# 學生專業職能養成—以職場能力養成為導向之學習規劃

## 核心能力

### 基本素養

- 溝通表達
- 持續學習
- 工作責任及紀律
- 團隊合作
- 問題解決
- 創新
- 人際互動
- 資訊科技應用

**系所(學位學程)教育目標**

**大學部：**
培育具有水族繁養殖、水族營養與飼料、經營管理與永續資源保育等專業知識與應用技能，使學生具有創業或服務相關產業之能力。

**系所(學位學程)核心能力**

**大學部：**
1.具備水產養殖專業知識之基本能力
2.具備水產養殖實務操作之能力。
3.具備穩健、耐性、務實及責任心
4.具備探索水產科學新知的興趣與熱忱。
5.具備團隊合作、溝通與抗壓能力。

### 教師與教學

- 教師教學成長
- 系(所)師資盤點
- 教與學活動規劃
- 教師多元升等
- 學生學習成效評量

## 課程規劃與開設

導入系所教學發展目標

新增 / 調整教學內容

### 學校發展四大主軸

納入全球面臨之極端氣候、食品安全、高齡化社會、生態破壞問題，聚焦於四大發展主軸：「科技農業」、「生態產業」、「白金社會」、「藍色經濟」。

### 農學院發展特色

農學院以「熱帶知識農業」為發展主軸，培育熱帶農、林、漁、牧、食品、生技等產業中高級管理人才，配合精緻農業政策推動，以需求導向的思維模式，發揮熱帶農業特色，帶動國內產業發展，並提升國際學術地位，開拓農企業新境界。

### 水產養殖系教學目標

為銜接高中職教育，針對已具備相關知能的學生，教授水產養殖理論與技術實務相輔相成的系列課程，以培育具有水族繁養殖、水族營養與飼料、經營管理與永續資源保育等專業知識與應用技能，使學生具有創業或服務相關產業之能力。

### 系(所)核心特色

- 開發蝦類疾病防治新技術。
- 發展微生物在水產養殖及水產分子營養學之應用研究
- 天然機能性物質開發及水生生物細胞學研究
- 水生植物功能性基因體學及植物分子農場
- 具經濟價值之實用與觀賞水產動物之生理與生殖研究
- 智慧養殖相關之技術開發

### 課程模組 (培養學生專業知識、技能與能力)

**基礎課程**

**院訂必修：**
普通化學(1)
普通化學實驗(1)
生物統計
生物統計實習
實務專題

**系定必修：**
水產概論
水產養殖學
水質學/實習
魚類學
生物化學
水族營養學
飼料生物學/實習
水族生理學
水產繁殖學/實習
水族遺傳育種學
養殖場實習
魚病學/實習
水產經營與管理
養殖環境管理學

**跨領域學分學程**

- 農學院生物產業技術學程
- 農學院活性天然物學程
- 農學院實驗動物產業技術學程
- 智慧水產養殖跨域微學分學程

**專業學分學程**

**水族繁養殖領域:**
浮游生物學
水生植物學/實習
魚類學實習
魚類養殖技術/實習
甲殼類養殖技術/實習
貝類養殖技術/實習
微藻養殖與應用/實習
觀賞魚養殖與管理/實習
大型藻類繁養殖學/實習
校外實習(1)(2)
物聯網基礎與養殖產業應用
藻類繁養殖學/實習
生物安全育種與繁殖實作
智慧水產養殖
生物安全養殖經營管理實作

**專業學分學程**

**水族營養與飼料領域:**
飼料原料與製造/實習
飼料品質與管制實務
海洋生物技術
水產無脊椎動物學/實習
水產微生物學/實習
生物化學實驗
水族生理學實驗
分子生物學
生殖生理學
水產飼料添加物
飼料配製實作

**經營管理與永續資源保育領域:**
生態學
河川生態學
湖沼學
魚類生態學
水產資源學
水產品行銷
水產品運銷
水汙染生物學
栽培漁業
水產專業外語
休閒漁業
海洋生態學

產學共構課程
+
精進學生實習

學生校外實習委員會

### 職涯規劃、照考試及升學管道

**專業證照及考試**
水族養殖技術士丙級
水產養殖技師
養殖技術(普考/高考)
海洋資源(普考/高考)
漁業技術(普考/高考)
國際觀賞魚裁判證照

**其他工作從業人員**
教官
製藥廠
餐飲服務業
網路行銷
藥物檢驗
生態導覽解說

**學生職業興趣診斷--UCAN**

**技術人員**
水產養殖工作
水產種苗繁殖工作
養殖業推廣員
水族館管理設計人員
養殖企業規劃及服務人員
養殖及漁撈業

**相關研究機構**
中央研究院
水產試驗所
各大專校院學術機構
政府相關機構
財團法人相關研究機構

**升學或留學**
水產養殖研究所
漁業科學研究所
微生物研究所
生物醫學研究所
藥學研究所
生物資訊及系統生物研究所
生命科學研究所

**相對應校外實習廠商 (1/2)**
天空魚股份有限公司
傑楊水族
王哲謙養殖場
盛天河生物科技股份有限公司
豐彩生物科技股份有限公司
水圖騰股份有限公司
立昇觀賞魚企業社
龍佃海洋生物科技股份有限公司
水世界水族生態館
蔡金波養殖場
全興飼料股份有限公司

**相對應校外實習廠商 (2/2)**
東部海洋生物研究中心
澎湖水產種苗繁殖場
鹿港水產試驗所
台南水產試驗所
基隆水產試驗總所
東港生技研究中心
國家衛生研究院
國立海洋生物博物館
齊洋水產生技

**策略聯盟廠商或產學合作廠商**
汶萊 Golden 公司
越南 Sheng Long Bio-Tech 公司
印尼 C. V. Minamakmur Sentosa 公司
泰國 RMUTT 大學
泰國 Faculty of Agro-Industrial Technology, Kalasin University
中央研究院細胞與個體生物學研究所
農委會水產試驗所
國立海洋生物博物館
東立飼料工業股份有限公司
隆承水產
八八六水產生物科技股份有限公司

## 職場能力

### 職涯輔導、專業認證輔導課程

**課程規劃：**
職涯訓練輔導

**教學內容：**
包括性向與能力的自我探索、食品產業的介紹、職涯的挑戰與規劃、實習的安全衛生、職場的倫理等。

**課程目標：**
提供學生在校外實習前做好心理建設跟學習正確的職場觀念，透過本課程可增進學生在校外實習期間職場的適應能力。

**實務實習課程** (專業選修)：

**A 水族繁養殖人才**
魚類養殖技術/實習
甲殼類養殖技術/實習
貝類養殖技術/實習

**B 水族營養與飼料研發人才**
飼料原料與製造/實習
飼料品質與管制實務
飼料配製實作

**C 經營管理與永續保育人才**
水產品行銷
水產品運銷
栽培漁業
水產資源學

### 職場共通職能

- 基本專業知識
- 繼續深造能力
- 專業技能
- 專業知識
- 研發能力
- 外交能力
- 對工作的正向態度及社會使命感
- 團隊溝通表達能力
- 資訊管理與運用

通識教育課程

校定必修 (英文/計概)

課程委員會議

### 系(所)檢視各課程與產業職能之關係

- 學生學習成效調查
- 雇主滿意度調查
- 畢業生流向調查
- 校友會(校友回饋)
- 職能養成教學能量回饋問卷-UCAN
- 產業關係--UCAN

**水產養殖系特色核心指標、教育目標、核心能力、課程地圖及就業地圖(職涯進路)彙整圖**