

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	薄膜太陽電池技術	科目序號 / 代號	1287 / EGR5263
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	張國雄	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	(二)ABC / H202	授課語言別	中文

課程簡介

無

課程大綱

基本能力或先修課程

無

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.1具有以下任一領域專業知識與能力:微電子與光電領域、系統與能源科技領域、電信領域。
- 2.1具有蒐集整理資料、辨識分析、規劃及解決問題能力。
- 2.2具有設計實驗、分析創新、獨立研究與實作能力。
- 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。
- 4.1具有英語聽說讀寫與溝通能力。
- 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	Background and Motivation; recent advances and future opportunities for thin film solar cell	100				
2	Epitaxy thin film crystalline silicon solar cells on low cost silicon carriers	100				
3	Crystalline silicon thin film solar cells on foreign substrates by high temperature deposition and recrystallization	100				
4	Thin film polycrystalline silicon solar cells	100				
5	Advance in microcrystalline silicon solar cell technologies	100				
6	Advance amorphous solar cell technologies	100				
7	Electrical and optical properties of amorphous silicon and its alloys	100				
8	Preparation and properties of Nanocrystalline silicon	100				
9	Midterm test					100
10	Key issue for the efficiency improvement of silicon base stacked solar cells	100				
11	Development of amorphous-silicon single-junction solar cells and their application systems	100				
12	The production of a-Si-H/a-SiGe:H/a-SiGe;H stacked solar cell modules and their application	100				
13	CdTe thin film solar cells: characterization, fabrication and modeling	100				
14	Development of CIGS thin film solar cell	100				
15	Nanocrystalline injection solar cells	100				
16	Visiting		100			
17	Presentation					100