

口腔生物力學

一、招生班別：顱顏口腔醫學研究所碩士學分班

二、課程簡介：

課程簡介	<p>口腔與周圍支持組織是一精密而複雜的生物系統，舉凡其咀嚼運動功能至口內牙齒疾病的治療與修復都與生物力學息息相關。本課程旨藉由跨科整合，在生物力學基本的原則與基礎上，探討顎咬合系統之功能與運動機轉、牙科補綴修復之臨床治療、牙科植體之材料與設計、齒顎矯正裝置引發牙齒移動之機轉、與顎骨修復癒合之相關治療。以期融合整體知識應用於牙科臨床治療。</p>
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解生物力學之基本原理與相關研究工具 2.了解顎咬合系統之生物機轉 3.應用生物力學於牙科植體、補綴與修復 4.應用生物力學於齒顎矯正治療 5.了解生物力學於顏面顎骨相關治療之應用
教學方法 (可複選)	<p> <input checked="" type="checkbox"/>演講 <input type="checkbox"/>問答 <input type="checkbox"/>團體討論 <input type="checkbox"/>分組討論 <input type="checkbox"/>個案研討 <input type="checkbox"/>示範 <input type="checkbox"/>研習會 <input type="checkbox"/>角色扮演 <input type="checkbox"/>視聽教學 <input type="checkbox"/>腦力激盪 <input type="checkbox"/>活動教學 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：個案討論、研究生報告(專題文獻回顧) </p>
成績考核	<p>出席率與上課參與度 50%、專題文獻報告 30%、個案解析與期末報告 20%</p>
教科書	<ol style="list-style-type: none"> 1.Graber, Thomas M., and Vanarsdall, Robert L., Jr., eds. Orthodontics: Current Principles and Techniques. 4th ed. St. Louis: Elsevier Mosby, 2005. 2.Nordin M, Frankel VH. Basic Biomechanics of Musculoskeletal System. 3ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, c2001 3.Caputo AA, Standlee JP. Biomechanics in Clinical Dentistry. Chicago: Quintessence Pub Co., 1987
參考書(講義)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Williams JK, Cook PA, Isaacson KG, Thom AR. Fixed Orthodontic Appliance-Principles and Practice. Oxford Boston Butterworth-Heinemann 1995 2.Bennett JC, McLaughlin RP. Orthodontic Treatment Mechanics and the Preadjusted Appliance. London Wolfe Puc Co 1993 3.Brantley WA, Eliandes T. Orthodontic Materials- Scientific and Clinical Aspects. Stuttgart New York Thieme 2001 4.Nanda R, McGrew L. Biomechanics in Clinical Orthodontics. Saunder WB Co 1996 5.Nanda R. Biomechanics and Esthetic Strategies in Clinical Orthodontics. Elsevier Saunders 2005 6.Komisar A. Mandibular Reconstruction. New York: Thieme, 1997 7.Gerber A, Steinhardt G. Dental Occlusion and Temporomandibular Joint. Chicago: Quintessence Pub Co., 1989 8.Jimenez-Lopez V. Immediate Loading in Implant Dentistry: Surgical, Prosthetic, Occlusal, and Laboratory Aspects. Barcelona;

	Chicago: Editorial Quintessence, c2005 9.Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto M. Contemporary Fixed Prosthodontics. 4ed. St. Louis, Mo. : Mosby El
教師簡介	羅綸洲／長庚大學顱顏口腔醫學研究所教授／臺灣大學學士 林岱民／一般牙科暨義齒補綴科主治醫師／美國阿拉巴馬州立 大學牙醫學碩士 柯雯青／長庚大學顱顏口腔醫學研究所教授／美國伊利諾大學 芝加哥分校醫學院碩士 馬誠佑／長庚大學智慧運算學院專任助理教授／國立清華大學 資訊工程學系博士 廖漢聰／整形外傷科主治醫師、長庚大學教授／長庚化工材料研 究所博士 黃意方／林口長庚醫院一般牙科及義齒補綴科主治醫師／台北 醫學大學牙醫學博士

三、收費標準：每學分每人 6,000 元，報名費每人 500 元

四、上課時間：115 年 02 月 27 日起 每星期五 18:10~21:00

五、上課地點：長庚大學

六、授課大綱：

週次	上課日期	開始/結束時間	時數	授課大綱	授課教師
1	115/02/27	18:10~21:00	3	(Holiday)228 Peace Memorial Day	羅綸洲
2	115/03/06	18:10~21:00	3	Introduction of Oral Biomechanics	柯雯青
3	115/03/13	18:10~21:00	3	Orthodontic Space Closure and Overjet Management	柯雯青
4	115/03/20	18:10~21:00	3	Mechanical Principles Associated with Removable Prosthesis	林岱民
5	115/03/27	18:10~21:00	3	Introduction and Application of Deep Learning	馬誠佑
6	115/04/03	18:10~21:00	3	(Holiday)Children's Day & Tomb Sweeping Day	柯雯青
7	115/04/10	18:10~21:00	3	Application of CAD/CAM in craniofacial reconstruction	廖漢聰
8	115/04/17	18:10~21:00	3	Orthodontic Anchorage and Temporary Anchorage Device	柯雯青
9	115/04/24	18:10~21:00	3	Orthodontic Vertical Control	柯雯青

10	115/05/01	18:10~21:00	3	(Holiday)International Workers' Day	黃意方
11	115/05/08	18:10~21:00	3	Correction of Deep Overbite	柯雯青
12	115/05/15	18:10~21:00	3	Introduction of CAD/CAM System	黃意方
13	115/05/22	18:10~21:00	3	Introduction of Masticatory Surface Electromyography	柯雯青
14	115/05/29	18:10~21:00	3	Biomechanics of Distraction Osteogenesis	柯雯青
15	115/06/05	18:10~21:00	3	Orthodontics in Multidisciplinary Dental treatment	柯雯青
16	115/06/12	18:10~21:00	3	Final report and evaluation amount	柯雯青
17			3	彈性學習-線上視訊學習，院外課程心得分享	柯雯青
18			3	彈性學習-線上視訊學習，院外課程心得分享	柯雯青

※以上師資與課程內容時間場地等僅供參考，若有異動以各系所公告為主。