

# 教育部普通高級中學課程物理學科中心

## 102 年度課綱微調課程教師增能研習實施計畫

### 壹、依據

- 一、依據教育部 102 年 2 月 25 日臺教授國字第 1020016179 號函普通高級中學課程物理學科中心 102 年度工作計畫辦理

### 貳、目的

- 一、教師能深入了解物理課程微調課綱之內涵，掌握課程目標，擬訂適當之教學策略。
- 二、教師能依學生之能力與需求，適切轉化教科書素材，以活化教材，創新教學。

### 參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署。
- 二、主辦單位：國立臺中第一高級中學物理學科中心。
- 三、合辦單位：國立台灣大學科學教育發展中心

### 肆、參加對象與預計人數：

全國各公私立高中職物理科教師（含綜合高中學術學程、高職學校普通班），分為北、中、南區三場研習，請各校依所屬縣市報名該分區場次，爰請務必薦派相關教師參加研習，每場預計 150 名，額滿為止。

### 伍、研習資訊：

分區	日期	研習地點*	參加區域	研習代碼	研習時數
北區	11 月 26 日(星期二) 13:30-17:10	國立臺灣大學 理學院思亮館 國際會議廳	基隆市、臺北市 新北市、桃園縣 金門縣、連江縣 花蓮縣、宜蘭縣	1409528	4
南區	11 月 28 日(星期四) 13:30-17:10	國立臺南二中 藝能館演藝廳	嘉義縣市、臺南市 高雄市、屏東縣 臺東縣、澎湖縣	1421215	4
中區	12 月 05 日(星期四) 13:30-17:10	國立臺中一中 科學館演講廳	新竹縣市、苗栗縣 臺中市、彰化縣 南投縣、雲林縣	1421214	4

\*研習地點交通位置圖請參閱附件。恕不提供接駁服務

**柒、預期效益：**

教師能透過增能研習，融合理論與實務，習得教材轉化原則，提升教師專業能力。

**捌、報名方式與報名時間：網路報名，即日起至 11 月 24 日止**

一、請於 11 月 25 日前至教育部全國教師在職進修網登錄報名，

研習代碼：北區 1409528；中區 1421214；南區 1421215。

二、聯絡人：物理學科中心專任助理 官欣儀 04-22226081 #811。

三、請依期限報名，未來得及報名者，可至現場報名。

**玖、研習時程表：**

**一、11 月 26 日（星期二）北區**

時間	主題名稱	主講人	地點
12:50~13:00	報到		
13:00~14:30	宇宙學示範教學	國立臺灣大學物理系 陳義裕 教授	國立臺灣大學理學院 思亮館國際會議廳
14:30~14:40	休息		
14:40~16:10	宇宙學新知	國立交通大學物理研究所 高文芳 教授	國立臺灣大學理學院 思亮館國際會議廳
16:10~17:10	高中教學問題討論 與教學疑惑解答	陳義裕 教授 高文芳 教授	國立臺灣大學理學院 思亮館國際會議廳
17:10	賦歸		

## 二、12月05日(星期四)中區

時間	主題名稱	主講人	地點
13:00~13:30	報到		
13:30~15:10	宇宙學示範教學	國立臺灣大學物理系 陳義裕 教授	國立臺中第一高級中學 科學館演講廳
15:10~15:30	休息		
15:30~17:10	宇宙學新知 高中教學問題討論 與教學疑惑解答	國立交通大學物理研究所 高文芳 教授	國立臺中第一高級中學 科學館演講廳
17:10	賦歸		

## 三、11月28日(星期四)南區

時間	主題名稱	主講人	地點
13:00~13:30	報到		
13:30~15:10	宇宙學示範教學	國立臺灣大學物理系 陳義裕 教授	國立臺南第二高級中學 藝能館演藝廳
15:10~15:30	休息		
15:30~17:10	宇宙學新知 高中教學問題討論 與教學疑惑解答	國立交通大學物理研究所 高文芳 教授	國立臺南第二高級中學 藝能館演藝廳
17:10	賦歸		

