國防大學理工學院碩士班 112 年班（第 53 期）共同選修科目學分時數配當表

區分	科目名稱	規定學分	第一學年				第二學年				備考
			上		下		上		下		
			學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	
院共同選修	C4ISR 系統整合 C4ISR System Integration	3			3	3					資工系
	C4ISR 架構設計 C4ISR Architecture Design	3					3	3			資工系
	系統工程與管理 Systems Engineering and Management	3			3	3					動力系
	科技管理與政策 Technology Management and Strategy	3					3	3			國科所
	英文閱讀與寫作(1) English Reading and Writing(1)	0	0	3							1.通識教育中心(中正嶺) 2.「英文閱讀與寫作(1)」為必選科目 0 學分。 3.本院碩士班入學測驗英文成績達底標(第 12 百分位數之成績)以上者(詳各所修業規定)，可抵免「英文閱讀與寫作(1)」。
	英文閱讀與寫作(2) English Reading and Writing(2)	0			0	3					通識教育中心(中正嶺)
	全壽期武器系統發展概論 Introduction to the Life Cycle of Weapon System Development	3	3	3							1.國科所 2.「全壽期武器系統發展概論」為軍費生必選科目。
	資訊作戰 Information Operation	3			3	3					1.國科所 2.「資訊作戰」為軍費生必選科目
	危機管理 Crisis Management	3	3	3							國科所
	企業架構與系統工程(1) Enterprise Architecture & System Engineering(1)	3	3	3							國科所
	企業架構與系統工程(2) Enterprise Architecture & System Engineering(2)	3			3	3					國科所
	科技論文寫作 Technical Writing	2			2	2					教學支援中心
學分小計											

資訊工程學系

國防大學理工學院　　112 年班（第 53 期）科目學分時數配當表

資訊工程碩士班

區分	科目名稱	規定學分	第一學年				第二學年				備考
			上		下		上		下		
			學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	
共同必修	論文 Thesis	6		1		1		2		2	1.最低畢業學分為 32 學分。 2.論文須俟畢業口試通過後始賦予 6 學分（第 1、2 學期每週 1 小時，第 3 學期起每週 2 小時）。 3. 專題討論須修習 4 學期，每週 2 小時，每學期應登錄成績（0 學分），於第 4 學期核算各學期成績予以平均，俟學位口試通過後始賦予 2 學分。 4.除本碩士班選修課程外，研究生得依需要經指導教授及系主任同意後選修本院其它博、碩士班相關課程，**前述課程如與本碩士班課程名稱相同，經系主任審查核可後始列為最低畢業學分**；並得依需要經指導教授及系主任同意後選修本院大學部相關課程（成績及所獲學分登錄於成績單中，惟不列計為最低畢業學分）。 5.跨校選修依本校學則辦理。 6.選修開課學期得視需要調整。 7.系共同選修課程至少 9 學分，主修族群課程至少 9 學分。 8.共同選修「全壽期武器系統發展概論」不列計為最低畢業學分。 9.共同選修「資訊作戰」列計本系碩士班各族群選修學分。
	專題討論 Seminar	2		2		2		2		2	
	學分小計	8	0	3	0	3	0	4	0	4	
系共同選修	計算機結構 Computer Architecture	3	3	3							系共同選修
	計算機網路 Computer Networks	3	3	3							
	資料庫系統 Database Systems	3	3	3							
	演算法 Algorithms	3	3	3							
	軟體工程 Software Engineering	3	3	3							
	軟體架構 Software Architecture	3	3	3							
	高等機率論 Advanced Probability	3	3	3							
	計算機數學 Computer Mathematics	3	3	3							

	嵌入式微處理機系統 Embedded Microprocessors	3	3	3							
	嵌入式作業系統應用 Embedded Operating System Applications	3	3	3							
	機器學習 Machine Learning	3	3	3							
	指管通情專題研究 Case Study on C4ISR	1	1	1							
	模式模擬專題研究 Case Study on Simulation Modeling	1	1	1							
	資訊作戰專題研究 Case Study on Information Operations	1	1	1							
	資訊系統專題研究 Case Study on Information Systems	1	1	1							
	無線網路專題研究 Case Study on Wireless Networks	1	1	1							
	網路安全專題研究 Case Study on Network Security	1	1	1							
	多媒體設計專題研究 Case Study on Multimedia System Design	1	1	1							
	電腦兵棋專題研究 Case Study on Computer War Gaming	1	1	1							
	計算機網路專題研究 Case Study on Computer Network	1	1	1							
	作業研究專題研究 Case Study on Operations Research	1	1	1							
	資料庫系統專題研究 Case Study on Database Systems	1	1	1							
	人工智慧專題研究 Case Study on Artificial Intelligence	1	1	1							
	軟硬體整合專題研究 Case Study on Hardware and Software Integration	1	1	1							
	作業系統 Operating Systems	3			3	3					
	專案管理 Project Management	3			3	3					
	先進資訊科技 Advanced Information Technology	3			3	3					

