

# 澳門大學與浙江大學“2+4生物醫學—臨床醫學”聯合培養計劃 (2+4 ZJU Programme)

## (適用於2022/2023學年起入學的澳門、香港及台灣學生)

University: University of Macau 澳門大學  
 Faculty: Faculty of Health Sciences 健康科學學院  
 Programme Name (Chinese): 理學士學位 (生物醫學) 課程  
 Programme Name (English): Bachelor of Science in Biomedical Sciences

University: Zhejiang University 浙江大學  
 Faculty: School of Medicine 醫學院  
 Programme Name (Chinese): 醫學學士學位臨床醫學專業  
 Programme Name (English): Bachelor of Medicine in Clinical Medicine

黑色標示之科目為學生必須於澳門大學或浙江大學修讀之科目。

藍色標示之科目為學生以澳門大學或浙江大學修讀的科目申請學分轉移，以豁免之科目。

University of Macau 澳門大學 (UM)					
高等院校	科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時 *
<b>第一學年</b>					
UM	APAC1004	General Physics	普通物理	4	180
UM	APAC1005	Physics Lab	物理實驗	1	45
UM	HSCI1000	General Chemistry	普通化學	3	135
UM	HSCI1001	General Chemistry Lab	普通化學實驗	2	90
UM	HSCI1002	Introduction to Biological Sciences	生物學導論	3	135
UM	HSCI1003	General and Clinical Biochemistry	基礎及臨床生物化學	3	135
UM	HSCI1004	Biochemistry Lab	生物化學實驗	1.5	67.5
UM	HSCI1005	Organic Chemistry	有機化學	4	180
UM	HSCI1006	Organic Chemistry Lab	有機化學實驗	2	90
UM	HSCI3003	Biostatistics and Experimental Design	生物統計學及實驗設計	3	135
UM	CPED1000	<b>Community and Peer Education:</b> Residential College Experiential Learning	<b>社群教育科目:</b> 住宿式書院之體驗式學習	1	45
UM	CPED1001	<b>Community and Peer Education:</b> Physical Education I	<b>社群教育科目:</b> 體育I	0.5	30
UM	CPED1002	<b>Community and Peer Education:</b> Physical Education II	<b>社群教育科目:</b> 體育II	0.5	30
UM	CPED1003	<b>Community and Peer Education:</b> Communication Skills and Leadership	<b>社群教育科目:</b> 溝通技巧與領導能力	1	45
UM		<b>Languages and Skills Course / Free Elective <sup>1</sup></b>	<b>語言與技能科目 / 自由選修科目 <sup>1</sup></b>	<b>12</b>	<b>540</b>
UM	GEA1000	<b>General Education Course: (GEGA compulsory)</b> Macao and Chinese Civilization	<b>通識教育科目:</b> 澳門與中華文明	3	135
UM	GELH1000	<b>General Education Course: (GELH compulsory)</b> Chinese Language and Culture	<b>通識教育科目:</b> 中國語言與文化	3	135
<b>第二學年</b>					
UM	CISC1001	Programming Science	程序設計科學	3	135
UM	CISC1004	Introduction to Computer Science	計算機科學導論	3	135
UM	HSCI2000	Cell and Molecular Biology	細胞及分子生物學	3	135
UM	HSCI2001	Cell and Molecular Biology Lab	細胞及分子生物學實驗	1.5	67.5
UM	HSCI2002	General and Clinical Microbiology	基礎及臨床微生物學	3	135
UM	HSCI2003	Microbiology Lab	微生物學實驗	1.5	67.5
UM	HSCI2004	Genetics and Epigenetics	遺傳學及表觀遺傳學	3	135
UM	HSCI3002	Immunology and Infectious Diseases	免疫學及傳染性疾病	3	135
UM	HSCI3004	Genomics and Bioinformatics	基因組學及生物信息學	3	135
UM	MATH1007	Introduction to Probability	概率導論	1	45
UM	GEST1003	<b>General Education Course: (GEST compulsory)</b> Quantitative Reasoning for Health Sciences	<b>通識教育科目:</b> 定量推理 (健康科學)	3	135
UM	CISC1000	<b>Languages and Skills Course:</b> Information Technology Fundamentals and Practices	<b>語言與技能科目:</b> 資訊科技基本原理與實踐	3	135
UM	GEA1004	<b>General Education Course: (GEGA elective)</b> Global History of Medicine	<b>通識教育科目:</b> 全球醫學史	3	135
UM	GELH1002	<b>General Education Course: (GELH elective)</b> Popular Literature and Life	<b>通識教育科目:</b> 通俗文學與人生	3	135
UM	GESB1000	<b>General Education Course: (GESB compulsory)</b> Ethics, Values, Law and Society	<b>通識教育科目:</b> 道德、價值觀、法律與社會	3	135

