

臺南市政府教育局 函

地址：708201臺南市安平區永華路2段6號

承辦人：張瓊文

電話：06-2986202分機24

電子信箱：tnchiung@tn.edu.tw

受文者：臺南市立忠孝國民中學

發文日期：中華民國114年2月17日

發文字號：南市教專字第1140275889號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關國立海洋大學開設「分子生物學應用於水產養殖」磨課師線上課程，提供「全國教師在職進修資訊網」研習時數8小時，請協助轉知貴校教師踴躍報名學習，請查照。

說明：

一、依據國立海洋大學114年2月13日海教中字第1140002874號函辦理

二、蝦是世界上增長最快的高蛋白動物食品之一。由於集約式養殖及環境惡化，促進了病原細菌的快速生長，並影響了蝦對疾病（如腸炎弧菌病）的易感性。入侵性病原體可以破壞蝦的健康狀態，影響其生長表現，最終導致疾病爆發和大規模死亡。因此，建立一個快速有效的病原體檢測平台將有助於我們監測和確定疾病治療和預防的過程。在這門課程中，我們將介紹使用分子生物學技術的病原體檢測方法。

三、課程資訊

(一)授課教師：國立臺灣海洋大學 水產養殖學系李柏蒼教師。

(二)課程內容：本課程聚焦於水產養殖病原檢測的核心技術，涵蓋從樣本處理到分子診斷的完整流程，幫助學生建



立水產疾病分子檢測的專業知識與實作能力。課程將循序漸進地介紹病原鑑定方法、DNA/RNA 萃取技術、PCR 反應流程，並深入探討即時定量 PCR (qPCR) 在水產疾病檢測中的應用。在學習過程中，學生將了解如何進行蝦類解剖與基因材料萃取，學習 PCR 與 cDNA 合成的關鍵步驟，並掌握 qPCR 的定量分析方法，包括 Ct 值計算、Livak 方法、Pfaffl 方法等。課程特別著重於實務操作與數據解析，使學生能夠應用所學技能於實際的病原診斷與研究中。

(三)課程全程免費，不限修課對象。

(四)課程網址：<https://pse.is/2502aquaculture>

(五)上課方式：進入「教育部磨課師平臺(edu磨課師+)」選課，登入方式請選擇「使用教育雲帳號或縣市帳號」項目。

四、「全國教師在職進修資訊網」：達課程通過標準者(60分)，「教育部磨課師平臺(edu磨課師+)」將自動勾稽「全國教師在職進修資訊網」核發研習時數。

五、聯繫窗口

(一)海洋大學教務處教學中心謝和娟小姐：電話 02-24622192 分機 1094、電子信箱 herjuan@mail.ntou.edu.tw。

(二)海洋大學教務處教學中心陳宏逸先生：電話 02-24622192 分機 1099、電子信箱 ed1231@mail.ntou.edu.tw。

正本：臺南市政府所屬各國民小學、臺南市政府所屬各國民中學

副本：

