

國立臺北教育大學 理學院

107 學年度第 1 次院課程委員會議紀錄

一、時間：107 年 12 月 5 日（星期三）中午 12：10

二、地點：本校科學館 B506C

三、主席：賴院長慶三

記錄：陳麗娟助教（分機 63628）

四、出席人員：如簽到表

五、上次院課委會（107.5.16）決議案執行情形報告

提案編號	案由	決議	提案單位	執行情形
1	本院體育系擬修正「107 學年度學士班課程結構與教學科目」乙案，提請討論。	照案通過，依程序提送教務處備查。	體育系	依決議辦理。
2	本院體育系擬修正「107 學年度碩士班課程結構與教學科目」乙案，提請討論。	1. 修正如下： （1）「高等體育統計學」教學大綱之「SPSS for Windows 12.0」統一修正為「SPSS for Windows 22.0」。 （2）因應選修學分總數調整，「運動人文組」、「運動科學組」2 組學生，修習該組課程由「至少選修 16 學分」修正為「至少選修 18 學分」。 2. 其餘照案通過，依程序提送校課委會、教務會議審議。	體育系	依程序提送 107.5.23 校課委會、107.6.6 教務會議審議。
3	本院體育系擬修正「107 學年度碩士在職專班課程結構與教學科目」乙案，提請討論。	1. 修正如下： （1）「高等體育統計學（一）」教學大綱之「SPSS for Windows 12.0」統一修正為「SPSS for Windows 22.0」。 （2）因應選修學分總數調整，「運動人文組」、「運動科學組」2 組學生，修習該組課程由「至少選修 16 學分」修正為「至少選修 18 學分」。 2. 其餘照案通過，依程序提送校課委會、教務會議審議。	體育系	依程序提送 107.5.23 校課委會、107.6.6 教務會議審議。

六、報告事項

1. 請各學系每學期務必協助宣導與確認所有開課科目課程大綱應於期限內完成上傳：
 - （1）專任教師部分已列為升等與評鑑之基本門檻。
 - （2）兼任教師部分未達成者則不予續聘。

七、提案討論

案由 1：本院數資系擬修正「108 學年度學士班課程結構與教學科目」乙案，提請討論。
（提案單位：數學暨資訊教育學系）

- 說明：1. 本案業經 107 年 11 月 20 日本系 107 學年度第 1 學期第 1 次系課委會通過。
2. 本次修正重點如下：
 (1) 大學部數學組專門課程新增「小學數學科英語教學實務」（2 學分 2 小時）全英語授課課程。
3. 檢附課程架構與教學科目修正後草案如議程附件 1；新增科目教學大綱如議程附件 2；學生核心能力與教學科目對應表如議程附件 3；通過之會議紀錄如議程附件 4。

辦法：經理學院院課委會討論通過後，依程序提送教務處備查。

決議：照案通過（如紀錄附件 1），依程序提送教務處備查。

**案由 2：本院數資系擬修正「108 學年度碩士班課程結構與教學科目」乙案，提請討論。
（提案單位：數學暨資訊教育學系）**

- 說明：1. 本案業經 107 年 11 月 20 日本系 107 學年度第 1 學期第 1 次系課委會通過。
2. 本次修正重點如下：
 (1) 專題討論（一）：授課時數由「2小時」調降為「1小時」。
 (2) 專題討論（二）：授課時數由「2小時」調降為「1小時」。
 (3) 「數學教育論」科目名稱修正為「數學教育理論與實踐」。
 (4) 「數學評量專題研究」科目名稱修正為「數學素養教學與評量」。
3. 檢附課程架構與教學科目修正後草案如議程附件 1；學生核心能力與教學科目對應表如議程附件 2。

辦法：經理學院院課委會討論通過後，依程序提送教務處備查。

決議：照案通過（如紀錄附件 2），依程序提送教務處備查。

案由 3：本院數資系擬修正「108 學年度碩士在職專班課程結構與教學科目」乙案，提請討論。（提案單位：數學暨資訊教育學系）

- 說明：1. 本案業經 107 年 11 月 20 日本系 107 學年度第 1 學期第 1 次系課委會通過。
2. 本次修正重點如下：
 (1) 專題討論（一）：授課時數由「2小時」調降為「1小時」。
 (2) 專題討論（二）：授課時數由「2小時」調降為「1小時」。
 (3) 「數學教育論」科目名稱修正為「數學教育理論與實踐」。
 (4) 「數學學障輔導」科目名稱修正為「數學補救教學」。
 (5) 「數學評量專題研究」科目名稱修正為「數學素養教學與評量」。
3. 檢附課程架構與教學科目修正後草案如議程附件 1；學生核心能力與教學科目對應表如議程附件 2。

