



醫學系「多元自主學習」計畫

臺北醫學大學醫學系副主任

醫學系生物化學暨細胞分子生物學科/醫學科學研究所

吳瑞裕 副教授

臺北醫學大學

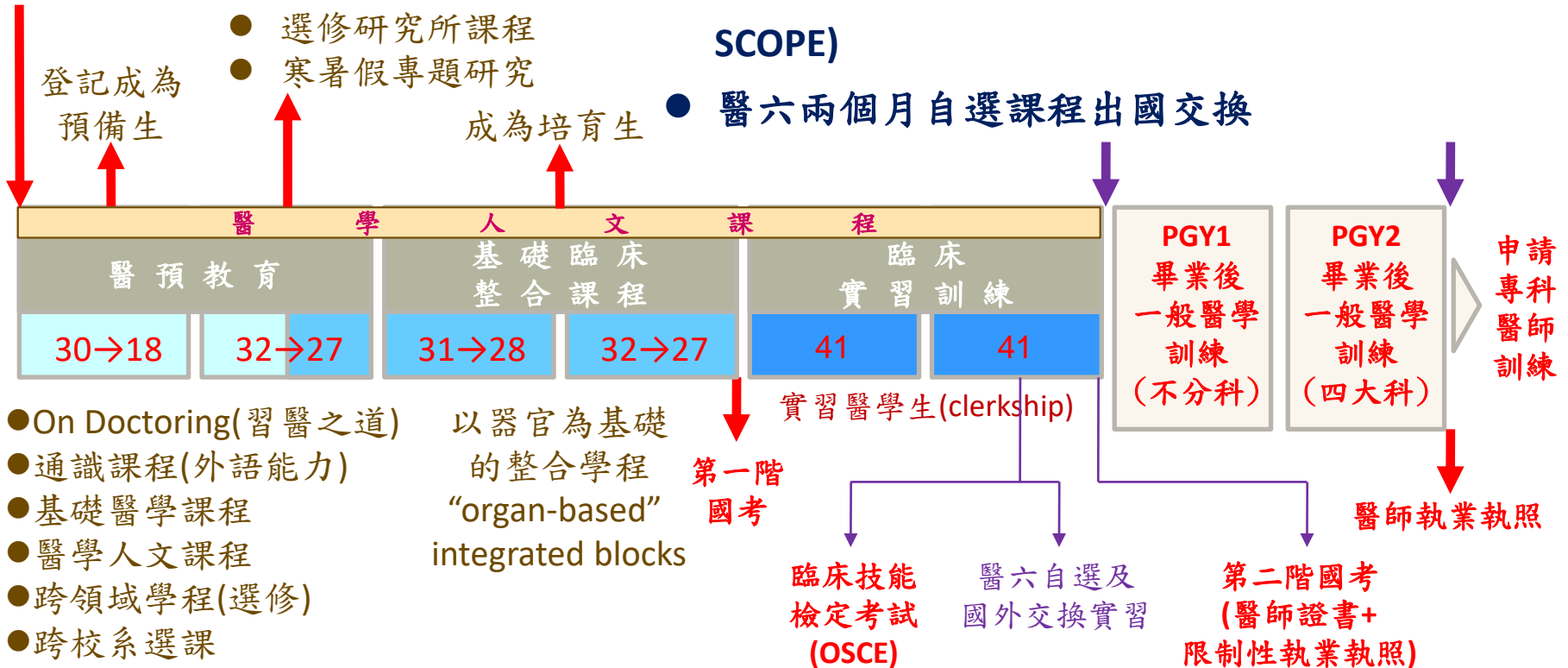
TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY

北醫大醫學系提供最具多樣性及彈性之課程

新生先修課程(遠距教學為主)

- 普通化學(2)(必)
- 普通生物學(2)(必)
- 普通物理學(2)(必)
- 生物統計學(2)(必)
- 微積分(2)(選)
- 人工智慧導論(2)(選)
- 基礎程式設計(2)(通識)

- 新生基礎科學先修課程
- 學碩一貫(MD/MS)及醫師科學家(MD/PhD)學程，「研究型醫學生學程」修業年限不延遲
- 多元自主學習課程(四上提前修畢，鵲橋計畫)
- 寒暑假之課外學習(醫學研究、服務隊、SCORE、SCOPE)
- 醫六兩個月自選課程出國交換



