

中原大學生物醫學工程學系大學部學生課組修課實施細則

112.04.26 系務會議制訂
113.10.30 系課程委員會會議修訂

第一條 為規劃及執行生物醫學工程學系(以下簡稱本系)之修課，特依據「中原大學生物醫學工程學系大學部學生課組修課辦法」訂定本實施細則。

第二條 本系大學部所開設之課程依「智慧醫院」、「數位健康」、「精準醫療」專業領域區分為三個專業課組。各課組所屬專業課程依開課學期滾動式調整與認列。

(一)113-1(含)學期前各課組所屬專業課程：

課組名稱	專業課程名稱
智慧醫院	<p>創新醫材與設計思維(2)、保健物理(3)、生醫感測模組整合應用(3)、醫聯網醫學應用(3)、醫療儀器導論與資料判讀(3)、生醫電磁學(3)、微處理機(3)、臨床工程問題導向學習(1)、醫學影像系統(3)、醫療器械滅菌導論(3)、訊號與系統(3)、資料結構與演算法(3)、醫療資訊概論(3)、生醫訊號處理(3)、臨床工程(3)、醫學工程實驗(1)、智慧穿戴式醫療器材(3)、醫療器材行政法規(3)、醫材法規標準與認證(3)、醫學中的人工智慧(3)、醫工實習(一)(2, 註¹)、手術器材與器械(3)、生醫科技經營與管理(3)、智慧醫療實作(2)、急重症加護醫療設備(3)、醫工實習(二)(2, 註¹)、醫療數據分析(3)、醫療儀器與治療新趨勢(2)、高齡醫療創新設計思維(2)</p> <p>外系課程:資管系/雲端計算導論(3)、資工系/人工智慧實務(3)、機械系/視覺化 Android 行動應用程式設計(3)、電子系/Android 應用程式設計(3)、資工系/大數據基礎與實務應用(3)</p> <p>磨課師課程(註²):科學論文寫作(1)、精準醫學(1)、醫療軟體導論(1)、現代公民的量子素養(1)</p> <p>活動類型學分:國際產業學術領袖體驗講座(IIALE, 工學院主辦)(3, 註³)、「全人精準健康」系列活動(至多 2, 醫工系認證自主學習學分)</p>
數位健康	<p>創新醫材與設計思維(2)、人體解剖虛擬實境(1)、保健物理(3)、生醫感測模組整合應用(3)、醫聯網醫學應用(3)、生物力學(3)、醫療儀器導論與資料判讀(3)、生醫電磁學(3)、微處理機(3)、生物輸送原理(3)、臨床工程問題導向學習(1)、醫學影像系統(3)、訊號與系統(3)、資料結構與演算法(3)、醫療資訊概論(3)、智慧聽語輔具專題(3)、生醫訊號處理(3)、臨床工程(3)、醫學工程實驗(1)、智慧穿戴式醫療器材(3)、聽語復健數位應用(2)、醫學影像處理(3)、醫療器材行政法規(3)、醫材法規標準與認證(3)、醫學中的人工智慧(3)、醫工實習(一)(2, 註¹)、生醫科</p>

課組名稱	專業課程名稱
	<p>技經營與管理(3)、智慧醫療實作(2)、醫工實習(二)(2,註¹)、醫療數據分析(3)、創意科技醫療應用(2)、醫療儀器與治療新趨勢(2)、高齡醫療創新設計思維(2)、科研儀器醫療整合實務(3)</p> <p>外系課程：資管系/雲端計算導論(3)、電子系/嵌入式微處理器系統(3)、資工系/人工智慧實務(3)、機械系/視覺化 Android 行動應用程式設計(3)、電子系/Android 應用程式設計(3)、資工系/大數據基礎與實務應用(3)</p> <p>磨課師課程(註²)：科學論文寫作(1)、精準醫學(1)、醫療軟體導論(1)、現代公民的量子素養(1)</p> <p>活動類型學分：國際產業學術領袖體驗講座(IIALE, 工學院主辦)(3, 註³)、「全人精準健康」系列活動(至多 2, 醫工系認證自主學習學分)</p>
精準醫療	<p>創新醫材與設計思維 (2)、人體解剖虛擬實境(1)、保健物理(3)、醫療儀器導論與資料判讀(3)、醫用輻射物理(2)、物理化學(3)、生物技術概論(3)、生物輸送原理(3)、臨床工程問題導向學習(1)、資料結構與演算法(3)、生醫晶片導論與實作(3)、材料科學(3)、生醫訊號處理(3)、訊號與影像導論(3)、分子生物學(3)、生物工程實驗(1)、輻射生物學(2)、醫學影像處理(3)、藥物劑型與遞送(3)、再生醫學材料特論(3)、醫療器材行政法規(3)、醫材法規標準與認證(3)、醫學中的人工智慧(3)、手術器材與器械(3)、智慧醫療實務講座(1)、生物材料(3)、奈米醫學科技與實作(3)、精準醫療臨床實務專題(3)、急重症加護醫療設備(3)、核子醫學影像(3)、醫療數據分析(3)、細胞生物與轉譯醫學(3)、科研儀器醫療整合實務(3)、醫學物理講座-臨床篇(1)</p> <p>外系課程：生科系/基因體技術在生物及醫學上的應用(2)、生科系/精準醫學分析(3)、生科系/基因序列搜尋分析與表達(3)</p> <p>磨課師課程(註²)：科學論文寫作(1)、精準醫學(1)、醫療軟體導論(1)、現代公民的量子素養(1)</p> <p>活動類型學分：國際產業學術領袖體驗講座(IIALE, 工學院主辦)(3, 註³)、「全人精準健康」系列活動(至多 2, 醫工系認證自主學習學分)</p>
備註	<p>註¹：課程僅認列其中 1 學分為畢業學分。</p> <p>註²：課程僅認列本系所推薦課程為畢業學分。</p> <p>註³：不得認列課組學程證書所需之 12 學分計算。</p>

(二)113-2(含)學期起部分專業課程調整如下：

專業課程名稱	原列課組名稱 (113-1《含》前)	改列課組名稱 (113-2《含》後)
生醫訊號處理	智慧醫院 數位健康 精準醫療	智慧醫院 數位健康
保健物理		精準醫療
創新醫材與設計思維		智慧醫院 數位健康
資料結構與演算法		智慧醫院 數位健康
臨床工程問題導向學習		智慧醫院
醫材法規標準與認證		智慧醫院 數位健康
醫學中的人工智慧		數位健康
醫療儀器導論與資料判讀		智慧醫院
醫療數據分析		智慧醫院 數位健康
醫療器材行政法規		智慧醫院 數位健康

第三條 本細則如有未盡事宜，依本系相關規定辦理。

第四條 本實施細則經系課程會議通過，系務會議核備後實施，修正時亦同。