



# 能源科技與環境永續 Energy Technology and Sustainable Environment

教師：  
姚品全  
侯雪娟

課程助教：林維恩  
課程助教：陳俊宇  
網頁助教：李宜歡

2012/09/28

1

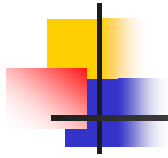


## 何謂優質通識課程計畫？

### 教育部顧問室通識教育課程計畫

- 計畫名稱：能源科技與環境永續
- 計畫類別：A類 基礎暨其他通識課程
- 計畫主持人：姚品全 侯雪娟
- 教學助理：吳崇豪 林維恩
- 網頁助教：陳俊宇
- 單位名稱：大葉大學通識教育中心
- 執行日期：自101年08月01日起至102年01月31日止
- 課程網站：<http://ge.dyu.edu.tw/1011eng/>
- 執行成果：

2

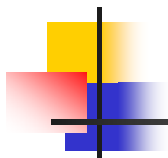


## 教材內容



- 自編講義
- 時事話題
- 多媒體資料

3



## 教學方式



課堂講授、  
多媒體放映、  
專家講座、  
互動討論、  
**DIY**  
戶外參訪\*

4

## 參考教材及專業期刊導讀



- 1.姚向君、田宜水、張勝雄、張春田、梁財春 著（2007）：《生質能源：綠色黃金開發技術》，新文京。
- 2.李育民 著（2008）：《認識綠色能源》，新自然主義。
- 3.賈要勤、溫榮弘著（2009）：《圖解新能源百科》，全華科技。
- 4.劉萬琨、張志英、李銀風、越萍 著（2009）：《圖解風力發電》，五南。
- 5.馬振基等（2008）：《風能與風力發電技術》，五南。
- 6.張希良、郭興家、張勝雄、林矩民 著（2007）：《風力發電技術》，新文京。
- 7.Francois Michel著，陳秋玲譯（2009）：《生態大發現6：能源停看聽》，鄉宇文化。
- 8.曲新生、陳發林（2005）：《氫能技術》，五南
- 9.李永展（2003）：《永續發展—大地反撲的省思》，頁1~33，巨流。
- 10.證嚴法師（2006）：《與地球共生息：100個疼惜地球的思考和行動》，頁1~20，天下文化。
- 11.彼得 辛格（2003）：《我們只有一個世界:全球化的倫理學》，商周
- 12.蕭新煌等（2005）：《綠色藍圖：邁向台灣的「地方永續發展」》，天下文化。
- 13.盧昭彰（2003）：《環境、人、生活》，高立圖書。
- 14.林明獻（2008）：《太陽電池技術入門》，Chap.1~7，全華。
- 15.黃惠良等著（2009）：《太陽電池》，五南

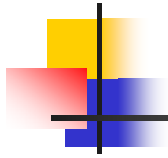
5

## 評量方式



- 各項學習活動競賽 30%
- 學習單30%
- 網路學習 12%
- 課堂互動 10%
- 期中考10%
- DIY成績 8%

6



## 書卷獎



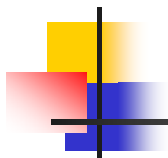
- 為提昇同學學習動機，鼓勵課程參與，本課程將於期末頒發書卷獎
- 名額：3~5位（視人數增加）

 Transcend®



創見 JetFlash 620 4GB  
雙通道高速碟

7



## 我對本課程的期許



8

## 課程相關競賽



(一) 核家平安，網路有獎徵答101年8月15日～101年10月15日（五）截止。

<http://www.aecprizequiz.org.tw/cht/index.php>



9

## 評量方式說明-學習單



- 學習單佔總成績之30%。
- 每次上課結束後交助教登記(計分)。
  - 記住喔~課後不得補交!
  - 但若內容過少，則分數減半。



2012/9/3

10

## 評量方式說明-網路學習

- 留言帖數 50%
- 留言內容 50%
- 100課程部落格:



