

大學部課程 Undergraduate Curriculum Chart

科號 Course ID number	科目 Course title	學分 Credit point
PHYS1130	普通物理一 (物理系) General Physics (I)	4
PHYS1140	普通物理二 (物理系) General Physics (II)	4
PHYS1010	普通物理實驗一 General Physics Laboratory (I)	1
PHYS1020	普通物理實驗二 General Physics Laboratory (II)	1
PHYS2110	應用數學一 Applied Mathematics (I)	3
PHYS2120	應用數學二 Applied Mathematics (II)	3
PHYS2310	電磁學一 Electromagnetics I	3
PHYS2320	電磁學二 Electromagnetics II	3
PHYS2210	理論力學一 Theoretical Mechanics (I)	3
PHYS2220	理論力學二 Theoretical Mechanics (II)	3
PHYS2010	實驗物理 Experimental Physics	2
PHYS2900	計算物理概論 Computation for Physics	3
PHYS2410	普通天文學一 General Astronomy (I)	3
PHYS2420	普通天文學二 General Astronomy (II)	3
PHYS2450	近代物理導論 Introduction to Modern Physics	3
PHYS3090	應用電子學一 Applied Electronics	3
PHYS3100	應用電子學二 Applied Electronics (II)	3
PHYS3080	應用電子學實驗 Applied Electronics Lab.	2
PHYS3010	物理實驗技術 Experimental Technique in Physics	2

PHYS3450	量子物理一 Quantum Physics (I)	3
PHYS3460	量子物理二 Quantum Physics (II)	3
PHYS3250	熱統計物理一 Thermal and Statistical Physics I	3
PHYS3320	光學一 Optics	3
PHYS3340	光學二 Optics (II)	3
PHYS3030	近代物理實驗 Modern Physics Lab.	2
PHYS3020	光學實驗 Optics Laboratory	2
PHYS3130	前沿物理專題演講一 Undergraduate Physics Colloquium (I)	1
PHYS3140	前沿物理專題演講二 Undergraduate Physics Colloquium (II)	1
PHYS3600	大學部書報討論 Student Journal Club	1
PHYS4650	光電物理導論 Introduction to Optical Physics	3
PHYS3260	熱統計物理二 Thermal and Statistical Physics II	3
PHYS3110	物理數學 Mathematical Methods for Physicists	3
PHYS3170	數值分析 Numerical Analysis	3
PHYS3500	物理在能源與環境上的應用 The Applications of Physics on Energy Technologies and our Environment	2
PHYS3910	基礎天文觀測 Fundamentals of Observational Astronomy	3
PHYS3700	數位智慧科技實作與程控 Implementation and Program Coding of Digital Smart Technology	3
PHYS4310	相對論導論一 Introduction to Relativity (I)	3
PHYS4320	相對論導論二 Introduction to Relativity (II)	3
PHYS4330	天文物理導論 Introduction to Astrophysics	3

PHYS4510	基本粒子物理導論一 Intro. Elementary Particle Physics(I)	3
PHYS4520	基本粒子物理導論二 Intro. Elem. Particle Physics (II)	3
PHYS4710	固態物理導論一 Introduction to Solid State Physics I	3
PHYS4720	固態物理導論二 Introduction to Solid State Physics II	3
PHYS4630	原子分子物理導論 Introduction to Atomic and Molecular Physics	3
PHYS4340	近代宇宙學導論 Introduction to Modern Cosmology	3
PHYS4850	神經物理導論 Introduction to Neurophysics	3
PHYS4860	量子資訊導論 Introduction to Quantum Information	3
PHYS4680	二維材料物理導論 Introduction of two-dimensional (2D) materials	3
PHYS4740	奈米物理導論 Introduction to Nanoscale Physics	3
PHYS4810	軟物質物理導論 Introduction to Soft Matter Physics	3
PHYS4100	表面物理導論 Introduction to surface science	3
PHYS4830	生物物理 Biophysics	3
PHYS4670	同步加速器光源應用 Applications of Synchrotron Accelerator Light Source	3

碩博士班課程 Graduate Curriculum Chart

科號 Course ID number	科目 Course title	學分 Credit point
PHYS5930	專題討論一 Colloquium (I)	1
PHYS5940	專題討論二 Colloquium (II)	1
PHYS5410	量子力學一 Quantum Mechanics (I)	3
PHYS5420	量子力學二 Quantum Mechanics (II)	3
PHYS5310	電動力學一 Electrodynamics (I)	3
PHYS5320	電動力學二 Electrodynamics (II)	3
PHYS5210	統計力學一 Statistical Mechanics (I)	3
PHYS5220	統計力學二 Statistical Mechanics (II)	3
PHYS5710	凝態物理一 Condensed Matter Physics I	3
PHYS5720	凝態物理二 Condensed Matter Physics(II)	3
PHYS5050	光電實驗 Electro-optics Labs.	2
PHYS5870	雷射物理與應用一 Laser Physics and Applications (I)	3
PHYS5370	微波物理與應用一 Microwave Physics and Applications	3
PHYS5200	古典力學 Classical Mechanics	3
PHYS5830	X 光繞射與應用 X-Ray Diffraction and Application	3
PHYS5245	量子計算 Quantum Computing	3
PHYS5530	加速器物理一 Accelerator Physics (I)	3
PHYS5540	加速器物理二 Accelerator Physics (II)	3

