

課程編號：7N1023

獎勵大學校院辦理區域教學資源整合分享計畫

夏季學院通識教育課程
課程計畫書

學校名稱	淡江大學		
課程中文名稱	生命科學：人體的奧秘		
課程英文名稱	LIFE SCIENCES: THE SUBTLETY OF HUMAN BODY		
授課教師姓名	陳銘凱	單位/系所	理學院/化學系

第一部份、課程規劃			
開課學校	淡江大學		
中文課程名稱	生命科學：人體的奧秘 / LIFE SCIENCES: THE SUBTLETY OF HUMAN BODY		
全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> C 類一般課		
課程領域	<u>自然科學學門</u>		
修課人數上限	<u>70</u> 人		
特殊限制	★是否 開放 準大學生（高三升大一之新生）修課 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ★是否 開放 研究生修課 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 ★是否 開放 旁聽 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
學分數	<u>2</u> 學分		
上課起迄日	<u>106</u> 年 <u>7</u> 月 <u>4</u> 日至 <u>8</u> 月 <u>10</u> 日		
上課總週數	上課共 <u>6</u> 週，是否連續每週排課？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，上課時間連續數週不中斷		
上課時間及節數	7/4, 7/11, 7/18, 7/25, 8/1, 8/8 每週 二 9:10~ 12:00; 每次 3 節，共 6 次，18 節 7/6, 7/13, 7/20, 7/27, 8/3, 8/10 每週 四 9:10~ 12:00; 每次 3 節，共 6 次，18 節 每週上課時數共計 6 小時，上課時數共計 36 節		
上課地點	<input checked="" type="checkbox"/> <u>淡江</u> 大學 <u>淡水</u> 校區		
是否提供住宿	<input checked="" type="checkbox"/> 否		
課程目標	1. 理解生物的共通性原理：在生物學的基礎架構下認識人體。 2. 理解人體構造與功能：認識人體各功能器官系統其之間的相互關係。 3. 認識人體常見的問題與因應之道：由上述 1., 2. 兩點引申出常見臨床或保健相關議題之探討。 4. 本課程難易程度介於醫學生理學與健康教育之間，提供學生跨領域的基礎。		
教學內容及進度	次別	上課日期/時間	課程內容
	1	106/07/04 (二) 9:10-12:00	1. 心血管系統解剖。 2. 健康管理案例：CPR，壓力測試，栓塞，胎兒循環
	1	106/07/06 (四) 9:10-12:00	1. 心血管系統生理。 2. 健康管理案例：心音，心電圖，支架，血壓，休克

