

國立嘉義大學 動物科學系碩士班必選修科目冊

(109學年度入學新生適用)

108.11.27系課程委員會議通過

108.12.31院課程委員會議通過

109.04.06校課程規劃委員會議通過

109.05.05教務會議核備

一、教育目標：

配合國家經濟發展及國際產業脈動，致力於高等動物產業科技人才的培育及落實科技與產業結合，促進學理與實務結合，教育目標為培育術德兼備具高等動物科學理論與實作專長之服務研究與教學人才。

二、核心能力：

1. 具備高等動物科技專業知能
2. 具備高等動物科技實作能力
3. 自我反思與道德實踐能力
4. 動物產品之鑑賞能力
5. 動物科學專業知識之獨立思考能力
6. 動物經營與研發團隊之溝通領導能力
7. 國際農業生態與環境保育能力
8. 文化關懷與全球意識

三、核心能力指標：

- 1.1. 具備高等專業的動物遺傳育種、營養與生產管理之知識與應用能力
- 1.2. 具備高等專業的動物產品利用、研發與產銷之知識與應用能力
- 2.1. 具備高等專業的動物遺傳育種、營養與生產管理之實務能力與獨立運作技能
- 2.2. 具備高等專業的動物產品利用、研發與產銷之實務能力與獨立運作技能
- 3.1. 具備撰寫研究論文或專題技術報告之知識與能力
- 3.2. 具備公民道德實踐能力
- 4.1. 具備生產禽畜之鑑賞能力
- 4.2. 具備生產加工產品之鑑賞能力
- 5.1. 具備發掘與分析專業問題之能力
- 5.2. 具備解決專業問題之能力
- 6.1. 具備溝通、團隊合作與調整學習自我成長能力
- 6.2. 具備口頭演說與組織書面報告之能力
- 7.1. 剖析與建構農業生產與生態之關係
- 7.2. 剖析與建構農業生產與環境保育之關係
- 8.1. 發展與應用在地特色文化，以增進專業應用
- 8.2. 分析全球多元文化，發展新技術增進適應能力

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. 動物生產 2. 動物產品利用

◎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：

專業選修20學分，得修習與本系專業相關之外系課程，其中第一學年上下學期至少各選修6學分，第二學年上下學期至少各選修4學分，論文完成，一次給予6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。

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)Processing Section	1	3.0	1	AGC0105,AGC0106,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0606,AGC0607,AGC0610	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
專題討論(II)Seminar(II)Producting Section	2	3.0	1	AGC0105,AGC0106,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0606,AGC0607,AGC0610	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
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
肉品生化Meat Biochemistry	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109	12,15,16,17		1, 3, 5
高等生物技術Advanced Biotechnology	1	2.0	2	AGC0105,AGC0106,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311	11,12,16,17,18		1, 3
高等肉品製造學Advanced Meat Processing	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,AGC0607,AGC0608	11,12,15,17		1, 4, 6, 7, 8
高等乳品製造學Advanced Dairy Processing	1	3.0	3				1, 2, 4, 5, 8
高等胚胎學Advanced Embryology	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15,16,17		1, 3, 7
高等動物產品化學Advanced Chemistry of Animal Products	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,AGC0607,AGC0608	12,15,17		1, 4, 5
高等動物繁殖生理Advanced Physiology of Animal Reproduction	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0610	11,12,13,14,15,17		1, 4, 5, 7
高等蛋品利用Advanced Utilization of Egg Products	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0109,AGC0312	12,16,17,18		1, 2, 4, 5, 8
高等禽學Advanced Poultry Science	1	2.0	2	AGC0306,AGC0308,AGC0309,AGC0312	12,14,17,18		1, 4, 5, 7, 8
高等飼料原料與配製Advanced Feedstuffs and Formulation	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0309,AGC0311,AGC0610	12,15,16,17		1, 2, 5, 8
高等機能性動物產品Advanced Functional Animal Products	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,AGC0306,AGC0312	12,15,16,17		1, 4, 5, 8
高等營養生化實驗法Advanced Nutritional Biochemistry Experiment Method	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0311	12,15,16,17		1, 2, 5, 7, 8
動物生理代謝與調節Animal Physiological Metabolism and Regulation	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0309,AGC0310,AGC0312	12,15,16,17		1, 4, 5, 7
動物族群遺傳學Animal Population Genetics	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15,16,17		1, 3, 5
動物試驗設計學Animal Experimental Design	1	3.0	3	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0606,AGC0610	12,15,16,17		1, 2, 4, 5, 6
蛋品加工技術Egg Products Processing Technology	1	2.0	2	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109	12,15,16,17		1, 2, 3, 4, 7
高等動物營養學Advanced Animal Nutrition	1	2.0	2	AGC0106,AGC0309,AGC0608,AGC0610	12,15,16,18		1, 5, 7, 8
肉品生產鏈之HACCPHACCP in the Meat Production Chain Industry	2	2.0	2	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0606,AGC0607,AGC0608,AGC0609	12,14,15,16		2, 7, 8
高等反芻動物學Advanced Ruminant Science	2	3.0	3	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0310,AGC0311,AGC0312,AGC0610	12,15,16,17		1, 3, 4, 5, 7
高等消化道生理Advanced Physiology of Digestive Tracts	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15		1, 4, 5, 7

