

**國立臺北教育大學 理學院**  
**96 學年度 第 2 次院課程委員會會議紀錄**

一、時間：96 年 12 月 26 日（星期三）中午 12:10~13:00

二、地點：本校科學館 506B

三、主席：王院長富祥

記錄：梁若蘭 分機 3329

四、出席人員：詳簽到表

五、主席致詞：

六、提案討論

案由 1：本院數資系「優質小學數學師資教育學程」課程結構與教學科目表，提請討論。

決議：照案通過，送師資培育中心審議。（課程規劃詳如附件 1）

案由 2：擬討論自然系「優質小學科學師資教育學程」課程結構與教學科目表。

決議：照案通過，送師資培育中心審議。（課程規劃詳如附件 2）

七、臨時動議

八、散會

謹陳

院長 王

## 優質小學數學師資教育學程 課程結構與教學科目表

年度別：

| 科目<br>代碼                                                                                 | 科目中文名稱     | 科目英文名稱                                            | 修<br>別 | 學<br>分 | 時<br>數 | 開課<br>年級 | 備<br>註                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------|-----------------------|
| 一、教學基本學科課程<br>（「國音及說話」、「普通數學」及「國民小學數學理論基礎」為必修課，至少修習 12 學分，除語文與數學領域外至少跨 3 個領域，以非主修領域優先修習） |            |                                                   |        |        |        |          |                       |
| （一）語文領域                                                                                  |            |                                                   |        |        |        |          |                       |
| 247400                                                                                   | 國音及說話      | Chinese Phonology and Speech                      | 必      | 2      | 2      | 2 上(下)   | 必修科目                  |
| 402000                                                                                   | 寫字         | Chinese Calligraphy                               | 選      | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 124700                                                                                   | 兒童文學       | Children's Literature                             | 選      | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 127900                                                                                   | 兒童英語       | Children's English                                | 選      | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 336100                                                                                   | 鄉土語言-閩南語   | Dialects--Sothorn Min Chinses                     | 選      | 2      | 2      | 2 上(下)   | 若修習鄉土語言，3 科擇 1 科修習即可。 |
| 495900                                                                                   | 鄉土語言-客語    | Dialects--Hakka                                   | 選      | 2      | 2      | 2 下      |                       |
| 496000                                                                                   | 鄉土語言-原住民語  | Dialects--Aborginal languages                     | 選      | 2      | 2      | 2 下      |                       |
| （二）健康與體育領域                                                                               |            |                                                   |        |        |        |          |                       |
| 075200                                                                                   | 民俗體育       | Folk Sports                                       | 選      | 2      | 2      | 3 上(下)   |                       |
| 225300                                                                                   | 健康與體育      | Health and Physical Education                     | 選      | 2      | 2      | 3 上(下)   |                       |
| （三）數學領域                                                                                  |            |                                                   |        |        |        |          |                       |
| 320800                                                                                   | 普通數學       | General Mathematics                               | 必      | 2      | 2      | 2 上      | 必修科目                  |
|                                                                                          | 國民小學數學理論基礎 | The fundamentals of Elementary School Mathematics | 必      | 2      | 2      | 2 下      | 必修科目                  |
| （四）自然與生活科技領域                                                                             |            |                                                   |        |        |        |          |                       |
| 079100                                                                                   | 生活科技概論     | Introduction to Life Technology                   | 選      | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 106100                                                                                   | 自然科學概論     | Introduction to Nature Science                    | 選      | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| （五）社會領域                                                                                  |            |                                                   |        |        |        |          |                       |
| 156100                                                                                   | 社會學習領域概論   | Introduction to Social Studies                    | 選      | 2      | 2      | 2 上      |                       |

