
授課內容所佔比例	30%	60%	5%	5%	0%
教科書 (作者 書名 出版者 出版日期)		評分項目及標準			
R. C. Hibbeler, Engineering Mechanics: Statics (SI Units), 14 <sup>th</sup> ed., Pearson, 2016. (ISBN: 9781292089232)		Quizzes	35%		
		Midterm	30%		
參考書目 (作者 書名 出版者 出版日期)		Final	35%		
1. R. C. Hibbeler, Engineering Mechanics: Dynamics, 14 <sup>th</sup> ed., Pearson, 2016.		choi@mail.ncku.edu.tw x 63689 Room 5873			
2. A. Ruina and R. Pratap, Introduction to Statics and Dynamics, Oxford University Press (online electronic version), 2015.					