生物科技暨製藥技術系職能導向課程地圖

培育目標

培養兼具生物科技與製藥技術基礎理論與實務的專業，並能成為生技製藥產業中階幹部的實務人才。

系核心能力

總體核心能力

- 文書與外語能力
- 溝通與協調
- 批判與創新力
- 態度、人文與關懷

專業核心能力

- 基礎理學知識
- 生技製藥知識應用
- 實驗/實務操作技能
- 實務製造技能/品質管制

對應專業職能	大一 上	大一 下	大二 上	大二 下	大三 上	大三 下	大四 上	大四 下	相關認證(證照)	職場角色(就業途徑)	代表廠商(工作場域)
生技製藥基礎專業本質學能 (必修課程)	化學 普通生物學 普通物理學 生技與製藥概論 化學實驗	微生物學 分析化學 有機化學 藥物學 粉體科學與實驗	生物化學(一) 製劑學(一) 固體製劑劑型設計實驗 生物化學實驗 微生物學實驗	生物化學(二) 生物技術原理與實驗 儀器分析 製劑學(二) 儀器分析實驗	生物統計與套裝軟體 藥物分析 優良製造規範(GMP) 分子生物學及實驗 製劑學實驗	生物資訊 細胞生物學 組織培養實驗 藥物動力學 藥物分析實驗	專題研究/實習 書報討論 生技醫藥產業實務	生技醫藥法規與智財權			
生技製藥製造人才 (專業選修課程)	生技保健食品 微積分 作物栽培與實驗	化妝品學 應用微生物與實驗	藥用物理化學 茶加工與利用 化妝品調製學與實驗	藥粧應用植物學 半固體製劑劑型設計實驗	藥理學 優良實驗室操作規範(GLP) 液體製劑劑型設計實驗	生物藥製藥學 生技製藥機械 工業藥學/藥廠GMP實務 藥品CMC原理與操作	生技製藥技能實作 企業實習(一)	生技醫藥產業管理 企業實習(二)	丙級製茶技術士、丙/乙級化學技術士、健康管理士	製藥工廠工程師 製程助理工程師 製程工程師 技術專員 防檢局檢疫員	濟生醫藥生技 洹藝科技 健喬信元醫藥生技 優良製藥廠 高端疫苗生物製劑
生技製藥研發人才 (專業選修課程)	微積分	醫學生技概論 化學實驗(二) 健康管理學 應用微生物與實驗	營養學 藥用物理化學 中草藥開製劑發與應用	生理學 藥粧應用植物學 半固體製劑劑型設計實驗	毒理學 藥理學 化妝品檢驗學與實驗 優良實驗室操作規範(GLP) 液體製劑劑型設計實驗	生物藥製藥學 科技文獻導讀 製藥專業英文 顯微鏡技術	生技保健產品開發 酵素學	植物生技產業應用 結構生物學 專題研究	丙/乙級化學技術士、健康管理士	生技製藥研發專員 生技製劑研發人員 研究機構研究助理 臨床試驗研究員	中化製藥 旭能醫藥生技 永昕生物醫藥 寶齡富錦生技
生技製藥服務人才 (專業選修課程)	生技保健食品 作物栽培與實驗	化妝品學 健康管理學 醫學生技概論	營養學 中草藥開發與應用 化妝品調製學與實驗	半固體製劑劑型設計實驗	毒理學 化妝品檢驗學與實驗 液體製劑劑型設計實驗	科技文獻導讀 醫學美容 製藥專業英文	企業實習(一)	藥物分析技能實作 生技產品行銷與服務 企業實習(二) 生技醫藥產業管理	丙級製茶技術士、丙/乙級化學技術士、健康管理士	保健食品開發專員 品保技術師 檢驗技術員 生技製藥產品行銷人員 生技製藥產品專員	健喬信元醫藥生技 優良製藥廠 台裕化學製藥廠 益得生技 安星製藥 杏輝藥品

備註：院訂必修　專業必修　專業選修–學理科目　專業選修–實務技術　專業選修–產業管理

建議學生可修讀香妝品應用微學程等微學程

115年5月20日系課程委員會審定版