### 拾、補充說明：

1. 敬請各校核予參加人員以公差假登記(課務排代)，往返路程差旅費由原服務學校依規定支給。依實際參與時數，由學科中心核予研習時數4小時。
2. 研習備有茶水供應，為響應環保運動，請參加教師自行攜帶環保杯或茶杯。
3. 學校停車位有限，請利用大眾交通運輸工具前往。

## 附件 交通資訊

北區 102年11月26日 (星期二) 國立臺灣大學理學院思亮館國際會議廳  
臺北市羅斯福路四段一號

臺灣大學地圖與交通資訊：<http://www.ntu.edu.tw/about/map.htm>

捷運：

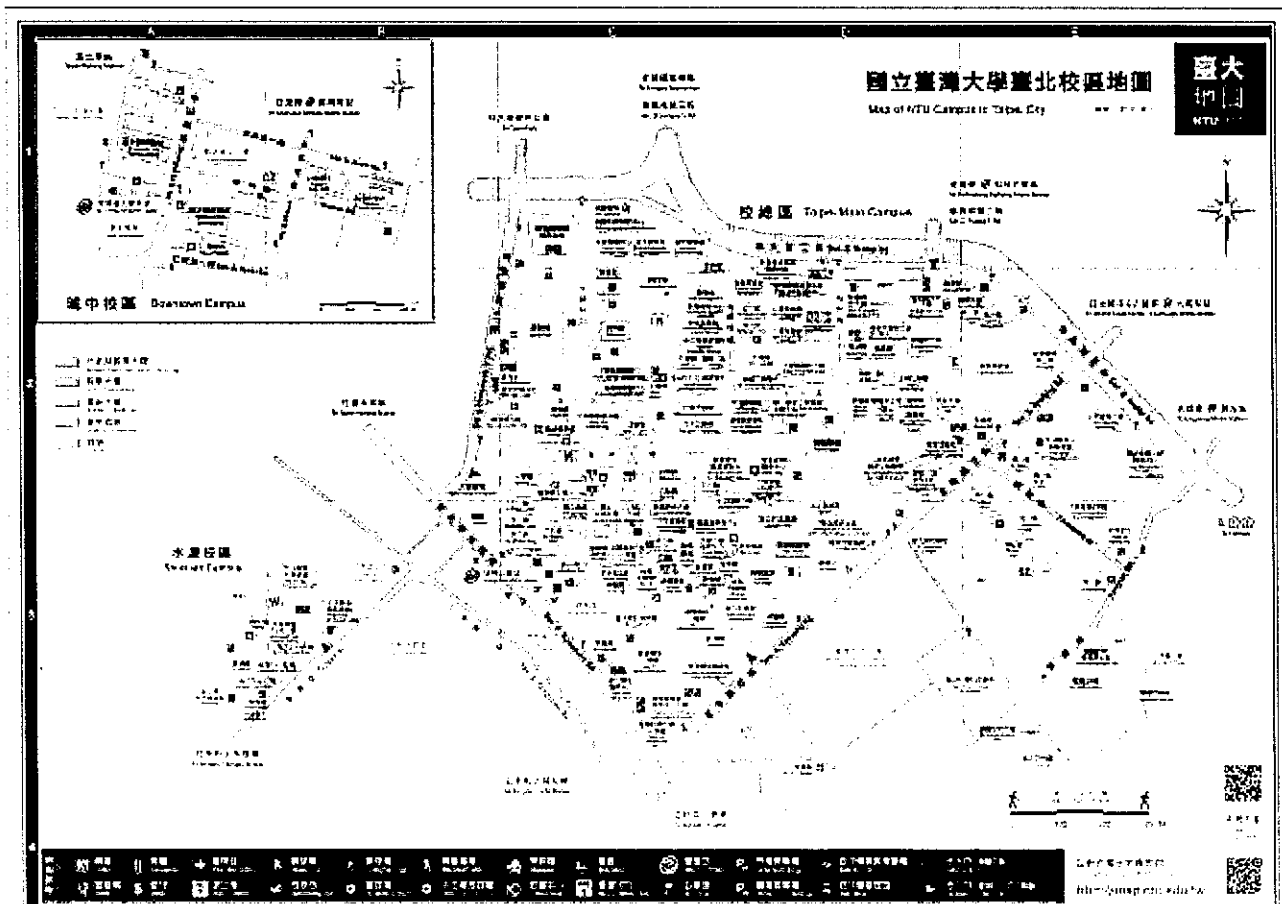
(新店線)

