

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

校級課程願景	五大向度	核心能力	核心能力指標
專業	專門知識 (知識層面)	學識力	1. 具備數學邏輯和分析數學教育問題的能力。 2. 具備資訊教育學科的基礎知識。 3. 具備資訊科技融入數學教學能力。

創新	認知過程能力 (認知層面)	分析力 創新力	1. 具備數學思考、推理與歸納能力。 2. 具備創新的態度與持續學習的熱忱。 3. 能精熟專業知識並不斷追求專業成長。
博雅	博雅關懷 (視野養成/社會 關懷層面)	宏觀力	1. 具備多元思考能力, 培養跨領域、國際化宏觀視野。 2. 具備促進數學與資訊教育公益及關懷弱勢之情懷。 3. 具備數學欣賞能力。
實踐	社會實踐 (職能發展/社會 貢獻層面)	就業力 應用力	1. 具備數學教學的能力。 2. 具備數學教材設計與數位化的能力。 3. 具備發展數學相關資訊教材能力。
關懷	倫理精進 (信守倫理/專業 精進層面)	道德力	1. 具備關懷社會、團隊合作、社會服務之態度。 2. 認識網路倫理, 尊重智慧財產權。

乙、「資訊組」學生應具有之核心能力

校級課程願景	五大向度	核心能力	核心能力指標
專業	專門知識 (知識層面)	學識力	1. 具備邏輯分析與程式設計能力。 2. 具備數位教材設計與使用教育科技的能力。 3. 具備資訊融入數學教材設計與製作能力。
創新	認知過程能力 (認知層面)	分析力 創新力	1. 具備數學軟體應用與數學程式開發能力。 2. 具備創新的態度與持續學習的熱忱。 3. 能精熟專業知識並不斷追求專業成長。
博雅	博雅關懷 (視野養成/社會 關懷層面)	宏觀力	1. 具備多元思考能力, 培養跨領域、國際化宏觀視野。 2. 具備促進數學與資訊教育公益及關懷弱勢之情懷。
實踐	社會實踐 (職能發展/社會 貢獻層面)	就業力 應用力	1. 具備資訊教學的能力。 2. 具備數學教材設計與數位化的能力。 3. 具備資訊教材設計、實作與應用能力。
關懷	倫理精進 (信守倫理/專業 精進層面)	道德力	1. 具備關懷社會、團隊合作、社會服務之態度。 2. 認識網路倫理, 尊重智慧財產權。

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。

◎修習學分一覽表：

課程類別 學分數	通識課程(總計 28 學分)						專門 課程	彈性 課程	教育 專業 課程	最低 畢業 學分		
	校共同 課程 (必修)	跨領域課程(必選 20 學分) 惟不得修習本系(所)規劃、開設的課程										
		教育學院 規劃開設		人文藝術學院 規劃開設		理學院 規劃開設					外國 語文 領域	
		社會 科學 領域	學習 與思 考領 域	文學 與文 化領 域	藝術 與美 感領 域	自然 與生 命科 學領 域						數學 與數 位科 技領 域
非師資培育	8	至少 6		至少 6		至多 4		可 選 修	80	20	0	128
師資培育 (小教學程)	8	至少 6		至少 6		至多 4			80	20	20~40	148

註：

壹、通識課程：包含校共同課程 8 學分（其中體育與服務學習為必修 0 學分）與跨領域課程 20 學分；跨領域課程學生需修習所屬學院之外的其他兩學院規劃、開設之領域課程，至少各 6 學分；所屬學院規劃、開設之領域課程，至多採計 4 學分，惟不得修習所屬學系(所)規劃、開設的課程。

貳、專門課程：本系分成數學組與資訊組兩組課程架構，兩組之專門課程均為必修 59 學分、選修 21 學分，合計 80 學分。

參、彈性課程：20 學分

一、可選修本系專門課程（選修組內專門課程超過 21 學分部分可列入彈性學分，選修另組專門課程，若所屬組別內無此科目，僅能列入彈性學分。）

二、可選修本系專門課程

三、可選修各類教育專業課程

四、可跨系、跨校、跨國修課

五、可選修多元專長學程課程

六、通識課程中僅外國語文領域課程可選擇採計通識跨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，其應修學分數規定如下：

(一) 國民小學：至少 40 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。

伍、教學科目（附本系專門課程教學科目表）