《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:** 陳金諾,郭振民,謝依達　　**學分數:** 3

課程大綱:

本課程著重於水文實務分析過程，從影像光學的原理出發，引導建立遙測影像判釋之概念，並學習影像校正與影像分類處理過程，進一步應用於利用衛星影像進行土地利用之過程。同時介紹分布型水文模式之基礎概念，學習利用地理資訊系統與衛星影像分類等分析工具建立集水區所需要之水文因子，進一步探討集水區在不同暴雨條件下之逕流過程。

outline:

This course focuses on the application of hydrological model. Starting from the principle of optics, and understand the way for image correction and image classification through the image interpretation processes. Then, we will learn the way to classify the land use from satellite image. At the same time, the basic concepts of distributed hydrological models will be introduced. The GIS satellite image will be introduced to explain the way to deal with the necessary hydrological factors of the hydrological model. Once the necessary factors of hydrological model were built, students can test the model response with different rainfall conditions, and discuss its possible reasons base on the runoff process.

教學型態:

課堂教學

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:

參考書目:

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.11~9.18	Introduction of Geographic Information System	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	9.18~9.25	Exploring ArcCatalog and ArcMap	
第3週	9.25~10.02	Creating and editing spatial data	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.02~10.09	Geoprocessing and Making Maps	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.09~10.16	Raster model	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.16~10.23	3D Analyst	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	10.23~10.30	Introduction of Remote Sensing	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.30~11.06	Theory of Satellite Image Analysis	30日校課程委員會
第9週	11.06~11.13	Midterm exam	3~9日期中考試
第10週	11.13~11.20	Theory of Satellite Image Analysis	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.20~11.27	Demonstration of Image Analysis Software and Student Practicedata link:;https://gofile.me/79sRP/oAqNm3bDdPlease bring your laptop.	
第12週	11.27~12.04	Student Presentation	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	12.04~12.11	Introduction to UAV	
第14週	12.11~12.18	UAV operation I	12日申請停修課程截止日
第15週	12.18~12.25	UAV operation II	
第16週	12.25~1.01	UAV route planning	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.01~1.08	UAV image analysis	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.08~1.15	Final exam	5~11日期末考試，10~11日學生退宿