

103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料

課程名稱	統計學(二)	科目序號/代號	2450 / IEB2004
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(四)ABC / H729
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	鄧志堅 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	進修學士班 / 工業工程與管理學系 / 2年1班		

課程簡介與目標

介紹統計推論、卡方檢定、變異數分析和迴歸分析。

課程大綱

1. 兩個母體平均數差的統計推論--獨立樣本。
2. 兩個母體平均數差的統計推論--成對樣本。
3. 兩個母體比例差的統計推論。
4. 兩個母體變異數比的統計推論。
5. 適合度檢定。
6. 常態母體的檢定。
7. 一因子變異數分析。
8. 二因子變異數分析。
9. 迴歸分析。
10. 相關分析。

基本能力或先修課程

工程統計-I。

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 2.2 專案管理：具備專案規劃、設計、評估與改善之能力。
- 3.1 團隊合作：具備團隊合作與溝通協調之能力。
- 3.2 職場倫理：具備社會責任及職場倫理與道德之意識。
- 4.1 外語能力：具備基本英文閱讀與溝通之能力。
- 4.2 國際視野：具備了解全球產業脈動之能力。
- 1.1 邏輯推理：具備工程、邏輯分析與管理之能力。
- 1.2 規劃分析：具備發掘、分析與解決問題之能力。
- 1.3 資訊科技：具備資訊、科際整合與系統分析之能力。
- 2.1 研發創新：具備產品、流程研發與創新之能力。

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
1.1 邏輯推理： 具備工程、邏輯分析與管理之能力。	20	1. 給予一個虛擬問題，或是實際問題與現象，能夠利用工程、邏輯分析及管理等原理將問題抽象化，並且藉由上述原理與知識推導可能的結果並提出建議。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10%	加總: 100	20
1.2 規劃分析： 具備發掘、分析與解決問題之能力。	10	1. 能夠從一個現狀（不論有無發生問題）發掘、分析、解決已發生問題或是潛在問題。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
1.3 資訊科技： 具備資訊、科際整合與系統分析之能力。	20	1. 給予一個小型公司的案例，能夠做系統分析，之後運用資訊與科際整合，提出整體性的建議與解答。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 書面報告: 10% 實驗操作: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	20

2.1 研發創新： 具備產品、流 程研發與創新之 能力。	10	1. 給予一項客戶需求或 是既有產品或流程，能 夠創新出新的優質產品 與流程。該產品與流程 能夠提供客戶新的價值 。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
2.2 專案管理： 具備專案規劃、 設計、評估與 改善之能力。	10	1. 給予一個專案實例， 能夠將之規劃、設計 、評估與改善。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
3.1 團隊合作： 具備團隊合作與 溝通協調之能力 。	5	1. 給予一個團隊專題， 能夠學習與隊友分工合 作、有效溝通與協調 ，並且能夠完成此項專 題。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5
3.2 職場倫理： 具備社會責任及 職場倫理與道德 之意識。	5	1. 在課堂上學習尊重別 人與老師、做好自己 的本分、並在企業界 參訪後分享社會責任與 職場倫理對企業成功的 關係。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實 驗、上機或 實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	5

4.1 外語能力： 具備基本英文閱讀與溝通之能力。	10	1. 能夠固定每月閱讀英文著作10頁，並且在合適的聚集裡分享。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10
4.2 國際視野： 具備了解全球產業脈動之能力。	10	1. 能夠每學期閱讀商業週刊或與投資等相關議題，瞭解全球產業脈動。	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等) 專題報告	分組報告: 10% 小考: 10% 期中考: 10% 期末考: 10% 作業: 10% 課程參與度: 10% 小組合作狀況: 10% 口頭報告: 10% 書面報告: 10% 上課筆記: 10%	加總: 100	10

成績稽核

作業: 10%
 書面報告: 10%
 分組報告: 10%
 課程參與度: 10%
 小考: 10%
 期末考: 10%
 小組合作狀況: 10%
 期中考: 10%
 上課筆記: 8%
 口頭報告: 7%
 實驗操作: 5%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	統計學與R軟體的應用	吳淑妃

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	兩個母體平均數差的推論統計-獨立樣本 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
2	兩個母體平均數差的推論統計-成對樣本	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
3	兩個母體比例差的推論統計	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
4	兩個母體變異數比的推論統計	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
5	卡方檢定-適合度檢定	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	卡方檢定-常態母體的檢定	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
7	一因子變異數分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	二因子變異數分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
9	期中考	測驗
10	因子分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
11	迴歸分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
12	迴歸分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
13	迴歸分析	講述法、個案討論
14	相關分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	相關分析	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
16	吳母數統計	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
17	吳母數統計	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	期末考	講述法、實務操作(實驗、上機或實習等)