# 國立陽明交通大學醫學系「醫師工程師組」必選修科目表 (113 學年度入學新生適用)

# List of Courses for <u>Physician-Engineer</u>, <u>School of Medicine</u> in NYCU (Applicable to Newly-Admitted Students from Academic Year 2024)

114.03

## 一、校共同課程

課程名稱	學分	—结 Gra	F級 de 1		F級 de 2		F級 de 3		F級 de 4		<b>手級</b> de 5	六 <sup>左</sup> Grad	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	消耗工
核心課程	18	4	2	6	6									基課學 6 領至分修領必必署至分課 8 至兩,普學少個且通。
語言與溝通課程	6													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														需過「務程門服課修二礎習或專學」「務程」 選票 の
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			_								導師時間
心靈成長三 Spiritual Growth Ⅲ	1			1										導師時間
心靈成長四 Spiritual Growth IV	1				1									導師時間
導師時間	0					0	0	0	0					

課程名稱	學分		<b>手級</b> de 1		<b></b>		<b></b> 经 3		<b>F級</b> de 4		<b>F級</b> 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	IH KL
Class Meeting														
合計	28													

# 二、系訂必修課程 Required courses

課程名稱	學分		F級 de 1		<b></b>		F級 de 3		<b></b>		F級 de 5	Gra	年級 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 1s t	下 2nd	Remarks
微積分(一) (暑期先修或榮譽班) Calculus (I)	4	4												
微積分(二) Calculus (Ⅱ)	4		4											
物理(一) (榮譽班) Physics (I)	4	4												
化學(一) (電機系) Chemistry (I)	3	3												
普通生物學(一) (生物教學小組) General Biology (I)	3	3												
普通生物學實驗 (生物教學小組) General Biology Lab.	1		1											
醫學人文導論 (陽明校區遠距) Introduction to Medical Humanities (Remote Learning)	2	2												
計算機概論與程式設 計*4 Introduction to Computers and Programming	3	3												
邏輯設計*1 (電機/電資模組) Logic Design	3	3												
基礎程式設計*1 (資訊工程模組) Basic Programming	0	0	0											
線性代數 Linear Algebra	3		3											
物件導向程式設計*1 (電機/電資模組) *4 Object-Oriented Programming	3		3											
訊號與系統*1 (電機模組) Signals and Systems	3		3											
資料結構與物件導向	3		3											

課程名稱	學分		手級 de 1	二年 Gra	<b>手級</b> de 2		F級 de 3		F級 de 4	五 <sup>左</sup> Gra	F級 de 5	Gra	年級 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 1s t	下 2nd	Remarks
程式設計*1 (資訊工程模組) Data Structures and Object-oriented														
Programming 數位電路設計*1 (資訊工程模組) Digital Circuit Design	3		3											
公共衛生概論 (陽明校區遠距) Introduction to Public Health (Remote Learning)	1			1										
生物化學 (陽明校區遠距) Biochemistry (Remote Learning)	4			4										
生物化學實驗 Biochemistry Lab.	1			1										
微分方程*1 (電機/電資組) Differential Equation	3			3										
電子學(一) *1 (電機/電資組) Electronics (I)	3			3										
電子實驗(一) *1 (電機/電資模組) Electronics Lab. (I)	2			2										
演算法概論*1 (資訊工程模組) Introduction to Algorithms	3			3										
作業系統概論*1 (資訊工程組) Introduction to Operating Systems	3			3										
醫學人文與倫理領域 醫學人文類、醫學倫理 類(陽明校區遠距) (自選課程) *3 Medical Humanties and Social Science Curriculum	4			2	2									「人倫域選分人與倫類至選分兩程相免醫文理自課醫文醫 ,少2,類不互。學與領 程學類學理需各學且課得抵
微生物學及免疫學 (陽明校區遠距) Microbiology &	4				4									

