



香港中文大學物理學系

課程簡介

物理系網址：<http://www.phy.cuhk.edu.hk>

學生手冊：<http://www.cuhk.edu.hk/aqs>

2009 新生輔導日

2009年8月5日



是否達到，
主要看你！

一生受用的技能：分析、自學、責任、人際、交流、時間管理、自信、主動、轉移數理、實驗、電算等知識

~物理系的 Programme Learning Outcomes



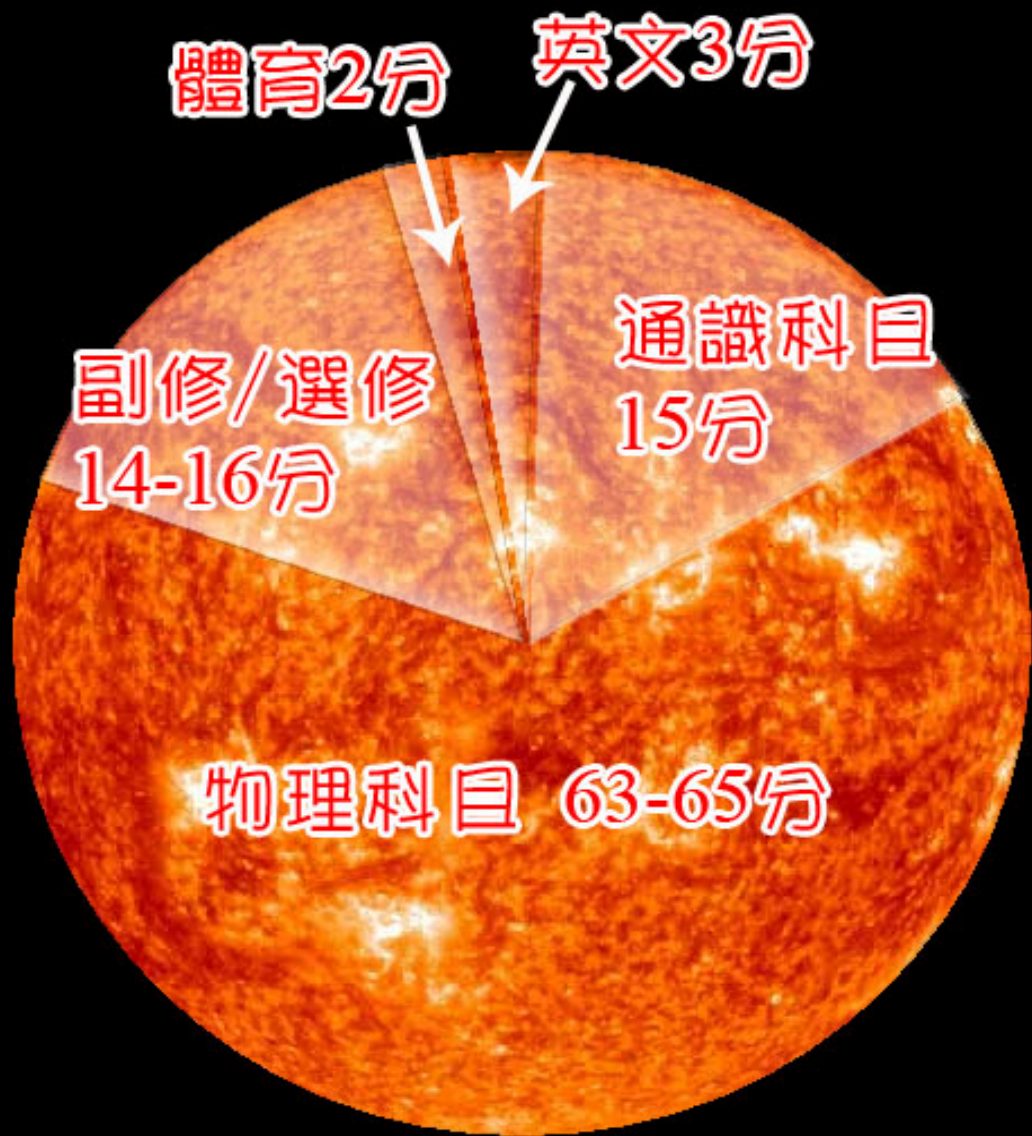
學士課程

- 學分制，每科有一定學分，每一學分預期工作量約每星期三小時（其中一小時上課）
