

中國醫藥大學 醫學院生物醫學影像暨放射科學學系 必修畢業學分認定表 109 學年度入學適用

第 1 頁 / 共 3 頁

列印日期：2020年5月13日

科目名稱 中文、英文	修別	規定學分	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	課程分類	備註
微積分(一)(Calculus (I))	必	2.0	2.0								系定必修	同時為人工智慧醫療學分學程必修
普通物理學實驗(General physics laboratory)	必	1.0	1.0								系定必修	
自然科學課程(Nature sciences)	必	2.0	2.0								系定必修	
微積分(二)(Calculus (II))	必	2.0		2.0							系定必修	
服務學習(Service learning)	必	0.0		0.0							系定必修	
生物學(C)(Biology(C))	必	2.0		2.0							系定必修	
放射物理學(一)(Radiophysics (I))	必	2.0			2.0						系定必修	
醫學影像處理(Medical image processing)	必	3.0			3.0						系定必修	
解剖學(B)(Anatomy (B))	必	2.0			2.0						系定必修	
解剖學實習(B)(Laboratory of anatomy (B))	必	1.0			1.0						系定必修	
輻射度量學(Radiation detection & measurement)	必	1.0			1.0						系定必修	
輻射度量學實驗(Radiation detection & measurement laboratory)	必	1.0			1.0						系定必修	
應用數學(一)(Applied mathematics (I))	必	2.0			2.0						系定必修	
放射生物學(Radiobiology)	必	2.0			2.0						系定必修	
放射切面解剖學(Radiographic cross sectional anatomy)	必	2.0				2.0					系定必修	
放射化學(Radiochemistry)	必	2.0				2.0					系定必修	
放射化學實驗(Radiochemistry laboratory)	必	1.0				1.0					系定必修	
生理學(C)(Physiology (C))	必	3.0				3.0					系定必修	
生理學實驗(B)(Physiology laboratory (B))	必	1.0				1.0					系定必修	
放射物理學(二)(Radiophysics (II))	必	2.0				2.0					系定必修	
電腦斷層學(Computer tomography)	必	2.0					2.0				系定必修	
臨床見習(Clinical learning)	必	0.0					0.0				系定必修	
病理學(D)(Pathology (D))	必	2.0					2.0				系定必修	
放射診斷技術學(一)(Principles and techniques of diagnostic radiology(I))	必	2.0					2.0				系定必修	
放射診斷技術學實驗(一)(Principles and techniques of diagnostic radiology Laboratory(I))	必	1.0					1.0				系定必修	
磁共振影技術學(MRI basic principles & applications)	必	2.0					2.0				系定必修	
放射診斷儀器學(Radiological diagnosis equipment)	必	2.0					2.0				系定必修	
放射治療儀器學(Radiotherapy apparatuses)	必	2.0					2.0				系定必修	
核子醫學儀器學(Nuclear medicine instrumentation)	必	2.0					2.0				系定必修	
放射影像原理(Principles of radiographic imaging)	必	2.0					2.0				系定必修	
臨床放射治療技術學(Clinical radiation therapy planning)	必	2.0						2.0			系定必修	
臨床核醫技術學(Clinical nuclear medicine technology)	必	2.0						2.0			系定必修	
臨床醫學概論(Introduction to clinical medicine)	必	2.0						2.0			系定必修	
放射診斷學(Radiological diagnosis)	必	2.0						2.0			系定必修	
超音波學(Ultrasound)	必	2.0						2.0			系定必修	
保健物理學(Health physics)	必	2.0						2.0			系定必修	
特殊攝影技術學(Special radiography technology)	必	2.0						2.0			系定必修	
放射診斷技術學(二)(Principles and techniques of diagnostic radiology(II))	必	2.0						2.0			系定必修	
放射診斷技術學實驗(二)(Principles and techniques of diagnostic radiology laboratory(II))	必	1.0						1.0			系定必修	
一般及特殊X光診斷技術學實習(Practice of general and special X-ray diagnostic techniques)	必	4.0							4.0		系定必修	限本校本系學生
核醫造影技術學實習(Practice of nuclear medicine technology)	必	2.0							2.0		系定必修	限本校本系學生
超音波技術學實習(Practice of ultrasound technology)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
磁共振技術學實習(Practice of MRI technology)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生

