國立臺中教育大學理學院智慧製造增能學分學程設置要點

114 年 5 月 6 日 113 學年度第 2 次院課程委員會通過
114 年 5 月 27 日 113 學年度第 2 學期校級課程委員會通過
114 年 11 月 20 日 114 學年度第 1 次院課程委員會通過
114 年 12 月 16 日 114 學年度第 1 學期校級課程委員會通過

一、國立臺中教育大學(以下簡稱本校)為培養半導體產業所需之人才，增加學生就業競爭力，依本校學分學程設置辦法訂定「國立臺中教育大學理學院智慧製造增能學分學程設置要點」(以下簡稱本學分學程)。

二、本學分學程由理學院院長擔任召集人，學院辦公室規劃辦理各項行政業務；學分學程課程由本學院或相關學系開設，或至外校以跨校選課方式進行。

三、本學分學程課程包含必修、必選修與專業選修，課程科目表及應修學分數詳見附表一。

四、本學分學程修讀資格以本校各系有意願修讀學分學程之在校生為限，有意修讀者應填寫申請表(附表二)並檢具歷年成績單，於每學期教務處所規定申請之時間內，向本校理學院(以下簡稱本院)提出書面申請。

五、不同學分學程中相同名稱課程或經系、所、學位學程、中心核定之等同課程，可同時認列為不同學程學分；惟畢業學分僅採計 1 次。
學生在未准修習本學分學程前，若已修過學分學程之某課程，其修得之科目與學分數得經由本學分學程召集人認定後，計入已經修習之學程課程中，不必再度修習。

六、經核准修習本學分學程之學生，須修滿學分學程規定之 33 學分，於修畢後檢具歷年成績單，向本院提出申請核發學分學程證明書(認證申請表如附表三)，經本院審核後，並簽請教務長、校長同意後核發。

七、經核准修習本學分學程之學生，修滿學分學程規定共 33 學分後，始能於大四起報名參與由業界提供之實作課程，完成課程及測驗後，可取得合作業界公司所核發之結訓證書。

八、學生於在校期間所選讀本學分學程之課程，如跨校選課依各校規定費用繳交，非學士班學生則依本校學生繳納學分費作業要點規定繳交。學生選課作業統一由教務處辦理，不另行選課。

九、本要點如有未盡事宜，依本校學分學程設置辦法辦理。

十、本要點經院課程委員會通過，經校課程委員會審議通過，送教務會議備查，修正時亦同。

附表一

國立臺中教育大學理學院智慧製造增能學分學程　課程科目表

類別	科目代碼		科目名稱		學分數	支援開課單位	備註
必修	ZCS00230		半導體製程概論		3	理學院	1. 必修課程至少修畢9學分。 2. *如欲申請合作業界公司實作課程及取得其學程證書，請選擇本校或國立中興大學、國立雲林科技大學課程，方可採認。
	ACS20150		人工智慧	2選1	3	資訊工程學系	
	ADT11010		人工智慧應用		3	數位內容科技學系	
	ZCS00250		智慧製造概論*	6選1	3	理學院	
	(中興)3305		智慧製造技術概論*		3	國立中興大學機械工程學系	
	(逢甲)AUTO4030		智慧製造		3	逢甲大學自動控制工程學系	
	(逢甲)MCAE2029		智慧製造導論		3	逢甲大學機械與電腦輔助工程學系	
	(逢甲)INEN3061		智慧製造導論		3	逢甲大學工業工程與系統管理學系	
	(雲科大)IEM3015		製造電子化*		2	國立雲林科技大學工業工程與管理系	
必選修(6領域選3)	資料庫管理	ACS20570	資料庫系統	3選1	3	資訊工程學系	必選修課程至少修畢9學分。
		ACS20600	資料庫程式設計		3		
		ADT00490	資料庫管理		3	數位內容科技學系	
	資料結構	ACS00110	資料結構	3選1	3	資訊工程學系	
		AMA40020	資料結構		3	數學教育學系	
		ADT00120	資料結構		3	數位內容科技學系	
	線性代數	ACS00060	線性代數	2選1	3	資訊工程學系	
		AMA00330	線性代數(一)		3	數學教育學系	