- 每學期最低修**12**學分，最高**19**學分
(可申請加簽至**21**)
- 平均積點(GPA) = $\frac{\text{每科成績} \times \text{學分}}{\text{總學分}}$
(A = 4, A- = 3.7, B+=3.3, ...)
- 需修讀 **99 (123)** 學分方可畢業
- 最少 **63-65** 學分必須是物理科目
- 可選讀**物理組**或**理論物理精研組**



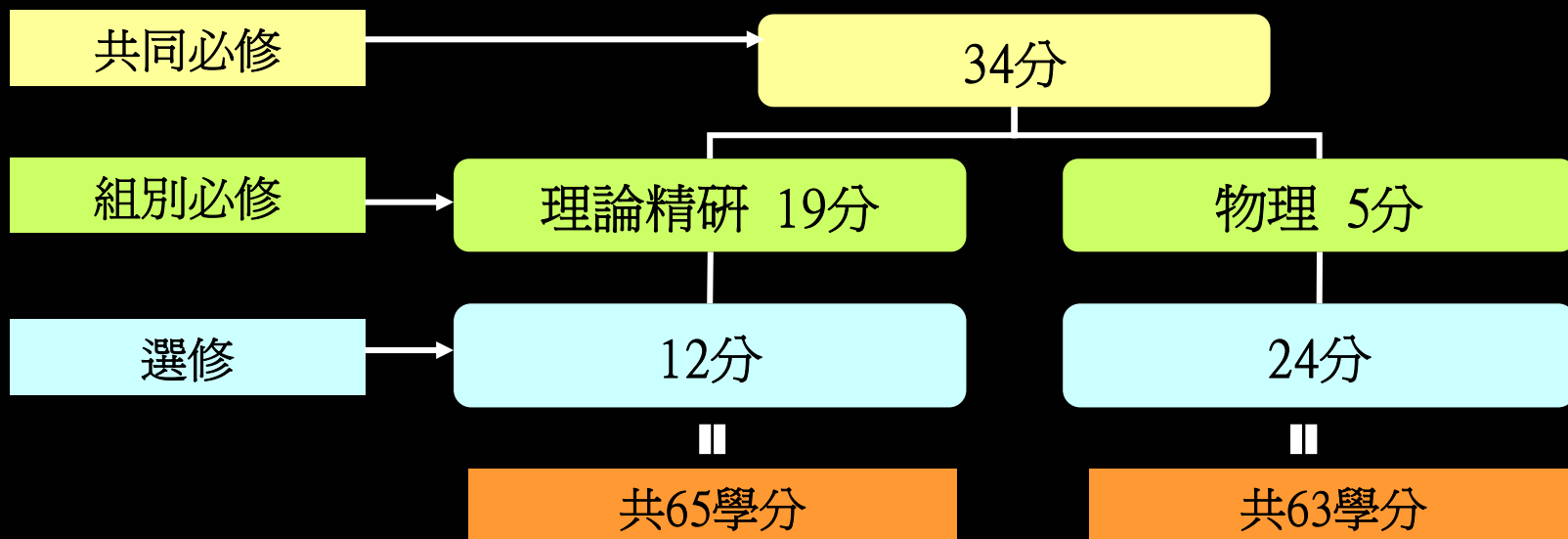
Newton

學士課程 (三年制)