Zhejiang University 浙江大學 (ZJU)			
課程號	中文課程名稱	學分	面授時數 **
761T0050	大學物理 (丙)	4	64
761T0070	大學物理實驗 (丙)	1	32
771T0070	普通化學 (甲)	3	48
771T0080	普通化學實驗 (甲)	2	64
181B0010	醫學生物化學與分子生物學	5	80
061B9010	有機化學	4	64
061B0380	大學化學實驗 (O)	1.5	48
18120700	醫學統計學	2	20
481E0030	體育I	1	32
<b>通識課程 - 思政類及軍體類 (選修課程) <sup>3</sup></b>		<b>6</b>	<b>112</b>
211G0280	<b>選修科目 <sup>4</sup> :</b> C程序設計基礎	3	64
211G0290	計算機科學基礎 (A)	2	32
72120080	醫學細胞生物學	2	32
72120350	細胞分子生物學技術	1	32
18120741	醫學遺傳學 (甲)	1.5	12
18121501	醫學免疫學 (甲)	2	16
821T0100	高等數學	4	64
<b>通識選修課程 <sup>5</sup></b>		<b>9</b>	<b>72</b>

# 澳門大學與浙江大學“2+4生物醫學—臨床醫學”聯合培養計劃 (2+4 ZJU Programme)

## (適用於2022/2023學年起入學的澳門、香港及台灣學生)

University: University of Macau 澳門大學  
 Faculty: Faculty of Health Sciences 健康科學學院  
 Programme Name (Chinese): 理學士學位 (生物醫學) 課程  
 Programme Name (English): Bachelor of Science in Biomedical Sciences

University: Zhejiang University 浙江大學  
 Faculty: School of Medicine 醫學院  
 Programme Name (Chinese): 醫學學士學位臨床醫學專業  
 Programme Name (English): Bachelor of Medicine in Clinical Medicine

黑色標示之科目為學生必須於澳門大學或浙江大學修讀之科目。  
 藍色標示之科目為學生以澳門大學或浙江大學修讀之科目申請學分轉移，以豁免之科目。

University of Macau 澳門大學 (UM)					
高等院校	科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時*
UM	GESB2002	General Education Course: (GESB elective) Business, Society and Entrepreneurship	通識教育科目： 商業、社會與創業	3	135
UM	GEST2002	General Education Course: (GEST elective) Psychology and Health	通識教育科目： 心理與健康	3	135
<b>第三學年</b>					
ZJU	HSCI3005	Genetics, Genomics and Bioinformatics Lab	遺傳、基因組和生物信息學實驗	1.5	67.5
ZJU					
ZJU					
ZJU	HSCI2006	Physiology and Pathophysiology	生理學及病理生理學	3	135
ZJU	HSCI2005	Biology of Development and Aging	發育及衰老生物學	3	135
ZJU					
ZJU					
ZJU					
ZJU	HSCI4006	Public Health	公共健康	3	135
<b>第四學年</b>					
ZJU	HSCI2009	Required Elective <sup>2</sup> : Pharmacology	選修科目 <sup>2</sup> : 藥理學	3	135
ZJU					
ZJU	HSCI2007	Physiology Lab	生理學實驗	1.5	67.5
ZJU					
ZJU	HSCI2008	Human Anatomy	人體解剖學	3	135
ZJU					
ZJU					
ZJU	HSCI4007	Translational Medicine	轉化醫學	3	135
ZJU					