課程名稱	學分		F級 de 1		<b></b>		F級 de 3		F級 de 4	五 <sup>左</sup> Grad	F級 de 5	Gra	年級 ide 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 1s t	下 2nd	Remarks
Immunology (Remote Learning)														
醫學人文的實踐 (陽明校區暑期課程) The Practice of Medical Humanities (Yang Ming Summer Course)	2				2									「專業 服務學 習課 程」
生物統計學 (陽明校區遠距) Biostatistics	2				2									
流行病學 (陽明校區遠距) Epidemiology	2				2									
計算機組織*1 (資訊工程模組) Computer Organization	3				3									
電資專業選修*1														課容醫程學修施 則 程詳師師生課行 施則
醫師工程師專題研究 (一)*2 Physician Engineer Research Project (I)	1			1										719
醫師工程師專題研究 (二)*2 Physician Engineer Research Project (II)	1				1									
基礎人體結構學 Fundamental Human Anatomical Structure						1								
大體解剖學 Gross Anatomy	4					4								
大體解剖學實驗 Gross Anatomy Laboratory	3					3								
組織學 Histology	2					1	1							PBL 全學 年課程
組織學實驗 Histology Laboratory	1					0.5	0.5							PBL 全學 年課程
生理學 Physiology	5.6					2.2	3.4							PBL 全學 年課程
生理學實驗 Physiology Laboratory	1.2					0.8	0.4							PBL 全學 年課程
胚胎學 Embryology	1.6					0.6	1							PBL 全學 年課程
社區醫學 Community Medicine	1					1								. —
社區醫學實習	1					0.5	0.5							

課程名稱	學分		手級 de 1		丰級 de 2		F級 de 3		F級 de 4		F級 de 5	Gra	年級 de 6	備註
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1s t	下 2nd	Remarks								
Community Medicine Practice														
神經解剖學 Neuroanatomy	2						2							PBL 全學 年課程
神經解剖學實驗 Neuroanatomy	0.5						0.5							PBL 全學 年課程
Eaboratory 醫學遺傳學 Medical Genetics	1.6						1.6							PBL 全學 年課程
寄生蟲學 Parasitology	1.4						1.4							1 m/c/11
寄生蟲學實驗 Parasitology Lab.	0.6						0.6							
醫事法律 Medical Laws & Regulations	1						1							
進階公共衛生議題 Topics in Advanced Public Health	1						1							
數位醫學概論 Introduction to Digital Medicine	0.5						0.5							
病理學 Pathology	4							2.5	1.5					PBL 全學 年課程
病理學實驗 Pathology Lab	1							0.5	0.5					PBL 全學 年課程
影像診斷學 Imaging diagnosis	1.8							1.3	0.5					PBL 全學 年課程
放射治療學 Radiotherapy	0.5							0.3	0.2					PBL 全學 年課程
核子醫學 Nuclear medicine	0.7							0.4	0.3					PBL 全學 年課程
復健醫學 Rehabilitation	0.9							0.4	0.5					PBL 全學 年課程
藥理學 Pharmacology	4.4							2.7	1.7					
外科學概論 Introduction to Surgery	1.9							0.9	1.0					
醫療與社會人文 Medical Humanity and Social Science	2							2						
耳鼻喉科學 Otolaryngology	1.6							1.6						
循環學 Cardiovascular	1.5							1.5						

課程名稱	學分	—岳 Gra	<b>丰級</b> de 1		<b></b>		F級 de 3		<b></b>	五 <sup>左</sup> Grad	F級 de 5	Gra	年級 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 1s t	下 2nd	Remarks
medicine														
消化學 Gastroenterology	1.5							1.5						
呼吸學 Pulmonary medicine	1.5							1.5						
新陳代謝及內分泌學 Endocrinology	1.4							1.4						
神經學 Neurology	1.5							1.5						
皮膚科學 Dermatology	1							1						
精神科學 Psychiatry	1.6							1.6						
基礎臨床技能訓練課程(一) Basic Clinical	1							1						
Skills (BCS) (I) 基礎臨床技能訓練課程(二) Basic Clinical Skills (BCS) (II)	1								1					
傳染病學 Infections disease	1.2								1.2					
血液學 Hematology	1.2								1.2					
腎臟學 Nephrology	1.3								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, & Rheumatology	1.7								1.7					
醫學腫瘤學 Medical Oncology	1.1								1.1					
實驗外科 Practice of Surgery	2									2				
急診醫學(一) Emergency Medicine(1)	1.3									1.3				
急診醫學(二) Emergency Medicine(2)	1									1				
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	1.5									1.5				
麻醉學 Anesthesiology	1									1				
婦產科學 Obstetrics &	2										2			