學士課程



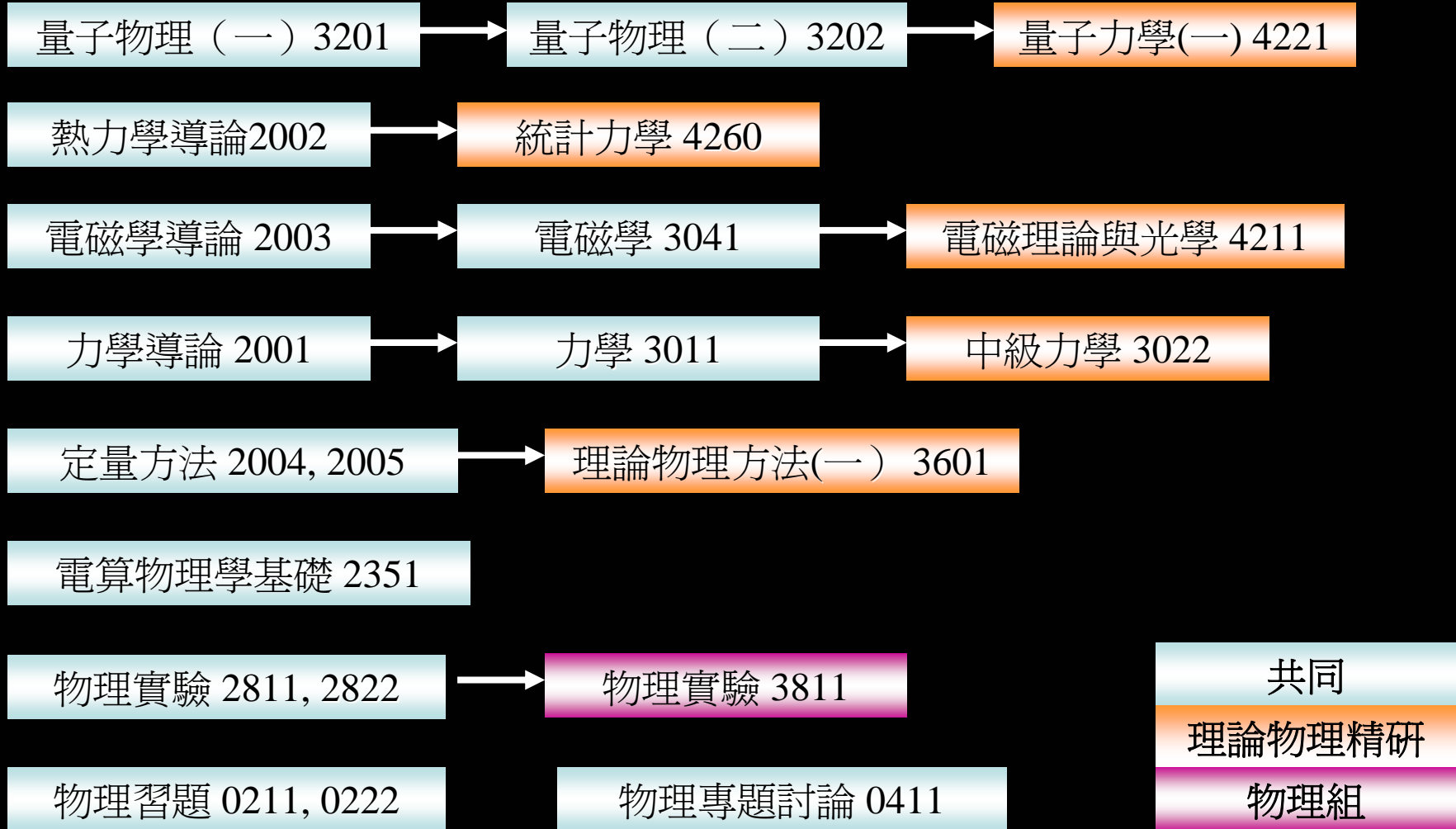


共同必修科目(34學分)

- 力學導論 2001、熱力學導論 2002、電磁學導論 2003、基礎物理中的定量方法 2004及2005
- 電算物理學基礎 2351
- 物理實驗（一、二） 2811, 2822
- 物理習題（一、二） 0211, 0222
- 力學 3011
- 電磁學 3041
- 量子物理（一） 3201
- 物理專題討論 0411



必修科目





物理組

必修科目 (5分):

- 量子物理 (二) 3202
- 物理實驗 (三) 3811

選修科目 (24分=15+9):

從下列選至少 **15** 學分:

