

# 數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育碩士班

## 一、本系簡史與發展特色

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，新增調整更名為數學教育研究所（數學教育研究所教學碩士班）及自然科學教育研究所（自然科學教育研究所教學碩士班）。本系碩士班於 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（數學暨資訊教育學系數學教育教學碩士班）。103 學年度更名調整為數學暨資訊教育學系碩士班（停招數學暨資訊教育學系數學教育教學碩士班、增設數學暨資訊教育學系碩士在職專班）。110 學年度更名調整為數學暨資訊教育學系數學教育碩士班（數學暨資訊教育學系數學教育碩士在職專班）、增設數學暨資訊教育學系人工智慧與資訊教育碩士班（人工智慧與資訊教育碩士在職專班）。

本系人工智慧與資訊教育碩士班以人工智慧與資訊教育課程、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，致力於人工智慧與資訊教育教學理論之基礎研究及實務改進之實徵研究。

## 二、教育目標

本系人工智慧與資訊教育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。

為達到以上所述之課程願景，本系人工智慧與資訊教育碩士班強調培養學生以下三項教育目標。

- 一、培養具人工智慧與資訊教育應用能力之人才。
- 二、培育具人工智慧與資訊教育素養且精熟於教學之人才。
- 三、培育具有人工智慧與資訊教育素養之研究人員。

## 三、核心素養

依據本系人工智慧與資訊教育碩士班課程願景與教育目標，培養學生應具有之核心素養，並與校級核心素養/院級學生基本素養對應，如下：

**「人工智慧與資訊教育碩士班」學生應具有之核心素養**

| 校級學生<br>核心素養                                                                                                                                 | 院級學生<br>基本素養                                                                                                                                                                                       | 系級學生核心素養(對應院級)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>專業自主：</b><br>1. 專業精進與終身學習<br>2. 問題解決與資訊素養<br><b>實踐創新：</b><br>3. 溝通表達與團隊合作<br>4. 創新研發與數位科技<br><b>博雅關懷：</b><br>5. 人文美感與責任承擔<br>6. 多元文化與國際視野 | <b>1. 專業學習</b><br>(對應校級 1, 2, 4)<br><b>2. 博雅國際</b><br>(對應校級 3, 5, 6)<br><b>3. 科技創新</b><br>(對應校級 1, 2, 4)<br><b>4. 社會實踐</b><br>(對應校級 1, 2, 3, 4, 5, 6)<br><b>5. 跨域學習</b><br>(對應校級 1, 2, 3, 4, 5, 6) | 1. 具備人工智慧與資訊教育學科的專業知識及欣賞能力。(對應院級 1、2、3)<br>2. 具備研究和分析人工智慧與資訊教育問題及論文的能力。(對應院級 1、2)<br>3. 具備多元思考能力、創新的態度與持續追求專業成長。(對應院級 1、3、5)<br>4. 具備團隊合作國際化的能力及關懷社會之情懷。(對應院級 2、4、5)<br>5. 具備人工智慧、資訊教育與跨領域教學的能力，及人工智慧與資訊教育教材設計、實作能力。(對應院級 1、2、3、5)<br>6. 具備資訊素養，並遵守資訊倫理。(對應院級 4) |

