中國醫藥大學 醫學工程學院醫學工程與復健科技產業博士學位學程 必修 畢業學分認定表 113 學年度

China Medical University The Ph.D. Program for Medical Engineering and Rehabilitation Science Requirement for Ph.D. Program (Applicable for 2

列印日期(Date)：113/12/18

科目名稱/課號 Course Title/Course ID	修別 Type	學分 Credits	一年級 1st year		二年級 2nd year		三年級 3rd year		四年級 4th year		五年級 5th year		六年級 6th year		七年級 7th year		課程分類 Category	備註 Remarks
			上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2		
生物醫學工程(Biomedical engineering)／BJD000023	必(R)	2.0	2.0														院定必修(College Required Courses)	院必修/全英授課
專題討論(Seminar)／BJD000027	必(R)	1.0	1.0														所定必修(Required Courses)	討論(一)
生物醫學工程產業講座(Lecture on biomedical engineering industrial knowledge)／BJD000037	必(R)	2.0		2.0													所定必修(Required Courses)	
專題討論(Seminar)／BJD000028	必(R)	1.0		1.0													所定必修(Required Courses)	討論(二)
專題討論(Seminar)／BJD000029	必(R)	1.0			1.0												所定必修(Required Courses)	討論(三)
專題討論(Seminar)／BJD000030	必(R)	1.0				1.0											所定必修(Required Courses)	討論(四)
企業實習(一)(Enterprise internship I)／D8D000007	必(R)	1.0					1.0										所定必修_企業實習(Internship)	
企業實習(二)(Enterprise internship II)／D8D000008	必(R)	1.0						1.0									所定必修_企業實習(Internship)	
企業實習(三)(Enterprise internship III)／D8D000009	必(R)	1.0							1.0								所定必修_企業實習(Internship)	
企業實習(四)(Enterprise internship IV)／D8D000010	必(R)	1.0								1.0							所定必修_企業實習(Internship)	
博士論文(Ph.D.Dissertation)／D8D000032	必(R)	12.0								12.0							校定必修-論文(University Required Courses-Thesis)	
合計 必修總學分(Requirement subtotal)		24.0	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

校內注意事項

一、校級畢業規定

(一)須完成修讀「實驗室安全」0學分、「研究倫理」0學分及「現代生物醫學講座」4學分課程。

(二)須通過校定博士生英文能力鑑定標準，相關規定依本校「學生英文能力鑑定實施辦法」辦理。(外籍生免修)

(三)教學助理訓練：博士生須完成至少2學期之教學助理訓練。(外籍生免修)

二、本學分表做為畢業應修課程學分之認定依據。

醫學工程與復健科技產業博士學位學程注意事項

一、教育目標：培育醫學工程及復健科技產業需求之跨領域高階人才。

二、113學年度入學新生實施，本學程修業2-7年，最低畢業學分為45學分:

1. 必修學分：28學分

校級必修- 4學分(現代生物醫學講座)、研究倫理0學分、實驗室安全0學分

院級必修- 2學分(生物醫學工程)

所定必修- 6學分

企業實習- 4學分

博士論文-12學分

2. 選修學分：17學分（需有6學分為本學程所開設之課程以及碩班專題討論2學分）

三、建議:可下修大學部「解剖學」及「生理學」課程(不列入畢業學分)，以利日後醫工證照之考取。

單位主管簽章：

Note of CMU

1.University requirement for graduation.

(1)Students must take and pass the courses: Research Ethics (0 credit), Laboratory Safety (0 credit), and Lecture on Modern Biomedicine (4 credits).

(2)According to the regulation of CMU Students' English Proficiency Assessment, students must pass the English Proficiency requirement before graduation.

(Foreign students excluded)

(3)Teaching assistant training: All PhD students must complete at least two semester of teaching assistant training.

(Foreign students excluded)

2.This list is used as the recognition basis of courses and credits required for graduation.

Note of The Ph.D. Program for Medical Engineering and Rehabilitation Science

1.Applicable to the students enrolled in 2024 academic year.

2.Students must complete a minimum of 45 credits for graduation, including 28 required credits and a minimum of 17 elective credits.

3.Among the 17 elective credits, graduate students must take a minimum of

6 credit courses offered by the department and 2 credit seminar courses of master program.

中國醫藥大學 醫學工程學院醫學工程與復健科技產業博士學位學程 選修 畢業學分認定表 113 學年度

China Medical University The Ph.D. Program for Medical Engineering and Rehabilitation Science Elective for Ph.D. Program (Applicable for 2024