臺灣大學位於捷運公館站(新店線)旁，捷運公館站的3號出口距離本校校門口(羅斯福路與新生南路交口)僅需3分鐘左右的步行時間，2號出口更是直接連接本校的舟山路出口(羅斯福路與舟山路交口)，非常快捷方便。

(文湖線)

若您欲到達臺大校總區東北側，則可考慮搭乘捷運文湖線，在科技大樓站下車，之後沿著復興南路往南走，便可抵達本校辛亥門。

此外，您可透過臺北捷運公司製作的「捷運路線導覽系統」，取得更多捷運路線及每站周邊景點資訊。



中區102年12月05日（星期四）國立臺中第一高級中學科學館演講廳

臺中市北區育才街2號

臺中一中地圖與交通資訊：<http://www.tcfsh.tc.edu.tw/default.asp>

#### 一、搭乘大眾交通工具

1. 搭火車或公車至台中火車站下車，轉乘市公車往"臺中一中"、"台中科技大學"或"台灣體育大學"下車，即可到達。
2. 搭乘高鐵至台中站下車，轉乘市公車或免費接駁車往"臺中一中"，即可到達。

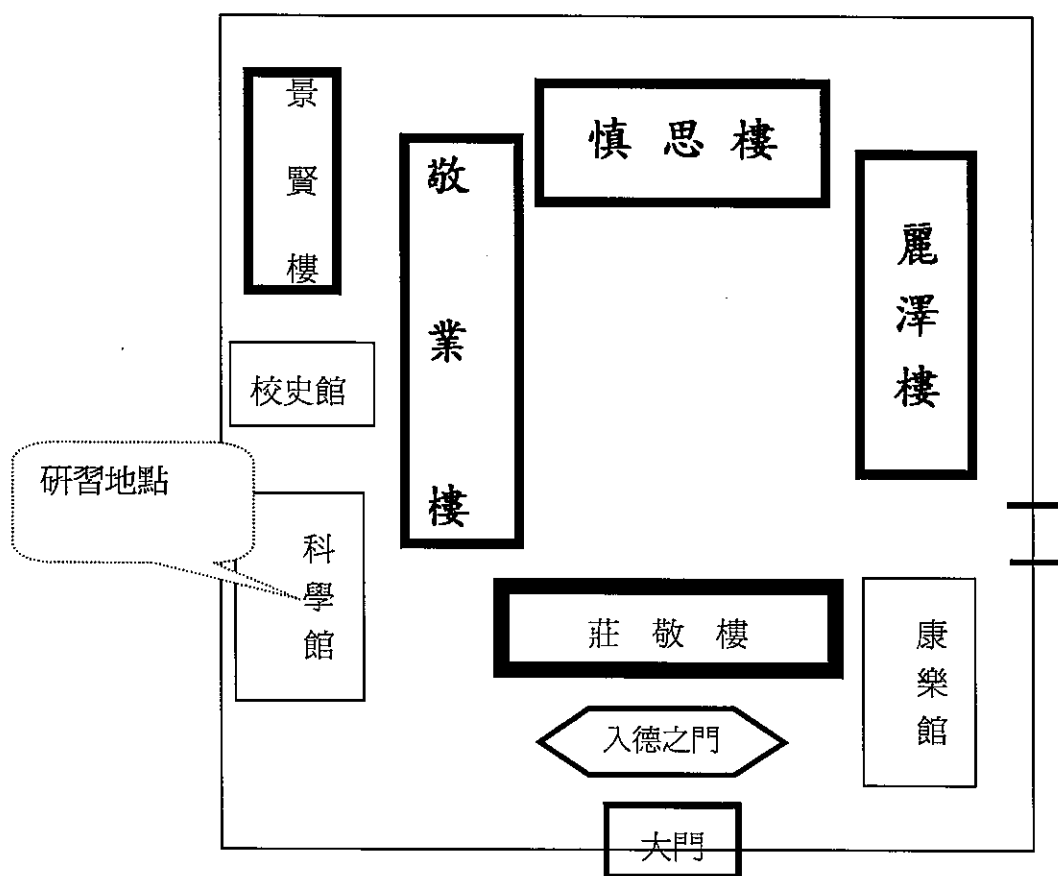
#### 二、自行開車前往

##### 1. 南下方向

中山高速公路->大雅交流道往台中方向->轉中清路->直行大雅路->直行公園路->左轉三民路->右轉育才街->抵達臺中一中。

##### 2. 北上方向

中山高速公路->中港交流道往台中方向->轉中港路->直行中正路->左轉三民路->右轉育才街->抵達臺中一中。



南區 102年11月28日（星期四）國立臺南第二高級中學藝能館演藝廳  
台南市北區北門路二段125號

臺南二中地圖與交通資訊：<http://www.tnssh.tn.edu.tw/about05.asp>

