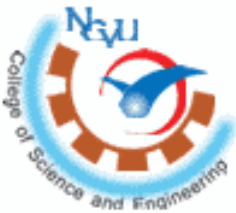
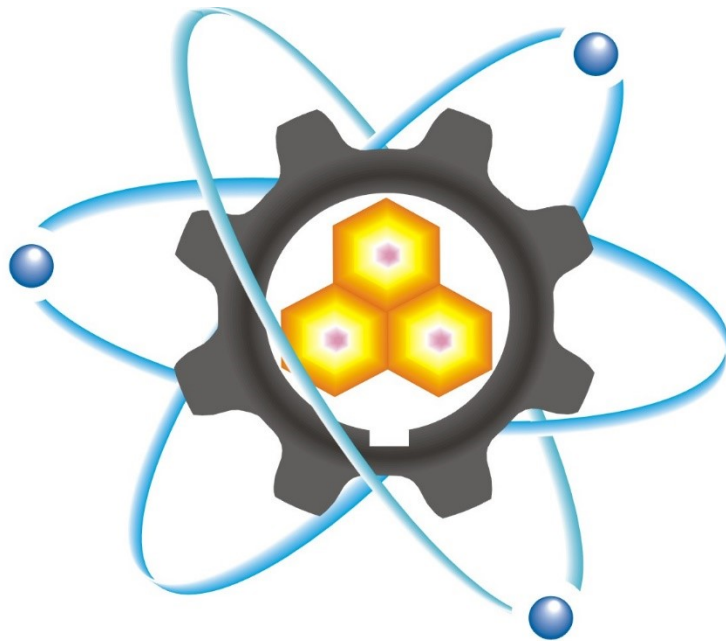


國立嘉義大學生物機電工程學系
111 學年度新生手冊



國立嘉義大學生物機電工程學系 編印

中華民國 111 年 9 月

目 錄

一、 主任的話.....	2
二、 系所簡介.....	3
三、 師資陣容與聯絡資訊.....	7
四、 學士班課程標準與修課流程.....	14
五、 系學會簡介.....	58
六、 國立嘉義大學生物機電工程學系實習工廠安全守則.....	60
七、 校園有關網站.....	61
八、 急診室.....	62
九、 生師親校輔導網平台.....	63
十、 何謂智慧財產權.....	65
十一、 校園性侵害騷擾或性霸凌防治準則.....	66

致生機系 111 學年度新鮮人

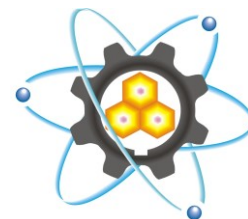
歡迎各位加入生物機電工程學系的行列。自從 14 世紀的黑死病，歷史上人類社會也曾經發生過幾次的傳染病大流行，每一次都造成人類社會的莫大傷害。但比起以前，21 世紀行動數據普及化，使得全球能即時共享 COVID-19 疫情資訊，共同對抗病毒。然而全球各地也因為對於 COVID-19 疫情的警戒，生活適應與學習方式和以往有了些許的不同，最大的改變是線上工作(online jobs)與線上學習。各位在高中時期透過網路而完成的線上學習，更說明了網路科技讓學習這件事克服了空間與時間的限制，而這也就是自主學習的精神。往後各位在大學時期，將逐漸形塑出個人特質，再結合行動數據與網路科技連結世界各領域的資料庫，將能增進更多的進階知識，期待各位逐步奠定自己的學習模式，銜接未來的學習趨勢。

大學自從中世紀的歐洲創建以來，一直都是提供眾人集思廣益的場所，現今的大學，更是重要科學研究、人文觀點建立的基地，這些對世界影響深遠的發想，都是透過知識的切磋琢磨而逐漸成形。生機系透過課程安排，協助各位建立專業領域的知識系統，課程包含動力機械、機電控制與生醫材料，範圍涵蓋理論與實務。此外，學校的通識課程：基礎素養(語文、程式設計)與博雅素養(包含：自我發展、社會關懷、歷史藝文、生命關懷、物質科技)，提供各位在跨領域的多元學習資源。當然，學習並不侷限在課堂上，在課堂外尚有系學會、系隊、社團等活動，藉由各類活動的參與，更可以認識來自不同成長環境的朋友，互相交流，培養團隊合作默契，讓自己的生活經驗更加寬廣，也建立未來離開學校後共同合作的伙伴關係。

學校的課程中教導解決問題的合理方法，雖然不能解決所有問題，但以合理的方法求解必定能獲得合理的答案。學習建構解決問題的合理方法，並轉化為自己的能力，將能面對往後的各項挑戰，不論是學識上的或是生活上的。在嘉大生機系的這段期間，期許各位建立自己的夢想、實現自己的理念，堅持初衷，展翅飛揚。

系主任 洪敏勝 2022 年 9 月

國立嘉義大學生物機電工程學系



系所簡介

本校國立嘉義大學係於民國89年2月由國立嘉義技術學院與國立嘉義師範學院整併而成為一所綜合大學，本系於民國89年2月奉教育部核准改制成立為「國立嘉義大學生物機電工程學系」，同年亦開始招收進修部學士班學生，於民國90年8月設立碩士班、民國105年8月設立碩士在職專班。

理念與特色

「生物機電工程」是跨領域整合為主的科技，本系以動力機械工程、系統感測與控制工程、生物材料與生醫工程等三大領域為教學與研究主軸，規劃機電專業學程與生物機電實務學程，培養學生應用所學於機電系統設計與製造、自動化技術、生物工程及智慧農業領域等技術之開發。

依據不同的學制有個別的教育目標，本系學士班的教育目標：是以訓練學生具備機械、電機、控制系統等基本專業知識，培養具廣泛知識基礎之機電系統工程人才為目的，期使學生在完成專業課程後，有能力依個別興趣在機電系統設計與製造、自動化技術、智慧科技在生物產業應用等領域繼續接受進一步的專業訓練或進入產業界開發應用技術。研究所碩士班教育目標：是以機械、電子、控制、生物工程等相關專業課程為主軸，整合應用於機電系統設計與製造、自動化工程、生物微機電系統、生物感測、生物材料與生物工程等領域，以培養專業研發人才。

學生核心能力

本系日間部學士班及進修部學士班的核心能力：

1. 工程知識與解決問題之能力。
2. 生物產業工程實務與自主學習之能力。
3. 獨立思考創作與團隊合作之能力。
4. 機電系統設計製造及應用之能力。

本系研究所碩士班的核心能力：

1. 培養創新思考的能力。
2. 具備發掘、分析問題之能力，並能規劃及執行專題研究。
3. 培養國際觀及領導管理之能力。
4. 機電系統設計分析及應用之整合能力。

發展目標與方向

本系現有專任教師人數 14 人，生師比日間學制計算符合 23 以內，研究所計算符合 10 以內，兩項計算結果均符合教育部「111 學年度大學校院增設調整院系所學位學程及招生名額總量提報作業」所訂定之標準。本系為確保學生本位學習之成效，在教師遴聘、課程規劃、學習環境與學習成效評量，均有整體合理的規劃機制，同時增強本系之跨領域師資結構特色，分別開設跨領域學程，以滿足本系學生跨領域的學習需求。

本系教師之教學、研究與發展方向分別為動力機械工程、系統感測與控制工程、生物材料與生醫工程等三個領域，提供系所學生學習與未來深造就業之需求，其教學與研究方向如下所述：

【動力機械工程】

- 1.熱控制工程實驗室(負責人-林正亮老師):利用機電技術於熱系統工程上之應用，並發展視窗程式應用於熱系統的監測與控制。
- 2.工程材料特性實驗室(負責人-連振昌老師、邱永川老師):工程與生醫材料特性之量測與分析。
- 3.機電整合實驗室(負責人-朱健松老師):利用機電技術建立學生完整之機電整合控制系統概念及分析與設計的能力，期使能達到實作能力和經驗之培養。
- 4.氣壓邏輯控制實驗室(負責人-連振昌老師、黃膺任老師):機電系統中之氣壓控制技術，教授氣壓迴路、感測元件應用與電子控制器整合之氣壓邏輯控制技能。
- 5.曳引機實驗室(負責人-朱健松老師):引導學生實際參與田間管理及農機操作，以培育具農業生產技術之實務專業人才，引進農村勞力新活水，維持農業永續生產。
- 6.內燃機實驗室(負責人-黃文祿老師):配合產業機械製程，將較低甚或無利用價值的林材製造成燃料，以探討此等製品在內燃機引擎與民生或工業製程的動力特性與廢氣組成，用以取代化石燃料的使用，以減少溫室氣體的排放，以及田間機械作業對作物的污染，使農機使用壽命延長，機械折舊減少、降低機械投資成本，增加農民收益。

【系統感測與控制工程】

- 1.生物材料品質檢測實驗室(負責人-洪滉祐老師、連振昌老師):進行生物產品及生醫材料之品質量測、分析與控制。
- 2.機器視覺實驗室(負責人-黃膺任老師、吳德輝老師):利用影像處理技術及人工智慧理論，在工業及生物產品之分析、辨識、檢測及空間定位之研究。
- 3.電子邏輯電路實驗室(負責人-沈德欽、楊朝旺老師):學習設計電子邏輯電路解決工程問題。

4.無人機實驗室(負責人-黃文祿老師、黃威仁老師):無人飛行載具之作用原理與飛行操控訓練、飛行程式及應用領域,期使相關技術能應用於無人機工程專業人才之培育。

【生物材料與生醫工程】

- 1.生物微機電與細胞工程實驗室(負責人-洪敏勝老師、龔毅老師):開發生物機電技術於生物產業與生醫工程上之應用,發展微機電技術應用於生物分子或細胞工程上之取樣、樣本傳輸、反應、分離及偵測等功能,並整合於微型晶片上。同時以生物機電、生物感測、電化學、分析化學、生物醫學工程為手段,針對產官學界之未滿足需求為標的,研究、開發應對該需求之相關系統。
- 2.生醫微熱流技術實驗室(負責人-洪敏勝老師):應用微製程技術開發細胞與DNA操控之平台。如以靜電作用拉伸、固定DNA分子於基板上,同時以光電技術(雷射加熱、介電泳、電滲流)分析、操控DNA,並藉由酵素之作用,開發可剪切、修復生物分子之生物奈米技術。
- 3.微處理機控制實驗室(負責人:楊朝旺老師):利用微處理機之處理與分析技術,控制機電設備或系統,以輔助生醫工程之研究或是發展作物栽培監測技術。

- 協助師生參與國內外學術機構舉辦之學術活動,促進學術交流,以提昇教學品質,並藉由主辦國內與國際學術研討會,以提昇學術水準。
- 整合研究領域相近之教師成立特色實驗室,透過研究團隊之合作,爭取研究計畫與經費。
- 加強產學合作,藉由實務經驗提昇教學、研究與服務推廣績效。

課程特色

本系的課程將以基礎科學為主,應用科學為輔,並注重不同知識領域間之整合工作,藉由知識融通,厚植學生應用知識的能力。配合國內生物產業發展之需求,加強機械、電機、控制、檢測及製造的課程。課程兼顧理論與實務,包括:微積分、普通物理學與實驗、普通化學與實驗、圖學、機械工作法實習、程式設計、影像處理概論、電工學與實習、靜力學、動力學、氣壓邏輯控制工程、機構學、材料力學、工程數學、生物產業機械與實習、熱力學、內燃機與實習、專題研究、自動控制、電工學與實習、電子學與實習、感測器原理與應用、微處理機原理與應用、流體力學、機電整合、智慧農業機械與實習、機械設計、Linux系統與實務、類神經網路概論、農用無人機導論、微奈米系統設計、生醫微熱流技術、分析化學與生機應用概論、電化學、生物微機電技術、半導體技術與生物感測器等等。

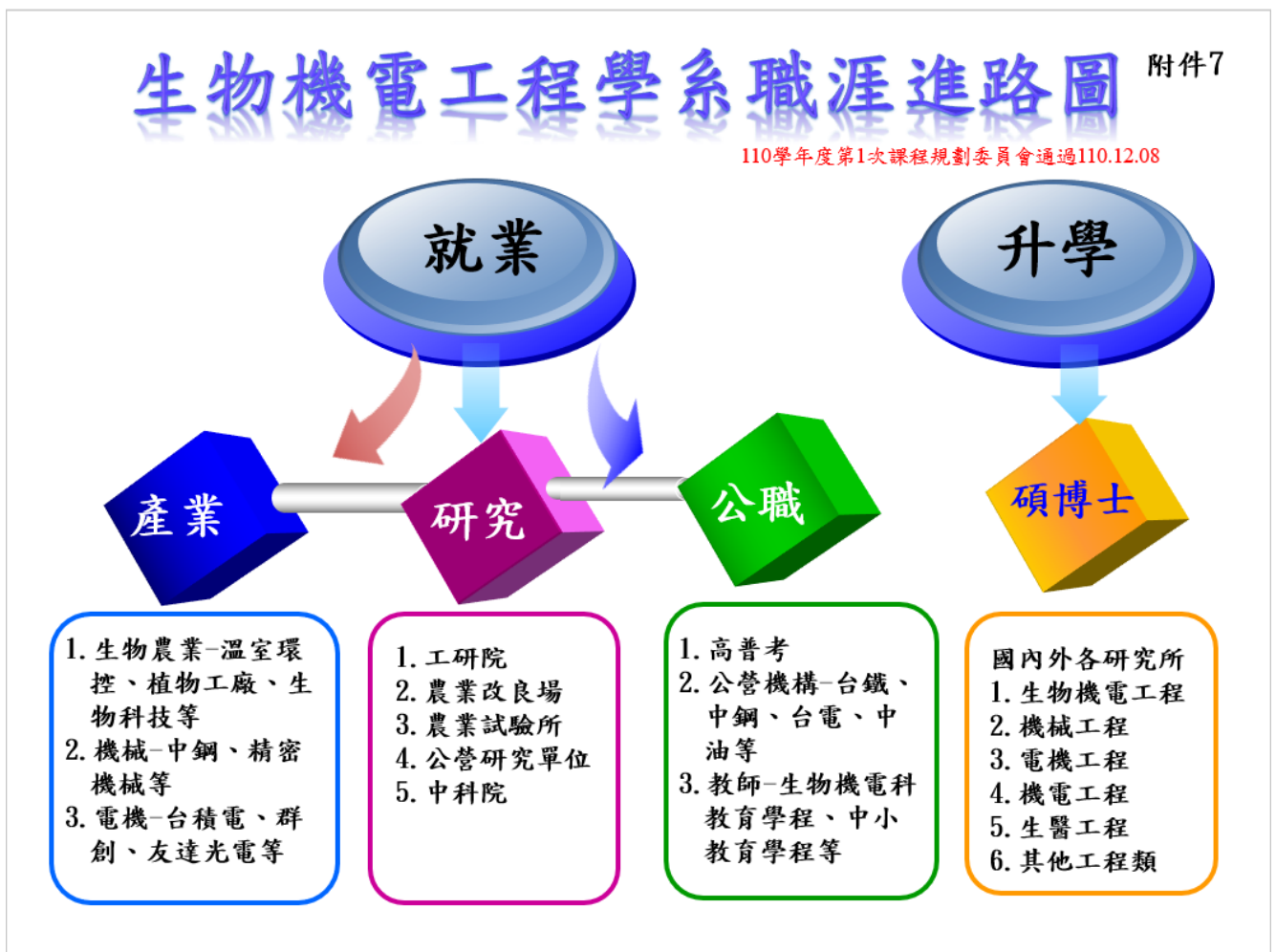
生涯發展

本系應屆畢業大學部學生多繼續深造修習碩士學位，大學部與碩士班畢業後大多服務於資訊、電子等高科技產業（如台積電、群創光電、友達光電、中鋼等），另外也從事於傳統產業及自動化公司、環控及生物科技公司等，或是修習教育學程（包含生物機電職類教育學程）而擔任中學教師或服務於公職，亦有自行創業者。

