## 國立陽明交通大學醫學系醫師科學家組必選修科目表(113學年度入學新生適用)

# List of Courses for <u>Physician Scientist Program, School of Medicine</u> in NYCU (Applicable to Newly-Admitted Students from Academic Year 2023)

#### 一、校共同課程

課程名稱	學分		手級 de 1		手級 de 2		手級 de 3		手級 de 4		手級 de 5		F級 de 6	/# =L
Course Name	Credi t	上 1st	下 2nd	備註										
核心課程	18	4	2	6	6									基本程學 6學域少 2 2 3 3 4 3 4 3 4 4 4 5 6 8 4 8 9 4 9 4 9 4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
語言與溝通課程	6													大一英文 課程必修 <b>4</b> 學分。
體育課程 Physical Education	0	0	0	0	0	0	0							大一至大 三每學期 均需修習 必修體育 課程
服務學習課程 Service Learning														需修畢通 「基學」「務程」 「務程」「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 下 門 下 門 形 で り で り り り り り り り り り り り り り り り り
學生學術及研究倫理教育課程 Academic Research Ethics	0													須於入學 第二學期 結束前通 過。
性別平等教育線上課程 Gender Equity Education Online Course	0													須於入學 第一學期 結束前通 過。
心靈成長一 Spiritual Growth I	1	1												導師時間
心靈成長二 Spiritual Growth II	1		1											
心靈成長三 Spiritual Growth III	1			1										
心靈成長四 Spiritual Growth IV	1				1									
導師時間 Class Meeting	0					0	0	0	0					

課程名稱	學分		手級 de 1		手級 ide 2		手級 de 3		手級 de 4		F級 de 5		F級 de 6	<b>/</b> #.⇒⊦
Course Name	Credi t	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	備註
合計	28													