醫學系「多元自主學習」計畫

- 鵲橋計畫(Summer Exchange)
- 醫學系課程提前修畢計畫(Gap Semester Exchange)
- 清大/北醫合作培育電資專業醫學生專案計畫

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
上	原課程	原課程	原課程	原課程	醫學電資 雙學位	
下	上修二下	上修三下	上修四下	提前修畢 研究交換 電資輔系	醫學電資 雙學位 (取得清大碩士學位後再 進臨床實習)	
暑期	清大 跨校選課	鵲橋計畫 清大 跨校選課	鵲橋計畫	鵲橋計畫		

鵲橋計畫-前進國際頂尖研究室(M1-M4)

教師/學生
6-12月

大學生
暑假 6-8週

● 2019 暑期研習

研習機構	研習人數	研習起訖日
約翰霍普金斯大學	7名	2019/7/1-8/23
哈佛大學	5名	2019/7/1-8/16

● 學生返校經驗分享

研習機構	活動日期
約翰霍普金斯大學	2019/10/14(w1) 17:30
哈佛大學	2019/10/15(w2) 17:30



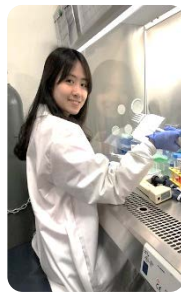
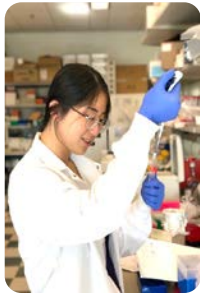
倫敦帝國學院
2020年前往



哈佛大學
2019年5名



約翰·霍普金斯大學
2019年7名



清大/北醫合作培育電資專業醫學生專案計畫

- 109學年度醫學系入學生適用，110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) ^註
獎勵補助	<ul style="list-style-type: none"> ● 免費住宿及學分費 ● 提供學分獎助金(規劃中) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 免費住宿及學分費 ● 提供輔系獎助金、專題實作補助 	<ul style="list-style-type: none"> ● 免費住宿及學分費 ● 提供學位獎助金、研究補助

M1

M2

M3

M4

M5

M6

通識及醫學人文課程

基本科學課程

普物
普化
普生

基礎臨床整合課程

基礎醫學

生化
微免
流病

系統整合課程(I)

解剖
生理
臨床案例

系統整合課程(II)

藥理
系統疾病
臨床案例

臨床特論

內科
外科
臨床技能

多元自主學習(4下)

醫院臨床實習

Clerk 1
GOSCE
一般醫學
基礎內科
基礎外科
特色課程
OSCE

Clerk 2
進階內科
進階外科
婦兒科
其他科
特色課程
OSCE

自主學習課程、數位自學課程

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。

醫學系提供
各項獎勵補助
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

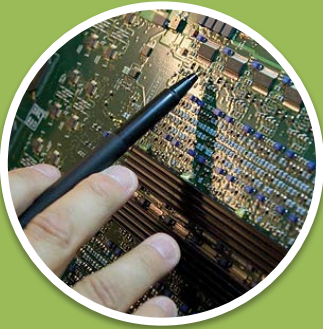
電資專業



清華大學

電資醫學生培育課程特色

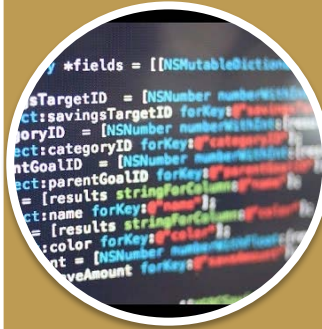
整合電機與資訊的融合式課程、強化跨領域生醫應用



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





修課方式

1091級適用



一上必修課程(1091)

節次	一	二	三	四	五
1			有機化學	普通化學(先修)	
2			有機化學	普通化學(先修)	
3	普通物理學(先修)				
4	普通物理學(先修)				
5					
6					
7		醫學研究概論			
8		醫學研究概論			