PHYS5810	超導物理一 Physics of Superconductivity I	3
PHYS5820	超導物理二 Physics of Superconductivity II	3
PHYS5920	科學家、學術生涯與學術倫理 Life as a Scientist and the Academic Career	3
PHYS5230	流體力學 Fluid Dynamics	3
PHYS5350	離子體物理 Plasma Physics	3
PHYS5950	書報討論--凝態 Seminar--Condensed Matter	1
PHYS5950	書報討論--粒子物理 Seminar--Particle Physics	1
PHYS5950	書報討論--原子分子 Seminar-- Atomic and Molecular	1
PHYS5950	書報討論--軟物質物理 Seminar-- Soft Matter Physics	1
PHYS5840	非線性光學 Nonlinear Optics	3
PHYS5910	非線性動力學與混沌 Nonlinear Dynamics and Chaos	3
PHYS5980	粒子天文物理學 Particle Astrophysics	3
PHYS5230	流體力學 Fluid Dynamics	3
PHYS5630	原子與分子物理 Atomic And Molecular Physics	3
PHYS5900	表面物理 Surface Physics	3
PHYS5970	同步輻射應用特論 Special Topic in Condensed Matter Physics by Synchrotron Radiation	3
PHYS5970	物理專題--軟物質物理 Special Topic: Introduction to Soft Matter Physics	3
PHYS5970	物理專題--量子資訊 Special Topic: Quantum Information	3
PHYS5970	物理專題--凝態計算物理 Special Topic : Computational Condensed Matter Physics	3
PHYS5970	物理專題--阿秒物理	3

	Special Topic: Attosecond Physics	
PHYS5970	物理專題--超快與強場雷射物理 Special Topic: Ultrafast and Ultra intense Laser Physics	3
PHYS5970	物理專題--超快與兆赫光學 Special Topic - Ultrafast and THz Optics and Photonics	3
PHYS5970	物理專題--奈米結構中的電子傳導 Special Topic - Electronic Transport in Nanostructures	3
PHYS5970	物理專題--計算物理 Special Topic: Computational Physics	3
PHYS5970	物理專題--低維度半導體物理 Special Topic: Low-dimensional Semiconductor Physics	3
PHYS5970	物理專題--對撞機物理 Special Topic - Collider Physics	3
PHYS5970	物理專題--弦論場論與宇宙學 Special Topic : String Theory, Field Theory and Cosmology	3
PHYS5970	物理專題—超對稱與標準模型之外的物理 Special Topic :Supersymmetry and beyond the standard model	3
PHYS5970	物理專題—粒子物理的基本問題與新物理 Fundamental Problems and New Physics in Particle Physics	3
PHYS5970	物理專題—物理裡的群論 Special Topic : Group Theory in Physics	3
PHYS5750	物理專題—磁性物理與 X 光能譜 Magnetism and X-ray Spectroscopy	3
PHYS5970	物理專題—冷原子系統的多體物理 Special Topic : Cold Atoms	3
PHYS5970	物理專題--多體物理計算 Special Topic: Computational Many-Body Physics	3
PHYS5970	物理專題--近代物理發展史 Special Topic: History of Modern Physics	3
PHYS5970	物理專題--基本粒子天文學與宇宙論 Special Topic: Astroparticle Physics and Cosmology	3
PHYS5970	物理專題--QCD 的要旨及大一統場論 Special Topics: Essential of QCD & Unified Theory	3
PHYS5970	物理專題--物理估計 Special topic: Back-of-the-Envelope Physics	3
PHYS5970	物理專題--科學寫作與短講 Special topic:Scientific Writing and Short talks	3
PHYS6750	奈米物理與新興量子物質特論 Special topics of nano physics and emergent quantum matters	3
PHYS6830	X 光繞射特論	3

	Special Topics on X-ray Diffraction	
PHYS6870	奈米光學特論 Special Topics on Nanophotonics	3
PHYS6510	基本粒子物理一 Elementary Particle Physics (I)	3
PHYS6520	基本粒子物理二 Elementary Particle Physics (II)	3
PHYS6450	量子場論一 Quantum Field Theory(I)	3
PHYS6451	量子場論二 Quantum Field Theory(II)	3
PHYS6410	高等量子力學 Advanced Quantum Mechanics	3
PHYS6670	同步輻射應用特論 Special Topic in Condensed Matter Physics by Synchrotron Radiation	3