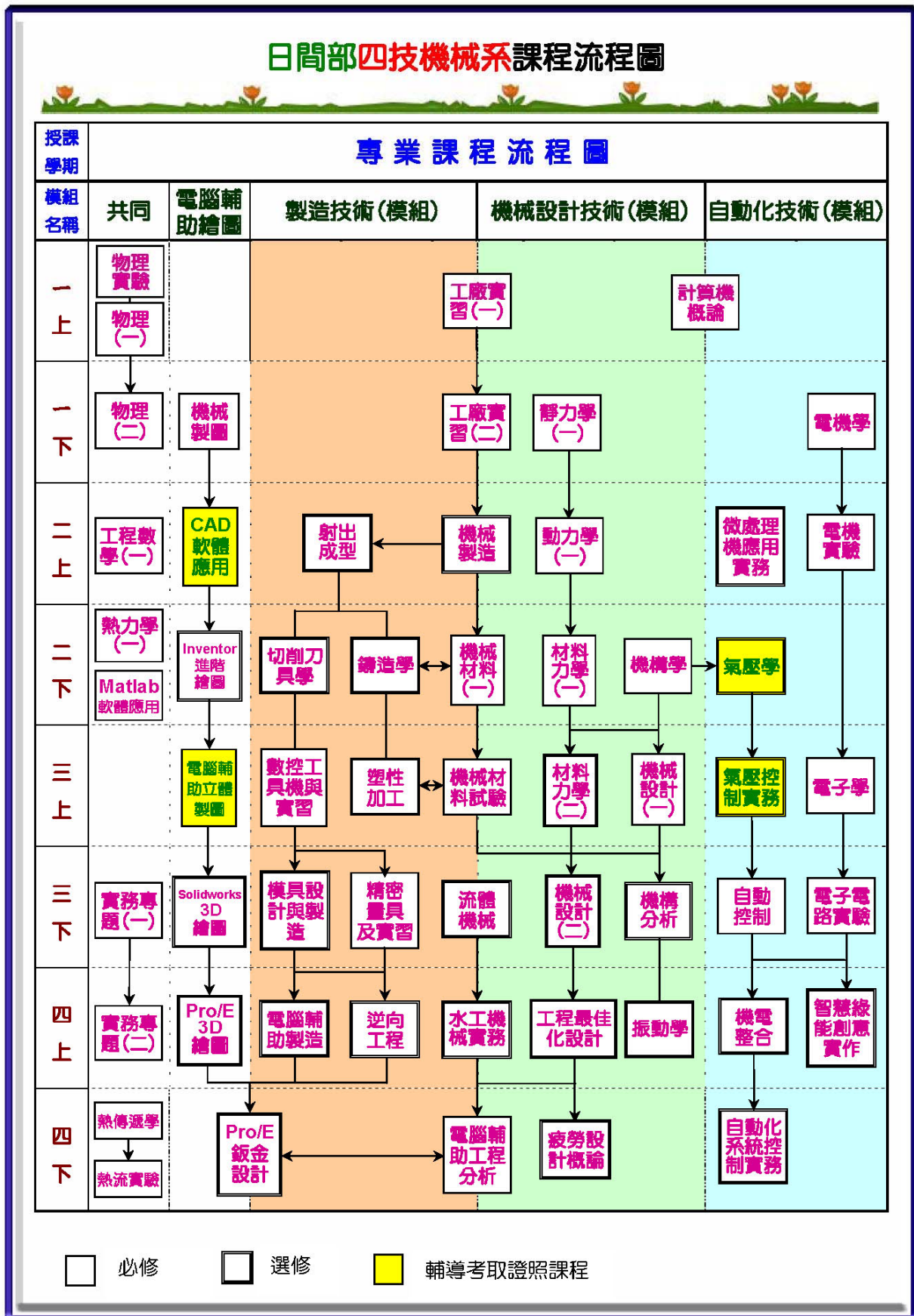
