

# 國立臺北大學電機工程學系和相關科系的異同

## 與資訊工程學系

電機工程學系主要利用物理和數學所歸納出的方法應用在電機相關的設計上，利用硬體整合與軟體程式控制的角度來解決問題；而資訊工程學系主要偏重數學歸納與統計而歸納出具有效率的演算方法，並以撰寫程式來實驗演算法的架構。電機工程學系與資訊工程學系的學生皆須要學習程式的撰寫，但電機領域的學生著重在如何意用程式讓硬體與系統之間可以相互溝通。

## 與通訊工程學系

與通訊工程學系的差異則在於，通訊系沒有自控跟傳統的電力系統，積體電路上電機系涵蓋數位與類比電路，通訊系則以數位系統居多，僅有射頻電路為類比。

## 與機電、機械工程學系

電機系的研究基礎為電學為主，而機械工程學系則以力學為基礎。前者著重在與電相關的應用，例如會製作軟硬體去「控制」機械手臂或機器人，但不會製作出完整的機械設備與機械元件。後者主要著重在如何「製作」機械設備，與相關機械零件的製作。

