

## 99-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	太陽光電技術	科目序號 / 代號	1715 / EGR5241
開課系所	電機工程學系碩士班	學制 / 班級	研究所碩士班1年1班
任課教師	蔡渙良	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(三)123 / H729	授課語言別	德文

### 課程簡介

1. Introduce a basic understanding of the characteristics, parameters and electrical components of photovoltaic (PV) system.
2. Present a comprehensive engineering basis for photovoltaic system analysis and design.

### 課程大綱

1. Introduction
2. Crystalline silicon solar cells
3. Thin film solar cells
4. Space and concentrator solar cells
5. Organic and dye sensitized solar cells
6. Testing, monitoring and calibration

### 基本能力或先修課程

Semiconductor Technology

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 3.1 具有有效溝通，具備跨領域團隊合作及整合之能力。
- 3.2 具有充分認知工程倫理重要性，認識時事議題、善盡社會責任。
- 4.2 具有國際觀，培養終身學習。

### 成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名

作者	譯者	出版社	出版年
----	----	-----	-----

無參考教材及專業期刊導讀

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	Introduction	70		30		
2	Introduction	70		30		
3	Crystalline silicon solar cells	100				
4	Crystalline silicon solar cells	70		30		
5	Crystalline silicon solar cells	70			30	
6	Crystalline silicon solar cells	50		50		
7	Thin film solar cells	70		30		
8	Thin film solar cells	70		30		
9	Mid-exam					100
10	Thin film solar cells					
11	Space and concentrator solar cells	70		30		
12	Space and concentrator solar cells	70			30	
13	Space and concentrator solar cells	50		50		
14	Organic and dye sensitized solar cells	70		30		
15	Organic and dye sensitized solar cells	50			50	
16	Testing, monitoring and calibration	70		30		
17	Testing, monitoring and calibration	50			50	
18	Final Exam					100