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	體育統計與實驗設計			學年/學期 Academic Year/Semester	113/2
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。
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。

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	課程說明 教科書採買 下載校內授權SPSS軟體	
2	量化研究實驗設計的概念	

3	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 獨立樣本t-test的SPSS實作演練與報表解讀 同質性 作業：每人設計一個獨立樣本t-test的測驗	
4	報告：每人分享一個獨立樣本t-test的測驗設計（6%） 相依樣本t-test的實驗設計與統計分析 相依樣本t-test的SPSS實作演練與報表解讀 相關性 作業：每人設計一個相依樣本t-test的測驗	
5	報告：每人分享一個相依樣本t-test的測驗設計（6%） 論文結果撰寫：t-test結果之圖、表與文字呈現方式	
6	隨堂測驗：獨立/相依樣本t-test（18%）	
7	第一次測驗結果檢討	
8	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 獨立樣本One-Way ANOVA的事後比較概念介紹 獨立樣本One-Way ANOVA的SPSS實作演練與報表解讀 同質性＋事後比較 作業：每人設計一個獨立樣本One-Way ANOVA的測驗	
9	報告：每人分享一個獨立樣本One-Way ANOVA的測驗設計（6%） 相依樣本One-Way ANOVA的實驗設計與統計分析 相依樣本One-Way ANOVA的事後比較概念介紹 相依樣本One-Way ANOVA的SPSS實作演練與報表解讀 球形檢定＋事後比較 作業：每人設計一個相依樣本One-Way ANOVA的測驗	
10	期中考週 報告：每人分享一個相依樣本One-Way ANOVA的測驗設計（6%） 論文結果撰寫：One-Way ANOVA結果之圖、表與文字呈現方式	
11	隨堂測驗：獨立/相依樣本One-Way ANOVA（20%）	
12	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 獨立樣本Two-Way ANOVA的SPSS實作演練與報表解讀 同質性＋主要效果＋交互作用＋單純主要效果＋事後比較 作業：每人設計一個獨立樣本Two-Way ANOVA的測驗	
13	報告：每人分享一個獨立樣本Two-Way ANOVA的測驗（6%） 混合設計Two-Way ANOVA的SPSS實作演練與報表解讀 同質性＋球形檢定＋主要效果＋交互作用＋單純主要效果＋事後比較 作業：每人設計一個混合設計Two-Way ANOVA的測驗	
14	報告：每人分享一個混合設計Two-Way ANOVA的測驗（6%） 相依樣本Two-Way ANOVA的SPSS實作演練與報表解讀 球形檢定＋主要效果＋交互作用達＋單純主要效果＋事後比較 作業：每人設計一個相依樣本Two-Way ANOVA的測驗	
15	報告：每人分享一個相依樣本Two-Way ANOVA的測驗（6%） 論文結果撰寫：Two-Way ANOVA結果之圖、表與文字呈現方式	
16	隨堂測驗：獨立/混合/相依樣本Two-Way ANOVA（20%）	
17	Person積差相關之概念介紹 Person積差相關的SPSS實作演練與報表解讀 Person積差相關的實作結果之圖、表與文字的呈現方式	
18	課程總結\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:
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 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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	58%								
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 (口頭報告)	42%								

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

評量方式與配分會視學習狀況做適度調整並公告。

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)

課程進度與內容會視學習狀況適度調整。