



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	運動生物力學專題研究		學年/學期 Academic Year/Semester	112/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Advanced Sports Biomechanics			
科目代碼 Course Code	PE_50300	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/王令儀			
先修課程 Prerequisite				
課程描述 Course Description				
1. 人體靜態、動態重心理論、實驗、運算 2. 人體靜態、動態平衡機制、實驗、運算 3. 肌電訊號機制與實驗概論 4. 運動生物力學小論文撰寫				
課程目標 Course Objectives				
1. 了解運動生物力學之定義與範疇。 2. 了解運動生物力學研究之現況與趨勢。 3. 學習運動生物力學之理論與在人體運動中之運用。 4. 學習運動生物力學研究。				
系專業能力 Basic Learning Outcomes				課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具備體育運動研究發展及跨領域之學術研究能力。Have the ability of academic research capacity and sports science research.			●
B	具備學術知能及實務研究之能力。Have the ability of academic knowledge and practical research.			●
C	具備擁有體育運動教育教學能力。Have the ability of sports teaching ability.			
D	具備體育本土化及國際化之視野。Have internationalization vision and sport localization.			○
圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated				
授課進度表 Teaching Schedule & Content				
週次 Week	內容 Subject/Topics			備註 Remarks
1	1. 課程說明 2. 「人體重心」文獻閱讀 (1-2人一組)			
2	1. 「人體重心」文獻報告1 2. 人體靜態重心理論—槓桿原理與靜態平衡 3. 人體靜態重心實驗、運算並撰寫成Excel程式			
3	1. 「人體重心」文獻報告2 2. 人體動態重心理論—力矩與人體肢段參數 3. 人體動態重心實驗1與肢段質量運算			

4	1. 「人體重心」文獻報告3 2. 人體動態重心之肢段質心位置與重心位置運算 3. 人體動態重心實驗2 (CMJ影像拍攝+測力板)	
5	雙十連假	
6	1. 人體動態重心實驗2之Kwon3D分析重心位移、速度、加速度	
7	1. 人體動態重心實驗2之GRF計算重心位移、速度、加速度 2. 比較Kwon3D (參數值) 與GRF (真實值) 所得重心參數結果之差異	
8	2023 TSBS參與	
9	1. 「人體重心」課程進度成果繳交 2. 「人體重心」研究議題發想與討論 3. 「人體平衡」文獻閱讀 (1~2人一組)	
10	1. 「人體平衡」文獻報告1 2. 人體平衡機制—支撐基底與平衡策略 3. 人體靜態/動態平衡實驗	
11	1. 「人體平衡」文獻報告 2. 人體靜態/動態平衡運算 3. 人體靜態/動態平衡撰寫Excel程式	
12	1. 「人體平衡」文獻報告3 2. 人體靜態/動態平衡運算 3. 人體靜態/動態平衡撰寫Excel程式	
13	1. 「人體平衡」課程進度成果繳交 2. 「人體平衡」研究議題發想與討論 3. 「肌電訊號」文獻閱讀	
14	1. 「肌電訊號」文獻報告 2. 電極片黏貼位置說明 3. 肌電實驗	
15	期末專題實驗進行與小論文撰寫 實驗設計與進行、數據跑統計與撰寫結果 (必備) 文獻搜集與撰寫背景及討論 (自主/欲嘗試投稿者需備)	
16	期末專題實驗進行與小論文撰寫 實驗設計與進行、數據跑統計與撰寫結果 (必備) 文獻搜集與撰寫背景及討論 (自主/欲嘗試投稿者需備)	
17	元旦	
18	專題研究成果繳交 欲嘗試投稿者以TSBS會議論文形式撰寫 (兩頁A4內)	

教學策略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture 分組討論 Group Discussion 參觀實習 Field Trip
 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL) 團體合作學習 (TBL) 解決導向學習 (SBL)
 翻轉教室 Flipped Classroom 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作 (Transdisciplinary Projects)

- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching
 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance									
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam									
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (_____)									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

三、 教學評量

1. 出席率與上課態度影響學期總分
2. 課堂文獻閱讀報告：30%
3. 課程進度成果報告：重心20%、平衡20%
4. 期末專題小論文：30%

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

課程教材網址(含線上教學資訊, 教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)

課程依實際教學進度做彈性調整。