



臺北醫學大學  
TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY

# 112學年度多元自主學習說明會

- 多元自主學習(國外研究)
- 北醫大清大合作培育(電資專業醫學生)

---

鄭嘉雄 教授  
醫學系 副主任

# 北醫大醫學系多元特色學程

## 【Innovative MD Program】

### 【創新型臨床醫師培育課程】

#### 【醫師組】

- 模組課程雙循環
- 四上結束一階國考

#### 【醫師組 (電資專業)】

- 清大北醫電資專業醫學生學程
- 跨校選課、電資輔系、醫學電資雙學位
- 提供**獎助學金**



#### 【醫師組 (研究型)】

- 學碩一貫(六年一貫)
- 醫師科學家(MD/PhD)
- 提供**獎學金**

#### 【醫師組 (多元自主)】

- 課程提前修畢
- 四下至Harvard、Johns Hopkins、Imperial College進行實驗室交換
- 提供**獎助學金**



# 多元自主學習修業

本系為鼓勵優秀學生於符合學則及相關規定下，規劃以七學期提前完成基礎醫學課程(一～四年級)，輔以相關之配套措施及提供獎助金，得於進行臨床實習前至國內外頂尖醫學相關之學研機構學習觀摩，實現多元自主學習，特訂定本修業實施要點。

# 申請與獎勵

申請資格	醫學系大一學生
開放名額	每年原則 <u>10</u> 名，視情形增減。
規定	一、進入臨床實習前之一～四年級所須完成之所有課程及學分數，須於四上學期結束時全部完成。 二、每學年度校內平均成績須達 <u>80分</u> (含)以上。
計畫書	提四上提研究計畫書(取得國外實驗室同意)
獎勵	1. <u>大四上</u> 完成修業學分， <u>醫學院</u> 頒發獎學金 <u>5萬元</u> 。 2. 依計畫書執行成果申請補助經費： A類. 自主學習(0-5萬) B類. 國內研究(0-10萬) C類. 國外研究 (0-15萬)
退場機制	一、學生得視自身考量申請退出計畫。 二、任一學年度總成績未達 <u>80分</u> 必須停止多元學習生資格。 三、退出後不得要求提前進入實習。

# 108級多元自主(國外實驗室)

## 醫療資訊



劉恩宇  
MTERMS Lab affiliated  
with Brigham and  
Women' s Hospital,  
Harvard University

## Gene



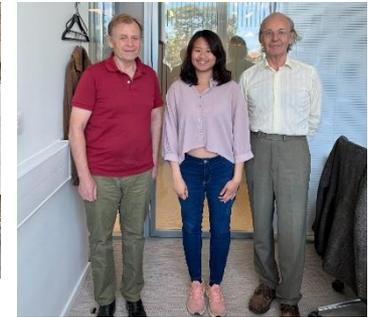
何其加/顏宸煜/吳思賢  
Beckman Research  
Institute, City of Hope

## 神經



邱琪驊/戴若竹  
Department of  
Neurology, Columbia  
University in the City  
of New York

## 風濕



謝宜岑  
The Kennedy Institute  
of Rheumatology,  
University of Oxford



許可風  
Kyoto University, Japan

## Cancer



盧靖  
Newton-  
Wellesley  
Hospital,  
Orthopaedic  
Bioengineering  
Research  
Center

