

# 教育部國中資訊教師運算思維增能研習 種子教師培訓課程實施計畫

## 壹、依據

教育部 105 年 3 月 18 日臺教資(二)字第 1050035921 號函「運算思維推動計畫」辦理。

## 貳、目的

- 一、提升資訊教師專業知能以推動國中資訊科技教育。
- 二、說明國中資訊科技教學內涵與分享教學工具。
- 三、培養種子教師協助各縣市開設國中資訊教師運算思維增能研習課程。

## 參、辦理單位

- 一、主辦單位：教育部資訊及科技教育司
- 二、承辦單位：國立臺灣師範大學 資訊工程學系

## 肆、研習對象及場次說明

### 一、研習對象：

1. 現職國中資訊教師（不含代理、代課或實習教師等）共 120 人。
2. 研習教師取得種子教師證書後，須配合縣市政府教育局(處)開設國中資訊教師運算思維增能研習課程。

### 二、研習場次：

研習場次及詳細內容如下表所示。

場次	時間	地點	人數
臺北場	8 月 22 日(一)~24 日(三)	國立臺灣師範大學 公館校區 11677 臺北市文山區汀州路四段 88 號	40 人
臺中場	8 月 23 日(二)~25 日(四)	國立中興大學 40227 臺中市南區興大路 145 號	40 人
高雄場	8 月 24 日(三)~26 日(五)	國立高雄師範大學 和平校區 80201 高雄市苓雅區和平一路 116 號	40 人

## 伍、研習內容

一、研習方式：專業課程講授、分組討論、資訊科技教學實務與學習工具體驗、相關競賽活動介紹等。

二、授課講師：

1. 國立臺灣師範大學 資訊工程學系 李忠謀教授
2. 國立臺灣師範大學 資訊教育研究所 林育慈教授
3. 中央研究院 資訊科學研究所 陳伶志教授
4. 臺北市立大學 資訊工程學系 盧東華教授
5. 本計畫資深講師群

三、課程內涵：

本研習內容共分五個主題，涵蓋運算思維及新資訊科技課綱內涵、資訊科技教學主題、程式設計教學工具等。課程內容如下表所示：

課程主題	主題綱要
運算思維與 新資訊科技課綱	<ul style="list-style-type: none"><li>● 運算思維精神與內涵</li><li>● 科技領域課綱</li><li>● 資訊科技課綱</li></ul>
運算思維、程式設計、資訊 科學相關性	<ul style="list-style-type: none"><li>● 程式設計與運算思維的關係</li><li>● 資訊科學與運算思維的關係</li><li>● 基於程式設計與資訊科學之運算思維教學</li><li>● 程式設計與運算思維</li><li>● 資訊科學與運算思維</li></ul>
資訊科技教學主題	<ul style="list-style-type: none"><li>● 物聯網主題教學策略</li><li>● 資料處理與分析教學策略</li><li>● 演算法教學策略</li><li>● 資訊專題實施策略</li><li>● 資安、隱私、智財、生涯進路教學策略</li></ul>
程式設計學習與工具	<ul style="list-style-type: none"><li>● 視覺化程式設計語言</li><li>● 物聯網(IoT)程式語言與實作</li><li>● 高階程式語言與程式設計環境</li></ul>
資訊科學競賽與活動	<ul style="list-style-type: none"><li>● 運算思維活動</li><li>● 程式設計活動與競賽</li><li>● 資訊科展/創客活動與競賽</li><li>● 視覺化程式設計活動與競賽</li></ul>

## 陸、報名方式

本研習以各縣市推薦之教師為優先（建議優先推薦合格資訊教師），並開放自行報名。若推薦人數不足，則以自行報名之教師遞補。

一、報名時間：105 年 6 月 27 日(星期一)至 7 月 15 日(星期五)止。

二、報名網址：請欲參與之教師至 <http://ppt.cc/iDC2p> 填寫報名資料。

1. 獲縣市政府教育局(處)推薦者亦須填寫報名資料。

2. 各縣市承辦人請於報名截止日前將推薦教師名單 email 至本案聯絡人（各縣市薦派名額及參加場次請參閱附件）。

三、報名場次：

1. 縣市薦派之教師請按指定場次報名（各縣市指定場次請參閱附件）。

2. 自由報名之教師原則上請依各縣市教師指定場次報名。

四、錄取順位：

第一順位：縣市政府教育局(處)推薦者。

第二順位：自行報名之合格資訊教師。

第三順位：自行報名之其他學科教師。

\*上述自行報名教師，將由承辦單位將參酌教師之教學簡歷及資訊課程授課經驗決定錄取順序。

五、錄取通知：105 年 7 月 22 日(星期一)寄發錄取通知。

## 柒、研習時數與種子教師認證

一、時數：全程出席者，可獲得 16 小時研習時數，登錄於教育部全國教師在職進修資訊網。

二、種子教師認證條件：

1. 全程參與 16 小時之種子教師研習。

2. 完成並繳交研習實作成果。

3. 完成新資訊科技科課綱核心概念挑戰。

4. 加入運算思維推動社群（<https://www.facebook.com/CTinTaiwan/>）。

## 捌、獎勵

一、全程參與研習者，由本計畫依教育部規定補助交通及住宿費用。

二、通過種子教師認證者，可獲頒「教育部國中資訊教師運算思維增能研習種子教師」證明。

## 玖、注意事項

- 一、本研習名額有限，且須事先安排學員教材及餐食，請事先確定需求及個人行程，已獲錄取之教師請務必出席參加。若有要務不克參加研習，請提早通知本案聯絡人，並將名額讓予未錄取之教師，以免造成資源浪費。
- 二、本研習部分課程為實作體驗課程，教師可自行攜帶習慣之載具（如筆電或平板）參與研習。
- 三、研習場地備有茶水，為響應環保，請自行攜帶環保杯。
- 四、計畫網址：<http://compthinking.csie.ntnu.edu.tw/>
- 五、本案聯絡人：

運算思維推動計畫工作小組 林于立小姐

聯絡電話：(02) 7734-6708

電子信箱：[judithlin@csie.ntnu.edu.tw](mailto:judithlin@csie.ntnu.edu.tw)

通訊地址：11677 臺北市汀州路四段 88 號

(國立臺灣師範大學 資訊工程學系)

附件

## 教育部國中資訊教師運算思維增能研習種子教師培訓

### 各縣市教師指定場次及薦派名額清冊

項次	縣市	指定場次	薦派名額
1	新北市	臺北場	7
2	臺北市	臺北場	7
3	桃園市	臺北場	7
4	臺中市	臺中場	8
5	臺南市	高雄場	7
6	高雄市	高雄場	8
7	宜蘭縣	臺北場	3
8	新竹縣	臺中場	3
9	苗栗縣	臺中場	3
10	彰化縣	臺中場	4
11	南投縣	臺中場	4
12	雲林縣	臺中場	4
13	嘉義縣	高雄場	3
14	屏東縣	高雄場	4
15	臺東縣	高雄場	3
16	花蓮縣	臺北場	3
17	澎湖縣	高雄場	2
18	基隆市	臺北場	1
19	新竹市	臺中場	2
20	嘉義市	高雄場	1
21	金門縣	臺中場	2
22	連江縣	臺北場	2