

中山醫學大學
 一百一十一年度入學新生應修科目及學分表
 健康管理學院醫學應用化學系

第一學年

| 第一學年 | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------|----------|----------|----------|------------------|
| 科目名稱 | 英文科目名稱 | 必修 修 | 合計 學分 | 第一 學期 | 第二 學期 | 備註 |
| 健康醫學概論(一) | Introduction to Health Medicine(I) | 必修 | 2 | 2 | 0 | |
| 微積分(一) | Calculus(I) | 必修 | 2 | 2 | 0 | |
| 普通化學 | General Chemistry | 必修 | 4 | 4 | 0 | |
| 普通化學實驗 | General Chemistry Laboratory | 必修 | 1 | 1 | 0 | |
| 普通生物學 | General Biology | 必修 | 2 | 2 | 0 | |
| 健康醫學概論(二) | Introduction to Health Medicine(II) | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 微積分(二) | Calculus(II) | 必修 | 1 | 0 | 1 | |
| 分析化學(一) | Analytical Chemistry(I) | 必修 | 3 | 0 | 3 | |
| 分析化學實驗(一) | Analytical Chemistry Laboratory(I) | 必修 | 1 | 0 | 1 | |
| 普通物理學 | General Physics | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 必修 20 學分 / 上學期 11 學分、下學期 9 學分 | | | | | | |
| 普通物理學實驗 | General Physics Laboratory | 選修 | 1 | 1 | 0 | |
| 3D 列印：積層製造技術與應用 | 3D Printing, Additive Manufacturing | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 醫學應用化學系生涯規劃 | Career Development and Planning in Department of Medicinal Applied Chemistry | 選修 | 1 | 1 | 0 | |
| 生物統計學 | Biostatistics | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 普通生物學實驗 | General Biology Laboratory | 選修 | 1 | 0 | 1 | |
| 光電材料概論 | Introduction Electro-optic Material | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 應用化學導論 | Introduction to Applied Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 化學與生物感測技術導論 | Introduction to Chemo-and Biosensors Technology | 選修 | 1 | 0 | 1 | |
| 醫學與應用化學 | Medicine and Applied Chemistry | 選修 | 1 | 0 | 1 | |
| 選修 13 學分 | | | | | | |
| 體育 | Physical Education | 必修 | 1 | 1 | 0 | 共同教育課程 體育中心開課 |
| 體育 | Physical Education | 必修 | 1 | 0 | 1 | 共同教育課程 體育中心開課 |
| 大一體育必修 2 學分 | | | | | | |
| 院特色通識 | | 必修 | 4 | 2 | 2 | 共同教育課程 通識中心開課 |
| 多元文化與語文 | | 必修 | 2 | (2) | (2) | 共同教育課程 通識中心開課 |
| 程式語言 | Programming Language | 必修 | 2 | 0 | 2 | 共同教育課程 通識中心開課 |
| 大學之道(一) | Introduction to University(I) | 必修 | 1 | 1 | 0 | 共同教育課程 通識中心開課 |
| 大學之道(二) | Introduction to University(II) | 必修 | 1 | 0 | 1 | 共同教育課程 通識中心開課 |
| 服務學習 | Service Learning | 必修 | 0 | 0 | 0 | 共同教育課程 通識中心開課 |
| 大一通識必修 10 學分 | | | | | | |

