

元智大學機械工程研究所博士班
必選修科目表
(八十八學年度入學新生適用)

89.01.05 八十八學年度第四次教務會議通過，1 of 2

類別/組別	課號	中文課名	英文課名	學分數	
必修	ME909	專業演講與寫作	Technical Speech and Writing	0	
選修	ME515	微分方程	Differential Equations	3	
	ME535	高等數值分析	Advanced Numerical Analysis	3	
	ME519	熱對流學	Convective Heat Transfer	3	
	ME521	高等流體力學	Advanced Fluid Mechanics	3	
	ME555	黏滯流學	Viscous Flow	3	
	ME534	高等熱傳學	Advanced Heat Transfer	3	
	ME536	燃燒學	Combustion	3	
	ME601	可壓縮流學	Compressible Flow	3	
	ME538	計算流力及熱傳學	Computational Fluid Dynamics and Heat Transfer	3	
	ME542	熱輻射	Radiative Heat Transfer	3	
	ME566	高等熱力學	Advanced Thermodynamics	3	
	ME564	內燃機理論與實務	Theory and Practice of Internal Combustion Engineer	3	
	ME588	熱對流理論與設計應用	Heat Transfer Theory and Design Applications	3	
			噴射推進		3
			微擾方法學		3
			紊流學		3
			流體動力系統分析及設計		3
			旋翼系統分析		3
	ME593	環境規劃與評估	Environmental Planning & Evaluation	3	
	ME570	焚化技術原理與技術	Incineration	3	
	ME524	環境管理	Environmental Management	3	
	ME531	環境系統工程技術	Environmental System and Technology	3	
	ME561	污水處理設備設計	Equipment Design for Waste Water Treatment	3	
ME592	廢棄物處理特論	Technology of Waste Treatment	3		

元智大學機械工程研究所博士班
必選修科目表
(八十八學年度入學適用)

89.01.05 八十八學年度第四次教務會議通過，2 of 2

類別/組別	課號	中文課名	英文課名	學分數	
選 修	ME607	實驗力學	Experimental Mechanics	3	
	ME517	有限元素法	Finite Element Method	3	
	ME511	彈性力學	Elasticity	3	
	ME507	高等動力學	Advanced Dynamics	3	
	ME532	振動學	Vibration	3	
	ME530	破壞力學	Fracture Mechanics	3	
	ME535	高等數值分析	Advanced Numerical Analysis	3	
	ME515	微分方程	Differential Equations	3	
	ME556	高等工程數學	Advanced Engineering Mathematics	3	
	ME554	板及殼原理	Plate and Shell	3	
	ME603	複合材料力學	Mechanics of Composite Material	3	
	ME527	最佳化設計	Design Optimization	3	
	ME540	自動化工程	Automation and CIM	3	
	ME544	微電腦與機械控制	Microcomputers in Mechanical Systems	3	
	ME513	電腦輔助設計與製造	Microcomputers in Mechanical Systems	3	
	ME550	幾何模型與電腦繪圖	Geometric Modeling & Computer Graphics	3	
	ME525	線性系統	Linear Systems	3	
	ME558	數位控制	Digital Control	3	
	ME532	振動學	Vibration	3	
	ME563	精密機械與量測	Precision Engineering & Measurement	3	
	ME908	精密加工專題	Special Topics on Precision and Non-Traditional Machining	3	
	ME568	光電原理與應用	Principles of Optoelectronics and Applications	3	
			製造系統模擬		3
			智慧型製造系統		3
			製造程序分析		3
			生物力學		3
			非線性聲學		3
		噪音控制		3	
ME597	數值加工	Numerical Machining		3	
		控制理論		3	
		電腦整合製造		3	
		同步工程		3	

	電腦輔助製程規劃	3
	專家系統	3
備 註	1. 最低畢業學分數：30學分（包含6學分論文）。 2. 必修科目：專業演講與寫作（0學分），需於畢業年限前修完。 3. 於畢業年限前至少需修畢本所十二學分之選修課程。	