

## 淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	人因工程學	授課 教師	應宜雄 ING YI-SHYONG
	HUMAN FACTOR		
開課系級	機械系光機二R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBAB2R		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、教育學生應用科學與工程知識，使其能從事於機電工程相關實務或學術研究。</p> <p>二、培養新興的機電工程師，使其專業素養與工程倫理能充分發揮於職場，符合社會需求。</p> <p>三、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00)</p> <p>B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：10.00)</p> <p>C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：25.00)</p> <p>D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：25.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：40.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	<p>人因工程學是一門跨領域的應用科學，其內容涵蓋了工程、設計、生理學、心理學、行為科學以及管理科學等。人因工程之目標乃在工作中達到提高效率、安全、健康和舒適目的的一門科學，其於工程與設計上的研究和應用範圍已非常廣泛。</p>		
	<p>Ergonomics is a interdisciplinary course in applied science that covers engineering, design, physiology, psychology, behavioral science, and management science. The purpose of ergonomics is to achieve a goal of improving efficiency, safety, health and comfort in its work. Its research and application in engineering and design has been extensive.</p>		

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	使學生瞭解人因工程之基礎概念與知識	Help students to understand the fundamental concepts and knowledge in ergonomics.
2	幫助學生學習利用人因工程設計理念來解決工程上之問題	Help students to learn and possess problem solving capability.
3	培養學生發現、分析和解決人因工程問題之能力。	Develop students' ability to discover, analyze and solve problems in ergonomics.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	A	5	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
2	認知	ACD	235	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCD	2357	講述、討論、發表、實作	測驗、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	Origin and developing of ergonomics	
2	109/09/21~ 109/09/27	Anthropometry	
3	109/09/28~ 109/10/04	Mechanical characteristics of human body	
4	109/10/05~ 109/10/11	Mechanical characteristics of human body	
5	109/10/12~ 109/10/18	Work physiology	
6	109/10/19~ 109/10/25	Work physiology	
7	109/10/26~ 109/11/01	Musculoskeletal disorders	
8	109/11/02~ 109/11/08	Musculoskeletal disorders	
9	109/11/09~ 109/11/15	Slip prevention	

10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	Body temperature adjustment and atmosphere environment	
12	109/11/30~ 109/12/06	Sensation and human information processing	
13	109/12/07~ 109/12/13	Vision and lighting	
14	109/12/14~ 109/12/20	Auditory design and noise problems	
15	109/12/21~ 109/12/27	Control and input design	
16	109/12/28~ 110/01/03	Vision and display designs	
17	110/01/04~ 110/01/10	Product safety	
18	110/01/11~ 110/01/17	期末考試週	
修課應注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與教材		實用人因工程學(五版), 李開偉著。(全華出版社)	
參考文獻		<p>人因工程-人機境介面工適學設計(六版)--許勝雄、彭游、吳水丕。(滄海圖書)</p> <p>人因工程(二版)--李再長、黃雪玲、李永輝、王明揚。(華泰)</p> <p>人因工程 INTRODUCTION TO ERGONOMICS 3e--R.S. Bridger著、趙金榮等譯。(高立圖書)</p> <p>人因工程-工程與設計之人性因素(上、下冊)--譯者：許勝雄、吳水丕、彭游</p> <p>An introduction to Human Factors Engineering, Wickens et al. Second Edition.</p>	
批改作業篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績計算方式		<p>◆出席率： 20.0 %    ◆平時評量：        %    ◆期中評量：40.0 %</p> <p>◆期末評量：        %</p> <p>◆其他〈分組報告〉：40.0 %</p>	
備考		<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b></p>	