Zhejiang University 浙江大學 (ZJU)			
課程號	中文課程名稱	學分	面授時數**
<b>通識課程 - 創新創業類<sup>6</sup></b>			
18197130	醫學心理學	2	20
<b>國際化模塊<sup>7</sup></b>			
		3	
<b>通識課程 - 思政類及軍體類 (必修課程)</b>			
551E0020	中國近現代史綱要	3	48
031E0011	軍事理論	2	32
481E0040	體育II	1	32
481E0050	體育III	1	32
481E0060	體育IV	1	32
<b>通識選修課程<sup>5</sup></b>		1.5	12
<b>專業課程 - 專業必修課程 (基礎醫學類)</b>			
181B0020	分子醫學實驗	2	32
18121491	病原生物學 (甲)	3	48
18122700	人體形態學基礎實驗	2.5	80
181B0030	基礎醫學導論	5	80
18121050	基礎醫學各論I	4	64
18122730	病原生物學與免疫學實驗	2	64
72120261	比較人體形態學I	1.5	48
18197080	神經生物學	2	16
<b>專業課程 - 專業必修課程 (預防醫學和社會醫學類)</b>			
18120590	衛生學	2	20
<b>通識課程 - 軍體類 (必修課程)</b>			
481E0070	體育V	1	32
481E0080	體育VI	1	32
<b>專業課程 - 專業必修課程 (基礎醫學類)</b>			
18121060	基礎醫學各論II	4	64
18121210	基礎醫學各論III	4	64
72120050	生理科學實驗	4	128
72120271	比較人體形態學II	1	16
18122490	局部解剖學	3	36
18188310	醫學綜合課程I	1	36
<b>專業課程 - 專業必修課程 (預防醫學和社會醫學類)</b>			
73120120	臨床流行病學與循證醫學	3	48
70120470	兒少衛生和婦幼保健	1.5	12
73120070	醫學倫理學與衛生法學	1.5	12
<b>專業課程 - 專業必修課程 (臨床醫學類)</b>			
70120360	診斷學I	5	112
18190300	外科學總論 (甲)	3	32
70120370	診斷學II	2	20
18120260	口腔科學	1.5	16
70120260	中醫學	2	20

# 澳門大學與浙江大學“2+4生物醫學—臨床醫學”聯合培養計劃 (2+4 ZJU Programme)

## (適用於2022/2023學年起入學的澳門、香港及台灣學生)

University: University of Macau 澳門大學  
 Faculty: Faculty of Health Sciences 健康科學學院  
 Programme Name (Chinese): 理學士學位 (生物醫學) 課程  
 Programme Name (English): Bachelor of Science in Biomedical Sciences

University: Zhejiang University 浙江大學  
 Faculty: School of Medicine 醫學院  
 Programme Name (Chinese): 醫學學士學位臨床醫學專業  
 Programme Name (English): Bachelor of Medicine in Clinical Medicine

黑色標示之科目為學生必須於澳門大學或浙江大學修讀之科目。  
 藍色標示之科目為學生以澳門大學或浙江大學修讀之科目申請學分轉移，以豁免之科目。

University of Macau 澳門大學 (UM)					
高等院校	科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時 *
ZJU	HSCI4001	Cancer Biology and Therapy	癌生物學及治療	3	135
ZJU					
<b>第五學年</b>					
ZJU	HSCI4002	Stem Cell Biology and Regenerative Medicine	幹細胞生物學及再生醫學	3	135
ZJU					
ZJU					
ZJU	HSCI3000	Neuroscience and Neurodegenerative Diseases	神經生物學及神經退化性疾病	3	135
ZJU					
ZJU	HSCI3001	Endocrinology and Metabolic Diseases	內分泌學及代謝疾病	3	135
ZJU					
<b>第六學年</b>					
ZJU	HSCI4000	Graduation Project I	畢業專題 I	3	135
ZJU	HSCI4005	Graduation Project II	畢業專題 II	3	135
ZJU					
<b>第三至第六學年</b>					
ZJU					