- 中級力學 3022
- 物理系統之電算機模擬導論 3350
- 理論物理方法 3601, 4602
- 電磁理論與光學 4211
- 量子力學(一) 4221
- 統計力學 4260
- 納米科學及技術專題 4700
- 光子學: 材料和器件 5320
- 儀器學原理及應用 5330

從下列至少選 **9** 學分:

- 當代物理學專題 2400
- 天文及天體物理導論 SCI2400
- 特定專題實驗
371S/372S/4711/4712/4721/4722
- 當代應用物理專題 3401
- 應用固態物理 3402
- 電子學 3412
- 物理實驗 (四) 3822
- 電子器件封裝4360
- 電算物理學 4370
- 激光原理及應用 4440
- 固態物理 4450
- 相對論 4460
- 氣象學中的物理 4520
- 天體物理 4530
- 物理專題研究 4610, 4620
- 材料測試技術 5350
- 研究院課程科目5410/5420/5430/5570



物理組

典型選課模式：

- 一上：0211, 2001, 2004, 2351, 2811 (12)
- 一下：0222, 2002, 2003, 2005, 2822 (11)

- 二上：3011, 3041, 3201, 3811 (11)
- 二下：3202, 選修科目 (7-10)

- 三上：0411, 選修科目 (10-13)
- 三下：選修科目 (9-12)

所有同學自動編入物理組。可於第三(五)學期後申請入理論物理精研組。



理論物理精研組

必修科目 (19分):

理論物理方法(一) 3601
中級力學 3022
量子物理(二) 3202
電磁理論及光學 4211
量子力學(一) 4221
統計力學 4260

選修科目 (12分):

理論：

固態物理 4450
相對論 4460
氣象學中的物理 4520
天體物理 4530
理論物理方法(二) 4602
量子力學(二) 5410
經典電動力學 5420
理論物理方法(三) 5570

電算：

物理系統之電算機模擬導論 3350

物理專題研究 4610或4620



理論物理精研組

典型選課模式：

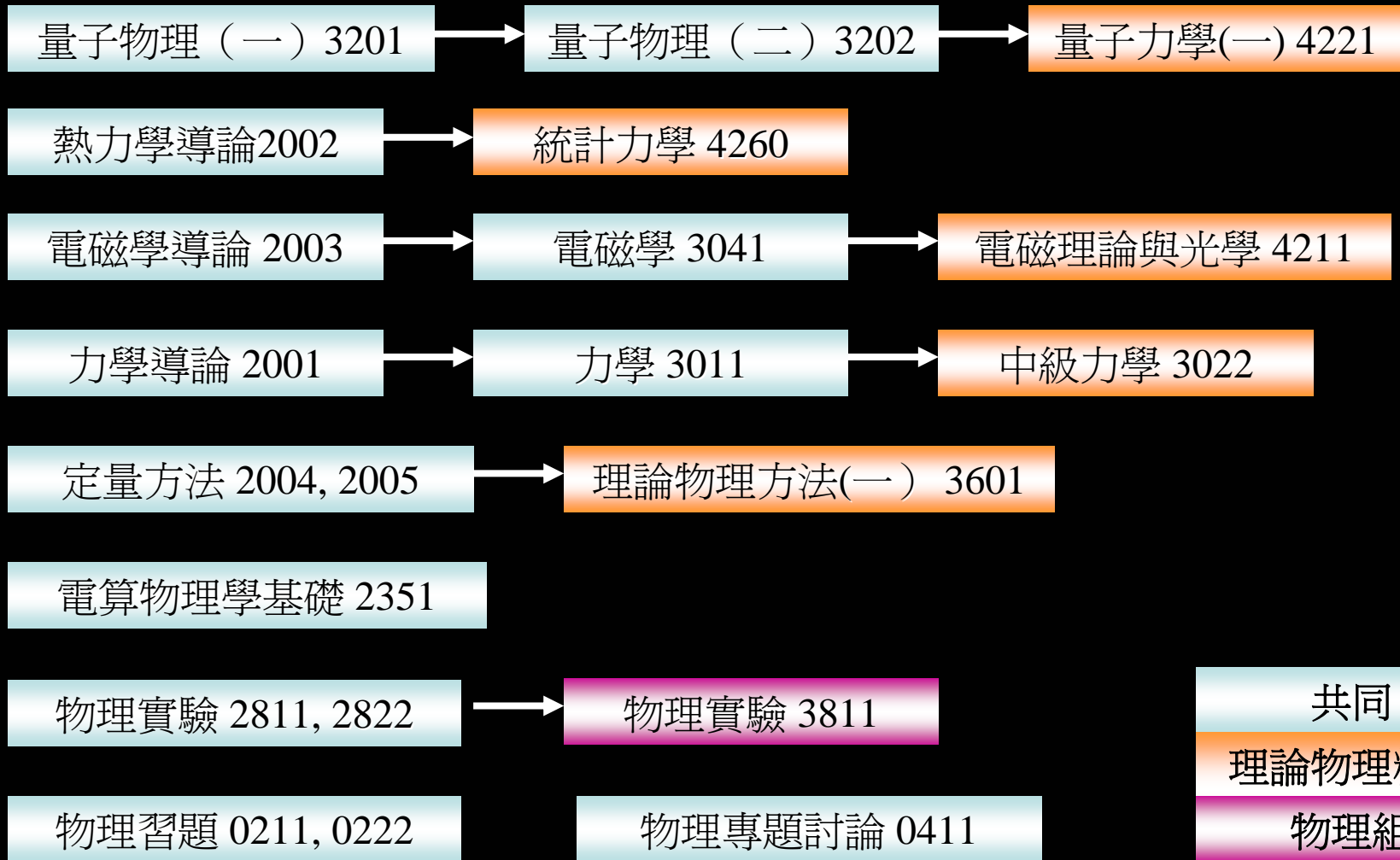
- 一上：0211, 2001, 2004, 2351, 2811 (12)
- 一下：0222, 2002, 2003, 2005, 2822 (11)