|                               |          |                                                              |   |   |   |        |      |
|-------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|---|---|---|--------|------|
| (六) 藝術與人文領域                   |          |                                                              |   |   |   |        |      |
| 191800                        | 音樂       | Music                                                        | 選 | 2 | 2 | 2 上    |      |
| 456500                        | 鍵盤樂      | Keyboard Techniques                                          | 選 | 2 | 2 | 2 下    |      |
| 611400                        | 美勞（視覺藝術） | Find Art and Craft                                           | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| 158800                        | 表演藝術     | Performing Arts                                              | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| 465500                        | 藝術概論     | Introduction to Arts                                         | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| (七) 綜合活動領域                    |          |                                                              |   |   |   |        |      |
| 327400                        | 童軍       | Scouting Education                                           | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 二、教育基礎課程（至少修習 4 學分）           |          |                                                              |   |   |   |        |      |
| 274600                        | 教育哲學     | Philosophy of Education                                      | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) | 必修科目 |
| 264000                        | 教育心理學    | Educational Psychology                                       | 必 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| 270600                        | 教育社會學    | Sociology of Education                                       | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| 277400                        | 教育概論     | Introduction to Education                                    | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| 三、教育方法學課程（至少修習 6 學分）          |          |                                                              |   |   |   |        |      |
| 285800                        | 教學原理     | Theory and Practice of Teaching<br>Principles of Instruction | 必 | 2 | 2 | 2 上(下) | 必修科目 |
| 399000                        | 輔導原理與實務  | Theories and Practices of<br>Counseling                      | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 216400                        | 班級經營     | Classroom Management                                         | 必 | 2 | 2 | 3 上(下) | 必修科目 |
| 276300                        | 教育測驗與評量  | Educational Testing and<br>Measurement                       | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 287800                        | 教學媒體與操作  | Instructional Media and Using                                | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 419500                        | 課程發展與設計  | Curriculum Development and<br>Design                         | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 四、教學實習課程＜含各科教材教法＞（至少修習 12 學分） |          |                                                              |   |   |   |        |      |
| 243400                        | 國民小學教學實習 | Teaching Practicum in Elementary<br>School                   | 必 | 2 | 4 | 4 下    | 必修科目 |

|        |                      |                                                                                                                    |   |   |   |          |        |
|--------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|--------|
| 244400 | 國民小學語文教材教法--國語教材教法   | Teaching Materials and Methods of Language in Elementary School---Materials and Methods of teaching Mandarin       | 必 | 2 | 2 | 3 上(下)   | 必修科目   |
| 245100 | 國民小學數學教材教法           | Teaching Materials and Methods of Mathematics in Elementary School                                                 | 必 | 2 | 2 | 3 上      | 必修科目   |
|        | 國民小學數學精進教學           | Aggressive Teaching of Elementary School Mathematics                                                               | 必 | 2 | 2 | 3 下      | 必修科目   |
| 244500 | 國民小學語文教材教法--鄉土語文教材教法 | Teaching Materials and Methods of Language in Elementary School---Materials and Methodologies of Dialects teaching | 選 | 2 | 2 | 3 上(下)   |        |
| 244300 | 國民小學語文教材教法--英語教材教法   | Teaching Materials and Methods of Language in Elementary School---Materials and Methods of teaching English        | 選 | 2 | 2 | 4 上      |        |
| 241400 | 國民小學自然與生活科技教材教法      | Teaching Materials and Methods of Science and life technology in Elementary School                                 | 選 | 2 | 2 | 3 下(4 上) | 必選 2 科 |
| 242100 | 國民小學社會教材教法           | Teaching Materials Methods of Social Studies in Elementary School                                                  | 選 | 2 | 2 | 3 上(下)   |        |
| 245800 | 國民小學藝術與人文教材教法        | Teaching Materials and Methods of Art and Humanity                                                                 | 選 | 2 | 2 | 3 上(下)   |        |
| 243000 | 國民小學健康與體育教材教法        | Teaching Materials and Methods of Health and Physical Education in Elementary School                               | 選 | 2 | 2 | 3 下(4 上) |        |
| 243900 | 國民小學綜合活動教材教法         | Teaching Materials and Methods of Integrated Activity Field                                                        | 選 | 2 | 2 | 3 下(4 上) |        |

