

國立中央大學領域專長模組課程申請計畫書

※一、領域專長模組課程基本說明：

1.課程名稱	尖端材料化學 Advanced Materials Chemistry
2.負責單位	化學學系
3.模組諮詢教師	陳家原
4.預計開始施行時間	113學年度第2學期

※二、學習目標與預期效益

此尖端材料化學模組課程強調理論與實踐並重，旨在為學生提供完整的知識架構，並加強在尖端材料化學領域的創新和應用能力。

目標一：基礎知識與創新能力培養

系統介紹尖端材料化學的關鍵理論，使學生全面掌握該領域的核心概念。透過有條理的理論學習，學生在面對更複雜的化學問題時，能夠靈活運用這些理論進行分析、設計和解決問題，具備未來深入科研和技術創新的能力。

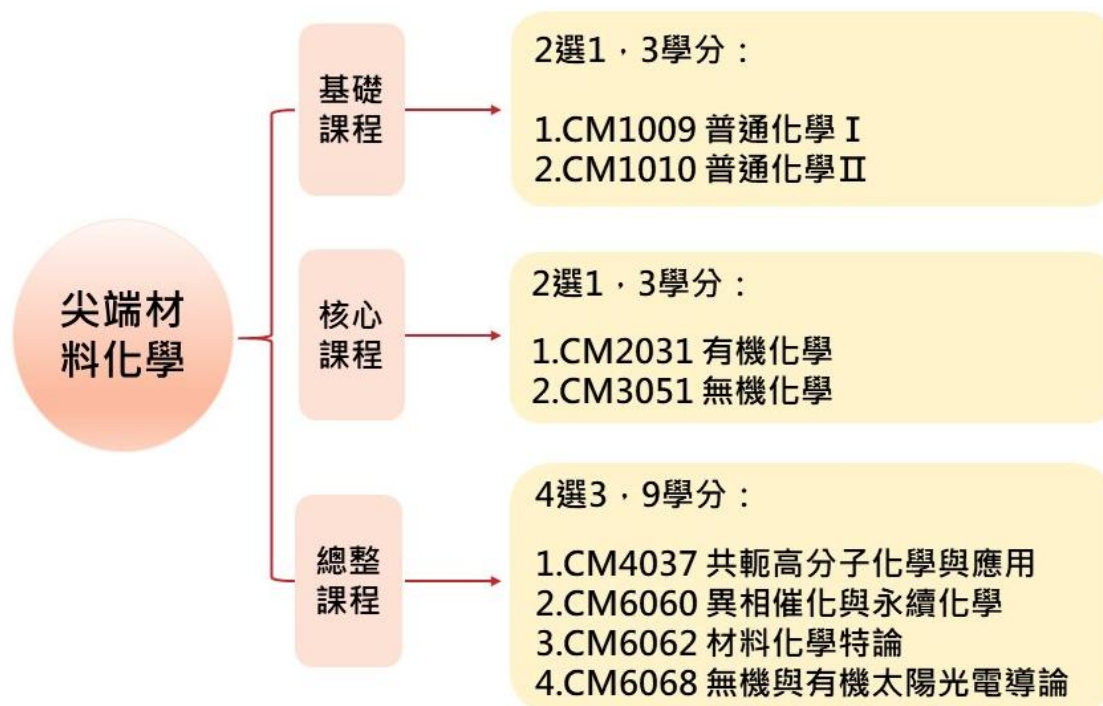
目標二：建立尖端材料化學的核心理論

系統介紹尖端材料化學的關鍵理論，使學生全面掌握該領域的核心概念。透過有條理的理論學習，學生在面對更複雜的化學問題時，能夠靈活運用這些理論進行分析、設計和解決問題，具備未來深入科研和技術創新的能力。

目標三：強化實務應用與問題解決能力

結合理論與實踐，鼓勵學生將所學應用於實際材料化學產業中的問題，進一步提升他們的實作能力與解決問題的能力。這一目標旨在強化學生的綜合應用能力，增強其在材料化學中的競爭力，並為未來職場挑戰做好萬全準備。

※三、課程架構圖



※四、課程列表

	課號 Course Code	課程名稱 Course Title	學分數 Credits
	基礎課程2選1，3學分		
	CM1009	普通化學 I	3
	CM1010	普通化學 II	3
	核心課程2選1，3學分		
2	CM2031	有機化學	4
	CM3051	無機化學	3
	總整課程4選3，9學分		
3	CM4037	共軛高分子化學與應用	3
	CM6060	異相催化與永續化學	3
	CM6062	材料化學特論	3
	CM6068	無機與有機太陽光電導論	3
本模組最低須修習5門課，共15學分			

備註：已修習並通過普通化學 CM1001可免修 CM1009，CM1002可免修 CM1010。