

海事學院海事科技產學合作博士班 108 學年度入學課程結構規劃表

課程類別			一年級						二年級					
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
			課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
專業課程	必修	應修 10 學分	海洋專題(一) Marine Case Study (I)	2	2	海洋專題(二) Marine Case Study (II)	2	2			論文 Dissertation	6	6	
	選修	應修 14 學分	高等環境規劃及管理 Advanced Environmental Planning and Management	3	3	產業實務講座 Special Topics in Industrial Pollution Prevention	3	3	產業實務講座 Special Topics in Industrial Pollution Prevention	3	3	產業實務講座 Special Topics in Industrial Pollution Prevention	3	3
			有害廢棄物管理 Hazardous Waste Management	3	3	工程倫理與海洋永續發展 Engineering Ethics and Marine Sustainability	3	3	工程倫理與海洋永續發展 Engineering Ethics and Marine Sustainability	3	3	工程倫理與海洋永續發展 Engineering Ethics and Marine Sustainability	3	3
			整治場址調查與技術可行性評估 Remedial Investigation and Feasibility Study (RIFS)	3	3	海洋學 Oceanography	3	3	海洋學 Oceanography	3	3	海洋學 Oceanography	3	3
			水下高等訊號處理 Advanced Underwater Signal Processing	3	3	水下半導體材料與元件專論 Underwater Study of Semiconductor Material and Devices	3	3	水下半導體材料與元件專論 Underwater Study of Semiconductor Material and Devices	3	3	水下半導體材料與元件專論 Underwater Study of Semiconductor Material and Devices	3	3
			工程軟體開發 Development of Engineering Software	3	3	海洋物化及生物處理 Physical Chemical and Biological Treatment	3	3	海洋物化及生物處理 Physical Chemical and Biological Treatment	3	3	海洋物化及生物處理 Physical Chemical and Biological Treatment	3	3
			海洋議題研究方法 Marine Issues Research Method	3	3	船機系統設計與規範 Relation between Ship Specification and Design	3	3	船機系統設計與規範 Relation between Ship Specification and Design	3	3	船機系統設計與規範 Relation between Ship Specification and Design	3	3
			底泥品質監測 Sediment Quality Monitoring	3	3	海上安全設備專論 Special Topics on Marine Safety Equipment Design	3	3	海上安全設備專論 Special Topics on Marine Safety Equipment Design	3	3	海上安全設備專論 Special Topics on Marine Safety Equipment Design	3	3
			底泥污染與整治 Sediment Contamination and Remediation	3	3	資料擷取與分析 Data Acquisition & Analysis	3	3	資料擷取與分析 Data Acquisition & Analysis	3	3	資料擷取與分析 Data Acquisition & Analysis	3	3
			有害廢棄物處理系統 Integrated Hazardous Waste Treatment	3	3	水下真空技術 Underwater Vacuum Technology	3	3	水下真空技術 Underwater Vacuum Technology	3	3	水下真空技術 Underwater Vacuum Technology	3	3
			人工智慧及其演算法探討 Study on Artificial Intelligence and Algorithms	3	3	文件結構化與 XML Structure and XML in Technical Documents	3	3	文件結構化與 XML Structure and XML in Technical Documents	3	3	文件結構化與 XML Structure and XML in Technical Documents	3	3
			業界實務(一) Practical Study (I)	3	註 4	水上與近海綠能系統 Marine and Offshore Green Energy System	3	3	水上與近海綠能系統 Marine and Offshore Green Energy System	3	3	水上與近海綠能系統 Marine and Offshore Green Energy System	3	3
			業界實務(二) Practical Study (II)	3	註 4	底泥監測與評估 Monitoring and Assessment of Sediments	3	3	底泥監測與評估 Monitoring and Assessment of Sediments	3	3	底泥監測與評估 Monitoring and Assessment of Sediments	3	3
			業界實務(三) Practical Study (III)	3	註 4	工程量測專論 Special Topics on Engineering Measurement	3	3	工程量測專論 Special Topics on Engineering Measurement	3	3	工程量測專論 Special Topics on Engineering Measurement	3	3
			實務研究(一) Topic Study (I)	3	註 4	船舶推進專論 Special Topics on Ship Propulsion Theory	3	3	船舶推進專論 Special Topics on Ship Propulsion Theory	3	3	船舶推進專論 Special Topics on Ship Propulsion Theory	3	3