辦法：經理學院院課委會討論通過後，依程序提送進修推廣處備查。

決議：照案通過（如紀錄附件 3），依程序提送進修推廣處備查。

八、臨時動議：無

九、散會：12 時 35 分

謹陳

院長 賴

數學暨資訊教育學系 大學部課程結構與教學科目表 108 學年度

科目 代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修 別	學 分	時 數	開課 年級	備 註
數學組專門課程（必修 45 學分、必選 15 學分、選修 10 學分，合計 70 學分）							
（一）數學組基礎課程（必修 45 學分）							
（1）數學課程							
0414500	線性代數(一)	Linear Algebra (I)	必	3	3	1 上	數學與教學增能跨域 專長模組
0340700	微積分(一)	Calculus (I)	必	4	4	1 上	數學與教學增能跨域 專長模組
0414600	線性代數(二)	Linear Algebra (II)	必	3	3	1 下	須先修畢線性代數(一)
0340800	微積分(二)	Calculus (II)	必	4	4	1 下	數學與教學增能跨域 專長模組 須先修畢微積分(一)
0045900	代數(一)	Algebra (I)	必	3	3	2 上	
0222900	高等微積分(一)	Advanced Calculus (I)	必	4	4	2 上	
0441300	機率論	Probability Theory	必	3	3	2 下	
0579800	統計學(一)	Statistics (I)	必	3	3	3 上	
（2）數學教育課程							
0408300	數學教育概論	Introduction to Mathematics Education	必	2	2	1 下	數學與教學增能跨域 專長模組
0409100	數學概念發展	Conceptual Development in Mathematics	必	3	3	2 上	數學與教學增能跨域 專長模組
0409200	數學解題研究	Study of Problem Solving in Mathematics	必	2	2	2 下	數學與教學增能跨域 專長模組
0409000	數學教學與評量	Teaching and Assessment in Mathematics	必	2	2	3 上	數學與教學增能跨域 專長模組
0410100	數學課程研究	Research in Mathematics Curriculum	必	3	3	3 下	數學與教學增能跨域 專長模組
（3）資訊與資訊教育課程							
0190700	計算機概論	Introduction to Computer Science	必	3	3	1 上	
0326700	程式設計	Computer Programming	必	3	3	2 上	
（二）數學組核心課程（必選 15 學分）							
（1）數學課程							
0457300	離散數學	Discrete Mathematics	選	3	3	2 上	
0223000	高等微積分(二)	Advanced Calculus (II)	選	4	4	2 下	須先修畢高等微積分 (一)
0046000	代數(二)	Algebra (II)	選	3	3	2 下	須先修畢代數(一)
0801500	高等線性代數	Advanced Linear Algebra	選	3	3	3 上	
0340000	微分方程	Differential Equations	選	3	3	3 上	
0593600	統計學(二)	Statistics (II)	選	3	3	3 下	須先修畢統計學(一)
0966800	向量分析	Vector Analysis	選	3	3	3 下	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
(2) 數學教育課程							
0059800	幼兒之數學教育	Mathematics Education for Early Childhood	選	2	2	2 上	數學與教學增能跨域專長模組
0966900	數學素養探索與教學	Exploration and Teaching of Mathematics Literacy	選	2	2	2 下	
0967000	跨領域數學課程探索與設計	Exploration and Design of Interdisciplinary Mathematics Curriculum	選	2	2	3 上	
0408700	數學教學媒體	Teaching Aids for Mathematics	選	3	3	3 下	數學與教學增能跨域專長模組
0097300	多元文化數學教育	Multicultural Mathematics Education	選	3	3	3 下	
0406300	數學史	History of Mathematics	選	3	3	4 上	
0967100	數學教學解題	Problem-Solving in Mathematical Teaching	選	2	2	4 下	
(三) 數學組選修課程 (選修 10 學分)							
(1) 數學課程							
0411300	數學導論	Introduction of Mathematics	選	3	3	1 上	數學與教學增能跨域專長模組
0440800	整數論	Number Theory	選	3	3	2 下	
0139600	拓樸學	Topology	選	3	3	3 上	
0509100	數值方法	Numerical Methods	選	3	3	3 上	
0318100	幾何學	Geometry	選	3	3	3 下	
0414700	線性規劃	Linear Programming	選	3	3	3 下	
0449100	應用統計	Applied Statistics	選	3	3	3 下	
0117700	作業研究	Operations Research	選	3	3	4 上	
0219200	迴歸分析	Regression Analysis	選	3	3	4 上	
0406000	數理統計	Mathematical Statistics	選	3	3	4 上	
0415500	複變數函數論	Complex Analysis	選	3	3	4 上	
0471100	變異數分析	Analysis of Variance	選	3	3	4 下	
0378000	實變數函數論	Real Analysis	選	3	3	4 下	
0654100	多變量分析	Multivariate Analysis	選	3	3	4 下	
0490800	時間序列	Time Series	選	3	3	4 下	
0967200	數據分析在財務上的應用	Data Analysis with Application to Finance	選	3	3	4 下	須先修畢程式設計、機率論
(2) 數學教育課程							
0190400	計算器在數學教學上的應用	Applying Calculator in Mathematics	選	2	2	1 下	
0409500	數學遊戲	Mathematics Games	選	2	2	2 下	
0407800	數學教育專題研究	Studies on Mathematics Education	選	2	2	3 上	
0572400	數學科科展作品研究	The Study of Works in Mathematics Exhibition	選	2	2	3 上	
0967300	中小學數學建模	Modeling in School Mathematics	選	2	2	3 上	
0572700	數學資優生解題思維	The Problem-solving Strategies of Mathematics-gifted Students	選	2	2	3 上	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
0572600	數學資優生教材教法	Teaching Materials and Methods for Mathematics-gifted Students	選	2	2	3 下	
0967400	數學學習評量	Mathematics Learning Assessment	選	2	2	3 下	
0967500	數學美育教育與數學發現	Aesthetic Education of Mathematics and Mathematical Discovery	選	2	2	3 下	
	<u>小學數學科英語教學實務</u>	<u>Elementary Mathematics Teaching Practice in English</u>	<u>選</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3 下</u>	英語授課 新增全英文授課課程
0757100	數學科普閱讀與寫作	Reading and Writing Skills in General Mathematics	選	2	2	4 上	
0884400	產業實習	Industrial Training	選	3	3	4 上	
0967600	小說與電影中的數學思維	Mathematical Thinking in Fictions and Films	選	3	3	4 上	
0967700	數學奠基活動探索與設計	Exploration and Design of Mathematics Grounding Activities	選	2	2	4 上	
0410400	數學課程設計	Curriculum Design in Mathematics	選	3	3	4 上	數學與教學增能跨域專長模組
0757400	數學教學創新設計	Creativity and Design in Mathematics Teaching	選	2	2	4 下	數學與教學增能跨域專長模組
0968300	數學與數學教育哲學	Philosophies of Mathematics and Mathematics Education	選	3	3	4 下	
0573000	數學思考訓練	The Training of Mathematics Thinking	選	2	2	4 下	
(3) 資訊與資訊教育課程							
0760400	網頁設計與製作	Webpage Design and Production	選	3	3	1 下	
0190800	計算機網路	Computer Network	選	3	3	2 上	
0968500	學習科技輔具	Learning Technology Assistive Tool	選	2	2	2 上	
0365500	遊戲程式設計	Game Programming	選	3	3	2 下	須先修畢程式設計
0349800	資料結構	Data Structure	選	3	3	2 下	
0882900	數位學習系統	Digital Learning System	選	2	2	3 下	資訊教育創新跨域專長模組
0883000	數學軟體應用	Mathematical Software Application	選	2	2	3 下	
0600800	電腦輔助測驗與評量	Computer-Aided Test and Assessment	選	2	2	4 上	