- 二上：3601, 3011, 3041, 3201 (13)
- 二下：3022, 3202, 選修科目 (10-13)

- 三上：0411, 4221, 4260, 選修科目 (10)
- 三下：4211, 選修科目 (9)



必修科目



共同
理論物理精研
物理組



三年制學生英文要求(3學分)

HKCEE Eng 'C(4)' 或以上:

ELT2201, 2392, 2500,
2501, 3102, 3103, 3112,
3402, 3501 選一科

HKCEE Eng 'D(3)' 或以下:

1106 及 1107, 1109
選一科

同學必須提升語文能力

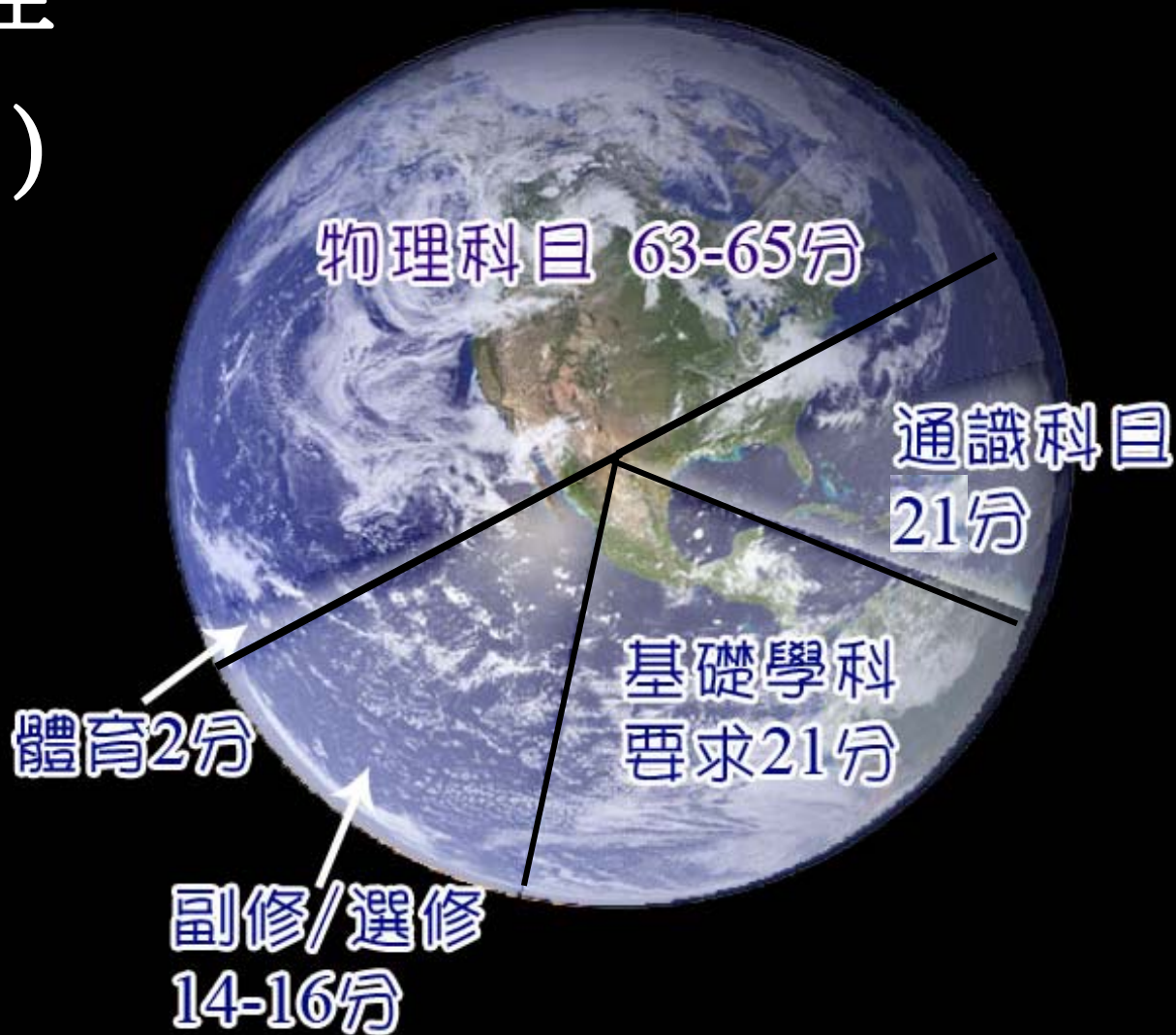


學士課程 (優先取錄生)

- 學分制，需修讀 123 學分方可畢業
- 基礎學科要求 21 學分
- 最少 63-65 學分必須是物理科目
- 可選讀**物理組**、**理論物理精研組**



學士課程 (四年制)





基礎學科要求(21學分)

語文 (12分):

1. ELT2450或 ELT2456
2. HKCEE Eng 'A(5*)' or 'B(5)':
ELT2201, 2392, 2500, 2501,
3102, 3103, 3112, 3402, 3501
選兩科
HKCEE Eng 'C(4)': ELT1106,
1107, 1109 選兩科
3. CHI1510, 1520, 1586, 1814 選
一科

學院 (9分):

1. 普通物理(一) PHY1001
可向物理系申請豁免*
2. 大學數學 MAT1010
3. 生物 BIO1005
化學 CHM1070/1870
或統計 STA1310

如欲申請豁免，請儘快向系辦公室(SC107,電話:26096154)報名。
豁免測驗將於9月2日(星期三)上午10:00 在SC139室舉行。



課程及守則： 參閱學生手冊

學生手冊： <http://www.cuhk.edu.hk/aqs/>

Academic Honesty:

<http://www.cuhk.edu.hk/policy/academichonesty>

Registration and Exam Section:

(新生註冊及選課須知)

<http://www.cuhk.edu.hk/rgs>



Year 1

典型選課模式：

- 一上：0211, 2001, 2004, 2351, 2811 (12)
- 一下：0222, 2002, 2003, 2005, 2822 (11)

Announcements (Term 1 courses):

PHY2001 (Introduction to Mechanics)

