

115 學年度 工業管理系 研究所專業必修科目課程規劃表List of Graduate Degree Compulsory Courses, Department of Industrial Management, Academic Year 115

中英文科目名稱 Course Title	學分 數 Credits	碩士班 Master				博士班 Doctor				備註 Notes (選課須 知等注 意事項)
		第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		
		上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	
IM6206 工業管理書報研討（一） Seminar on Industrial Management (1)	0	✓				✓				
IM6301 工業管理書報研討（二） Seminar on Industrial Management (2)	0		✓				✓			
合 計 Total	0									

備註：實際開課情形依當學期公告為準，以上列表僅供參考。

Notice: The actual offering of courses is subject to the official announcement of each semester, and the above list is for reference only.

115 學年度 工業管理系 研究所專業選修科目課程規劃表List of Graduate Degree Department Elective Courses, Department of Industrial Management, Academic Year 115

中英文科目名稱 Course Title	學分 數 Credits	碩士班 Master				博士班 Doctor				備註 Notes (選課須 知等注 意事項)
		第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		
		上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	
IM5402 實驗計劃 Experimental Design	3	3		3		3		3		
IM5311 企業永續管理 Sustainable Management for the Enterprises	3		3		3		3		3	
IM5410 精實生產與管理 Lean Production and Management	3		3		3		3		3	
IM5411 製程能力分析 Process Capability Analysis	3		3		3		3		3	
IM5412 六標準差 Six Sigma	3	3		3		3		3		
IM5605 系統模擬 System Simulation	3	3		3		3		3		
IM5711 服務管理 Service Management	3	3		3		3		3		
IM5801 半導體製造與管理 Semi-Conductor Manufacturing & Management	3		3		3		3		3	
IM5802 供應鏈管理 Supply Chain Management	3	3		3		3		3		
IM5804 商業物流與供應鏈最佳化 Business Logistics and Supply Chain Optimization	3	3		3		3		3		
IM5805 智慧製造實務 Smart Manufacturing Practice	3	3		3		3		3		
IM5806 智慧營運與管理 Intelligent Operations and Management	3		3		3		3		3	
IM5807 半導體智慧製造技術與應用 Intelligent Manufacturing Technology and Applications in Semiconductor Manufacturing	3		3		3		3		3	
IM5906 科技與法律 Technology & Law	3	3		3		3		3		
IM6200 全面品質管理 Total Quality Management	3		3		3		3		3	
IM6210 企業模型構建與分析 Enterprise Modeling and Analysis	3	3		3		3		3		
IM6302 物流中心管理 Logistics Distribution Management	3		3		3		3		3	
IM6307 生產管理系統 Production Management System	3	3		3		3		3		
IM6407 排程理論 Scheduling Theory	3	3		3		3		3		
IM6517 機器學習 Machine Learning	3		3		3		3		3	
IM6603 企業預測 Business Forecasting	3	3		3		3		3		
IM6613 專案管理 Project Management	3	3		3		3		3		
IM7005 存貨管理系統及其應用 Inventory Management Systems with	3	3		3		3		3		

Applications										
IM7402 存貨理論 Inventory Theory	3	3		3		3		3		
IM9002 全球運籌管理 Global Logistics Management	3		3		3		3		3	
IM9003 品質管制方法 Concepts and Methods in Quality Control	3	3		3		3		3		
IM5100 線性模式 Linear Models	3		3		3		3		3	
IM5101 線性規劃 Linear Programming	3	3		3		3		3		
IM5102 非線性規劃 Nonlinear Programming	3		3		3		3		3	
IM5108 計量管理 Quantitative Analysis for Business Decisions	3		3		3		3		3	
IM5109 柔性計算 Soft Computing	3		3		3		3		3	
IM5110 通用啟發式演算法 Metaheuristics	3	3		3		3		3		
IM5507 決策支援系統 Decision Support System	3	3		3		3		3		
IM5508 決策分析 Decision Analysis	3	3		3		3		3		
IM5609 數值計算 Numerical Computations	3		3		3		3		3	
IM5706 管理決策 Management Decision Making	3		3		3		3		3	
IM5804 商業物流與供應鏈最佳化 Business Logistics and Supply Chain Optimization	3	3		3		3		3		
IM6101 數學規劃 Mathematical Programming	3		3		3		3		3	
IM6104 迴歸分析 Regression Analysis	3	3		3		3		3		
IM6106 馬可夫決策過程 Markov Decision Processes	3	3		3		3		3		
IM6107 多變量分析 Multivariate Analysis	3		3		3		3		3	
IM6110 時間序列分析與預測 Time Series Analysis and Forecasting	3		3		3		3		3	
IM6513 組合最佳化 Combinatorial Optimization	3	3		3		3		3		
IM6514 最佳化模型及應用 Optimization Models and Applications	3		3		3		3		3	
IM6705 圖論 Graph Theory	3		3		3		3		3	
IM7003 模糊數學 Fuzzy Mathematics	3		3		3		3		3	
IM7101 動態規劃 Dynamic Programming	3	3		3		3		3		
IM7102 隨機過程 Stochastic Processes	3		3		3		3		3	
IM7103 應用機率模型 Applied Probability Models	3	3		3		3		3		
IM7104 隨機模型 Stochastic Modeling	3	3		3		3		3		
IM5113 使用性分析 Usability Analysis	3		3		3		3		3	
IM5402 實驗計劃 Experimental Design	3	3		3		3		3		