0883100	資訊安全與倫理	Introduction to Information Security and Ethics	選	3	3	4 上	
0380400	演算法	Algorithm	選	3	3	4 上	
0002600	人工智慧	Artificial Intelligence	選	3	3	4 下	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
資訊組專門課程（必修 44 學分，必選 14 學分《資訊科技專題(一)(二)、資訊教育與多媒體專題(一)(二) 2 科必選 1 科》，選修 12 學分，合計 70 學分）							
（一）資訊組基礎課程（必修 44 學分）							
（1）資訊科技課程							
0190700	計算機概論	Introduction to Computer Science	必	3	3	1 上	
0968400	視覺化程式設計語言	Visual programming language	必	3	3	1 下	
0190800	計算機網路	Computer Network	必	3	3	2 上	
0326700	程式設計	Computer Programming	必	3	3	2 上	資訊教育創新跨域專長模組 須先修畢視覺化程式設計語言
0538000	資料庫管理系統	Database Management System	必	3	3	2 上	資訊教育創新跨域專長模組
0365500	遊戲程式設計	Game Programming	必	3	3	2 下	資訊教育創新跨域專長模組 須先修畢程式設計
0349800	資料結構	Data Structure	必	3	3	2 下	
（2）資訊教育與多媒體課程							
0352000	資訊教育概論	Introduction to Information Education	必	2	2	1 下	
0760400	網頁設計與製作	Webpage Design and Production	必	3	3	1 下	資訊教育創新跨域專長模組
0756900	電腦多媒體理論與實務	Theory and Practice of Computer Multimedia	必	2	2	2 上	
0802200	數位教材設計與製作	Design and Making in Digital Teaching Materials	必	3	3	2 下	資訊教育創新跨域專長模組
0883600	網站建置與管理	Website Construct and Management	必	3	3	2 下	資訊教育創新跨域專長模組
0351400	資訊教材教法	Instructional Materials and Practice on Teaching Computer Science	必	2	2	3 上	資訊教育創新跨域專長模組
0882900	數位學習系統	Digital Learning System	必	2	2	3 下	資訊教育創新跨域專長模組
（3）數學與數學教育課程							
0414500	線性代數(一)	Linear Algebra (I)	必	3	3	1 上	
0340700	微積分(一)	Calculus (I)	必	3	3	1 上	
（二）資訊組核心課程（必選 14 學分）							
（1）資訊科技課程							
0883200	計算機與雲端應用	Computer and Cloud Applications	選	2	2	1 上	
0968500	學習科技輔具	Learning Technology Assistive Tool	選	2	2	2 上	
0117600	作業系統	Operating System	選	3	3	3 上	
0967800	混合實境科技	Mixed Reality Technology	選	3	3	3 上	
0883200	計算機與雲端應用	Computer and Cloud Applications	選	2	2	1 上	
0968500	學習科技輔具	Learning Technology Assistive Tool	選	2	2	2 上	
0117600	作業系統	Operating System	選	3	3	3 上	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
0967800	混合實境科技	Mixed Reality Technology	選	3	3	3 上	
0610300	物件導向程式設計	Object Oriented Programming	選	3	3	3 上	
0883400	資訊科技專題(一)	Special Project of Information Technology (I)	選	2	2	3 下	與資訊教育與多媒體專題(一)2 科必選 1 科
0883500	資訊科技專題(二)	Special Project of Information Technology (II)	選	2	2	4 上	與資訊教育與多媒體專題(一)2 科必選 1 科；須先修畢資訊科技專題(一)
(2) 資訊教育與多媒體課程							
0968600	遊戲設計與運算思維	Game Design and Computational Thinking	選	2	2	1 下	
0883900	行動與無所不在學習	Mobile Learning and Ubiquitous Learning	選	2	2	2 下	資訊教育創新跨域專長模組
0967900	數位學習社群	Digital Learning Community	選	2	2	3 上	
0968700	教育機器人	Educational Robot	選	3	3	3 下	資訊教育創新跨域專長模組
0884200	資訊教育與多媒體專題(一)	Special Project of Information Education and Multimedia (I)	選	2	2	3 下	與資訊科技專題(一)2 科必選 1 科
0884300	資訊教育與多媒體專題(二)	Special Project of Information Education and Multimedia (II)	選	2	2	4 上	與資訊科技專題(二)2 科必選 1 科；須先修畢資訊教育與多媒體專題(一)
0883700	遊戲式學習	Gamed-based Learning	選	2	2	4 上	
(3) 數學與數學教育課程							
0457300	離散數學	Discrete Mathematics	選	3	3	2 上	
0441300	機率論	Probability Theory	選	3	3	2 下	
(三) 資訊組選修課程 (選修 10 學分)							
(1) 資訊科技課程							
0536500	數位邏輯設計	Digital Logic Design	選	2	2	1 下	
0883300	工程數學	Engineering Mathematics	選	3	3	2 下	
0968000	雲端資料庫應用	Cloud Database and Application	選	3	3	2 下	
0190600	計算機結構	Computer Architecture	選	3	3	3 上	
0968800	網路應用實務	Network Application Practice	選	3	3	3 下	資訊教育創新跨域專長模組
0380400	演算法	Algorithm	選	3	3	4 上	
0883100	資訊安全與倫理	Introduction to Information Security and Ethics	選	3	3	4 上	
0968100	資料視覺化設計	Data Visualization and Design	選	3	3	4 上	
0002600	人工智慧	Artificial Intelligence	選	3	3	4 下	
(2) 資訊教育與多媒體課程							
0801700	電腦動畫設計與製作	Design and Making in Computer Animation	選	3	3	2 上	
0884000	動態網頁設計與製作	Dynamic Webpage Design and Making	選	3	3	3 下	
0883000	數學軟體應用	Mathematical Software Application	選	2	2	3 下	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
0884100	數位學習策略	Digital Learning Strategies	選	3	3	3 下	
0968200	學習資料探索與分析	Learning Data Exploratory and Analysis	選	2	2	3 下	
0600800	電腦輔助測驗與評量	Computer-Aided Test and Assessment	選	2	2	4 上	
0884400	產業實習	Industrial Training	選	3	3	4 上	
0968900	數位影像創作	Digital Photography	選	3	3	4 上	
0969000	數位影音設計	Digital Video and Audio Design	選	3	3	4 下	資訊教育創新跨域專長模組
0574400	電腦教學軟體評析	The evaluation on Computer Instructional Software	選	2	2	4 下	
0884500	電腦教室管理實務	Practical Computer Classroom Management	選	2	2	4 下	
(3) 數學與數學教育課程							
0411300	數學導論	Introduction of Mathematics	選	3	3	1 上	
0414600	線性代數(二)	Linear Algebra (II)	選	3	3	1 下	須先修畢線性代數(一)
0340800	微積分(二)	Calculus (II)	選	3	3	1 下	須先修畢微積分(一)
0408300	數學教育概論	Introduction to Mathematics Education	選	2	2	1 下	
0045900	代數(一)	Algebra (I)	選	3	3	2 上	
0409100	數學概念發展	Conceptual Development in Mathematics	選	3	3	2 上	
0409200	數學解題研究	Study of Problem Solving in Mathematics	選	2	2	2 下	
0340000	微分方程	Differential Equations	選	3	3	3 上	
0579800	統計學(一)	Statistics (I)	選	3	3	3 上	
0409000	數學教學與評量	Teaching and Assessment in Mathematics	選	2	2	3 上	數學與教學增能跨域專長模組
0414700	線性規劃	Linear Programming	選	3	3	3 下	
0408700	數學教學媒體	Teaching Aids for Mathematics	選	3	3	3 下	
0410100	數學課程研究	Research in Mathematics Curriculum	選	3	3	3 下	數學與教學增能跨域專長模組

