

國立中山大學碩士班輔系科目學分表

【110 學年度申請適用】

受理申請對象：本校碩士班、博士班申請適用。

110.06.02 本校第 168 次教務會議修正通過

系所	接受選讀輔系系列	先修科目學分	指定必修科目學分	小計	任選必修科目學分	完成輔系應修學分
音樂系	各系所	一、先修科目： 1. 音樂理論總論 (3) 2. 西洋音樂史總論 (3) 二、須參加面試，各主修樂器考試內容詳附件一	音樂研究導論	小計 2 學分	1. 主修課程至多四學分 2. 三學分史學類課程至少一門 3. 理論分析課程至少一門 4. 各主修領域課程至少六學分	任選 13 學分 以上 15
哲學所	各系所	成績單：前一學年成績單。 書面審查資料：中文自傳。	當代歐陸哲學	小計 3 學分	本所選修課程任選 3 門；但不得包含以下課程：哲學德文、哲學法文、哲學英文選讀、哲學拉丁文、專題課程。	9 12
劇藝系	<u>各系所</u>	無	<u>展演設計(一)</u> (3 學分)	小計 3 學分	<u>(依據申請學年度課程結構圖)</u> 分組必修課程模組：任選 2 門 選修課程模組：任選 2 門 <u>(不可選修創作專題課程)</u>	12 15
藝管所	<u>各系所</u>	無	<u>藝術管理</u> (3 學分)	小計 3 學分	<u>本所領域選修/共同選修/一般選修等模組，任選 3 門。</u>	任選 9 學分 以上 12
生科系	各系所	無	專業必修課程(A-B 組)需擇一組修畢 【A】 生態研究方法(3) 生物多樣性書報討論(一)(1) 生物多樣性書報討論(二)(1) 【B】 細胞與分子生物學(3) 分子與細胞生物學書報討論(一)(1) 分子與細胞生物學書報討論(二)(1)	小計 5 學分	本系開設之碩士班專業選修講授類課程 2 門以上	任選 5 學分 以上 10

國立中山大學碩士班輔系科目學分表

【110 學年度申請適用】

受理申請對象：本校碩士班、博士班申請適用。

110.06.02 本校第 168 次教務會議修正通過

系所	接受選讀輔系系別	先修科目學分	指定必修科目學分	任選必修科目學分	完成至應修學分	輔少學分
物理系	各系所	電磁學(6) 量子物理(6)	書報討論(一) (1) 書報討論(二) (1)	小計 2 學分 電動力學導論 (3) 電動力學 (3) 量子力學 (3) 高等量子力學 (3) 統計力學 (3) 古典力學 (3)	任選 9 學分以上	11
應數系	理、工、管理、海科學院各學系	無	任選 1 科修畢： 1. 統計書報討論(一) (1) 2. 統計書報討論(二) (1) 3. 計算書報討論(一) (1) 4. 計算書報討論(二) (1) 5. 數學書報討論(一) (1) 6. 數學書報討論(二) (1)	小計 1 學分 本系開設之碩士班課程任選至少 15 學分	任選 15 學分以上	16
醫科所	各系所	無	醫學科技導論	小計 3 學分 本所開設之碩士班課程任選至少 12 學分	12	15
<u>生藥所</u>	<u>各系所</u>	無	<u>-生技醫藥研發與技術特論 (2)</u> <u>-生技醫藥智財與法規 (2)</u> <u>-臨床分子藥理學 (2)</u>	<u>小計 6 學分</u> <u>本所開設之碩士班專業選修講授類課程 4 門以上</u>	<u>任選 8 學分以上</u>	<u>14</u>
<u>精準所</u>	<u>不限 (另組成委員會依個案審查)</u>	<u>不限 (另組成委員會依個案審查)</u>	<u>核心課程 7 選 2</u> <u>選修至少 1 門</u>	<u>9</u> <u>無</u>	<u>0</u>	<u>9</u>

國立中山大學碩士班輔系科目學分表

【110 學年度申請適用】

受理申請對象：本校碩士班、博士班申請適用。

110.06.02 本校第 168 次教務會議修正通過

系所	接受選讀輔系系列	先修科目學分	指定必修科目學分	任選必修科目學分	完成 系至 應少 修學 分
電機系	理學院 工學院 海科院	無	修習至少 2 門各組核心課程 1.電子組－光電元件、材料科學(一)、固態電子元件(一) 2.控制組－線性系統分析、非線性系統、交直流馬達控制 3.網路多媒體組－計算機網路、資料探勘、演算法設計及分析 4.電力組－電力系統運轉、高等電機機械理論分析、電力電子轉換器、電力潮流分析 5.電波組－電磁理論、平面天線設計、射頻通訊電路設計 6.系統晶片組－系統晶片設計、FPGA 系統設計實務 7.生醫訊號處理與儀器組－數位信號處理、生醫影像研究方法、生醫儀器設計	6 依本系碩博士班課程結構圖任選至少 6 學分課程	6 12
機電系	各系所	無	書報討論(兩學期)	高等熱力學 熱對流 黏性流體 計算流體力學及熱傳學 太陽能工程 太陽能空調系統設計 熱輻射導論 複合材料力學 破壞力學 彈性力學 塑性力學 塑性加工學 數位控制 機器視覺 非線性系統及控制 數位訊號處理 隨機過程與模式 模糊邏輯與控制 類神經網路概論 奈米加工學 智慧製造與監測技術 空間機構運動學 平面機構運動學 摩潤學 機電傳動系統 微奈米壓印設計製作 微致動器實務 微流體生物晶片系統	小計 2 學分 任選 15 學分 以上 15 (書報 討論 2 學分另 計)
環工所	理學院 工學院 海洋科學學院	熱力學 生物學 水文學 工程數學	環境化學 環境流體力學 理化處理 反應動力學	小計 6 學分 廢水生物處理方法 水污染與防制 地下水污染場址之調查與分析 空氣污染工程學	任選 18 學分 27