生物機電工程學系職涯進路圖

附件7

110學年度第1次課程規劃委員會通過110.12.08



師資陣容

本系現有專任教授7位、副教授3位、助理教授4位。其中博士13位，碩士1位。



洪敏勝

教授兼系主任 | Room 303 | 國立台灣大學博士

專長：生物微機電、生物奈米技術、微熱流系統

Email : mshung@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7674



林正亮

教授 | Room 201 | 美國 Ohio State University 博士

專長：熱系統工程、環控工程

Email : jllin@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7656



洪澆祐

教授 | Room 102 | 國立台灣大學博士

專長：音波非破壞檢測、物性分析、乾燥與冷藏工程

Email : hungyu@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7651



邱永川

教授 | Room 306 | 國立清華大學博士

專長：固體力學、金屬疲勞分析

Email : solas@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7667



連振昌

教授| Room 202 | 國立中興大學博士

專長：畜產機械自動化、生物材料品質檢測、再生能源應用

Email : lanjc@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7972



張智雄

教授兼圖書館民雄分館主任 | Room 503 | 美國 University of Houston (Dept. of Geosciences)博士

專長：非破壞性檢測、非均向模型理論、地體模型研究

Email : charles@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7327



朱健松

教授兼總務長 | Room 304 | 國立中興大學博士

專長：園藝產業機械、田間作業機械、機電整合實務

Email： jainsong@mail.ncyu.edu.tw

TEL：05-271-7665



沈德欽

副教授 | Room 408 | 國立台灣大學碩士

專長：數位電子與邏輯設計、電工學

Email： sdchin@mail.ncyu.edu.tw

TEL：05-271-7656



楊朝旺

副教授兼生物機電實習工廠主任 | Room 203 | 國立成功大學博士

專長：微處理機控制、電子電路設計、可程式數位電路設計、LabVIEW 程式設計

Email： youngcw@mail.ncyu.edu.tw

TEL：05-271-7679



黃文祿

副教授兼智慧農業研究中心主任| Room 402 | 國立中興大學博士

專長：生物產業機械

Email: wlh@mail.ncyu.edu.tw

TEL: 05-271-7974



黃膺任

助理教授| Room 305 | 國立中興大學博士

專長：影像處理，電腦視覺

Email : jen@mail.ncyu.edu.tw

[TEL : 05-271-7666](tel:05-271-7666)



吳德輝

助理教授 | Room 404 | 國立中興大學博士

專長：Fuzzy 控制、養殖工程、近紅外線檢測、遙感探測

Email : tehuiw@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7973



黃威仁

助理教授兼自動化研究中心主任 | Room 302 | 國立台灣大學博士

專長：物聯網、農業資訊系統、程式設計、影像處理、機電整合

Email : wjhuang@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7606



龔毅

助理教授 | Room 210 | 國立台灣大學博士

專長：生物機電、醫學工程、生物感測、醫療器材法規與標準

Email : yikung@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7648

行政職員

林文進

技士 | 機電館 A23-105

Email : wlin@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7658

唐靖雯

專案組員 | 系辦公室 A05A-312

Email : bioeng@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7641

FAX : 05-2717647

鄭之堯

專案辦事員 | 系辦公室 A23-105

Email : yao1026@mail.ncyu.edu.tw

TEL : 05-271-7658

盧意婷

農機研訓中心助理 | 機電館 A23-115

Email : etkk92@gmail.com

TEL : 05-271-7673

職稱	姓 名	研究室/分機	實驗室/分機	E-Mail
教授兼系主任	洪敏勝	工程館A05A-303 271-7674	機電館A23-201 271-7661	mshung@mail.ncyu.edu.tw
教 授	林正亮	工程館A05A-201 271-7656	機電館A23-115 271-7673	jllin@mail.ncyu.edu.tw
教 授	洪滉祐	工程館A05A-102 271-7651	機電館A23-113 271-7672	hungyu@mail.ncyu.edu.tw
教 授	邱永川	工程館A05A-306 271-7667	機電館A23-124 271-7669	solas@mail.ncyu.edu.tw
教 授	連振昌	工程館A05A-202 271-7972	機電館A23-113 271-7675	lanjc@mail.ncyu.edu.tw
教授兼圖書館民雄分館主任	張智雄	工程館A05A-503 271-7327		charles@mail.ncyu.edu.tw
教授兼總務長	朱健松	工程館A05A-304 271-7665	機電館A23-212 271-7677	jainsong@mail.ncyu.edu.tw
副教授兼實習工廠主任	楊朝旺	工程館A05A-203 271-7679	機電館A23-205 271-7662	youngcw@mail.ncyu.edu.tw
副教授兼智慧農業研究中心主任	黃文祿	工程館A05A-402 271-7974	機電館A23-122 271-7671	wlh@mail.ncyu.edu.tw
助理教授	黃膺任	工程館A05A-305 271-7666	機電館A23-213 271-7676	jen@mail.ncyu.edu.tw
助理教授	吳德輝	工程館A05A-404 271-7973	機電館A23-213 271-7676	tehuiw@mail.ncyu.edu.tw
助理教授兼自動化研究中心主任	黃威仁	工程館A05A-302 271-7606	機電館A23-202 271-7606	wjhuang@mail.ncyu.edu.tw
助理教授	龔 毅	工程館A05A-210 271-7648	機電館A23-206 271-7631	yikung@mail.ncyu.edu.tw

國立嘉義大學 生物機電工程學系必選修科目冊

(111學年度入學新生適用)

110.12.08系課程規劃委員會議通過

111.01.05院課程規劃委員會議通過

111.04.26校課程規劃委員會議通過

111.05.03教務會議核備

一、教育目標：

本系教育目標是訓練學生具備機械、電機、機電整合等基本專業知識，應用機電科技於生物產業相關領域。學士班是以培養具廣泛知識基礎之機電工程人才為目的，期使學生在完成專業課程後，有能力依個別興趣在機電系統設計、機電系統製造、自動化技術、生物產業及智慧農業等領域繼續接受進一步的專業訓練。

二、核心能力：

1. 工程知識與解決問題之能力。
2. 生物產業工程實務與自主學習之能力。
3. 獨立思考創作與團隊合作之能力。
4. 機電系統設計製造及應用之能力。

三、核心能力指標：

- 1.1. 具備工程知識與技術之能力。
- 1.2. 具備發掘、分析及解決問題之能力。
- 2.1. 具備生物產業機械實務之能力。
- 2.2. 具備動力機械工程原理之能力。
- 2.3. 具備系統感測與控制工程原理之能力。
- 2.4. 具備生物材料與生醫工程應用之能力。
- 3.1. 具備獨立思考與創作執行之能力。
- 3.2. 具備溝通協調與團隊合作之能力。
- 4.1. 具備機電系統設計之能力。
- 4.2. 具備機電系統製造之能力。
- 4.3. 具備機電系統應用之能力。

四、畢業學分要求：

本系學生需修畢校通識教育課程、院共同課程、所屬學系之基礎學程、核心學程、專業選修學程及自由選修，且畢業總學分達128學分以上，始得畢業。

(一) 校通識教育課程30學分：詳見教務處通識教育中心修課規定及必選修科目表。

(二) 本系學士班主修領域(major)由以下課程、學程組成：

合計應修83學分

◎理工學院共同課程(6學分)

◎系基礎學程(27學分)

◎系核心學程(20學分)

◎專業選修學程：(須修讀本系課程30學分以上，且至少擇1學程修畢)

。學術型：機電專業學程(至少修讀20學分)

。實務型：生物機電實務學程(至少修讀20學分)

(三) 自由選修(本系或外系課程皆可)：15學分

(四) 依據本校學程實施辦法第六條：不同學程中相同課程或等同課程，經學系同意者，可同時認列滿足不同學程要求，惟畢業學分總計只能計算一次。

五、其他說明：

1. 超修之通識課程學分不得抵充畢業學分。
2. 第四學年每學期修習本系課程至少6學分。
3. 學生選修大三、大四體育課程不得抵充畢業學分。
4. 學生放棄教育學程，其已修得之教育學程不得抵充畢業學分。
5. 學生選修本學系教師支援開授之相關通識課程，其選修之學分不得抵充畢業學分。

補充：

※畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門地區同級同類學校畢業生，以同等學力就讀學士班者(簡稱中五學制學生，不含離校兩年以上者及僑生先修部結業成績分發入學者)，除第四項規定之畢業應修學分數外，應另增加畢業學分數12學分。

※為增進英語實用能力，鼓勵學生修習一門全英語授課(EMI)課程，以提升國際競爭力。

※本系為引導學生聚集並應用大學期間所學的專業知識，提供學生以職場動態為導向的終端課程(Capstone course)。其課程名稱為實務專題。

※選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

一、學程名稱：理工學院共同課程
Common Curriculum

二、以下科目共6學分，學生應修滿達6學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
微積分 (I)	Calculus (I)	必	3	3.0	1	1	1, 2, 3, 4	SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
微積分 (II)	Calculus (II)	必	3	3.0	1	2	2, 3	MNC0311, SCC011, SCC013	12, 16	

一、學程名稱：系基礎學程
Foundation Program

二、以下科目共27學分，學生應修滿達27學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
普通化學	General Chemistry	必	2	2.0	1	1	1, 4	MNC0309,MNC0313,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16	
普通化學實驗	General Chemistry Lab.	必	1	3.0	1	1	1, 4	AGC0106,AGC0109,MNC0110,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0311,MNC0313,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,17,18	
圖學 (I)	Graphics (I)	必	1	3.0	1	1	1, 4	MNC0209,MNC0212,MNC0214,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
機械工作法實習	Factory Operation	必	1	3.0	1	1	1, 4	MNC0110,MNC0113,MNC0311,MNC0313,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物機電工程概論	Introduction to Biomechatronics Engineering	必	2	2.0	1	2	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
普通物理學	General Physics	必	3	3.0	1	2	1, 4	MNC0113,MNC0309,MNC0311,MNC0313,MNC0407,MNC0410,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,18	
普通物理學實驗	General Physics Lab.	必	1	3.0	1	2	1, 4	MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0211,MNC0214	11,12,13,14,15,18	
工程數學 (I)	Engineering Mathematics (I)	必	3	3.0	2	1	1, 2, 3	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0209,MNC0210,MNC0216,MNC0310,MNC0312,MNC0314,MNC0315,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物產業機械(I)	Biological Industry Machinery (I)	必	1	1.0	2	1	1, 2, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物產業機械實習 (I)	Biological Industry Machinery Lab. (I)	必	1	2.0	2	1	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
熱力學(I)	Thermodynamics(I)	必	3	3.0	2	1	1, 2, 4	MNC0209,MNC0212,MNC0214,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
靜力學	Statics	必	2	2.0	2	1	1, 2, 4	MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
工程數學 (II)	Engineering Mathematics (II)	必	3	3.0	2	2	1, 2, 3	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0209,MNC0210,MNC0216,MNC0310,MNC0312,MNC0314,MNC0315,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
材料力學	Mechanics of Materials	必	3	3.0	2	2	1, 2, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	

一、學程名稱：系核心學程
Core Program

二、以下科目共20學分，學生應修滿達20學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修 修別	學分	時數	開課 年級	開課 學期	對應核心 能力項次	專業職能	共通 職能	備註
圖學(II)	Graphics (II)	必	1	3.0	1	2	1, 4	MNC0209,MNC0212,MNC0214,SCC0111,SCC0112,SCC0113	12,14,15,16,18	
電工學	Electrical Engineering	必	2	2.0	2	1	1, 2, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
電工學實習	Electrical Engineering Lab.	必	1	2.0	2	1	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0409,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物產業機械(II)	Biological Industry Machinery (II)	必	1	1.0	2	2	1, 2, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0313,MNC0314,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
生物產業機械實習(II)	Biological Industry Machinery Lab. (II)	必	1	2.0	2	2	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0610,MNC0611,MNC0612,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
電子學(I)	Electronics(I)	必	2	2.0	2	2	1, 2, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
電子學實習(I)	Electronics Lab.(I)	必	1	2.0	2	2	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
內燃機	Internal Combustion Engines	必	1	1.0	3	1	1, 2, 4	MNC0209,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
內燃機實習	Internal Combustion Engines Lab.	必	1	2.0	3	1	1, 2, 3, 4	MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
自動控制	Automatic Control	必	3	3.0	3	1	1, 2, 4	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
專題研究	Topic study	必	1	2.0	3	2	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
智慧農業機械	Smart Agricultural Machinery	必	1	1.0	3	2	1, 2, 3, 4	MNC0115,MNC0209,MNC0210,MNC0214,MNC0216,MNC0407,MNC0409	11,12,13,14,15,16,17,18	
智慧農業機械實習	Smart Agricultural Machinery Laboratory	必	1	2.0	3	2	1, 2, 3, 4	HLC0510,MNC0110,MNC0212,MNC0213,MNC0310,MNC0314,MNC0315	11,12,13,14,15,16,17,18	
機電整合	Mechatronics	必	2	2.0	3	2	1, 2, 4	MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
機電整合實習	Mechatronics Lab.	必	1	2.0	3	2	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315	11,12,13,14,15,16,17,18	

一、學程名稱：機電專業學程

Machinery Electricals Profession

二、以下科目共99學分，學生應修滿達20學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必選修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
視窗程式應用	Windows Programming	選	3	3.0	1	1	1, 3, 4	ITC041, ITC043, ITC046, ITC047, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0214, MNC0215, MNC0312, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
工程統計	Engineering Statistics	選	3	3.0	1	2	1, 2, 3	ITC041, ITC042, ITC045, ITC046, ITC047, ITC048, SCC011	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
程式設計	Programming	選	3	3.0	1	2	2, 3, 4	ITC045, MNC0210, MNC0212, MNC0214	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
工程材料	Engineering Materials	選	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 4	MNC0116, MNC0407, MNC0408, MNC0611, MNC0614, SCC011, HLC0512, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
生物微機電技術	BioMEMS	選	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 4	HLC0510, HLC0512, SCC011	11, 12, 14, 16, 18	A
電腦輔助工程	Computer Aided Engineering	選	3	3.0	2	1	2, 3, 4	MNC0109, MNC0112, MNC0113, MNC0407, MNC0409, MNC0610, MNC0611, MNC0612, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC011, SCC012	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
動力學	Dynamics	選	2	2.0	2	2	1, 2, 4	MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
熱力學(II)	Thermodynamics(II)	選	3	3.0	2	2	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
機構學	Mechanisms	選	3	3.0	2	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0315, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
流體力學	Fluid Mechanics	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
感測器原理與應用	Principles and Applications of Sensors	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0112, MNC0113, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0315, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
電子學(II)	Electronics(II)	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
數位電子與邏輯設計	Digital Electronics and Logical Design	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0408, MNC0506, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
類神經網路概論	Introduction to Neural Network	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0408, MNC0506, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
可程式數位電路設計	Programable Digital Circuit Design	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0315, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
流體機械	Fluid Machinery	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
微機電概論	Introduction to Micro-Electric-Mechanical System	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0112, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
影像處理概論	Introduction to Image Processing	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0112, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0408, MNC0410, MNC0506, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
熱傳學	Heat Transfer	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0309, MNC0210, MNC0212, MNC0214, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
機械元件設計	Design of Machine Elements	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, MNC0506, MNC0507, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
RFID概論	Introduction to RFID	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
生物系統量測	Biosystem measurements	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
系統工程	System engineering	選	3	3.0	4	1	2, 3, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0210, MNC0212, MNC0214, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0315, SCC011, SCC012	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
振動力學概論	Introduction to Mechanics of Vibrations	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	

能源工程概論	Introduction to Energy Engineering	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
訊號處理	Signal processing	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	MNC0110, MNC0112, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
微奈米系統設計	Design to Micro-nano System	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	B
電子封裝概論	Introduction to Electronics Package	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
電腦輔助製造	Computer Aided Manufacturing	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A
生物力學	Biological Mechanics	選	3	3.0	4	2	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	B
物聯網系統開發實務	System Development of Internet of Things	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	ITC0412, ITC0413, ITC0415, ITC0416, MNC0309, MNC0311, MNC0314	11,12,13,14,15,16,17,18	
微處理機原理與應用	Principles and Applications of Microprocessors	選	3	3.0	4	2	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0408, MNC0505, MNC0506, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0612, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A
電腦數值控制機械	Computer Numerical Control Machine	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	ITC0411, ITC0412, ITC0413, ITC0414, ITC0415, ITC0416, ITC0417, MNC0209, MNC0213, MNC0216, MNC0611, MNC0613, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A
機械製造	Manufacturing Engineering and Technology	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	MNC0109, MNC0111, MNC0115, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0214, MNC0215, SCC0112, SCC0113	12,13,14,15,16,17,18	A