### 二、系訂必修課程 Required courses

Course Name	課程名稱	學分	Gra	手級 ide 1	Gra	丰級 ide 2	Gra	手級 de 3	Gra	手級 ide 4	Gra	手級 de 5	Gra	手級 de 6	備註
化學原理	Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	Remarks
Chemistry															
生命科學總論(上)     2     2       蛋白科學實驗     2     2       Life Science Laboratory     2     2       醫學人文導論     Introduction to Medical     2     2       Humanities     微積分(一)     2     2       Calculus I     2     2       普通物理學(一)     2     2       General Physics I     2     2       計算機構論 Introduction to Computer Science     2     2       微積分(二)     2     2       Calculus II     2     2       生命科學總論(下)     2     2       General Biology (2)     2     2       遺傳學原理的實作與應用     2     2       Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications     2     2       Findamental Genetics and its Applications     2     2       General Physics II     2     2       Has 思考與演算法     Abstraction and     2     2	_	2	2												
General Biology (1)															
生命科學實驗     2     2       Life Science Laboratory     2     2       醫學人文導論     Introduction to Medical Humanities     2     2       微積分(一)     2     2     2       营通物理學(一)     2     2     2       General Physics I     2     2     2       計算機概論     Introduction to     2     2     2       Computer Science     微積分(二)     2     2       微積分(二)     2     2     2       Calculus II     2     2     2       生命科學總論(下)     2     2     2       General Biology (2)     2     2     2       遺傳學原理的實作與應用     2     2     2       Hudamental Genetics and its Applications     2     2       营证物理學(二)     2     2       General Physics II     2     2       Ha & 思考與演算法     Abstraction and     2     2		2	2												
Life Science Laboratory   2   2   2															
醫學人文導論       Introduction to Medical Humanities         微積分(一)       2         Calculus I       2         普通物理學(一)       2         General Physics I       2         計算機概論       2         Introduction to       2         Computer Science       2         微積分(二)       2         Calculus II       2         生命科學總論(下)       2         General Biology (2)       2         遺傳學原理的實作與應       1         ILaboratory in       2         Fundamental Genetics and its Applications       2         普通物理學(二)       2         General Physics II       2         抽象思考與演算法         Abstraction and       2         2       2		2	2												
Introduction to Medical Humanities   2															
微積分(一)		2	2												
Calculus I     2     2       普通物理學(一)     2     2       General Physics I     2     2       計算機概論     Introduction to     2     2       Computer Science     微積分(二)     2     2       Calculus II     2     2     2       生命科學總論(下)     2     2     2       General Biology (2)     2     2     2       遺傳學原理的實作與應用     2     2     2       Haboratory in Fundamental Genetics and its Applications     2     2       普通物理學(二)     2     2     2       General Physics II     2     2       抽象思考與演算法     Abstraction and     2     2															
Calculus I       普通物理學(一)       2       2         General Physics I       計算機概論       Introduction to Computer Science       2       2         微積分(二)       2       2       2         Calculus II       2       2       2         生命科學總論(下)       2       2       2         General Biology (2)       2       2       2         遺傳學原理的實作與應用       2       2       2         Hudamental Genetics and its Applications       2       2       2         普通物理學(二)       2       2       2         General Physics II       2       2       2         抽象思考與演算法       Abstraction and       2       2       2		2	2												
General Physics   2		_													
計算機概論 Introduction to Computer Science 微積分(二) Calculus II  生命科學總論(下) General Biology (2) 遺傳學原理的實作與應 用 Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二) General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and  2 2 2		2	2												
Introduction to Computer Science															
Computer Science   微積分(二)   2   2   2	• • •	2	2												
微積分(二)     2     2       Calculus II     2     2       生命科學總論(下)     2     2       General Biology (2)     2     2       遺傳學原理的實作與應用     2     2       Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications     2     2       普通物理學(二)     2     2       General Physics II     2     2       抽象思考與演算法 Abstraction and     2     2															
Calculus II 生命科學總論(下) General Biology (2) 遺傳學原理的實作與應 用 Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二) General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2	微積分(二)	2		2											
General Biology (2) 遺傳學原理的實作與應 用 Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二) General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2 2		2													
Beneral Biology (2) 遺傳學原理的實作與應 用 Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二) General Physics II  抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2 2		2		2											
用 Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二) General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2 2															
Laboratory in Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二)															
Fundamental Genetics and its Applications 普通物理學(二) General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2		2		2											
普通物理學(二) General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2 2		_													
General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2	and its Applications														
General Physics II 抽象思考與演算法 Abstraction and 2 2 2		2		2.											
Abstraction and 2 2 2		_													
		2		,											
TI SOTUMES		2													
「醫學人	riigoriamis														「醫學人
															文與倫理
															領域」自
	医克克耳 一十二四八八四八五十十														選課程分
															醫學人文
~ ~ / A 湖 :															類與醫學
類(自選課程)* Medical Humanties and  4 2 2 6 6 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		4			2	2									
Social Science															需至少各
Curriculum 選 <u>2</u> 學															
															分,且兩
															類課程不
															得相互抵免
佐醫學系															大 依醫學系
大一央人 2   2   2   2   2   2   2   2   2   2		2			2										指定課程 指定課程
Year Two English	Year Two English														
生物化學 4 4	生物化學	4			4										12 12 12 12

