

國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	高等統計學AA			學年/學期 Academic Year/Semester	114/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Advanced Statistics				
科目代碼 Course Code	AM__5360AA	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	應用數學系
修別 Type	必修 Required	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3.0/3.0	
授課教師 Instructor	/簡立欣				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
本課程為統計推論的基礎課程，旨在介紹統計推論的核心理論與方法。內容包括隨機分配與統計量的基本概念、估計量的性質、充分統計量與完備性理論、大樣本性質與漸近理論、假設檢定等。幫助學生建立完整的統計推論架構，為資料分析方法奠定基礎。					
課程目標 Course Objectives					
點估計理論 Theory of point estimation					
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	具備專業機率、統計知識與應用分析能力。Have well-founded expertise in probability and statistics, and good analytical ability in solving real problems.				●
B	具備程式設計與統計計算能力。Have the computer programming and statistical computing skills.				
C	具備學習其它學科的能力，以期能邁向跨領域研究。Be able to study other fields of science so as to conduct interdisciplinary research in the future.				●
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	Preparations				
2	Preparations				
3	Unbiasedness				
4	Unbiasedness				
5	Average Risk Optimality				
6	Average Risk Optimality				
7	Minimaxity and Admissibility				
8	Minimaxity and Admissibility				

9	期中考試週 Midterm Exam	
10	Asymptotic Optimality	
11	Asymptotic Optimality	
12	Asymptotic Optimality	
13	Testing hypotheses	
14	Testing hypotheses	
15	Testing hypotheses	
16	期末考 Final Exam	
17	(1/1 中華民國開國紀念日)	
18	自主學習	

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	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	10%								
期中考成績 Midterm Exam	30%	✓							
期末考成績 Final Exam	30%	✓							
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.)									
Lehmann, E.L. and Casella, G. (1998) Theory of Point Estimation. 2nd Edition									
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)									