

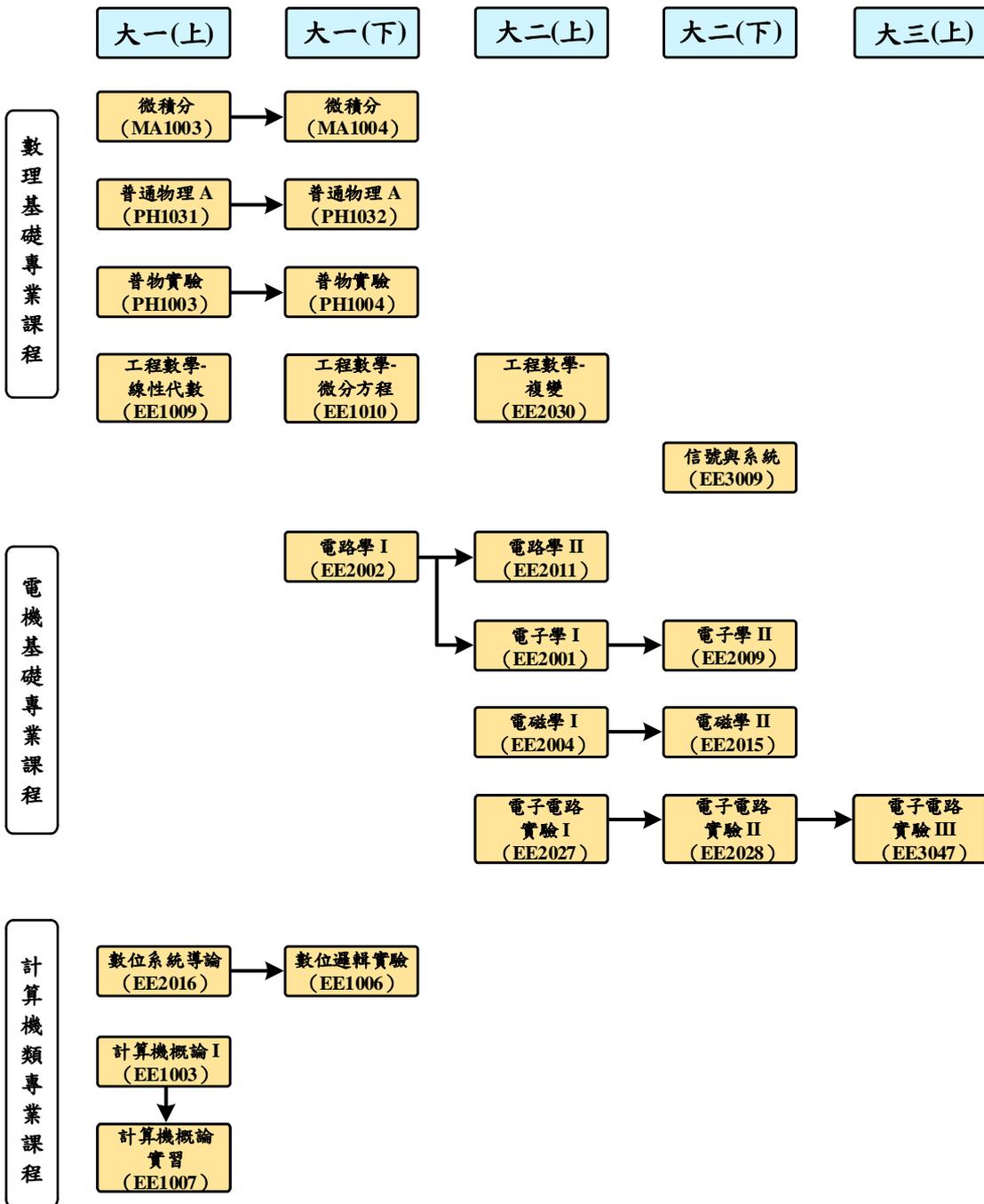
資訊電機學院 電機工程學系(112學年度入學新生適用)