國立臺北教育大學 108 學年度第 2 學期數學暨資訊教育學系

科目教學計畫

壹、科目代碼：	年級：大三下	學分數：2								
貳、科目名稱：小學數學科英語教學實務										
參、科目英文名稱：Elementary Mathematics Teaching Practice in English										
肆、任課教師（代碼）：	必（選）修別： 選修									
伍、核心能力指標：										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%; padding: 5px;">勾選</th> <th style="padding: 5px;">核心能力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">☐</td> <td style="padding: 5px;">具備數學教育專業知能</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">☐</td> <td style="padding: 5px;">具備多元思考能力與持續追求專業成長。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">☐</td> <td style="padding: 5px;">具備團隊合作與創新能力。</td> </tr> </tbody> </table>			勾選	核心能力	☐	具備數學教育專業知能	☐	具備多元思考能力與持續追求專業成長。	☐	具備團隊合作與創新能力。
勾選	核心能力									
☐	具備數學教育專業知能									
☐	具備多元思考能力與持續追求專業成長。									
☐	具備團隊合作與創新能力。									
陸、教學目標：										
1. Students are able to talk about general school mathematics in English. 2. Students understand the basic logic of daily English. 3. Students are able to organise a mathematics lesson that is supposed to be taught in English. 4. Students have the basic ability to teach mathematics in English. 5. Students understand the pros and cons of teaching mathematics in a foreign language.										
柒、教材大綱：										
1. Teaching in a foreign language? What are you thinking? 2. Mathematics across cultures: mathematical reasoning as seen in the English translation of Euclid's <i>Elements</i>. 3. Talking about mathematics in English: Why does logic make words easy to understand? 4. English language in the mathematics classroom. 5. Planning your mathematics lesson in English.										

6. Teaching practices in English.

7. Reflexions.

捌、實施方法：

Lecture, discussion, teaching practices.

玖、評量方式：

Classroom participation 30%, mid-term essays 30%, teaching practice 40%.

拾、參考資料：

Lecture notes prepared by the lecturer.

國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系
108 學年度《學士班數學組》學生核心能力與教學科目對應表

校級課程願景			1. 創新 2. 博雅 3. 實踐 4. 專業 5. 關懷						
校級學生基本素養			1. 人文美感 2. 團隊合作 3. 國際視野 4. 問題解決 5. 專業精進 6. 責任承擔						
理學院院級學生基本素養			1. 專業學習 2. 博雅國際 3. 科技創新 4. 社會實踐						
系級學生核心能力			1. 具備數學教育專業知能。	2. 具備數學專業知能及欣賞能力。	3. 具備多元思考能力與持續追求專業成長。	4. 具備數學教材設計與教學的能力。	5. 具備團隊合作與創新的能力。	6. 具備跨領域、國際化的能力及關懷社會之情懷。	7. 具備資訊素養能力，如網路倫理，智慧財產權等。
108 學年度學士班課程架構									
科目中文名稱	必/選修	開課年級							
專門課程（必修 45 學分、必選 15 學分、選修 10 學分，合計 70 學分）									
（一）數學組基礎課程（必修 45 學分）									
（1）數學課程									
線性代數(一)	必	1 上		◎	◎				◎
微積分(一)	必	1 上		◎	◎				◎
線性代數(二)	必	1 下		◎	◎				◎
微積分(二)	必	1 下		◎	◎				◎
代數(一)	必	2 上		◎	◎				◎
高等微積分(一)	必	2 上		◎	◎				◎
機率論	必	2 下		◎	◎				◎
統計學(一)	必	3 上		◎	◎				◎
（2）數學教育課程									
數學教育概論	必	1 下	◎		◎		◎		◎
數學概念發展	必	2 上	◎		◎		◎		◎
數學解題研究	必	2 下	◎	◎	◎		◎		
數學教學與評量	必	3 上	◎		◎	◎	◎		◎
數學課程研究	必	3 下	◎		◎	◎	◎		◎
（3）資訊與資訊教育課程									
計算機概論	必	1 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表						
程式設計	必	2 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表						
（二）數學組核心課程（必選 15 學分）									
（1）數學課程									
離散數學	選	2 上		◎	◎				◎
高等微積分(二)	選	2 下		◎	◎				◎
代數(二)	選	2 下		◎	◎				◎
高等線性代數	選	3 上		◎	◎				◎
微分方程	選	3 上		◎	◎				◎
統計學(二)	選	3 下		◎	◎				◎
向量分析	選	3 下		◎	◎				◎
（2）數學教育課程									
幼兒之數學教育	選	2 上	◎		◎		◎		◎
數學素養與探索教學	選	2 下	◎	◎	◎	◎		◎	
跨領域數學課程與設計	選	3 上	◎	◎	◎	◎		◎	