海事學院海事科技產學合作博士班 108 學年度入學課程結構規劃表

課程類別			一年級						二年級					
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
			課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
專業課程	選修	應修 14 學分	實務研究(二) Topic Study (II)	3	註4	電子元件物理專論 Study of the Physics of Electronic Devices	3	3	電子元件物理專論 Study of the Physics of Electronic Devices	3	3	電子元件物理專論 Study of the Physics of Electronic Devices	3	3
			實務研究(三) Topic Study (III)	3	註4	科研創新管理實務 Project Management for Science and Technology Researches	3	3	科研創新管理實務 Project Management for Science and Technology Researches	3	3	科研創新管理實務 Project Management for Science and Technology Researches	3	3
			高等工程熱力學 Advanced Engineering Thermodynamics	3	3	工廠自動化解決方案 The Solutions for Automatic Manufacturing	3	3	工廠自動化解決方案 The Solutions for Automatic Manufacturing	3	3	工廠自動化解決方案 The Solutions for Automatic Manufacturing	3	3
			電腦視覺 Computer Vision	3	3	高等訊號處理 Advanced Signal Processing	3	3	高等訊號處理 Advanced Signal Processing	3	3	高等訊號處理 Advanced Signal Processing	3	3
						海洋流體動力分析 Marine Hydrodynamics Analysis	3	3	海洋流體動力分析 Marine Hydrodynamics Analysis	3	3	海洋流體動力分析 Marine Hydrodynamics Analysis	3	3
						有限體積法與應用 Finite Volume Method and its Application	3	3	有限體積法與應用 Finite Volume Method and its Application	3	3	有限體積法與應用 Finite Volume Method and its Application	3	3
						船舶運動學 Ship Motions In Waves	3	3	船舶運動學 Ship Motions In Waves	3	3	船舶運動學 Ship Motions In Waves	3	3
						海洋環境系統分析 Marine Environmental Systems Analysis	3	3	海洋環境系統分析 Marine Environmental Systems Analysis	3	3	海洋環境系統分析 Marine Environmental Systems Analysis	3	3
						水下半導體感測 Underwater Sensor Technology Applications	3	3	水下半導體感測 Underwater Sensor Technology Applications	3	3	水下半導體感測 Underwater Sensor Technology Applications	3	3
						高階水下偵搜 Advanced Underwater Surveillance	3	3	高階水下偵搜 Advanced Underwater Surveillance	3	3	高階水下偵搜 Advanced Underwater Surveillance	3	3
						高等空氣污染防治 Advanced Air Pollution Prevention and Control	3	3	高等空氣污染防治 Advanced Air Pollution Prevention and Control	3	3	高等空氣污染防治 Advanced Air Pollution Prevention and Control	3	3
						有害場址調查與整治 Hazardous Waste Site Investigation and Remediation	3	3	有害場址調查與整治 Hazardous Waste Site Investigation and Remediation	3	3	有害場址調查與整治 Hazardous Waste Site Investigation and Remediation	3	3
						海洋工程計畫評估 Project Evaluation : Methods and Applications	3	3	海洋工程計畫評估 Project Evaluation : Methods and Applications	3	3	海洋工程計畫評估 Project Evaluation : Methods and Applications	3	3
						船舶結構設計專題 Special Topics on Ship Structure Design	3	3	船舶結構設計專題 Special Topics on Ship Structure Design	3	3	船舶結構設計專題 Special Topics on Ship Structure Design	3	3
						水下感測系統與設計 Underwater Sensor System and Design	3	3	水下感測系統與設計 Underwater Sensor System and Design	3	3	水下感測系統與設計 Underwater Sensor System and Design	3	3
			風險為基準之環境污染整治 Risk Based Corrective Action in Remediation	3	3	風險為基準之環境污染整治 Risk Based Corrective Action in Remediation	3	3	風險為基準之環境污染整治 Risk Based Corrective Action in Remediation	3	3			