## 五、專門領域課程（至少修習 20 學分）

|         |            |                                            |   |   |   |     |          |
|---------|------------|--------------------------------------------|---|---|---|-----|----------|
| 0408300 | 數學教育概論     | Introduction to Mathematics Education      | 必 | 2 | 2 | 2 上 | 必修 10 學分 |
| 0409100 | 數學概念發展     | Conceptual Development in Mathematics      | 必 | 3 | 3 | 2 下 |          |
|         | 電腦多媒體理論與實務 | Theory and Practice of Computer Multimedia | 必 | 2 | 2 | 3 下 |          |
| 0410100 | 數學課程研究     | Research in Mathematics Curriculum         | 必 | 3 | 3 | 4 上 |          |
| 0211400 | 特殊兒童之數學教育  | Mathematics Education for Diverse Learners | 選 | 2 | 2 | 2 上 | 選修 10 學分 |
| 409200  | 數學解題研究     | Study of Problem Solving in Mathematics    | 選 | 2 | 2 | 3 上 |          |

|         |              |                                                                        |   |   |   |     |         |
|---------|--------------|------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|---------|
| 0572400 | 數學科科展作品研究    | Study of Works from Mathematics Exhibition                             | 選 | 2 | 2 | 3 上 |         |
| 0409000 | 數學教學與評量      | Teaching and Assessment in Mathematics                                 | 選 | 2 | 2 | 3 下 |         |
|         | 數學教育書報討論     | Topics on Mathematics Education                                        | 選 | 2 | 2 | 3 下 | (見上頁說明) |
| 408700  | 數學教學媒體       | Mathematics Instructional Media                                        | 選 | 3 | 3 | 3 下 |         |
|         | 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 |         |
|         | 資訊融入數學教學活動設計 | Integration of Information Technology into Mathematics Teaching Design | 選 | 2 | 2 | 4 上 |         |
|         | 數學科普閱讀與寫作    | Reading and Writing Skills in General Mathematics                      | 選 | 2 | 2 | 4 上 |         |
|         | 數學教育專題研究     | Studies on Mathematics Education                                       | 選 | 2 | 2 | 4 上 |         |
|         | 數學教學創新設計     | Creativity and Design in Mathematics Teaching                          | 選 | 3 | 3 | 4 下 |         |
|         | 數學教室的社會互動    | Social Interaction Associated with Mathematics Classroom               | 選 | 2 | 2 | 4 下 |         |
| 0573000 | 數學思考訓練       | Training in Mathematics Thinking                                       | 選 | 2 | 2 | 4 下 |         |
|         | 數學教材數位化實作    | The practice of Digitalized Mathematics Teaching                       | 選 | 3 | 3 | 4 下 |         |

| 優質小學科學師資教育學程 課程結構與教學科目表                                         |           |                                 | 年度別： 學年度 |        |        |          |                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------|--------|--------|----------|-----------------------|
| 科目<br>代碼                                                        | 科目中文名稱    | 科目英文名稱                          | 修<br>別   | 學<br>分 | 時<br>數 | 開課<br>年級 | 備<br>註                |
| 一、教學基本學科課程（「國音及說話」、「普通數學」、「社會學習領域概論」為必修課，至少修習 10 學分，以非主修領域優先修習） |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| （一）語文領域                                                         |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| 247400                                                          | 國音及說話     | Chinese Phonology and Speech    | 必        | 2      | 2      | 2 上(下)   | 必修科目                  |
| 402000                                                          | 寫字        | Chinese Calligraphy             | 選        | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 124700                                                          | 兒童文學      | Children's Literature           | 選        | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 127900                                                          | 兒童英語      | Children's English              | 選        | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 336100                                                          | 鄉土語言-閩南語  | Dialects--Sothern Min Chinses   | 選        | 2      | 2      | 2 上(下)   | 若修習鄉土語言，3 科擇 1 科修習即可。 |
| 495900                                                          | 鄉土語言-客語   | Dialects--Hakka                 | 選        | 2      | 2      | 2 下      |                       |
| 496000                                                          | 鄉土語言-原住民語 | Dialects--Aborginal languages   | 選        | 2      | 2      | 2 下      |                       |
| （二）健康與體育領域                                                      |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| 075200                                                          | 民俗體育      | Folk Sports                     | 選        | 2      | 2      | 3 上(下)   |                       |
| 225300                                                          | 健康與體育     | Health and Physical Education   | 選        | 2      | 2      | 3 上(下)   |                       |
| （三）數學領域                                                         |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| 320800                                                          | 普通數學      | General Mathematics             | 必        | 2      | 2      | 2 上(下)   | 必修科目                  |
| （四）自然與生活科技領域                                                    |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| 079100                                                          | 生活科技概論    | Introduction to Life Technology | 選        | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| 106100                                                          | 自然科學概論    | Introduction to Nature Science  | 選        | 2      | 2      | 2 上(下)   |                       |
| （五）社會領域                                                         |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| 156100                                                          | 社會學習領域概論  | Introduction to Social Studies  | 必        | 2      | 2      | 2 上      | 必修科目                  |
| （六）藝術與人文領域                                                      |           |                                 |          |        |        |          |                       |
| 191800                                                          | 音樂        | Music                           | 選        | 2      | 2      | 2 上      |                       |