課程名稱	學分		丰級 de 1		丰級 de 2		<b>丰級</b> de 3	四年 Gra	丰級 de 4		F級 de 5	Gra	丰級 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 1s t	下 2nd	Remarks
Gynecology														
小兒科學	2										2			
Pediatrics 臨床病例及病理討論														
Clinical Case	1										1			
Discussion (CPC)														
核心内科(講堂)											4			
Core-Course in Internal Medicine	1										1			
核心外科(講堂)														
Core-Course in	1										1			
Surgery														
核心實習訓練(內科) Core Clerkship-	8										8			8 週
Internal Medicine											0			0 /2
核心實習訓練(外科)														
Core Clerkship-	8										8			8 週
Surgery 核心實習訓練(兒科)														
Core Clerkship-	4										4			4 週
Pediatrics														
核心實習訓練(婦產														
科) Core Clerkship-	4										4			4 週
Obstetrics &	4										4			4 週
Gynecology														
核心實習訓練(影像														
診斷學)	2										2			2 週
Core Clerkship- Radiology														
核心實習訓練(精神														
科)	2										2			2 週
Core Clerkship-	2										_			<b>2</b> 20
Psychiatry 核心實習訓練(神經														
内科)	2													O : HE
Core Clerkship-	2										2			2 週
Neurology														
核心實習訓練(骨科) Core Clerkship-	2										2			2 週
Orthopedics	_										_			""
臨床倫理	1										1			
Clinical Ethics 附醫實習 Clerkship in														
<b>川茜貝音 Clerksiip iii</b> University Hospital	4										4			4 週
醫院臨床實習														
Clerkship	28											2	28	
(required course)														
醫院臨床實習 (自選科別)														
Clerkship	16												16	
(elective course)														
		建議必修	建議必修	建議必修	建議必修									必修學
合計	234	必修   學分	學分	學分	學分	14.	15.	23.	16.	7.8	44		14	分詳見
		合計	合計	合計	合計	6	4	6	6					醫師工 程師組
		*4	*4	*4	*4									(王山)  炎H

課程名稱	學分		丰級 de 1		<b>丰級</b> de 2	三年 Grad	F級 de 3		F級 de 4	五 <sup>左</sup> Gra	F級 de 5		年級 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 1s t	下 2nd	Remarks
		電機	電機	電機	電機									學生選
		模組	模組	模組	模組									修課程
		:22	:14	:17	:13									施行細
		電資	電資	電資	電資									則
		模組	模組	模組	模組									,
		:22	:11	:17	:13									
		資工	資工	資工	資工									
		模組	模組	模組	模組									
		:19	:14	:15	:16									

