

106 學年度第 2 學期第 1 次 校課程委員會提案附件 目錄

附件 1---院定必修「電子計算機概論」更名為「運算思維與資訊科技應用」案	1
附件 2---農學院(水產養殖系、食品科學系)、工學院(環境工程與科學系、水土保持系、車輛工程系、生物機電工程系及先進材料學士學位學程)107-110 入學課程規劃修正案.....	3
附件 3---餐旅管理系 106 學年度第 2 學期碩士班課程擬申請全英語授課案	22
附件 4---車輛工程系擬於 107 學年度增設「智慧型無人載具開發與實作」學程	26
附件 5---「國立屏東科技大學車輛工程系(所)學生修課辦法」核備案	28
附件 6---時尚設計與管理系 107-110 學年度課程規劃異動案	29
附件 7---工業管理系 105-106 學年度及 107-110 學年度課程規劃異動案	32
附件 8---農企業管理系 107-110 學年度課程規劃異動案	37
附件 9---107 學年度農企業管理系馬來西亞境外碩士在職專班課程規劃案	39
附件 10---餐旅管理系 107-110 學年度課程規劃異動案	40
附件 11---休閒運動健康系追認 106-107 學年度入學之產專班課程規劃案	42
附件 12---農企業管理國際碩士學位學程變更 107-110 入學課程規劃案	45
附件 13---106 學年度第 2 學期教師申請開授通識課程案中英文課程大綱	48

運算思維與資訊科技應用_中英文課程大綱

運算思維與資訊科技應用

運算思維是一種解決問題的方法，其內涵包括將問題抽象化、邏輯分析、拆解問題並解決問題，它是一種結合電腦的運算力與人類的創造力及洞察力的知能。本課程著重學生運算思維能力的培養，透過資訊科學、程式設計相關知能的學習，培養學生邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之實作，增進運算思維的應用能力，使之能夠應用資訊科技洞察問題、拆解問題、蒐集並分析相關資料，以邏輯化思維找出問題的解決方案。

Computational Thinking and Information Technology Applications

Computational thinking is a way to solve problems. The concepts of computational thinking includes problem abstracting, analyzing logically, dividing and conquering, and problem solving. Computational thinking is a combination of computer computing and human creativity and insight. This course focuses on developing students' computational thinking skills by the study of information science and programming related knowledge. In advance, this course enhances student's computational thinking capabilities by the implementation of information technologies (IT) and programming. It is helpful to the students to develop IT insights, and to apply IT to solve problems with computational thinking.

國立屏東科技大學 107 學年度第 1 學期 課程進度表

科 目 名 稱		運算思維與資訊科技應用				先 修 科 目	無	
開 課 班 級	院定必修	☐ 二技 ☒ 四技 ☐ 碩士班 ☐ 博士班	一 年 級 _____ 班	學 分 數	0	☒ 單學期 ☐ 全學年	授 課 教 師	原電子計算機概論教學 小組（資管系教師）
主 要 教 材		自編教材						
參 考 書 目		宏基雲教授相關教材						
講 授 方 式		☒ 課堂講授 ☒ 分組討論 ☐ 參觀實習 ☒ 其他(<u>上機實習</u>)						
成 績 考 核 方 式		☒ 平時成績： <u>40</u> % ☒ 期中考： <u>30</u> % ☐ 期末考： <u> </u> % ☐ 讀書報告： <u> </u> % ☒ 其他:期末專題 <u>30</u> %						
週	次	授 課 單 元	主 題 內 容				備 註	
一		第 1 單元	課程簡介					
二		第 2 單元	物聯網概念與相關應用					
三		第 3 單元	Arduino 簡介與應用					
四		第 4 單元	Blockly 及物聯網積木程式設計					
五		第 5 單元	JavaScript 及物聯網積木程式設計					
六		第 6 單元	變數與運算式					
七		第 7 單元	判斷式					
八		第 8 單元	迴圈					
九		期中考	期中考					
十		第 9 單元	物聯網積木程式設計實作(1)					
十一		第 10 單元	物聯網積木程式設計實作(2)					
十二		第 11 單元	物聯網積木程式設計實作(3)					
十三		第 12 單元	物聯網積木程式設計實作(4)					
十四		第 13 單元	物聯網積木程式設計實作(5)					
十五		第 14 單元	物聯網積木程式設計實作(6)					
十六		第 15 單元	物聯網積木程式設計實作(7)					
十七		第 16 單元	物聯網積木程式設計實作(8)					
十八		期末考	期末專題報告					
備 註								

附件 2——農學院(水產養殖系、食品科學系)、工學院(環境工程與科學系、水土保持系、車輛工程系、生物機電工程系及先進材料學士學位學程)107-110 入學課程規劃修正案

國立屏東科技大學 水產養殖系 四年制課程規劃表(107~110 學年度入學)

學 年 第 一				學 年 第 二										
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			學 期		第 二 學 期				
修 別		科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	
必修	校	大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2	體育選項	01206	1/2	
		通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項	01206	1/2	通識選項課程	01026	2/2	
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	通識選項課程	01026	2/2	憲法	01027	2/2	
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2							
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2							
		生活服務教育	01004	0/2	生活服務教育	01004	0/2							
		外語實務(註 2)	01003	0/0										
	定 院	普通化學(1)	05020	3/3								生物統計	05006	2/2
		普通化學實驗(1)	05021	1/2								生物統計實習	05007	1/2
	系	生物學	05008	3/3	水產養殖學	20139	2/2	生物化學	21326	2/2	水產繁殖學	21320	2/2	
水產概論		21317	3/3	水質學	21323	2/2	水族營養學	20124	2/2	水產繁殖學實習	21321	1/2		
海洋學概論		21420	2/2	水質學實習	21324	1/2	餌料生物學	21551	2/2					
修 定				魚類學	21454	2/2	餌料生物學實習	21552	1/2					
							水族生理學	21314	3/3					
小 計				20/25			15/20			14/17			11/14	
選修	選修	生態學	05010	2/2	水生植物學實習	20113	2/2	水產無脊椎動物學	20134	2/2	甲殼類養殖技術實習	20219	2/2	
		浮游生物學	20587	2/2	水生植物學實習	20114	1/2	水產無脊椎動物學實習	20135	1/2	甲殼類養殖技術實習	20220	1/2	
					魚類學實習	21455	1/2	魚類養殖技術實習	20761	2/2	水產品衛生與安全	20130	3/3	
					河川生態學	20415	2/2	魚類養殖技術實習	20762	1/2	冷凍學	20329	2/2	
					湖沼學	20843	2/2	魚類養殖技術實習	20762	1/2	飼料原料與製造實習	22309	2/2	
					海洋生物技術	22307	2/2	水產微生物學實習	20136	2/2	飼料原料與製造實習	22310	1/2	
								水產微生物學實習	20137	1/2	水汙染生物學	22313	2/2	
								水族生理學實習	22308	1/2	魚類生態學	21678	2/2	
								生物化學實驗	40117	1/2	魚類學各論	20760	2/2	
								校外實習(1)	21677	2/4	校外實習(2)	20763	2/4	
修 定							水產專業外語		2/2					
小 計				4/4			10/12			15/22			19/23	