第二學年

| 第二學年 | | | | | | |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------------------|
| 科目名稱 | 英文科目名稱 | 必/選修 | 合計學分 | 第一學期 | 第二學期 | 備註 |
| 有機化學(一) | Organic Chemistry(I) | 必修 | 3 | 3 | 0 | |
| 有機化學實驗(一) | Organic Chemistry Laboratory(I) | 必修 | 1 | 1 | 0 | |
| 生物化學(一) | Biochemistry(I) | 必修 | 2 | 2 | 0 | |
| 分析化學(二) | Analytical Chemistry(II) | 必修 | 3 | 3 | 0 | |
| 分析化學實驗(二) | Analytical Chemistry Laboratory(II) | 必修 | 1 | 1 | 0 | |
| 有機化學(二) | Organic Chemistry(II) | 必修 | 3 | 0 | 3 | |
| 有機化學實驗(二) | Organic Chemistry Laboratory(II) | 必修 | 1 | 0 | 1 | |
| 生物化學(二) | Biochemistry(II) | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 藥妝品學 | Cosmeceuticals | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 無機化學(一) | Inorganic Chemistry(I) | 必修 | 3 | 0 | 3 | |
| 儀器分析(一) | Principles of Instrumental Analysis(I) | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 儀器分析實驗(一) | Instrumental Analysis Laboratory(I) | 必修 | 1 | 0 | 1 | |
| 必修 24 學分 / 上學期 10 學分、下學期 14 學分 | | | | | | |
| 體育 | Physical Education | 必修 | 1 | 1 | 0 | 共同教育課程 體育中心開課 |
| 體育 | Physical Education | 必修 | 1 | 0 | 1 | 共同教育課程 體育中心開課 |
| 大二體育必修 2 學分 | | | | | | |
| 藥物學 | Materia Medica | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 科技英文 | English for Science and Technology | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 特用化學品 | Specialty Chemicals | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 生物技術概論 | Introduction to Biotechnology | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 芳香療法 | Aromatherapy | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 奈米科技概論 | Introduction to Nanotechnology | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 生醫材料導論 | Introduction to Biomaterials | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 醫藥高分子化學 | Medical Polymer Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 環境化學 | Environmental Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 綠色化學 | Green Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 化妝品調製學 | Cosmetic Manufacture | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 醫用材料化學概論 | Introduction to Medicalmaterials Chemistry | 選修 | 3 | 0 | 3 | |
| 選修 25 學分 | | | | | | |

第 三 學 年

| 第 三 學 年 | | | | | | |
|-----------------------------|---|------|--------------|--------------|--------------|---------------------|
| 科目名稱 | 英文科目名稱 | 必/選修 | 合計學分 | 第一學期 | 第二學期 | 備註 |
| 書報討論(一) | Discussion in Literature (I) | 必修 | 1 | 1 | 0 | |
| 物理化學(一) | Physical Chemistry(I) | 必修 | 3 | 3 | 0 | |
| 物理化學實驗(一) | Physical Chemistry Laboratory(I) | 必修 | 1 | 1 | 0 | |
| 無機化學(二) | Inorganic Chemistry(II) | 必修 | 3 | 3 | 0 | |
| 醫藥品設計與合成 | Drug Design and Synthesis | 必修 | 2 | 2 | 0 | |
| 書報討論(二) | Discussion in Literature (II) | 必修 | 1 | 0 | 1 | |
| 物理化學(二) | Physical Chemistry(II) | 必修 | 3 | 0 | 3 | |
| 藥物化學 | Medicinal Chemistry | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 生物藥學基本研究方法 | Fundamental Methods of Biological Medicine | 必修 | 2 | 0 | 2 | |
| 必修 18 學分／上學期 10 學分、下學期 8 學分 | | | | | | |
| 儀器分析(二) | Principles of Instrumental Analysis(II) | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 儀器分析實驗(二) | Instrumental Analysis Laboratory(II) | 選修 | 1 | 1 | 0 | |
| 專題研究 (一) | Independent Study (I) | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 保健科技學 | Introduction to Health Science | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 有機合成 | Organic Synthesis | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 藥物與化妝品分析 | Pharmaceutical and Cosmetic Analysis | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 有機光譜 | Spectroscopy for Organic Chemistry | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 醣化學 | Introduction of Carbohydrate Chemistry | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 分析化學在臨床檢測之應用 | Application of Analytical Chemistry in Clinical Testing | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 物理化學實驗(二) | Physical Chemistry Laboratory(II) | 選修 | 1 | 0 | 1 | |
| 專題研究 (二) | Independent Study (II) | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 醫藥無機化學概論 | Introduction to Medicinal Inorganic Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 配位化學 | Coordination Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 專案管理 | Project Management | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 美容藥物學 | Cosmetic Pharmacology | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 材料分析 | Material Analysis | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 天然物化學 | Natural Products Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 生物質譜學 | Biological Mass Spectrometry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 有機人名反應與應用 | Organic Name Reactions and Applications | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 有機化學特論 | Special Topics in Organic Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 綠色高能材料 | Green Energetic Materials | 選修 | 2 | 0 | 2 | 111-2-2 課程委員會會議刪除通過 |
| 核醫藥物暨放射化學概論 | Introduction to Radiochemistry and Nuclear Pharmacy | 選修 | 1 | 0 | 1 | |
| 人工智慧與有機化學 | Artificial intelligence in organic chemistry | 選修 | 1 | 0 | 1 | 111-1-2 課程委員會會議新增通過 |
| 製藥技術 | Pharmaceutical Technology | 選修 | 2 | 0 | 2 | 111-1-2 課程委員會會議新增通過 |
| 選修 42 學分 | | | | | | |

