

先進高分子複合材料製造，輔修(20學分)

FCME-U-PN-002

配當年：115學年度

學程描述：

本輔修旨在培養學生具備先進高分子複合材料製造與應用之專業能力。課程首先由高分子物理與高分子化學奠定材料基礎知識，進而延伸至高分子結構設計、性質分析與製程控制，理解材料結構、加工條件與性能間之關聯。最終透過複合材料製程與專題實作，學習纖維與高分子基材之整合製造技術，掌握三維強化複合材料之成型與實務應用，並了解其於高階工程與先進產業之發展趨勢。

課程組合：

必選修	課程編碼	科目名稱	學分	課程群/分類
必修	FCME2070	纖維及高分子化學	3	1.基礎
必修	FCME3082	複合材料製程	2	1.基礎
必修	FCME3103	纖維及高分子物理	3	1.基礎
選修	FCME1015	纖維複合材料產業趨勢(一)	1	2.進階
選修	FCME1016	纖維複合材料產業趨勢(二)	1	2.進階
選修	FCME3046	高分子加工	2	2.進階
選修	FCME3071	複合材料力學	3	2.進階
選修	FCME4057	儀器分析	2	2.進階
選修	FCME4069	高分子摻合學	2	2.進階
選修	FCME2098	纖維與高分子材料實習	1	3.應用
選修	FCME3053	高分子奈米複合材料	2	3.應用
選修	FCME3063	複合材料實習(一)	1	3.應用
選修	FCME3105	人造纖維工程	2	3.應用
選修	FCME4064	有機生醫材料概論	2	3.應用

取得資格總學分： 20

必修學分數： 9

選修學分數： 11

對應產業類別：

C11	紡織業
C19	其他化學製品製造業
C29	機械設備製造業
C31	其他運輸工具及其零件製造業
C33	其他製造業
M72	研究發展服務業

學程修課規則：

一、修讀對象/先備知識

已修習普通化學、有機化學等工學基礎課程之學生。

二、取得微學程的修業規定

(一)取得輔修最低學分數20學分。

學生修習輔修科目，須至少修滿二十學分，其中包含核心九學分、進階課程至少修習六學分，應用課程至少修習五學分。

(二)修課說明

1. 同學參照課程地圖及本表所列之建議修課順序進選課。

2. 每個序號所列可認列課程，每一課程主題至多採計該序號1門科目。

(三)學生修習課程之學分採計。

1. 科目名稱或內容相同者，承認學分數不得重複計算。

2. 參與及完成跨領域畢業專題。或選擇本輔修所列之校外產業實習場域，並完成9學分學習。

3. 修習之科目實際學分數超過輔修承認學分數，則以承認學分數計算。如實際學分數低於輔修承認學分數，則以實際學分數計算。

4. 未列入本輔修之課程規劃表內科目，學生得持課程內容證明申請採計學分，經本系課程委員會審議通過後，採認為本輔修之科目學分。

(四)依本校逢甲大學學士班跨領域專長實施要點第7點，凡符合跨領域專長之修業規定者，其學位證書依主修領域授予學位，並加註輔修之專長領域名稱。

三、對接專長/能力

複材研發、複材製程、複材檢測

四、對接產業：

1. 對接產業類別：複合材料加工、運動器材、航太產業、未來機械人產業、生醫材料高分子材料設計製造產業（纖維紡織、塑膠成型、生醫材料、研究機構等）。

2. 職業名稱：複材研發工程師、複材製程工程師材料工程師，製程工程師，檢測工程師

3. 可取得證照：塑膠材料應用工程師、複合材料產業專業人才認證

管理單位：工程與科學學院 / 纖維與複合材料學系