|        |          |                      |   |   |   |        |  |
|--------|----------|----------------------|---|---|---|--------|--|
| 456500 | 鍵盤樂      | Keyboard Techniques  | 選 | 2 | 2 | 2 下    |  |
| 611400 | 美勞（視覺藝術） | Find Art and Craft   | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |  |
| 158800 | 表演藝術     | Performing Arts      | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |  |
| 465500 | 藝術概論     | Introduction to Arts | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |  |

**（七）綜合活動領域**

|        |    |                    |   |   |   |        |  |
|--------|----|--------------------|---|---|---|--------|--|
| 327400 | 童軍 | Scouting Education | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |  |
|--------|----|--------------------|---|---|---|--------|--|

**二、教育基礎課程（「教育心理學」為必修課，至少修習 4 學分）**

|        |       |                           |   |   |   |        |      |
|--------|-------|---------------------------|---|---|---|--------|------|
| 274600 | 教育哲學  | Philosophy of Education   | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 264000 | 教育心理學 | Educational Psychology    | 必 | 2 | 2 | 2 上(下) | 必修科目 |
| 270600 | 教育社會學 | Sociology of Education    | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |
| 277400 | 教育概論  | Introduction to Education | 選 | 2 | 2 | 2 上(下) |      |

**三、教育方法學課程（「教學原理」、「班級經營」為必修課，至少修習 6 學分）**

|        |         |                                                           |   |   |   |        |      |
|--------|---------|-----------------------------------------------------------|---|---|---|--------|------|
| 285800 | 教學原理    | Theory and Practice of Teaching Principles of Instruction | 必 | 2 | 2 | 2 上(下) | 必修科目 |
| 399000 | 輔導原理與實務 | Theories and Practices of Counseling                      | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 216400 | 班級經營    | Classroom Management                                      | 必 | 2 | 2 | 3 上(下) | 必修科目 |
| 276300 | 教育測驗與評量 | Educational Testing and Measurement                       | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 287800 | 教學媒體與操作 | Instructional Media and Using                             | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |
| 419500 | 課程發展與設計 | Curriculum Development and Design                         | 選 | 2 | 2 | 3 上(下) |      |

**四、教學實習課程（含各科教材教法）**

（「國民小學教學實習」、「自然與生活科技教材教法及臨床實習」、「國民小學語文教材教法--國語教材教法」、「國民小學數學教材教法」為必修課，至少修習 16 學分）

|        |                    |                                                                                                              |   |   |   |        |      |
|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------|------|
| 243400 | 國民小學教學實習           | Teaching Practicum in Elementary School                                                                      | 必 | 2 | 4 | 4 下    | 必修科目 |
| 244400 | 國民小學語文教材教法--國語教材教法 | Teaching Materials and Methods of Language in Elementary School---Materials and Methods of teaching Mandarin | 必 | 2 | 2 | 3 上(下) | 必修科目 |

