

國立嘉義大學 水生生物科學系碩士班必選修科目冊

(106學年度入學新生適用)

105.11.05系課程委員會議通過

105.12.20院課程委員會議通過

106.03.10校課程委員會議通過

106.05.02教務會議通過

一、教育目標：

本研究所為配合水產生物科技與水產養殖產業之發展脈動，在兼顧水族生態環境與保育之原則下，進行各項學術研究與實務技能之訓練。培訓學生成為水域生命科學及相關產業之全方位研發人才。整合專業研究團隊，結合鄰近水產試驗機關推動各項產學合作與推廣服務，促進彰、雲、嘉、南地區之水產科技升級。

二、核心能力：

1. 具備生命科學專業知識
2. 具備水生生物培育科技實務應用能力
3. 具備團隊合作與研發能力
4. 具備跨領域知能與服務能力

三、核心能力指標：

- 1.1. 生命科學學科知識
- 2.1. 水產養殖學科知識
- 2.2. 水生生物科學實務能力養成
- 3.1. 發現問題與解決問題能力
- 3.2. 水生生物科學之研發能力
- 4.1. 生態保育與服務能力
- 4.2. 具有產銷經營管理專業知識與技能

四、課程架構與畢業學分：

◎課程架構：

本所專業課程分為兩大領域 1. 水生生物科技領域 2. 水產養殖領域

◎畢業學分：

學生畢業時應修滿至少30學分，包括專業必修4學分、專業選修20學分、論文6學分，始得畢業。

其他說明：

1. 至少應修畢本所專業選修12學分

※補充：

碩、博士班研究生(含碩士在職專班)應至本校所規定之網路教學平台自行修習「學術倫理教育」課程，並通過線上課程測驗達及格標準，經出示修課證明始得申請學位口試。未通過者不得申請學位口試。

本系學生如選修「教學實務與實習」，列入畢業總學分數，惟不計入各系所應修最低畢業學分數，亦不能做為折抵師資培育課程的學分之用。

第一學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
專題討論 (I) Seminar (I)	1	2.0	1				1, 2, 3, 4
專題討論 (II) Seminar (II)	2	2.0	1				1, 2, 3, 4
專業必修小計			2				

第一學年

必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
水污染生物學Biology of Water Pollution	1	2.0	2				1, 2
水產基因組技術Aquaculture Genome Technologies	1	3.0	3				1, 2, 4
水產經營實務特論Special Topics of Operation of Aquatic Industry	1	3.0	3				1, 2, 3, 4
水產藥物動力學及殘留物分析Pharmacokinetic and Residue Analysis in Aquaculture	1	3.0	3				1, 2, 4
水環境藥物殘留Chemical Residues in Aquatic Environment	1	3.0	3				2, 4
甲殼類特論Advanced Carcinology	1	2.0	2				1
教學實務(I)The Practice of Teaching (I)	1	3.0	0				3, 4
魚類分子育種Fish Molecular Breeding	1	3.0	3				1, 2, 3
魚類生理學特論Advanced Fish Physiology	1	3.0	3				1
魚類營養學Fish Nutrition	1	2.0	2				2, 3
溪流環境生態Environmental Ecology of Stream	1	3.0	3				1
飼料分析Feed Analysis	1	3.0	3				1, 2
酵素學特論Advanced Enzymology	1	3.0	3				1
養殖水產品安全與管理Management and Safety in Aquaculture Products	1	3.0	3				1, 2
分子生態學特論Advanced Molecular Ecology	2	3.0	3				2
分子系統分類學Molecular Systematic Taxonomy	2	3.0	3				1
分子診斷學特論Special Topics on Molecular Diagnostics	2	3.0	3				1, 2, 4
分子演化Molecular Evolution	2	3.0	3				1
水生生物環境毒性檢測與評估技術Assessment and Test of Environmental Toxicity to Aquatic organisms	2	3.0	3				1, 2, 4
水產生物技術特論Advanced Aquatic Biotechnology	2	3.0	3				2
水產繁殖特論Advanced Propagation and Cultivation of Aquaculture	2	3.0	3				1, 2
水環境污染物Pollutants in Aquatic Environment	2	3.0	3				1
永續水產養殖Sustainable Aquaculture	2	3.0	3				1, 2, 3, 4
生物分解與生物復育Biodegradation and Bioremediation	2	3.0	3				1

第一學年

必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
生物統計學Biostatistics	2	3.0	3				1
池塘管理學特論Specific Topics on Pond Management	2	3.0	3				1, 2, 4
貝介類免疫學Fish and Shellfish Immunology	2	3.0	3				1
教學實務(II)The Practice of Teaching (II)	2	3.0	0				3, 4
細胞生物學特論Special Topics on Cell Biology	2	3.0	3				1
魚類分子內分泌學Molecular Endocrinology of Fish	2	3.0	3				1.2
魚類攝食生態學Ecology of Fishes Feeding	2	3.0	3				1
專業選修小計			84				
學年小計			86				

*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

第二學年

必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
專題討論 (III)Seminar (III)	1	2.0	1				1, 2, 3, 4
專題討論 (IV)Seminar (IV)	2	2.0	1				1, 2, 3, 4
專業必修小計			2				

第二學年

必選修類別：論文

中英文科目名稱	學期	授課時數	學分數	專業職能	共通職能	備註	核心能力對應項次
畢業論文Thesis	1	3.0	3				1, 2, 3, 4
畢業論文Thesis	2	3.0	3				1, 2, 3, 4
論文小計			6				
學年小計			8				

*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。