數學教學媒體	選	3 下	◎		◎	◎	◎		◎
多元文化數學教育	選	3 下	◎		◎		◎	◎	◎
數學史	選	4 上	◎	◎	◎			◎	◎
數學教學解題	選	4 下	◎	◎	◎	◎	◎		
(三) 數學組選修課程 (選修 10 學分)									
(1) 數學課程									
數學導論	選	1 上		◎	◎				◎
整數論	選	2 下		◎	◎				◎
拓撲學	選	3 上		◎	◎				◎
數值方法	選	3 上		◎	◎				◎
幾何學	選	3 下		◎	◎				◎
線性規劃	選	3 下		◎	◎				◎
應用統計	選	3 下		◎	◎			◎	◎
作業研究	選	4 上		◎	◎				◎
迴歸分析	選	4 上		◎	◎			◎	◎
數理統計	選	4 上		◎	◎				◎
複變數函數論	選	4 上		◎	◎				◎
變異數分析	選	4 下		◎	◎			◎	◎
實變數函數論	選	4 下		◎	◎				◎
多變量分析	選	4 下		◎	◎			◎	◎
時間序列	選	4 下		◎	◎			◎	◎
數據分析在財務上的應用	選	4 下		◎	◎		◎		
(2) 數學教育課程									
計算器在數學教學的應用	選	1 下	◎		◎	◎	◎		◎
數學遊戲	選	2 下	◎	◎	◎	◎	◎		◎
數學教育專題研究	選	3 上	◎		◎		◎		◎
數學科科展作品研究	選	3 上	◎	◎	◎		◎		◎
中小學數學建模	選	3 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
數學資優生解題思維	選	3 上	◎	◎	◎		◎	◎	◎
數學資優生教材教法	選	3 下	◎		◎	◎	◎	◎	◎
數學學習評量	選	3 下	◎		◎				
數學美育教育與數學發現	選	3 下	◎	◎	◎	◎		◎	
小學數學科英語教學實務	選	3 下	◎		◎		◎		
數學科普閱讀與寫作	選	4 上	◎		◎		◎		◎
產業實習	選	4 上		◎		◎	◎		◎
小說與電影中的數學思維	選	4 上		◎	◎		◎	◎	
數學奠基活動探索與設計	選	4 上	◎	◎	◎	◎	◎		
數學課程設計	選	4 上	◎		◎	◎	◎		◎
數學教學創新設計	選	4 下			◎		◎	◎	◎
數學與數學教育哲學	選	4 下	◎		◎		◎	◎	
數學思考訓練	選	4 下	◎	◎	◎				◎

(3) 資訊與資訊教育課程			
網頁設計與製作	選	1 下	請參閱《學士班資訊組》之對應表
計算機網路	選	2 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表
學習科技輔具	選	2 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表
遊戲程式設計	選	2 下	請參閱《學士班資訊組》之對應表
資料結構	選	2 下	請參閱《學士班資訊組》之對應表
數位學習系統	選	3 下	請參閱《學士班資訊組》之對應表
數學軟體應用	選	3 下	請參閱《學士班資訊組》之對應表
電腦輔助測驗與評量	選	4 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表
資訊安全與倫理	選	4 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表
演算法	選	4 上	請參閱《學士班資訊組》之對應表
人工智慧	選	4 下	請參閱《學士班資訊組》之對應表

國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系
108 學年度《學士班資訊組》學生核心能力與教學科目對應表

校級課程願景			1. 創新 2. 博雅 3. 實踐 4. 專業 5. 關懷						
校級學生基本素養			1. 人文美感 2. 團隊合作 3. 國際視野 4. 問題解決 5. 專業精進 6. 責任承擔						
理學院院級學生基本素養			1. 專業學習 2. 博雅國際 3. 科技創新 4. 社會實踐						
系級學生核心能力			1. 具備邏輯分析、程式設計能力與教學軟體應用能力。	2. 具備多元思考能力與持續追求專業成長。	3. 具備使用教育科技與資訊教學的能力。	4. 具備團隊合作與創新的能力。	5. 具備跨領域、國際化的能力及關懷社會之情懷。	6. 具備資訊教材設計、實作與應用能力。	7. 具備資訊素養能力，如網路倫理，智慧財產權等。
108 學年度學士班課程架構									
科目中文名稱	必/ 選修	開課 年級							

專門課程（必修 44 學分、必選 14 學分《資訊科技專題(一)(二)、資訊教育與多媒體專題(一)(二) 2 科必選 1 科》、選修 12 學分，合計 70 學分）

（一）資訊組基礎課程（必修 46 學分）

（1）資訊科技課程

計算機概論	必	1 上					◎		◎
視覺化程式設計語言	必	1 下	◎	◎	◎	◎			◎
計算機網路	必	2 上		◎	◎				◎
程式設計	必	2 上		◎	◎	◎		◎	◎
資料庫管理系統	必	2 上				◎	◎	◎	◎
遊戲程式設計	必	2 下		◎	◎	◎		◎	◎
資料結構	必	2 下	◎	◎					◎

（2）資訊教育與多媒體課程

資訊教育概論	必	1 下		◎					◎
網頁設計與製作	必	1 下			◎	◎		◎	◎
電腦多媒體理論與實務	必	2 上		◎				◎	◎
數位教材設計與製作	必	2 下			◎	◎		◎	◎
網站建置與管理	必	2 下	◎			◎		◎	◎
資訊教材教法	必	3 上				◎		◎	◎
數位學習系統	必	3 下	◎	◎	◎	◎	◎		◎

（3）數學與數學教育課程

線性代數(一)	必	1 上	請參閱《學士班數學組》之對應表						
微積分(一)	必	1 上	請參閱《學士班數學組》之對應表						

（二）資訊組核心課程（必選 14 學分）

（1）資訊科技課程

計算機與雲端應用	選	1 上		◎	◎	◎	◎		◎
學習科技輔具	選	2 上		◎	◎			◎	◎
作業系統	選	3 上		◎				◎	◎
混合實境科技	選	3 上	◎		◎	◎		◎	
物件導向程式設計	選	3 上	◎	◎		◎		◎	◎
資訊科技專題(一)	選	3 下		◎		◎		◎	◎
資訊科技專題(二)	選	4 上		◎		◎		◎	◎

（2）資訊教育與多媒體課程

遊戲設計與運算思維	選	1 下				◎			◎
行動與無所不在學習	選	2 下	◎		◎	◎	◎		◎
數位學習社群	選	3 上		◎	◎	◎		◎	◎
教育機器人	選	3 下		◎				◎	◎
資訊教育與多媒體專題(一)	選	3 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
資訊教育與多媒體專題(二)	選	4 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
遊戲式學習	選	4 上		◎	◎	◎		◎	◎

(3) 數學與數學教育課程

離散數學	選	2 上	請參閱《學士班數學組》之對應表						
機率論	選	2 下	請參閱《學士班數學組》之對應表						

(三) 資訊組選修課程 (選修 10 學分)

(1) 資訊科技課程

數位邏輯設計	選	1 下	◎					◎	◎
工程數學	選	2 下		◎					◎
雲端資料庫應用	選	2 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
計算機結構	選	3 上		◎				◎	◎
網路應用實務	選	3 下	◎			◎	◎		◎
演算法	選	4 上	◎	◎					◎
資訊安全與倫理	選	4 上		◎					◎
資料視覺化設計	選	4 下	◎	◎	◎	◎		◎	◎
人工智慧	選	4 下		◎		◎	◎		◎