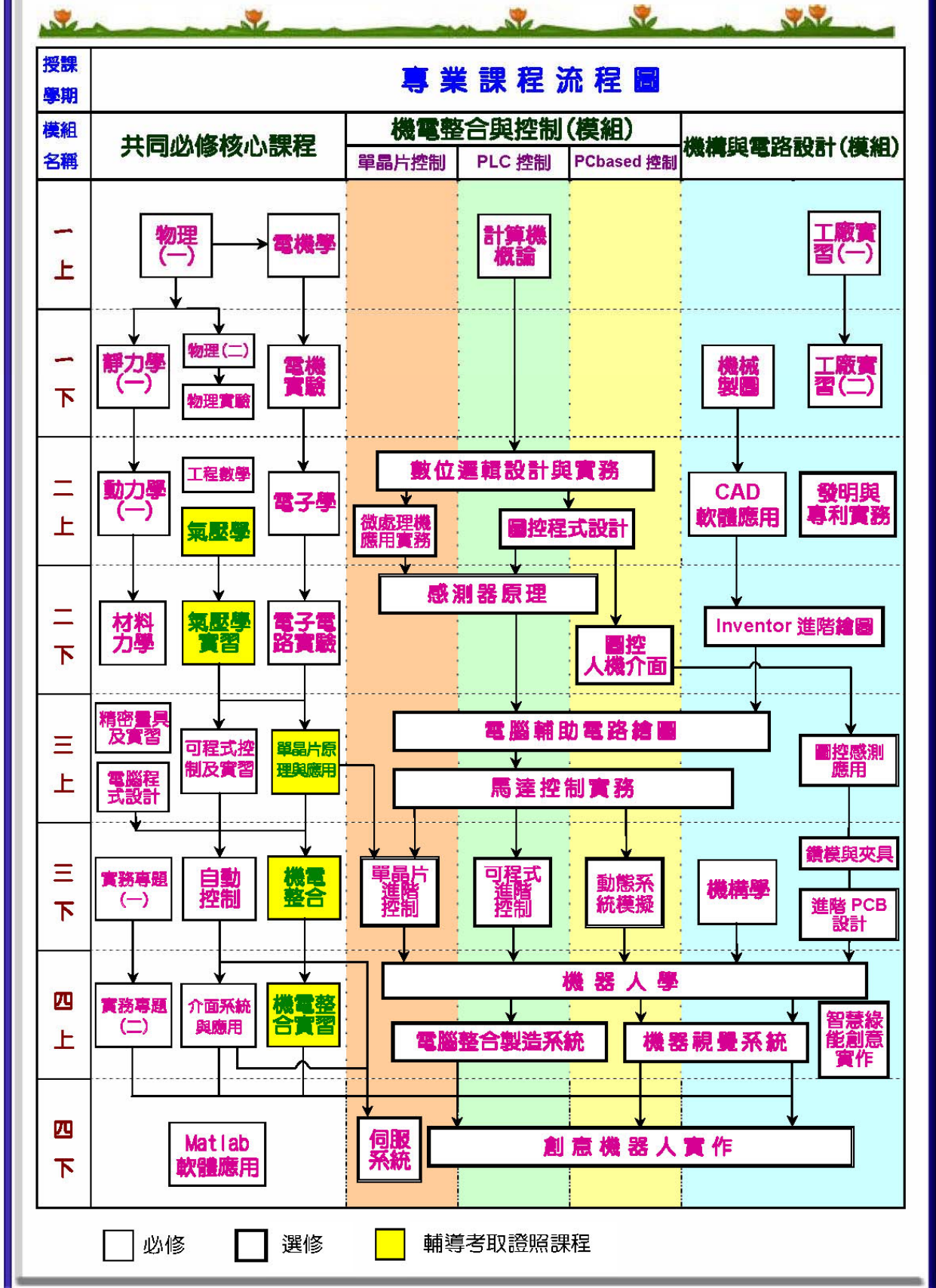