四、重要相關事項：

◎選修課程得隨科技潮流而異。

一、學程名稱：生物機電實務學程

Program of Biomechatronics Practices

二、以下科目共84學分，學生應修滿達20學分，完成本學程

三、課程明細：

中文科目名稱	英文科目名稱	必修別	學分	時數	開課年級	開課學期	對應核心能力項次	專業職能	共通職能	備註
視窗程式應用	Windows Programming	選	3	3.0	1	1	1, 3, 4	ITC0411, ITC0413, ITC0416, ITC0417, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0214, MNC0215, MNC0312, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
電腦輔助模型繪製	Computer Aided Modeling	選	3	3.0	1	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0112, MNC0114, MNC0209, MNC0210, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0216, MNC0408	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
工程統計	Engineering Statistics	選	3	3.0	1	2	1, 2, 3	ITC0411, ITC0412, ITC0415, ITC0416, ITC0417, ITC0418, SCC011	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
程式設計	Programming	選	3	3.0	1	2	2, 3, 4	ITC0415, MNC0210, MNC0212, MNC0214	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
工程材料	Engineering Materials	選	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 4	MNC0116, MNC0407, MNC0408, MNC0611, MNC0614, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
分析化學與生機應用概論	Introduction to Analytical Chemistry for Biomechatronics Engineering	選	3	3.0	2	1	1, 2, 3	HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
生物微機電技術	BioMEMS	選	2	2.0	2	1	1, 2, 3, 4	HLC0510, HLC0512, SCC011	11, 12, 14, 16, 18	A
機構學	Mechanisms	選	3	3.0	2	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0408, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
工程材料實習	Practice of Engineering Materials	選	1	2.0	3	1	1, 2, 3, 4	MNC0110, MNC0111, MNC0116, MNC0407, MNC0610, MNC0614	11, 12, 13, 14, 15, 17	
生物產業自動化工程	Automation Engineering of Bio-industrial	選	3	3.0	3	1	2, 4	MNC0109, MNC0113, MNC0212, MNC0214, MNC0407, MNC0410, MNC0610, MNC0611, MNC0612, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
液壓氣學	Hydraulics and Pneumatics	選	3	3.0	3	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0112, MNC0113, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
實務專題	Seminar in Practice	選	1	2.0	3	1	1, 2, 3, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0112, MNC0113, MNC0209, MNC0210, MNC0214, MNC0212, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0313	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
可程式數位電路設計	Programmable Digital Circuit Design	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0408, MNC0506, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
生物產品加工工程	Processing Engineering of Biological Products	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0610, MNC0611, MNC0612, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
氣壓邏輯控制工程	Pneumatics Logic Control Engineering	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0408, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
農產品物理性質	Physical Properties of Agricultural Products	選	3	3.0	3	2	4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, MNC0506, MNC0507, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
機械元件設計	Design of Machine Elements	選	3	3.0	3	2	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, MNC0506, MNC0507, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
生物系統量測	Biosystem measurements	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, MNC0506, MNC0507, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
生醫流體力學	Physiological Fluid Mechanics	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	B
農用無人機導論	Introduction of Agricultural Drone	選	3	3.0	4	1	2, 3	MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0215, MNC0309	11, 12, 13, 14, 17	
電腦輔助控制	Computer Aided Control	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
電腦輔助製造	Computer Aided Manufacturing	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0407, MNC0410, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	A
機電整合實務	Mechatronics Practices	選	3	3.0	4	1	1, 2, 4	AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, MNC0109, MNC0110, MNC0113, MNC0209, MNC0212, MNC0214, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0313, MNC0314, MNC0505, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0612, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC011, SCC012, SCC013	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
Linux系統實務	Linux Systems	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	ITC0412, ITC0413, ITC0414, MNC0209, MNC0210, MNC0212, MNC0309	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	

生醫微熱流技術	Biomedical Micro-Thermal-Fluidics Technology	選	3	3.0	4	2	1, 2, 4	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0409,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	B
自動控制實務	Automatic Control Practice	選	3	3.0	4	2	1, 2, 4	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0410,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	
物聯網系統開發實務	System Development of Internet of Things	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	ITC0412,ITC0413,ITC0415,ITC0416,MNC0309,MNC0311,MNC0314	11,12,13,14,15,16,17,18	
微處理機原理與應用	Principles and Applications of Microprocessors	選	3	3.0	4	2	1, 2, 4	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0505,MNC0506,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0612,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A
電腦數值控制機械	Computer Numerical Control Machine	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,MNC0209,MNC0213,MNC0216,MNC0611,MNC0613,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A
機械製造	Manufacturing Engineering and Technology	選	3	3.0	4	2	1, 2, 3, 4	MNC0109,MNC0111,MNC0115,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0214,MNC0215,SCC0112,SCC0113	12,13,14,15,16,17,18	A

四、重要相關事項：

◎選修課程得隨科技潮流而異。

專業職能說明：

- 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。
- HLC0507. 生物科技產品之效益評估、產品推廣及實際應用。(技術移轉、推廣、臨床應用)
- HLC0508. 考量生物研究、產品開發以及使用的相關道德倫理與法律問題。
- HLC0509. 制定實驗室生物安全的規範(如無菌技術、污染防治、測量和校準儀器)。
- HLC0510. 彙整生物技術研究的目標，並且將其開發為合法的生物技術產品，致力於改善人類生活品質。
- HLC0511. 運用DNA重組、基因工程、抗體、奈米技術、基因醫學與蛋白質學的基礎知識，進行基因檢測、生物技術研究與產品開發。
- HLC0512. 運用生物化學、細胞生物學、遺傳學、微生物學、分子生物學、有機化學、統計學和藥物動力學等專業知識，進行生物技術研究與產品開發。
- ITC0411. 依據專業之需求進行系統分析
- ITC0412. 依據專業之需求進行系統設計
- ITC0413. 執行系統導入
- ITC0414. 提供產品的維護與客戶支援之服務，以維護軟體和應用程式的正常運作
- ITC0415. 測試程式以確認符合品質要求
- ITC0416. 進程式開發及撰寫
- ITC0417. 撰寫技術文件以及使用手冊
- ITC0418. 確認軟體的開發或程式設計之需求
- MNC0109. 在生產的過程中協調工作團隊，以提高製程的績效。
- MNC0110. 安全地操作製程設備，以保護個人在生產工作環境中的安全。
- MNC0111. 兼顧製造流程及客戶期望，產出滿足顧客要求的產品。
- MNC0112. 運用安全規範，以維持安全且有生產力的工作環境。
- MNC0113. 維護設備、工具和工作站，以提供安全且符合規定的工作環境。
- MNC0114. 與同事或外部顧客溝通，以確保產品符合需求。
- MNC0115. 審查與檢驗生產流程，並鼓勵持續改善。
- MNC0116. 確認和修正生產流程，以確保產品符合品質標準。
- MNC0209. 在製造流程中執行持續改善的程序，以維持品質
- MNC0210. 改善生產流程，以達成生產目標，並且符合顧客的要求和產品的標準。
- MNC0211. 執行持續改善的活動，以確保能夠生產出符合顧客期望的高品質產品。
- MNC0212. 執行新製程，以管理新產品或是改善產品的生產流程。
- MNC0213. 開發並運用製程的策略與技術，生產符合顧客需要的新產品。
- MNC0214. 運用各種技術和解決方案，以監測、推動和維持安全且具備生產力的工作場所，以確保生產之安全。
- MNC0215. 與同事或外部顧客溝通，以確保製造流程符合企業要求。
- MNC0216. 確認正確的生產流程，以確保產品符合產品的品質標準與生產效率。
- MNC0309. 安全地操作生產設備，以確保維修、安裝和維修工作環境的安全。
- MNC0310. 協調預測和預防性維修，以確保生產過程順利。
- MNC0311. 掌握設備運行的操作知識，以確認設備維護的需求，並且達到最佳的運作效果。
- MNC0312. 運用安裝、制訂或更新技術，以確保生產設備的正常運轉。
- MNC0313. 實施保養、維修並遵循相關法規，以維持安全和有生產力的工作環境。
- MNC0314. 與他人溝通關於維護、安裝和維修的議題與趨勢。
- MNC0315. 辨識及判斷設備的問題，以有效地修復製造設備。
- MNC0407. 針對公司所採購之原材物料，訂定要求的標準並進行檢驗。
- MNC0408. 執行維護品質系統的相關工作。
- MNC0409. 處理客戶抱怨和市場品質的調查，並回饋至相關單位以進行改善。
- MNC0410. 監測、評估和修正其產品與製程，以符合品質標準。
- MNC0505. 考量產品生命週期規劃並執行的回收管理。
- MNC0506. 利用物流和庫存控制程序管理存貨，處理物料的進貨、銷貨以及存貨等問題。進行倉庫物料的管理，確認物料數量的正確性，以符合製程現場之需求。
- MNC0507. 執行庫存空間管理並擬定適當的進、出貨與上架步驟。
- MNC0508. 落實與安全、健康和環境保證相關的檢查與做法，以維持安全且具生產力的製造場所。
- MNC0509. 與同事和外部顧客溝通關於運籌和存貨控制的問題，以確保生產能符合業務需求。
- MNC0610. 在工作場所中進行管理，以使員工安全地操作製程設備。
- MNC0611. 在生產製造的過程，進行工作安全及健康分析，以確認相關方案優先順序。
- MNC0612. 在健康安全或環境方面持續進行改善。
- MNC0613. 執行與職場安全與衛生相關的計畫、專案、政策或程序。
- MNC0614. 規劃與企業或工廠環安衛生相關的法規及辦法。

MNC0615. 進行與健康安全或環境危害相關事件的調查。

SCC0111. 將應用技術的概念和步驟運用在各領域（包含，工程、醫療、農業、生物技術、能源和電力、運輸、資訊通訊、製造和建築）的問題上。

SCC0112. 應用工程實務的專業知識，將研發成果落實於產品之生產及製造上。

SCC0113. 瞭解工程以及技術研發流程中所需的相關基本概念和步驟。

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

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A. 表示系專業選修學程中有重複的課，用於學程之認定。

B. 此為學研課程，限高年級及研究所學生修課(申請學、碩士一貫學程之學生可修習本課程)。

C. 學生校外實習必選課程。

生物機電工程學系學士班修課流程圖(111學年度用) 附件5-1

110學年度第1次課程規劃委員會通過110.12.08

年級	生機系基礎必修	生機系核心必修	機電專業學程選修	生物機電實務學程選修
大一上	普通化學 2		視窗程式應用 3	視窗程式應用 3
	普通化學實驗 1(3)			電腦輔助模型繪製 3
	機械工作法實習 1(3)			
	圖學(I) 1(3)			
大一下	普通物理學 3	圖學(II) 1(3)	工程統計 3	工程統計 3
	普通物理學實驗 1(3)		程式設計 3	程式設計 3
	生物機電工程概論 2			
大二上	生物產業機械(I) 2	電工學 2	工程材料 2	工程材料 2
	生物產業機械實習(I)1(2)	電工學實習 1(2)	電腦輔助工程 3	分析化學與生機應用概論 3
	熱力學(I)3			
	工程數學(I) 3			
大二下	靜力學 2			
	材料力學 3	生物產業機械(II) 2	機構學 3	機構學 3
	工程數學(II) 3	生物產業機械實習(II)1(2)	動力學 2	
大三上		電子學(I) 2	熱力學(II) 3	
		電子學實習(I) 1(2)		
		內燃機 2	流體力學 3	液氫壓學 3
		內燃機實習 1(2)	感測器原理與應用 3	生物產業自動化工程 3
大三下		自動控制 3	電子學(II) 3	實務專題 1
			數位電子與邏輯設計 3	
			類神經網路概論 3	
大四上		智慧農業機械 1	可程式數位電路設計 3	可程式數位電路設計 3
		智慧農業機械實習 1(2)	機械元件設計 3	機械元件設計 3
		機電整合 2	流體機械 3	生物產品加工工程 3
		機電整合實習 1(2)	微機電概論 3	氣壓邏輯控制工程 3
		專題研究 1(2)	影像處理概論 3	農產品物理性質 3
大四下			熱傳學 3	
			電腦輔助製造 3	電腦輔助製造 3
			生物系統量測 3	生物系統量測 3
			RFID概論 3	工程材料實習 1(2)
			系統工程 3	*生醫流體力學 3
			振動力學概論 3	專業校外實習 9(40)
			能源工程概論 3	電腦輔助控制 3
			訊號處理 3	機電整合實務 3
			*微奈米系統設計 3	農用無人機導論 3
			電子封裝概論 3	
		微處理機原理與應用 3	微處理機原理與應用 3	
		*生物力學 3	*生醫微熱流技術 3	
		物聯網系統開發實務 3	自動控制實務 3	
			*設施環境控制工程 3	
			設施環境控制工程實習 1(2)	
			Linux系統實務 3	
			物聯網系統開發實務 3	
*	共同(重複)開授之課程 學研課程(限高年級及研究所學生修課)(申請學、碩士一貫學程之學生可修習本課程)			

國立嘉義大學理工學院生物機電工程學系大學部課程架構模組化課程地圖

附件6-1

通識教育課程 (30 學分)

博雅素養
選修課程20 學分
至少於三個領域中
各選修一門課程
其他則自由選修

公民素養與社會關懷
歷史文化與藝文涵養
生命探索與環境關懷
自我發展與溝通互動
物質科學與生活應用
跨領域

基礎素養
必修課程10 學分

大學國文[4]
大學英文[4]
程式設計類[2]
體育 [0]
校園服務[0]

院共同課程 (6 學分)

微積分 (I) [3]
微積分(II) [3]

系基礎學程 (28 學分)

普通化學 [2]
普通化學實驗 [1]
機械工作法實習 [1]
圖學 (I) [1]
普通物理學 [3]
普通物理學實驗 [1]
生物機電工程概論[2]
生物產業機械 (I) [2]
生物產業機械實習 (I) [1]
熱力學 (I) [3]
工程數學 (I) [3]
靜力學 [2]
材料力學 [3]
工程數學 (II) [3]

系核心學程 (23 學分)

圖學(II)[1]
電工學[2]
電工學實習[1]
生物產業機械(II)[2]
生物產業機械實習(II)[1]
電子學 (I) [2]
電子學實習 (I) [1]
內燃機[2]
內燃機實習[1]
自動控制[3]
專題研究 [1]
機電整合[2]
機電整合實習[1]
智慧農業機械[1]
智慧農業機械實習[1]

機電專業學程(20學分)

工程統計[3]	數位電子與邏輯設計[3]
視窗程式應用[3]	類神經網路概論[3]
程式設計[3]	流體機械[3]
機構學[3]	微機電概論[3]
物聯網系統開發實務 [3]	影像處理概論[3]
可程式數位電路設計[3]	工程材料 [2]
機械元件設計[3]	熱傳學[3]
生物系統量測[3]	RFID概論[3]
電腦輔助製造[3]	系統工程[3] *生物力學[3]
微處理機原理與應用[3]	振動力學概論[3]
電腦輔助工程[3]	能源工程概論[3]
動力學[2]	熱力學(II)[3]
電子學(II)[3]	訊號處理[3]
流體力學[3]	*微米奈米系統設計[3]
感測器原理與應用[2]	電子封裝概論[3]
	物聯網系統開發實務3

生物機電實務學程(20學分)

工程統計[3]	農產品物理性質[3]
視窗程式應用[3]	實務專題[1]
程式設計[3]	*生醫流力學 [3]
物聯網系統開發實務 (3)	工程材料[2]
機構學[3]	專業校外實習[9]
可程式數位電路設計[3]	電腦輔助控制[3]
機械元件設計[3]	機電整合實務[3]
生物系統量測[3]	Linux系統實務[3]
電腦輔助製造[3]	氣壓羅控制工程 3
微處理機原理與應用[3]	*設施環境控制工程[3]
電腦輔助模型繪製[3]	分析化學與生機應用概論[3]
生物產業自動化工程[3]	*生醫微熱流技術[3]
液氣壓學[3]	自動控制實務[3]
生物產品加工工程[3]	設施環境控制工程實習[1]

自由選修外系或本系其他模組課程
(15學分)