(2) 資訊教育與多媒體課程

電腦動畫設計與製作	選	2 上		◎	◎	◎	◎	◎	◎
動態網頁設計與製作	選	3 下		◎	◎	◎	◎	◎	◎
數學軟體應用	選	3 下	◎		◎	◎		◎	◎
數位學習策略	選	3 下			◎	◎		◎	◎
學習資料探索與分析	選	3 下	◎	◎	◎	◎			◎
電腦輔助測驗與評量	選	4 上	◎		◎			◎	◎
產業實習	選	4 上		◎		◎	◎		◎
數位影像創作	選	4 上	◎		◎	◎		◎	◎
數位影音設計	選	4 下	◎		◎	◎		◎	◎
電腦教學軟體評析	選	4 下	◎					◎	◎
電腦教室管理實務	選	4 下		◎	◎				◎

(3) 數學與數學教育課程

數學導論	選	1 上	請參閱《學士班數學組》之對應表						
線性代數(二)	選	1 下	請參閱《學士班數學組》之對應表						
微積分(二)	選	1 下	請參閱《學士班數學組》之對應表						
數學教育概論	選	1 下	請參閱《學士班數學組》之對應表						
代數(一)	選	2 上	請參閱《學士班數學組》之對應表						

數學概念發展	選	2 上	請參閱《學士班數學組》之對應表
數學解題研究	選	2 下	請參閱《學士班數學組》之對應表
微分方程	選	3 上	請參閱《學士班數學組》之對應表
統計學(一)	選	3 上	請參閱《學士班數學組》之對應表
數學教學與評量	選	3 上	請參閱《學士班數學組》之對應表
線性規劃	選	3 下	請參閱《學士班數學組》之對應表
數學教學媒體	選	3 下	請參閱《學士班數學組》之對應表
數學課程研究	選	3 下	請參閱《學士班數學組》之對應表

數學暨資訊教育學系 碩士班 課程結構與教學科目表 108 學年度

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
專門課程（必修 4 學分、必選 14 學分、選修 14 學分，合計 32 學分）							
一、必修課程（必修 4 學分）							
0272800	教育研究法	Methods of Research in Education	必	2	2	1 上	
0257600	專題討論（一）	Master Seminar（I）	必	1	2 1	2 上	降低時數為 1 小時
0257700	專題討論（二）	Master Seminar（II）	必	1	2 1	2 下	降低時數為 1 小時
二、必選課程（至少選修 14 學分）							
0892200	教育統計	Statistics in Education	選	3	3	1 上	
0408400	數學教育論理論與實踐	Theories and Practices of Mathematics Education	選	3	3	1 上	中英文名稱修改
0969100	教學設計與評鑑	Instructional Design and Evaluation	選	3	3	1 上	
0171800	科技輔助與數學教學	Technology Assisted Instruction in Mathematics	選	3	3	1 上	
0892100	數位學習研究	Digital Learning Research	選	3	3	1 上	
0892400	量的研究法	Quantitative Research	選	2	2	1 下	
0425500	質性研究	Qualitative Research	選	2	2	1 下	
0411000	數學學習心理學	Psychology of Learning Mathematics	選	3	3	1 下	
0969800	資訊科技融入教學研究	Information Technology Integration into Instruction and Research	選	3	3	1 下	
三、選修課程							
0892500	數學教材專題研究	Studies on Mathematics Teaching Materials	選	2	2	1 上	
0969200	數學史與數學哲學	History and Philosophy of Mathematics	選	3	3	1 上	
0969900	資訊教育教學法	Information Education Pedagogy	選	2	2	1 上	
0895300	基礎數學	Essential Mathematics	選	3	3	1 下	
0300100	統計套裝軟體之應用	Applications of Statistical Package	選	3	3	1 下	
0892000	數學課程通論	Topics on Mathematics Curriculum	選	3	3	1 下	
0892600	數學教學專題研究	Studies on Mathematical Teaching	選	2	2	1 下	
0892700	數學師資培育專題研究	Studies on Mathematics Teacher Education	選	2	2	1 下	
0407400	數學教育政策專題研究	Studies on the Policies of Mathematics Education	選	2	2	1 下	
0969300	數學史融入數學教學	Integration of History into Mathematics Teaching	選	3	3	1 下	
0969400	數學跨領域統整課程設計	Interdisciplinary Curriculum Design for Mathematics	選	3	3	1 下	
0349600	資料庫管理系統	Database Management System	選	3	3	1 下	
0610300	物件導向程式設計	Object Oriented Programming	選	3	3	1 下	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
0892800	線上學習社群經營	Management of Online Learning Communities	選	2	2	1 下	
0883700	遊戲式學習	Game-based Learning	選	2	2	1 下	
0441300	機率論	Probability	選	3	3	2 上	
0110500	行動研究	Action Research	選	2	2	2 上	
0410500	數學課程發展	Development of Mathematics Curriculum	選	2	2	2 上	
0407800	數學教育專題研究	Studies on Mathematics Education	選	2	2	2 上	
0893000	數學素養教學與評量專題研究	Studies on Mathematics Assessment Teaching and Assessment of Mathematical Literacy	選	3	3	2 上	中英文名稱修改
0969500	數學教育與數學文化整合研究	Integrative Research for Mathematics Education and Culture	選	3	3	2 上	
0969600	國小數學教育文獻閱讀與批判	Critical Literature Reading for Elementary Mathematics	選	3	3	2 上	
0969700	數學思考與過程研究	Research on Mathematics Thinking and Process	選	3	3	2 上	
0893300	教育科技理論與實務	Educational Technology Practice and Theory	選	2	2	2 上	
0386700	網路技術與管理	Technologies and Management of Computer Network	選	3	3	2 上	
0349700	資料探勘	Data Mining	選	2	2	2 上	
0410700	數學課程評鑑	Evaluation of Mathematics Curriculum	選	2	2	2 下	
0408900	數學教學視導專題研究	Studies on the Supervision of Mathematics Education	選	2	2	2 下	
0893800	代數學	Theory of Algebra	選	3	3	2 下	
0380400	演算法	Algorithm	選	2	2	2 下	
0893500	智慧型教學系統	Intelligent Tutor System	選	2	2	2 下	
	所內、所際及校際課程		選	6	6	跨所、校選修依本校跨所校相關法規辦理	

國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系
108 學年度《碩士班》學生核心能力與教學科目對應表

