

# 明志科技大學四技部 108學年度入學 材料工程系 課程總表

108/06/04校課程會議審議通過  
108/04/03院課程委員會審議通過  
108/03/21系課程會議審議通過

學分	科目名稱	一上		一下		二上		二下		三上		三下		四上		四下		備註			
		學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數				
共同 (42學分)	國文(Chinese)	3	3	3	3																
	英文(English)	3	3	3	3																
	體育(Physical Education)	0	2	0	2	0	2	0	2												
	全民國防教育軍事訓練(一)(All-out Defense Education Military Training 1)	0	2																		
	全民國防教育軍事訓練(二)(All-out Defense Education Military Training 2)			0	2																
	英語聽講(Aural-Oral English)					1	2	1	2												
	歷史(History)					3	3														
	憲政與發展(Constitution& Democratic Development)							3	3												
	英文實務(I)^(二)Practical English I、Practical English II					0	2	0	2												
	英文實務(三)^(四)Practical English III、Practical English IV													0	2	0	2				
	合計	6	10	6	10	4	9	4	9	0	0	0	0	0	2	0	2				
	(共2 核學分)	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																	
		設計思考(Design Thinking)			1	1															
勤勞教育(Labor Education)		0	0.5	0	0.5																
合計		2	3.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
校 (共20 同學分)	實習前職場素養訓練(Professionalism Prior to Practical Training)									1	1										
	工讀自學英文(Self-Study English During Vocational Practice)												2								
	工讀實務實習(一)Practical Training Curriculum (1)												4								
	工讀實務實習(二)Practical Training Curriculum (2)												4								
	工讀實務實習(三)Practical Training Curriculum (3)												4								
	工讀實務實習(四)Practical Training Curriculum (4)												5								
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	19	0	0	0	0	0					
院 (專0 業學分)	環資學院未開設共同必修課程																				
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
系 專 業 (56 學分)	普通化學(General Chemistry)	3	3	3	3														基礎領域		
	普通化學實驗(General Chemistry Lab)	1	3																	基礎領域	
	微積分(Calculus)	3	3	3	3															基礎領域	
	普通物理(General Physics)	3	3	3	3															基礎領域	
	普通物理實驗(General Physics Lab)	1	3	1	3															基礎領域	
	材料科學導論(Introduction to Materials Science)	3	3	3	3															基礎領域	
	基礎材料實驗(Fundamental Experiments in Materials Science)			1	3															材料分析檢測	
	材料熱力學(Thermodynamics of Materials)					3	3	3	3											基礎領域	
	工程數學(Engineering Mathematics)					3	3	3	3											基礎領域	
	物理冶金(Physical Metallurgy)					3	3	3	3											基礎領域	
	材料機械性質(Mechanical Properties of Materials)									3	3									基礎領域	
	材料物理性質(Physical Properties of Materials)									3	3									基礎領域	
	工程倫理與實務講座(Discussion on Engineering Ethics and Professional Practice)												1	3						基礎領域	
	材料專題(Special Project)									1	3				1	3	1	3		材料別論	
	合計	14	18	14	18	9	9	9	9	7	9	0	0	0	2	6	1	3			
	共 同 少 修 學 分 (8 學分)	通識選修																			一、開課清冊請參考「通識課程彙總表」。 二、通識四類型課程「語文類型、人文藝術、社會科學、自然科學」 需至少各修畢2學分且合計至少8學分。
	院 專 業 3 選 修 學 分	綠色奈米資源學程實務專題 (Special topic on green- nano- resource- technological program)							1	3											材料製程
		綠色奈米資源學程實務專題討論 (Discussion on green- nano- resource- technological program)									1	3									材料製程
頂石專題 I (Capstone project I)										1	3										
合計	0	0	0	0	0	0	1	3	2	6	0	0	0	0	0	0	0				
系 專 業 選 修 (開 設 138 學分)	數理基礎先修課程(Pre-math. & -science)	1	3																	基礎領域	
	材料製程概論(Introduction to Materials and Manufacturing)			3	3															材料製程	