拾貳、預定招收參訓學員於學校入學時原科系開設之必選修課程架構明細



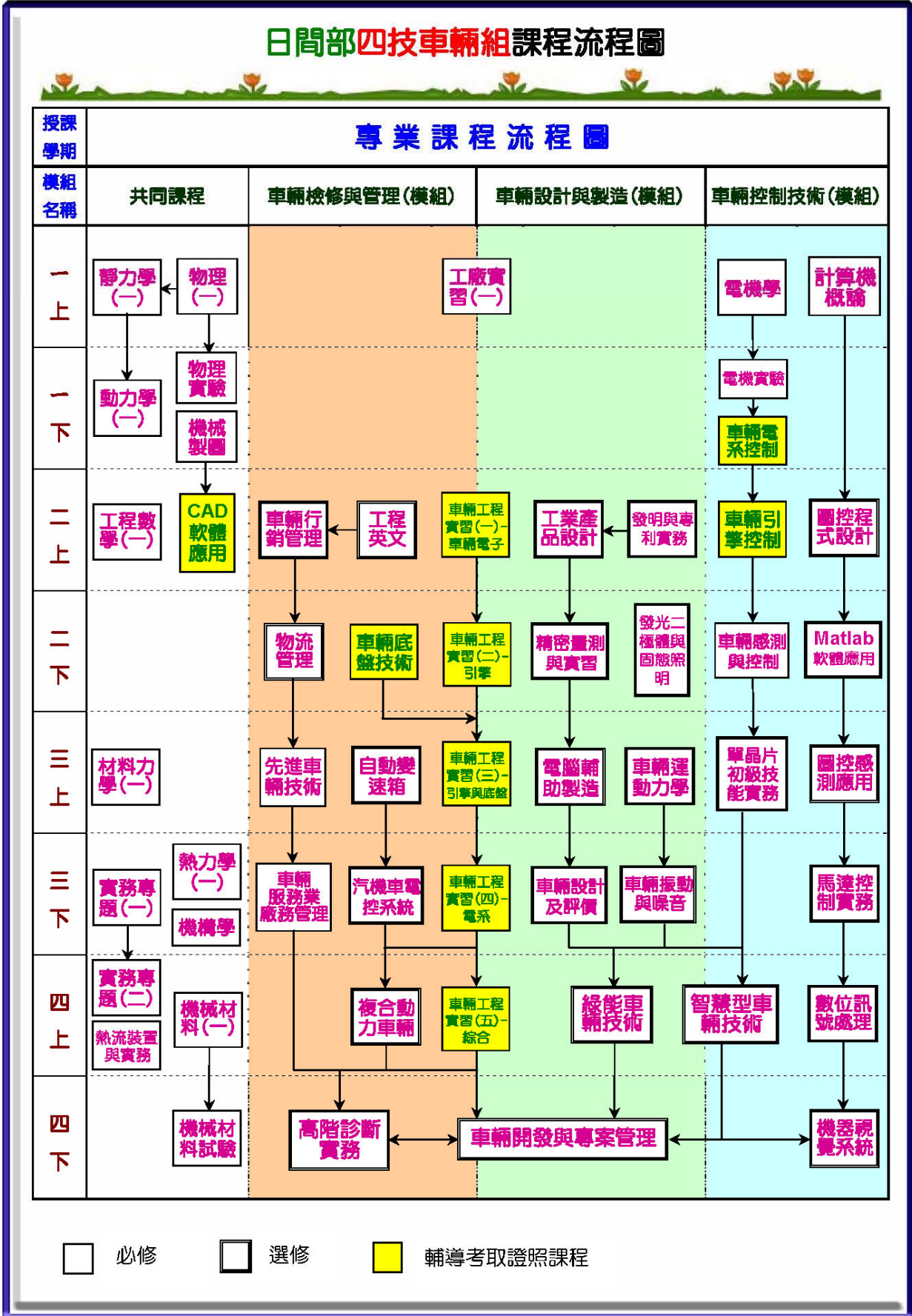
四技機械系課程流程圖

## 日間部四技機電組課程流程圖



四技機械系機電組課程流程圖

## 日間部四技車輛組課程流程圖



四技機械系車輛組課程流程圖

南亞技術學院日間部四年制 機械工程系 科目表																
科目類別	科目名稱	學分	時數	授 課 時 數												備註
				第一學年		第二學年		第三學年		第四學年						
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下			
				授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	
共同必修科目	藝術學群	2	2	2												
	英文(一)(二)(三)(四)	8	8	2		2		2		2						
	應用中文(一)(二)	4	4	2		2										
	文學欣賞	2	2					2								
	溝通與表達	2	2								2					
	歷史通論	2	2										2			
	憲法與立國精神	2	2												2	
	小計	22	22	6/6	4/4	4/4	2/2				2/2	2/2	2/2	2/2		學分/時數
專業必修科目	微積分(一)(二)	6	6	3		3										
	物理(一)(二)	6	6	3		3										
	計算機概論	2	3	1	2											使用電腦
	工廠實習(一)(二)	2	6		3		3									
	物理實驗	1	3		3											
	靜力學(一)	2	2			2										
	電機學	3	3			3										
	機械製圖	1	3			3										使用電腦
	動力學(一)	2	2				2									
	工程數學(一)	3	3				3									
	電機實驗	1	3					3								
	CAD軟體應用	1	3					3								使用電腦
	熱力學(一)	3	3					3								
	材料力學(一)	3	3					3								
	機械材料(一)	2	2					2								
	機構學	3	3					3								
	Matlab軟體應用	1	3						3							使用電腦
	機械設計(一)	3	3							3						
	電子學	2	2								2					
	數控工具機與實習	3	4							2	2					
	機械材料試驗	1	3								3					
	電腦輔助立體製圖	1	3								3					使用電腦
	自動控制	3	3									3				
	精密量具及實習	3	4								2	2				
電子電路實驗	1	3									3					
實務專題(一)	1	3										3				
實務專題(二)	1	3											3			
電腦輔助工程分析	1	3												3	使用電腦	
熱流實驗	1	3												3		
小計	63	94	10/15	13/17	7/11	12/14	10/15	8/13	1/3	2/6				學分/時數		
必修科目合計	85	116	16/21	17/21	11/15	14/16	10/15	10/15	3/5	4/8				學分/時數		
校訂選修	專業選修(至少應修)	33	33				3	6	6	6	6	6				
	通識課程	10	10				2	2	2	2	2					
	軍訓(一)(二)	(4)	(4)	(2)	(2)											學分另計
	體育	(8)	(8)	(2)	(2)	(2)	(2)									學分另計
	勞作教育	(0)	(2)	(1)	(1)											學分不計
