

國立台灣大學開授課程大綱

開課單位系所	地質科學系				
課 程	■一般課程 (含必、選修)	☐ 通識課程	☐ 教育學程	☐ 軍訓課程	☐ 體育課程
		☐ (1.人文 2.社會 3.物質 4.生命)			
	課號：224 U2130	班次：	學分：2		
	中文名稱：天然氣水合物專題討論（二）				
英文名稱：Seminar on Gas Hydrate (II)					
授課教師	楊燦堯				
課程大綱內容 (含教科書、 教材、成績評 量方式)	授課大綱： 本課程將深入淺出地討論天然氣水合物（Gas hydrate）之生成條件、地質產狀、物理與化學特性、及其在能源與環境上的影響，進而討論台灣鄰近地區可能之儲藏與探勘最近的發展情況。 授課對象：研究生與高年級大學部學生 授課內容： 一、天然氣水合物之發現、及其天然產狀 二、天然氣水合物的物理性質 三、地球上天然氣水合物主要的分佈—深海海床下與永凍區 四、甲烷氣的成因與遷移 五、二十一世紀的新能源—天然氣水合物 六、天然氣水合物對環境的影響 七、世界上主要天然氣水合物發現區各論 八、天然氣水合物的地球物理探勘 九、天然氣水合物的地球化學探勘 十、天然氣水合物的實驗室研究結果 十一、台灣鄰近地區最近的探勘發展 參考書： Kennett, J.P., Cannariato, K.G., Hendy, I.L., and Behl, R.J. (2003) <i>Methane hydrates in Quaternary climate change: the clathrate gun hypothesis</i>. AGU, Washington, DC, 216pp. Max, M.D. (ed.) (2000) <i>Natural gas hydrate in oceanic and permafrost environments</i>. Kluwer Academic Pub., Netherlands, 414pp. Paull, C.K. and Dillon, W.P. (eds.) (2001) <i>Natural Gas Hydrates: Occurrence, Distribution, and Detection</i>. AGU Geophysical Monograph 124, 315pp. And most recent related papers published in the journals. 評分方式：平常報告（60%）；期末報告（40%）				