

## 國立中央大學領域專長模組課程申請計畫書

### ※一、領域專長模組課程基本說明：

1.課程名稱	凝態物理 Condensed Matter Physics
2.負責單位	物理系
3.模組諮詢教師	林孟凱
4.預計開始施行時間	113學年度第 2 學期

### ※二、學習目標與預期效益

凝態物理模組採嚴謹架構幫助學生建立學習凝聚態材料物理的基礎知識。通過凝態物理導論了解材料的物理特性。

#### 目標一 學習基礎知識

通過基礎課程學生將奠定學習凝態物理所需的電磁學和量子物理。電磁作用是一切原子與分子結構的基礎，關乎我們的日常生活。電磁學也是電子學和電路學的基礎。而量子物理則是探索材料中原子、分子乃至原子核結構與特性之根本。同時學生也需要數學工具來研究其中的物理。

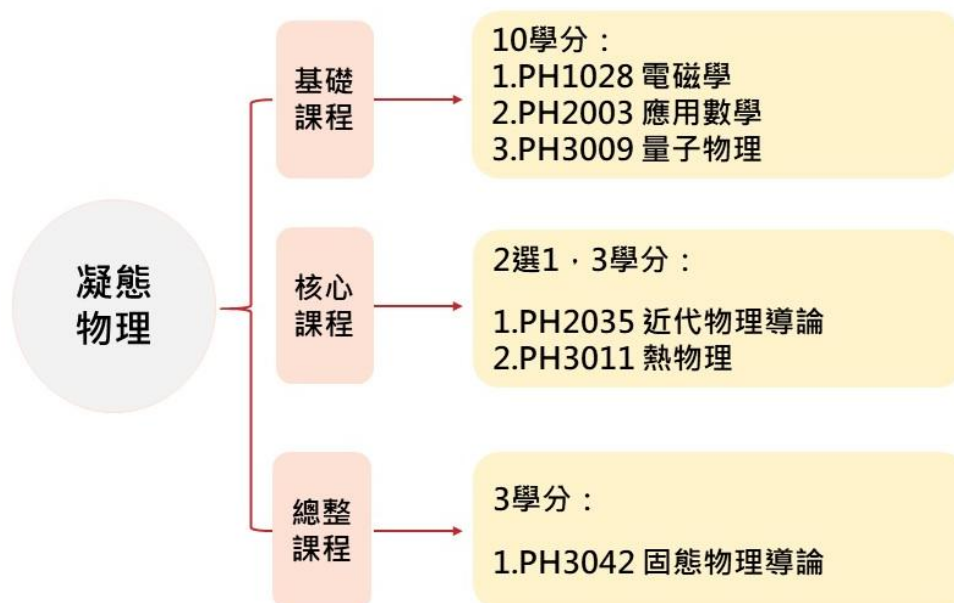
#### 目標二 從基礎到實際應用

核心課程將帶學生從微觀轉到巨觀的系統，研究基礎物理的實際應用。

#### 目標三 培養研究能力

近年來凝態物理快速發展，包含半導體等材料物理都有蓬勃發展與應用。通過問問題幫助學生了解材料物理的研究方法，培養學生學習材料物理的方法與了解重要議題。

## ※三、課程架構圖



## ※四、課程列表(1, 2, 3為必修基礎課，4為2選一，5為必修)

	課號 Course Code	課程名稱 Course Title	學分數 Credits
1	PH1028	電磁學	4
2	PH2003	應用數學	3
3	PH3009	量子物理	3
	以下課程2選1		
4	PH2035	近代物理導論	3
	PH3011	熱物理	3
5	PH3042	固態物理導論	3
合計5門課,共16學分			