校級課程願景			1. 創新 2. 博雅 3. 實踐 4. 專業 5. 關懷						
校級學生基本素養			1. 人文美感 2. 團隊合作 3. 國際視野 4. 問題解決 5. 專業精進 6. 責任承擔						
理學院院級學生基本素養			1. 專業學習 2. 博雅國際 3. 科技創新 4. 社會實踐						
系級學生核心能力			1. 具備數學學科、數學教育學科和資訊教育學的專業知識。	2. 具備研究和分析數學及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. 具備跨領域、國際化的能力及關懷社會之情的能力。	5. 具備數學及資訊教學與團隊合作的能力。	6. 具備數學及資訊教材設計、實作能力。	7. 具備資訊素養能力，如網路倫理，智慧財產權等。
108 學年度碩士班課程架構									
科目中文名稱	必/選修	開課年級							
專門課程（必修 4 學分、必選 14 學分、選修 14 學分，合計 32 學分）									
一、必修課程(必修 4 學分)									
教育研究法	必	1 上		◎					◎
專題討論（一）	必	2 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
專題討論（二）	必	2 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
二、必選課程(至少選修 14 學分)									
數學教育 <u>理論與實踐</u>	選	1 上	◎		◎	◎			◎
教育統計	選	1 上	◎	◎	◎	◎			◎
教學設計與評鑑	選	1 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
科技輔助與數學教學	選	1 上	◎		◎		◎	◎	◎
數位學習研究	選	1 上	◎		◎	◎	◎	◎	◎
量的研究法	選	1 下	◎	◎	◎	◎			◎
質性研究	選	1 下		◎					◎
數學學習心理學	選	1 下	◎		◎	◎			◎
資訊科技融入教學研究	選	1 下	◎		◎	◎	◎	◎	◎
三、選修課程									
數學教材專題研究	選	1 上	◎		◎			◎	◎
數學史與數學哲學	選	1 上	◎	◎	◎	◎		◎	◎
資訊教育教學法	選	1 上	◎			◎	◎	◎	◎
基礎數學	選	1 下	◎	◎	◎				◎
統計套裝軟體之應用	選	1 下	◎	◎	◎	◎			◎
數學課程通論	選	1 下	◎		◎				◎
數學教學專題研究	選	1 下	◎		◎		◎		◎
數學師資培育專題研究	選	1 下	◎		◎				◎
數學教育政策專題研究	選	1 下	◎		◎				◎
數學史融入數學教學	選	1 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
數學跨領域統整課程設計	選	1 下	◎	◎	◎	◎		◎	
資料庫管理系統	選	1 下		◎	◎		◎	◎	◎
物件導向程式設計	選	1 下			◎		◎	◎	◎
線上學習社群經營	選	1 下			◎		◎	◎	◎

遊戲式學習	選	1 下			◎		◎	◎	◎
機率論	選	2 上	◎	◎	◎	◎			◎
行動研究	選	2 上		◎					◎
數學課程發展	選	2 上	◎		◎				◎
數學教育專題研究	選	2 上	◎		◎				◎
數學素養教學與評量專題研究	選	2 上	◎		◎				◎
數學教育與數學文化整合研究	選	2 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
國小數學教育文獻閱讀與批判	選	2 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
數學思考與過程研究	選	2 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
教育科技理論與實務	選	2 上			◎	◎			◎
網路技術與管理	選	2 上			◎		◎	◎	◎
資料探勘	選	2 上			◎		◎	◎	◎
數學課程評鑑	選	2 下	◎		◎		◎		◎
數學教學視導專題研究	選	2 下	◎		◎		◎		◎
代數學	選	2 下	◎	◎	◎				◎
演算法	選	2 下		◎	◎		◎	◎	◎
智慧型教學系統	選	2 下			◎		◎	◎	◎
所內、所際及校際課程	選	6 學分	跨所、校選修依本校跨所校相關法規辦理						

數學暨資訊教育學系 碩士在職專班課程結構與教學科目表 108 學年度

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
專門課程（必修 4 學分、必選 14 學分、選修 14 學分，合計 32 學分）							
一、必修課程（4 學分）							
0272800	教育研究法	Methods of Research in Education	必	2	2	1 上	
0257600	專題討論（一）	Master Seminar（I）	必	1	2 1	2 上	降低時數為 1 小時
0257700	專題討論（二）	Master Seminar（II）	必	1	2 1	2 下	降低時數為 1 小時
二、必選課程（至少選修 14 學分）							
0892200	教育統計	Statistics in Education	選	3	3	1 上	
0408400	數學教育論理論與實踐	Theories and Practices of Mathematics Education	選	3	3	1 上	中英文名稱修改
0969100	教學設計與評鑑	Instructional Design and Evaluation	選	3	3	1 上	
0171800	科技輔助與數學教學	Technology Assisted Instruction in Mathematics	選	3	3	1 上	
0892100	數位學習研究	Digital Learning Research	選	3	3	1 上	
0892400	量的研究法	Quantitative Research	選	2	2	1 下	
0425500	質性研究	Qualitative Research	選	2	2	1 下	
0411000	數學學習心理學	Psychology of Learning Mathematics	選	3	3	1 下	
0969800	資訊科技融入教學研究	Information Technology Integration into Instruction and Research	選	3	3	1 下	
三、選修課程							
0892500	數學教材專題研究	Studies on Mathematics Teaching Materials	選	2	2	1 上	
0655900	數學學障輔導補救教學	Counseling of Students with Mathematics Learning Disability Remedial Teaching for Mathematics	選	2	2	1 上	中英文名稱修改
0969200	數學史與數學哲學	History and Philosophy of Mathematics	選	3	3	1 上	
0969900	資訊教育教學法	Information Education Pedagogy	選	2	2	1 上	
0895300	基礎數學	Essential Mathematics	選	3	3	1 下	
0300100	統計套裝軟體之應用	Applications of Statistical Package	選	3	3	1 下	
0892000	數學課程通論	Topics on Mathematics Curriculum	選	3	3	1 下	
0892600	數學教學專題研究	Studies on Mathematical Teaching	選	2	2	1 下	
0892700	數學師資培育專題研究	Studies on Mathematics Teacher Education	選	2	2	1 下	
0409400	數學資優輔導	Counseling of Mathematics Gifted and Talented Students	選	2	2	1 下	
0407400	數學教育政策專題研究	Studies on the Policies of Mathematics Education	選	2	2	1 下	
0349600	資料庫管理系統	Database Management System	選	3	3	1 下	