Zhejiang University 浙江大學 (ZJU)			
課程號	中文課程名稱	學分	面授時數 **
70120270	內科學 (甲) I	3	24
70120280	外科學 (甲) I	2.5	20
<b>通識課程 - 軍體類 (必修課程)</b>			
481E0090	體育VII--體測與鍛煉	0.5	16
<b>專業課程 - 專業必修課程 (臨床醫學類)</b>			
70120250	醫學英語	1	8
18120040	傳染病學	2	40
18120080	耳鼻咽喉科學	1.5	32
18120121	婦產科學 (甲)	4	88
18120420	皮膚性病學	1.5	32
18120640	眼科學	1.5	32
18121900	精神病學	2	40
18122090	神經病學	2	40
70120290	醫學影像學	2	40
70120310	內科學 (甲) II	4	112
70120320	外科學 (甲) II	3.5	96
70120460	臨床思維與技能	2	48
18122960	全科醫學 (甲)	1.5	12
18188320	醫學綜合課程II	1	8
<b>專業課程 - 專業模塊課程</b>			
18121830	兒科學 (甲)	4	88
<b>通識課程 - 軍體類 (必修課程)</b>			
481E0100	體育VIII--體測與鍛煉	0.5	16
<b>專業課程 - 專業模塊課程</b>			
18188470	內科實習	12	360
18188480	外科實習	12	360
18188490	婦產科實習	6	180
18188500	兒科實習	6	180
<b>專業課程 - 實踐教學環節 (必修課程)</b>			
18188381	神經內科實習	2	60
18188520	社區衛生服務	2	60
18190160	急診科實習	2	60
18188330	醫學綜合課程III	1	30
<b>專業課程 - 實踐教學環節 (選修課程) <sup>8</sup></b>			
		6	^
<b>通識課程 - 美育類 <sup>9</sup></b>			
		1	16
<b>通識課程 - 勞育類 <sup>10</sup></b>			
		1	16
<b>通識課程 - 外語類 (必修課程)</b>			
051F0600	英語水平測試	1	16
<b>通識課程 - 外語類 (選修課程) <sup>11</sup></b>			
		6	128
<b>個性修讀課程 <sup>12</sup></b>			
		8	128
<b>跨專業模塊 <sup>13</sup></b>			
		3	48
<b>第二課堂</b>			
		4	



<sup>1</sup> 學生若通過測試獲豁免修讀相關語言與技能科目，可以利用浙江大學修讀的科目申請學分轉移以補足其豁免之學分。

<sup>2</sup> 根據澳門大學理學士學位（生物醫學）課程之學習計劃，學生須修讀以下的選修科目，以取得3學分。

科目編號	英文科目名稱	中文科目名稱	學分	學時*
HSCI2009	Pharmacology	藥理學	3	135
HSCI4004	Drug Discovery and Development	藥物開發	3	135
HSCI4009	Toxicology	毒理學	3	135

