

元智大學光電工程學系學程科目規劃一覽表

「太陽能光電」學程

(103 學年度入學學生適用)

學程特色

當今人類的經濟活動非常依賴化石燃料，因而造成全球環境中的二氧化碳遽增，並導致溫室效應，而造成氣候異常變遷與生態破壞，因此尋求替代能源，發展能源科技是目前最受矚目的研究課題。

目前的能源中又以太陽能的應用最廣泛，因為其來源是取之不盡用之不竭的太陽能。本學程設計之主旨為培養太陽能光電相關產業之專業人才，學程內容以光電基礎科目為核心必修課程，太陽能光電相關科目等為選修課程，進而培養在太陽能光電上游、中游、下游等各個層面之人才。

核心必修課程：

| 課號 | 課程名稱 | 學分 | 授課年級 | 負責系所 | 備註 |
|-------|-----------|----|------|------|--|
| E0209 | 光學（一） | 3 | 二下 | 光電系 | |
| E0319 | 光電半導體物理導論 | 3 | 三下 | 光電系 | |
| E0307 | 半導體元件物理 | 3 | 三下 | 光電系 | 此二門科目為二選一採計。 |
| EE391 | 半導體元件物理 | 3 | 三下 | 電機系 | |
| E0541 | 太陽能光電元件 | 3 | 研究所 | 光電系 | 此四門科目為四選一採計。 光電系生以 E0541、E0416 兩門二選一採計。 |
| E0416 | 太陽能光電導論 | 3 | 四年級 | 光電系 | |
| ME488 | 太陽能電池 | 3 | 四年級 | 機械系 | |
| ER501 | 太陽能工程 | 3 | 研究所 | 先能所 | |

選修課程（任選二門以上）：

| 課號 | 課程名稱（課號） | 學分 | 授課年級 | 負責系所 | 備註 |
|-------|---------------|----|------|------|----|
| E0213 | 光學設計導論 | 3 | 三上 | 光電系 | |
| E0407 | 光電元件製程 | 3 | 四年級 | 光電系 | |
| E0408 | 固態物理導論 | 3 | 四年級 | 光電系 | |
| ER507 | 能源政策與管理 | 3 | 研究所 | 先能所 | |
| ER515 | 矽薄膜太陽能電池及製程設備 | 3 | 研究所 | 先能所 | |
| ER512 | 薄膜原理與製程技術 | 3 | 研究所 | 先能所 | |
| E0302 | 光子學導論實驗 | 1 | 三上 | 光電系 | |

學程證書授與標準：

1. 本學程採預先登記制。欲修讀學程之同學，請先至個人 portal 進行線上登記作業。
2. 凡修畢核心課程及兩門選修課程共 18 學分，並於公告登記時間內完成登記者，授與「太陽能光電學程」證書。