

淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	無人機與國際關係	授課教師	黃千容				
	UNMANNED AERIAL VEHICLES AND INTERNATIONAL RELATIONS		HUANG, CHIEN-JUNG				
開課系級	航太四P	開課資料	實體課程 選修 單學期 2學分				
	TENXB4P						
課程與SDGs 關聯性	SDG9 產業創新與基礎設施 SDG13 氣候行動 SDG16 和平正義與有力的制度 SDG17 夥伴關係						
系（所）教育目標							
一、能應用科學知識及工程技術分析並解決航空及太空工程的基本問題。 二、能利用基礎原理設計及執行實驗，並具備判讀數據之能力。 三、具備獨立思考，自我提昇及持續學習的精神。 四、具備工作倫理及團隊合作的態度與責任感。 五、能具備掌握資訊，活用基本知識，多元化發展，及良好的環境適應能力。							
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重							
A. 具備基本航太工程的專業知識。(比重：15.00) B. 能利用基礎原理解決基本的工程問題。(比重：10.00) C. 具終生學習的精神及研究深造的能力。(比重：15.00) D. 對工作具使命感及責任感。(比重：15.00) E. 具備團隊合作的精神及相互溝通的能力。(比重：15.00) F. 具備國際觀，有與世界接軌之能力。(比重：20.00) G. 能充分掌握資訊，並具備利用電腦輔助解決問題的能力。(比重：10.00)							
本課程對應校級基本素養之項目與比重							
1. 全球視野。(比重：30.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)							

課程簡介	航太產業為國家戰略布局、國防軍工產業鏈中不可或缺，航太產業人才更是國際重要戰略人才。本課程從國際政治經濟與地緣政治視角引導同學理解理解無人機應用、創新與發展，及其在不對稱戰爭中重要角色。本課程聚焦地緣政治、地緣政治經濟、全球化、區域經濟合作與灰色地帶衝突與衝突策略等等國際關係主流領域，拓展學生國際視野，掌握局勢潮流脈動，預判先機、掌握產業與生涯優勢。
	<p>Talent cultivated within the aerospace sector is likewise recognized as critical strategic human capital in the global arena, shaping international competitiveness and innovation trajectories.</p> <p>This course adopts an interdisciplinary approach grounded in Drone applications, International Political Economy, and geopolitical analysis, guiding students to critically examine the strategic functions of the Drone industrial chain within the context of contemporary global dynamics and its pivotal role in asymmetric warfare.</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	本課程透過理論與國際現實結合，培養航太人才在非物質力領域的心理素質與精準預判能力，並提供方法論與模式模擬，透過跨領域的學門整合，在既有的模式上突破創新，並且符合市場的人才需求。教學目標包括C1-C6，系所核心能力對應CDEF	This course integrates theory with international realities to cultivate aerospace professionals with strong psychological resilience and precise foresight in the realm of non-material power. It provides methodologies and model simulations, encouraging interdisciplinary integration to foster innovation beyond existing frameworks, while aligning with market demands for talent.

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	ABCDEFG	12345678	講述、討論、發表	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	課程介紹：國際關係與無人機	
2	114/09/22~ 114/09/28	無人機發展現況：民生、商業、軍事市場	

3	114/09/29~114/10/05	地緣政治經濟與無人機產業鏈	
4	114/10/06~114/10/12	專案討論:地緣政治下的無人機發展與戰略應用	
5	114/10/13~114/10/19	灰色地帶衝突下的無人機角色功能:嚇阻、邊緣衝突製造	
6	114/10/20~114/10/26	中秋連假	
7	114/10/27~114/11/02	專題討論:時事分享與灰色地帶衝突下的無人機應用	
8	114/11/03~114/11/09	期中考:在囚徒困境的賽局中如何應用無人機取得「雙贏」和平契機(三題申論題)	
9	114/11/10~114/11/16	無人機的「非戰效果」:和平還是戰爭	
10	114/11/17~114/11/23	專題討論:時事分享與分組競賽(囚徒困境下獲得最有利資源及航線優勢的合作與背叛)	
11	114/11/24~114/11/30	數位科技與全球數位治理到無人機的國際合作與規範	
12	114/12/01~114/12/07	專題討論:全球數位治理下無人機的發展與道德界限//全球化下的氣候變遷:從國際政治經濟看北極海爭奪戰	
13	114/12/08~114/12/14	國際關係權力均衡下的無人機未來發展與美中戰略布局-1	
14	114/12/15~114/12/21	國際關係權力均衡下的無人機未來發展與美中戰略布局-2	
15	114/12/22~114/12/28	不對稱戰爭-無人機的能與不能	
16	114/12/29~115/01/04	期末報告(團體)-無人機桌遊提案計畫	
17	115/01/05~115/01/11	期末報告(團體)-無人機桌遊提案計畫	
18	115/01/12~115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習、國際移動、資訊科技、問題解決、跨領域		
跨領域課程	素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEPP(Society , Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程			
課程 教授內容	邏輯思考 環境安全 A I 應用		

修課應 注意事項	<p>課堂參與團討、期中考、期末報告團體作業準時繳交。 本堂課採一週教授國際關係相關理論、隔週專題討論與時事應用，同學課堂參與度是修業重點。 期末俟修業人數多寡決定以期末考申論三大題，或無人機賽局應用之專案設計(商業或戰場應用)作為期末報告二擇一。</p>
教科書與 教材	<p>自編教材：簡報、講義 採用他人教材：影片</p>
參考文獻	<p>蔡東杰，《戰爭的年代》，2022，北市：暖暖書屋。 Susan Strang, State and Markets (London : Great Britian, 1994) Jim Sciutto,高紫文譯，《影子戰爭-從資訊戰到尖端衛星武器競賽，廿一世紀的隱型戰線》，2021，新北市：左岸文化。 Mark Galeotti,《沒有炮火的戰爭：從經濟制裁、文化入侵到網路資訊戰》，2023，北市：高寶國際。 Zbigniew Brzezinski,《大棋盤：全球大戰略思考》，林添貴譯，2021四版，新北市：立緒文化。 Randaloo L. Schweller, 高婉妮、鄧好雨譯，《麥克斯偉妖與金蘋果》，2021，上海：上海人民出版社。 John Mearsheimer,《大國政治悲劇》，2021，王義桅、唐小松譯，北市：麥田出版社。 Samuel P. Huntington, "The clash of civilizations—and the remaking of world order", 1996, NY: Simon and Schuster. 舒孝煌，《美軍未來無人機發展與運用概念》，2022，北市：國防大學中共政軍作戰概念研究所出版。 董慧明，《從「星鏈」衛星在俄烏戰爭的應用 看中共低軌道衛星的發展》，2022，戰略安全研析175期，北市：政大國關所出版。 Robert D. Blackwill & Jennifer M. Harris, War by Other Means: geoeconomics and statecraft (London: the Belknap Press of Harvard University, 2016) Cathy O'Neil, Weapons of Math Destruction (New York: Crown, 2016) Colin Flint, Everyone is talking about it, but what is the geopolitics (E-International Relations, 2024) Benjamin Cedric Larsen, The geopolitics of AI and the rise of digital sovereignty (Coherent Digital, LLC, 2022)</p>
學期成績 計算方式	<p>◆出席率： 15.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量：35.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈 〉： %</p>
備 考	<p>「教學計畫表管理系統」網址：https://web2.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。</p> <p>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p>