國立中山大學碩士班輔系科目學分表

【110 學年度申請適用】

受理申請對象：本校碩士班、博士班申請適用。

110.06.02 本校第 168 次教務會議修正通過

系所	接受選讀輔系系別	先修科目學分	指定必修科目學分	任選必修科目學分	完成 至 應 修 學 分	輔 系 少 修 學 分
			水及廢水分析 廢棄物及土壤分析 空氣污染物採樣與分析	空氣污染控制設計 異味及揮發性有機物控制技術 大氣模式特論 廢棄物自然處理系統 廢棄物資源回收及再生 永續環境規劃 環境決策與管理 環境毒物學 環境生物技術 環境電化學原理與技術 儀器分析 實驗方法設計 工業安全概論 噪音工程學 有害化學物外洩因應技術	以上	
資工系	各系所	無	◎下列 1-5 五科擇二科，至少 6 學分 1. 演算法設計與分析 (3) 2. 高等電腦網路 (3) 3. 高等作業系統 (3) 4. 計算機結構 (3) 5. 超大型積體電路設計 (3)	小計 6 學分 本系開設之碩博班專業選修講授類課程 4 門以上	任選 12 學分以上	18
資訊工程學系 資訊安全碩士班	各系所	無	◎基礎必修：於下列 1-4 四科擇一科，至少 3 學分 1. 演算法設計與分析 (3) 2. 高等電腦網路 (3) 3. 高等作業系統 (3) 4. 計算機結構 (3) ◎核心必修：於下列 1-6 六科擇三科，至少 9 學分 1. 安全密碼協定 (3) 2. 數位簽章機制與應用 (3) 3. 密碼學 (3) 4. 安全程式設計 (3) 5. 駭客攻防與電腦鑑識技術 (3) 6. 網路安全 (3)	小計 12 學分 本系開設之碩博班專業選修講授類課程 4 門以上	任選 6 學分以上	18
通訊所	理學院 工學院 海科院	無	修習至少 2 門各組核心課程： 1. 系統組 - 隨機過程、數位信號處理、數位通訊 2. 電波組 - 平面天線設計、射頻通訊電路設計、電磁理論	6 依本所碩博士班課程結構圖任選至少 6 學分課程	6	12

國立中山大學碩士班輔系科目學分表

【110 學年度申請適用】

受理申請對象：本校碩士班、博士班申請適用。

110.06.02 本校第 168 次教務會議修正通過

系所	接受選讀輔系系別	先修科目學分	指定必修科目學分	任選必修科目學分	完成輔系應修學分
海事所	各系所	無	海洋事務總論	<p style="text-align: center;">小計 3 學分</p> <p style="text-align: center; color: red;">由本所課程結構圖之六項專業領域中選定其一，並修得該領域核心課程至少 9 學分。</p>	選定其一專業領域至少 9 學分 12
海科系	各系所	無	<p>一、基礎課程 海洋學導論(3) 海上實習(1)</p> <p>二、專題課程(4) 本系專題課程為分組進行，請任選一組別修課： 1. 海洋生物組：海洋生物專題討論(一)、(二)、(三)、(四)，共四學期/四學分； 2. 海洋化學及地質組：專題演講(一)、(二)、(三)、(四)，共四學期/四學分； 3. 海洋物理組：物理海洋專題討論(一)、(二)、(三)、(四)，共四學期/四學分。</p>	<p>請參考本系碩士/博士班課程架構圖，依各組別修習必選課程(註 1)。</p> <p>註 1 本系專業必選課程為分組進行，請任選一組別修課： 1. 海洋生物組(6)：以下四門課程任選兩門課程選修：海洋生態學、海洋生物生理學、系統分類與演化、分子細胞生物學； 2. 海洋化學及地質組(6)：高等海洋地質學、高等海洋化學； 3. 海洋物理組(4)：高等物理海洋學(一)、(二)。</p> <p style="text-align: center;">小計 8 學分</p>	任選 4 學分以上 12
海下所	各系所	無	<p>海下科技研討(一) 海下科技研討(二) 海上實習(一) 海上實習(二)</p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p>電腦語言與數值模擬 水下載具導論 數值方法與軟體應用 品質工程與實驗設計 數值最佳化方法 工程機率與統計 船艦輪電實務專題講座 應用水中聲學 基礎水中聲學 訊號與系統 隨機振動 工程聲學 被動海洋聲學</p>	9 13