|        |                      |                                                                                                                    |   |   |   |          |      |
|--------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|----------|------|
| 244500 | 國民小學語文教材教法--鄉土語文教材教法 | Teaching Materials and Methods of Language in Elementary School---Materials and Methodologies of Dialects teaching | 選 | 2 | 2 | 3 上(下)   |      |
| 244300 | 國民小學語文教材教法--英語教材教法   | Teaching Materials and Methods of Language in Elementary School---Materials and Methods of teaching English        | 選 | 2 | 2 | 4 上      |      |
| 245100 | 國民小學數學教材教法           | Teaching Materials Methods of Mathematics in Elementary School                                                     | 必 | 2 | 2 | 3 下(4 上) | 必修科目 |
| 241400 | 國民小學自然與生活科技教材教法及臨床實習 | Teaching Materials and Methods of Science and life technology in Elementary School                                 | 必 | 4 | 4 | 3 下(4 上) | 必修科目 |
| 242100 | 國民小學社會教材教法           | Teaching Materials Methods of Social Studies in Elementary School                                                  | 選 | 2 | 2 | 3 上(下)   |      |
| 245800 | 國民小學藝術與人文教材教法        | Teaching Materials and Methods of Art and Humanity                                                                 | 選 | 2 | 2 | 3 上(下)   |      |
| 243000 | 國民小學健康與體育教材教法        | Teaching Materials and Methods of Health and Physical Education in Elementary School                               | 選 | 2 | 2 | 3 下(4 上) |      |
| 243900 | 國民小學綜合活動教材教法         | Teaching Materials and Methods of Integrated Activity Field                                                        | 選 | 2 | 2 | 3 下(4 上) |      |

## 五、選修課程（依照說明至少修習 18 學分）

|  |            |                                                                            |   |   |   |     |                                                         |
|--|------------|----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|---------------------------------------------------------|
|  | 探究教學理論與實務  | Theory and Practice in Inquiry Teaching                                    | 選 | 2 | 2 | 2 上 | 5 科必選 3 科(修習 6 學分)                                      |
|  | 科學數位教學應用   | Environmental Education                                                    | 選 | 2 | 2 | 2 下 |                                                         |
|  | 科學教育導論     | Introduction of science education                                          | 選 | 2 | 2 | 3 上 |                                                         |
|  | 環境教育       | Study of elementary science experiments                                    | 選 | 2 | 2 | 4 上 |                                                         |
|  | 國小自然科實驗研究  | Application of Digital Science Learning                                    | 選 | 2 | 2 | 4 下 |                                                         |
|  | 國小自然科教材設計  | History of Science                                                         | 選 | 2 | 2 | 2 上 | 15 科必選 6 科(修習 12 學分)<br>*修習天文觀測遠距教學，需先修習專業課程-天文學概論（含實習） |
|  | 國小自然科學學習環境 | Infusing Children's Literature into the Teaching of Science and Technology | 選 | 2 | 2 | 2 下 |                                                         |
|  | 國小自然科教學評量  | Teaching Design: Elementary Science Curriculum                             | 選 | 2 | 2 | 3 上 |                                                         |
|  | 國小自然科課程研究  | Learning environment of elementary science                                 | 選 | 2 | 2 | 3 上 |                                                         |
|  | 科學教育議題研究   | Special Issues in Science Education                                        | 選 | 2 | 2 | 3 下 |                                                         |
|  | 科技創作與教學實務  | Evaluation of elementary science teaching                                  | 選 | 2 | 2 | 3 下 |                                                         |

|  |                  |                                                                                    |   |   |   |     |
|--|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|
|  | 自然科課程統整的實施與評量    | Curriculum Design: Elementary School Science                                       | 選 | 2 | 2 | 3 下 |
|  | 童書繪本融入自然與生活科技的教學 | Technology Creation and Teaching Practice                                          | 選 | 2 | 2 | 4 上 |
|  | 科學史              | Science-Based Integrated Curriculum                                                | 選 | 2 | 2 | 4 上 |
|  | 國小科學展覽的理論與實務     | Teaching Materials and Methods of Science and life technology in Elementary School | 選 | 2 | 2 | 4 下 |
|  | 天文觀測遠距教學*        | Distance Learning in Astronomic Observations                                       | 選 | 2 | 3 | 4 下 |
|  | 國小新興科技課程設計       | Teaching Design of Elementary Science in Modern Technology                         | 選 | 2 | 3 | 4 上 |
|  | 鄉土生物課程導覽設計       | Dialects ( Local-Based ) Biology curriculum introduction and design                | 選 | 2 | 3 | 4 上 |
|  | TPCK 與微型教學       | TPCK and Microteaching                                                             | 選 | 2 | 2 | 4 上 |
|  | 非制式教學資源應用與發展     | Application and Development of Informal Learning Resources                         | 選 | 2 | 2 | 4 下 |