



## 課 綱 Course Outline

### 材料科學與工程學系一般組

中文課程名稱 Course Name in Chinese	半導體元件				
英文課程名稱 Course Name in English	Semiconductor Devices				
科目代碼 Course Code	MS_51900	班 別 Degree	碩士班 Master's		
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite					

#### 課程目標 Course Objectives

讓學生在修習此一課程後，能對固態電子元件有深入的了解，以利研究工作的進行。

#### 系教育目標 Dept.'s Education Objectives

1	建立專業知識基礎 Set the professional knowledge foundation	
2	培養專業實驗技能 Train the professional experimental skill	
3	養成獨立研究能力 Insure capability of independent research	
4	養成優質社會人格 Form the positive social character	
5	開展國際視野 Develop global vision	

#### 系專業能力

#### Basic Learning Outcomes

課程目標與系專業能力相關性  
Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives

A	具備材料科學所需的進階物理、化學及數學的知識。 Acquire required advanced physical, chemical, and mathematic knowledge for materials science and engineering.	<input type="radio"/>
B	具備材料科學的進階專業知識，並能應用於解決工程上之問題。 Acquire required advanced professional knowledge for materials science and engineering, applicable in solving engineering problems	<input checked="" type="radio"/>

C	具備獨立研究之能力。 Equipped with capabilities of independent research.	<input type="radio"/>
D	具備專業道德及責任感，與良好的溝通及團隊合作的能力。 Acquire professional morality and responsibility, and capability of quality communication and team cooperation.	
E	具備進階的英文能力，應用於學習與交流。 Acquire English capability used for learning and interaction.	<input type="radio"/>

圖示說明Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

課程大綱  
Course Outline

本課程介紹各種固態電子元件，內容涵蓋：半導體基本特性、金屬與半導體接面、元件理論與製程簡介。

資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等）

Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)

以具有所開課程專長之教師擔任授課；資料整理所需之電腦、影印機；討論所需之投影機、幻燈機等教學設備

課程要求和教學方式之建議  
Course Requirements and Suggested Teaching Methods

以指定教材按預訂進度進行教學。教學以講授及討論為主，必要時以相關文獻資料加以補充。

其他  
Miscellaneous