	隨機過程 Stochastic Process	3			3	3					
	應用數學 Applied Mathematics	3			3	3					
	人工智慧 Artificial Intelligence	3			3	3					
	系統設計分析 **System Design and Analysis**	3			3	3					
	高等程式設計 Advanced Programming Design	3			3	3					
C4ISR 與模式模擬族群選修	C4ISR 系統整合 C4ISR System Integration	3	3	3							C4ISR 與模式模擬族群選修 1. 本族群課程之核心課程包含有：C4ISR 系統整合、計算機模擬、軟體工程等 3 門課程。 2. 研究生須於核心課程之中至少選修 2 門。
	系統工程與管理 Systems Engineering and Management	3	3	3							
	離散事件系統 Discrete-Event System	3	3	3							
	計算機模擬 Computer Simulation	3	3	3							
	共通作業環境 Common Operational Environment	3	3	3							
	數位化戰場概論 **Introduction to Digital Battlefield**	3	3	3							
	企業架構 Enterprise Architecture	3	3	3							
	資料探勘 Data Mining	3	3	3							
	C4ISR 架構設計 **C4ISR Architecture Design**	3			3	3					
	物件導向分析與設計 Object-Oriented Analysis and Design	3			3	3					
	軟體測試 Software Testing Technology	3			3	3					
	戰場管理資訊系統設計 Battle Management System Design	3			3	3					
	模式與兵棋 Model and War Games	3			3	3					
	系統效益分析 Computer Systems Performance Measurement and Evaluation	3			3	3					
	決策支援 Decision Support	3			3	3					

	作業研究 Operations Research	3			3	3					
	賽局理論 Game Theory	3					3	3			
	最佳化理論 **Optimization Theory**	3					3	3			
	高等作業研究 Advanced Operations Research	3					3	3			
	分散式模擬 Distributed Simulation	3							3	3	
	情監偵系統概論 ISR Introduction	3							3	3	
	模式模擬與分析 Simulation Modeling and Analysis	3							3	3	
資訊系統與網路族群選修	管理資訊系統理論與實務 Management Information Systems	3	3	3							資訊系統與網路族群選修 1.本族群課程之核心課程包含有：演算法、計算機網路、計算機數學等3門課程。 2.研究生須於核心課程之中至少選修2門。
	XML 技術應用 Application of XML Technology	3	3	3							
	物件導向分析與設計 Object Oriented System Analysis and Design	3	3	3							
	數位影像處理 Digital Image Processing	3	3	3							
	人機介面分析與設計 Human Machine Interface Analysis and Design	3	3	3							
	計算機通訊 Computer Communications	3	3	3							
	網際網路技術 Internet Technologies	3	3	3							
	無線網路 Wireless Networks	3	3	3							
	通訊協定設計 Communication Protocols Design	3	3	3							
	資料探勘 Data Mining	3	3	3							
	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3	3							
	巨量資料分析 Big Data Analysis	3			3	3					
	多媒體資訊系統 Multimedia Information System	3			3	3					
	網路安全 Network Security	3			3	3					

	模糊理論與應用 **Fuzzy Theory and Applications**	3			3	3					
	類神經網路 Neural Networks	3			3	3					
	網路模擬 Network Simulation	3			3	3					
	網路程式設計 Network Programming	3			3	3					
	排隊理論 Queuing Theory	3			3	3					
	圖形識別 Pattern Recognition	3			3	3					
	嵌入式系統 Embedded System	3			3	3					
	高等計算機網路 Advanced Computer Networks	3			3	3					
	高等計算機結構 Advanced Computer Architecture	3			3	3					
	高等資料庫系統 Advanced Database Systems	3			3	3					
	高等作業系統 Advanced Operating Systems	3			3	3					
	高等演算法 Advanced Algorithms	3			3	3					
	網路管理實務(1) Network Management Practice I	3			3	3					
	網路管理實務(2) Network Management Practice II	3					3	3			
	虛擬實境 Virtual Reality	3					3	3			
	分散式系統 Distributed Operating Systems	3					3	3			
	高速網路 **High Speed Networks**	3					3	3			
	計算機視覺 Computer Vision	3					3	3			
	行動裝置軟體設計與實驗 **Mobile Device Programming and Experiment**	3					3	3			
	密碼學 Cryptography	3	3	3							資訊戰族群選修 1.本族群課程之核心課程包含

	數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3	3							有：密碼學、資訊安全、作業系統等 3 門課程。 2.研究生須於核心課程之中至少選修 2 門。
	數位影像處理 Digital Image Processing	3	3	3							
資訊戰族群選修	資訊確保概論 Introduction to Information Assurance	3	3	3							
	資訊安全 Information Security	3	3	3							
	網路安全防護(1) Network Security Defensive Technology I	3			3	3					
	網路安全 Network Security	3			3	3					
	多媒體安全 Multimedia Security	3			3	3					
	資訊戰導論 **Introduction to Information Warfare**	3			3	3					
	資訊確保架構設計 Design of the Infrastructure for Information Assurance	3			3	3					
	網路管理實務(1) Network Management Practice I	3			3	3					
	網路管理實務(2) Network Management Practice II	3					3	3			
	網路安全防護(2) Network Security D efensive Technology II	3					3	3			
	資訊安全風險評估 Infotmation Security Risk Assessment	3					3	3			
	資訊戰與資訊安全特論 Special Topics on Information Warfare and Information Security	3					3	3			
	數位鑑識 Digital Forensics	3							3	3	
	決策支援 Decision Support	3							3	3	
	高等軟體工程 Advanced Software Engineering	3							3	3	
選修學分小計		24									
學分合計		32									

國防大學理工學院資訊工程碩士班 112 年班課程地圖

