

新竹市政府 函

地址：300191新竹市中正路120號
承辦人：陳瑩穎
電話：(03)526-8543#276
電子信箱：05402@ems.hccg.gov.tw

受文者：新竹市立成德高級中學

發文日期：中華民國114年2月13日
發文字號：府教體字第1140033760號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(376580000A_1140033760_ATTACH1.pdf)

主旨：國立臺灣海洋大學開設「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，請協助轉知轄屬國中小師長踴躍報名學習，請查照。

說明：

- 一、依據國立臺灣海洋大學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監測和確定疾病治療和預防的過程。在這門課程中，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。

教務處 114/02/13 16:24



1140001313

有附件

(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

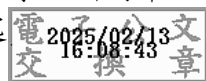
(一)國立臺灣海洋大學教務處教學中心謝和娟小姐：電話02-24622192分機1094、電子信箱herjuan@mail.ntou.edu.tw。

(二)國立臺灣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：新竹市立中學、新竹市立小學

副本：本府教育處



裝

訂

線