第 四 學 年

| 第 四 學 年 | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|----------|----|
| 科目名稱 | 英文科目名稱 | 必/選 修 | 合計 學分 | 第一 學期 | 第二 學期 | 備註 |
| 書報討論(三) | Discussion in Literature (III) | 必修 | 1 | 1 | 0 | |
| 書報討論(四) | Discussion in Literature (VI) | 必修 | 1 | 0 | 1 | |
| 必修 2 學分 / 上學期 1 學分、下學期 1 學分 | | | | | | |
| 專題研究 (三) | Independent Study (III) | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 醫藥化學實習 | Practicum Courses in Medicinal Chemistry | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 有機金屬化學 | Organometallics | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 無機化學特論 | Special Topics in Inorganic Chemistry | 選修 | 2 | 2 | 0 | |
| 專題研究 (四) | Independent Study (IV) | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 生物無機化學導論 | Introduction to Bioinorganic Chemistry | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 化學產業發展 | Development of chemical industries | 選修 | 2 | 0 | 2 | |
| 選修 14 學分 | | | | | | |
| 畢業學分數 128 學分【必修 64 學分、通識 24 學分、體育 4 學分、選修 36 學分】 | | | | | | |
| <p>說明：</p> <p>一、 通識教育課程總學分數為 24 學分，學生需修滿學分數，始得申請畢業。課程內容分為「基礎通識」及「博雅通識」等兩大部分，修習原則如下：(一)「基礎通識」課程：必修，共 10 學分。包括：「院特色通識」、「多元文化與語文」、「程式語言」(醫資系除外)、「大學之道」及「服務學習」等課程。(二)「博雅通識」課程：必修，共 14 學分(醫資系除外，需 16 學分)。包括：「醫學人文核心通識」、「學群通識」等課程。通識教育課程畢業學分的認列，以 24 學分為上限。通識教育課程修習方式依照「中山醫學大學通識課程選課須知」辦理。「服務學習」依照「中山醫學大學服務學習課程實施辦法」辦理。</p> <p>二、 學生應於畢業前擇一參加經認定之校外官方英文能力檢定考試或校內「中山醫大英文能力檢測」(CEPT)英文檢定考試，相當<u>全民英檢中級初試</u>，並於每學期開學後繳交通過之成績證明文件至各系登錄，以作為畢業資格審定之依據。</p> <p>三、 學生須依「中山醫學大學深化醫能力百分百實施辦法」參加各項符合增益基本能力之活動並累積至少 100 點，始得畢業。</p> <p>四、 系選修至少須滿 20 學分，方可畢業。</p> | | | | | | |

修正紀錄： 111年03月17日 110學年度第2學期第1次教學暨課程委員會議修正通過
 111年10月26日 111學年度第1學期第2次教學暨課程委員會議修正通過
 112年04月28日 111學年度第2學期第2次教學暨課程委員會議修正通過