

教育資訊與測驗統計研究所碩士班課程架構表 (108)

| 課程類別 | 學 分 | | |
|------|-----|-----|-------|
| | 統計組 | 資訊組 | 測驗評量組 |
| 獨立研究 | 2 | 2 | 2 |
| 必修課程 | 9 | 9 | 9 |
| 選修課程 | 21 | 21 | 21 |
| 合 計 | 32 | 32 | 32 |

說明：

一、畢業學分：至少應修畢 32 學分。

二、修習學分：

(1)一般生：每學期至多可修習 12 學分。

(2)在職生：每學期至多可修習 9 學分。

三、學分抵免：如曾修習相關課程，可依照本校或本所相關規定辦理抵免。

四、其他悉依本所相關規定辦理。

| 一、必修課程 | | | | | | |
|----------|---|----|----|----|------|--------------------|
| 科目代碼 | 科目名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 開課年級 | 備註 |
| BMS00130 | 獨立研究 Independent Study | 必 | 2 | 2 | 二上 | 所必修 |
| BMS00070 | 現代測驗理論 Modern Measurement Theory | 必 | 3 | 3 | 一上 | 所必修 |
| BMS00160 | 資訊在教育上的應用 Application of Information Technology on Education | 必 | 3 | 3 | 一上 | 所必修 |
| BMS00170 | 統計理論 Statistics Theory | 必 | 3 | 3 | 一上 | 統計組必修 |
| BMS00080 | 測驗統計程式設計 Programming of Statistical Models of Measurement | 必 | 3 | 3 | 一上 | 資訊組必修 |
| BMS00120 | 統計電腦套裝軟體 Statistical Computer Packages | 必 | 3 | 3 | 一上 | 測驗評量組必修 |
| 二、選修課程 | | | | | | |
| BMS30260 | 外語學術演講及簡報技巧 Skills of Public Speaking and Conference Presentation in Foreign Languages | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS30270 | 外語期刊論文閱讀技巧 Reading Skills of Journal Articles in Foreign Languages | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| 1. 教育資訊類 | | | | | | |
| BMS40100 | 影像與聲音處理系統 Image and Audio Processing System | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40120 | 人工智慧系統 Artificial Intelligent System | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40140 | 類神經網路 Neural Network | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40180 | 數位信號處理 Digital Signal Processing | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40200 | 電腦專題研究(一) Seminar in Computer (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | 物件導向設計、資料結構、演算法等 |
| BMS40210 | 電腦專題研究(二) Seminar in Computer (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | 多媒體設計理論與原理、數位內容設計等 |
| BMS40250 | 作業系統應用 Applied Operation System | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS40270 | 教育資訊專題研究(一) Seminar in Educational Information (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40280 | 教育資訊專題研究(二) Seminar in Educational Information (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | |

| | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----|--------------------------|
| BMS40290 | 測驗統計程式專題研究（一） Seminar in Programming of Statistical Models of Measurement (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40300 | 測驗統計程式專題研究（二） Seminar in Programming of Statistical Models of Measurement (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS40310 | 資料探勘 Data Mining | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS40320 | 統計學習理論 Statistical Learning Theory | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS40330 | 數學在試題分析上的應用 Application of Mathematics on Item Analysis | 選 | 3 | 3 | 一上 | |
| 2. 測驗與評量類 | | | | | | |
| BMS30030 | 電腦題庫設計原理與實務 The Design of Item Bank: Theories | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS30050 | 電腦適性測驗系統 Computerized Adaptive Testing System | 選 | 3 | 3 | 一上 | |
| BMS30150 | 試題反應理論 Item Response Theory | 選 | 3 | 3 | 二下 | |
| BMS30190 | 審美計量學 Aesthetic Measurement | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS50030 | 成就測驗理論與實務 Achievement Tests: Theories and Practices | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS60180 | 評量專題研究（一） Seminar in Educational Evaluation (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | 上課內容包含教學評量、診斷評量等相關及進階課程。 |
| BMS60190 | 評量專題研究（二） Seminar in Educational Evaluation (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS40240 | 評量電腦套裝軟體 Computer Packages of Educational Evaluation | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS50170 | 心理測驗理論與實務 Psychological Measurement: Theories and Practices | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS50180 | 學習領域評量專題研究（一） Seminar in Domain Oriented Assessment (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS50190 | 學習領域評量專題研究（二） Seminar in Domain Oriented Assessment (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS00150 | 教學評量理論與實務 Instructional Assessment: Theories and Practices | 選 | 3 | 3 | 一上 | |
| BMS60210 | 測驗評量專案管理 Measurement Project Management | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| 3. 測驗統計類 | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------|--|---|---|---|----|---|
| BMS20080 | 變異數分析研究 Analysis of Variance | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS20140 | 模糊統計理論 Fuzzy Theories | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS20170 | 階層線性模式 Hierarchical Linear Models | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS20180 | 無參數統計 Non-parametric Statistics | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS10190 | 數學專題研究 (一) Seminar in Mathematics (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | 上課內容包含試題反應理論、試題關連結構分析理論、學生・試題關連表、詮釋結構分析理論、邏輯流程理論等等數學方法論的研究進階課程。 |
| BMS10200 | 數學專題研究 (二) Seminar in Mathematics (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS20220 | 長期追蹤研究 Design and Analysis for Longitudinal Study | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS20240 | 貝氏統計 Bayesian Statistics | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS20270 | 統計專題研究 (一) Seminar in Statistics (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | (一) 潛藏變數分析：潛藏變數模式架構、潛藏變數統計估算、潛藏變數模式評鑑 |
| BMS20280 | 統計專題研究 (二) Seminar in Statistics (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | (二) 縱貫研究資料分析：縱貫研究實驗設計、成長模式、成長軌跡分析等 |
| BMS20310 | 統計抽樣理論與實務 Sampling Theories and Practices | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS30200 | 教育與心理研究法 Research Methodology in Education and Psychology | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS30210 | 多變量分析 Multivariate Data Analysis | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS30220 | 進階統計理論 Advanced Statistics Theory | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS30230 | 潛在變數分析 Latent Variable Analysis | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS30280 | 教育統計專題研究 (一) Seminar in Educational Statistics (I) | 選 | 3 | 3 | 一下 | |
| BMS30290 | 教育統計專題研究 (二) Seminar in Educational Statistics (II) | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS20320 | 結構方程模式分析 Structural Equation Modeling Analysis | 選 | 3 | 3 | 二上 | |
| BMS20330 | 因素分析 Factor Analysis | 選 | 3 | 3 | 一上 | |