IM5701 生物力學 Biomechanics	3	3		3		3		3		
IM5710 工業衛生 Industrial Hygiene	3		3		3		3		3	
IM5712 工業安全 Industrial Safety	3		3		3		3		3	
IM5713 人為決策模式與應用 Human Decision Models and Applications	3		3		3		3		3	
IM6205 組織人因工程 Organizational Ergonomics	3	3		3		3		3		
IM6408 人機系統應用 Man-Machine System Application	3	3		3		3		3		
IM6602 產品設計與開發 Products Design and Development	3		3		3		3		3	
IM6614 風險管理與系統安全 Risk Management and System Safety	3	3		3		3		3		
IM6809 人因工程與設計 Ergonomics in Design	3	3		3		3		3		
IM7301 人因工程心理基礎 Psychological Foundations in H.F. Engineering	3	3		3		3		3		
IM7303 人因工程生理基礎 Physiological Foundations in Human Factors	3	3		3		3		3		
IM7309 應用人因工程 Applied Ergonomics	3		3		3		3		3	
IM5112 人工智慧技術與商業應用 Artificial Intelligence Technologies and Business Applications	3	3		3		3		3		
IM5211 巨量資料分析及應用 Big Data Analytics and Applications	3		3		3		3		3	
IM5212 程式設計 Computer Programming	3		3		3		3		3	
IM5213 資料科學 Data Science	3	3		3		3		3		
IM5500 軟體工程 Software Engineering	3		3		3		3		3	
IM5501 系統分析 System Analysis	3	3		3		3		3		
IM5507 決策支援系統 Decision Support System	3	3		3		3		3		
IM5605 系統模擬 System Simulation	3	3		3		3		3		
IM5609 數值計算 Numerical Computations	3		3		3		3		3	
IM5803 資料探勘應用 Data Mining Applications	3	3		3		3		3		
IM5805 智慧製造實務 Smart Manufacturing Practice	3	3		3		3		3		
IM5806 智慧營運與管理 Intelligent Operations and Management	3		3		3		3		3	
IM5902 電子化企業管理 Electronic Business Management	3	3		3		3		3		
IM6210 企業模型構建與分析 Enterprise Modeling and Analysis	3	3		3		3		3		
IM6211 資訊科技與管理 Information Technology and Management	3		3		3		3		3	
IM6212 知識管理 Knowledge Management	3		3		3		3		3	
IM6308 製造資訊處理 Manufacturing Information Processing	3		3		3		3		3	

【附件一】

IM6310 智慧型製造系統 Intelligent Manufacturing System	3		3		3		3		3	
IM6313 區塊鏈理論與實務 Theory and Practice of Blockchain	3		3		3		3		3	
IM6411 系統動態學 System Dynamics	3	3		3		3		3		
IM6507 人工智慧 Artificial Intelligence	3	3		3		3		3		
IM6511 類神經網路 Artificial Neural Networks	3		3		3		3		3	
IM6512 特徵辨識 Pattern Recognition	3	3		3		3		3		
IM6517 機器學習 Machine Learning	3		3		3		3		3	
IM6602 產品設計與開發 Products Design and Development	3		3		3		3		3	
IM6603 企業預測 Business Forecasting	3	3		3		3		3		
合 計 Total	270	144	126	144	126	144	126	144	126	

備註：實際開課情形依當學期公告為準，以上列表僅供參考。

Notice: The actual offering of courses is subject to the official announcement of each semester, and the above list is for reference only.