課程名稱	學分	Gra	手級 ide 1	Gra	手級 de 2	Gra	手級 de 3	Gra	手級 de 4	Gra	F級 de 5	六 <sup>左</sup> Gra	de 6	備註
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	Remarks
Biochemistry		150	2110	130	2110	150	Ziid	130	Ziid	150	2110	150	2110	
生物化學實驗	1			1										
Biochemistry Lab.	1			1										
公共衛生概論														
Introduction to Public	1			1										
Health 模擬系統與數據分析														
Simulation Models and	2			2										
Data Analysis				_										
醫學人文的實踐														專業服務
The Practice of Medical	2				2									學習課程
Humanities														子日怀住
微生物學及免疫學	4				,									
Microbiology & Immunology	4				4									
量化數據分析														
Quantitative Data	2				2									
Analysis														
寄生蟲學	1.4				1.4									
Parasitology	1.4				1.4									
寄生蟲學實驗	0.6				0.6									
Parasitology Lab.														
生物統計學 Biostatistics	2				2									
流行病學														
Epidemiology	2				2									
大體解剖學	_					_								PBL 全
Gross Anatomy	3					2	1							學年課程
大體解剖學實驗														PBL 全
Gross Anatomy	1					0.8	0.2							學年課程
Laboratory														
組織學	2					1	1							PBL 全
Histology														學年課程 PDL A
組織學實驗 Histology Laboratory	1					0.5	0.5							PBL 全 學年課程
生理學														字中跃程 PBL 全
上 生字 Physiology	5.6					2.2	3.4							學年課程
生理學實驗														PBL 全
Physiology Laboratory	1.2					0.8	0.4							學年課程
胚胎學														PBL 全
Embryology	1.6					0.6	1							學年課程
社區醫學	1					1								
Community Medicine	1					1								
社區醫學實習														
Community Medicine	1					0.5	0.5							
Practice			<u> </u>											
神經解剖學 Neuroanatomy	2						2							
神經解剖學實驗														
Neuroanatomy	0.5						0.5							
Laboratory														
醫學遺傳學	1.6						1.6							
Medical Genetics	1.0						1.0							
醫事法律														
Medical Laws &	1						1							
Regulations 進階公共衛生議題														
Topics in Advanced	1						1							
1 opies in riavancea	1	l	1				<u> </u>			l	l			

課程名稱	學分		手級 de 1	二年 Gra	手級 de 2		手級 de 3		手級 de 4	五生 Gra	F級 de 5		F級 de 6	備註
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	Remarks
Public Health		151	ZIIG	151	ZIIU	131	ZIIG	151	ZIIU	151	ZIIU	151	ZIIU	
病理學	4							2.5	1.5					PBL 全
Pathology	'							2.5	1.5					學年課程
病理學實驗 Pothology Lab	1							0.5	0.5					PBL 全 學年課程
Pathology Lab 影像診斷學														PBL 全
Imaging diagnosis	1.8							1.3	0.5					學年課程
放射治療學	0.5							0.3	0.2					PBL 全
Radiotherapy	0.3							0.3	0.2					學年課程
核子醫學	0.7							0.4	0.3					PBL全
Nuclear medicine														學年課程 PBL 全
復健醫學 Rehabilitation	0.9							0.4	0.5					<b>学年課程</b>
藥理學														于一杯压
Pharmacology	4.4							2.7	1.7					
外科學概論	1.9							0.9	1.0					
Introduction to Surgery 醫療與社會人文														
置像與肛門八叉 Medical Humanity and	2							2						
Social Science								_						
耳鼻喉科學	1.6							1.6						
Otolaryngology	1.0							1.0						
循環學 Cardiovascular medicine	1.5							1.5						
消化學	1.5							1.5						
Gastroenterology	1.5							1.5						
呼吸學	1.5							1.5						
Pulmonary medicine 新陳代謝及內分泌學														
Endocrinology	1.4							1.4						
神經學	1.5							1.5						
Neurology	1.5							1.5						
皮膚科學 Dermatology	1							1						
精神科學	4.5							4.6						
Psychiatry	1.6							1.6						
基礎臨床技能訓練課程														
(—)	1.5							1.5						
Basic Clinical Skills (BCS)(-)														
基礎臨床技能訓練課程														
	1.5								1.5					
Basic Clinical	1.5								1.5					
Skills (BCS)(二)														
傳染病學	1.2								1.2					
Infections disease 血液學														
Hematology	1.2								1.2					
腎臟學	1.3								1.3					
Nephrology	1.5								1.3					
泌尿學 Urology	1.3								1.3					
骨骼關節學														
Orthopedics	1.6								1.6					
免疫病學														
Allergy, Immunology, &	1.7								1.7					
Rheumatology			<u> </u>											

