**演講心得(10月24日)**

機械系車輛三甲 49915038鄭惟任

演講主題：STS與工程教育基本課題

演講者：洪文玲 助理教授(高雄海洋科技大學造船工程系)

演講心得：

國立高雄海洋科技大學造船工程系的洪文玲助理教授，演講的主題相當適用於我們本科系的主題”工程適當性”，演講前，課堂上老師提到適當科技，適當科技的意義是不超過我們需要的需求，可以自給自足，強調在地性，有了初步的認識。透過演講了解到工程試當行是，讓我們視野、知識以及在學校所的技能專業知識在未來的應用上，有更多的資訊。這些概念都是學工程所該具備的，工程設計的是當性、便利性如何應用得宜，不會因為工程設計問題導致該工程不便利、不適當，一連串工程設計問題出現，榮幸聽到洪文玲講師演講將會大有展獲。

　　演講內容想當豐富當中洪文玲講師用流利的口才，舉了下列幾個相當經典的工程適當性的例子，像是在地式農用［鐵牛拼裝車］，鐵牛拼裝車在早期是相當廣泛被使用在運農作物的重要運輸工具，幾乎隨處可見可說是農業時代的國民車，因為它可以隨著使用者的需求，來改造鐵牛拼裝車，價格相當物美價廉，但也因為拼裝車的關係，就會有安全上的疑慮不小心車禍安全沒有保障，無須領取牌照就可以上路，萬一發生車禍事故會找不到肇事者來要求賠償，也因為是拼裝車的關係排放黑煙造成空氣汙染，對地球造成嚴重傷害以上這些問題都是當時工程設計所沒考慮周密的所出現的問題，就會出現了相當多的問題出來。另一個例子是在泰國有一種簡易的船筏，船筏上裝置了一個引擎加上一隻長長得類似傳動軸，這種船筏可以乘載４人載著遊客遊玩，可以行駛河深只有３０～４０公分高的河，合裡面有很多的藤草、泥窪所以船筏有時會被這些藤草跟泥窪卡住無法動彈，這時駕駛者就可以使用這個常常的傳動軸換到另一個方向，慢慢的脫困是一個相當神奇的工程設計隨著地形、使用者需求有不同的設計充分發揮工程的設計與應用。講師又舉了另一個例子馬桶在先進或已開發國家是相當普遍的民生所需用品，只要一根手指頭往下壓或是往下拉，就會有大量的水資源把人類的排泄物沖洗掉，相當便民便利也因為有了馬桶的關西人類才有辦法密切的生活在一起，但在落後未開發的國家是找不到馬桶的，廁所只是簡單的幾塊木板一個洞這樣而以還要定時雇用工人來做清掃或者只有少許的水一個簡易的坐桶這樣的廁所，衛生環境可想而知，所以馬桶的問對人類有著相當大的衛生環境改善，經由設計工程師所設計出一個良好的設計讓人類享有良好的衛生環境。當中講師還提到９２１大地震是台灣人所經歷過的最大災難，受災的災民無家可歸因為家被地震給震毀了，必須得四處流浪餐風露宿有一餐沒一餐的，相當可憐又無助這時伸出暖雙手是謝英俊先生他坐了一件非常偉大的事，他將當地舊有的素材輔以輕鋼架，讓受災戶有了房子住不再餐風露宿，對受災戶是一大幫助是我們心中的英雄相當敬仰的偉大工程師。

　　最後講師藉由一個小故事，來做一個結尾故事是有三隻野狼和一隻大壞豬三隻野狼用木板建造了一間房子要住，這時大壞豬來了用了深呼吸吐了一口大氣將三隻野狼辛辛苦苦建造的房子給吹毀了，三隻小野狼迅速的逃走找了一位好友又建造了一間用水泥建造的房子，但大壞豬又來了這次大壞豬用鐵鑽頭又將三隻野狼得房子給破壞掉了，三隻野狼只好換更剛強的材料建造，選擇了鋼鐵當建材建造好沒多久大壞豬又來了，大壞豬用了火藥又再一次的把房子炸壞了，三隻野狼最後選擇了木板建造但外面多了許多花花草草，大壞豬又來了用力一吸，但房子沒有倒因為大壞豬心情變得相當愉悅，不但沒有搞破壞還跟三隻野狼作朋友有了個大好的結局。這個故事故訴了我們工程設計，必須要考慮許多得層面的相關問題，做出好的選擇好的決策好的設計好的應用適當的工程設計是我們必須所具備的重要學識。