115 學年度 工業管理系 四年制專業必修科目課程規劃表List of 4-Year Bachelor's Degree Compulsory Courses, Department of Industrial Management, Academic Year 115

中 英 文 科 目 名 稱 Name of Chinese and English Course	學 分 數 Credit	第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		第三學年 3 rd Year		第四學年 4 th Year		備註 Notation
		上	下	上	下	上	下	上	下	
		1 st semester	2 nd semester	1 st semester	2 nd semester	1 st semester	2 nd semester	1 st semester	2 nd semester	
IM160A 微積分(上) Calculus (I)	3	3								
IM160B 微積分(下) Calculus (II)	3		3							
IM1101 工業管理概論 Introduction to Industrial Management	3		3							
IM3005 管理數學 Managerial Mathematics	3	3								
IM3509 計算機概論 Introduction to Computers and Computing	2	2								
IM3809 計算機概論實習 Introduction to Computers and Computing	1	1								
IM1201 計算機程式 Computer Programming	2		2							
IM1202 計算機程式實習 Computer Programming Lab.	1		1							
IM3301 經濟學 Economics	3	3								
IM3309 會計學 Accounting	3		3							
MB2100 管理與企業倫理 Management and Business Ethics	3	3								
IM4103 作業研究(一) Operations Research (1)	3			3						
IM4104 作業研究(二) Operations Research (2)	3				3					
IM3003 統計學(一) Statistics (1)	3			3						
IM3004 統計學(二) Statistics (2)	3				3					
IM4403 工作研究 Work Study	2			2						
IM4703 工作研究實習 Work Study Practice	1			1						
IM4606 人因工程學 Human Factors	2				2					
IM4708 人因工程實習 Human Factors Practice	1				1					
IM4704 品質管理 Quality Management	3					3				
IM4620 電子化企業概論 Introduction to Electronic Business	2					2				

IM4624 電子化企業概論實習 Introduction to Electronic Business Practice	1					1				
IM3407 生產與作業管理 Production and Operations Management	3				3					
IM499A 實務專題(上) Special Topics on Industrial Management (I)	2					2				
IM499B 實務專題(下) Special Topics on Industrial Management (II)	2						2			
合 計 Total	58	15	12	9	12	8	2	0	0	

備註：實際開課情形依當學期公告為準，以上列表僅供參考。

Notice: The actual offering of courses is subject to the official announcement of each semester, and the above list is for reference only.

115 學年度 工業管理系 四年制專業選修科目課程規劃表

List of 4-Year Bachelor's Degree Department Elective Courses, Department of Industrial Management,
Academic Year 115

中 英 文 科 目 名 稱 Name of Chinese and English Course	學 分 數 Credit	第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		第三學年 3 rd Year		第四學年 4 th Year		備註 Notation
		上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	
IM1103 工業 4.0 概論 Introduction to Industry 4.0	2		2							
IM3408 應用軟體程式設計 Application Software Design	3			3						
IM4513 物件導向程式設計 Object Oriented Programming	3			3						
IM3202 行銷管理 Marketing Management	3				3					
IM3302 工程經濟 Engineering Economics	3				3					
IM4503 資料庫管理系統 Data-Base Management System	3				3					
IM4508 資料結構 Data Structure	3				3					
IM3009 全球運籌管理 Global Logistics Management	3					3				
IM4402 物料管理 Materials Management	3					3				
IM3209 人力資源管理 Human Resources Management	3					3				
IM4621 電子商務 Electronic Commerce	3					3				
IM4415 智慧營運管理 Intelligent Operations Management	3					3				
IM4612 工業衛生 Industrial Hygiene	3					3				
IM4504 管理資訊系統 Management Information System	3					3				
IM3006 統計套裝軟體 Statistical Software Package	3					3				
IM3015 商業分析 Business Analysis	3						3			
IM4006 設施規劃 Facilities Planning	3						3			
IM3011 企業資源規劃 Enterprise Process Engineering	3						3			
IM3205 服務創新應用 Service Innovation and Applications	3						3			
IM4706 全面品質管理 Total Quality Management	3						3			
IM3012 供應鏈管理 Supply Chain Management	3						3			

【附件一】

[illegible]

中 英 文 科 目 名 稱 Name of Chinese and English Course	學 分 數 Credit	第一學年 1 st Year		第二學年 2 nd Year		第三學年 3 rd Year		第四學年 4 th Year		備註 Notation
		上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	上 1st semester	下 2 nd semester	
Stochastic Process										大四選修
IM6613 專案管理 Project Management	3								3	研究所課程開放 大四選修
IM6107 多變量分析 Multivariate Analysis	3								3	研究所課程開放 大四選修
IM5501 系統分析 System Analysis	3								3	研究所課程開放 大四選修
IM6101 數學規劃 Mathematical Programming	3								3	研究所課程開放 大四選修
合 計 Total	146	0	2	6	12	24	30	39	33	

備註：實際開課情形依當學期公告為準，以上列表僅供參考。

Notice: The actual offering of courses is subject to the official announcement of each semester, and the above list is for reference only.