列印日期(Date)：113/12/18

科目名稱/課號 Course Title/Course ID	修別 Type	學分 Credits	一年級 1st year		二年級 2nd year		三年級 3rd year		四年級 4th year		五年級 5th year		六年級 6th year		七年級 7th year		課程分類 Category	備註 Remarks
			上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2	上 1	下 2		
人體動作科學之研究原理(Research fundamentals in human movement science)／94M000155	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
工程數值分析特論(Special topics on advanced numerical analysis)／D8D000022	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
生物統計學特論(Special topics on biostatistics)／D8D000048	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
生物醫學材料特論(Special topics on biomedical materials)／D8D000028	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
生醫影像原理與應用(Biomedical imaging principals & applications)／D8D000021	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
研究設計與論文寫作(Research design and scientific writing)／D8D000020	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
科學程式設計(Scientific computer programming)／BJD000024	選(E)	3.0	3.0														所定選修(Elective Courses)	
雷射醫療應用(Lasers for medical applications)／D8D000040	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
醫用電子學特論(Special topics on medical electronics)／D8D000038	選(E)	2.0	2.0														所定選修(Elective Courses)	
神經網路原理與應用(Neural network theory and applications)／D8D000039	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
復健產業創新研究(Researches & innovations in rehabilitation industry)／D8D000027	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
電腦輔助設計與工程(Computer aided design and engineering)／D8D000013	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
應用人因工程(Applied ergonomics)／BJM000039	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
臨床生物醫學工程(Clinical application of biomedical engineering)／BJM000038	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
醫療3D列印(3D printing in medical application)／D8D000041	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
醫療行銷管理特論(Special topics on healthcare marketing)／D8D000034	選(E)	2.0		2.0													所定選修(Elective Courses)	
先進螢光顯微技術(Advanced fluorescence microscopy techniques)／D8D000043	選(E)	2.0			2.0												所定選修(Elective Courses)	
高等生物醫學材料(Advanced biomedical materials)／D8D000014	選(E)	2.0			2.0												所定選修(Elective Courses)	
醫療器材設計原理與專利佈局(Principles of medical equipment design and patent portfolio)／D8D000011	選(E)	2.0			2.0												所定選修(Elective Courses)	
奈米醫學: 癌症診斷與治療(Nanomedicine: cancer diagnostics and therapy)／D8D000044	選(E)	2.0				2.0											所定選修(Elective Courses)	
高等人因工程(Advanced ergonomics)／D8D000031	選(E)	2.0				2.0											所定選修(Elective Courses)	
機器學習程式設計特論(Special topics on machine learning programming)／D8D000042	選(E)	2.0				2.0											所定選修(Elective Courses)	
醫療器材管理與法規(Management & regulation of medical devices)／GCD000011	選(E)	2.0				2.0											所定選修(Elective Courses)	
專題討論(Seminar)／BJD000031	選(E)	1.0					1.0										所定選修(Elective Courses)	討論(五)
專題討論(Seminar)／BJD000032	選(E)	1.0						1.0									所定選修(Elective Courses)	討論(六)
合計　選修總學分(Elective subtotal)		49.0	19.0	14.0	6.0	8.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

校內注意事項

Note of CMU

一、校級畢業規定

1.University requirement for graduation.

中國醫藥大學 醫學工程學院醫學工程與復健科技產業博士學位學程 選修 畢業學分認定表 113 學年度

China Medical University The Ph.D. Program for Medical Engineering and Rehabilitation Science Elective for Ph.D. Program (Applicable for 2024

(一)須完成修讀「實驗室安全」0學分、「研究倫理」0學分及「現代生物醫學講座」4學分課程。
(二)須通過校定博士生英文能力鑑定標準，相關規定依本校「學生英文能力鑑定實施辦法」辦理。(外籍生免修)
(三)教學助理訓練：博士生須完成至少2學期之教學助理訓練。(外籍生免修)
二、本學分表做為畢業應修課程學分之認定依據。

(1)Students must take and pass the courses: Research Ethics (0 credit), Laboratory Safety (0 credit), and Lecture on Modern Biomedicine (4 credits).
(2)According to the regulation of CMU Students' English Proficiency Assessment, students must pass the English Proficiency requirement before graduation.
(Foreign students excluded)
(3)Teaching assistant training: All PhD students must complete at least two semester of teaching assistant training.
(Foreign students excluded)
2.This list is used as the recognition basis of courses and credits required for graduation.

醫學工程與復健科技產業博士學位學程注意事項

一、教育目標：培育醫學工程及復健科技產業需求之跨領域高階人才。
二、113學年度入學新生實施，本學程修業2-7年，最低畢業學分為45學分:
1. 必修學分：28學分
　校級必修- 4學分(現代生物醫學講座)、研究倫理0學分、實驗室安全0學分
　院級必修- 2學分(生物醫學工程)
　所定必修- 6學分
　企業實習- 4學分
　博士論文-12學分
2. 選修學分：17學分（需有6學分為本學程所開設之課程以及碩班專題討論2學分）
三、建議:可下修大學部「解剖學」及「生理學」課程(不列入畢業學分)，以利日後醫工證照之考取。

Note of The Ph.D. Program for Medical Engineering and Rehabilitation Science

1.Applicable to the students enrolled in 2024 academic year.
2.Students must complete a minimum of 45 credits for graduation, including 28 required credits and a minimum of 17 elective credits.
3.Among the 17 elective credits, graduate students must take a minimum of
6 credit courses offered by the department and 2 credit seminar courses of master program.

單位主管簽章：