

淡江大學 112 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	機械系精密二R	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEBBB2R		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG11 永續城市與社區		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
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。 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。 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。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 機電專業能力(Head/Knowledge)。(比重：40.00) B. 動手實務能力(Hand/Skill)。(比重：10.00) C. 積極態度能力(Heart/Attitude)。(比重：25.00) D. 願景眼光能力(Eye/Vision)。(比重：25.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：5.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：25.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：5.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
課程簡介	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。		

	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.
--	---

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	1456	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
2	認知	ACD	1235	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)
3	認知	ABCD	12345678	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	112/09/11~ 112/09/17	Origin and developing of ergonomics	
2	112/09/18~ 112/09/24	Anthropometry	
3	112/09/25~ 112/10/01	Mechanical characteristics of human body	
4	112/10/02~ 112/10/08	Work physiology	
5	112/10/09~ 112/10/15	Musculoskeletal disorders	
6	112/10/16~ 112/10/22	Slip prevention	

7	112/10/23~ 112/10/29	Body temperature adjustment and atmosphere environment	
8	112/10/30~ 112/11/05	Sensation and human information processing	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	Vision and Lighting, Auditory design and noise problems	
11	112/11/20~ 112/11/26	Group presentation	
12	112/11/27~ 112/12/03	Group presentation	
13	112/12/04~ 112/12/10	Group presentation	
14	112/12/11~ 112/12/17	Group presentation	
15	112/12/18~ 112/12/24	Group presentation	
16	112/12/25~ 112/12/31	Group presentation	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容，不得放假)	
課程培養 關鍵能力		自主學習、資訊科技、人文關懷、問題解決、跨領域	
跨領域課程			
特色教學 課程			
課程 教授內容		邏輯思考 環境安全	
修課應 注意事項			
教科書與 教材		自編教材:講義 採用他人教材:教科書 教材說明: 實用人因工程學(六版), 李開偉著。(全華出版社)	

參考文獻	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) 人因工程(二版)--李再長、黃雪玲、李永輝、王明揚。(華泰) 人因工程 INTRODUCTION TO ERGONOMICS 3e--R.S. Bridger著、趙金榮等譯。(高立圖書) 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 An introduction to Human Factors Engineering, Wickens et al. Second Edition.
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量： % ◆其他〈分組報告〉：40.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 ※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。