中國醫藥大學 醫學院生物醫學影像暨放射科學學系 必修畢業學分認定表 109 學年度入學適用

第 2 頁 / 共 3 頁

列印日期：2020年5月13日

科目名稱 中文、英文	修別	規定學分	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	課程分類	備註
X光電腦斷層技術學實習(Practice of X-ray CT technology)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
X光心導管技術學實習(Practice of X-ray cardiac catheterization angiography technology)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
核醫藥物暨放射性同位素治療實習(Practice of radiopharmaceuticals & radioisotope therapy in nuclear medicine)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
放射治療技術學實習(Practice of radiation therapy)	必	2.0							2.0		系定必修	限本校本系學生
醫學物理學實習(劑量學)(Practice of medical physics-radiation dosimetry)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
醫學物理學實習(治療計劃)(Practice of medical physics-radiation planning)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
模具製作暨模擬攝影實習(Practice of model making & simulated radiography)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
醫學物理學實習(輻射安全)(Practice of medical physics-radiation safety)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
牙科放射線技術學實習(Practice of dental radiography)	必	1.0							1.0		系定必修	限本校本系學生
放射技術特論(Advanced radiation technology)	必	2.0							2.0		系定必修	限本校本系學生
書報討論(Seminar)	必	2.0							2.0		系定必修	限本校本系學生
輻射安全學(Radiation safety)	必	2.0							2.0		系定必修	限本校本系學生
合計 必修 總學分		92.0	5.0	4.0	14.0	11.0	17.0	17.0	18.0	6.0		

校內注意事項

109學年度入學生畢業學分認定表備註：

- 一、畢業前必須通過英文鑑定，方能畢業。相關規定依本校「學生英文能力鑑定實施辦法」辦理。
- 二、體育課一年級為必修，每學期0學分，不及格不得畢業。大學部二年級以上為選修，每學期一學分。
- 三、國防軍事訓練改為選修，每週上課2小時為1學分，成績及格者，83年次以前同學以每8堂課折算1日役期(1門課折抵4日役期，2門課折抵9日役期，以此類推)。83年次以後同學每門課折抵2日訓期。
- 四、通識教育課程分為正式課程及通識教育活動：
 - (一)正式課程：必修28學分
 1. 英文必修4學分
英文課程採分級制，分級以大學指考及學測成績為依據，分級結果於選課前公告。如達該學系英文畢業檢定標準，經所屬學系審核通過，得免修英文4學分，相關細則依「中國醫藥大學英文暨英語聽講必修課程免修學分實施要點」規定辦理。
 2. 資訊相關課程(2學分)
 3. 通識課程(22學分)
 - (1)核心通識課程：至少修習10學分，五大類中至少任選三大類。
 - A. 語文類：國文、英文進階課程及第二外語課程等。
 - B. 人文藝術類：文學藝術類、歷史文明類等。
 - C. 社會科學類：法政類；社會、心理、人類、教育、性別研究類；管理、經濟類等。
 - D. 自然科學類：基礎科學類；生命科學類；應用科學類；科學技術類等。
 - E. 運動知能類：如運動心理學、運動生理學、國際賽事分析與博奕事業、運動與健康的學理探討等學術類課程。如屬該學系之必選修課程者，將設限不得認列為通識學分。
 - (2)跨學院通識課程：至少須修習跨學院課程6學分。
 - (二)通識教育活動：0學分，學生須於在學期間參與至少16小時通識教育中心所認定之演講與校內外所舉辦之展演活動；成績以通過/不通過計分。相關細則依「通識教育活動實施要點」規定辦理。
 - 五、服務學習時數：需修習必修0學分(醫學系、中醫學系為上下學期必修各1學分)之服務學習課程，以及6小時志願服務基礎教育訓練、6小時服務學習講座參與、18小時服務學習課程、18小時志工服務(不含服務學習講座)，共計需完成48小時之服務學習時數，始符合畢業資格。

生物醫學影像暨放射科學學系注意事項

- 一、教育目標：培育具醫學影像暨放射科學專業能力之醫事放射師。
- 二、109學年度入學新生實施，本系四年制，最低畢業學分為135學分，含必修120學分(系課程必修92學分及通識課程必修28學分)，選修15學分(需有10分為本系開之學分)。
- 三、臨床見實習說明：
 - (一)實習
 1. 實習期間：三年級升四年級自七月起至隔年一月期間，共28週(共1120小時、每學分約62.2小時)。
 2. 擋實習課程制度：規定「放射物理學(二)、放射生物學、放射切面解剖學、放射診斷技術學、保健物理學」五科專業必修課程均不及格，即無法參加應屆臨床實習課程。
 - (二)見習
 1. 必修(0學分)，及格者始符合畢業資格。
 2. 見習期間：二年級升三年級之暑假期間共4週。