總計	128	159	16/21	17/21	16/20	22/24	18/23	18/23	11/13	10/14				學分/時數		

註1：總授課時數159小時，不包含軍訓(一)(二)、體育及服務教育之時數。

#### 四技機械系課程科目表

南亞技術學院日間部四年制 機械工程系機電工程組 科目表

科目類別	科目名稱	學分數	時數	授 課 時 數												備註	
				第一學年		第二學年		第三學年		第四學年							
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下		
				授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習		
共同必修科目	應用中文(一)(二)	4	4	2	2												
	英文(一)(二)(三)(四)	8	8	2	2	2	2										
	文學欣賞	2	2			2											
	歷史通論	2	2						2								
	憲法與立國精神	2	2				2										
	溝通與表達	2	2	2													
	藝術學群	2	2												2		
	小計	22	22	6/6	4/4	4/4	4/4	2/2							2/2		學分/時數
專業必修科目	電機學	3	3	3													
	計算機概論	2	3	1	2												使用電腦
	微積分(一)(二)	6	6	3	3												
	物理(一)(二)	6	6	3	3												
	靜力學(一)	2	2		2												
	工廠實習(一)(二)	2	6		3	3											
	物理實驗	1	3			3											
	機械製圖	1	3			3											使用電腦
	電機實驗	1	3			3											
	動力學(一)	2	2			2											
	氣壓學	3	3			3											
	電子學	2	2			2											
	工程數學(一)	3	3			3											
	CAD軟體應用	1	3				3										使用電腦
	材料力學(一)	3	3				3										
	電子電路實驗	1	3					3									
	氣壓學實習	1	3					3									
	單晶片原理與應用	3	3						3								
	精密量具及實習	3	4						2	2							
	電腦程式設計	1	3							3							使用電腦
	可程式控制實習	1	3							3							
	自動控制	3	3								3						
	機構學	3	3								3						
機電整合	3	3								3							
實務專題(一)(二)	2	6									3	3					
介面系統與應用	2	2										2					
機電整合實習	1	3										3					
Matlab軟體應用	1	3													3	使用電腦	
小計	63	93	12/15	12/20	11/13	5/9	8/13	10/12	4/8	1/3						學分/時數	
必修科目合計	85	115	18/21	16/24	15/17	9/13	10/15	10/12	4/8	3/5						學分/時數	
校訂科目選修	專業選修(至少應修)	33	33			3	6	6	6	6	6						
	通識課程	10	10			2	2	2	2	2							
	軍訓(一)(二)	(4)	(4)	(2)	(2)												學分另計
	體育	(8)	(8)	(2)	(2)	(2)	(2)										學分另計
	勞作教育	(0)	(2)	(1)	(1)												學分不計
總計	128	158	18/21	16/24	20/22	17/21	18/23	18/20	12/16	9/11						學分/時數	