◎課程地圖說明

生物機電工程學系畢業學分
至少 128 學分

1. 校通識課程 30 學分
2. 院共同課程 6 學分
3. 系基礎課程 28 學分
4. 系核心課程 20 學分
5. 系選修課程 29 學分
(任選1模組課程)
6. 自由選修外系或本系其他
模組課程 15 學分

◎備註：

1. 不同模組有相同課程，修讀該門課，相關模組皆可承認，惟畢業學分僅計算一次。
2. 修讀學分以本系課程為主，若修讀外系與本系相同或類似課名之課程、本系或外系開設之教學卓越計畫課程、就業學程等，仍然屬於外系學分。前述外系學分由系主任認定。
3. 加註*者暫定為學研課程。
4. 劃底線為共同(重覆)開授課程。

110學年度第1次課程規劃委員會通過110.12.08

國立嘉義大學 生物機電工程學系碩士班必選修科目 冊

(111學年度入學新生適用)

110.12.08系課程規劃委員會議通過

111.01.05院課程規劃委員會議通過

111.04.26校課程規劃委員會議通過

111.05.03教務會議核備

一、教育目標：

本系教育目標是訓練學生具備機械、電機、機電整合等基本專業知識，應用機電科技於生物產業相關領域。碩士班是以機械、電子、資訊、控制等相關專業課程為主軸，整合應用於機電系統設計、機電系統製造、自動化工程、生物微機電、微奈米系統、生物感測、生物材料檢測與生物產品加工工程等領域。

二、核心能力：

1. 培養創新思考的能力。
2. 具備發掘、分析問題之能力，並能規劃及執行專題研究。
3. 培養國際觀及領導管理與系統整合能力。
4. 機電系統設計分析及應用之整合能力。

三、核心能力指標：

- 1.1. 具備創新設計之能力。
- 1.2. 具備獨立思考之能力。
- 2.1. 具備發掘、分析問題之能力。
- 2.2. 具備撰寫生物機電領域學術論文之能力。
- 3.1. 具備社會關懷與國際視野之能力。
- 3.2. 具備領導管理能力，並能與不同領域人員整合研究之能力。
- 4.1. 具備動力機械工程專業應用之能力。
- 4.2. 具備系統感測與控制工程專業應用之能力。
- 4.3. 具備生物材料與生醫工程專業應用之能力。

四、課程架構與畢業學分：

◎課程架構：

培育學生應用機電科技於生物產業技術之開發，本系專業課程分為二大領域：機械與系統、控制與程序。

◎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：

專業選修學分，至多承認外系選修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。

為增進英語實用能力，鼓勵學生修習一門全英語授課(EMI)課程，以提升國際競爭力。

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	ITC0412,ITC0414,ITC0416,ITC0418,MNC0210,MNC0213,MNC0215,MNC0216	11,12,13,14,15,17		1,2,3,4	
專題討論 (II) Seminar (II)	2	2.0	1	HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		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	
生物系統模擬與分析Simulation and Analysis of Biological Systems	1	3.0	3	HLC0507,HLC0512,ITC0413,ITC0414,ITC0417	12,15,16,18	A	1,2,3,4	
生醫流體力學Physiological Fluid Mechanics	1	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0511,HLC0512,MNC0111,MNC0113,MNC0211,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0407	12,15,16,17	A	1,2,3	
有限元素分析Finite Element Analysis	1	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,15,16	A	1,2,3,4	
振動力學Mechanics of Vibration	1	3.0	3	HLC0509,HLC0510,HLC0511,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0418,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0410,SCC0111,SCC0113	12,14,16,18	A	1,2,3,4	
迴歸分析Regression Analysis	1	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0512,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4	
無人機的操控與應用Control and Application of unmanned aerial vehicle(Drone)	1	3.0	3	ITC0416,MNC0311,MNC0312	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4	
微奈米系統設計Design to Micro-nano System	1	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0417,ITC0418,MNC0209,MNC0210,MNC0213,MNC0214,MNC0310	12,13,16,18		1,2,3,4	
微處理機控制Microprocessor Control	1	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0209,MNC0210,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0809,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4	
試驗設計與分析Experimental Design and Analysis	1	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,MNC009,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0115,MNC0116,MNC0410	11,12,13,14,15,16,18	A	1,2,3,4	
農產品物理性質Physical Properties of Agricultural Products	1	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0415,ITC0417,ITC0418,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0508,MNC0509	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4	
農機特論Special Topic of Agricultural Machinery	1	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0113,MNC0114,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0215,MNC0410	12,14,15,16	A	1,2,3,4	
類比訊號處理Analog Signal Processing	1	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0113,MNC0114,MNC0211,MNC0212,MNC0215,MNC0216,MNC0310,MNC0311,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,15,16,17,18	A	1,2,3,4	
類神經網路Neural Network	1	3.0	3	HLC0507,HLC0511,HLC0512,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0215,MNC0611,MNC0613	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4	
人工智能軟體應用Application of Artificial Intelligence Software	2	3.0	3	ITC0413,ITC0414,ITC0416,ITC0418	11,12,13,14,15,16,18	A	1,2,3,4	
工程分析Engineering Analysis	2	3.0	3	ITC0411,ITC0412,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,MNC0109,MNC0112,MNC0114,MNC0116,MNC0507,MNC0509,MNC0610,MNC0613,MNC0614,SCC0112,SCC0113	12,14,15,16,18	A	1,2,3,4	
生物力學Biological Mechanics	2	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0114,MNC0115,MNC0210,MNC0211,MNC0214,MNC0215,MNC0310,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0610,MNC0611,MNC0612,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	12,14,15,16,18	A	1,2,3,4	

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
生物材料疲勞分析Biomaterial Fatigue Analysis	2	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0113,MNC0114,MNC0211,MNC0213,MNC0505,MNC0506,MNC0509,SCC0111,SCC0112	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4
生物系統環控工程Environmental Control of Biological System	2	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0511,HLC0512,MNC0209,MNC0210,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0311,MNC0314,MNC0315,MNC0611	11,12,14,15,16,17	A	1,2,3,4
生物產品品質量測Quality Measurement of Biological Production	2	3.0	3	HLC0511,HLC0512,MNC0211,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0407,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4
生物醫學工程導論Introduction of Biomedical Engineering	2	3.0	3	HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0506,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0612,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,3,4
生醫微熱流技術Biomedical Micro-Thermal-Fluidics Technology	2	3.0	3	HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0416,ITC0418,MNC0109,MNC0111,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0410,MNC0610,MNC0613,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18	A	1,2,4
數位影像處理Digital Image Processing	2	3.0	3	HLC0508,HLC0509,MNC0110,MNC0112,MNC0115,MNC0116,MNC0215	11,12,14,15,17,18	A	1,2,3,4
專業選修小計			66				
學年小計			68				

*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	MNC0310,MNC0313,MNC0315,MNC0409	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
專題討論 (IV) Seminar (IV)	2	2.0	1	MNC0109,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0309,MNC0310,MNC0313	11,12,13,14,15,16,17,18		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
碩士論文Thesis	1	0.0	3		11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
碩士論文Thesis	2	0.0	3		11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
論文小計			6				

*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：

HLC0507. 生物科技產品之效益評估、產品推廣及實際應用。(技術移轉、推廣、臨床應用)

HLC0508. 考量生物研究、產品開發以及使用的相關道德倫理與法律問題。

HLC0509. 制定實驗室生物安全的規範(如無菌技術、污染防治、測量和校準儀器)。

HLC0510. 彙整生物技術研究的目標,並且將其開發為合法的生物技術產品,致力於改善人類生活品質。

HLC0511. 運用DNA重組、基因工程、抗體、奈米技術、基因醫學與蛋白質學的基礎知識,進行基因檢測、生物技術研究與產品開發。

HLC0512. 運用生物化學、細胞生物學、遺傳學、微生物學、分子生物學、有機化學、統計學和藥物動力學等專業知識,進行生物技術研究與產品開發。

ITC0411. 依據專案之需求進行系統分析

ITC0412. 依據專案之需求進行系統設計

ITC0413. 執行系統導入

ITC0414. 提供產品的維護與客戶支援之服務,以維護軟體和應用程式的正常運作

ITC0415. 測試程式以確認符合品質要求

ITC0416. 進行程式開發及撰寫

ITC0417. 撰寫技術文件以及使用手冊

ITC0418. 確認軟體的開發或程式設計之需求

MNC0109. 在生產的過程中協調工作團隊,以提高製程的績效。

MNC0110. 安全地操作製程設備,以保護個人在生產工作環境中的安全。

MNC0111. 兼顧製造流程及客戶期望,產出滿足顧客要求的產品。

MNC0112. 運用安全規範,以維持安全且有生產力的工作環境。

MNC0113. 維護設備、工具和工作站,以提供安全且符合規定的工作環境。

MNC0114. 與同事或外部顧客溝通,以確保產品符合需求。

MNC0115. 審查與檢驗生產流程,並鼓勵持續改善。

MNC0116. 確認和修正生產流程,以確保產品符合品質標準。

MNC0209. 在製造流程中執行持續改善的程序,以維持品質

MNC0210. 改善生產流程,以達成生產目標,並且符合顧客的要求和產品的標準。

MNC0211. 執行持續改善的活動,以確保能夠生產出符合顧客期望的高品質產品。

MNC0212. 執行新製程,以管理新產品或是改善產品的生產流程。

MNC0213. 開發並運用製程的策略與技術,生產符合顧客需要的新產品。

MNC0214. 運用各種技術和解決方案,以監測、推動和維持安全且具備生產力的工作場所,以確保生產之安全。

MNC0215. 與同事或外部顧客溝通,以確保製造流程符合企業要求。

MNC0216. 確認正確的生產流程,以確保產品符合產品的品質標準與生產效率。

MNC0309. 安全地操作生產設備,以確保維修、安裝和維修工作環境的安全。

MNC0310. 協調預測和預防性維修,以確保生產過程順利。

MNC0311. 掌握設備運行的操作知識,以確認設備維護的需求,並且達到最佳的運作效果。

MNC0312. 運用安裝、制訂或更新技術,以確保生產設備的正常運轉。

MNC0313. 實施保養、維修並遵循相關法規,以維持安全和有生產力的工作環境。

MNC0314. 與他人溝通關於維護、安裝和維修的議題與趨勢。

MNC0315. 辨識及判斷設備的問題,以有效地修復製造設備。

MNC0407. 針對公司所採購之原材物料,訂定要求的標準並進行檢驗。

MNC0408. 執行維護品質系統的相關工作。

MNC0409. 處理客戶抱怨和市場品質的調查,並回饋至相關單位以進行改善。

MNC0410. 監測、評估和修正其產品與製程,以符合品質標準。

MNC0505. 考量產品生命週期規劃並執行的回收管理。

MNC0506. 利用物流和庫存控制程序管理存貨,處理物料的進貨、銷貨以及存貨等問題。進行倉庫物料的管理,確認物料數量的正確性,以符合製程現場之需求。

MNC0507. 執行庫存空間管理並擬定適當的進、出貨與上架步驟。

MNC0508. 落實與安全、健康和環境保證相關的檢查與做法,以維持安全且具生產力的製造場所。

MNC0509. 與同事和外部顧客溝通關於運籌和存貨控制的問題,以確保生產能符合業務需求。

MNC0610. 在工作場所中進行管理,以使員工安全地操作製程設備。

MNC0611. 在生產製造的過程,進行工作安全及健康分析,以確認相關方案優先順序。

MNC0612. 在健康安全或環境方面持續進行改善。

MNC0613. 執行與職場安全與衛生相關的計畫、專案、政策或程序。

MNC0614. 規劃與企業或工廠環安衛生相關的法規及辦法。

MNC0615. 進行與健康安全或環境危害相關事件的調查。

SCC0111. 將應用技術的概念和步驟運用在各領域(包含,工程、醫療、農業、生物技術、能源和電力、運輸、資訊通訊、製造和建築)的問題上。

SCC0112. 應用工程實務的專業知識,將研發成果落實於產品之生產及製造上。

SCC0113. 瞭解工程以及技術研發流程中所需的相關基本概念和步驟。

共通職能說明：

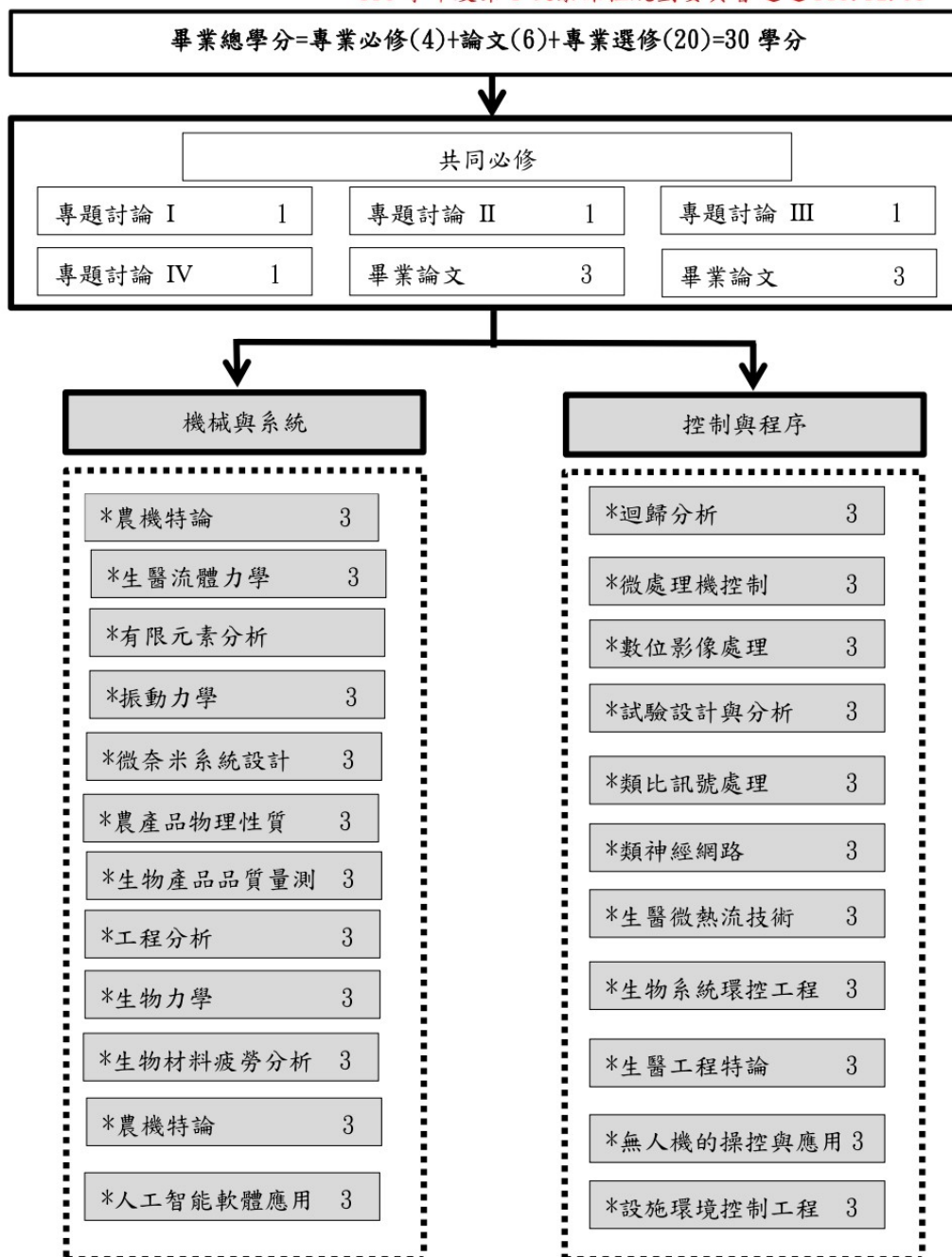
11. 溝通表達
12. 持續學習
13. 人際互動
14. 團隊合作
15. 問題解決
16. 創新
17. 工作責任及紀律
18. 資訊科技應用

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A. 此為學研課程，限高年級及研究所學生修課。

生物機電工程學系碩士班修課流程圖(111 學年度用)

