





實驗室簡介

奈米科技被視為第四波工業革命。本實驗室主要研究目標為奈米材料之製程與應用,隨著研究設備之整合與核心技術之建立,持續擴展研究領域。目前本實驗室研究發展領域包括:奈米材料與能源科技之整合與應用、微奈米化妝品前瞻技術開發、奈米與能源科技教育推廣。

實驗室發展領域

- ◆奈米材料與能源科技之整合與 應用
- ◆微奈米化妝品前瞻技術開發 ◆奈米與能源科技教育推廣



5

研究方向

奈米碳管與陽極氧化鋁之製程與應用 燃料電池電極材料開發 染敏太陽能電池製程評估與應用 LED螢光粉製程與特性分析 微奈米美白化妝品之研發 奈米色埋技術於化妝品之應用 奈米色埋技術於化妝品之應用 奈米及能源科技展覽 奈米與能源科技活動辦理與諮詢服務

近期計畫(一)

- ◆ 以奈米銀複合二氧化鈦應用於染料敏化太陽能電池(國家奈米元件實驗室學研計畫,主持人 NDL99-C02S-067)
- ◆ 屏東地區奈米及能源科技教育推廣與深耕計畫(國科會,主持人 NSC 98-2515-S-153 -001)
- ◆大學校院推動奈米科技前瞻人才培育計畫--屏東 地區奈米科技教育推廣與深耕計畫Ⅲ(教育部, 主持人 2008)

高中職科學教師尖端科技研究經驗培育計畫一高 屏地區高中職科學教師奈米材料研究經驗培育計 畫(國科會, 上特人 NSC 96-2514-S-153 -002)

7

近期計畫(二)

- 大學校院推動奈米科技前瞻人才培育計畫--屏東 地區奈米科技教育推廣與深耕計畫Ⅱ(教育部, 主持人 2007)
- ◆ 以掃瞄探針顯微鏡探討自組織成長奈米結構之物 理性質(國科會,共同主持人 NSC 95-2745-M-153-001)
- 大學校院推動奈米科技前瞻人才培育計畫--屏東●地區奈米科技教育推廣與深耕計畫 I (教育部,其同主持人 2006)

◆魯凱族石板文化鄉土科學教材發展一石板屋及其空間使用之文化意涵(教育部,共同主持人 2006)

8

研討會論文

- ◆ 1. 施焜燿, 林玉芳, 趙坤山, 鄭如惠, 黃子瑜, 李佳穎, "應 用奈米二氧化鈦及氧化鋅於美白防曬乳液之研究,"中國化 學會(高雄分會) 2010年年會暨研討會, (5/29/2010).
- ◆ 2. 施焜燿, 林玉芳, 顏吟赬, 趙坤山, 林明農, "複合 Ag/Ti02奈米材料光催化與抑菌之研究," 2010第15屆生化 工程研討會,(6/25/2010).
- ◆ 3. 施焜燿, 張倍綺,楊茹媛, "以奈米銀複合二氧化鈦應用 於染料敏化太陽能電池,"中國化學會(高雄分會)2010年年 會暨研討會,(5/29/2010).
 - . 施焜燿,林明農,程亞鵬,邱振平,李珍蕙,柯怡妏, "直 接甲醇燃料電池性能參數最適化研究,"中國化學會(高雄 分會)2010年年會暨研討會,(5/29/2010).
 - -5. 林明農, 薛仁傑, 李建興, 賴俊陽, 施焜燿, "長程有序陽極氧化銀条米孔洞陣列之製備、成長與應用,"中國化學會(高雄分會)2010年年會暨研討會, (5/29/2010).

研討會論文

- ◆ 6. 施焜燿, 李汶樺, 楊茹媛, "銀釔鋅氧螢光材料製程與發 光性質研究,"中國化學會(高雄分會)2010年年會暨研討會 ,(5/29/2010).
- ◆ 7. 施焜燿, 李汶樺, 林玉芳, 楊茹媛, "掺雜銪之釔鋇鋅氧螢 光粉製備與發光特性研究,"中國材料科學學會2010年年會 ,(11/19/2010).
- ◆ 8. 施焜燿, 張倍綺, 楊茹媛, "奈米銀複合二氧化鈦於染料 ●數化太陽能電池之應用研究,"中國材料科學學會2010年年 會, (11/19/2010).
- ◆ 9. 施焜燿,林玉芳, 趙坤山, 鄭如惠, 黄子瑜, 李佳穎, "奈 ★二氧化鈦及氧化鋅於美白與抑菌之研究," 2010國際化粧 品科技研討會,(10/21/2010).

10





研究方向 奈米碳管與陽極氧化鋁之製程與應用 燃料電池電極材料開發 染敏太陽能電池製程評估與應用 LED螢光粉製程與特性分析 微奈米美白化妝品之研發 余米包埋技術於化妝品之應用 金米及能源科技人才培育 奈米與能源科技展覽 奈米與能源科技活動辦理與諮詢服務

















