中 山 醫 學 大 學

102學年度分子醫學技術學程應修科目及學分表

| **基礎課程6學分** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目名稱 | 科目英文名稱 | 必/選  修 | 合計  學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 生物化學 | General Biology | 必修 | 2 | 2 | 0 | 凡開課班級均可選 |
| 細胞生物學 | Cell Biology | 必修 | 2 | 2 | 0 | 凡開課班級均可選 |
| 生物化學實驗 | Biochemistry Laboratory | 必修 | 2 | 2 | 0 | 凡開課班級均可選 |
| **必修6學分** | | | | | | |

| **本系進階課程10學分** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目名稱 | 科目英文名稱 | 必/選  修 | 合計  學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 分子生物學 | Molecular Biology | 選修 | 3 | 0 | 3 | 生醫系 |
| 蛋白質化學 | Protein Chemistry | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| 生物技術學(一) | Biotechnology (I) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 生醫系 |
| 生物技術學(二) | Biotechnology (II) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| 腫瘤生物學 | Cancer Biology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| 人類遺傳學 | Human Genetics | 選修 | 2 | 0 | 2 | 生醫系 |
| **選修6學分** | | | | | | |
| **外系進階課程** | | | | | | |
| 科目名稱 | 科目英文名稱 | 必/選  修 | 合計  學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 分子生物學 | Molecular Biology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 遺傳學概論 | Introduction to genetics | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 癌生物學 | Cancer Biology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 生技法規 | Ethics and Regulations of Biotechnology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 蛋白生物技術學 | Protein Biotechnology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 分子生物技術學 | Molecular Biotechnology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 醫學影像原理 | Principles of Medical Imaging | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫影系 |
| 病理學 | Pathology | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| 儀器分析 | Principles of Instrumental Analysis | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| **至少選修非本系4學分** | | | | | | |

| **專業課程8學分** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **本系專業課程** | | | | | | |
| 科目名稱 | 科目英文名稱 | 必/選  修 | 合計  學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 酵素學 | Enzymology | 選修 | 2 | 0 | 2 | 生醫系 |
| 幹細胞醫學 | Stem Cell Medicine | 選修 | 2 | 0 | 2 | 生醫系 |
| 人類遺傳學實驗 | Human Genetic Laboratory | 選修 | 2 | 0 | 2 | 生醫系 |
| 分子遺傳學 | Molecular Genetics | 選修 | 3 | 3 | 0 | 生醫系 |
| 基因工程技術 | Genetic Engineering | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| **選修4學分** | | | | | | |
| **外系專業課程** | | | | | | |
| 科目名稱 | 科目英文名稱 | 必/選  修 | 合計  學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 分生診斷學 |  | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 人類細胞遺傳技術 | Human Cytogenetics Technology | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| 人類細胞遺傳技術實驗 | Human Cytogenetics Technology Laboratory | 選修 | 1 | 0 | 1 | 醫技系 |
| 毒物學 | Toxicology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 幹原細胞生物醫學 | Stem Cell Biology & Medicine | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 醫學遺傳學 | Medical Genetics | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 藥物學 | Materia Medica | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫影系 |
| 分子遺傳學 | Molecular Genetics | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| 醫學遺傳學 | Medical Genetics | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 酵素化學 | Enzymology | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 奈米生物技術導論 | Introduction to Nanobiotechnology | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| 生技產品之開發與製造 | Development and Manufacture of Bioproducts | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| 醫學分子檢驗學 | Molecular Diagnostics in Medicine | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| **至少選修非本系4學分** | | | | | | |
| **說明：**  **一、**本學程至少選修24學分，其中含分子醫學基礎課程6學分，分子醫學進階課程10學分(至少需選修非本系課程4學分)，及分子醫學技術專業課程至少8學分(至少需選修非本系課程4學分)。  **二、**生醫系醫技系分子生物學二選一  **三、**進階課程：醫技系遺傳學概論(生醫系除外)  四、專業課程：生醫系分子遺傳學(醫技系除外)；醫技系分子遺傳學(生醫系除外) | | | | | | |

【102學年度分子醫學技術學程科目學分表】

分子醫學基礎課程(6學分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 開課年級 | 課程名稱 | 課程代碼 | 學分數 | 備註 |
| 大二 (全) | 細胞生物學 |  | 2 | 凡開課班級均可選 |
| 大二 | 生物化學 |  | 2 | 凡開課班級均可選 |
| 大二 | 生物化學實驗 |  | 2 | 凡開課班級均可選 |

分子醫學進階課程(10學分)少需選修非本系課程4學分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 開課年級 | 課程名稱 | 課程代碼 | 學分數 | 備註 |
| 生醫二 | 分子生物學 | 082132 | 3 | 二選一 |
| 醫技二 | 分子生物學 | 032272 | 2 |
| 生醫三 | 蛋白質化學 | 083191 | 2 |  |
| 生醫三 | 生物技術學(一) | 083092 | 2 |  |
| 生醫四 | 生物技術學(二) | 084031 | 2 |  |
| 生醫三 | 腫瘤生物學 | 083131 | 2 |  |
| 生醫三 | 人類遺傳學 | 083102 | 2 |  |
| 醫技二 | 遺傳學概論 | 032241 | 2 | (生醫系除外) |
| 醫技三 | 癌生物學 | 033141 | 2 |  |
| 醫技四 | 生技法規 | 034272 | 2 |  |
| 醫技四 | 蛋白生物技術學 | 034561 | 2 |  |
| 醫技四 | 分子生物技術學 | 034521 | 2 |  |
| 醫影一 | 醫學影像原理 | 201231 | 2 |  |
| 醫技二 | 病理學 | 032212 | 2 |  |
| 醫技三 | 儀器分析 | 033412 | 2 |  |

分子醫學技術專業課程(8學分) (至少需非本系課程4學分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 開課年級 | 課程名稱 | 課程代碼 | 學分數 | 備註 |
| 生醫三 | 酵素學 | 083062 | 2 |  |
| 生醫三 | 幹細胞醫學 | 083112 | 2 |  |
| 生醫三 | 人類遺傳學實驗 | 083182 | 2 |  |
| 生醫四 | 分子遺傳學 | 084011 | 3 | (醫技系除外) |
| 生醫四 | 基因工程技術 | 084071 | 2 |  |
| 醫技四 | 分生診斷學 | 034541 | 2 |  |
| 醫技二 | 人類細胞遺傳技術學 | 031111 | 2 |  |
| 醫技二 | 人類細胞遺傳技術學實驗 | 033151 | 1 |  |
| 醫技三 | 毒物學 | 033121 | 2 |  |
| 醫技四 | 幹原細胞生物醫學 | 034811 | 2 |  |
| 醫技三乙 | 醫學遺傳學 | 033051 | 2 |  |
| 醫技二 | 藥物學 | 032252 | 2 |  |
| 醫技三 | 分子遺傳學 | 033382 | 2 | (生醫系除外) |
| 醫技三甲 | 醫學遺傳學 | 033242 | 2 |  |
| 醫技三 | 酵素化學 | 033182 | 2 |  |
| 醫技三 | 奈米生物技術導論 | 033662 | 2 |  |
| 醫技三 | 生技產品之開發與製造 | 033672 | 2 |  |
| 醫技三 | 醫學分子檢驗學 | 033701 | 2 |  |