	計算機應用實務(Computer Science and Practical Applications in Materials Engineering)			3	3															基礎領域	
	普通化學實驗(General Chemistry Lab)			1	3															基礎領域	
	材料分析概論(Introduction to Material Analysis)					3	3													材料分析檢測	
	高分子材料(Polymeric Materials)					3	3													材料別論	
	電磁學(Electromagnetism)					3	3													基礎領域	
	Python機器學習(Python Machine Learning)					3	3													材料別論	
	光電材料製程實務(Practice of Optoelectronic Materials)					3	3													材料製程	
	生醫材料製程實務(Practice of Biomedical Materials)					3	3													材料製程	
	真空技術與實務(Vacuum Technology and Practice)					3	3													材料別論	
	X光繞射導論(Introduction to X-ray Diffraction)							3	3											材料分析檢測	
	材料力學(Mechanics of Materials)							3	3											基礎領域	
	能源材料製程實務(Practice of Energy Materials)							3	3											材料製程	
	護膜材料製程實務(Practice of Protective Film Materials)							3	3											材料製程	
	電子材料(Electronic Materials)							3	3											材料別論	
	金屬材料(Metallic Materials)							3	3											材料別論	
	陶瓷材料(Ceramic Materials)							3	3											材料別論	
	近代物理(Modern Physics)								3	3										基礎領域	
	相變化(Phase Transformations)								3	3										基礎領域	
	材料化學性質(Chemical Properties of Materials)								3	3										基礎領域	
	磁性材料(Magnetic Materials)								3	3										材料別論	
	感測原理與應用實務(Principles and Practical Applications of Sensors)								3	3										材料分析檢測	
	電化學方法與應用實務(Electrochemical Methods and Practical Applications)								3	3										材料製程	
	材料表面工程(Surface Engineering of Materials)								3	3										材料製程	
	半導體製程(Semiconductor Processing)								3	3										材料製程	
	材料選擇與設計(Material Selection and Design)								3	3										材料別論	
	奈米製程與材料(Nano-Fabrication and Materials)										3	3								材料製程	
	奈米科技概論(Introduction to Nanotechnology)										3	3								材料別論	
	生醫材料(Biomedical Materials)												3	3						材料別論	
	薄膜製程(Thin Film Processing)												3	3						材料製程	
	薄膜製程實驗(Experiments on Thin Film Processing)												1	3						材料製程	
	電漿製程(Plasma Processing)												3	3						材料製程	
	電漿製程實驗(Experiments on Plasma Processing)												1	3						材料製程	
	光電薄膜混成製程(Optoelectronic Hybrid Thin Films Processing)												3	3						材料製程	
	固態物理導論(Introduction to Solid State Physics)												3	3						基礎領域	
	電子顯微鏡分析(Electron Microscope Analysis)												3	3						材料分析檢測	
	奈米檢測分析(Nano-Characterization)												3	3						材料分析檢測	
	材料破壞與分析(Failure Analysis of Engineering Materials)														3	3				材料分析檢測	
	奈米檢測分析實驗(Experiments on Nano-Characterization)														1	3				材料分析檢測	
	光電薄膜混成製程實驗(Experiments on Optoelectronic Hybrid Thin Films Processing)														1	3				材料製程	
	鋼鐵製程與處理(Making and Treatment of Iron and Steel)												3	3						材料製程	
	光電半導體材料(Optoelectronics & Semiconductor Materials)												3	3						材料別論	
	再生能源材料(Materials for Renewable Energy Generation)												3	3						材料別論	
	儲能材料實務(Materials for Energy Storage and Practical Applications)												3	3						材料別論	
	奈米碳材料(Carbon Nano-Materials)												3	3						材料別論	
	腐蝕與防蝕(Corrosion and Corrosion Control)												3	3						基礎領域	
	生醫應用實務(Biomaterials and Practical Applications)												3	3						材料別論	
	鋼鐵特論(Special Topics of Iron and Steel)												3	3						材料別論	
	高分子物理與化學(Polymer Physics and Chemistry)	</																			