科目	課名及課號	學分數							
		第一學年		第二學年		第三學年		第四學年	
		上	下	上	下	上	下	上	下
共同必修	國文	5							
	外文	3	3						
	體育課程	0	0	0	0	0			
	服務學習課程	0	0						
	通識課程(含核心必修、選修科目)	14							
系訂必修	微積分 MA1003 / MA1004	3	3						
	普通物理A PH1031 / PH1032	3	3						
	普物實驗 PH1003 / PH1004	1	1						
	計算機概論 I EE1003	3							
	計算機概論實習 EE1007	1							
	數位系統導論 EE2016	3							
	工程數學-線性代數 EE1009	3							
	數位邏輯實驗 EE1006		1						
	工程數學-微分方程 EE1010		3						
	電路學 I / II EE2002 / EE2011		3	3					
	電子學 I / II EE2001 / EE2009			3	3				
	電子電路實驗 I / II / III EE2027 / EE2028 / EE3047			1	1	1			
	電磁學 I / II EE2004 / EE2015			3	3				
	工程數學-複變 EE2030			3					
	信號與系統 EE3009				3				
	(一) 畢業專題	積體電路設計專題 EE3049							3
	(二) 畢業專題	固態工程專題 EE3050							
(三) 畢業專題	嵌入式系統應用專題 EE3051								
(四) 畢業專題	電波專題實作 EE3052								
備註	<p>一、共同必修</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 共同科目修習及其他畢業條件，請見應修科目表注意事項。</li> <li>2 本系新生外文課程一律必修「大一英文」工程課群6學分。</li> <li>3 選修「進修英文」取得之學分，不列入本系之畢業學分總數。</li> <li>4 通識核心必修四大領域中至少須修習一個領域。</li> </ol> <p>二、系訂必修</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 最低畢業學分為132學分；其中專題實作課程(課號：EE4004、EE4023、EE3045)至多採計6學分。</li> <li>2 由下表電機、通訊課程流程中具有「*」記號課程，選修18學分，且須至少跨三類別之課程。</li> <li>3 本系同學畢業以前須自下表電機、通訊課程流程中具有「△」記號實驗課程，選修9學分課程，且須至少跨三類別之課程，始得畢業。</li> <li>4 本系同學畢業以前須自本系或資電學院開授的課程中選修 12 學分，始得畢業(不包含第2項之18學分及第3項之9學分)。</li> <li>5 修習畢業專題課程當學期須至「臺灣學術倫理教育資源中心」線上平台自行修習「學術倫理教育課程」(0學分)，並通過線上課程測驗達及格標準。</li> <li>6 有意抵免研究所課程學分者，請依照本系相關辦法選修研究所課程。</li> <li>7 依據「中央大學資電學院各系等同課程對照表」，等同課程科目重複修讀者，不列入畢業學分數。</li> <li>8 鼓勵踴躍修讀化學系開設之『普通化學』課程。</li> </ol> <p>三、雙主修規定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 依本校「學生修讀雙主修辦法」辦理。</li> <li>2 除依本校雙主修辦法之規定辦理外，並應修滿上述二、2~3項規定之學分數後，始可取得雙主修畢業資格。</li> </ol> <p>四、學分抵免</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 學分抵免須依據本校及本系學分抵免辦法辦理。</li> <li>2 在學生：本系有開設之必修科目及「*」記號課程，選修他校或本校他系者不可抵修；如有特殊情形，須事先申請，並經本系學術委員會審核同意後，始可選修，事後申請概不受理。</li> </ol> <p>五、學生當學年度限修習所屬班別的必修課程，不可跨班選修。如有違反情事，本系於選課系統運行更正。</p>								

