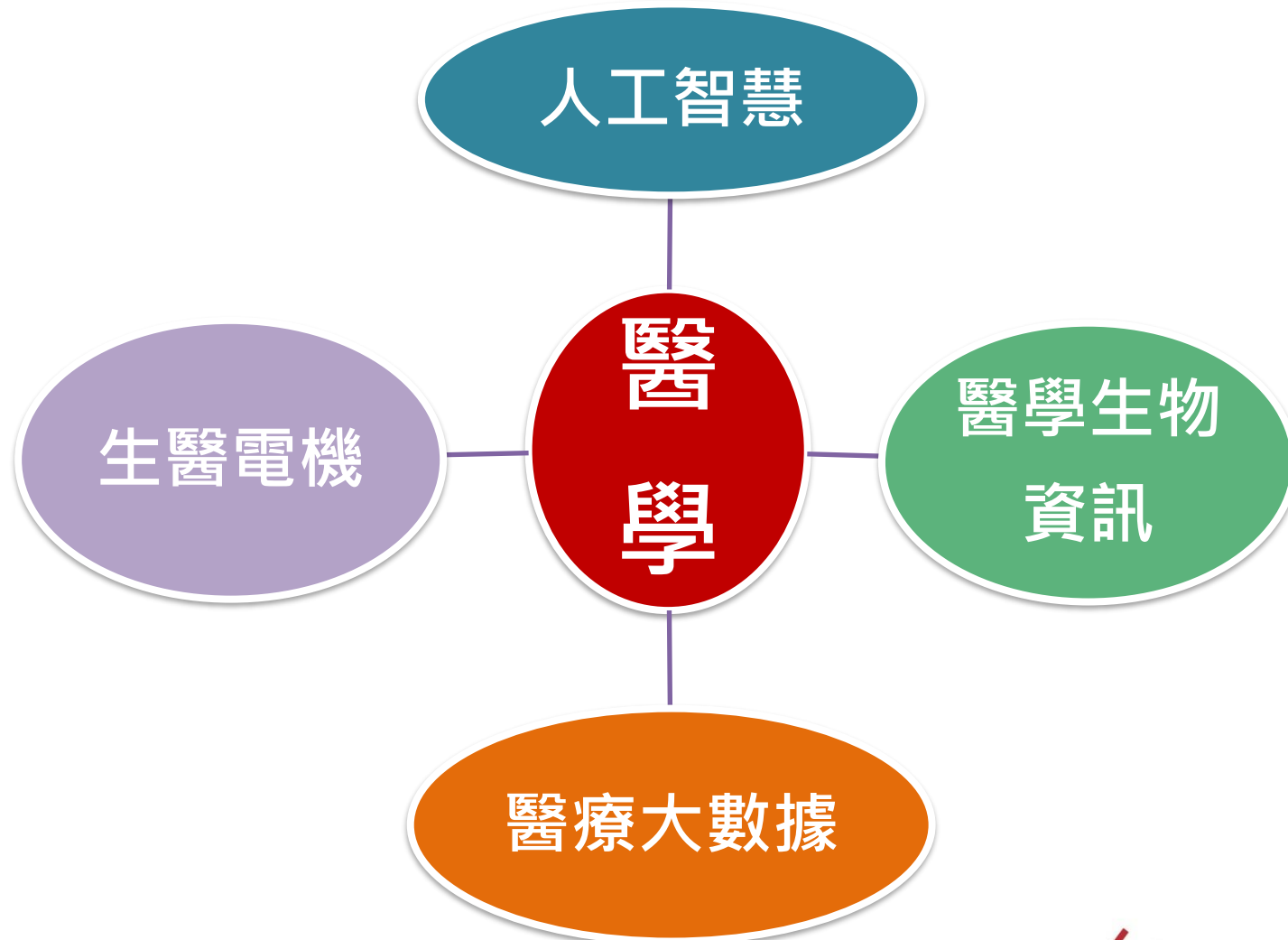


# 醫學系多元學習方案

## 清大北醫合作 培育電資專業醫學生專案

2022.

