



人文及社會科學學院
公共行政學學士學位課程
學科科目大綱

學年	2023/2024	學期	1
科目編號	MATH2131		
科目名稱	統計學		
先修要求	無		
授課語言	中文		
學分	3	面授學時	45
教師姓名	呂開顏	電郵	hnloi@mpu.edu.mo
辦公室	電力公司大樓 7 樓 03 室	辦公室電話	87950831

學科單元/科目概述

無論人們意識到與否，統計存在於國民經濟及日常生活中的每一個角落。統計在生活中扮演重要角色，繁複的統計公式和模型卻令學子們敬而遠之。雖然沒有必要，也不可能要求所有人取得統計學學位，但是掌握初步的統計知識來分析生活中出現的統計問題，並且利用已有的工具解決部分困難，已經成為社會科學專業學生必備的技巧和能力。本課程將以統計思考為主，並非單純強調公式運算，會以科普方式介紹統計觀念，以增強學生的統計思維能力，幫助未來從事工作及所需研究。

學科單元/科目預期學習成效

完成本學科單元/科目，學生將能達到以下預期學習成效：

M1.	綜合素養與價值觀
M2.	知識技能
M3.	分析解決問題
M4.	工具使用
M5.	溝通表達
M6.	國際視野



有關預期學習成效促使學生取得以下課程預期學習成效：

課程預期學習成效	M1	M2	M3	M4	M5	M6
P1. 公共行政專業知識	✓					
P2. 瞭解和理解用於分析和解釋行政問題的分析工具		✓				
P3. 對澳門及其他地區的政治、經濟、社會、文化、法律和科技環境的批判性理解		✓				✓
P4. 瞭解公共行政的理論、分析方法和實踐			✓			
P5. 評估、推斷和綜合相關文獻和經驗資料，並將其應用於各種情況			✓	✓		
P6. 具備將公共行政理論應用於分析實際行政問題的能力				✓		
P7. 能夠在學術和專業環境中持續學習	✓					
P8. 具有良好的溝通能力、團隊合作精神和管理能力					✓	
P9. 在遵守職業道德的同時展現國際視野和服務當地社區的熱情					✓	✓
P10. 展示公共行政方面的研究技能和對終身學習的承諾	✓					

教與學日程、內容及學習量

週	涵蓋內容	面授學時
第 1 講	統計學與科學方法 1.1 科學研究的概念和方法	3
第 2 講	資料的種類與資料的蒐集	3
第 3 講	整理資料-以統計表及統計圖呈現	3
第 4 講	分析資料-以統計測量數呈現	3
第 5 講	概率論 5.1 貝氏定理	3
第 6 講	間斷隨機變數 6.1 二項分佈 6.2 泊松分佈	3
第 7 講	連續隨機變數 7.1 常態分佈	3
第 8 講	<u>期中測驗</u> 簡單隨機抽樣與抽樣分配 8.1 中央極限定理	6



第 9 講	統計估計 9.1 點估計 9.2 區間估計	3
第 10 講	假設檢定 10.1 Type I and II errors 10.2 檢定力 power	3
第 11 講	兩母體的統計估計與假設檢定 11.1 t-test	3
第 12 講	變異數分析 11.1 F-test 12.2 Chi-square test)	3
第 13 講	單元回歸 13.1 OLSE 估計	3
期末考試		3

教與學活動

修讀本學科單元/科目，學生將透過以下教與學活動取得預期學習成效：

教與學活動	M1	M2	M3	M4	M5	M6
T1. 課堂授課	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T2. 案例討論	✓	✓	✓	✓	✓	✓

考勤要求

考勤要求按澳門理工大學《學士學位課程教務規章》規定執行，未能達至要求者，本學科單元/科目成績將被評為不合格（“F”）。

考評標準

修讀本學科單元/科目，學生需完成以下考評活動：

考評活動	佔比 (%)	所評核之 預期學習成效
A1. 課堂討論參與	10%	M1,M5,M6
A2. 期中測驗	40%	M1,M2,M3,M4
A3. 期末考試	50%	M1,M2,M3,M4



有關考評標準按大學的學生考評與評分準則指引進行（詳見 www.mpu.edu.mo/teaching_learning/zh/assessment_strategy.php）。學生成績合格表示其達到本學科單元/科目的預期學習成效，因而取得相應學分。

評分準則

□ **參與討論** 遲到 15 分鐘被視作缺席，缺席 1 次扣 1 分，扣分達 3 次者課堂參與為 0 分。課堂上會隨機點名提問，積極回答者將在期末總評予以加分。無理缺勤（或有人代簽），課堂參與即為 0 分。

若學生期末考試分數為 35 分以下，即使其總分達 50 分或以上，學生必須參加補考。

書單

林慧玲，陳正倉，2020，*統計學*（上下冊）（五版），雙葉書廊

學生反饋

學期結束時，學生將被邀請以問卷方式對學科單元/科目及有關教學安排作出反饋。你的寶貴意見有助教師優化學科單元/科目的內容及教授方式。教師及課程主任將對所有反饋予以考量，並在年度課程檢討時正式回應採取之行動方案。

學術誠信

澳門理工大學要求學生從事研究及學術活動時必須恪守學術誠信。違反學術誠信的形式包括但不限於抄襲、串通舞弊、捏造或篡改、作業重覆使用及考試作弊，均被視作嚴重的學術違規行為，或會引致紀律處分。學生應閱讀學生手冊所載之相關規章及指引，有關學生手冊已於入學時派發，電子檔載於 www.mpu.edu.mo/student_handbook/。