

【生物科技學系碩士班】

(110 學年度入學適用)

一、修課規定

最低畢業學分 24 學分。其中含必修課程 2 學分，選修 22 學分。研究生每學期最多修習 18 學分，最少修習一門課。

二、課程

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 備註 | |
|------|---------|-------------|---|----|----|----|--|
| 核心課程 | 專題討論(一) | Seminar I | 必 | 1 | 1 | | |
| | 專題討論(二) | Seminar II | 必 | 1 | 1 | | |
| | 專題討論(三) | Seminar III | 選 | 1 | 1 | | |
| | 專題討論(四) | Seminar IV | 選 | 1 | 1 | | |
| 領域課程 | 醫藥生技領域 | 生物醫藥特論 | Special Topics in Biomedicines | 選 | 3 | 3 | |
| | | 生物資源之醫藥保健應用 | Applications of Biotechnology in Medicines and Healthcare | 選 | 3 | 3 | |
| | | 細胞訊息傳遞特論 | Special Topics in Signal Transduction | 選 | 3 | 3 | |
| | | 分子醫藥特論 | Special Topics in Molecular Medicines | 選 | 3 | 3 | |
| | | 分子醫學研究方法 | Research methods of molecular medicine | 選 | 3 | 3 | |
| | | 基因體與遺傳疾病特論 | Special Topics in Genome Science and Human Disease | 選 | 3 | 3 | |
| | | 生物科技研究法(一) | Biotechnology Research Methods (I) | 選 | 3 | 3 | |
| | | 生物科技研究法(二) | Biotechnology Research Methods (II) | 選 | 3 | 3 | |
| | | 蛋白質科技專論 | Special Topics in Protein Technology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 癌症生物學特論 | Special Topics in Cancer Biology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 生物組織工程 | Biology Tissue Engineering | 選 | 2 | 2 | |
| | | 細胞培養與分離技術 | Cell Culture and Separation Technology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 細胞自由基與抗氧化專題 | Special Topics in Cell Free Radicals and Antioxidation | 選 | 3 | 3 | |
| | | 生物資源之食品生技應用 | Applications of Bioresources in Food Biotechnology | 選 | 3 | 3 | |

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 備註 | |
|-----------------|-------------|--|---|----|----|----|--|
| | 生物感測特論 | Special topic in Biological Detection Analysis | 選 | 3 | 3 | | |
| | 黑色素生成之分子遺傳學 | Molecular Genetics in Melanogenesis | 選 | 3 | 3 | | |
| | 黑色素生成與調控學 | Regulation of Melanin Biosynthesis | 選 | 3 | 3 | | |
| | 免疫與生物科技特論 | Immunology and Biotechnology | 選 | 3 | 3 | | |
| | 生殖障礙與基因調控特論 | Special Topics in reproductive defect and gene regulation | 選 | 3 | 3 | | |
| | 生殖醫學特論 | Special Topics in Reproductive medicine | 選 | 3 | 3 | | |
| | 天然物之生技應用 | Applications of Natural Compounds | 選 | 3 | 3 | | |
| | 奈米藥物開發與應用 | Nanopesticides Development and Applications | 選 | 3 | 3 | | |
| | 環境生技領域 | 高等植物生理學 | Advanced Plant Physiology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 植物分子生物學特論 | Special Topics in Plant Molecular Biology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 基因轉殖 | Gene Transfer | 選 | 3 | 3 | |
| | | 生物資源之特化生技應用 | Applications of Bioresources in Special Biotechnology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 微生物應用技術 | Technology of Microbiology Application | 選 | 3 | 3 | |
| | | 環境微生物學特論 | Special Topics in Environmental Microbiology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 水產生物技術特論 | Special Topics in Fisher Science and Biotechnology | 選 | 3 | 3 | |
| | | 高等魚類生理學 | Advanced Fish Physiology | 選 | 3 | 3 | |
| 甲殼類生理學 | | Crustacean Physiology | 選 | 3 | 3 | | |
| 魚類生殖生理學特論 | | Special Topics in Fish Reproduction Physiology | 選 | 3 | 3 | | |
| 高等植物逆境生理 | | Advanced Plant Stress Physiology | 選 | 3 | 3 | | |
| 植物與微生物交互作用之分子機制 | | Molecular Mechanisms of Plant-Microbe Interactions | 選 | 3 | 3 | | |
| 植物功能性基因體學 | | Plant Functional Genomics | 選 | 3 | 3 | | |
| 新興污染物檢測理論與實務 | | Principle and Application for the Measurement of Legacy and Emerging Persistent Organic Pollutants | 選 | 3 | 3 | | |

| 類別 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 修別 | 學分 | 時數 | 備註 |
|---------|-----------|--|----|----|----|------------|
| 不分領域 | 高等生物化學 | Advanced Biochemistry | 選 | 3 | 3 | |
| | 高等分子生物學 | Advanced Molecular Biology | 選 | 3 | 3 | |
| | 高等細胞生物學 | Advanced Cell Biology | 選 | 3 | 3 | |
| | 生物資源特論 | Special Topics in Biological Resources | 選 | 3 | 3 | |
| | 基因體學 | Genomics | 選 | 3 | 3 | |
| | 生物顯微技術特論 | Special Topics in Technology of Microscopy | 選 | 3 | 3 | |
| | 生物資訊特論 | Special Topics in Bioinformatics | 選 | 3 | 3 | |
| | 生物資源與科技產業 | Biological Resources and Technology Industry | 選 | 3 | 3 | |
| | 高等生物統計學 | Advanced Biostatistics | 選 | 2 | 2 | |
| | 功能基因體學特論 | Special Topics in Functional Genomics | 選 | 3 | 3 | |
| | 生物晶片原理與應用 | Principles and Applications of Biochips | 選 | 3 | 3 | |
| | 酵素抑制特論 | Enzyme Inhibition | 選 | 3 | 3 | |
| | 基因選殖 | Gene Cloning | 選 | 3 | 3 | |
| | 高等分子遺傳學 | Advanced Molecular Genetics enetics | 選 | 3 | 3 | |
| | 高等分子病毒學 | Advanced Molecular Virology | 選 | 3 | 3 | |
| | 食品與環境安全 | Food and environmental safety | 選 | 3 | 3 | |
| | 蛋白質降解與疾病 | Protein degradation and disease | 選 | 3 | 3 | |
| | 天然物代謝特論 | Special Topics in Metabolism of Natural Products | 選 | 3 | 3 | |
| | 生醫光電導論 | Introduction to Biophotonics | 選 | 3 | 3 | |
| | 專題研究(一) | Practical training I | 選 | 6 | | 限本系校外實習生修習 |
| | 專題研究(二) | Practical training II | 選 | 6 | | |
| | 生技實習(一) | | 選 | 1 | | 暑期實習課程 |
| 生技實習(二) | | 選 | 1 | | | |
| 其他 | Others | | | | | |