國立屏東科技大學 水產養殖系 四年制課程規劃表(107~110 學年度入學)

學 年		第 三 學 年			第 四 學 年			第 五 學 年			學分總計	
學 期		第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期				
修 別		科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數		
必修	定校	通識選項課程	01026	2/2				通識選項課程	01026	2/2		
	定院				實務專題	05031	1/2	實務專題	05031	1/2		
	系	水族遺傳育種學	21316	2/2	水產經營與管理	21318	2/2	養殖環境管理學	21563	2/2		
		養殖場實習	21562	1/2								
修定	魚病學	21452	2/2									
	魚病學實習	21453	1/2									
小 計				8/10			3/4			5/6		76
選修	水產加工學	20125	2/2	觀賞魚養殖與管理	21245	2/2	養殖工程學	21119	2/2	養殖場實務操作實習	22306	9/18
	水產加工學實習	20126	1/2	觀賞魚養殖與管理實習	21246	1/2	水產寄生蟲學	22073	2/2	水族病毒學	20118	2/2
	分子生物學	20065	2/2	免疫學概論	20328	2/2	水產寄生蟲學實習	22074	1/2	水產資源學	21319	2/2
	循環水養殖學	20775	2/2	栽培漁業	20585	2/2	海洋生態學	20592	2/2	水產藥理學	22315	2/2
	貝類養殖技術	20348	2/2	藻類繁養殖學	20020	2/2	水產毒物學	20131	2/2	水產品運銷	22316	2/2
	貝類養殖技術實習	20349	1/2	藻類繁養殖學實習	20021	1/2	水產機電與自動化	20140	2/2	漁業政策與法規	21045	2/2
	飼料品質與管制實務	21031	2/2	細胞生物學	20734	2/2	水產機電與自動化實習	22317	1/2			
	水族遺傳育種學實習	20123	1/2	休閒漁業	20252	2/2	水產飼料添加物	22318	2/2			
	水產品行銷	22314	2/2	無特定病原(SPF)餌料生	22636	2/2	飼料配製實作	22627	2/2			
	水產生物技術應用	20127	2/2	物量產實作			生物安全養殖經營管理	22628	2/2			
	生殖生理學	20205	2/2	生物安全育種與繁殖實	22626	2/2	實作					
	水產養殖與水耕整合	22662	2/2	作								
	系統											
	小 計				21/24			18/20			18/20	

註：1.本系學生至少應修滿 136 學分始得畢業(其中必修應修 76 學分，選修應修 60 學分)

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

4.校外實習課程：「校外實習(1)」、「校外實習(2)」、「養殖場實務操作實習」。

5.通識選項課程：

人文學科(永久碼:01264)：2 門

社會科學(永久碼:01265)：3 門

數理與應用科學(永久碼：01267)：1 門

國立屏東科技大學 食品科學系 四年制課程規劃表(107 學年度入學)

學 年	第一學年						第二學年							
學 期	第一學期			第二學期			第一學期			第二學期				
修 別	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數		
必修	校定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2	通識選項課程	01026	2/2	
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項	01206	1/2	
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2	體育選項	01206	1/2				
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01087	2/2							
		大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01018	1/2							
		生活服務教育	01334	1/2	生活服務教育	01334	1/2							
	院定	外語實務(註 2)	01004	0/2		01004	0/2							
		普通化學(1)	01003	0/0				生物統計	05006	2/2				
	系定	普通化學實驗(1)	05020	3/3				生物統計實習	05007	1/2				
		微積分	05021	1/2	普通化學(2)									
普通物理學		20908	2/2	普通化學實驗(2)	20776	3/3	有機化學(1)	40250	2/2	食品工程學(1)	40506	3/3		
普通物理學實驗		40802	2/2	食品加工(1)	40801	1/2	有機化學實驗(1)	40253	1/2	食品工程學實習(1)	40507	1/2		
選修	小計			17/23		17/23			16/22			13/16		
		選修	烘焙學	20597	2/2	食品科學海外專業實習	21890	2/4	食品添加物	20548	2/2	食品調理技術	20552	2/2
			烘焙學實習	20598	1/2	習	20554	2/2	電腦在食品科技之應用	21008	2/2	食品調理技術實習	20553	1/2
			應用電工學與實習	21169	2/2	食品機械	20544	2/2	電腦在食品科技之應用實習	21009	1/2	食品行銷	20540	2/2
	生物學		05008	2/2	食品科技英文			習	22887	2/2	食品加工自動化元件與實習(1)	20529	3/4	
	選修							風險溝通	20421	3/3	機能式食品	20457	3/3	
								物理化學			有機化學實驗(2)	40254	1/2	
小計			7/9		6/8			10/11			12/15			

國立屏東科技大學 食品科學系 四年制課程規劃表(107 學年度入學)

學 年	三 學 年						四 學 年						學分總計
學 期	第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	
必修	校 定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程 憲法	01026 01027	2/2 2/2						
	院 定				實務專題	05031	1/2	實務專題	05031	1/2			
修 定	系	營養學	21176	2/2	食品法規	40520	2/2	職涯訓練輔導	22191	1/1			
		食品分析	40508	2/2	食品化學	40510	3/3	食品衛生與安全	40528	3/3			
		食品分析實驗	40509	2/4	生物化學(2)	40115	3/3						
		食品微生物	40522	3/3									
		食品微生物實驗	40523	1/2									
		生物化學(1)	40113	3/3									
		生物化學實驗(1)	40118	1/2									
小 計			16/20			13/14			5/6			97	
選 修		食品品質管制	20542	2/2	微生物檢驗技術	20901	2/2	食品包裝	20534	2/2	食品生物化學	20535	2/2
		食品殺菌技術	20545	2/2	微生物檢驗技術實驗	55044	1/2	食品工廠管理	22193	2/2	食品生鮮處理技術	20537	2/2
		食品殺菌技術實習	20546	1/2	食品冷凍學	20541	3/3	新產品開發與實習	20910	3/4	食品生鮮處理技術實習	20538	1/2
		創新食品製造學與實習	20768	3/4	食品加工自動化元件與實習(2)	20530	3/4	感官品評學與實習	20909	3/4	食品儀器分析	20550	2/2
					食品廠務實習	22641	2/4	醱酵學	21231	2/2	食品儀器分析實驗	20551	1/2
					食品毒物學	22886	2/2	醱酵學實驗	21232	1/2	食品工程學(2)	20528	3/3
								食品加工技術特論(1)	20531	2/2	咖啡製作與實習	22888	2/2
								酵素應用技術	21083	2/2	食品生物技術產業與經營實習	20536	2/2
								酵素應用技術學習	22094	1/2			
								食品生物技術	40516	2/2			
小 計			8/10			13/17			20/24			24/36	100

