

## 食品科學系 96-1 新增課程中英文摘要

### 活性天然物技術與實習 2 選

學程設計理念為培養學生認識大環境，透過活性天然物相關產業業者具實務經驗之講師，介紹當前活性天然物相關產業之就業現況及未來發展願景，提供「食品生物技術產業與經營」課程。

為完成「活性天然物技術實習」學程，要求學生完成必選「分子生物學或分子生物概論」，以具備相關現代分子生物基礎知識，為完整活性天然物在生物技術領域應用作準備。相關基礎學科尚包括「動物生理學」、「免疫學概論、免疫學或免疫學」、「植物生理學」及「食品生物化學」等，培養學生相關生物技術知識，作為應用於產品開發前之學理基礎之建立。有關技術養成之相關課程，包括「發酵生產技術」、「食用菌栽培或食藥用菌菇栽培」、「食品儀器分析、食品儀器分析實習」、「生物顯微鏡技術或生物儀器分析」等之相關應用課程及天然物純化分離相關課程，包括「天然物化學天然物化學實驗」、「特藥用作物之利用、特藥用作物之利用實習」及擬於暑期開課之「活性天然物技術實習」及假日開課之「生物技術實習」，可提供學生攝取相關實務經驗，作為畢業後就業之準備。

「活性天然物技術實習」課程內容。

為培養學生認識大環境，透過活性天然物相關產業業者具實務經驗之講師，介紹當前活性天然物相關產業之就業現況、專利佈局及未來發展願景。學習創意及思維方式之建構，培養學生由實務層面，思考活用天然物之各種可能性。學習分光光譜儀、氣相層析儀、液氣相層析儀、流式細胞儀等在活性天然物之成分分析及生理活性評估之應用，並學習基礎之分子生物基因及蛋白質之操作，作為活性天然物應用於產業之入門課程。

### **Bioactive Natural Product Development Lab. 2 S**

Through the experienced instructors from biotechnology industry the student will get a brief description of the current status and future possibility of bioactive natural products development. Creative idea to the best utilization of natural resource will be introduced. By using instruments such as spectrophotometer, gas chromatography, high performance liquid chromatography, flow cytometry, the students will be trained to access the basic techniques to investigate and apply the natural bioactive resources. In addition, basic molecular technologies such as RT PCR and protein analysis will involved in this class to access the evaluation of functional properties of some natural products.