



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：碩熱農一A

授課老師：鄭達智

學分數：3

課程大綱：

水產養殖生物的成長和健康與利潤和成本息息相關。益生菌不僅應用於水產飼料中以改善成長和促進健康，還應用在水體與底質以維持最佳養殖環境條件。本課程涵蓋但不限於以下主題：1) 從各種不同的水生宿主（魚類和貝類）與棲息地中分離、篩選和鑑定益生菌的策略，2) 體內和體外活性功能評估，3) 益生菌與腸道之間的粘膜免疫反應及4) 田間試驗成效。

outline:

The growth and health of aquaculture organisms are related to profit and cost. Probiotics are not only used in aquatic feeds to improve the growth and health but also in environments to maintain optimal culture conditions. This course covers but not limit to the following topics: 1) strategies for isolation, screening and identification of probiotics from variable habitats and aquatic hosts (fish and shellfish), 2) in vitro and in vivo functional activities evaluations, 3) mucosa immunity between probiotics and intestines and 4) the field trials.

教學型態：

課堂教學

成績考核方式：

平時成績:50%

期中考:%

期末考:50%

其它:%

本科目教學目標：

參考書目：

Aquaculture Nutrition: Gut Health, Probiotics and Prebiotics Editor(s): Daniel Merrifield Einar Ring ø
First published:26 September 2014 Print ISBN:9780470672716 | Online ISBN:9781118897263
| DOI:10.1002/9781118897263 Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Ltd



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.13~9.20	Introduction Google Meeting website link https://meet.google.com/jcd-czgd-eic	19日正式上課。19~23日加退選，復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，23日申辦抵免學分截止日
第2週	9.20~9.27	The Gastrointestinal Tract of Fish; Google Meeting website link https://meet.google.com/rmm-naxz-ncj	28日和平紀念日(放假)
第3週	9.27~10.04	Immune Defences of Teleost Fish	
第4週	10.04~10.11	Gastrointestinal Pathogenesis in Aquatic Animals	11日成績優異提前畢業者提出申請截止日,14日第1次校教評會
第5週	10.11~10.18	The Gut Microbiota of Fish	
第6週	10.18~10.25	Methodological Approaches Used to Assess Fish Gastrointestinal Communities;	
第7週	10.25~11.01	Indigenous Lactic Acid Bacteria in Fish and Crustaceans	3日(三)校慶補假(112年11月25(六)日校慶活動日)。4日(四)兒童節、民族掃墓節(放假)，5日(五)民族掃墓節補假
第8週	11.01~11.08	Probiotics and Prebiotics: Concepts, Definitions and History	10日校課程委員會。11日第2次校教評會
第9週	11.08~11.15	Probiotic Modulation of the Gut Microbiota of Fish	15~21日期中考試
第10週	11.15~11.22	Probiotic Applications in Cold Water Fish Species	22~26日學士班申請轉系,27~28日四技二專統一入學測驗,28日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.22~11.29	Probiotic Applications in Temperate and Warm Water Fish Species;	
第12週	11.29~12.06	Probiotic Applications in Crustaceans	11日多益測驗(暫定)
第13週	12.06~12.13	Issues with Industrial Probiotic Scale - up	16日第3次校教評會。19日博士班招生(暫定)
第14週	12.13~12.20	Prebiotics in Finfish: An Update	20~24日體育運動週，22日水上運動會(暫定),24日申請停修課程截止
第15週	12.20~12.27	Prebiotic Applications in Shellfish	27~31日藥物濫用防制宣導週
第16週	12.27~1.03	Live Feeds: Microbial Assemblages, Probiotics and Prebiotics	3日校務會議。3~9日畢業班(學士)期末考試。
第17週	1.03~1.10	Live Feeds: Microbial Assemblages, Probiotics and Prebiotics	10日端午節(放假)，12日畢業班授課教師送交學期成績截止



第18週	1.10~1.17	Can Probiotics Affect Reproductive Processes of Aquatic Animals?;	17~23日期末考試
------	-----------	---	------------