# 電機、資訊與醫學

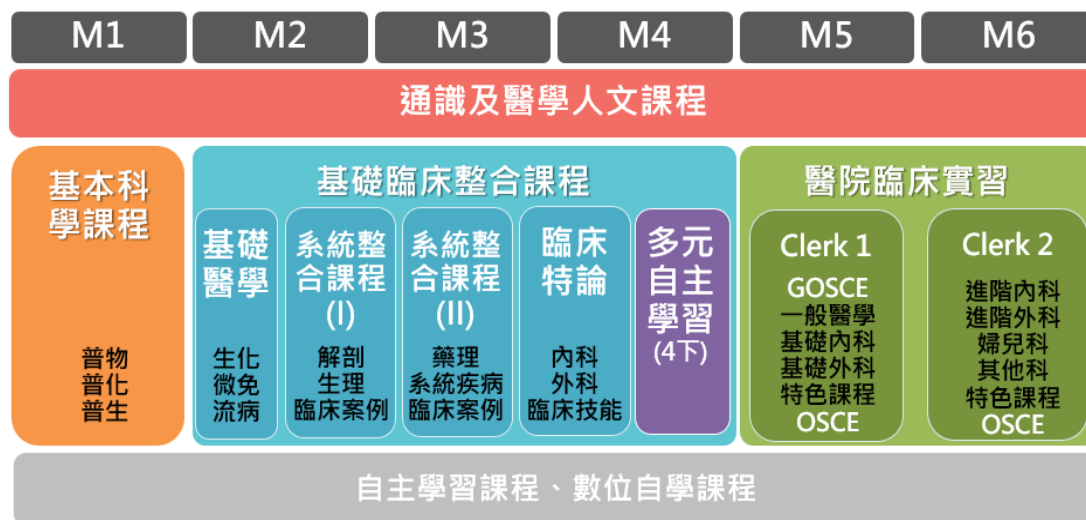


# 醫學系多元學習方案

## ● 清大北醫合作培育電資專業醫學生專案

111學年度醫學系入學生適用，112年暑假開始進行課程

	跨校選課	電資輔系	醫學電資雙學位
完成年限	6年	6年	7年
畢業取得資格	北醫醫學士學位證書	北醫醫學士學位證書， 學位證書加註「清大輔系名稱」	北醫醫學士學位證書、 清大研究所碩士學位證書
修課時間	大一升大二、 大二升大三暑假	大一升大二、大二升大三暑假 + 四下(Gap Semester)	四下(Gap Semester)+ 五上下(學碩一貫) <sup>註</sup>



註：須比照一般生以甄試或筆試之方式報考清大研究所並取得入學資格。

醫學院系提供  
各項獎勵  
鼓勵學生跨域學習!

# 電資醫學生培育方案

## ◆清大電機資訊學院

電機資訊學院目前組織架構為兩系五所一學士班：

- 電機工程學系(碩博士班)、資訊工程學系(碩博士班)、電機資訊學院學士班。
- 電子工程研究所、通訊工程研究所、資訊系統與應用研究所、光電工程研究所、資訊安全研究所

醫學專業



臺北醫學大學

電資專業



清華大學

電資專業醫學生

# 電資醫學生培育課程特色

整合電機與資訊的融合式課程、強化跨領域生醫應用



生醫電子  
電路



實作專題



基礎課程

程式設計  
邏輯設計  
資料結構  
線性代數



資訊系統  
人工智慧



生醫影像



# 電機資訊碩士學位攻讀

醫學生完成基礎臨床課程

清大電機資訊學院研究所群  
專業師資  
多元與尖端的電資研究環境

興趣選擇、深度學習  
精進生醫電資研究潛能

臨床實習、職涯應用

# 跨校選課、電資輔系

北醫 (多元自主學習修課方案)

臨床實習



清華大學



暑

暑

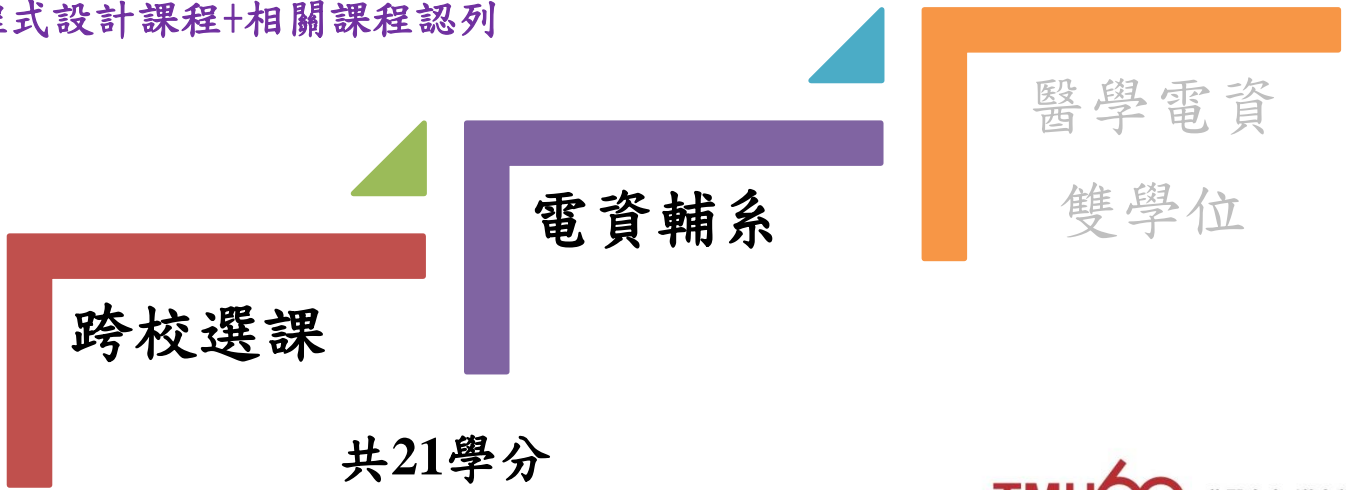
四下

程式設計(3)\*      資料結構(3)  
 邏輯設計(3)      線性代數(3)  
 (基礎課程共12學分\*)

資訊系統與人工智慧  
 生醫影像系統  
 生醫電子電路  
 (專業課程多選三 3X3=9)

專題實作(3,抵一門專業選修)

\*北醫程式設計課程+相關課程認列



共21學分

# 醫學電資雙學位

北醫 (多元自主學習修課方案)

臨床實習 →



研究所考試

清華大學

興趣選修電資相關課程 → 上修研究所課程

專題研究與指導教授媒合 → 完成研究所研究



醫學電資  
雙學位



# 專業課程(多選3)

主軸一(資訊系統和人工智慧)：

訊號與系統、計算方法設計(演算法)、作業系統、計算機結構、計算機網路、機器學習概論、多媒體技術概論、人工智慧概論

主軸二(生醫影像系統)：

訊號與系統、計算方法設計(演算法)、計算機結構、機器學習概論、凸最佳化導論、最佳化方法、線性與非線性規劃、數位訊號處理實驗、生醫影像導論

主軸三(生醫電子電路)：

訊號與系統、計算機結構、電子學、電路學、電磁學、邏輯設計實驗、數位訊號處理實驗、嵌入式系統與實驗、生物電子感測器、生物晶片系統微流體學、仿生系統設計、系統生物學