110 學年度第 1 次系課程規劃委員會通過 110.12.08

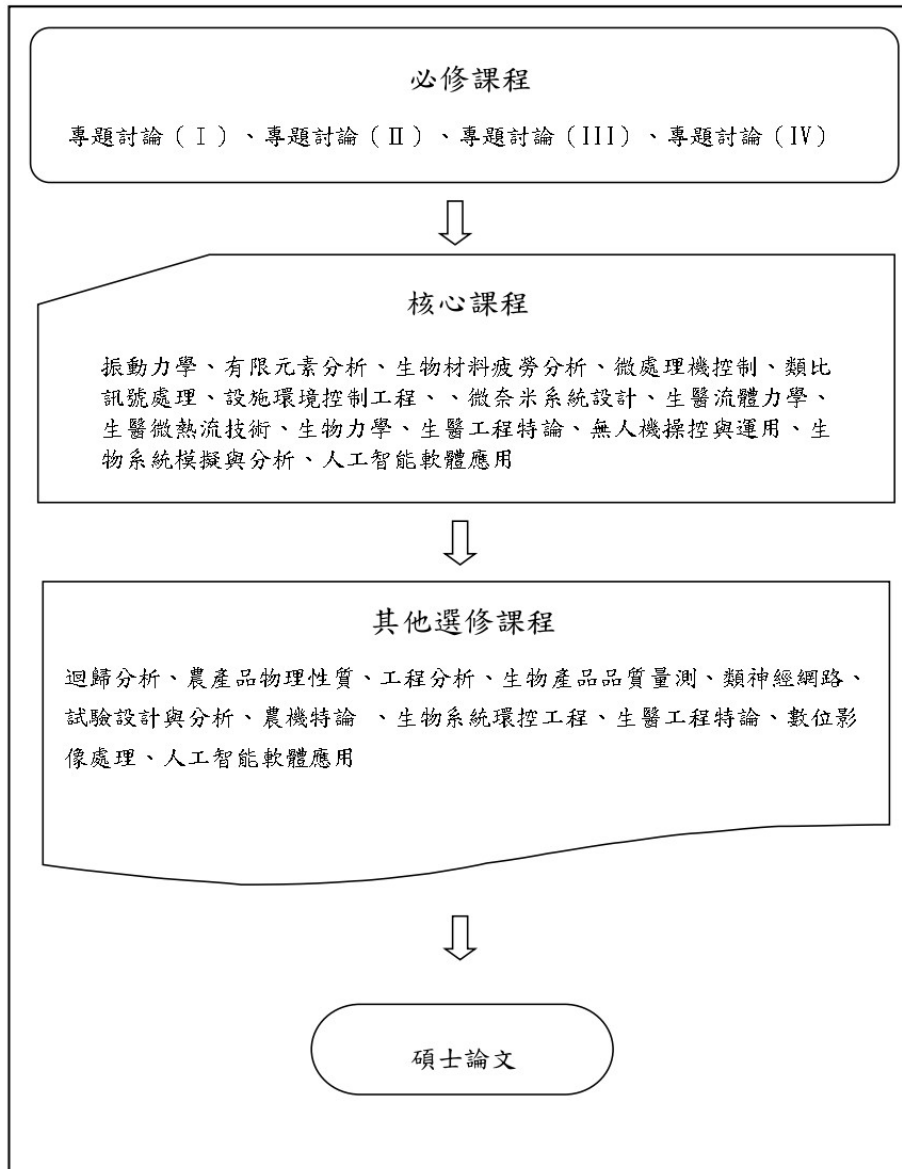


*：學研課程〈限高年級及研究所學生修課〉

□：必修 ■：選修

生物機電工程學系碩士班課程架構圖 (111 學年度適用)

110 學年度第 1 次課程規劃委員會通過 110.12.08



國立嘉義大學 進修學士班生物機電工程學系必選修 科目冊

(111學年度入學新生適用)

110.12.08系課程規劃委員會議通過

111.01.05院課程規劃委員會議通過

111.04.26校課程規劃委員會議通過

111.05.03教務會議核備

一、教育目標：

本系教育目標是訓練學生具備機械、電機、機電整合等基本專業知識，應用機電科技於生物產業相關領域。學士班是以培養具廣泛知識基礎之機電工程人才為目的，期使學生在完成專業課程後，有能力依個別興趣在機電系統設計、機電系統製造、自動化技術、生物產業及智慧農業等領域繼續接受進一步的專業訓練。

二、核心能力：

1. 工程知識與解決問題之能力。
2. 生物產業工程實務與自主學習之能力。
3. 獨立思考創作與團隊合作之能力。
4. 機電系統設計製造及應用之能力。

三、核心能力指標：

- 1.1. 具備工程知識與技術之能力。
- 1.2. 具備發掘、分析及解決問題之能力。
- 2.1. 具備生物產業機械實務之能力。
- 2.2. 具備動力機械工程原理之能力。
- 2.3. 具備系統感測與控制工程原理之能力。
- 2.4. 具備生物材料與生醫工程應用之能力。
- 3.1. 具備獨立思考與創作執行之能力。
- 3.2. 具備溝通協調與團隊合作之能力。
- 4.1. 具備機電系統設計之能力。
- 4.2. 具備機電系統製造之能力。
- 4.3. 具備機電系統應用之能力。

四、課程架構與畢業學分：

◎課程架構：

培育學生應用機電科技於生物產業，本系專業課程分為三大領域為動力機械工程、系統感測與控制工程及生物材料與生醫工程。

◎畢業學分：

學生畢業時應修滿至少128學分，包括專業必修54學分、專業選修46學分、通識教育必修28學分。

其他說明：

1. 超修之通識教育學分不得計入畢業學分。(註:此為本校選課要點第九點規定)
2. 專業選修至多承認外系專業科目15學分。
3. 本系學生選修師資培育中心開授之課程，若未取得師資培育學程，所修習的學分不得計入畢業學分。

※補充：

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
普通化學General Chemistry	1	2.0	2	MNC0407,MNC0410,MNC0507,MNC0508,MNC0509,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,4
普通物理 (I) General Physics (I)	1	2.0	2	MNC0113,MNC0212,MNC0214,SCC0111,SCC0112	11,12,13,14,15,16,17,18		1,4
微積分 (I) Calculus (I)	1	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,4
圖學 (I) Graphics (I)	1	2.0	1	MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0311,MNC0313,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,4
生物機電工程概論Introduction to Biomechatronics Engineering	2	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,4
普通物理 (II) General Physics (II)	2	2.0	2	MNC0212,MNC0309,MNC0312,MNC0313,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,4
微積分 (II) Calculus (II)	2	3.0	3	MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,4
圖學 (II) Graphics (II)	2	2.0	1	MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0311,MNC0313,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,4
專業必修小計			16				
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
電腦輔助工程Computer Aided Engineering	2	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
專業選修小計			2				
學年小計			18				

*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
工程數學 (I) Engineering Mathematics (I)	1	2.0	2	MNC0209,MNC0210,MNC0216,MNC0310,MNC0312,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0410,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,4
生物產業機械 (I) Biological Industry Machinery (I)	1	1.0	1	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0307,MNC0408,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,4
生物產業機械實習(I) Biological Industry Machinery Lab. (I)	1	2.0	1	MNC0209,MNC0210,MNC0213,MNC0312,MNC0313,MNC0315,MNC0610,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17		1,2,3,4

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
電工學Electrical Engineering	1	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
熱力學Thermodynamics	1	2.0	2	MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0213,MNC0615,SCC0111,SCC0112	11,12,15,16,17		1, 2, 3, 4
靜力學Statics	1	2.0	2	MNC0112,MNC0212,MNC0216,MNC0309,MNC0613	12,16		1, 3, 4
工程數學(II) Engineering Mathematics (II)	2	2.0	2	AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0112,MNC0209,MNC0210,MNC0216,MNC0310,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0506,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
生物產業機械實習(II) Biological Industry Machinery Lab. (II)	2	2.0	1	MNC0110,MNC0111,MNC0209,MNC0212,MNC0213,MNC0312,MNC0315,MNC0507,MNC0613,SCC0112	11,12,13,14,15,17		1, 2, 3, 4
材料力學Mechanics of Materials	2	2.0	2	MNC0212,MNC0407,MNC0408,MNC0410,MNC0610,MNC0614	12,13,14,15,17,18		1, 2, 3, 4
動力學Dynamics	2	2.0	2	MNC0116,MNC0211,MNC0212,MNC0216,MNC0611,MNC0613	12,18		1, 2, 4
生物產業機械(II) Biological Industry Machinery (II)	2	1.0	1	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
專業必修小計			19				
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
工程統計Engineering Statistics	1	2.0	2	MNC0209,MNC0210,MNC0216,MNC0310,MNC0312,MNC0314,MNC0315,MNC0506,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 4
專業選修小計			2				
學年小計			21				

*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

第三學年							
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
內燃機Internal Combustion Engines	1	1.0	1	MNC0309,MNC0311,MNC0408,SCC0111	15,16,17,18		1, 2, 4
流體力學Fluid Mechanics	1	2.0	2	MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	12,15,16,17		1, 2, 3, 4
電子電路學Electronic Circuits	1	3.0	3	ITC0412,ITC0413,ITC0416,MNC0212,MNC0216,SCC0111,SCC0112	13,14,16,18		1, 2, 3, 4
機電整合Mechatronics	1	2.0	2	MNC0212,MNC0214,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
機電整合實習Mechatronics Lab.	1	2.0	1	MNC0210,MNC0214,MNC0309,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
機構學Mechanisms	1	2.0	2	MNC0113,MNC0116,MNC0209,MNC0212,MNC0214,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,15,16,18		1, 2, 4

第三學年							
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
內燃機實習Internal Combustion Engines Lab.	1	2.0	1	MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0312,MNC0314,MNC0315,SCC0111	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
自動控制Automatic Control	2	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
智慧農業機械Smart Agricultural Machinery	2	1.0	1	HLC0507,HLC0510,HLC0512,MNC0111,MNC0112,MNC0212,MNC0215,MNC0216,MNC0408	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
智慧農業機械實習Smart Agricultural Machinery Laboratory	2	2.0	1	HLC0507,HLC0510,MNC0111,MNC0112,MNC0211,MNC0212,MNC0312,MNC0314,MNC0410	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
感測器原理與應用Principles and Applications of Sensors	2	3.0	3	MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0216,MNC0310,MNC0311,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
專業必修小計			19				
第三學年							
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
RFID概論Introduction to RFID	1	2.0	2	SCC0111,SCC0112,SCC0113	12,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
系統工程System engineering	1	2.0	2	MNC0109,MNC0210,MNC0212,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0315,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
液氣壓學Hydraulics and Pneumatics	1	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
程式設計Programming	1	2.0	2	MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0506	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
數位電子與邏輯設計Digital Electronics and Logical Design	1	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
工程材料Engineering Materials	2	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0410,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
生物產業自動化工程Automation Engineering of Bio-Industrial	2	2.0	2	MNC0109,MNC0113,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
流體機械Fluid Machinery	2	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
食品工程Food Engineering	2	2.0	2		11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
氣壓控制與實務測試Pneumatic control and practice test	2	2.0	2	MNC0216,MNC0309,MNC0312,MNC0313,MNC0410,MNC0505,SCC0111	12,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
氣壓邏輯控制工程Pneumatics Logic Control Engineering	2	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0210,MNC0212,MNC0214,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
視窗程式應用Windows Programming	2	2.0	2	ITC0412,ITC0413,ITC0416,MNC0809,SCC0113	11,12,13,15,16,17,18		1, 3, 4

第三學年							
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
微處理機原理與應用Principles and Applications of Microprocessors	2	2.0	2	MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0408,SCC0111	11,12,15,16,18		1, 2, 4
電腦輔助模型繪製Computer Aided Modeling	2	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0212,MNC0214,MNC0310,MNC0311,MNC0314	11,12,13,14,16		2, 4
專業選修小計			28				
學年小計			47				

*選修課程名稱，得依科技發展與特色重點產業異動。

第四學年							
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
工程材料實習Practice of Engineering Materials	1	2.0	1	MNC0407,MNC0409,MNC0505,MNC0507	12,13,14,17		1, 2
可程式數位電路設計Programing Digital Circuit Desigu	1	3.0	3	ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0418,MNC0212	12,14,16		1, 2, 3
生物產品加工工程Processing Engineering of Biological Products	1	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
有限元素法概論Introduction to Finite Element Method	1	2.0	2	MNC0111,MNC0114,MNC0407,MNC0611,MNC0613	12,14,15,16,18		1, 2, 3, 4
信號與系統Signals and Systems	1	2.0	2	MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
電腦輔助控制Computer Aided Control	1	2.0	2	ITC0412,ITC0414,ITC0415,ITC0416,MNC0311,MNC0315,MNC0610,SCC0112	12,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
影像處理概論Introduction to Image Processing	1	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0410,MNC0506,MNC0507,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
熱傳遞Heat Transfer	1	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0408,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
機械元件設計Design of Machine Elements	1	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0407,MNC0408,MNC0410,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
類神經網路概論Introduction to Neural Network	1	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0409,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
農產品物理性質Physical Properties of Agricultural Products	1	2.0	2	AGC0109,MNC0113,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0311,MNC0313,MNC0408,MNC0410,MNC0506,SCC0111,SCC0112	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
物聯網系統開發實務System Development of Internet of Things	2	2.0	2	AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0110,MNC0113,MNC0211,MNC0212,MNC0809,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0408,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
非破壞性檢測技術Technology of Non-destructive Inspection	2	2.0	2	MNC0113,MNC0116,MNC0312,MNC0313	11,12,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
微熱流系統概論Introduction to Micro Thermal and Fluids Systems	2	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0313,MNC0314,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4

第四學年							
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
微機電機論Introduction to Micro-Electric-Mechanical System	2	3.0	3	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0608,MNC0506,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
電腦輔助製造Computer Aided Manufacturing	2	2.0	2	MNC0109,MNC0110,MNC0113,MNC0209,MNC0212,MNC0214,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0313,MNC0314,MNC0607,MNC0410,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
模糊控制概論Introduction to Fuzzy Control	2	2.0	2	MNC0112,MNC0115,MNC0610	12,14,15,17		1, 2, 3
專業選修小計			35				
學年小計			35				

*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：

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。

HLC0507. 生物科技產品之效益評估、產品推廣及實際應用。(技術移轉、推廣、臨床應用)

