

# 人工智慧應用學士學位學程 應修科目及學分表 (適用 106 學年度入學學生)

科目名稱		期程	學分數	擋修科目及續修條件		
				科目名稱	上/下	限制
學程 必修 科目	微積分(上)	半	3			
	微積分(下)	半	3	微積分(上)		曾修
	普通物理(一)	半	3			
	普通物理實驗(一)	半	1			
	線性代數	半	3			
	計算機概論(一)	半	3			
	計算機概論(二)	半	3	計算機概論(一)		曾修
	機率與統計(一)	半	3			
	工程數學(一)	半	3			
	電子學(一)	半	3			
	電子實驗	半	1			
	機率與統計(二)	半	3			
	電路學(一)	半	3			
	電路實驗	半	1			
	人工智慧概論	半	3			
	智慧運算技術	半	3			
	專題實作(一)	半	1			
	專題實作(二)	半	1			
	人工智慧應用趨勢講座(一)	半	1			
	人工智慧應用趨勢講座(二)	半	1			
合計			46			
專長 領域 課程 模組	核心必修(6 學分)：人工智慧(3 學分)、深度學習導論(3 學分)、機器學習(3 學分)、資料探勘導論(3 學分)					
	專長必選修模組(選 2)：每項專長領域包含基礎課程 12 學分及延課程 9 學分，請查閱附表 (單項模組至少須修畢 15 學分：基礎課程:9 學分+ 模組延伸課程:6 學分)					

## 畢業學分結構表

畢業應修最低學分數			128	基本知能科目		
性質	學分數		科目名稱	期程	學分	
1、基本知能	等於	6	英文(一)(二)	半	(1,1)	
2、通識基礎必修	等於	14	實用英文(一)(二)	半	(1,1)	
3、必修	等於	46	英聽(一)(二)	半	(1,1)	
4、選修	至少	36	環境服務學習（二學期）	半	0	
5、通識延伸選修	等於	14	大一體育一、二及大	半	0	
6、自由選修	至少	12	二、大三體育(四科)			
				通識基礎必修科目		
				天	宗教哲學	半

	人生哲學	半	2
人	台灣政治與民主	半 (6 擇 1) 多修無法列入通識學分，亦不得 抵認通識延伸課程學分。	2
	法律與現代生活		
	當代人權議題與挑戰		
	生活社會學		
	全球化大議題	半 (2 擇 1) 多修無法列入通識學分，亦不得 抵認通識延伸課程學分。	2
	經濟學的世界		
	區域文明史		
	文化思想史		
物	電資與人類文明	半	2
我	文學經典閱讀	半	2 (2,0)
	語文與修辭	半	2 (0,2)
合計		14	

說明：

#### 一、全校性規定：

1. 通識基礎必修課程：「物類」及「我類」基礎課程須於大一完成修習，「我類」基礎課程- 文學經典閱讀須於大一上學期修習，語文與修辭須於大一下學期修習。
2. 建議先修通識基礎必修課程，後修通識延伸選修課程。通識延伸選修課程：分天、人、物、我四大學類，最少各需修滿 2 學分，合計須修滿 14 學分。
3. 電腦資訊相關課程需修滿 2 學分以上（例如計算機概論），依各系需求規劃。
4. 自 101 學年度起學士班入學學生，必須通過本校認定之英文能力鑑定考試，始准予畢業。
5. 自 103 學年度起中五生應加修通識課程 6 學分及專業課程 6 學分。
6. 自 104 學年度起學士班入學學生，必須於畢業前曾修 2 門全校開設之全英語授課課程（不含英文、英聽、實用英文(一)(二)及商學院學生修習之實用英文(一)(二)(三)(四)）。
7. 自 105 學年度起學士班入學學生，每學系至少應有自由選修 2 學分以上選修就業學程、跨領域學分學程及微型學程等跨域課程。
8. 自 106 學年度起學士班入學學生，每學系自由選修學分應達 12 學分以上，且學習範圍為輔系、雙主修、跨領域學分學程、就業學程、微型學程（他系）、PBL 課程。
9. 有關修課，成績等相關規定請參考學則。

#### 二、本班畢業規定：

1. 『電資與人類文明』為通識必修「基礎課程」物類之指定課程。
2. 本班學生「通識延伸選修」必須修習一門「工程倫理」課程及一門「電資學院指定通識」課程始能畢業。
3. 本學程包含「核心課程」及「專長必選修」模組。學生至少須於核心課程選擇 2 門，另加 2 項專長必選修模組(模組合計不得低於 30 學分)。
4. 單項模組至少須修畢 15 學分(模組基礎課程:9 學分+模組延伸課程:6 學分)。
5. 自由選修須含 6 學分以上電資學院所屬之跨領域學分學程課程。
6. 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，應於規定之修業年限內增加其應修之畢業學分數至少十二學分，含通識課程 6 學分，課程得任選電資學院指定通識課程；專業課程 6 學分，課程得任選其學程所屬學系之專業選修課程加修之。

# 人工智慧應用學士學位學程 專長必選修模組課程表

模組名稱	性質	課名	學分數	備註
<b>智慧運算模組</b> 資工系 至少須修畢 15 學分	基礎課程	資料結構	3	至少選修 9 學分
		演算法分析	3	
		物件導向應用程式設計	3	
		資料庫系統	3	
	延伸課程	計算機系統	3	至少選修 6 學分
		嵌入式系統設計與實作	3	
		計算機網路	3	
<b>電腦視覺模組</b> 電子系 至少須修畢 15 學分	基礎課程	訊號與系統	3	至少選修 9 學分
		C 語言程式語言	3	
		Java 物件導向程式設計	3	
		數位信號處理	3	
	延伸課程	數位影像處理	3	至少選修 6 學分
		Android 程式設計	3	
		圖形識別特論	3	
<b>機器人模組</b> 電機系 至少須修畢 15 學分	基礎課程	電路學(二)	3	至少選修 9 學分
		工程數學(二)	3	
		控制工程	3	
		訊號與系統	3	
	延伸課程	模糊控制	3	至少選修 6 學分
		感測器應用與電路設計	3	
		FPGA 晶片設計導論	3	
<b>智慧工廠模組</b> 工業系 至少須修畢 15 學分	基礎課程	設施規劃	3	至少選修 9 學分
		人因工程	3	
		工程經濟	3	
		生產計劃與管制	3	
	延伸課程	作業研究(上)	3	至少選修 6 學分
		作業研究(下)	3	
		品質管制	3	
		工業安全管理應用統計	3	