

## 數學暨資訊教育學系「運算思維教育」微型學分學程

教育部於 108 課綱正式將「程式設計」課程納入資訊科技領域的必修課程，希望藉此提升國民運算思維和邏輯思考的素養，學習以計算機科學的思維模式解決科技生活中的各種問題。新課綱中，程式設計雖尚未規劃為國民小學階段的領域學習課程，但各縣市仍以自訂課程方式於國小教育階段實施。

融合資訊科技教育與數學學科學習，是本系存在的亮點與特色。本系近年來致力於課程架構與教學設施之改革，獲教育部 106 學年度教學創新試辦計畫與 107 學年度高教深耕計畫之補助，完全四大議題導向課程模組之規劃。為培養國民小學程式設計教育人才，本系特此規劃「運算思維教育」微型學分學程，以落實培養符合教育部 108 課程綱要所需之運算思維教學師資。

本系規劃之「運算思維教育」微型學分學程，學生須修畢本表必修 7 學分及選修課程合計達 10 學分以上，即授予「運算思維教育」微型學程證書。

| 科目代碼    | 科目中文名稱                                                                      | 必/選 | 學分 | 時數 | 開課年級 | 備註   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|------|------|
| 0352000 | 資訊教育概論<br>Introduction to Information Education                             | 必修  | 2  | 2  | 1 下  |      |
| 0573300 | 視覺化程式設計語言<br>Visual programming language                                    | 必修  | 3  | 3  | 1 下  | *註 1 |
| 0351400 | 資訊教材教法<br>Instructional Materials and Practice on Teaching Computer Science | 必修  | 2  | 2  | 3 上  |      |
| 0573100 | 程式設計<br>Computer Programming                                                | 選修  | 3  | 3  | 2 上  | *註 2 |
| 0573200 | 遊戲程式設計<br>Game Programming                                                  | 選修  | 3  | 3  | 2 下  | *註 3 |
| 0802200 | 數位教材設計與製作<br>Design and Making in Digital Teaching Materials                | 選修  | 3  | 3  | 2 下  |      |
| 0882900 | 數位學習系統<br>Digital Learning System                                           | 選修  | 2  | 2  | 3 下  |      |
| 0804100 | 數位學習策略<br>Digital Learning Strategies                                       | 選修  | 3  | 3  | 3 下  |      |
| 0883700 | 遊戲式學習<br>Gamed-based Learning                                               | 選修  | 2  | 2  | 4 上  |      |

\*註 1：「視覺化程式設計語言」得採計本系於 107 學年度前所開設之「基礎程式設計」課程。

\*註 2：「程式設計」得採計本系歷年所開設之「程式設計(一)」課程。

\*註 3：「遊戲程式設計」得採計本系歷年所開設之「程式設計(二)」課程。