HLC0510. 彙整生物技術研究的目標，並且將其開發為合法的生物技術產品，致力於改善人類生活品質。

HLC0512. 運用生物化學、細胞生物學、遺傳學、微生物學、分子生物學、有機化學、統計學和藥物動力學等專業知識，進行生物技術研究與產品開發。

ITC0411. 依據專案之需求進行系統分析

ITC0412. 依據專案之需求進行系統設計

ITC0413. 執行系統導入

ITC0414. 提供產品的維護與客戶支援之服務，以維護軟體和應用程式的正常運作

ITC0415. 測試程式以確認符合品質要求

ITC0416. 進行程式開發及撰寫

ITC0417. 撰寫技術文件以及使用手冊

ITC0418. 確認軟體的開發或程式設計之需求

MNC0109. 在生產的過程中協調工作團隊，以提高製程的績效。

MNC0110. 安全地操作製程設備，以保護個人在生產工作環境中的安全。

MNC0111. 兼顧製造流程及客戶期望，產出滿足顧客要求的產品。

MNC0112. 運用安全規範，以維持安全且有生產力的工作環境。

MNC0113. 維護設備、工具和工作站，以提供安全且符合規定的工作環境。

MNC0114. 與同事或外部顧客溝通，以確保產品符合需求。

MNC0115. 審查與檢驗生產流程，並鼓勵持續改善。

MNC0116. 確認和修正生產流程，以確保產品符合品質標準。

MNC0209. 在製造流程中執行持續改善的程序，以維持品質

MNC0210. 改善生產流程，以達成生產目標，並且符合顧客的要求和產品的標準。

MNC0211. 執行持續改善的活動，以確保能夠生產出符合顧客期望的高品質產品。

MNC0212. 執行新製程，以管理新產品或是改善產品的生產流程。

MNC0213. 開發並運用製程的策略與技術，生產符合顧客需要的新產品。

MNC0214. 運用各種技術和解決方案，以監測、推動和維持安全且具備生產力的工作場所，以確保生產之安全。

MNC0215. 與同事或外部顧客溝通，以確保製造流程符合企業要求。

MNC0216. 確認正確的生產流程，以確保產品符合產品的品質標準與生產效率。

MNC0309. 安全地操作生產設備，以確保維修、安裝和維修工作環境的安全。

MNC0310. 協調預測和預防性維修，以確保生產過程順利。

MNC0311. 掌握設備運行的操作知識，以確認設備維護的需求，並且達到最佳的運作效果。

MNC0312. 運用安裝、制訂或更新技術，以確保生產設備的正常運轉。

MNC0313. 實施保養、維修並遵循相關法規，以維持安全和有生產力的工作環境。

MNC0314. 與他人溝通關於維護、安裝和維修的議題與趨勢。

MNC0315. 辨識及判斷設備的問題，以有效地修復製造設備。

MNC0407. 針對公司所採購之原材物料，訂定要求的標準並進行檢驗。

MNC0408. 執行維護品質系統的相關工作。

MNC0409. 處理客戶抱怨和市場品質的調查，並回饋至相關單位以進行改善。

MNC0410. 監測、評估和修正其產品與製程，以符合品質標準。

MNC0505. 考量產品生命週期規劃並執行的回收管理。

MNC0506. 利用物流和庫存控制程序管理存貨，處理物料的進貨、銷貨以及存貨等問題。進行倉庫物料的管理，確認物料數量的正確性，以符合製程現場之需求。

MNC0507. 執行庫存空間管理並擬定適當的進、出貨與上架步驟。

MNC0508. 落實與安全、健康和環境保證相關的檢查與做法，以維持安全且具生產力的製造場所。

MNC0509. 與同事和外部顧客溝通關於運籌和存貨控制的問題，以確保生產能符合業務需求。

MNC0610. 在工作場所中進行管理，以使員工安全地操作製程設備。

MNC0611. 在生產製造的過程，進行工作安全及健康分析，以確認相關方案優先順序。

MNC0613. 執行與職場安全與衛生相關的計畫、專案、政策或程序。

MNC0614. 規劃與企業或工廠環衛衛生相關的法規及辦法。

SCC0111. 將應用技術的概念和步驟運用在各領域(包含，工程、醫療、農業、生物技術、能源和電力、運輸、資訊通訊、製造和建築)的問題上。

SCC0112. 應用工程實務的專業知識，將研發成果落實於產品之生產及製造上。

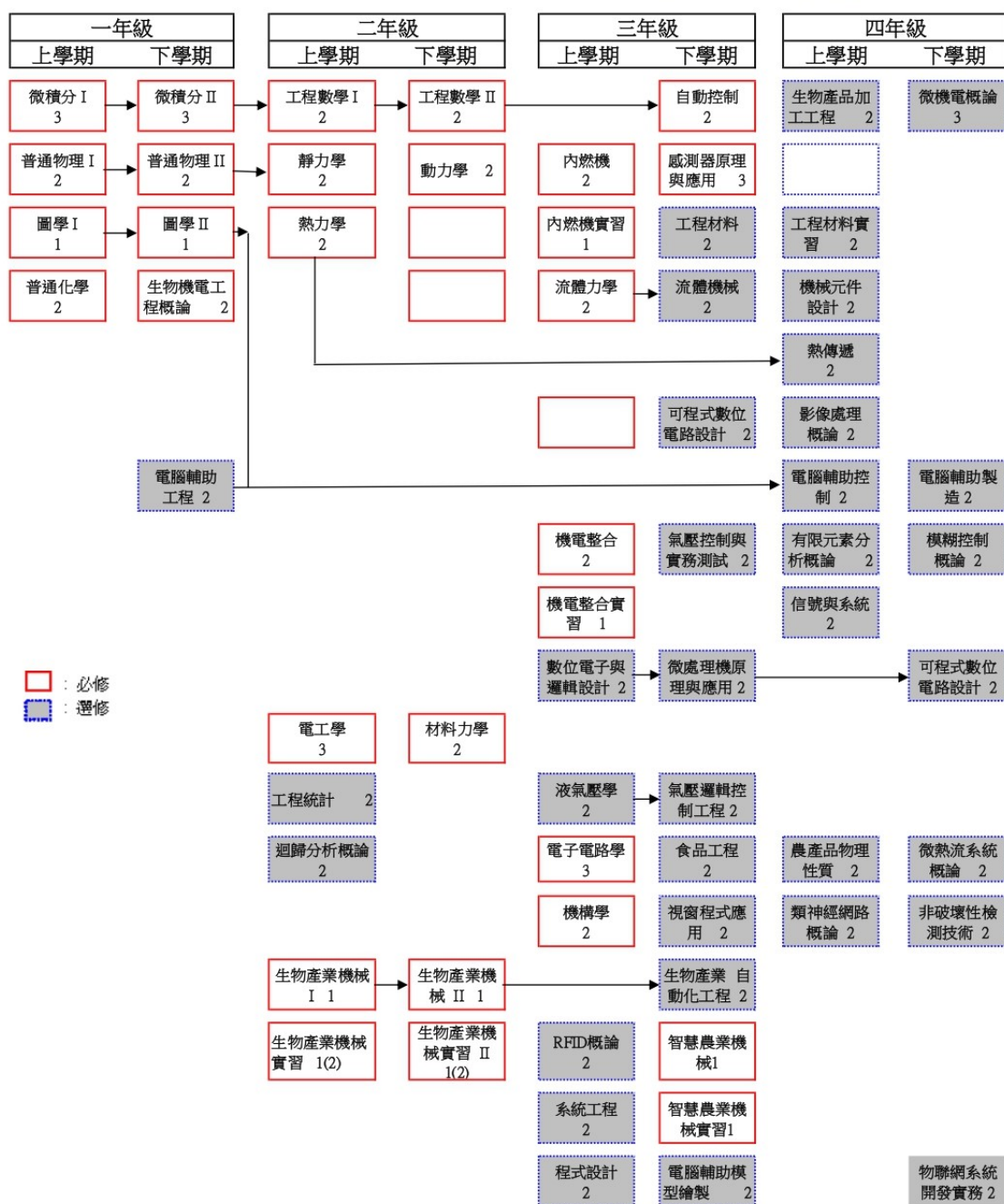
SCC0113. 瞭解工程以及技術研發流程中所需的相關基本概念和步驟。

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

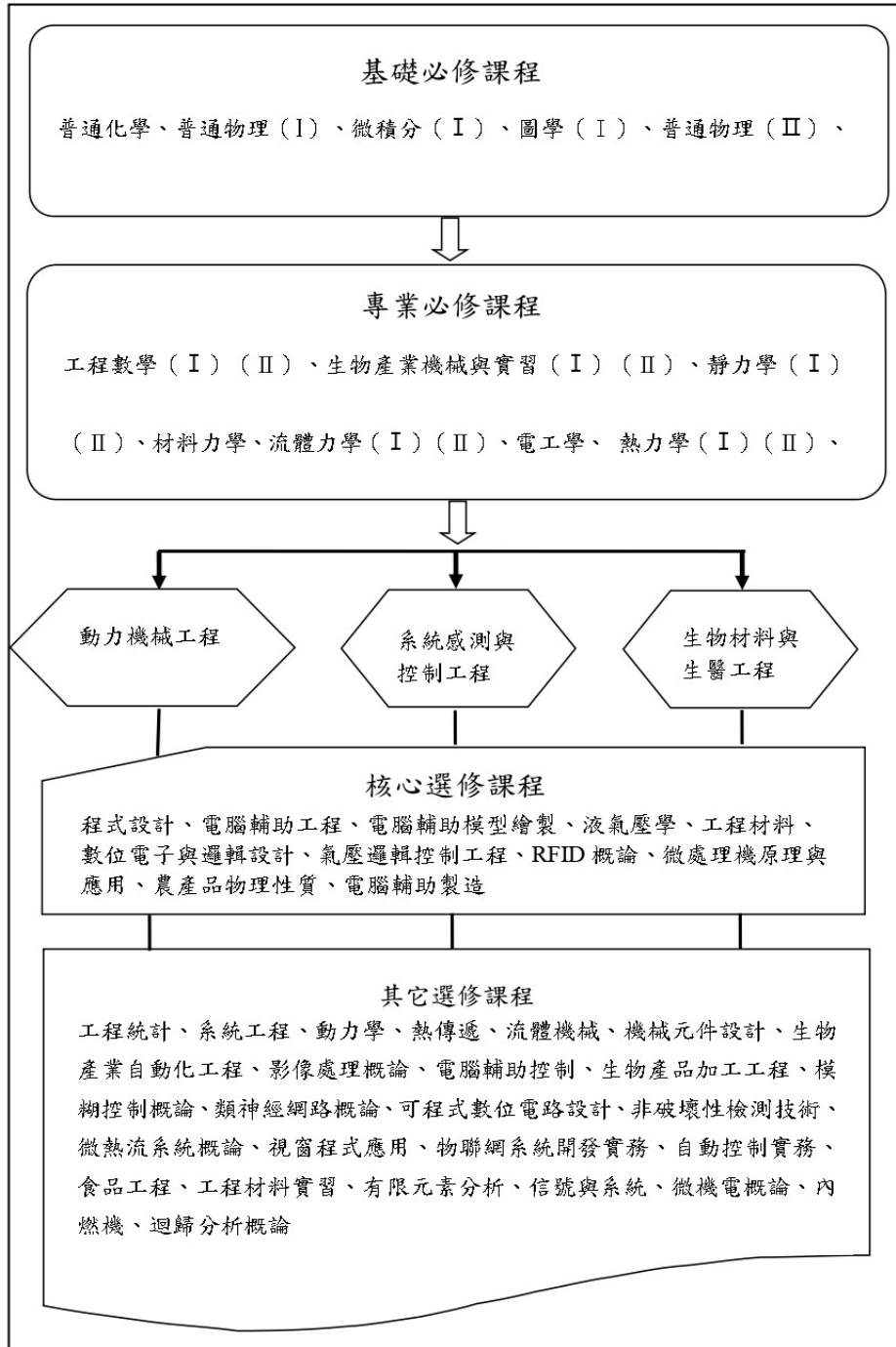
生物機電工程學系進修學士班修課流程圖(111學年度用)

110學年度第1次課程規劃委員會通過110.12.08



生物機電工程學系進修部學士班課程架構圖(111 學年度適用)

110 學年度第 1 次課程規劃委員會通過 110.12.08



國立嘉義大學 生物機電工程學系碩士在職專班必選 修科目冊

(111學年度入學新生適用)

110.12.08系課程規劃委員會議通過

111.01.05院課程規劃委員會議通過

111.04.26校課程規劃委員會議通過

111.05.03教務會議核備

一、教育目標：

本系教育目標是訓練學生具備機械、電機、機電整合等基本專業知識，應用機電科技於生物產業相關領域。碩士班是以機械、電子、資訊、控制等相關專業課程為主軸，整合應用於機電系統設計、機電系統製造、自動化工程、生物微機電、微奈米系統、生物感測、生物材料檢測與生物產品加工工程等領域。

二、核心能力：

1. 培養創新思考的能力。
2. 具備發掘、分析問題之能力，並能規劃及執行專題研究。
3. 培養國際觀及領導管理與系統整合能力。
4. 機電系統設計分析及應用之整合能力。

三、核心能力指標：

- 1.1. 具備創新設計之能力。
- 1.2. 具備獨立思考之能力。
- 2.1. 具備發掘、分析問題之能力。
- 2.2. 具備撰寫生物機電領域學術論文之能力。
- 3.1. 具備社會關懷與國際視野之能力。
- 3.2. 具備領導管理能力，並能與不同領域人員整合研究之能力。
- 4.1. 具備動力機械工程專業應用之能力。
- 4.2. 具備系統感測與控制工程專業應用之能力。
- 4.3. 具備生物材料與生醫工程專業應用之能力。

四、課程架構與畢業學分：

◎課程架構：

培育學生應用機電科技於生物產業，本系專業課程分為三大領域為動力機械工程、系統感測與控制工程及生物材料與生醫工程。

◎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。

其他說明：

專業選修學分，至多承認外系選修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。

為增進英語實用能力，鼓勵學生修習一門全英語授課(EMI)課程，以提升國際競爭力。

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	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109, HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
專題討論 (II)Seminar (II)	2	2.0	1	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109, HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		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
生物產品品質量測Quality Measurement of Biological Production	1	3.0	3	ITC0416,MNC0212,MNC0215,MNC0216,MNC0312,MNC0314,MNC0315	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
生醫流體力學Physiological Fluid Mechanics	1	3.0	3	HLC0507,MNC0209,MNC0210,MNC0212	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
有限元素分析Finite Element Analysis	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109, HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
物聯網系統開發實務System Development of Internet of Things	1	3.0	3	AGC0108,ITC0414,ITC0418,MNC0209,MNC0509,MNC0613,SCC0113	12,15,16,18		1,2,3,4
振動力學Mechanics of Vibration	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109, HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
迴歸分析Regression Analysis	1	3.0	3	AGC0106,HLC0507,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4
智慧型機器人導論Biosystem Simulation	1	3.0	3	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109, HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1,2,3,4

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
微奈米系統設計Design to Micro-nano System	1	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
微處理機控制Microprocessor Control	1	3.0	3	HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
試驗設計與分析Experimental Design and Analysis	1	3.0	3	ITC0413, ITC0414, ITC0416, ITC0418, MNC0211, MNC0215	14,15,16,18		1, 2, 3, 4
農產品物理性質Physical Properties of Agricultural Products	1	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
農業機械特論(I)Special Topic of Agricultural Machinery(I)	1	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
電腦輔助控制Computer Aided Control	1	3.0	3	MNC0110, MNC0116, MNC0210, MNC0211	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
數位影像處理Digital Image Processing	1	3.0	3	ITC0415, ITC0416, ITC0418, MNC0214	13,14,15,16,18		1, 2
機電整合實務Mechatronics Practices	1	3.0	3	ITC0414, MNC0109, MNC0110, MNC0116, MNC0209	11,13,14,15		1, 2, 3, 4
類比訊號處理Analog Signal Processing	1	3.0	3	HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
工程分析Engineering Analysis	2	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
生物力學Biological Mechanics	2	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, 2, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4

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
生物分子操作Biomaniplulation Engineering	2	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
生物材料疲勞分析Biomaterial Fatigue Analysis	2	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
生物系統環控工程Environmental Control of Biological System	2	3.0	3	AGC0105, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
生醫微熱流技術Biomedical Micro-Thermal-Fluidics Technology	2	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 4
氣壓設計與控制工程Pneumatic Design and Control Engineering	2	3.0	3	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
無人機的操控與應用Control and Application of unmanned aerial vehicle(Drone)	2	3.0	3	AGC0105, AGC0107, AGC0109, HLC0507, JTC0413, MNC0112, MNC0113, MNC0116, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0216, MNC0309, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 3, 4
電腦輔助模型繪製Computer Aided Modeling	2	3.0	3	JTC0418, MNC0112, MNC0116, MNC0209, MNC0610, MNC0613, SCC0112	11,12,15,16,17,18		1, 2, 4
			專業選修小計	75			
			學年小計	77			

*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	AGC0105, AGC0106, AGC0107, AGC0108, AGC0109, HLC0507, HLC0508, HLC0509, HLC0510, HLC0511, HLC0512, JTC0411, JTC0412, JTC0413, JTC0414, JTC0415, JTC0416, JTC0417, JTC0418, MNC0109, MNC0110, MNC0111, MNC0112, MNC0113, MNC0114, MNC0115, MNC0116, MNC0209, MNC0210, MNC0211, MNC0212, MNC0213, MNC0214, MNC0215, MNC0216, MNC0309, MNC0310, MNC0311, MNC0312, MNC0313, MNC0314, MNC0315, MNC0407, MNC0408, MNC0409, MNC0410, MNC0505, MNC0506, MNC0507, MNC0508, MNC0509, MNC0610, MNC0611, MNC0613, MNC0614, MNC0615, SCC0111, SCC0112, SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4

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 (IV)Seminar (IV)	2	2.0	1	AGC0105,AGC0106,AGC0107,AGC0108,AGC0109, HLC0507,HLC0508,HLC0509,HLC0510,HLC0511,HLC0512,ITC0411,ITC0412,ITC0413,ITC0414,ITC0415,ITC0416,ITC0417,ITC0418,MNC0109,MNC0110,MNC0111,MNC0112,MNC0113,MNC0114,MNC0115,MNC0116,MNC0209,MNC0210,MNC0211,MNC0212,MNC0213,MNC0214,MNC0215,MNC0216,MNC0309,MNC0310,MNC0311,MNC0312,MNC0313,MNC0314,MNC0315,MNC0407,MNC0408,MNC0409,MNC0410,MNC0505,MNC0506,MNC0507,MNC0508,MNC0509,MNC0610,MNC0611,MNC0613,MNC0614,MNC0615,SCC0111,SCC0112,SCC0113	11,12,13,14,15,16,17,18		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
碩士論文Thesis	1	0.0	3		11,12,13,14,15,16,17,18		1, 2, 3, 4
碩士論文Thesis	2	0.0	3		11,12,13,14,15,16,17,18		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。