必修學分數	專業必修：179學分 (含實習必修：校內0學分;校外82學分)	選修最低學分數	專業選修：24學分 得認列：校內他系 學分數：10學分
畢業通識學分數	通識必修：12學分 通識選修：16學分 通識備註：通識選修6大領域課程共12學分(每個領域課程須取得2學分)，其餘4學分可自由選修經典閱讀及各領域課程。		
畢業學分數	231學分	最多可抵免學分數	100學分



一下上修二下必修課程(1091)

節次	一	二	三	四	五
1		生物統計學(一下) (口腔衛生學系)			
2	整合課程 (骨骼肌肉系統)	生物統計學(一下) (口腔衛生學系)			
3	整合課程 (呼吸循環系統)	PBL(二)	整合課程 (呼吸循環系統)	生物化學(一)(2) PBL(二)	普通生物學(先修)
4	整合課程 (呼吸循環系統)	PBL(二)	整合課程 (呼吸循環系統)	生物化學(一)(2) PBL(二)	普通生物學(先修)
5	生物統計學(先修) 整合課程 (神經系統)	普通心理學 整合課程 (神經系統)	醫學與社會:理論 與實踐	整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)	整合課程 (消化系統)
6	生物統計學(先修) 整合課程 (神經系統)	整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)	醫學與社會:理論 與實踐	整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)	整合課程 (消化系統)
7		整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)		整合課程 (神經系統)	整合課程 (骨骼肌肉系統)
8					整合課程 (骨骼肌肉系統)



二上必修課程

節次	一	二	三	四	五
1					
2	寄生蟲學及實驗				
3	寄生蟲學及實驗	醫學典範與倫理實踐	微生物及免疫學(含實驗)	生物化學(二)	流行病學
4	寄生蟲學及實驗	醫學典範與倫理實踐	微生物及免疫學(含實驗)	生物化學(二)	流行病學
5	普通心理學(一下) (口腔衛生學系)	微生物及免疫學(含實驗)		生物化學實驗	人體結構與功能概論
6	普通心理學(一下) (口腔衛生學系)	微生物及免疫學(含實驗)		生物化學實驗	人體結構與功能概論
7	PBL(一)(A)	微生物及免疫學(含實驗)	醫學資訊暨人工智慧	生物化學實驗	PBL(一))(B)
8	PBL(一)(A)		醫學資訊暨人工智慧	生物化學實驗	PBL(一)(B)



二下上修三下必修課程

節次	一	二	三	四	五
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

三上必修課程(1091)

節次	一	二	三	四	五
1					
2		病理學及實驗		寄生蟲學及實驗	病理學及實驗
3	PBL(三)(A)	病理學及實驗	病理學及實驗	寄生蟲學及實驗	病理學及實驗
4	PBL(三)(A)	病理學及實驗	病理學及實驗	寄生蟲學及實驗	PBL(三)(B)
5	大體解剖學實驗		大體解剖學實驗	醫學史	PBL(三)(B)
6	大體解剖學實驗		大體解剖學實驗	醫學史	
7	大體解剖學實驗	環境與社區衛生學	大體解剖學實驗	藥理概論	
8	大體解剖學實驗	環境與社區衛生學	大體解剖學實驗	藥理概論	



三下上修四下必修課程

節次	一	二	三	四	五
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					





四上必修課程(1091)

節次	一	二	三	四	五
1					
2					
3	內分泌系統疾病 (整合)	基本臨床技能(一) (整合)	泌尿及男性生殖 系統疾病(整合)	PBL(五) (整合)	
4	內分泌系統疾病 (整合)	基本臨床技能(一) (整合)	泌尿及男性生殖 系統疾病(整合)	PBL(五) (整合)	
5	血液淋巴疾病及 腫瘤學(整合)	醫療與法律	基本臨床技能(一) (整合)	泌尿及男性生殖 系統疾病(整合)	神經系統疾病 (整合)
6	血液淋巴疾病及 腫瘤學(整合)	醫療與法律	神經系統疾病 (整合)		神經系統疾病 (整合)
7	血液淋巴疾病及 腫瘤學(整合)	女性生殖系統 疾病	醫學心理學		女性生殖系統 疾病
8		女性生殖系統 疾病	醫學心理學		



1081級適用



一上必修課程

節次	一	二	三	四	五
1			有機化學	普通化學(先修)	
2			有機化學	普通化學(先修)	
3	普通物理學(先修)				
4	普通物理學(先修)				
5					
6					
7		醫學研究概論			
8		醫學研究概論			
9					
10					