- 註：1. 本系學生至少應修滿 131 學分始得畢業(其中必修應修 97 學分，選修應修 34 學分)。
2. 「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。
3. 學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。
4. 通識選項課程：

人文學科(永久碼:01264)：2 門

社會科學(永久碼:01265)：3 門

數理與應用科學(永久碼: 01267)：1 門

國立屏東科技大學 環境工程與科學系 四年制課程規劃表(107~110 學年度入學)

學 年		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期		第 二 學 期							
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期						
修 別		科	目	永久碼	學分/時數	科	目	永久碼	學分/時數	科	目	永久碼	學分/時數				
必修	校	大一體育(1)		01333	1/2	大一體育(2)		01334	1/2	體育選項		01206	1/2	通識教育講座(註 3)		01024	1/2
		通識選項課程		01026	2/2	通識選項課程		01026	2/2	通識選項課程		01026	2/2	體育選項		01206	1/2
		國文(閱讀與寫作)(1)		01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)		01088	2/2					通識選項課程		01026	2/2
		大一英文(1)		01001	2/2			01087	2/2					憲法		01027	2/2
		英語聽講練習 101		01017	1/2	大一英文(2)		01018	1/2								
	院	生活服務教育		01004	0/2	英語聽講練習 102		01004	0/2								
		外語實務(註 2)		01003	0/2	生活服務教育											
		微積分(1)		05026	3/3												
		普通物理學(1)		05022	3/3												
		普通物理學實驗(1)		05023	1/2												
定	普通化學(1)		05020	3/3													
	普通化學實驗(1)		05021	1/2													
	系	環境工程概論		21590	3/3	環境微生物學		21600	3/3	環境土壤學		21588	3/3	給水工程		21501	3/3
						工程數學(1)		20040	2/2	環境土壤學實驗		21589	1/2	儀器分析		55124	2/2
						環境科學概論		21597	2/2	統計學			3/3	儀器分析實驗		21553	1/2
									環境有機化學(1)		21595	2/2					
									環境有機化學實驗(1)		21596	1/2					
修定									流體力學		20487	3/3					
									工程數學(2)		20041	2/2					
	小 計				22/30			15/19			18/21					12/15	
	選修	程式語言與實習		20852	2/3	環境微生物學實驗		21184	1/2	水質分析與實驗		20147	2/3	分析化學		20070	3/3
						生態學(農學院開授)		05010	2/2	環境污染調查與監測		21182	3/3	分析化學實驗		20071	1/2
					微積分(2)		05027	3/3	資源回收		20946	2/2	國際標準認證		20687	2/2	
					普通化學(2)		20776	3/3	工程經濟(土木系開授)		20039	3/3					
					普通化學實驗(2)		40801	1/2									
小 計				2/3			10/12			10/11					6/7		

國立屏東科技大學 環境工程與科學系 四年制課程規劃表(107~110 學年度入學)

學 年		三			學			年			第			四			學			年			學分總計		
學 期		第			一			學			期			第			一			學				期	
修 別		科		目	永久碼	學分/時數	科		目	永久碼	學分/時數	科		目	永久碼	學分/時數	科		目	永久碼	學分/時數				
必修	必修	通識選項課程			01026	2/2	通識選項課程			01026	2/2														
	必修	工程倫理與法規			05067	1/1	實務專題			05031	1/2	實務專題			05031	1/2									
選修	選修	環工單元操作			21587	3/4	文獻選讀與寫作			21298	1/2	校外實習(1)				3/6									
		噪音與振動			21564	3/3	廢棄物處理與設計			21554	3/3														
		污水工程			21332	3/3	環境規劃與管理			21599	3/3														
		空氣污染學			21388	3/3	生物化學			21326	3/3														
		環境化學			21591	3/3																			
		環境化學實驗			21592	1/2																			
小 計						19/21					13/15					4/8						103			
選修	選修	給水工程設計			20862	3/3	土壤污染與防治			20018	2/2	校外實習(2)				6/12	環境影響評估			21187	3/3				
		環境有機化學(2)			21181	2/2	土壤污染與防治實驗			20019	1/2	焚化系統設計			20844	3/3	地下水污染與防治			20266	3/3				
		環境衛生學			-----	3/3	污水工程設計			20299	3/3	減廢理論與實務			20839	3/3	有害物質處理與設計			20291	3/3				
		厭氧生物技術			21035	3/3	工業與環境毒物			20046	3/3	工業安全				3/3	水污染防治			20116	3/3				
		作業環境測定			22389	3/3	電子計算機在環工上的應用			20997	3/3	工業衛生				2/2	品管/品保與實驗室			20462	3/3				
		水文學(土木系開授)			20112		環境系統分析			21183	3/3	空氣污染控制與設計			21180	3/3	認證								
							綠色能源			21059	3/3	環保法規			21198	3/3	預警防災監控系統			21029	3/3				
												職業病概論			20644		風險評估			20521	3/3				
												高科技產業污染防治													
小 計						16/16					18/19					20/20					21/21	103			

註：1. 本系學生至少應修滿 **136** 學分始得畢業(其中必修應修 **103** 學分，選修應修 **33** 學分，外系選修不得多於 **9** 學分)。

2. 「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3. 學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

4. 軍訓：101-2 更名為「全民國防教育軍事訓練」(永久碼:22216)。

5. 通識選項課程：

人文學科(永久碼:01264): 2 門

社會科學(永久碼:01265): 3 門

自然與生命科學(永久碼:01266): 1 門

107-110 國立屏東科技大學 水土保持系 四年制課程規劃表(修正後)

