

電磁學這門知識，高中學過、大一普物也學過、大二電磁正在學、研究所還有電動力學，一遍又一遍，為啥？簡單說，電磁學很重要，因為將會成為多數同學吃飯的主要工具。那每次學有何不同——數學能力不同，看到的世界也會不同。數學扮演很重要的角色，特別是大二電磁與研究所電動力學。且待我慢慢道來…

**課本：**

D. J. Griffiths, *Introduction to Electrodynamics*, 4<sup>th</sup> or 3<sup>rd</sup> edition.

**參考書：**

R. P. Feynman, R. B. Leighton, and M. Sands, *The Feynman Lectures on Physics*.

**上課時間與地點：**原訂 T3T4R4 150 分鐘，但希望改為每星期二與四 (10:10–11:30 am) 160 分鐘在物理館 019。彈性運用時間 (11:30–12:00 am)，可補課、小考或助教演習課。

**演習課：**如上所述。

**上課進度：**上學期教到第七章。

+

**學期成績：**期中考 40%，期末考 40%，小考/作業 20%，課程參與 5%。

學期成績會視考試狀況稍作調整。

**習題：**電磁學是一門實用科學，著重在了解與應用，做習題是最直接的方式。期中考與期末考試題中，會有一半以上題分是勾選的習題 (數值及形式會更改)。

**考試：**

以英文命題 (較難之詞彙會加註中文，但如為課本例題，或勾選之習題，則不加註中文)。

考試於原上課時間舉行，考試地點為原上課教室，除非另有宣佈。

考試時不得攜帶計算機、字典、紙張等。

考試時，除非學生有充分理由，不得請假。未事先請假者，該次考試以 0 分計。

## 上課進度表

週次	時間	上課內容
一	09/11 (二)	導論 (課程簡介、評分規定) Chap.1.1 & 1.2
	09/13(四)	教師出國開會 (補課時間待定)
二	09/18 (二)	Chap.1.3 & 1.4
	09/20 (四)	Chap.1.5
三	09/25 (二)	Chap.1.6
	09/27 (四)	Chap. 2.1
四	10/02 (二)	Chap.2.2 & 2.3
	10/04 (四)	Chap.2.4
五	10/09 (二)	Chap.2.5
	10/11 (四)	Chap.3.1 & 3.2
六	10/16 (二)	Chap.3.2
	10/18 (四)	Chap.3.3
七	10/23 (二)	Chap.3.3
	10/25 (四)	Chap.3.4
八	10/30 (二)	Chap.3.4
	11/01 (四)	Chap.4.1
九	11/06 (二)	Chap.4.2
	11/08 (四)	Chap.4.3
十	11/13 (二)	<b>期中考 Ch. 1 - 3</b>
	11/15 (四)	教師出國開會 (補課時間待定)
十一	11/20 (二)	Chap.4.4
	11/22 (四)	Chap.4.4
十二	11/27 (二)	Chap.5.1
	11/29 (四)	Chap.5.2
十三	12/04 (二)	Chap.5.3
	12/06 (四)	Chap.5.4
十四	12/11 (二)	Chap.5.4
	12/13 (四)	Chap.6.1
十五	12/18 (二)	Chap.6.2
	12/20 (四)	Chap.6.3
十六	12/25 (二)	Chap.6.4
	12/27 (四)	Chap. 7.1
十七	01/01 (二)	開國紀念日
	01/03 (四)	Chap.7.2
十八	01/08 (二)	Chap.7.2
	01/10 (四)	<b>期末考 Ch. 4 - 7.2</b>

\* 此進度表僅供參考，實際情形視學習狀況調整。

請勾選 Select	此科目對應之系所課程規畫所欲培養之核心能力 Core capability to be cultivated by this course	權重（百分比） Percentage
<input checked="" type="checkbox"/>	中階物理知識 Middle level knowledge of physics	20 %
<input checked="" type="checkbox"/>	自主學習能力 Independent learning capability	20 %
<input checked="" type="checkbox"/>	物理相關數學能力 Mathematical capability in physics	40 %
<input type="checkbox"/>	物理實驗能力 Capability of physics experiment	<input type="text"/> %
<input type="checkbox"/>	研究導向物理知識 Knowledge about physics research	<input type="text"/> %
<input type="checkbox"/>	計劃組織能力 capability of planning and organization	<input type="text"/> %
<input type="checkbox"/>	高階物理知識 High level knowledge of physics	<input type="text"/> %
<input checked="" type="checkbox"/>	基礎物理知識 Basic level knowledge of physics	20 %
<input type="checkbox"/>	溝通表達能力 Capability of communication and expression	<input type="text"/> %
<input type="checkbox"/>	團隊合作能力 Capability of collaboration	<input type="text"/> %