※志願服務基礎訓練由學務處服務學習中心舉辦（另行公告），其他未盡事宜請詳閱「服務學習課程實施要點」（學務處服務學習中心網頁）。

六、畢業前必須參加校內舉辦之基礎心肺復甦術訓練，方具畢業資格。相關規定依本校「學生基礎心肺復甦術訓練實施要點」辦理。

七、本學分表做為畢業學分認定之依據。

單位主管簽章：

中國醫藥大學 醫學院生物醫學影像暨放射科學學系 選修畢業學分認定表 109 學年度入學適用

第 1 頁 / 共 2 頁

列印日期：2020年5月13日

科目名稱 中文、英文	修別	規定學分	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	課程分類	備註
生物醫學工程概論(Introduction to biomedical engineering)	選	2.0	2.0								系定選修	同時為生醫工程學分學程之必修-自102學年度起於北港校區(白天)及台中校區(晚間-限生物醫學工程學分學程之學生選修)
放射科學與技術概論(An introduction to technology of radiological sciences)	選	2.0	2.0								系定選修	
計算機概論(Introduction to computer science)	選	2.0	2.0								系定選修	同時為人工智慧醫療學分學程選修課程
仿生科技導論(Introduction to biomimicry)	選	2.0	2.0								系定選修	
生在福中要知輻(Knowing the radiation in your life)	選	1.0	1.0								系定選修	線上課程
生物醫學工程論文導讀(Guided reading on articles of biomedical engineering)	選	2.0		2.0							系定選修	全英教材
程式語言(Programming language)	選	2.0		2.0							系定選修	同時為生物醫學工程學分學程選修課程
放射科學與技術論文導讀(Guided reading on articles of radiological science & technology)	選	2.0		2.0							系定選修	
基礎生物程式設計(Basic programming in biology)	選	2.0			2.0						系定選修	同時為人工智慧醫療學分學程必修課程
人工智慧專題討論(一)(Artificial intelligence seminar (I))	選	1.0			1.0						系定選修	同時為人工智慧醫療學分學程之選修
生物醫學工程概論(Introduction to biomedical engineering)	選	2.0			2.0						系定選修	同時為生醫工程學分學程之必修-自102學年度起於北港校區(白天)及台中校區(晚間-限生物醫學工程學分學程之學生選修)
C語言與影像處理(C programming & image processing)	選	2.0			2.0						系定選修	限25人，同時為生醫工程學分學程之選修
生醫流體力學(Biofluid mechanics)	選	2.0			2.0						系定選修	同時為生物醫學工程學分學程選修課程
專題研究(一)(Special topics (I))	選	2.0			2.0						系定選修	
醫用電子學(一)(Medical electronics (I))	選	2.0			2.0						系定選修	同時為生物醫學工程學分學程之選修
醫用電子學實驗(一)(Medical electronics laboratory (I))	選	1.0			1.0						系定選修	限25人選修
人工智慧基礎理論(Fundamental theories of artificial intelligence)	選	2.0				2.0					系定選修	同時為人工智慧醫療學分學程選修課程
資料結構(Data structure)	選	2.0				2.0					系定選修	同時為人工智慧醫療學分學程必修課程
專題研究(二)(Special topics (II))	選	2.0				2.0					系定選修	
再生醫學(Regenerative medicine)	選	2.0				2.0					系定選修	同時為生物醫學工程學分學程之選修
醫學影像物理學(Physics of medical imaging)	選	2.0				2.0					系定選修	同時為生物醫學工程學分學程之選修
生物醫學訊號影像導論(Introduction to biomedical signal imaging)	選	2.0				2.0					系定選修	同時為生物醫學工程學分學程之必修,晚間授課
人工智慧專題討論(二)(Artificial intelligence seminar (II))	選	1.0				1.0					系定選修	同時為人工智慧醫療學分學程之選修
醫學影像分析(Medical image analysis)	選	2.0				2.0					系定選修	同時為生物醫學工程及人工智慧醫療學分學程選修課程
專題研究(三)(Special topics (III))	選	2.0					2.0				系定選修	
醫病關係與職業倫理(Doctor-patient relationship & professional ethics)	選	2.0					2.0				系定選修	
分子影像概論(Introduction to molecular imaging)	選	2.0					2.0				系定選修	同時為生醫工程學分學程之選修
核醫藥物學(Fundamentals of nuclear medicine)	選	2.0					2.0				系定選修	
輻射分子生物學(Radiation biology)	選	2.0					2.0				系定選修	
人工智慧與深度學習(Artificial intelligence and deep learning)	選	2.0					2.0				系定選修	同時為人工智慧學分學程必修課程
專題研究(四)(Special topics (IV))	選	2.0						2.0			系定選修	
超音波實驗課(Practice for diagnostic medical sonography)	選	1.0						1.0			系定選修	
放射品質保證(Quality assurance in radiology)	選	1.0						1.0			系定選修	
醫用磁共振學(Magnetic resonance in medicine)	選	1.0						1.0			系定選修	
前沿生醫影像技術與核子醫學(Frontiers of biomedical imaging and nuclear medicine)	選	2.0						2.0			系定選修	同時為生物醫學工程學分學程之選修
放射治療劑量學(Dosimetry of radiation therapy)	選	2.0						2.0			系定選修	
放射器材學(Radiological equipment)	選	2.0							2.0		系定選修	限本校本系學生
近代物理學(Modern physics)	選	2.0							2.0		系定選修	限本校本系學生
輻射劑量學(Radiation dosimetry)	選	2.0							2.0		系定選修	限本校本系學生