學 年	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期	
學 期	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期	
修 別	科 目	學分/時數	科 目	學分/時數	科 目	學分/時數	科 目	學分/時數
必修	大一體育(1)	1/2	大一體育(2)	1/2	體育選項	1/2	通識教育講座(註 3)	1/2
	通識選項課程	2/2	通識選項課程	2/2	通識選項課程	2/2	體育選項	1/2
	國文(閱讀與寫作)(1)	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	2/2	憲法	2/2	通識選項課程	2/2
	大一英文(1)	2/2	大一英文(2)	2/2	水土保持植物	2/2	土壤沖蝕	3/3
	英語聽講練習 101	1/2	英語聽講練習 102	1/2	水土保持植物實習	1/2	流體力學	3/3
	生活服務教育	0/2	生活服務教育	0/2	應用統計學	2/2	植生工程	2/2
	外語實務(註 2)	0/0	環境與生態	2/2	應用統計學實習	1/2	植生工程實習	1/2
	微積分(1)	3/3	環境地質學	2/2	氣象學	2/2	水文學	2/2
	普通物理學(1)	3/3	環境地質學實習	1/2	氣象學實習	1/2	水文學實習	1/2
	普通物理學實驗(1)	1/2	土壤學	2/2	工程力學	3/3		
	普通化學(1)	3/3	土壤學實習	1/2	土壤物理學	2/2		
	普通化學實驗(1)	1/2	微積分(2)	3/3	土壤物理學實習	1/2		
	測量學	2/2	水土保持概論	2/2				
	測量學實習	1/2						
小 計		22/29		21/27		19/23		16/20
選修	電腦繪圖	2/2	地形學	3/4	工程數學(1)	3/3	材料力學	2/2
	電腦繪圖實習	1/2	無人載具操作與法規實習	1/2	航空測量及遙感探測	1/1	地理資訊系統	2/2
			程式語言	3/3	航空測量及遙感探測實習	1/2	地理資訊系統實習	1/2
					無人載具實務及空間資訊分析應用	2/2	農地水土保持學	2/2
					無人載具實務及空間資訊分析應用實習	1/2	農地水土保持學實習	1/2
							坡地農村建設	2/2
小 計		3/4		7/9		8/12	工程數學(2)	3/3

107-110 國立屏東科技大學 水土保持系 四年制課程規劃表

學 年	第 三 學 年		第 四 學 年		第 五 學 年		學分總計					
學 期	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期			第 二 學 期				
修 別	科 目	學分/時數	科 目	學分/時數	科 目	學分/時數		科 目	學分/時數			
必修	通識選項課程	2/2	通識選項課程	2/2	校外實習(1)	3/3	實務專題	1/2				
	工程倫理與法規	1/1	實務專題	1/2			集水區經營	3/3				
	土壤力學	2/2	坡地規劃	2/2								
	土壤力學實習	1/2	坡地規劃實習	1/2								
	水土保持工程	2/2										
	水土保持工程實習	1/2										
	小 計		9/11				6/8			3/6		4/5
選修	道路工程	2/2	邊坡穩定分析	2/2	校外實習(2)	3/3	工程地質	2/2				
	道路工程實習	1/2	地下水學	2/2		校外實習(3)	3/3	土石流防治		3/3		
	特殊環境植生	2/2	微氣候調查	2/2			防砂工程	2/2				
	特殊環境植生實習	1/2	微氣候調查實習	1/2			防風定砂	2/2				
	結構學	2/2	生態工程	2/2			水資源管理	2/2				
	土地利用調查與規劃	3/3	鋼筋混凝土	2/2			水資源工程	3/3				
	明渠水力學	3/3	崩塌地防治工程	2/2			環境影響評估	2/2				
	水土保持技術規範	2/2	水土保持工程設計	2/2			水土保持法規	2/2				
	水土保持技術規範實習	1/2	水土保持工程設計實習	1/2								
	小 計		17/20				16/18			6/12		18/18

- 註：1.本系學生至少應修滿 136 學分始得畢業(其中必修應修 101 學分；選修應修 35 學分)，含本系專業選修應修 24 學分
2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。
3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。
4.校外實習課程：「校外實習」。

國立屏東科技大學 車輛工程系 四年制課程規劃表【107~110 適用】 107.05.21 修訂版

學 年		第 一 學 年				第 二 學 年			
學 期		第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期	
修 別		科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數
必修	校定	大一體育(1)	1/2	大一體育(2)	1/2	體育選項	1/2	通識教育講座(註 3)	1/2
		通識選項課程	2/2	通識選項課程	2/2	通識選項課程	2/2	體育選項	1/2
		國文(閱讀與寫作)(1)	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	2/2			通識選項課程	2/2
		大一英文(1)	2/2	大一英文(2)	2/2			憲法	2/2
		英語聽講練習 101	1/2	英語聽講練習 102	1/2				
		生活服務教育	0/2	生活服務教育	0/2				
		外語實務(註 2)	0/0						
	院定	微積分(1)	3/3						
		普通物理學(1)	3/3						
		普通物理學實驗(1)	1/2						
普通化學(1)		3/3							
普通化學實驗(1)		1/2							
系定	車輛工程概論	2/2	微積分(2)	3/3	工程數學(1)	3/3	工程數學(2)	3/3	
			程式語言與實習	2/3	車輛實習(1)	1/3	車輛實習(2)	1/3	
			電腦輔助製圖	3/3	車輛電機學	3/3	車輛電子學	3/3	
			靜力學	2/2	動力學	3/3	車輛電子電路實驗	1/2	
			熱力學	3/3	材料力學	3/3	工程材料實驗	1/2	
					製造與加工	3/3	流體力學	3/3	
小 計			21/27		21/26		19/22		18/24
修 選				車輛應用材料	3/3	電腦輔助工程製造	3/3	機構學	3/3
小 計					3/3		3/3		3/3

國立屏東科技大學 車輛工程系 四年制課程規劃表【107~110 適用】 107.05.21 修訂版

學 年		第 三 學 年			第 四 學 年			學 年		學分 總計
學 期		第 一 學 期		第 二 學 期	第 一 學 期		第 二 學 期			
修 別		科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	
必修	校 定	通識選項課程	2/2	通識選項課程	2/2	實務專題	1/2	專題討論	0/2	
	院 定			實務專題 工程倫理與法規	1/2 1/2					
	系	電腦輔助工程設計與分析(1)	3/3	車輛設計	3/3	校外實習(1)	3/6			
	定	機械設計	3/3							
		車輛動態與控制	3/3							
		熱流量測實驗	1/2							
小 計			12/13		7/9		4/8		0/2	102/131
選修		車輛實務專題	1/2	電動車輛分析與設計	3/3	產業實習(1)	9/18	產業實習(2)	9/18	
		內燃機	3/3	電腦輔助工程設計與分析(2)	3/3	機電整合實務	3/3	車輛肇事鑑定概論	3/3	
		車輛動力學	3/3	專案管理	3/3	電子電路設計實務	3/3	車輛生產管理實務	3/3	
		微處理機實驗	3/3	電動車輛散熱技術	3/3	軌道車輛	3/3			
		應用數位電子學實務	3/3	車聯網路基礎與應用	3/3	電腦視覺與影像處理	3/3			
		車輛結構力學	3/3	車輛主動式安全控制與實務	3/3	電動車動力系統設計	3/3			
		自動駕駛電動車概論	3/3	工程系統模擬與分析	3/3	實務				
		底盤系統設計與實務	3/3	車輛振動與噪音	3/3	自動車駕駛模組設計	3/3			
		車輛外型與結構設計實務	3/3	高等材料力學	3/3	實務				
小計			25/26		27/27		27/36		15/24	103/122

