## 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		<b></b>		F級 de 4		<b></b>	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
核心課程	18	4	2	6	6									基課6領至分修領必心本程學域少及習域修理家至分課8至兩,普學の個且通。
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 導師時間	0				1	0	0	0	0					導師時間
会 叫 叫 目	l 0					U	U	U	U					

課程名稱	學分	—-∰ Gra	<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	I H 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	二 Gra	丰級 de 2		<b></b>		F級 de 4		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
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	丰級 de 2		F級 de 3		手級 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」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		手級 de 1		丰級 de 2		F級 de 3		丰級 de 4		F級 de 5	Gra	<b>年級</b> de 6	備註
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1s t	下 2nd	Remarks								
Immunology (Remote														
Learning)														
醫學人文的實踐														「專業
(陽明校區暑期課程) The Practice of														服務學
Medical Humanities	2				2									習課
(Yang Ming Summer														程」
Course)														1,24.3
生物統計學														
(陽明校區遠距)	2				2									
Biostatistics														
流行病學 (陽明校區遠距)	2				2									
Epidemiology	2				2									
計算機組織*1														
(資訊工程模組)														
Computer	3				3									
Organization														
														課程內
														容詳見
														醫師工
電資專業選修*1														程師組
														學生選
														修課程
														施行細 則
   醫師工程師專題研究														X1
(—)*2														
Physician Engineer	1			1										
Research Project (I)														
醫師工程師專題研究														
(二)*2	1				1									
Physician Engineer	_				_									
Research Project (耳)														
基礎人體結構學 Fundamental Human						1								
Anatomical Structure						1								
大體解剖學														
Gross Anatomy	4					4								
大體解剖學實驗														
Gross Anatomy	3					3								
Laboratory														
組織學	2					1	1							PBL 全學
Histology														年課程
組織學實驗	1					0.5	0.5							PBL 全學 生課報
Histology Laboratory 生理學														年課程 PBL 全學
生理学   Physiology	5.6					2.2	3.4							年課程
生理學實驗														PBL 全學
工生字貝級 Physiology Laboratory	1.2					0.8	0.4							年課程
胚胎學														PBL 全學
Embryology	1.6					0.6	1							年課程
社區醫學	4					_								
Community Medicine	1					1								
社區醫學實習	1					0.5	0.5							
Community Medicine	1					0.5	0.5							

課程名稱	學分		手級 de 1		丰級 de 2		<b>丰級</b> de 3		F級 de 4		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
Practice														
神經解剖學	2						2							PBL 全學
Neuroanatomy	2						2							年課程
神經解剖學實驗														DDI 入商
Neuroanatomy	0.5						0.5							PBL 全學
Laboratory														年課程
														PBL 全學
Medical Genetics	1.6						1.6							年課程
寄生蟲學														Pitin
Parasitology	1.4						1.4							
寄生蟲學實驗														
可工無子貝板 Parasitology Lab.	0.6						0.6							
醫事法律														
西尹/本件 Medical Laws &	1						1							
	1						1							
Regulations														
進階公共衛生議題														
Topics in Advanced	1						1							
Public Health														
數位醫學概論	0.5						0.5							
Introduction to Digital	0.5						0.5							
Medicine														
   病理學														PBL 全學
Pathology	4							2.5	1.5					年課程
rathology														一叶叶生
病理學實驗	1							0.5	0.5					PBL 全學
Pathology Lab	_							0.0	0.0					年課程
影像診斷學														PBL 全學
Imaging diagnosis	1.8							1.3	0.5					年課程
														1 10/1-12
子ともいん。中部														DDI A SSI
放射治療學	0.5							0.3	0.2					PBL 全學
Radiotherapy														年課程
核子醫學	0.7							0.4	0.0					PBL 全學
Nuclear medicine	0.7							0.4	0.3					年課程
/台/钟联 餟														PBL 全學
復健醫學 Rababilitation	0.9							0.4	0.5					· ·
Rehabilitation														年課程
藥理學														
Pharmacology	4.4							2.7	1.7					
外科學概論														
Introduction to	1.9							0.9	1.0					
Surgery	1.5							0.5	1.0					
醫療與社會人文														
Medical Humanity	2							2						
and Social Science														
耳鼻喉科學														
	1.6							1.6						
Otolaryngology	-													
循環學 - · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·														
Cardiovascular	1.5							1.5						
medicine														
消化學	1.5							1.5						
Gastroenterology								1.5						