專業職能說明：

MNC0615. 進行與健康安全或環境危害相關事件的調查。

SCC0111. 將應用技術的概念和步驟運用在各領域（包含，工程、醫療、農業、生物技術、能源和電力、運輸、資訊通訊、製造和建築）的問題上。

SCC0112. 應用工程實務的專業知識，將研發成果落實於產品之生產及製造上。

SCC0113. 瞭解工程以及技術研發流程中所需的相關基本概念和步驟。

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

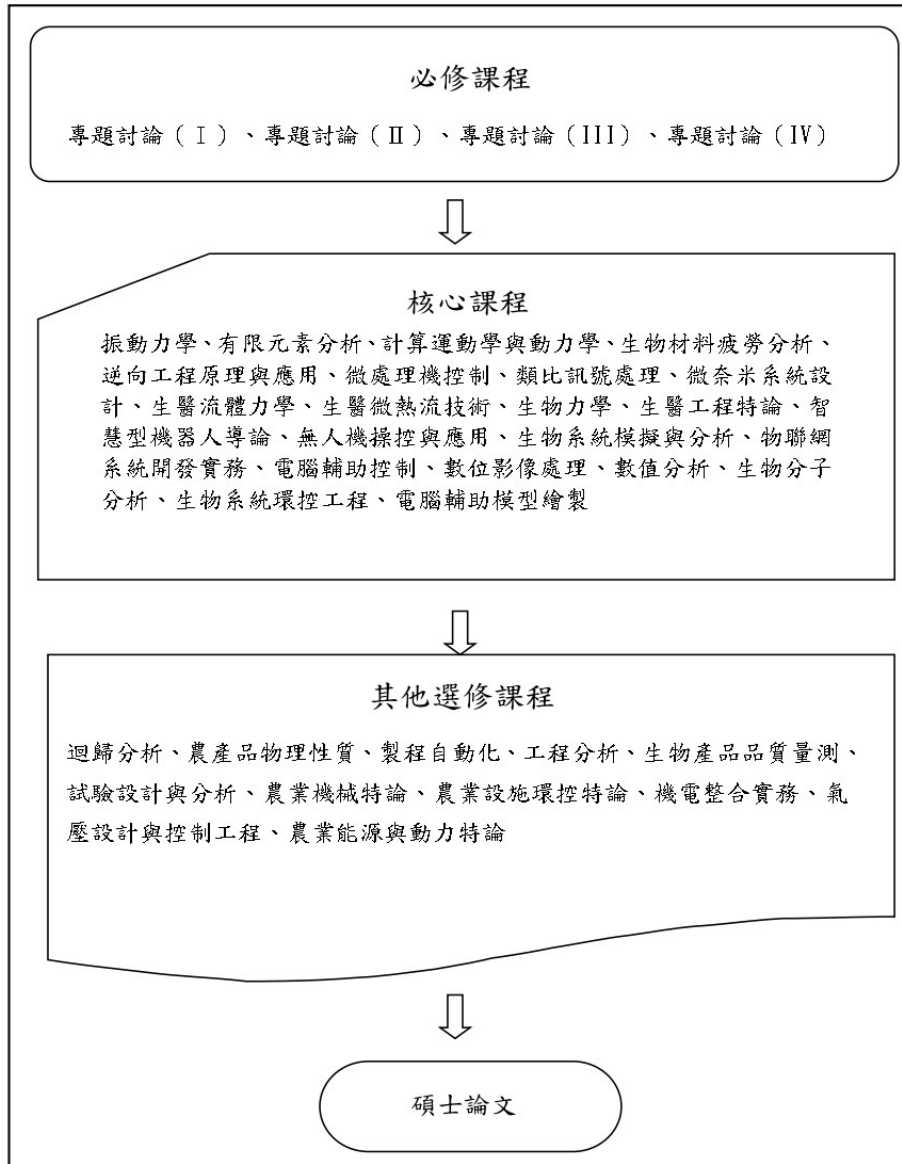
生物機電工程學系碩專班修課流程圖(111學年度用)

110學年度第1次課程規劃委員會通過110.12.08

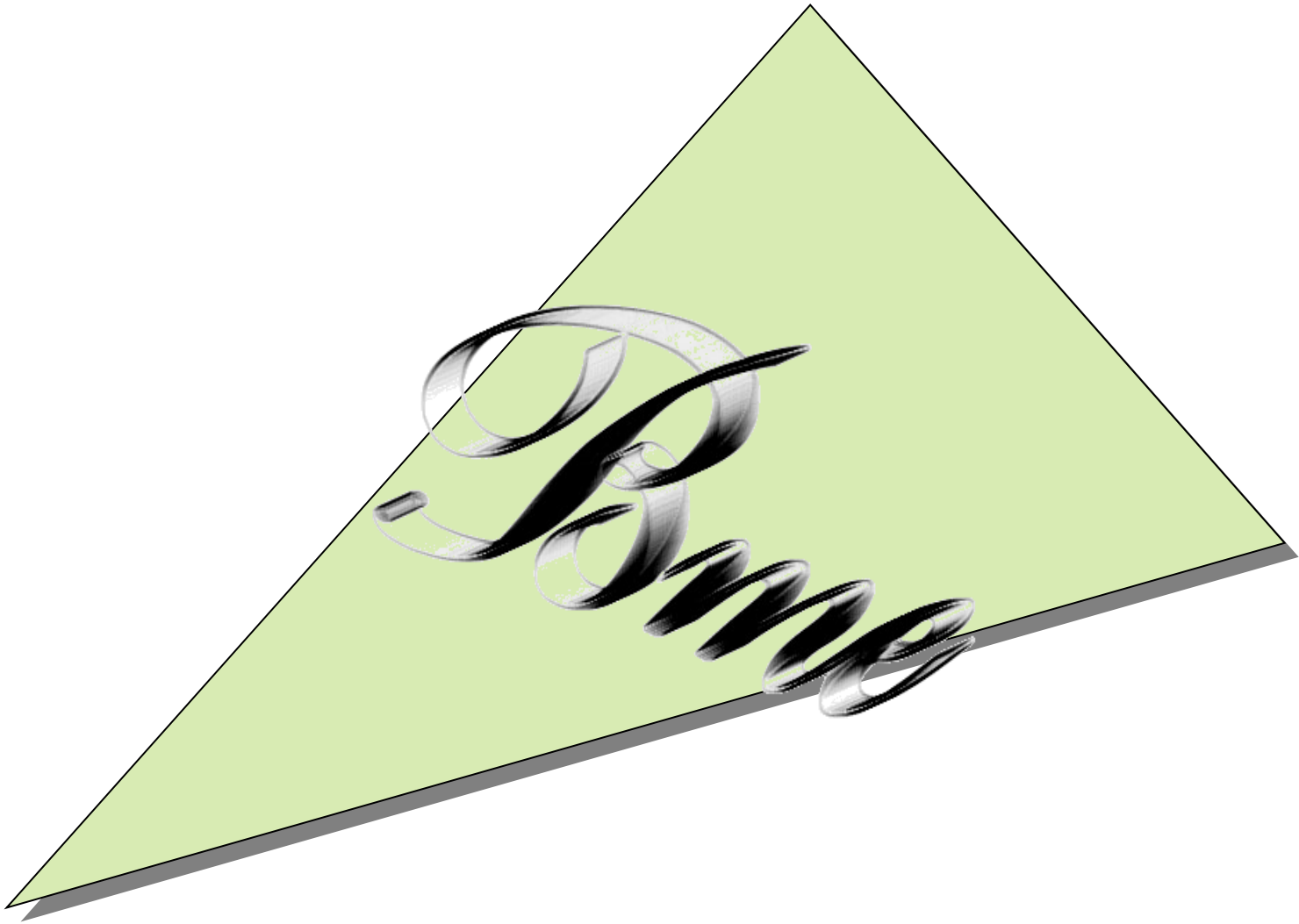


生物機電工程學系碩專班課程架構圖（111 學年度適用）

110 學年度第 1 次課程規劃委員會通過 110.12.08



生物機電工程學系系學會



(日間部)系學會指導老師：林正亮
(進修部)系學會指導老師：沈德欽
(日間部)系學會會長：蒲品傑
(進修部)系學會會長：

國立嘉義大學 生物機電工程學系系學會組織章程

壹、 總則

- 第一條 依據國立嘉義大學組織規程第四十二條及國立嘉義大學學生自治團體設置及輔導辦法訂定「國立嘉義大學生物機電工程學系系學會組織章程」(以下簡稱本章程)，依據本章程設立「國立嘉義大學生物機電工程學系系學會」(以下簡稱本會)。
- 第二條 本會為代表生物機電工程學系大學部日間部全體學生之最高自治組織。
- 第三條 本會最高宗旨為生物機電工程學系之學生服務，提高生物機電工程學系之學生互動交流、促進生物機電工程學系長期之發展、落實自治之精神。
- 第四條 本會設置行政中心，為本會之最高行政機構。
- 第五條 本會設置系監督管理委員會(以下簡稱系監管會)，為本會之最高立法、監督機構。
- 第六條 本會須輔導編列系隊，對外代表本會參加各種比賽。
- 第七條 本會由本校生物機電工程學系系主任或本系教師擔任本會之輔導老師。

貳、 會員之權利與義務

- 第八條 凡國立嘉義大學生物機電工程學系正式學籍之大學部日間部在學學生皆為本會之當然會員。
- 第九條 本會會員有權利如下：
一、會員享有本會選舉、罷免、創制、複決及任職等權利。
二、已繳費會員享有參與本會舉辦活動之優先權利。
- 第十條 本會會員有義務如下：
一、會員有遵守且熟知本章程、繳納系學會費之義務。
二、會員有不做出危害本會名譽的行為之義務。
- 第十一條 本會會員如辦理休學，即保留該會員資格，直到復學日起始恢復其會員資格。
- 第十二條 本會會員在學生自治範疇內一律平等。

參、 行政中心

- 第十三條 本會設置會長一人，由本會全體會員選舉產生，任期一年並得連選連任。
- 第十四條 會長職權如下：
一、會長有任免各部部長之權利。
二、會長為本會最高行政首長，對外代表本會，對內綜理行政中心事務。
三、會長應向系監管會提出施政報告，接受監管委員質詢，並執行系監管

會決議之預算案及其他議案。

四、會長應向系監管會提出學期預算案、編列系隊案，並得提出其他重要議案。

五、會長得代表系學會出席各級會議。

六、會長須詳知本章程，且熟悉學校各項法規、政策替會員爭取權利。

第十五條 本會設置副會長二人，任期一年。輔助會長綜理行政中心事務，同會長聯名選舉產生。

第十六條 會長不克行使其職權時，由副會長中擇一代理。若正、副會長皆不克行使其職權時，由本會其餘幹部推派一名代表代理。若會長任期尚餘五個月以上，則另行補選，新任會長任期至原任會長之任期結束。

第十七條 本會行政必要設置以下部門，設置各部部长，各部部长須為本會會員。

一、財務部：設部長兩名。

二、活動部：設部長一名。

三、美宣部：設部長一名。

四、公關部：設部長一名。

五、器材部：設部長一名。

六、文書資訊部：設部長一名。

七、執行秘書，一名。

肆、系監督管理委員會

第十八條 系監管會職權如下：

一、審議本會之法規、預算、決算及其他議案。

二、監督行政中心，並得邀請行政部門各幹部列席備詢。

三、對行政中心之失職人員得行使彈劾權，對行政中心事務得行糾舉權

第十九條 各班班代及上屆會長為當然監管委員，此外各班需再推派兩名同學擔任監管委員且不得為行政中心幹部。

第二十條 本系監管會設主席一人，由監管委員互選後擔任，由主席召開會議。

第二十一條 系監管會須於每個學期期初、期末各召開一次事務常會，審理該學期(年)之人事、預算、決算等案件。

伍、系隊

第二十二條 成立系隊需由召集人向本會會長提出申請，申請書需附組隊宗旨、行政編制，經會長及系監管會審核通過即可。

第二十三條 系隊需代表本會對外參加比賽。

第二十四條 系隊之權利與義務：

一、權利：

1. 本會得視情況補助系隊相關比賽報名費、器材之部分花費。

2. 依情況給予補助對外比賽交通費。

二、義務：

1. 系隊參加比賽代表本系，務必完成該賽程，並應遵守比賽規則，維護本系名聲。
2. 協助本會舉行競賽，促使比賽順利進行。

第二十五條 如系隊有違反本章程或有其他影響同學權益之嚴重行為，可經會長或本會會員百分之五以上連署提請系監管會審議懲處。

陸、 學會財務

第二十六條 本會經費來源為：

- 一、會員繳納之會費。
- 二、學校補助。
- 三、其他收入。

第二十七條 系費之金額為四年制，新台幣三千圓整，若無特殊情況，大一新生應於開學四週內繳清；若有特殊情況由行政中心開會討論。

第二十八條 若因故而停止會員身分者（退學或轉學等），將依剩餘學期比例退予會費；若為轉學生則得依剩餘學期比例繳交入學之後之會費。

第二十九條（預算案）

本會會長應於六月上任後擬定該學年第一學期之預算案、十二月擬定該學年第二學期之預算案，分別於六月、十二月底前送交系監管會審查，系監管會應於兩個禮拜內審查完畢。

第三十條（決算案）

第一預算期間之決算於每年學年上學期結束前由會長向系監管會提出。

第二預算期間之決算於每年學年下學期結束前由會長向系監管會提出。

第三十一條（法定預算）

本會預算案需先經過系監管會通過後公布，始為法定預算。

第三十二條（系費之調整）

系費調整須由會長提請系監管會召開修法會議，但須系監管會二分之一（含）以上監委出席，出席監委三分之二（含）以上同意，始得更改之。每學年度修改金額不得高於當學年額度之百分之二十，修改後於下學年度實施。

柒、 選舉罷免

第三十三條 本會會長、副會長候選人需為本會會員。

第三十四條 本會會長選舉於下學期期中考後舉行，無人登記參選則由行政中心提名參選。

第三十五條 以無記名方式投票，投票率需達總會員數二分之一以上，採相對多數制。

第三十六條 若同額競選則需會員總數二分之一以上之投票，以及有效票數二分之一以上之同意，方得當選。

第三十七條 若無法選出會長則由行政中心成員指派會長抑或十五天內補選(限)一次。

第三十八條 當選之新任會長於五月或六月上旬正式交接職責。

第三十九條 本會會長之罷免經全體會員十分之二以上連署提議至系監管會。監管委員三分之二以上出席會議使得開議。經出席會議之監管委員三分之二以上同意後，罷免之。

第四十條 若會長罷免後任期尚餘五個月以上，則於十五日內辦理補選新任會長；若尚餘五個月以內，則由副會長代理其職位。

捌、 附則

第四十一條 本章程由代表大會通過，提請系學生事務委員會備查，由系主任同意後公布實施。

第四十二條 本章程之修改流程：

一、由會長或全體會員八分之一以上連署提議至系監管會。

二、監管委員二分之一以上出席會議始得開會。

三、經出席會議之監管委員三分之二以上同意後，提交系主任審核並公布實施。

第四十三條 為保障繳交會費同學之權益採用使用者付費原則，若有非繳費之會員希望參與本會所舉辦之活動，本會得在活動舉辦之內容附加規定。

第四十四條 依本章程所增設之條例、通則之修訂由監管委員提出經系監管會開會審核通過，提交會長核定後公布。

第四十五條 依條例、通則下另設置之辦法、標準、準則修改經系學會開會後提交系監管會備查並公布。

國立嘉義大學生物機電工程學系學會

National Chiayi University

Department of Biomechatronic Engineering

生物機電工程學系系學會

歡迎來到嘉義大學！

哈囉!恭喜成為嘉義大學生物機電大家庭的一份子，生機系學會特地準備了一些資料，除了協助你初步了解宿舍的環境，也介紹一些有關係學會的活動，讓你知道未來的生活中有哪些活動可以參加喔!!

