



《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：四森林一A

授課老師：蔡正偉

學分數：2

課程大綱：

本課程將介紹陸域生態系統，包括淡水及海岸生態系統，包含湖泊(水庫)、溪流、溼地、河口及近岸海洋生態系統結構與功能，包括水環境的理化性質、生物組成的概念及特性、物質與元素循環、環境因子與生物間的交互作用及生態系統生產力的評估。課程中除了教科書知識的傳授、亦將結合申請人的相關研究成果以及國際最新資訊的介紹，以做為學習和理解的依據。

outline:

This course provides knowledge for how the freshwater ecosystems, such as stream, river, wetland and lakes, work and behavior at different temporal and spatial scales. Case studies and new information about freshwater ecosystem conservation and protection will provide in this course.

教學型態：

課堂教學+小組討論

成績考核方式：

平時成績：30%

期中考：30%

期末考：30%

其它：出缺勤Attendance
10%%

本科目教學目標：

藉由本課程的學習，希望學生能掌握水域生態學的基本概念與研究技巧，為進一步學習相關課程或從事水域生態環境相關研究打下基礎。

參考書目：

(1) Dodds WK. 2019. Freshwater Ecology: Concepts and Environment Applications (3rd ed). Academic Press., London, U.K. (2) Wetzel RG. 2001. Limnology: Lake and River Ecosystems (3rd ed). Academic Press., London, U.K. (3) Kalff F. 2001. Limnology (2nd ed). Prentice Hall, New Jersey, U.S.A.



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	課程簡介: 為何須了解溼地生態系; ;Course introduction: why study wetland ecosystems?	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	9.15~9.22	湖沼學發展歷程; History of Limnology	
第3週	9.22~9.29	水的物理化學特性; Properties of water	28日(日)孔子誕辰紀念日 / 教師節(放假), 29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	光、熱與化學物質的移動; ;Movement of light, heat, and chemicals	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	青碳生態系的水文及地理性; ;Hydrology and Physiography of Cyan Carbon Ecosystems	6日(一)中秋節(放假), 10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	季節溫度變化及熱收支(1); ;Temperature Cycles, Lake Stratification, and Heat Budgets;(1)	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	10.20~10.27	季節溫度變化及熱收支(2); Temperature Cycles, Lake Stratification, and Heat Budgets;(2)	24日(五)補假, 25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	營養鹽利用與再礦化作用 (1); Nutrient use and remineralization;	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中報告; ;Group discussion ; ;	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	神戶大學團隊來訪, 停課一次	13日教務會議, 16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	碳循環、營養狀態與優養化 (1); Ecosystem metabolism, trophic status and eutrophication (1)	
第12週	11.24~12.01	碳循環、營養狀態與優養化 (2); ;Ecosystem metabolism, trophic status and eutrophication (2)	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	12.01~12.08	污染物對溼地生態系之影響 (1); ;Effects of toxic chemicals on ecosystems (1)	
第14週	12.08~12.15	污染物對溼地生態系之影響 (2); ;Effects of toxic chemicals on ecosystems (2)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	氣候變遷對溼地生態系之影響 (1); ;Climate Change and Wetland Ecosystems (1)	
第16週	12.22~12.29	氣候變遷對溼地生態系之影響 (2); ;Climate Change and Wetland Ecosystems (2)	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	濕地生態系的保育及管理; ;Conservation and Management in Wetland Ecosystems	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考; Final term	5~11日期末考試, 10~11日



		學生退宿
--	--	------