註：1.本系學生至少應修滿 **136** 學分始得畢業(其中必修應修 **102** 學分，選修應修 **34** 學分(與車輛領域無關之選修至多 **6** 學分))

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

國立屏東科技大學 生物機電工程系 四年制課程規劃表(107-110 學年度入學)

學 年		第 一 學 年						第 二 學 年					
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期		
修 別		科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數
必修	校	大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	體育選項	01206	1/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2
		通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項	01206	1/2
		外語實務(註 2)	01003	0/0	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	憲法	01027	2/2	通識選項課程	01026	2/2
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	大一英文(2)	01087	2/2						
		大一英文(1)	01001	2/2	英語聽講練習 102	01018	1/2						
		英語聽講練習 101	01017	1/2	生活服務教育	01004	0/2						
		生活服務教育	01004	0/2									
	院	微積分(1)	05026	3/3	普通化學(1)	05020	3/3				實務專題(1)	22367	0/2
					普通化學實驗(1)	05021	1/2						
					普通物理學(1)	05022	3/3						
修定	系	生物機電工程概論	40147	2/2	程式語言與實習	20852	2/3	工程數學(1)	20040	3/3	機構學	55148	3/3
		工廠作業與實習	22262	3/4	電工學與實習	22451	3/4	靜力學	55149	3/3	電子學與實習	22450	3/4
		生物學	05008	3/3				工程圖學與實習	22397	3/4	電腦輔助製圖與實習	21023	3/4
								熱力學	55140	3/3	習	40306	3/3
	定										材料力學		3/4
											自動控制與實習		
小 計				19/24			21/29			17/19			19/26
選修				微積分(2)	05027	3/3	統計學	20740	3/3	應用微生物	21166	3/3	
				智慧技術概論(新增)		2/2	資源循環技術與應用	21938	3/3	工程數學(2)	20041	3/3	
							影像處理原理與應用	21091	3/3	動力學	20653	3/3	
							計算機在生物系統之應用	20517	3/3				
							農業設施概論(新增)		2/2				
小 計				0			5/5			14/14			9/9

國立屏東科技大學 生物機電工程系 四年制課程規劃表(107-110 學年度入學)

學 年		第 三 學 年			第 四 學 年			第 五 學 年			學分總計			
學 期		第 一 學 期		學 期	第 一 學 期		學 期	第 二 學 期		學 期				
修 別		科 目	永 久 碼	學分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學分 / 時 數	科 目	永 久 碼	學分 / 時 數	
必修	必修	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2							
	必修	實務專題(2)	22368	0/2	工程倫理與法規 實務專題(3)	05067 22444	1/1 2/2							
	系	可程式控制原理應用與實習	40140 22446	3/4	機電整合與實習	22452	3/4	校外實習(1)		3/3	專題討論	30039	0/2	
		感測元件原理應用與實習		3/4	生物產業機械與實習	22447	3/4							
	生物程序工程	3/4												
	生物產業機械與實習(1)	3/4												
小 計				14/19			11/13			3/3			0/2	104
選修		生物儀器學	20195	3/3	微處理機原理應用與實習	21132 21107	3/4	校外實習(2)	21135 30248 22848 22448 22449 22447	3/3	軟式計算(新增)	21880 21458 22461	3/3	
		流體力學	20487	3/3			3/3	校外實習(3)		3/3	生醫材料		3/3	
		內燃機與實習	22453	3/4	機械設計		3/3	光學原理應用與實習		3/4	創意設計與實習		3/4	
		實驗設計與方法	21044	3/3	熱傳工程		2/2	機械製造程序		3/3	微熱流系統		3/3	
		農產加工工程	22723	3/3	人工智慧(新增)			信號與系統		3/3	智慧型機器人原理與應用(新增)		3/3	
		油氣壓學與實習	22457	3/4				無人載具應用農業實作		3/4				
								生物環境控制工程與實習		3/4				
								非破壞檢測與實習		3/4				
小 計				18/20			11/12			27/32			15/16	99

註：1.本系學生至少應修滿 **132** 學分始得畢業《其中必修應修 **103+1(通識教育講座)** 學分，選修應修 **28** 學分，**外系選修至多 6 學分**》

2.為鼓勵同學學用合一規劃「校外實習」課程，特殊因素無法校外實習者須提申請，經系務會議同意後始可修讀「生物環境控制工程與實習」、「生物產業機械與實習(2)」、「非破壞檢測與實習」三門課程抵修校外實習。

- 3.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。
- 4.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。
- 5.軍訓：「全民國防教育軍事訓練」。(永久碼:22216)。
- 6.通識選項課程:
 - 人文學科(永久碼:01264)：2 門
 - 社會科學(永久碼:01265)：3 門
 - 自然與生命科學(永久碼: 01266)：1 門

國立屏東科技大學 先進材料學士學位 學程 四年制課程規劃表(107~110 學年度)

學 年		第 一 學 年						第 二 學 年					
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期		
修 別		科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數
必修	校	大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	體育選項	01206	1/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2
		通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項	01206	1/2
		生活服務教育	01004	0/2	生活服務教育	01004	0/2	憲法	01027	2/2	通識選項課程	01026	2/2
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2						
		外語實務(註 2)	01003	0/0	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2						
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	01087	2/2							
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)								
	院	普通物理學(1)	05022	3/3	微積分(1)	05026	3/3						
		普通物理學實驗(1)	05023	1/2	普通化學(1)	05020	3/3						
	系	材料科學導論(1)		3/3	材料科學導論 (2)	21693	3/3	材料實驗(1)	21920	1/3	材料實驗(2)	21684	1/3
選修	定							材料熱力學(1)	21683	3/3	物理冶金(1)	21680	3/3
								工程數學	21736	3/3	陶瓷材料	21692	3/3
								金屬材料	30103	3/3	高分子材料	20643	3/3
											材料實務專題	22829	1/2
	小 計			15/17			18/23			15/18			15/20
		電腦繪圖	21546	3/3	普通物理學(2)	20777	3/3	專利檢索與分析	20695	3/3	材料化學	22834	3/3
					普通物理學實驗(2)	20778	1/2	電化學	22832	3/3	固態物理導論	22835	3/3
								科技英文實務	22833	2/2	電磁學	22836	3/3
								近代物理	20445	3/3	非破壞檢測方法		1/1
修	小 計			3/3			4/5			11/11			18/18

國立屏東科技大學 先進材料學士學位 學程 四年制課程規劃表(107~110 學年度)