因為教務處註冊組會將新生註冊所須資料寄給新生，所以對於學校的情況就不再多做說明了，不過請各位一定要仔細閱讀資料，裡面有很多東西都是對新生來說很重要的。另外，身為生機系的新生，暑假期間也希望大家要多充實自己，以免一整個暑假過去，都沒有任何的收穫。

可能大家對於九月要來到嘉義大學蘭潭校區展開新的學生生活，會感覺到有點擔心，擔心說人生地不熟，新生入住的時候，不知道到底應該要帶哪些東西才好；到了新的環境，不知道哪裡才有好的餐廳；上課的地點搞不清，跑教室常會跑錯間；機車出問題，想要找車行，但又怕碰到黑心的老闆。其實呢，大家可以不用擔心這些事情啦！來嘉義需要的東西，在後面「學長姐的宿舍經驗」中都會跟大家說明住在宿舍裡面需要注意的事情；而哪裡有好餐廳，哪裡有好的車行，或者是說想到哪裡有大賣場或者是雜貨鋪等等商店都可以在分區迎新或者是入住的時候詢問學長姐們。

在新生入住的時候，我們系學會都會有人在宿舍幫忙各位新生，而在入住後，也會有新生訓練的活動，讓各位同學熟悉校園環境，兩天的行程中也都會有系學會的同學當各位的導生，幫大家介紹校園環境，並且了解學校的所有事情。

另外呢，還有件事情要告訴大家，我們生機系學會將會舉辦一次生機全系的晚會活動，在晚會中除了會有社團的精彩活動外，也會讓各位同學認識自己的直屬學長姐及家族的成員。所以呢，歡迎各位同學能夠一定要來參加這項活動，不來一定會後悔喔！

在暑假會有各位同學大學生活中最先接觸的一項，那就是分區迎新，放榜之後，各區域迎新負責人也會和各位同學聯絡，告知各位同學分區迎新的時間，如果大家對於學校、宿舍有問題，可以在迎新時，詢問學長姐。

系學會就在系館一樓，歡迎大家到系學會。

學長姐的宿舍經驗

各位同學可能會因為對於宿舍不是很了解，所以會有很多疑問，因此在這裡我們為各位同學準備了宿舍生活中建議攜帶的物品。一般來說，大家可能會對於來宿舍到底需要帶哪些物品感到疑惑，基本上來說宿舍需要的東西其實很簡單，幾乎和自己住家中所需要的東西一樣，而接下來就是為各位同學介紹在宿舍的時候，會需要的東西。

飲食方面：大家在晚上有時候會出去買點宵夜回來吃，雖然說店家都會有準備免洗的餐具，可是為了各位同學的身體著想，最好還是不要使用比較安全，自己準備筷子和湯匙才是正確的選擇；另外有時候也會想要喝點東西，比方說像是湯包等等需要用熱水沖泡的食物，所以說碗也是不可以缺少的生活必需品之一；而同學也常會想要泡點阿華田、麥片等等飲品，因此呢，還是建議各位同學要帶一個飲料杯，這樣不論是要泡東西，或者是要裝水來喝都很方便。

居住方面：在宿舍，因為是木板床，如果沒有習慣睡在木板床的同學，很有可能睡不習慣，所以建議各位同學可以考慮搬張床墊來宿舍，或者是多帶一條棉被來作為床墊，我們就有同學是這樣子做的；在新生入住的時候，也會有賣寢具的廠商在宿舍迎接各位同學，如果說覺得床墊搬起來真的太困難，又不想要晚上因為睡在棉被上而被熱醒，那就可以考慮在來宿舍的時候跟廠商購買寢具。另外由於嘉義實在是蠻熱的，所以建議同學可以考慮帶一條厚棉被和一條薄棉被來嘉義，剛來的時候用薄的，等冬天到了，枕可以直接換成厚的，省去到了冬天才要搬棉被的痛苦。另外在宿舍因為有垃圾分類，所以各位同學最好準備小型垃圾袋，用來分類自己的垃圾，以方便處理。

蚊蟲方面：因為學校在宿舍旁邊都有種植花草樹木以達到美化校園的目的，因此在宿舍的時候會比較容易發現蚊蟲飛來飛去，所以電蚊拍會是同學殺蟲的最好選擇；另外在夏天的時候，宿舍的地板上很容易就可以看到蜈蚣的親戚「馬陸」，所以各位同學在宿舍活動的時候，最好要小心，不要赤腳走路，最好的話，還是建議各位同學最好能帶雙拖鞋來宿舍，這樣不論是在洗澡的時候，就不用擔心要穿哪雙鞋去洗澡這種問題，晚上也可以穿拖鞋在宿舍趴趴走，讓問了一整天的腳丫子透透氣，以免得到香港腳。

行的方面：由於從市區往返學校的公車數量有限，所以各位同學如果說打算要用公車作為代步工具的話，最好能記清楚發車的時間，而在新生入住的時候，我們也會準備公車的時間表給大家；如果說有同學很擅長單車自由行，其實也是很健康的事情，從學校到嘉義市火車站的時間約為二十多分鐘，不過各位同學在嘗試這項活動的時候，一定要注意路上安全；當然如果有同學考慮要騎乘機車，宿舍及學校都有機車的停車場，而在宿舍附近就有車行。

宿舍門禁：除了以上的宿舍經驗，還有一點要告訴各位同學，那就是宿舍的門禁，蘭潭宿舍不論男宿，或者是女宿，門禁時間都是晚上十一點半，超過時間鐵門就會拉上，其中包含宿舍鐵門、女宿鐵門以及男宿鐵門，雖然說超過十一點半後仍然可以進來，可是要在警衛室登記姓名和學號，另外也會被扣點，每位同學在剛進宿舍時，都有十點，如果說被扣完的話，那就會被退宿，所以各位同學最好不要晚歸。

國立嘉義大學生物機電工程學系實習工廠安全守則

- 一、凡進入實習工廠之人員，皆須遵守本安全守則。
- 二、必須熟習消防設備、緊急工安器材、電源開關及逃生口等設置位置。
- 三、凡在工廠實習，須穿著工作服及安全鞋。
- 四、實習工廠禁止嬉戲及喧嘩。
- 五、實習廠地、進出口、通道應保持整潔暢通。
- 六、各實習廠地由負責人或授課教師指派人員開閉門窗及電源開關。
- 七、工廠內嚴禁煙火，機械設備、器具未經負責人或授課教師許可，不得使用。
- 八、機械、儀器啟動後，操作人員不得擅自離開作業地點，機械、儀器發生故障時，應立即停止使用，並懸掛警告牌，聯絡負責人或授課教師進行檢修。
- 九、隨時保持實習工廠機械設備、器具與環境清潔，機械設備與器具用畢後，歸回原位，排列整齊。
- 十、本安全守則經系務會議通過後實施，修正時亦同。

校園有關網站：

國立嘉義大學資訊入口網站	http://www.ncyu.edu.tw/
教務處	http://www.ncyu.edu.tw/academic/
學生事務處	http://www.ncyu.edu.tw/stude/
圖書館	http://www.ncyu.edu.tw/lib/
電子計算機中心	http://www.ncyu.edu.tw/cc/
就業輔導	http://www.ncyu.edu.tw/NewSite/gradation.aspx?site_content_sn=8316
軍訓室	http://www.ncyu.edu.tw/meo/
學生宿舍資訊網	http://www.ncyu.edu.tw/dorm/
校外租賃資訊	http://web.ncyu.edu.tw/~wei/nchu/rent.html
新生專欄	http://www.ncyu.edu.tw/newstu/
生物機電工程學系	http://www.ncyu.edu.tw/bioeng/
嘉大生機系Facebook	https://www.facebook.com/groups/632878323837912
學生修讀碩士學位課程 先修辦法、申請書	http://www.ncyu.edu.tw/bioeng/itemize_list.aspx?site_content_sn=15651
課程地圖連結	https://web085004.adm.ncyu.edu.tw/webcourse/Map_School.aspx?MapYear=102
性別平等連結	http://www.ncyu.edu.tw/secretary/gradation.aspx?site_content_sn=41118
智慧財產權連結	http://www.ncyu.edu.tw/secretary/gradation.aspx?site_content_sn=17624

急診室

身體不適，怎麼辦？不用怕看醫生、打針吃藥。

嘉義基督教醫院	嘉義市忠孝路 539 號	05-2765041 www.cych.org.tw
基督教醫院護理之家	嘉義市忠孝路 250 號	05-2782263
天主教聖馬爾定醫院	嘉義市大雅路二段 565 號	05-2756000 www.stm.org.tw
嘉義榮民醫院	嘉義市世賢路二段 600 號	05-2864050 www.vhcy.gov.tw
華濟醫院	太保市北港路二段 601 巷 66 號	05-2378111 www.godsheart.com.tw
慈濟大林分院	大林鎮民生路 2 號	05-2648000 www.tzuchi.com.tw
署立嘉義醫院	嘉義市北港路 312 號	05-2273311 www.tsn.org.tw
新民中西醫診所	嘉義市新民路 703 號	05-2838257
嘉冠中醫診所	嘉義市中正路 349 號	05-2222354
信昌中醫診所	民雄鄉安和路 55 號	05-2265739
大成中醫診所	嘉義市新榮路 309 號	05-2222635
養心齋中醫診所	嘉義市德安路 41 號	05-2341971
慶華牙醫診所	嘉義市安和街 246 號	05-2784452
何明興牙醫診所	民雄鄉中樂路 65 號	05-2837170
信合美聯合門診	嘉義興業西路 89 號	05-2867272
邱碩堯耳鼻喉科診所	嘉義市垂楊路 550 號	05-2273115
上揚牙醫診所	嘉義市吳鳳南路 215 號	05-2292546

生師親校輔導網平台使用說明

1. 進入校網頁後點選 E 化校園選單進入



2. 帳號: 學生學號(數字七碼) 密碼: 學生身分證後四碼

(第一次登入後請修改密碼並填寫家長基本資料)

生師親校優質輔導網路系統

(生)、師長(師)、家長(親)與校方無距離的交流平台，請善用生師親校輔導網。
貴子弟未滿20歲之學生，家長可直接登入系統。
貴子弟已滿20歲之學生，須先由學生至校務行政系統點選『同意家長查閱上課的狀況與成績』，家長方能進入系統。

使用者帳號
密碼


帳號: 學生學號(數字七碼)，密碼: 學生身分證後四碼(第一次登入後請修改密碼並填寫家長基本資料)

- 系統登入問題請洽電算中心 05-271-7261
- 成績查詢、選課、出缺勤問題請洽註冊與課務組 05-271-2020~22
- 請假、就學貸款、宿舍問題請洽生活輔導組 05-271-7052~53
- 心理輔導與諮商請洽學生輔導中心 05-271-7080~83
- 職涯諮詢服務請洽學生職涯發展中心 05-271-7174
- 意外事件處理請洽軍訓組 05-271-7010~12

3.完成資料登入後即可查看學生課堂情況

111學年1學期缺曠情形
統計日期 1110912 ~ 1120113

學年： 學期：

課程	曠課	公假	事假	病假	喪假	娩假	生理假	期中成績	期末成績	學期成績
電子電路學	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
流體力學	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
機構學	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
機電整合	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
機電整合實習	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
內燃機	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
內燃機實習	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄
液氣壓學	0	0	0	0	0	0	0	未登錄	未登錄	未登錄

何謂「智慧財產權」？

說到「財產」，一般人可能只會聯想到的，就是不動產（如土地、房子）；動產（現金、珠寶、股票...）等「有形」且具體可見的物。但其實在人类的文明發展史中，「無形」的財產也逐漸受到大家的重視。所謂「無形的財產」就是指人類基於思想進行創作活動而產生的精神上、智慧上的無形產物，例如音樂（如曲詞之創作）、書籍（如小說、學術論文之創作）、畫作（如國畫、油畫、漫畫之創作）、網站設計（如雅虎入口網站之設計）、電腦軟體（如微軟 OFFICE XP 套裝軟體）、發明專利、商標（如 IBM、MICROSOFT）等。而國家以立法方式保護這些人類精神智慧產物賦與創作人得專屬享有之權利，就叫做「智慧財產權（Intellectual Property Rights, IPR）」，包括商標專用權、專利權及著作權。這些雖然是無形的智慧產物，但它們的經濟上之價值往往難以估計。一般人對他人有形財產之權利比較尊重，而對尊重別人智慧財產權的觀念，相對而言就比較薄弱，所以像仿冒品、盜印書籍、盜版軟體之充斥市面；或是使用類似著名企業的商標引起消費者混淆等行為，亦常常可見。這其實都是一種侵害他人智慧財產權的違法行為，與侵害他人有形財產之結果是相同的，其法律責任上，除了須對權利人負民事的損害賠償責任外，刑事上也可能要受到處罰（例如盜印他人書籍販售，依著作權法第九十一條第二項規定，可以處以行為人六月以上五年以下有期徒刑，得併科新台幣二十萬元以上二百萬元以下罰金。）

有關尊重智慧財產權相關法規請參閱本校網頁—行政單位—電子算計機中心—智慧財產權專區參考相關規定(網址 <http://www.ncyu.edu.tw/cc/>)。

智慧財產權小題庫

1. (○) 原則上，著作權的侵害屬於「告訴乃論」罪，所以發生侵害時，著作權人可以自己決定到底要不要對侵權之人進行刑事告訴。
2. (×) 未經作者的同意，可以將其信件公開發表。
【說明：未經著作人的同意，就將其著作公開發表，會侵害著作人的「公開發表權」。】
3. (○) 我們到表演場所觀看表演時，不可隨便錄音或錄影。
4. (○) 到攝影展上，拿相機拍攝展示的作品，分贈給朋友，是侵害著作權的行為。
5. (○) 把 CD 裡的流行歌曲錄下來販售牟利，是違反著作權法的行為。
6. (×) 網路上供人下載的免費軟體，都不受著作權法保護，所以我可以燒成大補帖光碟，再去賣給別人。
【說明：免費軟體只是授權利用人免費利用，但通常仍是受著作權法保護的著作，並不表示權利人拋棄權利。】
7. (×) 在網路上可以任意下載電腦程式。
【說明：任意在網路上下載受著作權法保護的電腦程式，涉及侵害著作財產權人之重製權及公開傳輸權，如逾越了合理使用的範圍，就必須得到權利人的同意。】

校園性侵害性騷擾或性霸凌防治準則(節錄)

第三章 校內外教學及人際互動注意事項

第六條 學校教職員工生於進行校內外教學活動、執行職務及人際互動時，應尊重性別多元及個別差異。

第七條 教師於執行教學、指導、訓練、評鑑、管理、輔導或提供學生工作機會時，在與性或性別有關之人際互動上，不得發展有違專業倫理之關係。
教師發現其與學生之關係有違反前項專業倫理之虞，應主動迴避或陳報學校處理。

第八條 教職員工生應尊重他人與自己之性或身體之自主，避免不受歡迎之追求行為，並不得以強制或暴力手段處理與性或性別有關之衝突。

性別平等相關法規請參閱本校網頁—行政單位—秘書室—性別平等—相關法規（網址：<http://www.ncyu.edu.tw/secretary/>）

<p>生活輔導組 <校園性騷擾或性侵害事件受理窗口></p>	<p>電話:05-2717052 電子信箱: overseas@mail.ncyu.edu.tw</p>
<p>性別平等教育委員會 <受理校園性騷擾、性侵害案件></p>	<p>電話：05-2717010 電子信箱：geec@mail.ncyu.edu.tw 位址：辦公室位在本校行政中心二樓秘書室 調查委員會依案件個別狀況，對申請調查者、檢舉人和行為人進行約談及適度調查，提供危機處理，必要時轉介至專責機構進行心理輔導、醫療。</p>
<p>學生輔導中心 <提供個別諮商></p>	<p>電話：05-2717080 提供個別諮商，日後如有必要可協助轉介精神科醫師進行治療</p>
<p>教官 24 小時值勤 (24 時)緊急協助處理</p>	<p>• 蘭潭校區：05-2717373</p>
<p>其他資源</p>	<p>24 小時保護您專線：113 ----- 24 小時報案專線：110</p>