

# 國立清華大學 110 年度 教師在職進修專長增能學分班招生簡章

## 一、報名資格：

- (一) 高級中等以下學校及幼兒園合格在職專任教師。
- (二) 具有高級中等以下學校及幼兒園合格教師證書，且聘期為三個月以上之在職代理、代課或兼任教師。
- (三) 於高級中等以下學校及幼兒園任教，且聘期為三個月以上，並符合就業服務法規定資格之該科外籍之在職教師。

二、收費標準：**學分費教育部全額補助**，若有書籍及材料費需自付，另澎湖 5 日野外考察所需費用：機票、保險、食宿等需自付，費用待報名額滿或截止後公告。

## 三、班別、開班日期：

班別	學分數	上課日期	報名起迄日	初審名單公告時間
「海洋文化與金門島嶼」 專長增能學分班	碩士 3 學分	7/26-8/1(其中 5 日澎湖考察) 上午 9:00-下午 17:00 ※本課為連續 7 日課程，又因需提前訂機票，故請欲報名者務必再三確認您會全程參與才可報名，裨利後續作業。	5/13 (四) 起 至 6/10(四)止	6/15(二)
「資訊素養融入 STEAM 教學設計」專長增能學分班	碩士 3 學分	8/16-8/25(週一~週五) 上午 9:00-下午 17:00 ※本課程建議國小高年級以上至國民中學教師較佳。	5/13 (四) 起 至 8/2(一)止	8/4(三)

※師資、課程大綱、上課時間詳見課程表。

四、上課地點：國立清華大學南大校區(新竹市南大路 521 號)，教室待開課通知時同時公告。

## 五、報名程序：

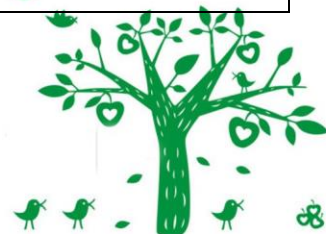
- (一)報名**統一採網路登錄報名** →
- (二)檢附報名文件

快速報名  
請掃QR



需檢附文件	方式	說明
1. 合格教師證書影本 2. 在職證明 3. 最高學歷證件影本 (如 109 年報名時已傳過 1、3 證件故只需傳第 2 項)	傳真	1. 傳真：03-561-7836 2. 傳真後請來電至 03-571-5131#78212 確認傳真成功。 3. 傳真之文件如太過模糊，可能需要請您補寄文件
	E-mail	1. 標題：【XXX(姓名)報名 XXXXX 增能學分班繳件】 2. 請於內文註記報名班別 3. 請將報名證件掃描後傳送至 <a href="mailto:nthucce@my.nthu.edu.tw">nthucce@my.nthu.edu.tw</a>

※ 不限制報名班數，皆可報名。



## 六、錄取：

- (一) **各班依報名先後順序錄取至額滿為止**；每班名額 25 名為原則，亦有備取名額。
- (二) 由本校審核教師送來文件，如於截止日當天未送達即取消資格，通知備取遞補名額。
- (三) 於報名審核通過後公告錄取名單於網頁，並寄發 E-Mail 及手機簡訊通知開課訊息。

## 七、取得資格：

- (一) 修業期滿成績達 70 分以上及格並各課程缺課未達授課總時數 3 分之 1 者，由國立清華大學發給課程之學分證明書。若其一未達者不給予該課程學分證明。
- (二) 本學分證明與教師證書之取得無關，亦不涉及教師資格之取得。
- (三) 學員未來如通過本校入學考試，取得學籍，其已修習之科目學分是否得以抵免，依本校學生抵免學分辦法及系所規定辦理。
- (四) 如目前正為本校碩士班或在職碩士班學籍生，可進修本學分課程，但修畢後不得認抵在學學分。

## 八、汽車停車收費：

依據本校校園車輛管理要點，進修及推廣班研習課程機車停車不需繳費，如欲申請校內汽車停車者，一日 130 元停車費(上課時請先取黃色磁進來再向課程助理換購)。

九、**連絡方式**：本校推廣教育中心位於**行政大樓 3 樓**，如需更詳細課程資訊請詳本中心網址 <http://ndcee.site.nthu.edu.tw/index.php>，洽詢電話：(03) 5715131 轉 78212 鄭小姐