#### 一、搭乘大眾交通工具

##### 1. 台南市公車：

(1) 9、18 路，在兵配場站下沿公園路往北，右轉公園北路步行約五分鐘。

(2) 2、5、6 路，在台南公園站下沿北門路往北步行約 3 分鐘。

##### 興南客運：

(1) 119、101 號，安工→大灣→大內（105）支線（台南二中）。

(2) 麻豆佳里線：126、130（台南公園）。

##### 高雄客運：

茄定→台南火車站。

##### 2. 搭乘火車

由前站出口右轉北門路，步行約 10 分鐘後開元路橋前左轉。

#### 二、自行開車前往

##### 1. 自行開車(利用中山高速公路)

###### 北上：

仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

###### 南下：

台南交流道下(往台南方向)→沿中正北路直走接中正南路→左轉中華路→右轉中山南路→下開元路橋後右轉。

##### 2. 自行開車(利用福爾摩沙高速公路)

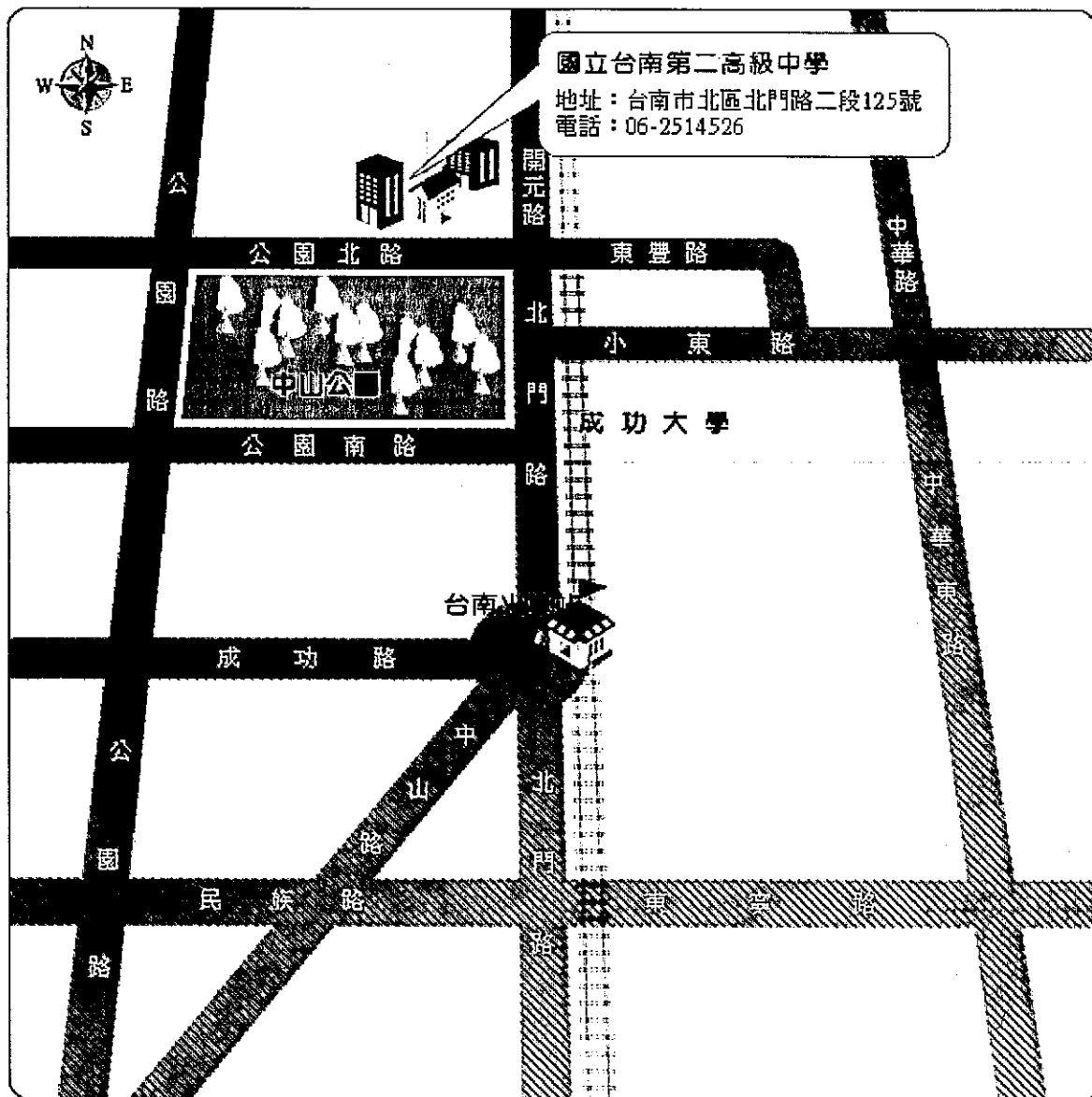
###### 北上：

關廟交流道下(往歸仁方向)→接 86 快速道路→8K 處仁德系統→北上仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

###### 南下：

關廟交流道下(往歸仁方向)→接 86 快速道路→8K 處仁德系統→北上仁德交流道下(往裕農路方向)→沿高速公路旁便道直走→左轉小東路→右轉北門路，行駛約 2 分鐘後開元路橋前左轉。

國立臺南二中交通資訊及校園平面圖



