國立臺灣體育運動大學　教學大綱

開課學制	日間學制	開課學年度/學期	1111	開課班級	體育4A
開課系所	體育學系	選課編號	4PE00576		
學分數	2	上課時數	2	選別	選修
任課教師	林建志			合開	□是 ■否
第三階段 是否開放加選	否				
課程名稱	中文：運動科學儀器操作 英文：Instrumental Analysis of Sport Science				
課程概要	運動科學儀器對於運動技術診斷最具科學化的測量方式之一，無論運動員在執行專項運動技術的動作特徵、肌肉活化與協調控制，甚至在週期訓練前或訓練後的生理基礎與專項能力分析，透過運動科學儀器操作得以協助教練與運動員綜合評估動作效率、姿勢穩定與動態的即時回饋。本課程目的在於帶領修課同學，接觸運動生物力學、運動生理學與運動心理學等儀器或實驗設計概念與方法，從中了解運動科學儀器操作意義對於運動表現上的實質幫助為何。				
教學目標	跨領域的技術診斷是現今運動科學領域的發展趨勢，透過本課程學習生理、心理與力學等運動科學儀器，針對高水平運動技術進行評估，依實際的運動技術診斷流程，提供整合性的診斷計畫，有別於過去單一運動指標或參數的描述，依據觀察、量測、評估、診斷、計畫、訓練介入、成效驗收與持續監測等收集內容，建構出完整的科學化診斷。				
評量方式	課程報告60%、出席率40%				
課堂要求	請依規定參與課程				
自編教材	否				
上課指定教材	1.Biomechanics of Sport and Exercise/McGinnis, Peter/Human Kinetics Publishers/9781492571407				
參考書目					
備註					
課程屬性	教室授課,實驗室		課堂使用語言	中文教學,雙語教學	

國立臺灣體育運動大學　進度表

科目：運動科學儀器操作　　任課教師：林建志

上課地點：長啟樓303電腦教室　　人數：18

週次	授課內容	考試作業要求
1	運動科學儀器介紹、分組安排	
2	介紹人體神經肌肉支配特性	
3	肌肉電訊號收集與分析	
4	介紹加速規應用於穿戴式裝置	
5	加速規的資料收集與分析	
6	介紹訊息處理理論	
7	如何區別反應時間的各別區間	
8	反應時間控制與收集	
9	期中考	
10	Biodex等速肌力儀-上肢	
11	Biodex等速肌力儀-上肢	
12	Biodex等速肌力儀-下肢	
13	Biodex等速肌力儀-下肢	
14	身體組成分析儀	
15	無氧能力測試腳踏車	
16	心率監測錶	
17	皮脂夾	
18	期末考	

「請遵守智慧財產權，切勿使用非法影印教科書」。