

國立臺灣師範大學工業教育學系（研究所）

碩士班課程架構表

（111 學年度入學者適用）

本系（所）碩士班應修畢下列各課程類別

適用入學 年度	組別	系必修學分	選修學分	畢業應修總學分
111	技職教育組	14	18	32
	能源應用與車輛技術組	12	20	
	科技應用管理組	21	11	

一、系（所）共同必修課程；至少應修：8學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEM0001	教育統計學	一	2		
IEM0002	工業教育研究法（一）	一	2		
IEM0084	工業教育研究法（二）	一		2	
IEM0179	技職教育理論與實務	一		2	

二、系（所）分組課程：

A. 技職教育組必修課程，至少應修：6學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEM0004	書報討論－技職教育(一)	一	1		
IEM0178	書報討論－技職教育(二)	一		1	
IEM0377	書報討論－技職教育(三)	二	1		
IEM0378	書報討論－技職教育(四)	二		1	
IEM0095	高等教育統計學(一)	二		2	

A.技職教育組必選修課程，至少應修：10 學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEC8006	高等教育統計學（二）	碩	2		工具性課程
IEM0322	質的研究	碩	2		
IEM0085	資料處理與分析	碩		3	
IEC0012	實驗設計	碩博	2		
IEC0014	多變項統計分析	碩博	2		
IEC8002	當代技職教育政策專題研究	碩博		2	管理與行政專長
IEM0019	技職教育評鑑研究	碩	2		
IEM0423	技職教育規劃研究	碩	2		
IEM0354	職業訓練制度比較研究	碩	2		
IEM0404	技職教育行政與視導研究	碩		2	
IEM0413	產學合作理論與實務研究	碩		2	
IEM0415	技職教育制度研究	碩		2	
IEC8012	人工智慧在技職教育的應用研究	碩博	2		
IEC0003	技職教育學習理論研究	碩博	2		課程與教學專長
IEM0424	技職教育媒體設計研究	碩	2		
IEM0406	技職教育教學法研究	碩		2	
IEM0407	技職教育教材與教學設計研究	碩		2	
IEM0408	技職教育測驗與評量研究	碩	2		
IEM0409	技職教育實習場所安全管理研究	碩	2		
IEM0410	技職教育課程發展研究	碩		2	
IEM0411	技職教育職涯發展研究	碩	2		
IEM0414	職能分析	碩	2		自由選修
IEC0026	數位學習環境設計	碩博		3	
IEM0412	技職教育法規研究	碩	2		
IEM0098	工業教育與科技問題研究	碩		2	
IEM0405	技職教育問題比較研究	碩	2		
IEM0416	技職教育與職業訓練研究	碩	2		
IEM0418	STEM 與技職教育	碩	2		
IEM0145	電腦化測驗與評量系統	碩	3		
IEC0010	能源教育專題研究	碩		3	
IEM0211	技職教育評量研究	碩	2		
IEM0403	技職實習課程與教學設計研究	碩		2	
IEC8007	技職教育行政領導專題研究	碩博		2	

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEM0420	技職教育與就業安全研究	碩		2	

B·能源應用與車輛技術組必修課程，至少應修：4學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEM0397	書報討論－能源應用與車輛技術（一）	一	1		
IEM0398	書報討論－能源應用與車輛技術（二）	二		1	
IEM0389	書報討論－能源應用與車輛技術（三）	一	1		
IEM0390	書報討論－能源應用與車輛技術（四）	二		1	

B·能源應用與車輛技術組選修課程，至少應修：15學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEM0370	能源科技特論	碩		3	能源應用
IEM0131	控制系統設計	碩	3		
IEM0274	控制系統設計專題研究	碩		2	
IEM0193	工程材料研究	碩		3	
IEM0371	高等熱力學	碩	3		
IEM0361	冷凍空調工程設計	碩	3		
IEM0061	高等熱傳學	碩	3		
IEM0362	節能系統設計	碩	3		
IEM0372	再生能源應用	碩		3	
IEC0031	奈米科技發展與應用	大碩	3		
IEM0053	材料機械性質	碩		3	
IEM0067	塑性加工技術	碩		3	
IEM0319	奈米材料工程	碩		3	
IEM0421	太陽能電池與系統	碩		3	
IEC9001	三次元實體圖學	大碩	3		車輛技術
IEM0363	車輛新科技	碩	3		
IEM0364	電腦輔助設計與分析	碩	3		
IEM0336	材料製造工程	碩	3		
IEM0360	內燃機特論	碩		3	
IEM0367	電動車科技	碩		3	
IEM0368	複合動力車輛系統	碩		3	
IEM0369	先進車輛控制系統	碩		3	
IEM0154	合金鍛造與鑄造特論	碩		3	
IEM0066	鑄造工程	碩	3		

IEC0033	電動車科技產業發展趨勢	大碩	3		車輛技術
IEC0034	電動車動力系統檢修技術	大碩		3	

C·科技應用管理組必修課程，至少應修：13學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
ITEM0395	書報討論－科技應用管理（一）	一	1		
ITEM0396	書報討論－科技應用管理（二）	一		1	
ITEM0387	書報討論－科技應用管理（三）	二	1		
ITEM0388	書報討論－科技應用管理（四）	二		1	
ITEM0095	高等教育統計學（一）	二		2	
ITEM0086	科技管理	碩		2	
IEC0021	策略管理	碩博	2		
IEC0029	創造力與創新管理	碩博	2		
ITEM0334	企業實習	碩	1		

C·科技應用管理組選修課程，至少應修：11學分

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEC8001	人力資源管理專題研究	碩博	2		
IEC0011	創新研發與商品評價	大碩	2		
IEC8003	組織創新發展研究	碩博	2		
IEC0016	科技哲學與發展史	碩博	2		
IEC0022	高科技人力資源管理專題	碩博	2		
IEC0027	科技與社會文化	碩	2		
ITEM0323	科技政策發展趨勢	碩	2		
IEC8004	想像力與創造力應用於技職教育專題研究	碩博	2		
IEC0019	技術創新與傳承研究	碩博	2		
ITEM0346	智慧財產權	碩		2	
IEC0023	電子商務管理研究	碩博	2		
IEC0024	知識經濟	碩博	2		
ITEM0088	財務管理	碩		2	
ITEM0322	質的研究	碩	2		
ITEM0325	研發與專案管理	碩	2		
ITEM0328	企業全球化管理	碩		2	
ITEM0333	中小企業創新管理	碩		2	
ITEM0347	生產與作業管理研究	碩		2	
ITEM0356	產業分析與競爭策略	碩		2	

科目代碼	科目名稱	授課 年級	學分數		備註
			上 學 期	下 學 期	
IEM0399	科技行銷管理	碩	2		
IEM0400	科技預測	碩	2		
IEC9004	大數據分析理論與實務	大碩	2		
IEC9003	創新、創業與專利	大碩		2	
IEM0422	高科技產業技術	碩		2	
IEM0425	行銷數據分析	碩		2	
IEM0331	中小企業行銷管理	碩		2	
IEM0332	資訊與通訊技術	碩		2	
IEM0341	新興產業分析	碩		3	
IEM0096	服務業經營管理研究	碩		3	
IEC8009	決策理論分析	碩博		3	
IEC8011	新產品企劃與分析	碩博		3	

三、自由選修課程：

A．技職教育組自由選修，應修 8.0 學分

B．能源應用與車輛技術組自由選修，應修 5.0 學分

C．科技應用管理組自由選修，應修 0.0 學分