<b>實驗群組</b> (選修9學分課程，且須至少跨三類別之課程)		
類別	課號及課名	學分數
電子類別	EE3044 數位系統設計與實作	3
	EE3053 電子專題	3
固態類別	EE4027 奈米電子專題實驗	3
	EE4042 光電元件專題實驗	3
系統與生醫類別	EE3046 微算機原理與實作	3
	EE3055 控制工程實驗	3
	EE8023 生醫工程原理與實驗	3
電波類別	EE4036 電磁波實驗	3
電通訊類別	CO4009 通訊傳輸系統實驗	3
	CO6061 MIMO無線通訊	3
資通訊類別	CO3024 通訊網路實驗	3
	CO4010 物聯網技術	3
<b>「*」記號課程</b> (選修18學分，且須至少跨三類別之課程)		
類別	課號及課名	學分數
電子類別	EE2007 資料結構	3
	EE3001 電子學III	3
	EE3004 通訊原理	3
	EE3032 超大型積體電路導論	3
	EE3035 計算機組織	3
	EE4032 類比積體電路導論	3
固態類別	EE2023 近代物理	3
	EE3001 電子學III	3
	EE3029 固態電子學導論	3
	EE3034 固態電子元件	3
系統與生醫類別	EE3003 控制系統	3
	EE3010 電機機械	3
	EE3014 電力系統	3
	EE3042 生醫工程導論	3
	EE3054 深度學習程式設計	3
電波類別	EE3001 電子學III	3
	EE3004 或 CO3007 通訊原理或通訊原理I	3
	EE3038 微波工程	3
	EE4013 或 CO3008 通訊原理或通訊原理II	3
	EE4034 微波系統導論	3
	EE4038 天線工程導論	3
電通訊類別	EE3001 電子學III	3
	EE3032 超大型積體電路導論	3
	EE4032 類比積體電路導論	3
	EE4034 微波系統導論	3
	EE4038 天線工程導論	3
	CO4003 數位訊號處理概論	3
	CO6005 調適性通訊訊號處理	3
	CO6019 數位通訊	3
	CO6025 隨機程序	3
	CO6041 數位影像處理	3
CO6048 檢測與估計理論	3	
資通訊類別	CO3019 或 CE2003 離散數學	3
	CO2012 或 CE2002 或 EE2007 資料結構	3
	CO3006 微算機原理	3
	CO2014 或 CE3005 演算法	3
	CO3005 網路概論	3
	EE3054 深度學習程式設計	3
	CO3020 或 CE3001 或 EE3035 計算機組織	3
	CO6032 排隊原理	3
	CO6063 資料科學	3

**電機、通訊課程流程實驗群組及\*記號課程列表**

# 電機必修課程流程



# 電機、通訊課程流程

## 電子類別

大二(上)

大二(下)

大三(上)

大三(下)

大四(上)

大四(下)

△數位系統  
設計與實作  
(EE3044)

△電子專題  
(EE3053)

◇積體電路  
設計專題  
(EE3049)

\*資料結構  
(EE2007)

◎通訊電子學  
(EE3040)

\*計算機組織  
(EE3035)

\*通訊原理  
(EE3004)

\*電子學 III  
(EE3001)

\*超大型積體  
電路導論  
(EE3032)

\*類比積體  
電路導論  
(EE4032)

◎控制系統  
(EE3003)

◎超大型積體  
電路系統設計  
(EE4012)

類比積體電路  
(EE6057)

數位信號處理  
(EE6009)

通訊積體電路  
(EE7026)

超大型積體  
電路測試  
(EE6083)

射頻積體  
電路設計  
(EE8027)

電腦輔助超大型  
積體電路設計  
(EE6094)

## 固態類別

大二(上)

大二(下)

大三(上)

大三(下)

大四(上)

大四(下)

◎材料科學與  
工程導論  
(EE2025)

◇固態工程專題  
(EE3050)

\*近代物理  
(EE2023)

\*電子學 III  
(EE3001)

\*固態電子學  
導論  
(EE3029)

◎微波工程  
(EE3038)

△奈米電子  
專題實驗  
(EE4027)

\*固態電子元件  
(EE3034)

◎量子力學導論  
(EE4028)

△光電元件  
專題實驗  
(EE4042)

◎光纖通訊系統  
(EE4030)

固態工程  
(EE6033)

固態物理  
(EE8035)

化合物半導體  
(EE7039)

半導體元件  
(EE6044)

記憶體  
積體電路  
(EE8074)

