《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: **授課老師: 林金炳** **學分數: 2**

課程大綱:

人類居住在地球上，為了生活空間需求，從穴居進展至高樓大廈，從山上一直到海邊。為了交通需求，克服天然屏障，興建了大橋，也挖掘了隧道。為了使用能源，由地表直至地底深層，使用各種工程方法取得能源以及輸送能源。
地球的環境變遷，如地殼板塊移動、火山爆發、狂風暴雨、山崩地裂，造成之力量非常巨大，威脅人類安身立命之棲息地，建築物保護人類生命財產的安全，但是巨大的建築工程是否會威脅基礎之安全，防災、避災措施更應深思。
本課程旨在喚起學生尊重大自然的態度，改變長久以來『人定勝天』的觀念，『人須順天』方可遠離災害。人類利用各種新科技，不應傷害地球，是要保護地球。

outline:

On the Earth, human beings through out the whole history expand their living territory, from cave to skyscraper, and from top of mountains to the sea, for their survival. Bridges and tunnels are built to conquer the barricade of nature to connect area occupied by human beings. Energy resources are excavated from surface down to depths of the Earth and transported every corner on the world by using engineering strategies. Erratic changes of the environment, caused by plate movement, volcano eruption, storms, landslides, always end up with tragic aftermath and threaten human habitation surrounding. Buildings could protect human beings but gigantic and massive buildings also challenge the safety of surrounding environment. The disaster prevention measurements and considerations should be the main topics in generations. The course would try to arouse the students to respect our Earth. To stay away from disasters, human beings should change their thought from “ people could conquer the nature ” to “ people should obey the nature. ” New technologies used by people should be used to protect rather than hurt the Earth.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:80%
期中考:10%
期末考:10%
其它:每次曠課扣6~7%%

本科目教學目標:

使學生了解生活環境工程對地球的影響，自然現象與人類生存安全的關係，從而學習如何保護環境與愛惜資源。

參考書目:

National Geographic (**地質災害、天災系列**) Discovery (**科技-工程災害，地球生態**)

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	課程內容說明，評分方法。 第一週為課程說明 每週均為獨立單元，利用影片介紹授課內容。每次均須填寫學習單，作為該週成績，曠課以零分計算，依學校規定請假者可酌給分數，惟同學應自行注意缺課達三分之一扣考之規定。 課堂上課：請於上課鐘響15分鐘內進教室，若於15~25分進教室者，該節記遲到，25分鐘以後進教室者，該節記曠課。； 學習單上有一「序號」，於選課名單確定後公佈。為方便通知上課重要事項，本課程成立Line群組，請同學加入本人Line，本人id:jblin3，加入後請傳送9530+學號。；；；	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	2.27~3.06	摩天大樓-巍峨高聳的偉大構造物；；； 摩天大樓介紹。	
第3週	3.06~3.13	台北101大樓-由來、設計及施工；；；；	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	3.13~3.20	隧道-大型地下工程；	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	3.20~3.27	雪山隧道-由來、設計及施工；；；；	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	3.27~4.03	跨海大橋-杭州灣跨海大橋介紹；	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	4.03~4.10	凍原道路工程-青藏鐵路介紹；	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	4.10~4.17	探索海底環境與資源-深海實驗室	30日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中評量	3~9日期中考試
第10週	4.24~5.01	氣象災害-颶風：形成、監測、預警、避難、復原	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	氣象災害-洪水：形成、監測、預警、避難、復原	
第12週	5.08~5.15	沼澤-旱澇對生態系的影響	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	5.15~5.22	地震：形成、監測、預警、避難、復原	
第14週	5.22~5.29	火山：形成、監測、預警、避難、復原	12日申請停修課程截止日
第15週	5.29~6.05	海嘯：形成、監測、預警、避難、復原	
第16週	6.05~6.12	雪崩：形成、監測、預警、避難、復原	22日校務會議。25日行憲紀

			念日(放假)
第17週	6.12~6.19	勿入險地：如泥沼、山崩	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	6.19~6.26	期末評量	5~11日期末考試，10~11日學生退宿