	程式設計與應用	ACS00050	程式設計	10 選 1	3	資訊工程學系	
		ACS20690	網頁程式設計		3		
		ACS00270	進階程式設計		3		
		ACS20030	物件導向程式設計		3		
		ACS20800	視窗程式設計		3		
		ACS20410	網路程式設計		3		
		AMA22040	網頁程式設計		3	數學教育學系	
		AMA 22070	物件導向程式設計	10 選 1	3		
		ADT00070	程式設計		3	數位內容科技學系	
		ADT10440	網頁程式設計		3		
	演算法	ACS00170	演算法	2 選 1	3	資訊工程學系	
		AMA 40070	演算法		3	數學教育學系	
	計算機	ZCS00090 ZCS00170 ZCS00220	計算機概論	3 選 1	3	理學院	
		ACS00210	計算機組織		3	資訊工程學系	
		ACS20440	計算機結構		3		
專業選	**分散式系統及雲端應用開發**	ACS20770	雲端程式設計	2 選 1	3	資訊工程學系	專業選修課程至少修畢15學分。
		ACS20760	雲端運算概論		3		
	軟體工程	ACS00200	軟體工程	2 選 1	3	資訊工程學系	
		ACS20640	軟體工程實務		3		

修 (7 領域選 5)	**機器學習**	ACS20840	機器學習	3	資訊工程學系	
	深度學習	ACS20860	深度學習	3		
	嵌入式系統	ACS20830	嵌入式微處理機概論	3		
	系統分析與設計	ACS20730	系統分析與設計	3		
	應用電子學	ACS20720	電子電路學	3		
實作	**業界實作**	-	實作課程若干門	0	產業相關公司提供	須修滿學分學程規定之 33 學分，始得於大四起申請修讀業界提供之實作課程。

附表二

國立臺中教育大學理學院智慧製造增能學分學程　就讀申請表

申請日期：　　年　　月　　日

系所 班級	系(所)　　年級　　班		姓 名		
學　　號		聯絡 電話	(H): 手機:		
電子 郵件 信箱					
通訊 地址					
申請 學生 簽名		院承辦人		院長	

附表三

國立臺中教育大學理學院智慧製造增能學分學程認證申請表

申請日期：　　年　　月　　日

一、說明：
「智慧製造增能學分學程」之課程如下所列，學生須修滿規定學分，即可取得學分學程之認證。
二、申請人請填寫申請資料，並於已修習課程，填入修課學年度學期(例：114 上)、各科成績(請附歷年成績單)。

申 請 人		學　　號	
系(所) 別	系／所　　年　　班		
出生年月日		行動電話	

修習課程							
修課學年度/學期	課程名稱			學分數	成績	學院認證	領域
	必修	半導體製程概論					
		人工智慧	2 選 1				
		人工智慧應用					
		智慧製造概論*	6 選 1				
		智慧製造技術概論* (中興機械系)					
		智慧製造　　(逢甲自控系)					
		智慧製造導論　　(逢甲機電系)					
		智慧製造導論　　(逢甲工工系)					
		製造電子化*　　(雲科大工工系)					
	必選修(6領域選3)	資料庫系統	3 選 1				1
		資料庫程式設計					
		資料庫管理					
		資料結構　　(資工系)	3 選 1				2
		資料結構　　(數教系)					
		資料結構　　(數位系)					
		線性代數	2 選 1				3
		線性代數(一)					
		程式設計　　(資工系)	10 選 1				4
		程式設計　　(數位系)					
		網頁程式設計　　(資工系)					

		網頁程式設計 (數教系)					
		網頁程式設計 (數位系)					
		物件導向程式設計 (資工系)					
		物件導向程式設計 (數教系)					
		進階程式設計					
		視窗程式設計					
		網路程式設計					
		演算法 (資工系)	2 選 1				5
		演算法 (數教系)					
		計算機概論	3 選 1				6
		計算機組織					
		計算機結構					
	專業選修(7領域選5)	雲端程式設計	2 選 1				1
		雲端運算概論					
		軟體工程	2 選 1				2
		軟體工程實務					
		機器學習					3
		深度學習					4
		嵌入式微處理機概論					5
		系統分析與設計					6
		電子電路學					7

總計(修滿 33 學分)：_____學分

院承辦人		院長		教務長		校長	