PHY2004 (Quantitative Methods for Basic Physics I)

PHY2351 (Basic Computational Physics)

PHY0211/0222 (Student Oriented Teaching STOT)



數學預備班

- 如同學自覺中學數學預備不足，系方可安排若干開學前預備班
- 除必修PHY2004外，同學可選修PHY0241多作練習
- 詳情可向
鄭啓明博士(kmcheng@phy.cuhk.edu.hk)
朱明中教授 (mcchu@phy.cuhk.edu.hk)
查詢

課外研習機會



研究及實習機會

系方安排大量研究及實習機會，如：本科生暑期海外研究計劃(SURE)、暑期教師學徒計劃(STAR)、本科生專題研究、天文台實習、暑期實習計劃等，書院及大學亦有各種交流計劃



SURE 劉仁斌同學參與加州理工學院之研究計劃



STAR 施詠春同學與馬鞍山聖若瑟中學同學

本科生參與研究

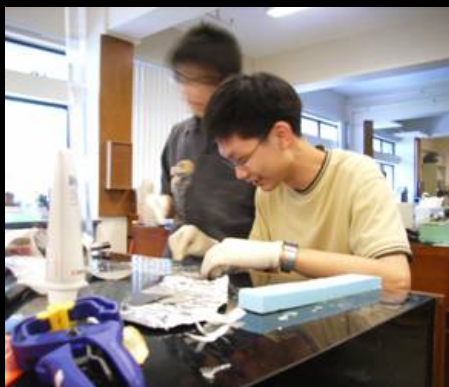
系方鼓勵同學儘早參加研究工作

可以特定專題實驗(PHY4711, 4721, 4712, 4722, 371S, 372S) 或特定理論專題(PHY3751, 3752, 4751, 4752) 得到學分

在暑期或學期中，可直接找老師參與其研究工作

三年級可選修物理專題研究 (PHY4610, 4620)

每年與北京大學合辦本科生物理學學術論壇 (由本科生作學術報告)



本科生參加暑期研究工作

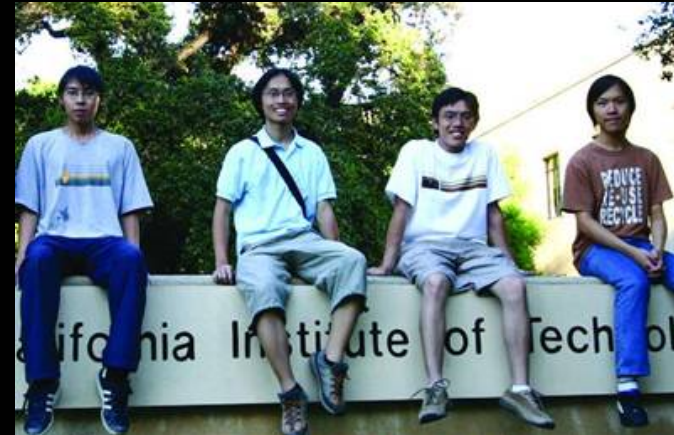
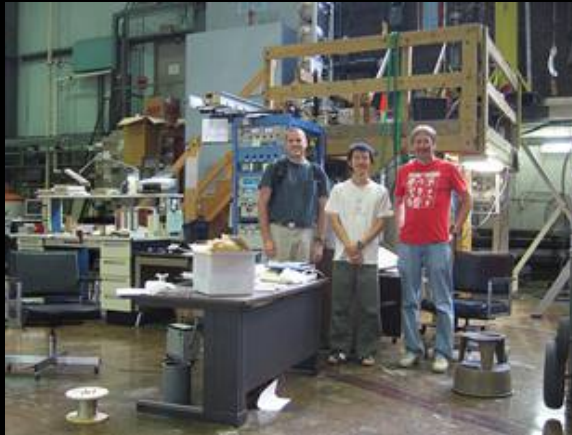
本科生暑期海外研究計劃 (Summer Undergraduate Research Exchange)

www.phy.cuhk.edu.hk/sure

自2000年至今已有59位同學參加

每年暑期系方資助四至十位同學到海外頂尖研究組參加研究工作。

例如: 粒子物理 (Caltech)、行星大氣 (Caltech)、暗能量觀測 (UIUC)、核子物理 (MSU/NSCL, UIUC)、地球物理 (ETH Zurich)、生物物理 (Brown)、材料物理 (Northwestern)、...