課程名稱	學分	Gra	手級 de 1	Gra	手級 de 2	Gra	手級 de 3	Gra	手級 de 4	Gra		Gra	手級 de 6	備註
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	Remarks
醫學腫瘤學 Medical Oncology	1.1	250		250		2.50		250	1.1	200		250		
臨床解剖學 Clinical Anatomy	2									2				
實驗外科	2									2				
Practice of Surgery 急診醫學(一)	2									2				
Emergency Medicine(1) 急診醫學(二)	1									1				
Emergency Medicine(2) 法醫學	0.8									0.8				
Forensic Pathology 職前臨床技能訓練 Clinical Skill Training	0.5									0.5				
老人醫學 Geriatric Medicine	0.5									0.5				
眼科學 Ophthalmology	1.6									1.6				
麻醉學 Anesthesiology	1									1				
婦產科學 Obstetrics &	2										2			
Gynecology 小兒科學	2										2			
Pediatrics 臨床病例及病理討論														
Clinical Case Discussion (CPC) 核心內科(講堂)	1										1			
核心內科(護星) Core-Course in Internal Medicine	1										1			
核心外科(講堂) Core-Course in Surgery	1										1			
核心實習訓練(內科) Core Clerkship-Internal Medicine	12										12			12 週
核心實習訓練(外科) Core Clerkship-Surgery	12										12			12 週
核心實習訓練(兒科) Core Clerkship-	6										6			6 週
Pediatrics 核心實習訓練(婦產科) Core Clerkship- Obstetrics & Gynecology	6										6			6 週
核心實習訓練(影像診 斷學) Core Clerkship-	4										4			4 週
Radiology 核心實習訓練(精神科) Core Clerkship- Psychiatry	2										2			2 週
核心實習訓練(家庭醫 學科) Core Clerkship-Family Medicine	1										1			1 週
核心實習訓練(高齡醫學)	1										1			1週

課程名稱	學分		手級 de 1		F級 de 2		F級 de 3		手級 de 4		F級 de 5		F級 de 6	備註
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	Remarks										
Core Clerkship-Geriatric Medicine														
核心實習訓練(神經內 科) Core Clerkship- Neurology	2										2			2 週
核心實習訓練(骨科) Core Clerkship- Orthopedics	2										2			2 週
臨床倫理 Clinical Ethics	1										1			
醫院臨床實習 Clerkship(required course)	16											1	6	
醫院臨床實習(自選科別) Clerkship(elective course)	12											1	2	
附醫實習 Clerkship in University Hospital	4											2	1	
合計	216.1	14	10	12	16	9.4	14.1	24.1	17.1	11. 4	56	3	2	

### 三、系選修課程 Elective courses

課程名稱	學分		手級 de 1		手級 de 2		F級 de 3		手級 de 4		F級 de 5		手級 de 6	備註
Course Name	Credi t	上 1st	下 2nd	Remarks										
有機化學 Organic Chemistry	3		3											
物理學實驗 Physics Laboratory	1		1											
環境衛生概論 Introduction to Environmental Health	1			1										
微生物學及免疫學實驗 Lab Practice in Microbiology & Immunology	0.7				0.7									
細胞生物學 Cell Biology	2			2	2									
神經症狀學 Symptomatology of nervous system disorders	1						1							
醫療經濟學 Health Economics	2						2							
基礎醫學總論 Basic medical sciences	2								2					
整合醫學暨中醫學現代 進展 Recent Advances in Integrative Medicine and Chinese Medicine	2								2					
藥理學實驗 Pharmacology Lab	1								1					

