2025/10/21 11463145 蕭博仁

題目：綠色科技與光電元件之發展應用

講者：楊勝州博士

綠色科技  
宗旨是：節能減碳、降低好用能源、減少空氣污染  
範圍有：綠色能源（太陽能）、綠色食品（有機、無農藥）、綠色交通（腳踏車）、綠色建築、綠色照明（LED）、綠色材料（水、樹葉、氧化鋅材料）以及綠色家電（motorola可自動分解手機）

經濟部推動能源轉型，宗旨為：展綠、增氣、減煤、非核

成大的綠色魔法校舍是全台灣第一座零碳建築

京都議定書

1997年由世界各國達成協議，目標放在遏止全球氣候暖化，於2005年12月16日正式生效，其要點如下：

廢氣排放控制：控制以下六種廢棄的排放量：二氧化碳、甲烷、一氧化碳、全氟化碳、六氟化碳、氫碳氟化合物

目標：對35個工業國家指定數據目標與廢氣排放限制，要求限期達成

交易：允許國家與國家間交易廢氣排放量

聯合作業：允許各國在35個工業國家中的其他國家協助發展減少廢氣排放計劃，提供協助的國家可得到優惠

市面上主要的太陽電池三大類如下：

矽晶類、薄膜類以及化合物類

太陽能的應用：

熱水器、路燈、地磚燈、遙控器

材料可分成金屬、半導體、絕緣體，其中半導體的導電度介於金屬與絕緣體之間，導電程度可控制，導電性會受溫度影響

Dye Sensitized Solar Cells第三代染料敏化太陽能電池，適用在室內，只需要少量光線即可把光能轉換成電能，相比第一代與第二代，光電轉換效率大幅提升