註1：總授課時數158小時，不包含軍訓(一)(二)、體育及服務教育之時數。

四技機械系機電組課程科目表

南亞技術學院日間部四年制 機械工程系車輛工程組 科目表																				
科目類別	科目名稱	學分數	時數	授 課 時 數												備註				
				第一學年				第二學年				第三學年					第四學年			
				上		下		上		下		上		下			上		下	
				授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習		授課	實習	授課	實習
共同必修科目	溝通與表達	2	2	2																
	英文(一)(二)(三)(四)	8	8	2		2		2		2										
	應用中文(一)(二)	4	4	2		2														
	文學欣賞	2	2					2												
	歷史通論	2	2							2										
	憲法與立國精神	2	2												2					
	藝術學群	2	2			2														
	小計	22	22	6/6	6/6	4/4	2/2	2/2							2/2					
專業必修科目	物理(一)	3	3	3																
	電機學	3	3	3																
	靜力學(一)	2	2	2																
	微積分(一)(二)	6	6	3		3														
	計算機概論	2	3	1	2												使用電腦			
	工廠實習(一)	1	3		3															
	動力學(一)	2	2			2														
	車輛電系控制	3	3			3														
	物理實驗	1	3			3														
	電機實驗	1	3			3														
	機械製圖	1	3			3											使用電腦			
	工程數學(一)	3	3			3														
	車輛引擎控制	3	3			3														
	車輛工程實習(一)-車輛電子	1	3				3										註1			
	CAD軟體應用	1	3				3										使用電腦			
	車輛感測與控制	3	3				3													
	車輛底盤技術	3	3				3													
	車輛工程實習(二)-引擎	1	3					3									註1			
	材料力學(一)	3	3						3											
	先進車輛技術	3	3						3											
	車輛工程實習(三)-引擎與底盤	1	3							3							註1			
	機構學	3	3							3										
	熱力學(一)	3	3							3										
	車輛服務業廠務管理	3	3							3										
	車輛工程實習(四)-電系	1	3								3						註1			
	實務專題(一)(二)	2	6								3		3							
機械材料(一)	2	2									2									
車輛工程實習(五)-綜合	1	3										3				註1				
機械材料試驗	1	3													3					
小計	63	90	14/17	11/17	8/12	7/9	7/9	11/15	4/8	1/3						學分/時數				
必修科目合計	85	112	20/23	17/23	12/16	9/11	9/11	11/15	4/8	3/5						學分/時數				
修枝科目選	專業選修(至少應修)	33	33			3	6	6	6	6										
	通識課程	10	10			2	2	2	2	2										
	軍訓(一)(二)	(4)	(4)	(2)	(2)											學分另計				
	體育	(8)	(8)	(2)	(2)	(2)	(2)									學分另計				
	勞作教育	(0)	(2)	(1)	(1)											學分不計				
總計	128	155	20/23	17/23	17/21	17/19	17/19	19/23	12/16	9/11						學分/時數				

註1：本課程為連續性課程，無擋修規定。

註2：總授課時數155小時，不包含軍訓(一)(二)、體育及服務教育之時數。

#### 四技機械系車輛組課程科目表

南亞技術學院日間部四年制 機械工程系 (含車輛工程組及機電工程組) 選修科目表

科目類別	科目名稱	學分數	時數	授 課 時 數												模組名稱		
				第一學年		第二學年		第三學年		第四學年								
				上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下			
授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習					
機 械 系 專 業 選 修	Inventor 進階繪圖	3	3				3											電腦輔助 電腦繪圖
	SolidWorks 3D繪圖	3	3							3								
	Pro/E 3D繪圖	3	3									3						
	Pro/E 鈹金設計	3	3												3			
	機械製造	3	3			3												製造技術
	射出成型	3	3			3												
	鑄造學	3	3				3											
	切削刀具學	3	3				3											
	生產管理	3	3						3									
	線切割加工	3	3						3									
	塑性加工	3	3						3									
	工廠管理	3	3							3								
	模具設計與製造	3	3							3								
	潤滑技術	3	3								3							
	逆向工程	3	3									3						
	電腦輔助製造	3	3									3						
	LCD製程	3	3										3					
	業界實習	3	3											3				
	機構分析	3	3			3												機械設計 技術
	振動學	3	3				3											
	冷凍空調	3	3						3									
	流體機械	3	3						3									
	水工機械實務	3	3								3							
	工程最佳化設計	3	3									3						
	軸承設計原理	3	3										3					
	疲勞設計概論	3	3											3				
	微處理機	3	3			3												自動化技術
	氣壓學	3	3				3											
	氣壓控制系統應用	3	3						3									
	可程式控制器	3	3							3								
	機電整合	3	3								3							
	自動化工程	3	3										3					
靜力學(二)	3	3			3												升學模組	
動力學(二)	3	3				3												
工程數學(二)	3	3				3												
材料力學(二)	3	3						3										
機械材料(二)	3	3						3										
熱力學(二)	3	3						3										
工程數學(三)	3	3						3										
流體靜力學	3	3						3										
流體動力學	3	3							3									
機械設計(二)	3	3							3									
熱傳遞學	3	3								3								
科技管理	3	3				3												
電機學	3	3				3												
電子學	3	3					3											

