

## 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、牙科補綴屢復之臨床治療、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"> <li>1.了解生物力學之基本原理與相關研究工具</li> <li>2.了解顎咬合系統之生物機轉</li> <li>3.應用生物力學於牙科植體、補綴與屢復</li> <li>4.應用生物力學於齒顎矯正治療</li> <li>5.了解生物力學於顏面顎骨相關治療之應用</li> </ol>
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 checked="" 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：專題文獻回顧         </p>
成績考核	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.研究生出席率與上課參與程度 50%</li> <li>2.期末報告 30%</li> <li>3.個案解析 20%</li> </ol>
教科書	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Graber, Thomas M., and Vanarsdall, Robert L., Jr., eds. Orthodontics: Current Principles and Techniques. 4th ed. St. Louis: Elsevier Mosby, 2005.</li> <li>2.Nordin M, Frankel VH. Basic Biomechanics of Musculoskeletal System. 3ed. Philadelphia: Lippincott Williams &amp; Wilkins, c2001</li> <li>3.Caputo AA, Standlee JP. Biomechanics in Clinical Dentistry. Chicago: Quintessence Pub Co., 1987</li> </ol>
參考書(講義)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Williams JK, Cook PA, Isaacson KG, Thom AR. Fixed Orthodontic Appliance-Principles and Practice. Oxford Boston Butterworth-Heinemann 1995</li> <li>2.Bennett JC, McLaughlin RP. Orthodontic Treatment Mechanics and the Preadjusted Appliance. London Wolfe Puc Co 1993</li> <li>3.Brantley WA, Eliandes T. Orthodontic Materials- Scientific and Clinical Aspects. Stuttgart New York Thieme 2001</li> <li>4.Nanda R, McGrew L. Biomechanics in Clinical Orthodontics. Saunder WB Co 1996</li> <li>5.Nanda R. Biomechanics and Esthetic Strategies in Clinical Orthodontics. Elsevier Saunders 2005</li> <li>6.Komisar A. Mandibular Reconstruction. New York: Thieme, 1997</li> </ol>

	<p>7.Gerber A, Steinhardt G. Dental Occlusion and Temporomandibular Joint. Chicago: Quintessence Pub Co.,1989</p> <p>8.Jimenez-Lopez V. Immediate Loading in Implant Dentistry: Surgical, Prosthetic, Occlusal, and Laboratory Aspects. Barcelona; Chicago: Editorial Quintessence, c2005</p> <p>9.Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto M. Contemporary Fixed Prosthodontics. 4ed. St. Louis, Mo. : Mosby Elsevier, c2006</p> <p>10.Zinner ID. Implant Dentistry : from Failure to Success. Chicago : Quintessence Pub., c2004</p>
教師簡介	<p>柯雯青／長庚大學顱顏口腔所教授／美國伊利諾大學碩士</p> <p>吳秋彬／長庚大學顱顏口腔所兼任講師／美國西北大學博士</p> <p>張晏祥／林口長庚牙科部一般牙科主任／長庚大學醫務管理研究所碩士</p> <p>張佑良／長庚大學顱顏口腔所助理教授／美國愛荷華大學博士</p> <p>陳必綸／台北長庚一般牙科主治醫師／台北醫學大學畢</p> <p>何正廷／林口長庚矯正牙科主治醫師／美國紐約大學碩士</p>

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：109 年 2 月 21 日起 每星期五 18:10~21:00

五、上課地點：長庚大學第二醫學大樓

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	109/02/21	18:10~21:00	3hr	Basic Concepts of Biomechanics	Ellen Wen-Ching Ko
2	109/02/28	18:10~21:00	3hr	和平紀念日放假一日	
3	109/03/06	18:10~21:00	3hr	Introduction of Oral Biomechanics	Ellen Wen-Ching Ko
4	109/03/13	18:10~21:00	3hr	Orthodontic Space Closure and Overjet Management	Ellen Wen-Ching Ko
5	109/03/20	18:10~21:00	3hr	Mechanical Principles Associated with Removable Prosthesis	Pi-Lin Chen 陳必綸
6	109/03/27	18:10~21:00	3hr	Orthodontic Anchorage and Temporary Anchorage Device	Ellen Wen-Ching Ko

7	109/04/03	18:10~21:00	3hr	清明節放假一日	
8	109/04/10	18:10~21:00	3hr	Mechanical Principles Associated with Fixed P Prosthesis	Yen-Hsiang Chang 張晏祥
9	109/04/17	18:10~21:00	3hr	Biomechanics of Orthodontic Materials: Brackets and Wires	Yi Chin Wang 王依靜
10	109/04/24	18:10~21:00	3hr	Biomechanical Consideration of Dental Implant	Yu-Hwa Pan 潘裕華
11	109/05/01	18:10~21:00	3hr	Temporomandibular Joint Dysfunction and Malocclusion	Shiu-Shiung Lin 林秀雄
12	109/05/08	18:10~21:00	3hr	Biomechanics of Functional Appliance	Cheng-Ting Ho 何正廷
13	109/05/15	18:10~21:00	3hr	Application of CAD/CAM on Craniofacial Reconstruction	Han-Tsung Liao 廖漢聰
14	109/05/22	18:10~21:00	3hr	Orthodontic Vertical Control Correction of Deep Overbite	Ellen Wen-Ching Ko
15	109/05/29	18:10~21:00	3hr	Introduction of dental restorative biomechanics	Yen-Hsiang Chang 張晏祥
16	109/06/05	18:10~21:00	3hr	Introduction of Masticatory Surface Electromyography	Ellen Wen-Ching Ko
17	109/06/12	18:10~21:00	3hr	Introduction of CAD/CAM System	Yen-Hsiang Chang 張晏祥
18	109/06/19	18:10~21:00	3hr	研究生期末報告與評量	Ellen Wen-Ching Ko

※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。