北門路二段

東側門

舊校門

資源回收場

音樂社	演講廳	禮堂
第一禮堂	第二禮堂	第三禮堂
美術班	國語班	英語班
體育班	音樂班	舞蹈班
資訊班	數學班	自然班
社會班	歷史班	地理班
公民班	英語班	國語班
音樂班	國語班	英語班
體育班	音樂班	舞蹈班
資訊班	數學班	自然班
社會班	歷史班	地理班
公民班	英語班	國語班

藝能館

大操場



小禮堂

學生社團

學生自行車棚

研習地點

升旗台

網球場	籃球場
排球場	籃球場

明德堂

圖書館  
源球池  
體育科辦公室

仁愛樓

114	203	204
118	117	116
112	111	110
106	105	104

103	202	301
115	114	113
109	108	107
105	105	101

體育科辦公室

資訊中心

勤學樓

318	317	316	315
218	217	216	215
自然科辦公室	多功能教室	文藝走廊	交誼中心

科學館

化學實驗室	物理實驗室	生物實驗室	地理實驗室
化學實驗室	物理實驗室	生物實驗室	地理實驗室
化學實驗室	物理實驗室	生物實驗室	地理實驗室
化學實驗室	物理實驗室	生物實驗室	地理實驗室

圖書館  
書庫  
自修室 1  
自修室 2

219	319	119	美術班視聽教室
304	306	302	語言教室
310	312	308	語言教室
314	311	313	視聽教室
208	207	206	體育室
210	209	209	體育室
212	211	211	體育室
212	211	211	體育室

弘道樓

教職員工車棚

公園北路

南側門

大門