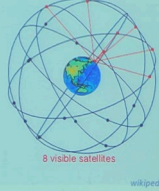


中國文化大學海洋發展與保育講座成果報告書

計畫類別:	海洋發展與保育講座		
計畫名稱:	海洋發展與保育講座		
主題:	海洋發展與保育講座 (10) – 台灣基隆外海的海上GPS對於構造運動之監測		
承辦院所:	理學院地質學系		
時間:	110.12.23(四) 13:10~15:00		
地點:	大義 506 教室		
內容: (活動內容簡述)	一開始 GPS 是以軍事用途為主，後來才轉為民間用途，每顆衛星大約可運轉 10 年，且會有不斷的新衛星發射到軌道上替補，一顆衛星大約重 907 公斤，主要由太陽能供電，且有備用電池來因應日時的狀況，GPS 在台灣可以測量板塊移動速率。台灣陸上的 GPS 訊號接收監測點有非常多，大部分都設在空曠的地區，不容易受到干擾，在海上會將 GPS 訊號接收器放入海底或是放在海面上接收訊號，在海底的 GPS 訊號接收器可以監測海底地形，在海面上的 GPS 訊號接收器可以監測潮汐。		
執行成效: (含參加人數、達成指標…等)	講座提供學生了解學習台灣基隆外海的海上 GPS 對於構造運動之監測，提升學生知識的多元化，並且認識此產業的發展與趨勢，替自己增加思考面向進而爭取機會，講座結束將會採訪 1-2 位同學的感言，本次講座特邀童忻老師，講題為：台灣基隆外海的海上 GPS 對於構造運動之監測，參加人數為 38 人。		
活動照片: (檔案大小以不超過 2M 為限)			
	理學院院長開場介紹老師來歷、專長領域	童忻老師主講，介紹個人資料	
			
	主講情形，介紹 GPS 的應用	主講情形，介紹 GPS 在台灣的應用	

What is GPS?

The global positioning system is a satellite-based navigation system consisting of a network of 24 orbiting satellites that are eleven thousand nautical miles in space and in six different orbital paths. The satellites are constantly moving, making two complete orbits around the Earth in just under 24 hours.



- 美國國防部 (USDOD) 最初因軍事用途將這些衛星發射進入繞行地球的軌道，一直到 1980 年代才供民間使用。
- 第一顆 GPS 衛星於 1978 年發射。
- 24 顆完整衛星網絡於 1994 年完成。
- 每顆衛星可運轉約 10 年。新衛星會不斷發射至軌道進行替補。
- 一顆 GPS 衛星重約 907 公斤，加上太陽能板約 5.18 公尺寬。
- GPS 衛星由太陽能供電，本身有備用電池來因應日蝕的情況。



主講情形，介紹 GPS 由來和構造

聽講情形，同學都認真積極聽講



院長為老師頒發感謝狀，以表對老師不辭辛勞地為同學帶來收穫的感謝及喜悅

本次講座海報，張貼於 506 教室外柱子上