



《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：博熱農一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+小組討論

成績考核方式：

平時成績:50%

期中考:%

期末考:%

其它:50%課堂報告%

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	9.14~9.21	Introduction	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.21~9.28	The Gastrointestinal Tract of Fish;	
第3週	9.28~10.05	Immune Defences of Teleost Fish	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.05~10.12	Gastrointestinal Pathogenesis in Aquatic Animals	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.12~10.19	The Gut Microbiota of Fish	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.19~10.26	Methodological Approaches Used to Assess Fish Gastrointestinal Communities;	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.26~11.02	Indigenous Lactic Acid Bacteria in Fish and Crustaceans	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.02~11.09	Probiotics and Prebiotics: Concepts, Definitions and History	30日校課程委員會
第9週	11.09~11.16	Probiotic Modulation of the Gut Microbiota of Fish	3~9日期中考試
第10週	11.16~11.23	Probiotic Applications in Cold Water Fish Species	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	Probiotic Applications in Temperate and Warm Water Fish Species;	
第12週	11.30~12.07	Probiotic Applications in Crustaceans	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.07~12.14	Issues with Industrial Probiotic Scale - up	
第14週	12.14~12.21	Prebiotics in Finfish: An Update	12日申請停修課程截止日
第15週	12.21~12.28	Prebiotic Applications in Shellfish	
第16週	12.28~1.04	Live Feeds: Microbial Assemblages, Probiotics and Prebiotics	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.04~1.11	Live Feeds: Microbial Assemblages, Probiotics and Prebiotics	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.11~1.18	Can Probiotics Affect Reproductive Processes of Aquatic Animals?;	5~11日期末考試，10~11日學生退宿