科目代碼	科目中文名稱	科目英文名稱	修別	學分	時數	開課年級	備註
0892800	線上學習社群經營	Management of Online Learning Communities	選	2	2	1 下	
0883700	遊戲式學習	Game-based Learning	選	2	2	1 下	
0610300	物件導向程式設計	Object Oriented Programming	選	3	3	1 下	
0969300	數學史融入數學教學	Integration of History into Mathematics Teaching	選	3	3	1 下	
0969400	數學跨領域統整課程設計	Interdisciplinary Curriculum Design for Mathematics	選	3	3	1 下	
0441300	機率論	Probability	選	3	3	2 上	
0110500	行動研究	Action Research	選	2	2	2 上	
0410500	數學課程發展	Development of Mathematics Curriculum	選	2	2	2 上	
0411100	數學學習活動設計	Activity Design for Mathematics Learning	選	2	2	2 上	
0407800	數學教育專題研究	Studies on Mathematics Education	選	2	2	2 上	
0893000	數學素養教學與評量專題研究	Studies on Mathematics Assessment Teaching and Assessment of Mathematical Literacy	選	3	3	2 上	中英文名稱修改
0969500	數學教育與數學文化整合研究	Integrative Research for Mathematics Education and Culture	選	3	3	2 上	
0969600	國小數學教育文獻閱讀與批判	Critical Literature Reading for Elementary Mathematics	選	3	3	2 上	
0969700	數學思考與過程研究	Research on Mathematics Thinking and Process	選	3	3	2 上	
0893300	教育科技理論與實務	Educational Technology Practice and Theory	選	2	2	2 上	
0349700	資料探勘	Data Mining	選	2	2	2 上	
0386700	網路技術與管理	Technologies and Management of Computer Network	選	3	3	2 上	
0893800	代數學	Theory of Algebra	選	3	3	2 下	
0410700	數學課程評鑑	Evaluation of Mathematics Curriculum	選	2	2	2 下	
0408900	數學教學視導專題研究	Studies on the Supervision of Mathematics Education	選	2	2	2 下	
0409300	數學解題推理與證明之教學	The Teaching of Reason and Proof in Mathematics Problem Solving	選	2	2	2 下	
0656100	數學教育趨勢專題研究	Studies on The Trend of Mathematics Education	選	2	2	2 下	
0380400	演算法	Algorithm	選	2	2	2 下	
0895300	智慧型教學系統	Intelligent Tutor System	選	2	2	2 下	
	所內、所際及校際課程		選	6			依本校相關法規辦理

國立臺北教育大學 數學暨資訊教育學系
108 學年度《碩士在職專班》學生核心能力與教學科目對應表

校級課程願景			1. 創新 2. 博雅 3. 實踐 4. 專業 5. 關懷									
校級學生基本素養			1. 人文美感 2. 團隊合作 3. 國際視野 4. 問題解決 5. 專業精進 6. 責任承擔									
理學院院級學生基本素養			1. 專業學習 2. 博雅國際 3. 科技創新 4. 社會實踐									
系級學生核心能力			1. 具備數學學科、數學教育和資訊教育的專業知識。	2. 了解數學及資訊教育之趨勢。	3. 具備研究、分析、問題及論文之能力。	4. 具備多元思考、創新及持續專業成長。	5. 具備跨領域、國際化的能力及社會關懷之情懷。	6. 能精熟專業知識並具備欣賞能力。	7. 具備數學及資訊教學與團隊合作的能力。	8. 具備數學及資訊教材設計、實作能力。	9. 具備職場相關數學及資訊教育問題解決能力。	10. 具備資訊素養能力，如網路倫理、智慧財產權等。
108 學年度碩士在職專班 課程架構												
科目中文名稱	必/ 選修	開課 年級										
專門課程（必修 4 學分、必選 14 學分、選修 14 學分，合計 32 學分）												
一、必修課程（必修 4 學分）												
教育研究法	必	1 上			◎						◎	◎
專題討論（一）	必	2 上		◎	◎						◎	◎
專題討論（二）	必	2 下		◎	◎						◎	◎
二、必選課程(至少選修 14 學分)												
教育統計	選	1 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
數學教育 <u>理論與實踐</u>	選	1 上	◎			◎	◎					◎
教學設計與評鑑	選	1 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
科技輔助與數學教學	選	1 上	◎	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎
數位學習研究	選	1 上	◎	◎			◎		◎	◎	◎	◎
量的研究法	選	1 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
質性研究	選	1 下			◎						◎	◎
數學學習心理學	選	1 下	◎			◎	◎					◎
資訊科技融入教學研究	選	1 下	◎	◎		◎	◎		◎	◎	◎	◎
三、選修課程												
數學教材專題研究	選	1 上	◎	◎		◎				◎		◎
數學 <u>學障輔導補救教學</u>	選	1 上	◎			◎	◎		◎			◎
數學史與數學哲學	選	1 上	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎	
資訊教育教學法	選	1 上	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎
基礎數學	選	1 下	◎		◎	◎		◎				◎
統計套裝軟體之應用	選	1 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
數學課程通論	選	1 下	◎			◎						◎
數學教學專題研究	選	1 下	◎	◎		◎			◎			◎
數學師資培育專題研究	選	1 下	◎	◎		◎						◎
數學資優輔導	選	1 下	◎			◎	◎		◎			◎
數學教育政策專題研究	選	1 下	◎	◎		◎						◎
資料庫管理系統	選	1 下							◎	◎	◎	◎

線上學習社群經營	選	1 下	◎	◎		◎	◎	◎	◎		◎	◎
遊戲式學習	選	1 下	◎	◎		◎		◎	◎	◎	◎	◎
物件導向程式設計	選	1 下			◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎
數學史融入數學教學	選	1 下	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		
數學跨領域統整課程設計	選	1 下	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
機率論	選	2 上	◎		◎	◎		◎				◎
行動研究	選	2 上			◎						◎	◎
數學課程發展	選	2 上	◎			◎						◎
數學學習活動設計	選	2 上	◎			◎				◎		◎
數學教育專題研究	選	2 上	◎	◎		◎						◎
數學 <u>素養教學與評量</u> 專題研究	選	2 上	◎	◎		◎						◎
數學教育與數學文化整合研究	選	2 上	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	
國小數學教育文獻閱讀與批判	選	2 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
數學思考與過程研究	選	2 上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
教育科技理論與實務	選	2 上	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎
資料探勘	選	2 上		◎		◎			◎	◎	◎	◎
網路技術與管理	選	2 上	◎	◎		◎			◎	◎	◎	◎
代數學	選	2 下	◎			◎		◎	◎			◎
數學課程評鑑	選	2 下	◎			◎				◎		◎
數學教學視導專題研究	選	2 下	◎	◎		◎			◎			◎
數學解題推理與證明之教學	選	2 下						◎	◎			
數學教育趨勢專題研究	選	2 下	◎	◎		◎	◎					◎
演算法	選	2 下		◎		◎			◎	◎	◎	◎
智慧型教學系統	選	2 下	◎	◎		◎	◎			◎	◎	◎
所內、所際及校際課程	選	6 學分	依本校相關法規辦理									