課程名稱	學分		手級 de 1		手級 de 2		F級 de 3		手級 de 4		手級 de 5		F級 de 6	備註
Course Name	Credi t	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	Remarks
實證醫學臨床案例討論	ι	1st	2nd											
真超舊字臨外条例討論 Evidence-based														
Medicine: Case	1									1				
Discussion														
醫務領導和管理														
Healthcare Leadership	1									1				
and Management														
醫病關係討論團體(巴														
林團體)	0.5									0.5	0.5			
Balint Group for Medical														
Students 醫用台語														
Medical Taiwanese	1										1			
醫師科學家研究概論														
西即行学》研究版删 (上)														
Physician-Scientist	1	1												
Program-Career														
Planning (1)														
醫師科學家研究概論														
(下)														
Physician-Scientist	1		1											
Program-Career														
Planning (2)														E telle (me e l
醫師科學家碩士專題研														「醫師科
究(一)	2			2										學家專題
Physician Scientist	3			3										研究」與
Research in Master Program (1)														「醫師科
醫師科學家碩士專題研														學家碩士
究(二)														專 題 研
Physician Scientist	3				3									究」皆至
Research in Master														實驗室研
Program (2)														究學習,
醫師科學家專題研究														為相同性
(─)	3					3								質課程,
Physician-Scientist	3					3								同一學期
Program-Research 1														不能重複
醫師科學家專題研究														選修。
(二)	3						3							
Physician-Scientist														
Program-Research 2 醫師科學家專題研究														
(三) Physician-Scientist	3							3						
Program-Research 3														
醫師科學家專題研究														
(四)	2													
Physician-Scientist	3								3					
Program-Research 4														
醫師科學家專題研究														
(五)	3									3				
Physician-Scientist	3									3				
Program-Research 5														
醫師科學家專題研究														
(六)	3										3			
Physician-Scientist														
Program-Research 6														
醫師科學家暑期專題研	2					2								

課程名稱	學分		F級 de 1		F級 de 2		F級 de 3		F級 de 4		手級 de 5		手級 de 6	備註
Course Name	Credi t	上 1st	下 2nd	Remarks										
究(一)														
Physician-Scientist														
Program-Summer														
Research (1)														
醫師科學家暑期專題研														
究(二)	2							2						
Physician-Scientist	2							2						
Program-Summer Research (2)														
醫師科學家暑期課程														
(—)														
Physician-Scientist				2										
Program- Summer														
Course1														
醫師科學家暑期課程														
(二)														
Physician-Scientist						3								
Program- Summer														
Course2														
醫師科學家暑期課程														
(三)								_						
Physician-Scientist								2						
Program- Summer														
Course3 醫師科學家暑期課程														
置即科学家者期硃任 (四)														
										3				
Physician-Scientist Program- Summer										,				
Course4														
Courses	<u> </u>	L									l			

#### 說明:

- 、 本學系最低畢業學分為 244.1 學分, 包含:
  - (1) 校共同課程至少 28 學分
    - 1. 核心課程:根據本校核心課程修習辦法辦理,至少修畢 <u>18</u>學分,其中基本素養課程至少<u>6</u>學分,領域 課程至少<u>8</u>學分及至少修習 <u>2</u>個領域。(必修普通心理學列入個人、社會與文化領域)
    - 2. 語言與構通課程:根據本校語言與構通課程修習辦法辦理,至少修畢<u>6</u>學分,其中英文課程至少<u>4</u>學分。
    - 3. 其他必修:
      - (1) 體育課程0學分,6學期,依本校體育課程實施辦法辦理。
      - (2) 服務學習課程:依本校服務學習課程實施辦法辦理,需修畢通過二門「基礎服務學習課程」或一門「專業服務學習課程」。
      - (3) 學生學術及研究倫理教育課程:依本校學生學術研究倫理教育課程實施要點辦理。
      - (4) 性別平等教育線上課程:依本校性別平等教育線上課程實施要點辦理。
      - (5) 導師時間:4學分,依本校導師制度實施辦法辦理。
  - (2) 系訂必修課程 216.1 學分;系選修課程\_學分;自由彈性選修\_學分。
- 2、 必選修課程以當學期開課資料為準。
- 3、 本校學則第二十九條:「學士班學生應修最低畢業學分總數……。軍訓不計入最低畢業學分數,體育及護理選修者是否計入最低畢業學分數,由各系所自訂之,惟合計至多四學分。」
- 4、 碩士班必修學分依就讀研究所規定 (詳見醫師科學家組學生選修課程應行注意事項)。