



跨領域學習 T型人養成

-可翻轉的人生-



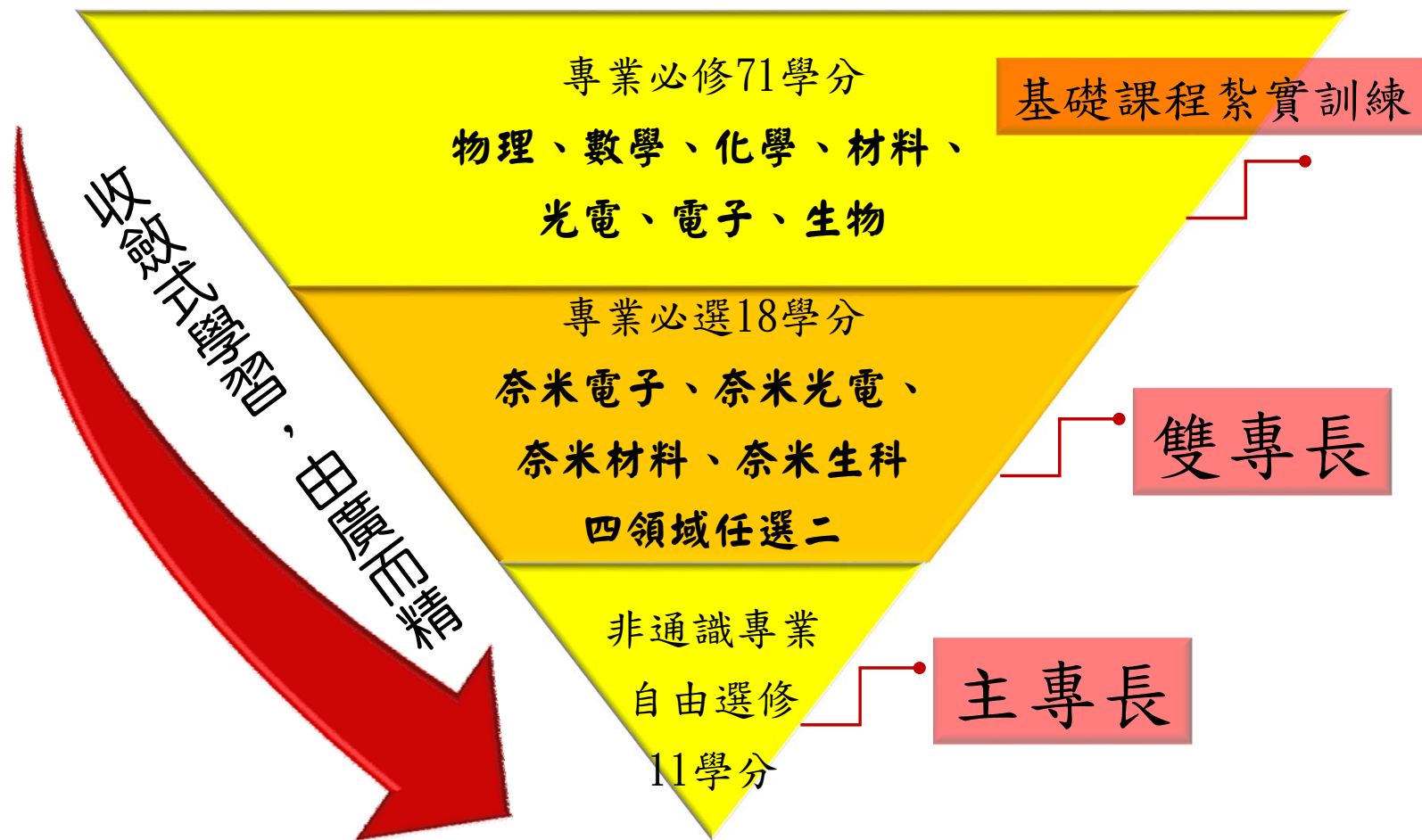
國立交通大學
奈米科學及工程學士學位學程



奈米科學及工程學士學位學程

Undergraduate Honors Program of Nano Science and Engineering

工	電機
理	生科





前瞻課程規劃



專業必修 71 學分

一上	一下	二上	二下	三上	三下
物理(一) Physics I	物理(二) Physics II	電子學(一) Electronics I	電子學(二) Electronics II	生物化學(一) Biochemistry I	生物化學(二) Biochemistry II
物理實驗(一) Physics Labs. I	物理實驗(二) Physics Labs. II	電磁學(一) Electromagnetics I	電磁學(二) Electromagnetics II	奈米材料簡介 Int. to Nanostructured Materials	奈米科學與工程實驗 Nano science and engineering Lab.
化學(一) Chemistry I	化學(二) Chemistry II	有機化學(一) Organic Chemistry I	有機化學(二) Organic Chemistry II	奈米科技導論 Int. to Nano Science	
化學實驗 Chemistry Labs.	普通生物實驗 General Biology Lab.	電子實驗 Electronics Labs.	近代物理 Modern Physics		
微積分(一) Calculus I	微積分(二) Calculus II	微分方程 Differential Equations			
普通生物學 General Biology	線性代數 Linear Algebra	材料科學與工程導論 Int. to Materials Science and Engineering			
奈米與生涯規劃 Nano and Career Planning	服務學習(一) Campus Service I	服務學習(二) Campus Service II			

工學院
理學院
電機學院
生物科技學院

跨領域學習
簡，而未減

四大學院核心基礎課程

物理、數學、化學、
材料、光電、電子、
生物



前瞻課程規劃 - 專業必選 (任選兩個領域)



奈米電子領域

十必選三 (至少9學分)

量子力學導論
固態物理(一)
固態物理(二)
半導體元件物理
半導體工程

矽奈米元件及物理
奈米製造與量測技術
半導體奈米結構物理
生醫奈米機電系統
類比積體電路導論

奈米光電領域

十二必選三 (至少9學分)

光學概論(一)
光學概論(二)
雷射導論
光電子學
熱物理
電動力學(一)

量子力學導論(一)
量子力學導論(二)
半導體元件物理
奈米製造與量測技術
固態物理(一)或固態物理導論
電動力學(二)

奈米材料領域

十二必選三 (至少9學分)

材料熱力學(一)
材料熱力學(二)
物理冶金(一)
物理冶金(二)
物理冶金(三)
物理化學
電子材料

陶瓷材料
高分子材料科學
表面分析技術
材料微觀結構分析
金屬材料
晶體結構與繞射導論

奈米生科領域

十六必選三 (至少9學分)

微生物學
分子生物學(一)
分子生物學(二)
細胞生物學(一)
細胞生物學(二)
生理學(一)
生理學(二)
生理學(三)
生化工程特論

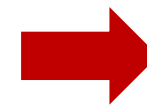
生物機器學習
免疫學
生物光譜學
蛋白質物理生化學
組織光學
神經生物學(一)
神經生物學(二)
神經生物學(三)
計算生物概論



雙專長



非通識專業自由選修11學分



主專長