# 臺北醫學大學醫學系與清華大學 電機資訊學院合作培育電資專業醫學生



本系為鼓勵學生多元學習，以培育本系醫學生成為兼具電機資訊專業之跨領域生醫人才，特訂定「臺北醫學大學醫學系與清華大學電機資訊學院合作培育電資專業醫學生實施要點」



# 電資專業醫學生

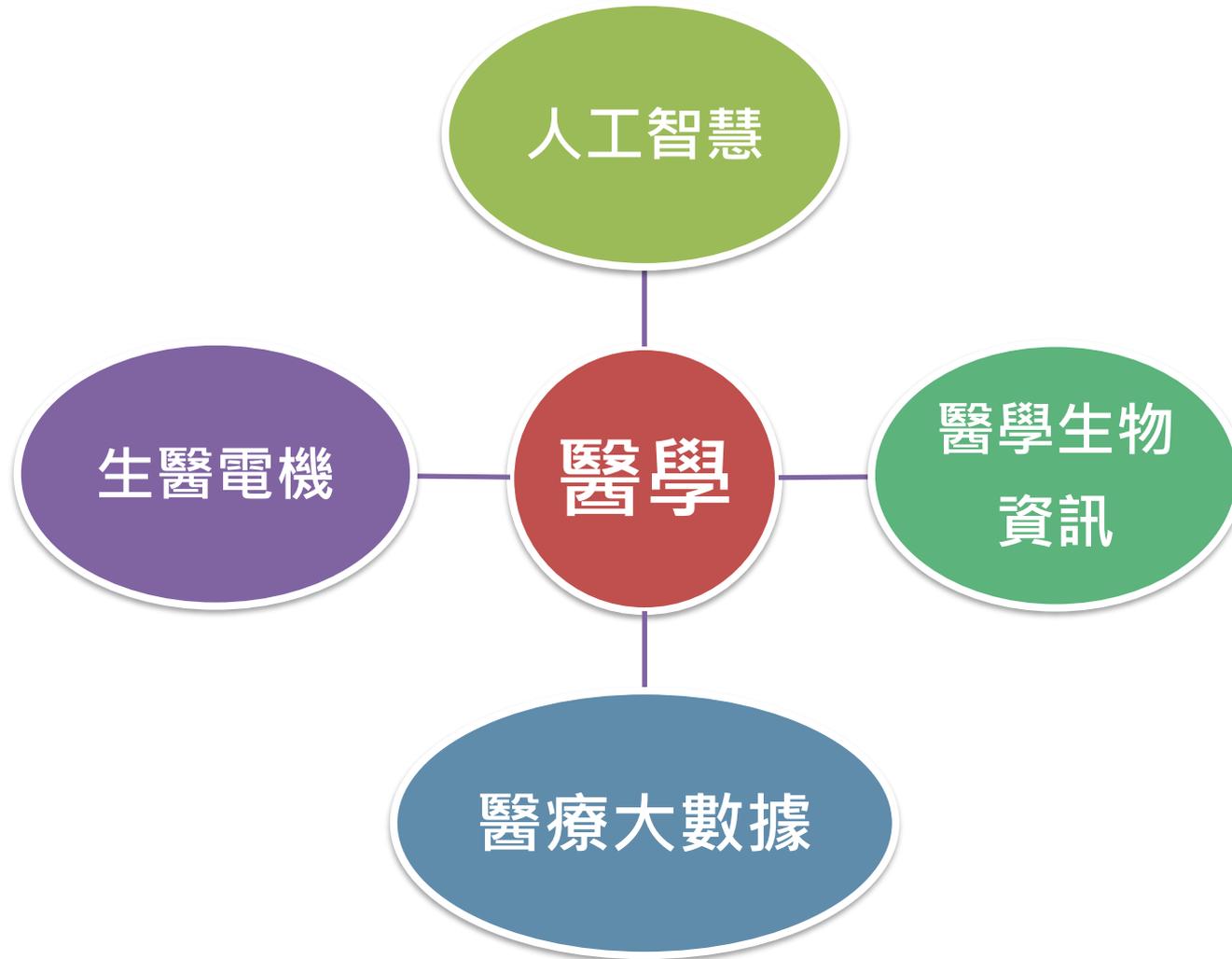
方案	A (電資輔系)	B(醫學電資雙學位)
完成年限	<b>6年</b>	<b>7年</b>
畢業取得資格	北醫醫學士學位證書，學位證書加註 <b>清大輔系「國立清華大學電機資訊學院學士班」</b> 名稱	北醫醫學士學位證書、 <b>清大</b> 研究所 <b>碩士學位</b> 證書
應修學分數	北醫規定之畢業學分數 +清大公告之電資輔系(A 方案) 學分數	北醫規定之畢業學分數 +清大研究所規定學分數
合作培育系所	清大「電機資訊學院」	清大「電機資訊學院」 研究所群
修課時間	大一升大二暑假 大二升大三暑假 四下(Gap Semester)	大四下(Gap Semester) 大五( <b>學碩一貫</b> ) 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。

跨校選課：免學分費

# 申請與獎勵

申請資格	醫學系大一學生
開放名額	AB兩方案每年合計原則 <u>10</u> 名，視情形增減。
資格	授予「醫資學習生」資格
規定	一、進入臨床實習前之一～四年級所須完成之所有課程及學分數，須於四上學期結束時全部完成。 二、每學年度校內平均成績須達 <u>80分</u> (含)以上。
費用	免學分費
獎勵	1. 完成 <u>基礎課程12學分</u> ， <u>教務處</u> 頒發獎學金 <u>1萬元</u> 。 2. 完成A <u>電資輔系</u> ， <u>醫學院</u> 頒發學習獎助金 <u>5萬元(暫訂)</u> 。 3. 完成B <u>醫學電資雙學位</u> ， <u>醫學院</u> 頒發學習獎助金 <u>10萬元</u> 。
退場機制	一、學生得視自身考量申請退出計畫。 二、任一學年度總成績未達 <u>80分</u> 必須停止醫資學習生資格。 三、退出後不得要求提前進入實習。