學 年		三 學 年						四 學 年						學分總計
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別		科 目	永 久 碼	學分 / 時數	科 目	永 久 碼	學分 / 時數	科 目	永 久 碼	學分 / 時數	科 目	永 久 碼	學分 / 時數	
必修	校 定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2							
	院 定	實務專題	05031	1/2	實務專題 工程倫理與法規	05031 05067	1/2 1/2							
	系 定	物理冶金(2) 材料分析方法(1) 材料分析實習(1)	21879	3/3 2/2 1/2	工廠管理 材料分析方法(2) 材料分析實習(2)	21290	3/3 2/2 1/2	校外實習(暑期)		3/6				
小 計				9/11			10/13			3/6			85	
選修		機械冶金	22838	3/3	材料機械性質概論		3/3	能源工程	21881	3/3	校外實習(學期)	22670	9/18	
		金屬腐蝕與防蝕	22839	3/3	奈米材料	21689	3/3	電子元件物理	22844	3/3	生物光源技術	22846	3/3	
		半導體製程導論	21780	3/3	相變化	40487	3/3	表面處理科技特論	30106	3/3	複合材料力學	40994	3/3	
		電子材料	20996	3/3	表面工程	21687	3/3	薄膜技術	21691	3/3	新興科技產業分析	30079	3/3	
		電工學	55065	3/3	生物科技概論	22841	3/3	微機電導論	22047	3/3	電子構裝技術	55062	3/3	
		生醫材料	21880	3/3	品質工程	20463	3/3	人工智慧與材料選用		3/3	材料接合技術	30078	3/3	
		計算材料學與實務	22840	3/3	半導體製程實作	22842	1/2	校外實習(學期)	21678	6/12	農業高分子材料		3/3	
		程式設計與實作		3/3	貴重儀器實習	22843	1/2	科技農業材料		2/2	生物感測器設計與		1/2	
		工程統計		3/3	金屬熱處理	22837	3/3	科技農業材料分析		2/2	實作			
								生物材料		1/1				
小計				27/27			23/25			29/35			28/38	143

註1.本學程學生至少應修滿 128 學分始得畢業(其中必修應修 85 學分, 選修應修 43 學分, 外系選修至多 9 學分)。

2. 「外語實務」每學期皆開放修課, 並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3. 學生於畢業前需修習「通識教育講座」1學分課程。各系依序開課, 開課學期不固定。

4. 「全民國防教育軍事訓練」承認採計畢業外系選修學分2學分。
5. 通識選項課程:
 - 人文學科(永久碼:01264)：2門
 - 社會科學(永久碼:01265)：3門
 - 自然與生命科學(永久碼: 01266)：1門

國立屏東科技大學以英語教學開授課程申請表

_____管理_____學院 餐旅管理系（所）

任課教師：蘇衍綸_____

開課班級：餐旅管理系（所）☐博士班☒碩士班__一__年級

課程名稱：中文 餐旅服務品質管理研究（8332）

英文 Research in Hospitality Service Quality Management

需以英文開課緣由：因有熱農所碩士班泰國籍學生選修此
課程故需以英文開課

任課教師自評：

蘇衍綸教授在美國取得碩士及博士學位並以英文發表數
篇國際學術期刊論文，英文的聽說讀寫流利，亦曾於 103 及
104 學年度以英語開授過相同的課程，英語教學經驗豐富。

附件：課程進度表（以英文書寫，含單元內容摘要明細）

24



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱：(1062) 餐旅系 - 餐旅服務品質管理研究(8332) _ 碩餐旅一A 授課教師：蘇衍綸

先修科目：

開課班級：碩餐旅一A

學分數：3

課程大綱：

本課程以講述法、影片欣賞、分組討論及期刊論文導讀及口頭報告等教學活動，培養學生正確的餐旅服務觀念、服務品質管理知能及服務品質相關主題的學術研究能力。內容包括餐旅服務基本概念，餐旅服務的特徵，服務品質的影響因素，服務品質相關理論和構面，服務品質、顧客滿意和顧客價值之關係，服務品質監控和回饋系統，服務品質和滿意度評量，服務失誤管理：服務補救，精緻服務的服務藍圖，服務品質跨文化議題和未來挑戰等。本課程並輔導學生考取美國飯店協會教育學院(AHLEI)的黃金服務認證(Certified Guest Service Professional)國際專業資格認證，以強化學生的國際競爭力。

outline:

This course highlights concepts and strategies that will improve the delivery of hospitality services, and provides clear and simple explanations of theoretical concepts as well as their practical applications. This course provides students with clear, comprehensive explanations of theoretical concepts and methods that will give students the competitive edge in this fast-changing field. Topics covered include service management, marketing, operational management, human resources management and service quality management. This course brings together an array of pertinent materials that will measure and enhance customer satisfaction and help students provide superior hospitality services. This course also introduces and helps students to prepare the Certified Guest Service Professional Examination offered by the American Hotel and Lodging Educational Institute leading to designation as a Certified Guest Service Professional (CGSP).

講授方式：

課堂教學+小組討論
其他

成績考核方式：

平時成績:40%
期中考:30%
期末考:30%
其它0%

教育目標：

學習目標：

知識：

技能：

態度：

留校時間(Office hour):

教師:星期一，第2,10節 (HR206)；星期二，第C,5,6,7,8節 (HR206)；星期四，第C節 (HR206)；

助教:星期O上(下)午第O,O及O節(hh:mm ~ hh:mm)，聯絡：

授課教材：

自編教材參考他人教材講義參考書目書名：Guest Service Gold-Participant's Workbook,
版本：06500WKB01ENGE, 作者：AHLEI, 出版商：AHLEI, 網址連結：<http://>

25



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱：(1062) 餐旅系 - 餐旅服務品質管理研究 (8332) _ 碩餐旅一 A 授課教師：蘇衍綸

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.26~3.04	Course Introduction Introducing course syllabus	26日正式上課。26~3月7日加退選(雙主修、輔系申請)。
第2週	3.05~3.11	Hospitality and Tourism Graduate student competency Group discussion 1 and oral presentation 1	博士學位考試於學期中均可申請。
第3週	3.12~3.18	Definition of Hospitality and Tourism Group discussion 2 and oral presentation 2	30日補行上班、課(10月9日彈性放假)。1~31日碩士學位考試提出申請。
第4週	3.19~3.25	Field Trip Field Trip	19日成績優異提前畢業者提出申請截止日。
第5週	3.26~4.01	Food Service Excellence Videos-Customers service skills	30日運動大會開幕(夜間)，31日運動大會活動(暫定)。
第6週	4.02~4.08	National Holiday No class	1~30日碩士學位考試提出申請。4日兒童節、5日民族掃墓節(放假)，6日調整放假(3月31日補上班、課)。
第7週	4.09~4.15	Exploring the Seven Elements What is Customer Service/Procedural and Personal Dimensions of Service Unlock Guest Opportunities Connect with Your Guests Authenticity: Keep it Real	14日多益測驗(暫定)。
第8週	4.16~4.22	Movie Feedback 1 Movie Hacksaw Ridge	18日校課程委員會。
第9週	4.23~4.29	期中考 Mid-Term Examination	23~29日期中考試。
第10週	4.30~5.06	Home assignment Home assignment	3日教務會議。6日教師期中成績上網登錄截止日。5~6日四技二專統一入學測驗(暫定)。
第11週	5.07~5.13	Movie Feedback 2 Movie Hidden Figures	12日多益測驗(暫定)。
第12週	5.14~5.20	Exploring the Seven Elements Intuition: Read the Need Delight: Provide a Surprise Empathy: Use Your Heart Champion: Be a Guest Hero	14~18日學士班申請轉系及轉部。
第13週	5.21~5.27	Exploring the Seven Elements/Research Paper Analysis Delivery: Follow Throught	21~26日體育運動週，23日水上運動會。 26



