

# 數學暨資訊教育學系碩士班

## 壹、簡史與發展特色

87 學年度本校奉准設立數理教育學系碩士班，並於民國 87 年 5 月招生。同年，本校旋又奉准將原數理教育學系數學組（A 組）及自然組（B 組）分立設置數學教育學系及自然科學教育學系，並將數理教育學系碩士班更名為數理教育研究所；數理教育研究所於 93 學年度經教育部核定通過採總量管制發展方式，新增系所為數學教育研究所（調整更名）及自然科學教育研究所（調整更名）。本碩士班於 99 學年度系所整併為數學暨資訊教育學系數學教育碩士班。103 學年度更名調整為數學暨資訊教育學系碩士班。

本碩士班以數學與資訊教育課程、教材設計、教學策略、教學科技、課程評鑑、學習評量及教師專業發展為研究重點，致力於數學與資訊教育教學理論之基礎研究及實務改進之實徵研究。

## 貳、課程願景

本系碩士班研究發展強調理論與實務結合，在課程規劃上不僅重視教育理論的紮根工作，也強調數學及資訊教育的實務演練，期提升學生的專業素養。

## 參、學生應具之核心能力與教學目標

根據本碩士班課程願景，培養學生應具有之核心能力如下：

### 甲、學生應具有之核心能力

| 校級學生基本素養   | 院級學生基本能力   | 系級學生核心能力   |
|--|--|--|
| 1. 人文美感<br>2. 團隊合作<br>3. 國際視野<br>4. 問題解決<br>5. 專業精進<br>6. 責任承擔 | 1. 專業學習能力<br>2. 博雅國際能力<br>3. 科技創新能力<br>4. 社會實踐能力 | 1. 具備數學學科、數學教育學科和資訊教育學科的專業知識。<br>2. 了解數學及資訊教育前瞻性趨勢。<br>3. 具備研究和分析數學及資訊教育問題及論文的能力。<br>4. 具備多元思考能力、創新的態度與持續追求專業成長。<br>5. 具備跨領域、國際化的能力及關懷社會之情懷。<br>6. 能精熟專業知識並具備數學欣賞能力。<br>7. 具備數學及資訊教學與團隊合作的能力。<br>8. 具備數學及資訊教材設計、實作能力。<br>9. 具備資訊素養能力，如網路倫理，智慧財產權等。 |

### 乙、教學目標

為達到以上所述之課程願景與學生應具有之核心能力，本所強調培養學生以下三項教學目標。

- 一、培養具數學及資訊教育理論與應用能力之人才。
- 二、培育具數學及資訊教育素養且精熟於教學之人才。
- 三、培育具有數學及資訊教育素養之研究人員。

## 肆、課程結構與選課要求

- 一、本所之必修課程 2 學分。
- 二、本所之選修課程為 25 學分。
- 三、所內、所際及校際課程 5 學分。

◎修習學分一覽表：

| 課程類別 | 專題討論 | 核心課程 | 研究方法課程 | 數學教育及資訊教育素養課程 | 數學及資訊素養課程 | 所內、所際及校際課程 | 畢業學分總計 |
|------|------|------|--------|---------------|-----------|------------|--------|
| 修別   | 必修   | 必選修  | 必選修    | 必選修           | 必選修       | 選修         |        |
| 學分數  | 2    | 至少 9 | 至少 4   | 至少 6          | 至少 6      | 最高 5       | 32     |

伍、教學科目（附專門課程教學科目表）