

明志科技大學109學年度化學工程系化學工程碩士班 課程表

109/10/13校課程委員會會議審議通過

109/10/05院課程委員會會議審議通過

109/09/23系課程委員會會議審議通過

科目類別	科目名稱	上學期		下學期		備註	
		學分	時數	學分	時數		
必修課程	產業實務與書報討論Industrial and Practical Discussion	0	2	0	2	演講式課程	
	科技論文寫作Technical English Writing	1	2			全英語授課	
	專題研究 (I) Special Topics(1)	1	2			全英語授課	
	專題研究 (II) Special Topics(2)			1	2	全英語授課	
	小計	2	6	1	4		
核心選修課程	高等工程數學Advanced Engineering Mathematics	3	3				
	高等化工熱力學Advanced Chemical Engineering Thermodynamics	3	3				
	高等輸送現象Advanced Transport Phenomena			3	3	全英語授課	
	高等反應工程Advanced Reaction Kinetics			3	3	全英語授課	
	小計	6	6	6	6	上下學期各至少選1門核心課程，超過兩門可抵專業選修課程	
專業選修課程	前瞻應用化學領域	陶瓷工程Ceramic Engineering	3	3			奇數年開授
		高等高分子化學Advanced Polymer Chemistry	3	3			偶數年開授，產業學院
		高等儀器分析Advanced Instrumental Analysis	3	3			偶數年開授
		結晶技術Crystallization Technology	3	3			奇數年開授
		高等有機化學Advanced Organic Chemistry			3	3	
		膠體與表面化學Colloid and Surface Chemistry			3	3	
		高等高分子物理Advanced Polymer Physics			3	3	
		塑膠產業實務 Plastic and Rubber Industrial Practice			3	3	產業學院
	先進化工製程領域	化工程序模擬Chemical Engineering Process Simulation	3	3			
		高等聚合反應原理Advanced Principle of Polymerization	3	3			奇數年開授
		分離技術Separation Technology	3	3			
		光電顯示與半導體製程Photoelectric Display & Semiconductor Manufacturing	3	3			
		工程數值分析與應用Engineering Numerical Analysis & Application			3	3	
		超臨界流體應用Application of Supercritical Fluid			3	3	奇數年開授
		應用熱力學Applied Thermodynamics			3	3	偶數年開授
		深度學習之化工應用 Deep Learning for Chemical Engineering			3	3	偶數年開授
	高分子加工電腦模擬 Simulation of Polymer Processing			3	3	產業學院	
	綠色能源與材料領域	高等電化學工程Advanced Electrochemical Engineering	3	3			全英語授課
穿透式電子顯微鏡實務Transmission Electron Microscopy Practice		3	3			全英語授課	
分子薄膜成長與探針顯微技術 Growth of Molecular Thin Films and Scanning Probe Microscopy Technique		3	3				
綠色資源與技術Green Resources and Technology		3	3				
X光繞射原理與應用Principle & Application of X-Ray Diffraction				3	3	全英語授課	
觸媒原理與應用Principle & Application of Catalytic				3	3		
高等無機材料Advanced Inorganic Materials				3	3	偶數年開授/全英語授課	
電池技術Technology of Battery			3	3	奇數年開授/全英語授課		
小計	36	36	39	39	專業選修課程至少18學分		

1. 畢業學分下限為27學分 (不含論文 6 學分)，每學期修課上限為 17 學分，開課人數最低為 5 人。

2. 必修科目3學分；核心課程6學分；選修科目18學分(經指導教授簽名同意，可跨所選課，最多3門)；合計27學分。

3. 奇偶數年開授課程以學年度為準。

4. 外籍生之核心與專業選修課程得跨生工所核心與專業選修課程，不受到跨所選課最多3門之限制。