海事學院海事科技產學合作博士班 108 學年度入學課程結構規劃表

課程類別			一年級						二年級					
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
			課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
專業課程	選修	應修 14 學分				圖樣辨識之演算法 The Pattern Recognizes of Algorithm	3	3	圖樣辨識之演算法 The Pattern Recognizes of Algorithm	3	3	圖樣辨識之演算法 The Pattern Recognizes of Algorithm	3	3
						海洋專題特論 Special Topics on Ocean Study	3	3	海洋專題特論 Special Topics on Ocean Study	3	3	海洋專題特論 Special Topics on Ocean Study	3	3
						智慧控制 Smart control	3	3	智慧控制 Smart control	3	3	智慧控制 Smart control	3	3
						水下電子應用專論 Electrical Technology Applications Under Water	3	3	水下電子應用專論 Electrical Technology Applications Under Water	3	3	水下電子應用專論 Electrical Technology Applications Under Water	3	3
						振動學 Theory of Vibration	3	3	振動學 Theory of Vibration	3	3	振動學 Theory of Vibration	3	3
						無網格式算法 Meshless Methods for Scientific Computing	3	3	無網格式算法 Meshless Methods for Scientific Computing	3	3	無網格式算法 Meshless Methods for Scientific Computing	3	3
						計算流體力學專論 Computational Fluid Dynamics - Fundamental	3	3	計算流體力學專論 Computational Fluid Dynamics - Fundamental	3	3	計算流體力學專論 Computational Fluid Dynamics - Fundamental	3	3
						海洋生態工程 Marine Ecological Engineering	3	3	海洋生態工程 Marine Ecological Engineering	3	3	海洋生態工程 Marine Ecological Engineering	3	3
						環境水化學 Environmental Water Chemistry	3	3	業界實務(一) Practical Study (I)	3	註4	業界實務(一) Practical Study (I)	3	註4
						水下通訊 Underwater Telecommunication	3	3	業界實務(二) Practical Study (II)	3	註4	業界實務(二) Practical Study (II)	3	註4
						海事專題研究 Special Research Topics in Maritime Study	3	3	業界實務(三) Practical Study (III)	3	註4	業界實務(三) Practical Study (III)	3	註4
						業界實務(一) Practical Study (I)	3	註4	實務研究(一) Topic Study (I)	3	註4	實務研究(一) Topic Study (I)	3	註4
						業界實務(二) Practical Study (II)	3	註4	實務研究(二) Topic Study (II)	3	註4	實務研究(二) Topic Study (II)	3	註4
						業界實務(三) Practical Study (III)	3	註4	實務研究(三) Topic Study (III)	3	註4	實務研究(三) Topic Study (III)	3	註4
						實務研究(一) Topic Study (I)	3	註4						
						實務研究(二) Topic Study (II)	3	註4						
						實務研究(三) Topic Study (III)	3	註4						
						電腦模擬與應用 Computer simulation and application	3	3						
			輸配電特論	3	3									

				Special Topic in Transmission and Distribution of Electricity								
				海測資料處理 Hydrographic data processing	3	3						
				離岸工程 Offshore Engineering	3	3						
				智慧港口規劃專論 Study of Smart Port Development And Planning	3	3						
				微電網 Microgrids	3	3						
				深度學習網路架構專論 Special discussion on deep learning network architecture	3	3						
				海事工程規劃與評估研討 Study of Maritime Engineering Planning and Assessment	3	3						
				船舶控制理論與演算法 Ship Motion Control Theory and Algorithm	3	3						
				有限元素方法及應用 Introduction to the Finite Element Method	3	3						
				工程熱流軟體應用 Engineering heat flow software application	3	3						
				船用柴油引擎設計 Marine diesel engine design	3	3						
				下世代通訊應用 The applications of next generation communication	3	3						

備註：

- 一、畢業總學分數為 24 學分。
- 二、必修 10 學分，選修 14 學分。
- 三、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課

程學分。

四、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：

(1)選修課程開課視當學期學生需求狀況決定開授課目。

(2)承認外系學分(選修)6學分。

(3)海事學院海事科技產學合作博士班研究生須於在學期間（含寒、暑假），修畢 3 學分「業界實務(一)」或「實務研究(一)」(二選一)，始可畢業，且「業界實務」及「實務研究」僅能二選一修讀。

(4)業界實務（一）、業界實務（二）與業界實務（三）係為校外實作，每實作 320 小時（8 小時/天*5 天/週*8 週=320 小時）給予 3 學分，實作時數可加總計算，若校外實作整學期，給予 9 學分，並視同修習業界實務(一)、業界實務(二)、業界實務(三)三門課，業界實務最高認定為 9 學分。