## 國立清華大學 110 年度教師在職進修專長增能學分班課程表

班別	授課師資	上課日期/時間	課程內容大綱												
<p>「海洋環境與澎湖島嶼」專長增能學分班</p> <p>(碩士 3 學分)</p>	<p><b>倪進誠</b> 教授</p> <p>(國立清華大學環境與文化資源學系)</p>	<p>110/07/26-08/01</p> <p>野外考察：7/27-7/31 (五天四夜)</p> <p>上午 9:00~下午 17:00</p> <p>共計 54 小共 7 天課 教室：待開課通知</p> <p style="color: red;">(備註：課程規劃因安排澎湖島嶼野外考察，其所衍生之相關費用，如：機票、住宿、保險、門票等由學員自付，請先報名，成班後公告行前程序及所需費用)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 課程概要：本課程有三大特色：(1)顧及社會教育與學校教育：授課者除教授一般海洋課程外，亦教授國民小學教材教法，以及協助大學入學考試中心發展高中相關素養教育，可說是顧及社會與學校教育的專家。(2)結合學理與實務：本課程除了在課堂中講授討論外，大部分時間超過 40 個小時的野外實察，讓學員可以緊密連結相關的學理與實務。(3)重視情意教案：除了指導學生對海洋環境之認知外，更將情意鋪陳與活動融入教案，使未來之拓展應用更具魅力。</li> <li>● 教學方式：演講授課，關鍵性影片動畫、互動討論、教案示例、課後指定閱讀，以及野外教學及討論等。</li> <li>● 評量方法：期末指定專題報告。進修者應用所學，每個學員產出一個海洋環境或文化教育之簡案。</li> <li>● 課程單元內容：</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">日期</th> <th style="width: 85%;">內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7/26 (一) 9-12 13-17</td> <td>                     室內教學 1—                      海洋教育素養導向活動設計：海洋教育重大議題融入教學、海洋教育與戶外教育融合設計、海洋教育與生活情境之連結、海洋教育與情意教育之連結等。                      室內教學 2—                      澎湖四大海洋環境風貌：(1) 海洋自然、(2) 海洋文化、(3)海洋軍事、(4)海洋旅遊等。                 </td> </tr> <tr> <td>7/27 (二) 8-12 13-17</td> <td>                     ■晨間提示                      野外 1—海洋自然 A：鯨魚洞、池東柱狀玄武岩等。(含移動至澎湖群島)                      野外 2—海洋文化 A：西嶼燈塔、外垵聚落、塔公塔婆等。                      海洋軍事 A：西嶼西臺、西嶼東臺、餌砲等。                      ■夜間討論                 </td> </tr> <tr> <td>7/28 8-12 13-17</td> <td>                     ■晨間提示                      野外 3—海洋自然 B：吉貝沙尾、珊瑚礁海岸。(含移動至吉貝嶼)                      野外 4—海洋文化 B：吉貝石滬、吉貝漁村等。(含移動至七美島)                      ■夜間討論                 </td> </tr> <tr> <td>7/29 (四) 8-12 13-17</td> <td>                     ■晨間提示                      野外 5—海洋自然 C：七美動物園、小台灣等。                      野外 6—海洋文化 C：七美雙心石滬、九孔養殖等。(含移動至馬公本島)海洋旅遊 A：隘門沙灘等。                      ■夜間討論                 </td> </tr> <tr> <td>7/30 (五) 8-12 13-17</td> <td>                     ■晨間提示                      野外 7—海洋文化 D：天后宮、媽宮城、七街一市等。                      海洋軍事 B：金龍頭砲台、莒光新村等。                 </td> </tr> </tbody> </table>	日期	內容	7/26 (一) 9-12 13-17	室內教學 1— 海洋教育素養導向活動設計：海洋教育重大議題融入教學、海洋教育與戶外教育融合設計、海洋教育與生活情境之連結、海洋教育與情意教育之連結等。 室內教學 2— 澎湖四大海洋環境風貌：(1) 海洋自然、(2) 海洋文化、(3)海洋軍事、(4)海洋旅遊等。	7/27 (二) 8-12 13-17	■晨間提示 野外 1—海洋自然 A：鯨魚洞、池東柱狀玄武岩等。(含移動至澎湖群島) 野外 2—海洋文化 A：西嶼燈塔、外垵聚落、塔公塔婆等。 海洋軍事 A：西嶼西臺、西嶼東臺、餌砲等。 ■夜間討論	7/28 8-12 13-17	■晨間提示 野外 3—海洋自然 B：吉貝沙尾、珊瑚礁海岸。(含移動至吉貝嶼) 野外 4—海洋文化 B：吉貝石滬、吉貝漁村等。(含移動至七美島) ■夜間討論	7/29 (四) 8-12 13-17	■晨間提示 野外 5—海洋自然 C：七美動物園、小台灣等。 野外 6—海洋文化 C：七美雙心石滬、九孔養殖等。(含移動至馬公本島)海洋旅遊 A：隘門沙灘等。 ■夜間討論	7/30 (五) 8-12 13-17	■晨間提示 野外 7—海洋文化 D：天后宮、媽宮城、七街一市等。 海洋軍事 B：金龍頭砲台、莒光新村等。
		日期	內容												
		7/26 (一) 9-12 13-17	室內教學 1— 海洋教育素養導向活動設計：海洋教育重大議題融入教學、海洋教育與戶外教育融合設計、海洋教育與生活情境之連結、海洋教育與情意教育之連結等。 室內教學 2— 澎湖四大海洋環境風貌：(1) 海洋自然、(2) 海洋文化、(3)海洋軍事、(4)海洋旅遊等。												
		7/27 (二) 8-12 13-17	■晨間提示 野外 1—海洋自然 A：鯨魚洞、池東柱狀玄武岩等。(含移動至澎湖群島) 野外 2—海洋文化 A：西嶼燈塔、外垵聚落、塔公塔婆等。 海洋軍事 A：西嶼西臺、西嶼東臺、餌砲等。 ■夜間討論												
		7/28 8-12 13-17	■晨間提示 野外 3—海洋自然 B：吉貝沙尾、珊瑚礁海岸。(含移動至吉貝嶼) 野外 4—海洋文化 B：吉貝石滬、吉貝漁村等。(含移動至七美島) ■夜間討論												
		7/29 (四) 8-12 13-17	■晨間提示 野外 5—海洋自然 C：七美動物園、小台灣等。 野外 6—海洋文化 C：七美雙心石滬、九孔養殖等。(含移動至馬公本島)海洋旅遊 A：隘門沙灘等。 ■夜間討論												
		7/30 (五) 8-12 13-17	■晨間提示 野外 7—海洋文化 D：天后宮、媽宮城、七街一市等。 海洋軍事 B：金龍頭砲台、莒光新村等。												