\* 每一學分的學時至少包含15小時的面授教學。

<sup>3</sup> 通識課程 - 思政類及軍體類（選修課程）：

根據浙江大學醫學學士學位臨床醫學專業課程設置，學生須至少修讀以下的選修課，以取得6學分。

課程號	中文課程名稱	學分	面授時數**
371E0010	形勢與政策I	+1	64
551E0010	思想道德修養與法律基礎	3	64
551E0030	馬克思主義基本原理概論	3	48
551E0040	毛澤東思想和中國特色社會主義理論體系概論	5	96
551E0050	習近平新時代中國特色社會主義思想概論	2	32
371E0020	形勢與政策II	+1	32
03110021	軍訓	+2	72
0411S020	清代文化史	3	64
0411S021	禪宗歷史與中國文化	3	64
0411S022	大學與文化傳承	3	64
0411N003	中國古代避諱文化	1.5	24
0411N011	考古發現與中國文化	2.5	48
0411N004	漢字與東亞文化	1.5	24
0411N005	中國古代典籍文化	1.5	24
0411N006	中國傳統文學與文化	1.5	24
0411N007	傳統節日與中國文化	1.5	24
0411N008	宋代政治與文化	1.5	24
0411N009	四書與中華民族精神	1.5	24
0415N001	中國現當代小說賞析	1.5	24
0415N004	中國京劇名家名作精講	1.5	24
0415N003	詩歌與哲學	1.5	24
0417N001	中國詩詞寫作	1.5	24
0512N002	中英語言與文化比較	1.5	24
0311N001	中國傳統文化與教育	1.5	24
0313N002	當代社會中的教育	1.5	24
1611S001	茶文化與茶健康	3	64
1711N001	絲綢的過去、現在及未來	1.5	24
4815N002	中國民族舞蹈賞析	1	24
4815N005	中國繪畫史	1.5	24
4815N006	中國民族音樂	2	48

\*\*面授教學時數根據浙江大學臨床醫學專業（留學生）課程設置的週學時計算，春、夏、秋、冬各學期約包含8個教學週。

<sup>4</sup> 根據浙江大學醫學學士學位臨床醫學專業課程設置，學生須至少修讀以下的選修課，以取得3學分。

課程號	中文課程名稱	學分	面授時數**
211G0200	Python程序設計	3	64
211G0220	Java程序設計	3	64
211G0280	C程序設計基礎	3	64

\*\*面授教學時數根據浙江大學臨床醫學專業（留學生）課程設置的週學時計算，春、夏、秋、冬各學期約包含8個教學週。

<sup>5</sup> 通識選修課程：

通識選修課程下設“中華傳統”、“世界文明”、“當代社會”、“文藝審美”、“科技創新”、“生命探索”及“博雅技藝”等6+1類。每一類均包含通識核心課程和普通通識選修課程。通識選修課程修讀要求為：

- 1) 至少修讀1門通識核心課程；
- 2) 至少修讀1門“博雅技藝”類課程；
- 3) 理工農醫學生在“中華傳統”、“世界文明”、“當代社會”、“文藝審美”四類中至少修讀2門；
- 4) 在通識選修課程中自行選擇修讀其餘學分；
- 5) 若上述1) 項所修課程同時也屬於上述第2) 或3) 項，則該課程也可同時滿足第2) 或3) 項要求。

**6 通識課程 - 創新創業類 ( 選修課程 ) :**

根據浙江大學醫學學士學位臨床醫學專業課程設置，學生須至少修讀以下的選修課，以取得1.5學分。

課程號	中文課程名稱	學分	面授時數 **
031P0010	創業基礎	2	32
031P0020	創業啓程	2	32
361P0010	大學生KAB創業基礎	1.5	24
361P0020	職業生涯規劃A	1.5	24
361P0030	職業生涯規劃B	1.5	24

\*\*面授教學時數根據浙江大學臨床醫學專業 ( 留學生 ) 課程設置的週學時計算，春、夏、秋、冬各學期約包含8個教學週。

**7 國際化模塊 ( 已獲浙江大學豁免修讀 ) :**

學生完成以下經學校認定的國際化環節可作為國際化模塊學分，并可同時替換其他相近課程學分或作為其他修讀要求中的課程。

- (1) 參加與境外高校的聯合培養項目，如本專業與西澳大學的中澳聯合培養項目；
- (2) 境外交流學習并獲得學分的課程，如參加本學院組織的海外臨床實習項目；
- (3) 在境外參加2個月以上的實習實踐、畢業設計 ( 論文 )、科學研究等交流項目；
- (4) 經學校認定的其他高水平的國際化課程。