屏東科技大學 - 數位學習平台

課程名稱：(1062) 餐旅系 - 餐旅服務品質管理研究 (8332) _ 碩餐旅一 A 授課教師：蘇衍綸

		Initiative: Make the Effort Action Plan Form Analyses of Research papers in Hospitality Service Quality Management	
第14週	5.28~6.03	Research Paper Analysis Analyses of Research papers in Hospitality Service Quality Management	28日~6月1日藥物濫用防制宣導週。2日多益測驗(暫定)。
第15週	6.04~6.10	Research Paper Analysis Analyses of Research papers in Hospitality Service Quality Management	四技甄選入學甄試(未定)。
第16週	6.11~6.17	Final Oral Presentation Individual Oral Presentation for paper assigned	11日校務會議。11~17日畢業班期末考試。22日非畢業班申請休學截止日。23日畢業典禮。
第17週	6.18~6.24	Final Oral Presentation Individual Oral Presentation for paper assigned	18日端午節(放假)。20日畢業班授課教師送交學期成績截止
第18週	6.25~7.01	Course Evaluation and Feedback Feedback Discussion	25~7月1日期末考試。6月30日~7月1日學生退宿。2日第二學期課業結束。



27

工學院 智慧型無人載具開發與實作 學程

主要參與系所：車輛工程系、資訊管理系、機械工程系

一、學程設置目的

二氧化碳排放造成的溫室效應，影響全球氣候變遷，已然成為大家耳熟能詳之國際重大議題。其中引擎載具所造成的汙染，更是不容忽視。因而，綠能科技將會是本世紀科技研發之主軸。近年來電動車輛之研究及發展大幅增進，以期數年後能日益取代目前之引擎動力車輛。有鑑於此，本院為配合本校之教育宗旨，追隨國際趨勢，培養高科技人才，以提升國際競爭力之宗旨，擬設立智慧型無人自動駕駛電動車學程。目標將是增進本校車輛產業競爭力與促成產業及學校的接軌，讓學生透過電動車輛設計、分析及開發，並導入智慧型辨識系統及人工智慧技術，來培育學生在電動車輛產業的技術，多方位的能力。使學生符合科技產業職場上需求，培養有志於從事此方面的專業技術人才。

二、課程特色

本學程課程重點之特色為：馬達/驅動器/電池的設計、底盤設計與車體強度設計、車輛動態自動駕駛技術、智慧型辨識及人工智慧系統開發。提升學生與教師學習智慧型無人自動駕駛電動車之學習動機。課程的主要特色在於電腦視覺及資訊工程科技的整合與應用。本學程的課程內容包括電腦輔助設計、電腦輔助製造、電動機驅動及控制技術、電腦視覺及影像辨識、主動式安全控制設計、人工智慧概論，為使理論與實務互相結合，學員在修課過程中均須配合實作方面的訓練，因此，本學程的學生均能熟習智慧型電動車輛相關職場上電腦輔助設計、動力系統設計、電子電路設計與製作、智慧功能演算法開發所使用的工具。

三、學程的重點及特色

1. 本學程規劃三種領域的課程，學生必須依規定修滿本學程所訂之課程中基礎 2 門、專業課程 6 門與應用實作 4 門以上的課程並達 32 學分(含)以上，其中，車輛實務講座為必選，專題內容必須經參與系主任認證與智慧型無人載具實務相關，所有修習的課程全部及格才能結業，本學程的課程如表一：

表一 智慧型無人載具開發與實作 學分學程課程表

編號	領域別	課程名稱	學分數	支援科系
	基礎	程式語言與實習	2	車輛系/機械系/資管系
	基礎	電動車概論	2	車輛系
	專業	自動駕駛電動車概論	3	車輛系
	專業	車輛動力學	3	車輛系
	專業	車輛電機學	3	車輛系
	專業	虛擬實境系統	3	資管系
	專業	底盤系統設計與實務	3	車輛系
	專業	車輛動態與控制	3	車輛系
	專業	電腦視覺與影像處理	3	車輛系
	專業	資料庫管理系統	3	資管系
	專業	車輛電子學	3	車輛系
	專業	雲端運算與分散式資料庫	3	資管系
	專業	電腦輔助製圖	3	車輛系
	專業	工程系統模擬與分析	3	車輛系

編號	領域別	課程名稱	學分數	支援科系
	專業	車聯網路基礎與應用	3	車輛系
	專業	影像處理概論	3	資管系
	專業	電動車輛散熱技術	3	車輛系
	專業	人工智慧	3	資管系
	專業	車輛主動式安全控制	3	車輛系
	專業	電腦數值控制工具機	2	機械系
	專業	可程式控制	2	機械系
	專業	機電整合	2	機械系
	專業	人工智慧在機器人手臂的應用	2	機械系
	專業	機器人手臂的實務	2	機械系
	應用實作	電動車動力系統設計實務	3	車輛系
	應用實作	微處理機實驗	3	車輛系
	應用實作	整車試作實習	3	車輛系
	應用實作	車輛外型與結構設計實務	3	車輛系
	應用實作	自動駕駛模組設計實務	3	車輛系
	應用實作	電腦數值控制工具機實習	1	機械系
	應用實作	可程式控制實習	1	機械系
	應用實作	機電整合實習	1	機械系
	應用實作	人工智慧在機器人手臂的應用實習	1	機械系
	應用實作	機器人手臂的實務實習	1	機械系
	應用實作	視窗程式設計	3	資管系
	應用實作	車輛實務講座 A (馬達、底盤與馬達的設計、測試、操控) 車輛系、機械系必選	3	車輛系/機械系
	應用實作	車輛實務講座 B (電腦視覺及影像追蹤、人工智慧系統設計、測試、操控) (必選)	3	車輛系/資管系/機械系
	應用實作	實務專題 (必選)	1	車輛系/機械系/資管系