	2	106/07/11 (二) 9:10-12:00	1.血液生理。 2.健康管理案例：造血幹細胞，血球，凝血，一氧化碳 3.呼吸系統解剖。 4.健康管理案例：聲帶，細胞呼吸，呼吸肌群，肺氣腫
	2	106/07/13 (四) 9:10-12:00	1.呼吸系統生理。 2.健康管理案例：氣切，哈姆立克法，氣胸，酒精中毒 3.神經系統-腦。 4.健康管理案例：腦死，腦膜，腦壓，腦脊髓液，傳導
	3	106/07/18 (二) 9:10-12:00	1.神經系統-腦。 2.健康管理案例：原始腦，膠細胞，腦瘤，中風，癲癇 3.脊髓，脊神經 4.健康管理案例：反射，馬尾，小兒麻痺，神經叢
	3	106/07/20 (四) 9:10-12:00	1.神經系統-自律神經，腦神經。 2.健康管理案例：交感，副交感，神經賀爾蒙，12對腦神經 3.眼睛。 4.健康管理案例：景深，盲點，黃斑，青光眼，白內障
	4	106/07/25 (二) 9:10-12:00	1.神經系統-眼睛。 2.健康管理案例：雷射，網膜剝離，動眼肌群，感光 3.耳，聽覺，平衡。 4.健康管理案例：中耳炎，耳石，耳鳴，分貝，前庭器
	4	106/07/27 (四) 9:10-12:00	1.消化系統-口，食道，胃的解剖與生理。 2.健康管理案例：胃食道逆流，太空人喝水，阻滯劑
	5	106/08/01 (二) 9:10-12:00	1.消化系統-胰，肝臟，膽管的解剖與生理。 2.健康管理案例：腹腔，膽管，外分泌，門靜脈，胰癌
	5	106/08/03 (四) 9:10-12:00	1.消化系統-小腸，大腸，直腸。 2.健康管理案例：絨毛，益生菌，腸內分泌，盲腸炎 3.內分泌系統-腦下腺，腎上腺。 4.健康管理案例：侏儒，巨人，高血壓，庫欣，宿醉
	6	106/08/08 (二) 9:10-12:00	1.內分泌系統-胰島，甲狀腺，副甲狀腺。 2.健康管理案例：糖尿病型，碘，克汀病，鈣，結石 3.泌尿系統-腎的解剖。 4.健康管理案例：衡定，絲球，移植，太空人排尿
	6	106/08/10 (四) 9:10-12:00	1.泌尿系統-腎，尿道，膀胱的生理。 2.健康管理案例：洗腎，尿毒，尿道炎，失禁，喝尿 3.癌症-內在的敵人。 4.健康管理案例：癌幹細胞，免疫，突變，轉移，分級
教學助理規劃	請勾選教學助理類型，並預估需求人數： <input checked="" type="checkbox"/> 申請 C 類一般課教學助理，預估 TA <u> 1 </u> 人		
	請說明運用教學助理之規劃：協助批改作業；協助觀察學生之課堂表現		
指定用書	<p>指定閱讀教材：YOU：你的身體導覽手冊，MICHAEL F. ROIZEN, M.D., AND MEHMET C. OZ, M.D. 原著 賴俊達、錢莉華 譯，天下文化 (2006)</p> <p>延伸閱讀資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人體生理學，周先樂 著，藝軒 (2001) 2. 你該知道的人體奧秘 = Wonder the human body / 矢澤科學研究室編；高智賢譯 (2014) 3. 帶著人體地圖探險去：從急診室到手術台的人類解剖 Live 直播/卡文.法蘭斯 		

	(Gavin Francis)著；曾雅瑜譯 (2016)
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principles of Anatomy and Physiology, Gerard J. Tortora and Bryan H. Derrickson, 14/e (2014) 2. Human Physiology, Stuart Ira Fox, 13/e (2012) 3. Textbook of Medical Physiology, Arthur C. Guyton, John E. Hall, 13/e (2015) 4. YOU：你的腰圍管理手冊 MICHAEL F. ROIZEN, M.D., AND MEHMET C. OZ, M.D.原著；兆彬、呂方譯；天下文化 (2007) 5. You, the smart patient : an insider's handbook for getting the best treatment / by Michael F. Roizen and Mehmet C. Oz (2006) 6. You are your own best medicine : a doctor's advice on the body's natural healing powers / Frédéric Saldmann, M.D. (2016)
作業設計	每次作業以課堂講述之人體系統為單元，配合延閱讀教材所設計之測驗問題。研讀相關教材有助於完整回答作業問題。
成績評定方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作業成績：60.0 % 2. 課堂出席及課堂表現：40.0 %
特殊創意規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以直觀的方式引導學生對人體構造功能有深入淺出之理解；強調功能系統之間的相互關係，而非解剖構造的細節。 2. 提供人體構造及生理作用之基礎原理與相關臨床實例之應用。 3. 此課程也帶領學生認識如何善待及正確管理自己的身體，並養成良好生活習慣。 4. 每一人體系統單元講述結束之後，皆搭配播放相關影片，以生動活潑的方式傳達日常生活中常遭遇到的醫學及保健議題。 5. 106 年度課程將自備 3D 人體模型(1/2.5)輔助教學，有助於學生對人體構造空間關係之想像。(如附圖) 
課程網址	(見淡江大學教學支援平台) http://tsp.ec.tku.edu.tw/QuickPlace/121254qp/Main.nsf/h_Toc/c7fd5f5ff94997f4482580360053f0f3/?OpenDocument
其他補充資料	課堂講述之 ppt 檔公佈於課程網址。