



## 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	運動控制專題研究			學年/學期 Academic Year/Semester	114/2			
課程名稱(英文) Course Name in English	Contemporary Issues in Motor Control							
科目代碼 Course Code	PE_50100	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	/林如瀚							
先修課程 Prerequisite								

### 課程描述 Course Description

#### 一、 教學目標：

- 使學生瞭解運動控制在運動表現中的重要性與基礎觀念。
- 透過相關儀器的操作使學生學習運動控制的實驗設計與結果分析。
- 以實際的場域為主，協助學生以控制觀點解決運動實際問題的能力。
- 透過文獻的研讀與課堂的討論，建立學生獨立研究的能力與興趣。

#### 二、 教學內容：

本課程共分為三個單元：

##### 單元一：認知、視覺與行動

第一單元透過大腦與神經的控制，說明人類如何認知事物、注意力與視覺的關係、人類訊息的處理、視覺系統、視覺在運動中的重要性、視覺與大腦的聯結、視覺與行動的聯結、視覺測量的方法等。本單元最主要是透過人體的生理與認知機制，理解人類進行行動時內外在訊息的關係與基礎知識。

##### 單元二：視覺控制在運動的應用

其次，課程透過實證的研究，使上課的同學了解運動中視覺研究的現況，其內容包含：視覺研究在運動中的分類、如何進行視覺凝視的研究、如何測量視覺凝視的位置、如何分析視覺凝視的時間、頻率與軌跡、視覺凝視在運動中的意義詮釋等。此階段主要以儀器與實驗的操作講解為主軸，透過經典的研究成果，使學生以實際的角度了解眼動儀器的操作與貢獻。

##### 單元三：心跳變異率在運動

透過心跳變異率研究運動員當下的心理狀態目前已成為穿戴式裝置研究的顯學，本單元透過教師對於HRV的相關資料的搜集，以學生報告的方式，透過老師的講解及運動場中實際的例子，讓學生對於新興研究能有所掌握，並學習解決相關在運動場上發生的控制問題。

### 課程目標 Course Objectives

本課程主要目的在培養學生對菁英運動選手運動控制與相關研究的瞭解與應用，主要聚焦在實驗室眼動研究的焦點，具體目標有四項：1. 學習運動控制研究方法的原理與步驟、適用與限制；2. 實際操作運動控制研究相關實驗；3. 學會操作行動式眼球追蹤儀；4. 培養對運動控制感興趣的運動現象或問題進行探討。

#### 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	具備專業領域之學術研究能力。To possess academic research capabilities in specialized fields.	<input type="radio"/>
B	具備學術知能及實務研究之能力。To possess both academic knowledge and practical research capabilities.	<input checked="" type="radio"/>
C	具備體育運動研究發展之能力。To possess the capability for research and development in physical education and sports.	<input checked="" type="radio"/>
D	具備體育本土化及國際化之視野。To possess a localized and globalized perspective in physical education.	<input checked="" type="radio"/>

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	Class Introduction	Teacher
2	eyes track Introduction	Teacher
3	Visual system, motor control and changing brain	
4	Measuring what athletes see	
5	Visual attention and gaze control	
6	Gaze control framework	
7	Gaze control to the single fixed target	
8	Elastic week	
9	Gaze control in abstract- target and moving- target tasks	
10	Gaze control in interception timing- task	
11	Gaze control in tactical tasks	
12	Experiment design	Teacher
13	HRV Introduction	Teacher
14	HRV paper discussion	
15	HRV paper discussion	
16	HRV paper discussion	
17	Experiment design	Teacher
18	Elastic week	Teacher

## 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
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	70%			✓	✓			
期中考成績 Midterm Exam								
期末考成績 Final Exam								
作業成績 Homework and/or Assignments	30%				✓		✓	
其他 Miscellaneous (_____)								

### 評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions

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.)

Perception, Cognition, and Decision Training: The Quiet Eye in Action. Joan N. Vickers. Human Kinetics

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)