明志科技大學四技部 工讀實習遠距課程一覽表(大三下)

99/00/00教務會議通過

學院	開課系所	開課名稱	授課教師	課程類別	學分/小時	每班人數	上課時間	備註	
工程學院	機械系	(972) 機電整合實務	蔡宜昌	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(972) 機械工程原理	郭啟全	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
		(981) 機械製圖	黃錦芬	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
	電機系	(972) 離散數學	郭慶祥	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(972) 網路實務實作	陳延禎	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(982) 醫療電子儀表概論	史德智	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
環資學院	化工系	(972) 綠色化學技術叢論	郭偉明	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(981) 化工基礎概念解析	蔡榮進	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
	材料系	(972) 奈米科技叢論	張麗君	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(981) 奈米製程	吳鉉忠	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
	環安衛系	(972) 職業安全管理	鄭慶武	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(981) 熱處理技術	劉禎淑	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
管設學院	工管系	(972) 工業工程實務	王建智	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(981) 專案管理	林俊雄	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
	經管系	(972) 商業溝通技巧	鍾青萍	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(982) 專業證照(1)	陳昭蓉	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
	工設系	(972) 創新設計	陳建志	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(981) 產品設計	林函毅	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
	視傳系	(972) 設計文化調查	林金祥	專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	可跨系/院選修	
		(982) 視覺溝通	陳進隆	專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	可跨系/院選修	
學程名稱	開課系所	學程專業選修	教師姓名	課程類別	學分/小時	每班人數	上課時間	備註	
學程選修科目	無線通訊與智慧生活科技應用學程	機械系	(981) 材料與生活科技	馮慧平	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	機械系不可選修
			(981) 生醫光電概論	鍾永強	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	機械系不可選修
	精密機電與智慧生活科技應用學程	電機系	(981) 感測器概論	吳長洲	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	電機系不可選修
			(*) 綠色能源概論	100年開授	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	電機系不可選修
	醫療機電工程學程	電子系	(981) 光電工程導論	謝滄岩	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	電子系不可選修
			(981) 嵌入式系統概論	唐明中	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	電子系不可選修
	綠色化學製程學程	化工系	(982) 自由軟體在工程上的應用	陳政佑	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	化工系不可選修
			(982) 生物科技與生質能源產業	蘇家弘 簡良榮	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	化工系不可選修
	奈米科技應用學程	材料系	(982) 品質工程	張麗君	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	材料系不可選修
			(982) 電漿與薄膜科技	謝章興	學程專業選修	3學分3小時	上限41人	第二階段	材料系不可選修
	資源再生學程	環安衛系	(981) 環境與資源工程	崔珂	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	環安衛系不可選修
			(982) 綠色生產力	劉豐瑞	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	環安衛系不可選修
專案管理學程	工管系		100年開授	學程專業選修	3學分3小時	上限40人			
	經管系	(982) 財務分析入門	黃彥聖	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第一階段	工管、經管不可選修	
	工設系	(981) 通用設計	陳建志	學程專業選修	3學分3小時	上限40人	第二階段	工設、視傳不可選修	
	視傳系		100年開授	學程專業選修	3學分3小時	上限40人			
開課單位	類組	通識遠距選修課程	教師姓名	課程類別	學分/小時	每班人數	上課時間	備註	
通識選修科目	自然科學	(972) 環境倫理與文明永續	陳志霖	通識選修	2學分2小時	上限40人	第一階段		
		(982) 創新科技與生活	賴文正	通識選修	2學分2小時	上限40人	第二階段		
	社會科學	(972) 社會議題、關懷與責任	陳志霖	通識選修	2學分2小時	上限40人	第一階段		
		(982) 挑戰與回應—近代中國的歷史變遷	沈明得	通識選修	2學分2小時	上限40人	第二階段		
	語文類組	(972) 文學與媒體	楊明璋	通識選修	2學分2小時	上限40人	第一階段		
		(982) 從生活中學英語	葉明倫	通識選修	2學分2小時	上限40人	第二階段		
	人文藝術	(972) 藝術解碼	李淑珠	通識選修	2學分2小時	上限40人	第一階段		
		(982) 建置課程	林金祥	通識選修	2學分2小時	上限40人	第二階段		