# 電機、資訊與醫學



# 清華大學電資資訊學院

## ◆ 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

電資專業醫學生

電資專業



清華大學

# 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



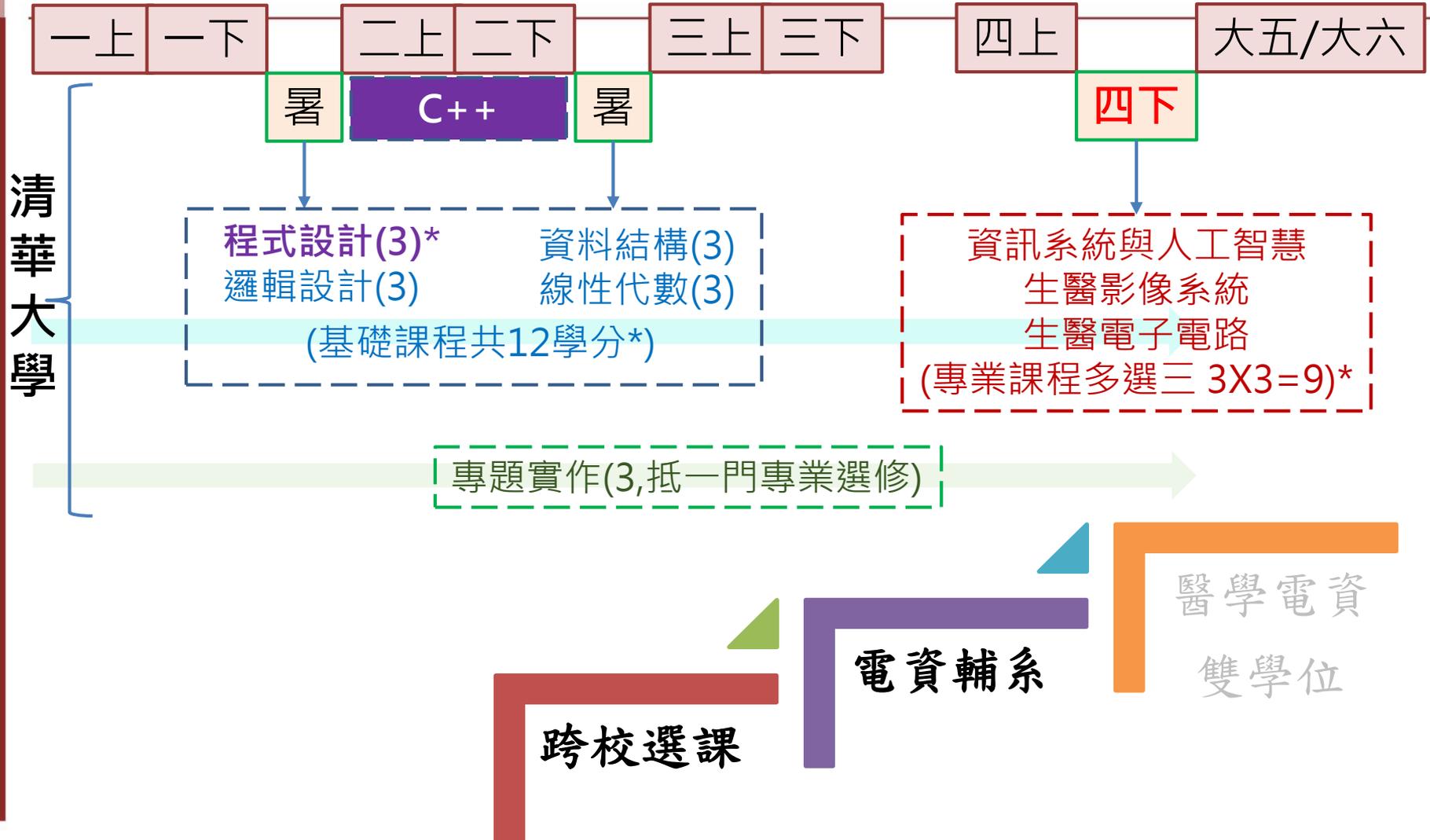
資訊系統  
人工智慧



生醫影像



# 跨校選課、電資輔系



清華大學

跨校選課

電資輔系

醫學電資  
雙學位

# 輔系專業課程(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

# 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

# 多元自主學習/清大電資培育修業時程

學年	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
上	原課程	原課程	原課程	原課程	清大修課 (雙學位)	實習(雙學位)	實習(雙學位)
下	上修二下	上修三下	上修四下	國外實驗室 清大輔系/雙學位	清大修課 (雙學位)	實習(雙學位)	實習(雙學位)

多元自主  
清大

清大



通識及醫學人文課程

一般



多元自主  
清大輔系



雙學位





# 問題、困惑與期望

---

請將你想問的問題與期望告訴老師

副系主任：

鄭嘉雄 (chcheng@tmu.edu.tw)，分機：3156

行政老師：

吳珊瑩 (shanyingwu@tmu.edu.tw)，分機：3917

系祕書：

林昱靚 (linyj1028@tmu.edu.tw)，分機：3112

---