

# 數學暨資訊教育學系

## 壹、簡史與發展特色

本校負國民小學師資培育之責，由於歷史悠久，學風優良，培育無數優良國民小學師資及教育行政人員，在我國師資培育上扮演積極的角色。民國 76 年 7 月 1 日改制為師範學院，成立數理教育學系，招收高中畢業生，畢業後授與學士學位，以提昇國民小學數理師資素質。

民國 80 年 7 月 1 日起，本校改隸為國立後，本學系無論在師資的延聘、設備的添置、學生生活的充實，以及研究進修的強化等各方面，均有顯著的進步。

85 學年度起，數理教育學系於大學聯考時即分 A、B 組招生，A 組學生在專門課程主修數學，B 組學生在專門課程主修自然科學。

87 學年度起，本校為配合校務發展計畫，俾能營造本校改制成教育大學或綜合大學之有利基礎，將原數理教育學系數學組調整獨立設系，培育具有良好數學教育和資訊之素養，以及具奉獻心力、智慧、意願與能力之優秀數學及資訊教育種子教師。

93 學年度起，數學教育學系調整為數學暨資訊教育學系，於大學考試分發入學招生時，分成數學組、資訊組兩組招生，數學組學生主修數學及數學教育，資訊組學生主修資訊及資訊教育。

本系為我國小學數學暨資訊師資培育的搖籃。本系分數學、資訊兩組，課程設計考量學生興趣、性向及生涯進路發展。學生進路除學校外，亦可選擇至企業界擔任數理及資訊教育相關工作。

本系教師具數學及數學教育、資訊及資訊教育等專長；畢業學生除具備數學思考、分析推理及問題解決等基本能力外，亦具數學、資訊與教育領域之教學與課程規劃等專業能力。本系擁有極多的數學教育相關圖書儀器、教材及研究成果，教學資源相當豐富。優良傳承之數學梯隊營亦為本系特色之一，寒、暑假可提供系上學生發揮創意、體驗教學實務之機會。

## 貳、課程願景

本系秉持本校課程願景『博雅』、『關懷』、『專業』、『實踐』與『創新』的精神來規劃課程，培養學生具備『數學素養』、『資訊應用』、『人文關懷』、『社會責任』、『自我期許』之能力與情操。

## 參、學生應具之核心能力與教學目標

### 甲、「數學組」學生應具有之核心能力

| 校級學生基本素養   | 院級學生基本素養   | 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. 具備數學教育專業知能。<br>2. 具備數學專業知能及欣賞能力。<br>3. 具備多元思考能力與持續追求專業成長。<br>4. 具備數學教材設計與教學的能力。<br>5. 具備團隊合作與創新的能力。<br>6. 具備跨領域、國際化的能力及關懷社會之情懷。<br>7. 具備資訊素養能力，如網路倫理，智慧財產權等。 |

### 乙、「資訊組」學生應具有之核心能力

| 校級學生基本素養   | 院級學生基本素養   | 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. 具備邏輯分析、程式設計能力與教學軟體應用能力。<br>2. 具備多元思考能力與持續追求專業成長。<br>3. 具備使用教育科技與資訊教學的能力。<br>4. 具備團隊合作與創新的能力。<br>5. 具備跨領域、國際化的能力及關懷社會之情懷。<br>6. 具備資訊教材設計、實作與應用能力。<br>7. 具備資訊素養能力，如網路倫理，智慧財產權等。 |

### 丙、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，本系強調培養學生以下四項教學目標。

- 一、培養學生具備邏輯推理、分析思考與問題解決之能力。
- 二、培養數學、資訊教學及課程規劃能力之人才。
- 三、培養術德兼備、樂觀進取之優質數學資訊教育人才。
- 四、培養學生具備數學與資訊教育理論與應用能力之研究人才。

### 肆、課程結構與選課要求

本校為因應『師資培育法』有關師範院校學生得不進修教育專業學分之規定，並配合本校轉型之需要，自 95 學年度起，修訂新的課程架構。修訂後之課程不內含國民小學教師職前教育學分，所有入學學生均不具備師資培育身分，欲取得國民小學教師職前教育學分者，均需通過本校國民小學教育學程資格審查。

### 伍、課程基本架構

大學部課程兼顧非師資培育及師資培育課程之規劃，茲依下表（課程基本結構表）說明如下：

| 課程類別<br>學分數 | 校共同課程(必修) | 校共同課程(選修, 不採計畢業學分) | 通識選修課程(總計 18 學分)                |           |         |            |           |        |        | 專門課程  | 彈性課程  | 教育專業課程 | 最低畢業學分  |
|-------------|-----------|--------------------|---------------------------------|-----------|---------|------------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|
|             |           |                    | 課程領域                            |           |         |            |           |        |        |       |       |        |         |
|             |           |                    | 品德與思考領域                         | 文學創作與欣賞領域 | 藝術與美感領域 | 數位科技與多媒體領域 | 環境與生命科學領域 | 生涯職能領域 | 外國語文領域 |       |       |        |         |
| 非師資培育       | 10        | 0                  | 學生畢業前必須修習最少跨五個領域課程，合計選修達 18 學分。 |           |         |            |           |        |        | 80~90 | 10~20 | 0      | 128     |
| 師資培育(小教學程)  | 10        | 0                  | 學生畢業前必須修習最少跨五個領域課程，合計選修達 18 學分。 |           |         |            |           |        |        | 80~90 | 10~20 | 22~42  | 150~170 |

註：

壹、校共同課程暨通識領域課程：

- 一、校共同必修課程共計 10 學分
- 二、校共同選修課程均 0 學分且不採計畢業學分
- 三、通識領域選修課程共計 18 學分(學生畢業前必須修習最少跨五個領域課程)

貳、專門課程：各學系專門課程 80~90 學分

參、彈性課程：10~20 學分

- 一、可選修本系專門課程
- 二、可選修各類教育專業課程
- 三、可跨系、跨校、跨國修課(跨國修課需依本校辦理學生抵免學分實施要點辦理)
- 四、可選修學分學程課程
- 五、通識課程中僅「外國語文領域」通識課程或修習對應相關學程之通識課程可選擇採計通識領域學分或彈性學分(同一科目二者僅能擇一採認)，其他通識課程不予採計彈性學分

肆、教育專業課程：(未具該類教育學程資格之學生，須另外經甄選方得修習)

一、各類科教育專業課程，修業年限應至少二年(4 學期)，其應修學分數規定如下：

- (一) 國民小學：至少 42 學分。
- (二) 幼兒園：至少 48 學分(包括教保專業知能課程 32 學分)。
- (三) 特殊教育學校(班)：至少 40 學分。  
學前教育階段特殊教育教師教育學程-身心障礙類 40 學分  
國民小學教育階段特殊教育教師教育學程-身心障礙類 40 學分  
國民小學教育階段特殊教育教師教育學程-資賦優異類 40 學分

二、各類科教育專業課程應包括至擬任教類科實地學習，提供師資生修習教育專業課程期間至高級中等以下學校及幼兒園見習、試教、實習、補救教學、課業輔導或服務學習，時數規定如下：

- (一) 國民小學：至少 72 小時。
- (二) 幼兒園：至少 54 小時。
- (三) 特殊教育學校(班)：依師資生修習之教育階段規定時數。

## 陸、教學科目(附本系專門課程教學科目表)