功率電子元件  
(EE8079)

半導體  
製程實務  
(EE8061)

奈米電子學  
(EE8020)

高速電子元件  
(EE7052)

次微米元件  
物理技術  
(EE8006)

先進奈米  
電子元件  
(EE8083)

光電元件  
(EE6020)

半導體雷射  
(EE8031)

超高速  
光電元件  
(EE8022)

◇畢業專題

△選修實驗課程

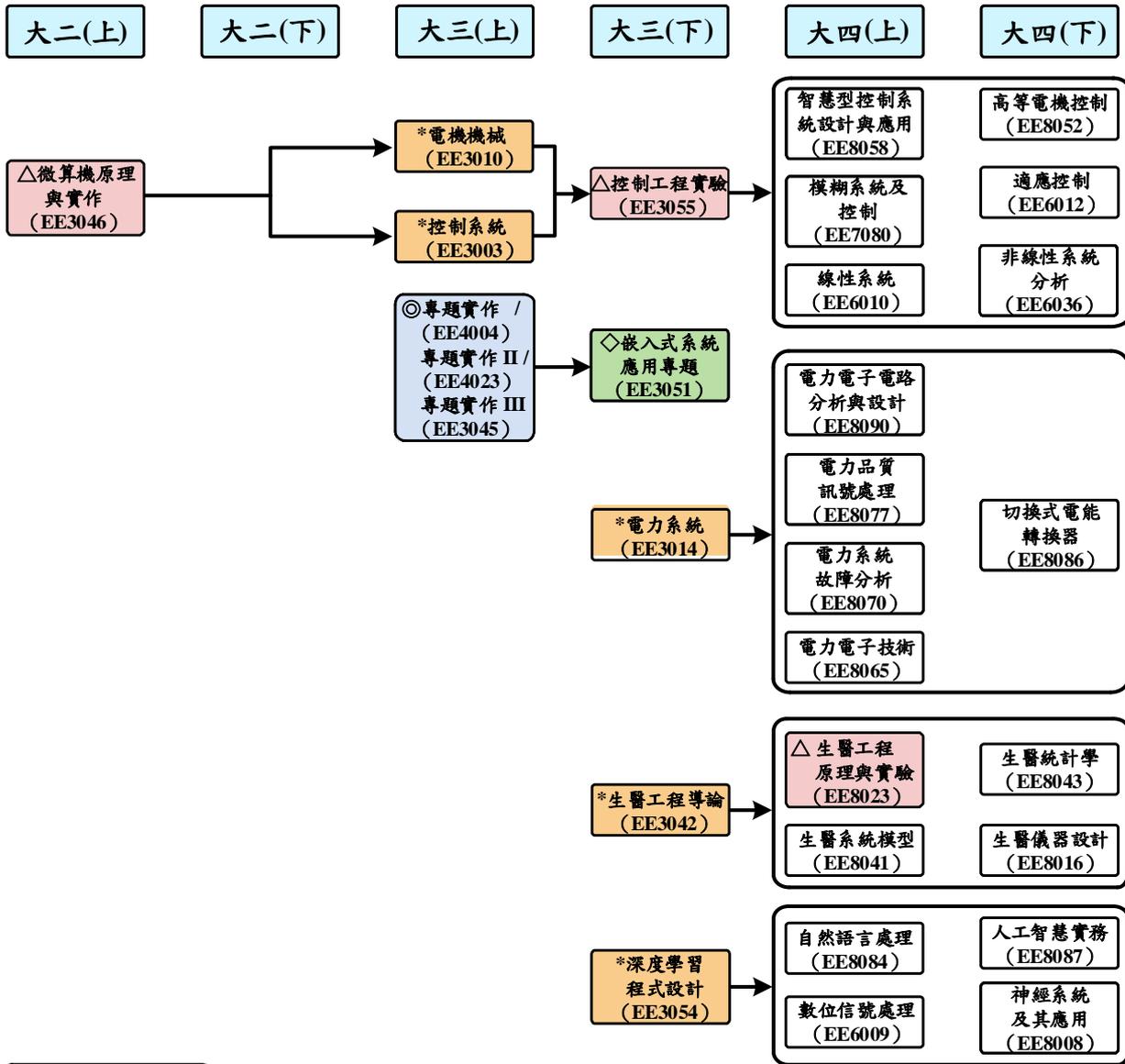
\*星號選修課程

◎大學部選修

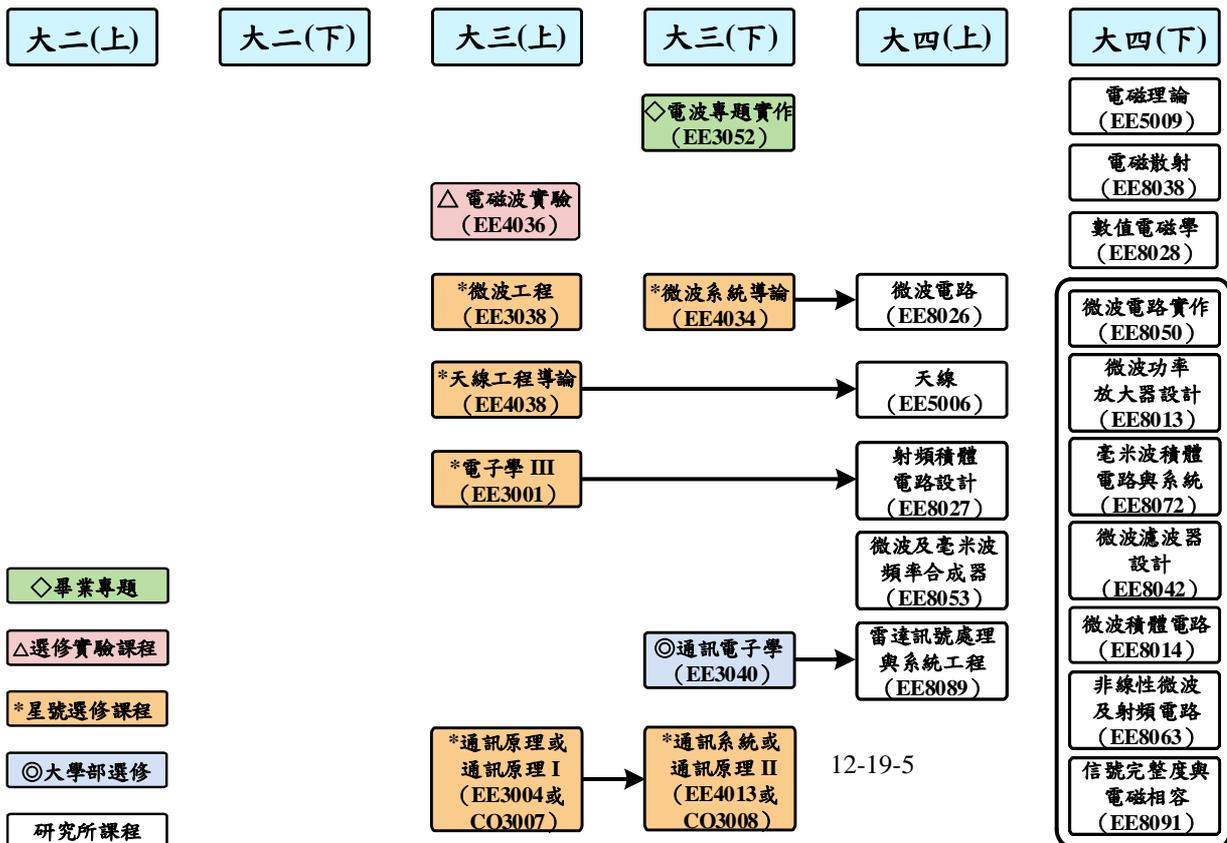
研究所課程

# 電機、通訊課程流程

## 系統與生醫類別



## 電波類別



◇ 畢業專題

△ 選修實驗課程

\* 星號選修課程

◎ 大學部選修

研究所課程

# 電機、通訊課程流程

