

國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	體育統計與實驗設計			學年/學期 Academic Year/Semester	114/2
課程名稱(英文) Course Name in English	Statistical Methods and Design of Experiments in Physical Education				
科目代碼 Course Code	PE__51700	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					
一、教學目標： 1. 學習推論統計的概念與計算。 2. 學習推論統計SPSS套專軟體的操作與報表解讀。 3. 學習體育研究中實驗設計的統計概念。 4. 學習軟體繪製結果圖與表。 5. 學習實驗結果之文字呈現方式。 二、教學內容： 1. 實驗設計的信、效度概念。 2. t-test的統計方式與實驗設計。 3. 相關的統計方式與實驗設計。 4. One-way ANOVA的統計方式與實驗設計。 5. Two-way ANOVA的統計方式與實驗設計。 6. 結果製表、繪圖與撰寫技巧。					
課程目標 Course Objectives					
1. 學習推論統計的概念與計算。 2. 學習推論統計Excel in Statistics、SPSS套專軟體的操作。 3. 學習體育研究中實驗設計的統計概念。 4. 學習軟體繪製結果圖。 5. 學習實驗結果之呈現方式。					
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.				●
B	具備學術知能及實務研究之能力。To possess both academic knowledge and practical research capabilities.				●
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.				○
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.				
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	準備週 課程說明 採買教科書 下載校內授權SPSS軟體 量化研究實驗設計的概念	
2	常見的推論統計方法 兩個平均數的差異性考驗之概念介紹 獨立樣本t-test的實驗設計與統計分析	
3	相依樣本t-test的實驗設計與統計分析	
4	論文結果撰寫：t-test結果之圖、表與文字呈現方式	
5	隨堂測驗：獨立/相依樣本t-test	
6	單因子變異數分析One-Way ANOVA之概念介紹 獨立樣本One-Way ANOVA的實驗設計與統計分析	
7	前六週進度討論	
8	相依樣本One-Way ANOVA的實驗設計與統計分析	
9	論文結果撰寫：One-Way ANOVA結果之圖、表與文字呈現方式	
10	期中考試週 Midterm Exam 隨堂測驗：獨立/相依樣本One-Way ANOVA	
11	二因子變異數分析Two-Way ANOVA之概念介紹 獨立樣本Two-Way ANOVA的實驗設計與統計分析	
12	混合設計Two-Way ANOVA的實驗設計與統計分析	
13	相依樣本Two-Way ANOVA的實驗設計與統計分析	
14	論文結果撰寫：Two-Way ANOVA結果之圖、表與文字呈現方式	
15	隨堂測驗：獨立/混合/相依樣本Two-Way ANOVA	
16	Person積差相關之概念介紹 Person積差相關的實驗設計與統計分析	
17	課程總結	
18	期末考試週 Final Exam 綜合討論（彈性週）	

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: 搭配教學影片

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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)									
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									
1. 課堂參與情形與隨堂抽問表現（影響成績折數）。 2. 口頭報告（42%）。 3. 隨堂測驗（58%）。 4. 除配合課程使用SPSS軟體外，課堂上電腦嚴禁其他功能使用。									
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.)									
林清山（2014）。心理與教育統計學。台北市：東華。 王保進（2006）。中文視窗版SPSS與行為科學研究。台北市：心理。									
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)									