課程名稱	學分	—结 Gra	F級 de 1	二年 Gra	<b></b>		<b></b> 長級 中 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
呼吸學 Pulmonary medicine	1.5							1.5						
新陳代謝及內分泌學	1.4							1.4						
Endocrinology 神經學	1.5							1.5						
Neurology 皮膚科學	1							1						
Dermatology 精神科學														
Psychiatry 基礎臨床技能訓練課	1.6							1.6						
程(一) Basic Clinical Skills (BCS) (I)	1							1						
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 & Gynecology	2										2			
小兒科學 Pediatrics	2										2			

課程名稱	學分		F級 de 1		丰級 de 2		<b>手級</b> de 3		F級 de 4		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
臨床病例及病理討論 Clinical Case Discussion (CPC)	1										1	-		
核心內科(講堂) 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	8										8			8週
核心實習訓練(外科) Core Clerkship- Surgery	8										8			8週
核心實習訓練(兒科) Core Clerkship- Pediatrics	4										<mark>4</mark>			4週
核心實習訓練(婦產 科) Core Clerkship- Obstetrics & Gynecology	4										4			4 週
核心實習訓練(影像 診斷學) Core Clerkship- Radiology	2										2			2 週
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	<del>1</del>										<del>1</del>			<mark>1 週</mark>
核心實習訓練(高齡 醫學) Core Clerkship Geriatric Medicine	<mark>1</mark>										<del>1</del>			<mark>1湖</mark>
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			
附醫實習 Clerkship in University Hospital 醫院臨床實習	4										4			4 週
Clerkship (required course) 醫院臨床實習	<mark>28</mark>											2	<mark>28</mark>	
會院臨床員首 (自選科別) Clerkship (elective course)	<mark>16</mark>											-	<mark>16</mark>	

課程名稱	學分		<b>丰級</b> de 1		<b>丰級</b> de 2		<b></b>		丰級 de 4		F級 de 5	六年級 Grade 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	$\begin{array}{ c c } \hline \bot \\ 1s \\ t \end{array} \begin{array}{ c c } \hline \\ 2nd \end{array}$	Remarks
<del>附醫實習</del> Clerkship in University Hospital	4											4	
合計	234	建必學合*4電模:22 類	建必學合*電模:1電模:1資模:14	建必學合*4電模:1電模:15 模組:15 質点:15 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	建必學合*4電模:1電模:13資模:16 (11)	14. 6	15. 4	23. 6	16. 6	7.8	44	<mark>44</mark>	必修學 分醫程學 程學 學 修 施 刊 則

## 三、系選修課程 Elective courses

課程名稱	學分		F級		F級		F級		F級		F級		F級	備註
	• • •		de 1		de 2		de <u>3</u>		de 4	Grad 上	de <u>5</u>	Grad		
Course Name	Credit	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	⊥∟ 1st	下 2nd	上 1st	下 2nd	Remarks
化學(二)														
(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	_					_								
Research Project (III )														
離散數學	3			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	2								2					
Recent Advances in	_								_					
Integrative Medicine and														

課程名稱	學分	Gra	<b></b>	Gra	F級 de 2	Gra	<b></b>	Gra	<b></b>	Gra	<b></b>	Gra	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
Chinese Medicine														
藥理學實驗	1								1					
Pharmacology Lab	1								T					
實證醫學臨床案例討論														
Evidence-based	1									1				
Medicine: Case	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	0.5									0.5	0.5			
Students														
醫用台語	1										1			
Medical Taiwanese	1										1			
法醫學	0.8									0.8				
Forensic Pathology	0.8									0.8				
生醫感測器概論 Introduction to	3				<mark>3</mark>									
biomedical sensors	3				2									
CMOS 積體電路導論														
Introduction to CMOS	3			3		3								
integrated circuits														
醫院觀摩學習														
(一)(三)(五)(七)(九)	_													寒暑假課
Hospital Clinical	1			1	1	1	1	1	1					程
Observation														<mark>1土</mark>
$\frac{\text{Program}(1)(3)(5)(7)(9)}{(5)(7)(9)}$														
醫院觀摩學習														
(二)(四)(六)(八)(十)	_					_								寒暑假課
Hospital Clinical	2			2	2	2	2	2	2					程
Observation (2) (4) (5) (6) (10)														<del>  1-1-1</del>
Program(2)(4)(6)(8)(10)														

#### 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  $\underline{6}$  學分,其中英文課程至少  $\underline{4}$  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)。