請尊重智慧財產權，合法影印資料並使用正版教科書。
Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

國立東華大學

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	體育與運動科學系
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。

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

- [x] 課堂講授 Lecture
- [x] 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)

- [x] 問題導向學習(PBL)
- [x] 團體合作學習(TBL)
- [x] 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 Industy-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。