一下上修二下必修課程

節次	一	二	三	四	五
1					
2					
3	整合課程 (骨骼肌肉系統)	PBL(二)	整合課程 (呼吸循環系統)	生物化學(一下)(2) PBL(二)	普通生物學 (一下)(2) (先修)
4	整合課程 (骨骼肌肉系統)	PBL(二)	整合課程 (呼吸循環系統)	生物化學(一下)(2) PBL(二)	普通生物學 (一下)(2) (先修)
5	普通心理學 (一下)(2) 整合課程 (骨骼肌肉系統)	生物統計學 (一下)(2) (先修) 整合課程 (神經系統)	醫用英文(一下)(1)* 醫學與社會:理論 與實踐	整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)	整合課程 (消化系統)
6	普通心理學 (一下)(2) 整合課程 (神經系統)	生物統計學 (一下)(2) (先修) 整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)	醫學與社會:理論 與實踐	整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)	整合課程 (消化系統)
7	生物化學 (保健營養學系)	整合課程 (泌尿生殖內分泌系統)		整合課程 (神經系統)	整合課程 (呼吸循環系統)
8	生物化學 (保健營養學系)	生物統計學(牙醫系)		整合課程 (神經系統)	整合課程 (呼吸循環系統)
9		生物統計學(牙醫系)	*醫用英文以「專 題研究」替代		
10					



二上必修課程

節次	一	二	三	四	五
1					
2				生物化學(二)	
3	醫學典範與倫理 實踐		微生物及免疫學 (含實驗)	生物化學(二)	流行病學
4	醫學典範與倫理 實踐		微生物及免疫學 (含實驗)	生物化學實驗	流行病學
5	普通心理學 (一下)(2) (口腔衛生學系)	微生物及免疫學 (含實驗)		生物化學實驗	人體結構與功能 概論
6	普通心理學 (一下)(2) (口腔衛生學系)	微生物及免疫學 (含實驗)		生物化學實驗	人體結構與功能 概論
7	問題導向小組討 論(一)(A)	微生物及免疫學 (含實驗)	醫學資訊暨人工 智慧學	生物化學實驗	問題導向小組討 論(一)(B)
8	問題導向小組討 論(一)(A)		醫學資訊暨人工 智慧學		問題導向小組討 論(一)(B)
9					
10					



醫學科學研究所碩士班(上學期)(1071)

節次	一	二	三	四	五
1				奈米生物科技 (2)(選)	
2				奈米生物科技 (2)(選)	
3					幹細胞與組織再生工程(2)(選)
4					幹細胞與組織再生工程(2)(選)
5	腫瘤生物學(2)(選)		細胞訊息傳遞 (2)(選) 科學繪圖與應用 (2)(選)		
6	腫瘤生物學(2)(選)		細胞訊息傳遞 (2)(選) 科學繪圖與應用 (2)(選)		
7	心血管藥理學 (2)(選)		藥理活性評估學 (2)(選)	細胞生物學(3)(選)	生物技術實驗 (1)(選)
8	心血管藥理學 (2)(選)		藥理活性評估學 (2)(選)	細胞生物學(3)(選)	生物技術實驗 (1)(選)
9			藥理活性評估學 (2)(選)	細胞生物學(3)(選)	



醫學科學研究所碩士班(下學期)(1072)

節次	一	二	三	四	五
1					
2					
3			分子毒理學(2)(選)		
4			分子毒理學(2)(選)		
5	研究生生涯規劃 (2)(選)			應用微生物學 (2)(選)	
6	研究生生涯規劃 (2)(選)			應用微生物學 (2)(選)	
7	生物疾病模式 (2)(選)			分子生物學(3)(選)	基因表現分析技術(2)(選) 醫用免疫學(2)(選)
8	生物疾病模式 (2)(選)			分子生物學(3)(選)	基因表現分析技術(2)(選) 醫用免疫學(2)(選)
9	神經科學研究方法 (2)(選)			分子生物學(3)(選)	斑馬魚模式生物於人類疾病之應用(2)(選)
A	神經科學研究方法 (2)(選)				斑馬魚模式生物於人類疾病之應用(2)(選)