**8 專業課程 - 實踐教學環節 ( 選修課程 ) :**

根據浙江大學醫學學士學位臨床醫學專業課程設置，學生須至少修讀以下的選修課，以取得6學分。

課程號	中文課程名稱	學分	面授時數 **
18190042	腫瘤外科實習	2	72
18190090	病理科實習	2	72
18190110	耳鼻咽喉科實習	2	72
18190130	肛腸外科實習	2	72
18190170	精神科實習	2	72
18190270	皮膚性病科實習	2	72
18190290	神經外科實習	2	72
18190340	心胸外科實習	2	72
18190370	眼科實習	2	72
18190400	整形外科實習	2	72
18197271	血液科實習	2	72
18197281	內分泌科實習	2	72
18197291	腎內科實習	2	72
18197440	燒傷外科實習	2	72

\*\*面授教學時數根據浙江大學臨床醫學專業 ( 留學生 ) 課程設置的週學時計算，春、夏、秋、冬各學期約包含8個教學週。

**9 通識課程 - 美育類 ( 選修課程 ) :**

美育類要求1學分，為認定型學分。學生修讀通識選修課程中的“文藝審美”類課程、“博雅技藝”類中藝術類課程以及藝術類專業課程，可認定該學分。

**10 通識課程 - 勞育類 ( 選修課程 ) :**

勞育類要求1學分，為認定型學分。學生修讀學校設置的公共勞動平臺課程或院系開設的專業實踐勞動課程，可認定該學分。

**11 通識課程 - 外語類 ( 選修課程 ) :**

根據浙江大學醫學學士學位臨床醫學專業課程設置，學生須修讀以下課程，或根據新生入學分級考試或高考英語成績預置相應級別的“大學英語”課程，或其他外語類課程 ( 課程號帶“F”的課程 )，以取得6學分。

課程號	中文課程名稱	學分	面授時數 **
051F0020	大學英語III	3	64
051F0030	大學英語IV	3	64

\*\*面授教學時數根據浙江大學臨床醫學專業 ( 留學生 ) 課程設置的週學時計算，春、夏、秋、冬各學期約包含8個教學週。

<sup>12</sup> 個性修讀課程：

根據浙江大學醫學學士學位臨床醫學專業課程設置，學生須至少修讀以下的選修課，以取得8學分。

課程號	中文課程名稱	學分	面授時數 **
72120340	人類學	1.5	12
73190030	全球衛生	1.5	12
18122030	全球環境改變與人類健康	1.5	12
18120444	社會醫學(乙)	1.5	12
18120571	衛生事業管理	1.5	12
18121800	病理學進展	1.5	12
18121870	基因組醫學	1.5	12
18121980	臨床遺傳學	1.5	12
18121850	法醫學	1.5	12
18121990	臨床應用解剖學	1.5	12
18122260	醫學信息學	2	20
18196041	臨床營養學	1.5	12
18197051	臨床藥理學	1.5	12
18121970	臨床康復醫學	1.5	16
18122660	老年醫學	1.5	12
18195041	臨床毒理學	1.5	12
18197150	醫患溝通技巧	1.5	32
18122690	醫療儀器的臨床應用	1.5	12
18192011	腫瘤學概論	1.5	12
18197061	臨床免疫學	1.5	12

\*\*面授教學時數根據浙江大學臨床醫學專業（留學生）課程設置的週學時計算，春、夏、秋、冬各學期約包含8個教學週。

<sup>13</sup> 跨專業模塊：

跨專業模塊是學校為鼓勵學生跨學科跨專業交叉修讀、多樣學習而設置的學分。學生修讀輔修課程或外專業的其他專業課程或經認定的跨學院（系）完成過程性的教學環節等，可認定為該模塊學分，同時可根據修讀情況計入相應的輔修學分或個性修讀課程學分或第二課堂。