				野外 8—海洋旅遊 B：獨木舟、SUP、風帆船體驗等。 ■夜間討論
			7/31 (六)	■晨間提示 野外 9—海洋自然 D：風櫃聽濤、方山地形等。
			8-12	海洋軍事 C：風櫃蛇頭山、山水 30 高地等。
			13-17	野外 10—海洋文化 E：鎖港鎮風塔等。 (含移動回台灣本島)
			8/1 (日)	室內教學 3—海洋教育素養導向教案分享 A：教案說明、教案試教、教案議課、教案討論等。
			9-12	
			13-17	室內教學 4—海洋教育素養導向教案分享 B：課程總結與繳交教案作業等。
				● 預期效益： 1、增進桃竹苗區 25 位進修教師關於海洋環境的知能。 2、獲得 25 個海洋環境之學校教育或社會教育的簡案。 3、培育國內海洋環境教育的種子教師或社會工作者。

「資訊素  
養融入  
STEAM 教  
學設計」  
專長增能  
學分班  
(碩士 3 學分)

邱富源  
副教授

(國立清華  
大學教育與  
學習科技學  
系副教授)

110/8/16-8/20、  
8/23-8/25  
上午 9:00~下午 17:00

共 54 小時 8 天課  
教室：待開課通知

(備註：課程需自備  
筆電或平板，如無可  
租借)

- 課程概要：具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養教師們以相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、科技、資訊及媒體之關係。實作課程內容引進歐盟 K-12 運算思維、新加坡 STEM 以及美國矽谷周邊學校設計思考教學流程，規劃以分組方式進行幼兒園到高中 k-12 個學段之課程開發，並加入科技領域課綱、學生安全健康上網等教育元素，讓修課的教師能創造屬於自己的教學模式，以利未來回到學校開發量身定做的十二年國教新課綱課程。
- 教學方式：藉由國立清華大學於歐盟與新加坡之運算思維程式教育合作計畫內容進行實作，作為學員未來設計一套屬於自己學校的程式教育教學模組。
- 評量方法：以各學段每組約 4 位教師進行分組開發教學模組，最後期末進行課程成果展覽。
- 課程單元內容：

日期	課程內容
8/16(一) 9-12 13-17	12 年國教新課綱科技資訊媒體素養與倫理 全球人工智慧及 STEAM 教育趨勢、清華大學在歐盟及新加坡實施經驗介紹
8/17(二) 9-12 13-17	停課不停學雲端課程與評量平臺實作 不插電程式設計實作課程開發
8/18(三) 9-12 13-17	網路成癮診斷與如何讓學生安全健康上網方式 歐盟 LOGO Wedo2.0 跨國課程實作
8/19(四) 9-12 13-17	美國課綱 DASH Robot 實作課程開發 美國課綱 DASH Robot 實作課程開發
8/20(五) 9-12 13-17	美國課綱 Cue Robot 實作課程開發 美國課綱 Cue Robot 實作課程開發
8/23(一) 9-12 13-17	AI 機器學習鏡頭實作課程開發 AI 人臉辨識鏡頭實作課程開發
8/24(二) 9-12 13-17	AI 圖形辨識鏡頭實作課程開發 AI 鏡頭自走車實作課程開發
8/25(三) 9-12 13-16	期末成果發表佈展 期末成果發表與邀請專家講評

- 預期效益：  
預期參與之教師能學習到資訊設計與數位媒體的理論與實作，並能夠實際設計與執行融入教學，培訓非資訊背景師資成為程式設計第二專長種子師資，增益教師教學技巧與程式設計知能。