1. 「專業選修」、「學程專業選修」皆可跨系跨院選修課程；「學程專業選修」須依備註條件規定選修。

2. 每一階段之選修上限為8學分。通識課程二階段合計選修上限4學分。

3. 99學年度工讀實習(大三)遠距教學第一階段上課時間為99年9月至100年1月，第二階段上課時間為100年3月至6月。

4. 本系學生選修專業選修科目列入「專業選修課程」之學分，非本系學生選修列入「一般選修課程」之學分。

製表 2019/6/10

XX學年度明志科技大學通識課程彙總表

科目名稱	一上		一下		二上		二下		三上		三下		四上		四下		備註
	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	
基礎課程 (20學分)	英文	3	3	3	3												
	國文	3	3	3	3												
	軍訓	0	2	0	2												
	體育	0	2	0	2												
	體育					0	2	0	2								
	英語聽講					1	2	1	2								
	*歷史					3	3										
	*憲政與發展							3	3								
英文輔導												0	2			每班人數上限50，修課總人數不限	
核心課程	大學之道	1	2														
	服務學習			1	2												
	勤勞教育	0	0.5	0	0.5												
合計	7	12.5	7	12.5	4	7	4	7	0	0	0	0	0	2	0	0	

類型	學期	課程名稱					
語文類型	上學期	生活美語 生活日語	新聞英語導讀 基礎日語文法	英文文法與習作 觀光日語入門	英文實務I	中文基礎寫作	基礎日語
	下學期	應用文習作 英文書信寫作	英語口語溝通技巧 觀光日語實務	英文實務II 初級日語文法與聽講	實用美語會話 進階日語會話	觀光英語 進階日語文法	運動英文 中級日語
人文藝術	上學期	藝術欣賞 史傳文學選讀 西洋電影賞析	歷代文選 現代小說選讀	鄉土文學賞析 愛情詩詞選	台灣新電影欣賞 莊子與生活	古典散文之美 文學與人性心理描寫	小說中的人生百態 美國短篇故事選讀
	下學期	詩歌欣賞	網路文學與出版	易經與人生	愛情小說選	日本短篇故事	
社會科學	上學期	社會科學導論 客家文化概論	法律與人生 日劇與日本社會文化	智慧財產權導論 廣告與日本文化	未來學 先秦思想與人生智慧	生涯規劃與發展	工廠管理實務與應用
	下學期	生死學 性別角色與關係	兩性關係	人生哲學	臺灣歷史與文化	美國文化概論	中國思想通論
自然類型	上學期	全球環境變遷與衝擊	電與生活	運動與健康			
	下學期	能源概論	工業安全與衛生	奈米科技與生活			
遠距課程		文學與媒體（語文類型）		藝術解碼（人文藝術）		社會議題、關懷與責任（社會科學）	
		環境倫理與文明永續（自然科學）					
		軍訓					
備註		1. 「歷史」及「憲政與發展」實際開課學期依各系需求做調整 2. 通識選修至少八學分，四類型各2學分，每班選修人數上限為50人 3. 選修「進階日語文法」、「進階日文會話」、「日劇與日本社會文化」須修過一學期相關日語課程或提出相關證明符合者方可選修 4. 「英文實務I」、「英文實務II」皆為2小時0學分之課程，修課相關規定依「明志科技大學學生英文能力畢業門檻及輔導要點」實施 5. 「全球環境變遷與衝擊」、「奈米科技與生活」環資學院學生不得選修 6. 「電與生活」、「能源概論」工程學院學生不得選修 7. 「工業安全與衛生」環安系學生不得選修					