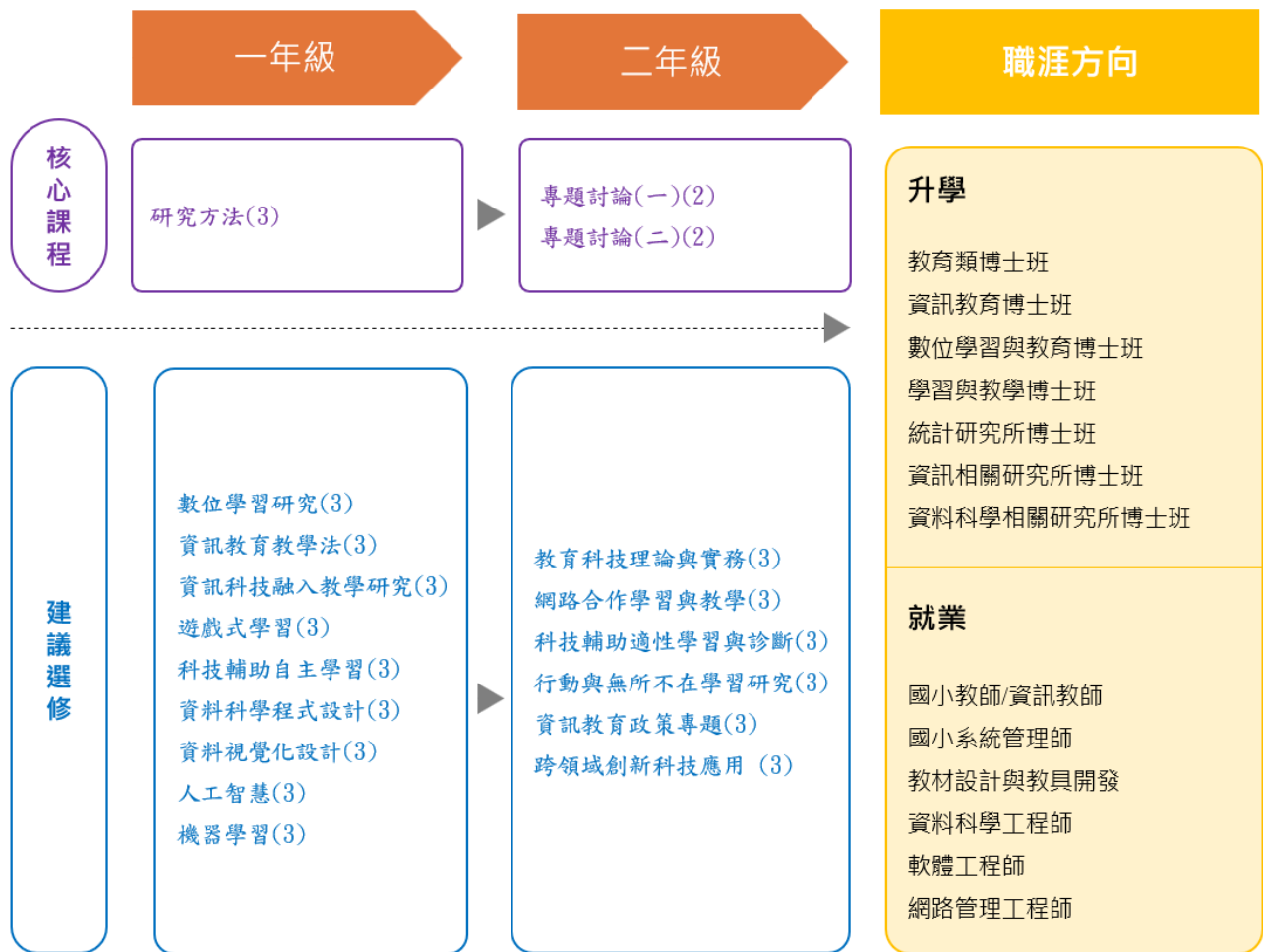
**四、教育目標與核心素養關聯表**

**教育目標與「人工智慧與資訊教育碩士班」學生應具有之核心素養關聯表**

| 教育目標<br>核心素養                                 | 1. 培養具人工智慧與資訊教育應用能力之人才。 | 2. 培育具人工智慧與資訊教育素養且精熟於教學之人才。 | 3. 培育具有人工智慧與資訊教育素養之研究人員。 |
|----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. 具備人工智慧與資訊教育學科的專業知識及欣賞能力。                  | ★                       |                             | ★                        |
| 2. 具備研究和分析人工智慧與資訊教育問題及論文的能力。                 |                         | ★                           | ★                        |
| 3. 具備多元思考能力、創新的態度與持續追求專業成長。                  | ★                       | ★                           | ★                        |
| 4. 具備團隊合作國際化的能力及關懷社會之情懷。                     | ★                       |                             | ★                        |
| 5. 具備人工智慧、資訊教育與跨領域教學的能力，及人工智慧與資訊教育教材設計、實作能力。 | ★                       | ★                           |                          |
| 6. 具備資訊素養，並遵守資訊倫理。                           |                         |                             | ★                        |

## 五、課程、職涯及升學地圖

### 人工智慧與資訊教育碩士班



## 六、課程結構與修課要求

- 一、本系人工智慧與資訊教育碩士班之必修課程 7 學分。
- 二、本系人工智慧與資訊教育碩士班之選修課程為 19~21 學分。
- 三、所內、所際及校際課程最高 2 學分。

### ◎修習學分一覽表：

| 課程類別 | 專門課程 |       |            | 畢業學分總計 |
|------|------|-------|------------|--------|
| 修別   | 必修   | 選修    | 所內、所際及校際課程 |        |
| 學分數  | 7    | 19~21 | 最高 2       | 28     |

## 七、教學科目（附專門課程教學科目表）