

大學部基礎課程

研究所選修課程

生醫電子及微
奈米技術領域

必修課程

醫學工程導論

生醫資訊導論

三選一必修

非理工背景同學

應用電學

信號與系統

物件導向程式設計

非生醫背景同學

生理學

分子生物學

生物化學

電子學
電路學
信號與系統

普通物理
工程數學

生醫工程概論

高等醫療儀器
M 醫用電子學
M 醫用微感測器
醫療電子之臨床
導入

M 微光機電系統製程與設計

醫療光電
生物物理
雷射導論
微奈米生醫分
析技術與系統
光電電磁學
生醫光譜與光
學影像技術
M 光學診斷技術

生物晶片技術概論
基因晶片方法與數據分析
微奈米生物科技專題

生醫訊號及
影像領域

生醫工程概論
信號與系統
工程數學

普通物理
電子學

數位訊號處理
M 生醫信號處
理
數位影像處理
醫學影像系統
生醫分子影像
導論
醫用超音波原
理
磁共振影像原
理及應用
核磁共振影像
實驗

M 醫用超音
波專題
M 高等磁共
振影像技術

非生醫背景同學

生物化學
或
分子生物學

生物資訊學
演算法
生物晶片技術概論
生物資訊學之統計與計算方法
計算生物基礎數學
生物資訊與計算分子生物學
資料探勘與機器學習

生物序列分析演算法
生醫資料探勘演算法
基因晶片方法與數據分析
數學模擬與系統生物學
統計學理論
圖形演算法特論

生醫同學背景

物件導向程式設計
或
信號與系統

超大型積體電路導論
醫療資訊系統
個人通訊服務
計算機系統結構
高等計算機網路
網際網路電話系統
計算機圖形
電腦視覺一
數位視覺效果

平行計算專題
即時系統
高等編譯器設計
系統效能評估
高等作業系統
連網型嵌入式系統
虛擬實境
電腦視覺二