科目名稱 中文、英文	修別	規定學分	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下	課程分類	備註
骨質密度測定及紅外線掃描(Densitometry & infrared scan)	選	1.0								1.0	系定選修	限本校本系學生
合計 選修 總學分		72.0	9.0	6.0	14.0	15.0	12.0	9.0		7.0		

校內注意事項

109學年度入學生畢業學分認定表備註：

- 一、畢業前必須通過英文鑑定，方能畢業。相關規定依本校「學生英文能力鑑定實施辦法」辦理。
- 二、體育課一年級為必修，每學期0學分，不及格不得畢業。大學部二年級以上為選修，每學期一學分。
- 三、國防軍事訓練改為選修，每週上課2小時為1學分，成績及格者，83年次以前同學以每8堂課折算1日役期(1門課折抵4日役期，2門課折抵9日役期，以此類推)。83年次以後同學每門課折抵2日訓期。
- 四、通識教育課程分為正式課程及通識教育活動：
 - (一)正式課程：必修28學分
 1. 英文必修4學分
英文課程採分級制，分級以大學指考及學測成績為依據，分級結果於選課前公告。如達該學系英文畢業檢定標準，經所屬學系審核通過，得免修英文4學分，相關細則依「中國醫藥大學英文暨英語聽講必修課程免修學分實施要點」規定辦理。
 2. 資訊相關課程 (2學分)
 3. 通識課程 (22學分)
 - (1) 核心通識課程：至少修習10學分，五大類中至少任選三大類。
 - A. 語文類：國文、英文進階課程及第二外語課程等。
 - B. 人文藝術類：文學藝術類、歷史文明類等。
 - C. 社會科學類：法政類；社會、心理、人類、教育、性別研究類；管理、經濟類等。
 - D. 自然科學類：基礎科學類；生命科學類；應用科學類；科學技術類等。
 - E. 運動知能類：如運動心理學、運動生理學、國際賽事分析與博奕事業、運動與健康的學理探討等學術類課程。如屬該學系之必選修課程者，將設限不得認列為通識學分。
 - (2) 跨學院通識課程：至少須修習跨學院課程6學分。
 - (二) 通識教育活動：0學分，學生須於在學期間參與至少16小時通識教育中心所認定之演講與校內外所舉辦之展演活動；成績以通過/不通過計分。相關細則依「通識教育活動實施要點」規定辦理。
 - 五、服務學習時數：需修習必修0學分(醫學系、中醫學系為上下學期必修各1學分)之服務學習課程，以及6小時志願服務基礎教育訓練、6小時服務學習講座參與、18小時服務學習課程、18小時志工服務(不含服務學習講座)，共計需完成48小時之服務學習時數，始符合畢業資格。
※志願服務基礎訓練由學務處服務學習中心舉辦(另行公告)，其他未盡事宜請詳閱「服務學習課程實施要點」(學務處服務學習中心網頁)。
 - 六、畢業前必須參加校內舉辦之基礎心肺復甦術訓練，方具畢業資格。相關規定依本校「學生基礎心肺復甦術訓練實施要點」辦理。
 - 七、本學分表做為畢業學分認定之依據。

單位主管簽章：

生物醫學影像暨放射科學學系注意事項

- 一、教育目標：培育具醫學影像暨放射科學專業能力之醫事放射師。
- 二、109學年度入學新生實施，本系四年制，最低畢業學分為135學分，含必修120學分(系課程必修92學分及通識課程必修28學分)，選修15學分(需有10分為本系開之學分)。
- 三、臨床見實習說明：
 - (一)實習
 1. 實習期間：三年級升四年級自七月起至隔年一月期間，共28週(共1120小時、每學分約62.2小時)。
 2. 擋實習課程制度：規定「放射物理學(二)、放射生物學、放射切面解剖學、放射診斷技術學、保健物理學」五科專業必修課程均不及格，即無法參加應屆臨床實習課程。
 - (二)見習
 1. 必修(0學分)，及格者始符合畢業資格。
 2. 見習期間：二年級升三年級之暑假期間共4週。