本科生海外交流計劃 (Overseas Program for Undergraduate Students)

www.phy.cuhk.edu.hk/opus

自2006年至今已有14位同學參加

每年系方資助四至八位同學到三所頂尖學府交流一學期及參加暑期研究工作：
Berkeley, 復旦大學, 北京大學



U. C. Berkeley



北京大學



復旦大學



其他海外交流計劃

理學院交流計劃:

<http://www.cuhk.edu.hk/sci/ssep/>

大學交流計劃:

<http://www.cuhk.edu.hk/oal/>

書院交流計劃:

http://www.cuhk.edu.hk/ccs/chi/students_12sep.htm

<http://naweb.na.cuhk.edu.hk/life/exchange.asp>

<http://www.cuhk.edu.hk/uc/exchange/exchangeindexc.htm#>

http://www.cuhk.edu.hk/shaw/chi/student_prog.html#prog1



暑期教師學徒計劃 (Summer Teacher Apprenticeship)

www.phy.cuhk.edu.hk/star

自2002年至今已有52位同學參加

每年暑期系方資助五至十位同學到本港中學參加教學工作



暑期實習計劃 (Summer Internship)

<http://www.phy.cuhk.edu.hk/internship>

自2005年至今已有13位同學參加

自2007-08學年起, 每年有兩位同學在天文台作一年的全職(有薪)實習

例如: 到香港天文台實習



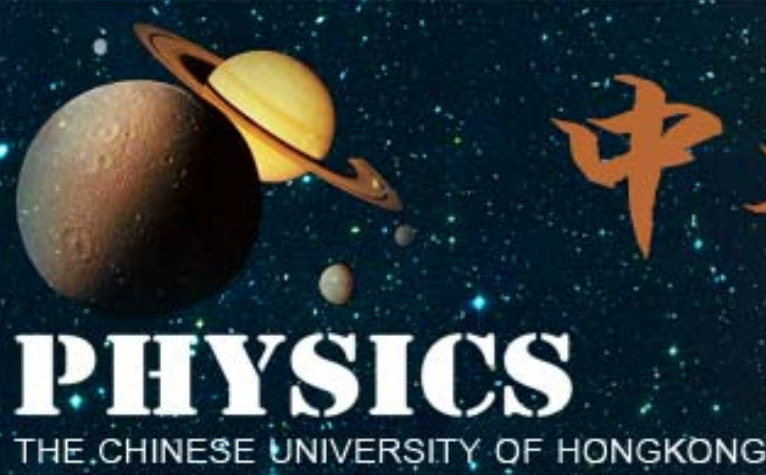


有疑難?

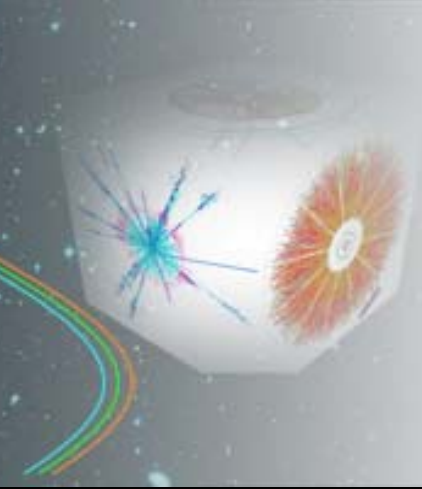
顧問老師 Adviser

老師、助教

師兄、師姐、同學



中大 物理



從基本粒子到宇宙
明萬物之理

歡迎您 WELCOME!

This powerpoint file will be posted on CUHK
PHY website www.phy.cuhk.edu.hk



2009年度選科講座

日期：10-08-2009

時間：10 AM

地點：科學館 L1

內容：實戰選科指南，選科範例，etc...

迎新營中其中一活動

