

# 國立臺灣科技大學智慧電動車學程證書助學金辦法

112年 10 月 12 日第 1 次智慧車輛課程委員會議訂定通過  
113年 05 月 27 日第 2 次智慧車輛課程委員會議訂定通過  
113年 10 月 24 日第 3 次智慧車輛課程委員會議訂定通過  
**114年 11 月 11 日第 4 次智慧車輛課程委員會議訂定通過**

第一條、本校為執行教育部智慧電動車人才培育計畫（以下稱本計畫），吸引優秀學生於本校攻讀智慧車輛學程（以下稱本學程）證書特訂定本辦法。

第二條、本辦法適用於本校大學部學生及全時間研究生。在職專班、產專班、EMBA、EDBA、EMRD等研究生不適用本辦法。

第三條、本辦法之經費預算來源有由部會核定之相關經費及校務基金自籌收入兩個部份。

本校校級中心執行單位：智慧電動車研究中心（以下稱本中心）於年度預算中，編列學程證書獎助學金專款專用。本辦法於115學年止試行兩年，後續視本學程永續經營積校與預算，由課程委員會另訂之。

第四條、除前條本中心年度預算之學生獎助學金外，由部會核定之相關經費增撥獎助學金給符合下列各款條件之學生。獎助學金申請與截止日期請查詢每學期中心官網。

- (一) 完成修習本學程指定課程之基礎課程與進階課程，並經行政程序取得本中心之本計畫學程證書之學生，每人發給新台幣一千元。
- (二) 完成修習本學程指定課程之基礎課程與進階課程，並經行政程序取得本中心之本計畫學程證書之學生，且成績優良者，每人發給新台幣兩千元。

本條第二項成績優良者，為學程學生每一科進階課程修習都需達課委會決定之成績。另本條各項之獎助學金金額與成績優良條件，由本計畫課程委員會另訂之。

第五條、前條各項之基礎課程與進階課程，依本計畫課程規劃授課，由本計畫課程委員會另訂之。

- (一)基礎課程分為：電機電子組、動力系統組、電池材料組。取得本學程證書基礎課程需任選六門。
- (二)進階課程分為：智慧車輛與動力系統。取得本學程證書進階課程需任選四門，其中至少包含一門核心課程。

前項各款之本學程基礎課程與進階課程如附件。

第六條、學生申請本學程證書與獎助學金，應填寫申請表。經本中心召開審查委員會通過後，授與學程證書及獎助學金。本助學金辦法若有不清楚之處，審查委員會擁有最終解釋權以及裁量權。本獎助學金計畫將依經費逐年滾動式調整。

本中心有權向本校學務單位申請查證各請領獎助學金學生之修課記錄。

第七條、本辦法經行政會議通過後施行，修正時亦同。

# 智慧電動車學程基礎課程開課項目

\*本系基礎必修與實習（任選六門）

種類	組別	課程名稱	組別	課程名稱	組別	課程名稱
基礎 課程	電機電子組	計算機程式與應用	機電車輛組	微積分(一)	電池材料組	計算機程式與應用
		計算機科學導論		微積分(二)		有機化學
		工程數學(一)		工程數學		物理化學
		工程數學(二)		靜力學		熱力學
		電路學(一)		動力學		材料科學
		電路學(二)		材料力學		高分子導論
		數位邏輯設計		流體力學		晶體與繞射導論
		數位邏輯實習		應用電子學		質能均衡
		電子學(一)		熱傳學		材料實驗(一)
		電子學(二)		程式語言		材料實驗(二)
		電子實習(一)		機械設計		反應工程
		電子實習(二)		自動控制		化學(上)
		微積分(一)		機械實習(一)		化學(下)
		微積分(二)		機械實習(二)		化學實習(一)
		線性系統				化學實習(二)

\*備註一：電子實習包含電力電子實習、電子電路設計實習、應用電子學實習

## 智慧電動車學程進階課程開課項目

\*進階課程分為智慧車輛學程與動力系統學，課程分成上、下兩部分  
學生擇一選修即可。但四門進階課程需（至少）含一門核心課程。

\*另外、智慧車輛與動力系統實務專題課程，可以依照智慧車輛實務認証辦法，將系上必修專題認列修課。

種類	類別	課程名稱	授課老師
進 階 車 輛 學 程	智 慧 車 輛 核心	智慧電動車概論	楊宗道
		計算機組織	阮聖彰
		資料結構	陳維美
		邊緣運算與加速	陳永耀、沈中安
		智慧自駕平台開發	陳永耀
		嵌入式系統設計	陳奕伸
		數位信號處理之原理與應用	李佩君
		車輛控制與駕駛輔助系統	陳亮光
	一般	電動車輛	洪翊軒、白凱仁
		電子電路設計	何昇運
		通訊系統(一)	王煥宗
		通訊系統(二)	王煥宗
		智慧車輛電控實務	何昇運
		基於深度學習之影像辨識	李佩君
		數位影像處理概論	林益如
動 力 系 統 學 程	核心	工業電子電路	龐敏熙
		感測系統實務	陳永耀
		控制系統	龐敏熙
		微電腦介面及應用	陳亮光
		物件導向程式設計	梅振發
		雲端物聯網應用實務	何昇運
		智慧車輛實務專題	-
		鋰離子電池特論	王復民
		電機機械	關錦龍
		電機控制	張以全
		車輛控制實務	張以全
		機電整合系統	莊景歲
		電池概論	周宏隆, 張以全
		車輛控制與駕駛輔助系統	陳亮光
		電動車輛	洪翊軒、白凱仁

一般	電力電子學	邱煌仁
	先進電化學材料	王丞浩
	電池模組之電池管理系統	羅一峰
	最佳設計	林柏廷
	電腦輔助設計概論	鄭逸琳
	先進電池科技	王復民
	電腦輔助齒輪設計	石伊蓓
	電機機械原理及智慧監測	藍振洋
	齒輪原理與應用	石伊蓓
	微電腦介面及應用	陳亮光
	系統識別	溫振廷
	車輛動力系統實務專題	-

備註一：通訊系統(一)及通訊系統(二)僅擇一認列。

## 伙伴學校－台師大共同認列課程

台師大課程名稱	台科大課程名稱
電動車輛檢修技術	車輛控制實務
微處理機	微電腦介面及應用
智慧電網	電力電子
車輛電學	電力電子
車輛控制器設計	智慧車輛電控實務
車輛系統建模與動態分析	車輛控制與駕駛輔助系統
人工智慧與應用	智慧自駕平台開發