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
高等動物副產物利用Advanced Utilization of Animal By-Products	2	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,AGC0312	12,15,16,17		1, 2, 3, 4, 5, 7
高等基因體學與蛋白質體學Advanced Genomics and Proteomics	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15,16,17		1, 5
高等禽類產品加工學Advanced Poultry Products Processing	2	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109	12,15,16,17		1, 2, 4, 5, 8
高等維生素與礦物質Advanced Vitamin and Mineral	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0312	12,15,16,17		1, 3, 5, 7, 8
高等豬學Advanced Swine Science	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0311,AGC0312,AGC0606,AGC0609	12,15,16,17		1, 4, 5, 7, 8
高等觀賞鳥學Advanced Ornamental Bird Science	2	2.0	2	AGC0306,AGC0311,AGC0312,AGC0610	12,15,16,17		1, 4, 5, 7, 8
動物試驗設計學實習Practice on Animal Experiment	2	2.0	1	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15,16,17		1, 2, 4, 5, 6
試驗資料分析Analysis of Experimental Datas	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15,16,17		1, 2, 3, 5
應用分子遺傳學Applied Molecular Genetics	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	12,15,16,17		1, 3
專業選修小計			67				
學年小計			69				

*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)Processing Section	1	3.0	1	AGC0105,AGC0106,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0606,AGC0607,AGC0610	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
專題討論(IV)Seminar(IV)Processing Section	2	3.0	1	AGC0105,AGC0106,AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0606,AGC0607,AGC0610	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
專業必修小計			2				

第二學年

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
營養與免疫Nutrition and Immunology	1	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0310,AGC0311,AGC0606,AGC0610	12,15,16,17		1, 4, 5, 7
高等乳牛學Advanced Dairy Science	2	2.0	2	AGC0306,AGC0307,AGC0309,AGC0312,AGC0606,AGC0609,AGC0610	12,15,16,17		1, 2, 5, 7
高等動物生產經營學Advanced Animal Production Management	2	2.0	2	AGC0606,AGC0607,AGC0608,AGC0609,AGC0610	12,15,16,17		1, 2, 4, 5, 6, 8
高等動物產品發酵學Advanced Animal Product Fermentation	2	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109	12,15,16,17		1, 4, 6, 7
專業選修小計			9				

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
碩士論文Thesis	1	0.0	3	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
碩士論文Thesis	2	0.0	3	AGC0306,AGC0307,AGC0308,AGC0309,AGC0310,AGC0311,AGC0312	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
論文小計			6				
學年小計			17				

*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

專業職能說明：

- AGC0105. 執行加工食品的研發工作。
- AGC0106. 執行危害分析以及進行管制作業，以控管食品的生產流程並掌握加工品質。
- AGC0107. 執行食品加工流程。
- AGC0108. 規劃、執行、管理並且提供與食品包裝和維護相關的服務。
- AGC0109. 依照既定法規以及相關作業流程，維護加工食品以及從業人員的健康與安全。
- AGC0306. 分析與彙整影響動物繁殖週期的因素，以了解物種的反應。
- AGC0307. 在人工與自然的環境中繁殖並且管理動物時，能應用解剖學與生理學的知識，以增進動物的族群量。
- AGC0308. 制訂並執行優質動物試驗，以協助生物醫學發展。
- AGC0309. 透過合法的措施與程序並提供適當的營養，以維持動物的成長。
- AGC0310. 發展動物醫療產業（伴侶動物、經濟動物、水生動物、野生動物、保育動物）
- AGC0311. 評估會影響動物生育的環境因素，並應用有效的原則以提高動物的繁殖能力。
- AGC0312. 遵守或執行動物在重大疫病，包括防疫、檢疫、屠宰等相關政策。
- AGC0606. 執行包括農、林、漁、牧四項產業的生產作業。
- AGC0607. 執行包括農、林、漁、牧四項產業之零售、直銷以及自銷。
- AGC0608. 執行包括農、林、漁、牧四項產業之產品的儲存、運銷與採收後處理。
- AGC0609. 推廣新興農業。
- AGC0610. 運用領導與管理能力，達成農、林、漁、牧各個企業的企業目標。

共通職能說明：

11. 溝通表達
12. 持續學習
13. 人際互動
14. 團隊合作
15. 問題解決
16. 創新
17. 工作責任及紀律
18. 資訊科技應用