

亞洲大學

104 學年度博士班新生二學年課程規劃

所別:生物資訊與醫學工程學系 畢業總學分：24 學分 製表日期：104.04.22 校課程委員會通過

| 類別 | 科目名稱 | 英文名稱 | 修課年級 | 修課學期 | 學分數 | 每週上課時數 | | 備註 |
|--------------------------|---------------------------|--|------|------|-----|--------|-------|----|
| | | | | | | 講授 | 實習(驗) | |
| 校定必修 6學分 | 博士論文 | Ph.D. Dissertation | 一 | 下 | 3 | 0 | | |
| | 博士論文 | Ph.D. Dissertation | 二 | 上 | 3 | 0 | | |
| 所訂必修 3學分 | 專題討論 (一) | Seminar (I) | 一 | 上 | 1 | 1 | | |
| | 專題討論 (二) | Seminar (II) | 一 | 下 | 1 | 1 | | |
| | 專題討論 (三) | Seminar (III) | 二 | 上 | 1 | 1 | | |
| 共同課程 所訂選修 15學分 | 生物資訊與醫學工程概論 | Introduction to Bioinformatics and Medical Engineering | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 醫學影像基本原理與儀器 | Basic Theories of Biomedical Images and Instruments | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生醫感測技術概論 | Introduction to Biosensing Technology | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 醫療儀器開發與規範導論 | Introduction to Medical Instrument Development and Regulations | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生醫材料概論 | Introduction to Biomaterials | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物資訊學 | Bioinformatics | 一 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 分子生物學 | Molecular Biology | 一 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 醫學資訊學 | Medical Informatics | 一 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物化學 | Biochemistry | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 分子醫學 | Molecular Medicine | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 體學特論 | Omics | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 細胞生物學 | Cell Biology | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 蛋白質體學 | Proteomics | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 結構生物學 | Structural Biology | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 系統生物學 | Systems Biology | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 遺傳學 | Genetics | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 機器視覺 | Machine Vision | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物技術導論 | Introduction to Biotechnology | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 藥物設計概論 | Introduction to Drug Design | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生醫訊號處理 | Biomedical Signal Processing | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 資料探勘 | Data Mining | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生醫影像處理 | Biomedical Image Processing | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 機器學習 | Machine Learning | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| 時間序列分析 | Time Series Analysis | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | | |
| 生物資訊演算法 | Bioinformatics Algorithms | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | | |

| 類別 | 科目名稱 | 英文名稱 | 修課年級 | 修課學期 | 學分數 | 每週上課時數 | | 備註 |
|----|-------------|--|------|------|-----|--------|-------|----|
| | | | | | | 講授 | 實習(驗) | |
| | 計算分子生物學 | Computational Molecular Biology | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物資訊學特論 | Special Topics on Bioinformatics | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 高等資料庫系統 | Advanced Database Systems | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物資訊程式設計 | Bioinformatics Programming | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 分子演化 | Molecular Evolution | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 醫學生物統計學特論 | Special Topics on Biomedical | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物資訊統計分析 | Statistical Analysis in Bioinformatics | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 仿生計算 | Bioinspired Computing | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生物技術專題講座(一) | Biotechnology Seminar (I) | 一、二 | 上下 | 1 | 1 | | |
| | 生物技術專題講座(二) | Biotechnology Seminar (II) | 一、二 | 上下 | 1 | 1 | | |
| | 類神經網路 | Artificial Neural Networks | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |
| | 生醫光學概論 | Introduction to Biooptics | 一、二 | 上下 | 3 | 3 | | |

備註：

一、畢業學分數 **24** 學分，含校定必修 6 學分，所定必修 3 學分，所定選修 **15** 學分。

二、博士論文（6 學分）為校定必修學分，學生除須修畢系上規定之畢業學分外，尚須通過博士論文，始得畢業。

三、以上未盡事宜，得經由系主任召開系務會議討論後裁決之。

系所主管簽章：

學院院長簽章：