# 三、系選修課程 Elective courses

課程名稱	學分		F級 de 1		F級 de 2		F級 de 3		F級 de 4	五 <sup>左</sup> Grad	F級 de 5		F級 de 6	備註
Course Name	Credit	上	下	上 1st	下	上	下	上	下	上	下	上 1st	下	Remarks
化學(二)		1st	2nd	150	2nd	1st	2nd	1st	2nd	1st	2nd	151	2nd	
(電機系)	3		3											
Chemistry ( Ⅱ )														
普通生物學(二)														
(物理教學小組)	3		3											
General Biology ( Ⅱ )														
醫師工程師專題研究														
(三)*2	1					1								
Physician Engineer	1					1								
Research Project (III )														
離散數學	2			3										
Discrete Mathematics	3			3										
微生物學及免疫學實驗														
Lab Practice in	0.7				0.7									
Microbiology &	0.7				0.7									
Immunology														
環境衛生概論														
(陽明校區遠距)	1			1										
Introduction to	-			_										
Environmental Health														
神經症狀學														
Symptomatology of	1						1							
nervous system														
disorders														
醫療經濟學	2						2							
Health Economics														
基礎醫學總論	2								2					
Basic medical sciences														
整合醫學暨中醫學現代														
進展 Becaut Advances in	2								2					
Recent Advances in														
Integrative Medicine and Chinese Medicine														
藥理學實驗														
完性字頁級 Pharmacology Lab	1								1					
實證醫學臨床案例討論														
具起哲字 四小条 例 引 im Evidence-based														
Medicine: Case	1									1				
Discussion														
醫務領導和管理	1									1				
四切状守但日生	1													

課程名稱	學分	—生 Gra	F級 de 1		<b></b> 長級 de 2		<b>丰級</b> de 3		F級 de 4		F級 de 5	六 <sup>左</sup> Grad	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
Healthcare Leadership and Management														
醫病關係討論團體 (巴林團體) Balint Group for Medical Students	0.5									0.5	0.5			
醫用台語 Medical Taiwanese	1										1			
法醫學 Forensic Pathology	0.8									0.8				
生醫感測器概論 Introduction to biomedical sensors	3				3									
CMOS 積體電路導論 Introduction to CMOS integrated circuits	3			3		3								
醫院觀摩學習 (一)(三)(五)(七)(九) Hospital Clinical Observation Program(1)(3)(5)(7 )(9)	1			1	1	1	1	1	1					寒暑假課程
醫院觀摩學習 (二)(四)(六)(八)(十) Hospital Clinical Observation Program(2)(4)(6)(8 )(10)	2			2	2	2	2	2	2					寒暑假課 程

### 說明:

- 1、 本學系最低畢業學分為 262 學分,包含:
  - (1) 校共同課程至少 28 學分
    - 核心課程:根據本校核心課程修習辦法辦理,至少修畢 18 學分,其中基本素養課程至少 6 學分,領域 課程至少 8 學分且至少應修習兩個領域(必修普通心理學)。
    - 2. 語言與溝通課程:根據本校語言與溝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。新生必須修讀, 始得畢業。(必修 0 學分,採網路教學方式實施,入學第二學期結束前,須至臺灣學術倫理教育資 源中心平台修習本課程,並應通過線上課程總測驗及格標準。)
      - (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,新生必須修讀,始得畢業。 (必修 0 學分,於入學第一學期至本校網路教學平台修習,並通過線上測驗達及格標準。)
      - (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 234 學分。
- 2、 必選修課程以當學期開課資料為準。
- 3、 除本系醫學人文與社會領域課程及國考科目外,一、二年級必修課程學生得自行確認學分數後修習本校他系課程,計算機概論得修習同等程度或進階程式設計相關課程。校共同課程必修學分數依國立陽明交通大學共同課程通則辦法實施(依該入學年度規定適用)。

- 4、 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。」
- 5、相關規定詳見醫師工程師組學生選修課程應行施行細則。

#### 備註:

- \*1 電資必修科目與專業選修,課程內容請見<mark>醫師工程師組學生選修課程應行施行細則</mark>,必修學分數合計未含電資專業 選修學分數。
- \*2 醫師工程師專題研究(一)(二):必修 2 學分,分別於二年級上、下學期各修讀 1 學分。 醫師工程師專題研究(三):選修 1 學分,三年級上學期。
- \*3「醫學人文與倫理領域」自選課程分醫學人文類與醫學倫理類,需至少各選2學分,且兩類課程不得相互抵免。
- \*4 若課程列為本校核心課程之基本素養或領域課程,則學生得將該課程認列為核心課程學分數,詳細內容請參考國立陽明交通大學共同課程通則修業規定(依該入學年度規定適用)。