

# 113課程群修

## 臺灣海洋大學 生命科學暨生物科技學系

➤ 大學部必修  
◆ 大學部選修

□ 碩博士班必修  
■ 碩博士班選修

## 基礎生物

- 生物學(大一)
- 細胞生物學(大一)
- ◆ 海洋生物(大一)
- ◆ 實驗室實習(大一)
- 生物學實驗(大一)
- 生物化學(大二)
- 微生物學(大二)
- 生物化學實驗(大二)
- 普通微生物實驗(大二)
- 基礎分子生物學實驗(大二)
- ◆ 專題研究(大三)

## 進階生物

- ◆ 分子生物學(大三)
- ◆ 免疫學(大三)
- ◆ 病毒學(大三)
- ◆ 生理學(大三)
- ◆ 生物技術學(大三)
- ◆ 分子診斷學(大三)
- ◆ 細胞生物學特論(大三)
- ◆ 病原菌致病機轉(大三)
- 分子生物學(碩博)
- 微生物學特論(碩博)
- 進階分子選殖實驗法(碩博)

## 海洋資源開發

- 天然物製備學及應用(碩博)
- 功效性成份與生物科技(碩博)
- 藻類活性物質暨生醫概論(碩博)

## 生醫材料與材料化學

- 生醫材料(碩博)
- 材料化學導論(碩博)

## 幹細胞及治療

- 發育生物學(碩博)
- 動物再生與發育生物學與實驗室實習(碩博)
- 基因編輯在基因治療的應用(碩博)
- 細胞訊息傳遞與人類疾病(碩博)

## 基礎化學

- 普通化學(大一)
- 普通化學實驗(大一)
- 有機化學(大二)
- 有機化學實驗(大二)

## 蛋白質體學

- 質譜資料分析(碩博)
- 質譜技術於蛋白質體學上之應用(碩博)

## 進階化學

- ◆ 分析化學(大二)
- ◆ 分析化學實驗(大二)
- ◆ 儀器分析(大三)
- 分析化學特論(碩博)
- 無機化學導論(碩博)

## 基礎資訊

- 程式設計(大一)
- 人工智慧概論(大一)
- 生物統計學(大三)

## 人工智慧與精準醫療

- ◆ 生物資訊研究(大四)
- 基因體與機器學習(碩博)
- 基因體與深度學習(碩博)

## 進階資訊

- ◆ 蛋白質結構(大二)
- ◆ Python, biopython 和 galaxy 在轉譯基因體的實務操作(大三)
- ◆ 在R環境分析基因體資訊(大三)
- ◆ 使用Linux指令分析基因體資訊(大三)
- ◆ 生物資訊(大三)
- 親緣演化分析(碩博)

## 展演與表達力訓練

- 生命科學導論(大一)
- ◆ 生命科學教科書英語閱讀(大一)
- 生命科學研究(大三)
- 專題討論(大四)
- ◆ 生物科技英語展演(大四)
- 專題討論(碩博)
- 英文論文寫作(碩博)
- 英文文法與習作(碩博)
- 生命科學英語會話(碩博)

# 生技產業發展能力陶冶

## 「生技專利」 (碩博)

- 專利分析與技術授權實例
- 智慧財產管理與專利分析
- 數位化營運與智財佈局

## 「新興生技產業」 (碩博)

- 高齡休閒運動與營養
- 營養學與人體功效
- 人工智慧跨域多元健康
- 新興動物疾病防禦科技
- 多元健康生物技術實習
- 農業大數據與基因檢測
- 產學交流與業界實習



# 實踐夢想基地

基因工程(唐世杰) 免疫腫瘤病毒學(陳秀儀)

海洋天然活性物質(黃培安)

蛋白質體與代謝體(許邦弘)

微生物與轉譯醫學(許淳茹)

心血管生物醫學(李定宇)

跨領域創新實驗室(林翰佳)

轉譯基因體醫學(鄒文雄)

多功能智慧型奈米材料(林秀美)

生醫材料暨組織工程(許富銀)

自主裝材料於奈米生醫應用(黃志清)

新型結晶材料合成設計與應用(王志銘)



# LAB

**Genetic Engineering (Shye-Jye Tang)**

**Immuno-OncoVirology (Shiow-Yi Chen)**

**Marine Natural Active Substance (Pai-An Hwang)**

**Microbiology and Translational Medicine (Chun-Ru Hsu)**

**Cardiovascular Biomedical Research (Ding-Yu Lee)**

**Proteomics and Metabolomics (Pang-Hung Hsu)**

**Interdisciplinary Innovation Laboratory (Han-Jia Lin)**

**Translational Genomics Medicine (Wen-Shyong Tzou)**

**Multifunctional Intelligent Nanomaterials (Hsiu-Mei Lin)**

**Biomedical Materials and Tissue Engineering (Fu-Yin Hsu)**

**Self-assembled materials for nanomedicine applications**

**(Chih-Ching Huang)**

**New Crystalline Materials Synthesis Design and Application**

**(Chih-Min Wang)**