四技選修課程科目表(一)

科目類別	科目名稱	學分數	時數	授課時數												模組名稱				
				第一學年				第二學年				第三學年					第四學年			
				上		下		上		下		上		下			上		下	
				授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習		授課	實習	授課	實習
機械系車輛組專業選修	工業產品設計	3	3					3										車輛設計與製造		
	品質管制	3	3					3												
	精密量測與實習	3	3					3												
	車輛設計與製造概論	3	3							3										
	車輛運動力學	3	3							3										
	自動控制	3	3							3										
	汽車振動與噪音	3	3								3									
	車輛總體設計	3	3								3									
	電腦輔助工程分析	3	3										3							
	內燃機	3	3										3							
	可程式控制器之運用	3	3										3							
	數位邏輯與設計	3	3													3				
	車輛測試法	3	3													3				
	車輛開發與專案管理	3	3													3				
	工程英文	3	3					3											車輛檢修與管理	
	車輛行銷管理	3	3					3												
	工程日文	3	3						3											
	物流管理	3	3						3											
	自動變速箱	3	3							3										
	汽機車電控系統	3	3								3									
	柴油引擎技能實務	3	3								3									
	精密量具及機件檢驗實務	3	3								3									
	進階柴油引擎技能實務	3	3										3							
	工業安全與衛生	3	3										3							
	複合動力車輛	3	3										3							
	車輛服務業廠務管理	3	3												3					
	高階診斷實務	3	3												3					
	液氣壓學	3	3					3										車輛控制技術		
	發光二極體與固態照明	3	3						3											
	先進車輛工程技術	3	3							3										
	單晶片原理與應用	3	3								3									
	數位訊號處理	3	3										3							
	機電控制系統應用	3	3												3					
	邏輯設計	3	3					3												
	感測器原理及應用	3	3						3									單晶片控制		
	電腦整合系統	3	3							3										
單晶片進階控制	3	3								3										
伺服系統	3	3												3						
電腦輔助電路繪圖	3	3							3								PLC 控制			
可程式進階控制	3	3								3										
馬達控制應用	3	3								3										
機器人學	3	3										3								
創意機器人實作	3	3												3						
圖控程式設計	3	3					3										Pc based 控制			
圖控人機介面	3	3						3												
圖控感測應用	3	3							3											
動態系統模擬	3	3								3										

四技選修課程科目表(二)



科目類別	科目名稱	學分數	時數	授 課 時 數												模組名稱		
				第一學年		第二學年		第三學年		第四學年								
				上	下	上	下	上	下	上	下							
				授課	實習	授課	實習	授課	實習	授課	實習							
業 選 修	微機電概論	3	3											3				機構與電路 設計
	發明與專利實務	3	3			3												
	鑽模與夾具	3	3									3						
	進階PCB設計	3	3									3						
	機器視覺系統	3	3										3					
	TFT驅動技術	3	3											3				
機 械 系 共 用 專 業 選 修	LCD 驅動技術	3	3													3		其他
	火災學概論	3	3			3												
	危害分析與風險評估	3	3				3											
	工程統計	3	3				3											
	設備製程之危害分析	3	3						3									
	數位影音工程	3	3						3									
	航空科學概論	3	3							3								
	能源工程概論	3	3							3								
	熱機學	3	3								3							
	光電精密量測	3	3										3					
	燃料電池概論	3	3											3				
	CAE熱流分析	3	3												3			
數值分析	3	3													3			
光電技術	3	3													3			
<b>至少應修</b>		<b>33</b>	<b>33</b>			<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>				
課 通 識		<b>10</b>	<b>10</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
*通識課程10學分中應修「深化通識」課程至少4學分。																		

四技選修課程科目表(三)