2012/9/3

11

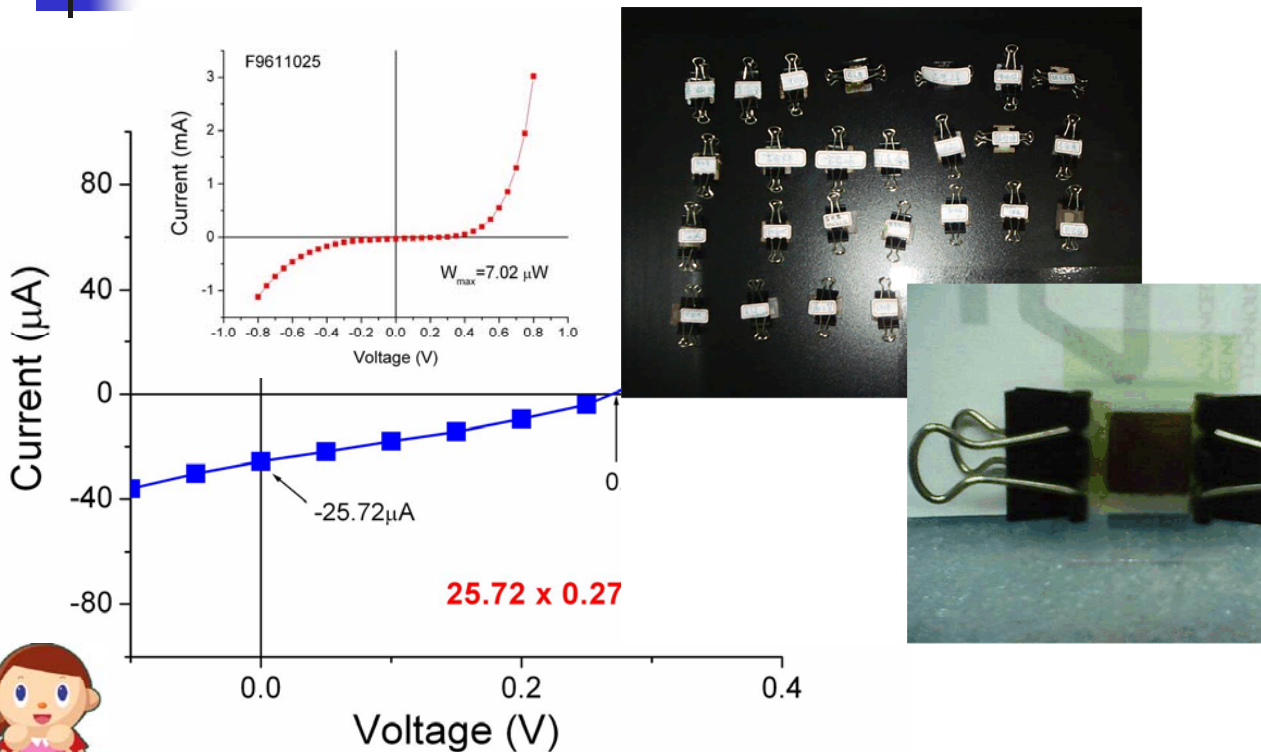
## 評量方式說明-課堂互動

- 『課程參與度』指標
- 客觀指標（正向）：每次5分
  - 提出質疑
  - 回答問題
  - 表達見解、意見
  - 經驗、心得、心情分享
- 客觀指標（基礎）：
  - 出席狀況：>66%為60分；33%~66%為40分；未達33%以0分計算)



12

# 評量方式說明-DIY實驗



2012/9/3

13

## 環境永續時事議題



### 衛生紙不應丟馬桶？高考題批環署決策可惡

「所謂錯誤的資訊比沒有資訊還可怕、錯誤的知識比沒有知識還可悲、錯誤的決策比貪汙還可惡，據此試根據人類的生存與發展需求，分別就資訊、知識及決策，評論環保署提出『衛生紙不應丟入（衛生）馬桶』的說法與根據」

2011.7 高考 三等環保技術類 環境規劃與管理

14

## 先別急著表示意見！



### ■ 衛生紙不應丟馬桶？沈世宏：未強制規定

- 環保署長沈世宏上午表示，「衛生紙不應丟入垃圾桶」只是環保署一項研究報告的結論，提供民眾參考，並非決策，環保署也未強制，只是建議，因此不能被解讀是「錯誤決策」。
- 他也認為，如果命題老師把個人「定見」加入考題，強迫考生依命題委員定見作答，對考生是不公平的事。

15

## 衛生紙應該丟馬桶？



### ■ 何不做個小實驗！



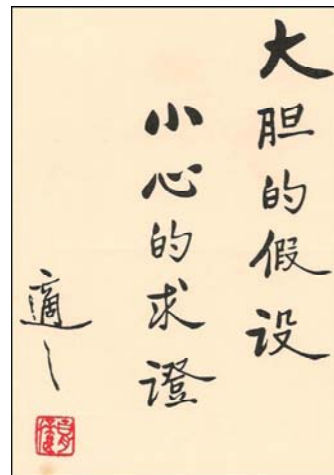
16



# 衛生紙應該丟馬桶？



- 傾聽大家的意見！



17

課程完畢, 討論!



18