- 1.學程課程安排：四技一至四年級。
- 2.學生修畢本學程規定課程，另授學程結業證書。
- 3.本學程中某些課目，若已於各系之專業科目中修過，得予以抵免。不同系但課程名稱且內容相似且所修科目學分數高於本學程類似科目學分數，亦得申請抵免。抵免與否標準得由召集人認定。

四、預期效益

- 1.提升學生學習動機與未來在智慧型電動車輛相關產業之就業機會。
- 2.培養學生在電動機控制、光學影像處理、電池技術、自動控制、人工智慧演算法、及 CAM、CAE 方面在智慧型電動車輛設計實務之專業能力。促使學生學習專業技能之多元化，可讓學生之就業市場更寬廣。

國立屏東科技大學車輛工程系（所）學生修課辦法

97 年 10 月 01 日 車輛工程系 97 學年度第 3 次系務會議通過

107 年 04 月 02 日 車輛工程系 106 學年度第 8 次系務會議通過

- 第一條 本系為達到車輛相關產業人才培育之教育目標，及培養學生具備車輛相關專業知識之核心能力，特訂定本辦法。
- 第二條 本辦法除相關法令或本校其他章程辦法另有規定者外，於本系全體學生均適用之。
- 第三條 本系專業必修課程，一律需二修皆不及格，才可至外系（應屆畢業生須經本系課程審查小組審核課程內容同意後得至進修部）重修。
- 因新舊課程交替，而不再開課之課程，得視情況經課程審查小組同意後至外系（含進修部）修讀，不受前項之限制。
- 第四條 大學部四年內所選修外系之學分不可超過總選修學分之 25%（參加與本系專業相關的跨領域學程不在此限）。
- 第五條 本系專業必、選修課程並無擋修之規定，但校、院定共同必修課程則須依本校選課辦法之規定辦理。
- 第六條 本系學生校際選課標準：
- （一）延修生、實地校外實習生或因新舊課程交替造成不再開課之課程，經課程審查小組同意後得赴外校修讀課程，惟不可違反本辦法第三條之規定。
 - （二）前款校際選課之學校、系所須為各大專院校工程類相關系所，且應由課程審查小組審議通過。
- 第七條 本系碩士班學生入學後所修課程皆必須經指導教授同意，以符合研究方向之指標。
- 第八條 本辦法經本系系務會議審議通過並報請校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

附件 6——時尚設計與管理系 107-110 學年度課程規劃異動案

國立屏東科技大學 時尚設計與管理系 四年制課程規劃表(107~110 學年度入學適用)

學 年		第 一 學 年						第 二 學 年					
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期		
修 別		科 目	永久碼	學分/ 時數	科 目	永久碼	學分/ 時數	科 目	永久碼	學分/ 時數	科 目	永久碼	學分/ 時數
必修	校	大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	體育選項課程	01206	1/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2
		通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項課程	01206	1/2
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	憲法	01027	2/2	通識選項課程	01026	2/2
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2						
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2						
		生活服務教育	01004	0/2	生活服務教育	01004	0/2						
		外語實務(註 2)	01003	0/0									
	院	管理學	05032	3/3	會計學(1)	05028	3/3	統計學(1)	05018	2/2	統計學(2)	05019	2/2
		經濟學(1)	05029	3/3				電子計算機概論	05030	0/2			
	系	色彩學	20310	3/3	美髮造型	22480	2/2	統計學實習(1)	40758	1/2	統計學實習(2)	40759	1/2
修定		基礎設計概論	22285	3/3	美髮造型實務	22481	1/2	服裝設計(1)		3/3	服裝構成學(1)	21374	2/2
					服飾行銷學	21376	3/3	美容造型與實務		3/3	服裝構成學實習(1)	21375	1/2
											流行產業研究法	21392	3/3
	小 計			20/24			17/22			14/18			13/17
	選	時尚美學	20579	3/3	藝術史		3/3	服裝史		3/3	流行飾品設計與應用	22489	3/3
		服裝材料學	21369	2/2	人體工學	21266	3/3	服務業管理	22488	3/3	時尚推廣學	20582	3/3
		服裝材料學實驗	21370	1/2	服裝畫	21373	3/3	進階髮型設計	22505	2/2	時尚專業英文	22495	3/3
					時尚彩妝設計與實習		3/3	進階髮型設計實習	22506	1/2	多媒材表現技法	22487	3/3
								電腦輔助設計	21016	2/2	美姿美儀	22490	3/3
								電腦輔助設計實習	21017	1/2	布料設計	20160	2/2
								消費者行為學	22647	3/3	布料設計實習	20161	1/2
	小 計			6/7			12/12			15/17			18/19

國立屏東科技大學 時尚設計與管理系 四年制課程規劃表(107~110 學年度入學適用)

學 年		第 三 學 年						第 四 學 年						學分總計
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別		科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數	
必修	校 定	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2							
	定 院													
	系 定	服飾商品企劃	21377	3/3	實務專題 織品品質鑑定學 織品品質鑑定學實習	05031 21606 22509	1/2 2/2 1/2	實務專題	05031	1/2	實務實習	21547	2/4	
小 計				5/5			6/8			1/2			2/4	76
選修		服裝構成學(2)	20399	2/2	創意染色設計與應用	21456	2/2	特效彩繪設計與實習		3/3	專業實習	30165	9/18	
		服裝構成學實習(2)	20400	1/2	創意染色設計與應用實習	21457	1/2	電腦輔助成衣設計打版	21013	2/2	服飾生產管理		3/3	
		創意彩妝學與實習	22504	3/3	整體造型設計與實習		3/3	電腦輔助成衣設計打版實習	21014	1/2	織品整理學	21196	2/2	
		服飾零售學	20402	3/3	藝術美甲設計與實習		3/3	時尚商品陳列	22493	2/2	織品整理學實習	21197	1/2	
		服飾產業分析		3/3	品牌經營管理	20460	3/3	時尚商品陳列實習	22494	1/2	文化創意設計與應用	20080	2/2	
		流行素材開發與應用	20483	2/2	立體裁剪(2)		2/2	創意髮型設計		2/2	文化創意設計與應用		1/2	
		流行素材開發與應用實習	20484	1/2	立體裁剪實習(2)		1/2	創意髮型設計實務		1/2	實習	20081		
		服裝設計(2)		3/3	印花圖案設計		3/3	高科技織品研發	20645	2/2				
		專案企劃與寫作		3/3	時尚採購學	20581	3/3	高科技織品研發實習	20646	1/2				
		袋包設計		3/3	流行分析		3/3	體驗行銷		3/3				
		立體裁剪(1)		2/2	成衣打版	20285	2/2	服裝社會心理學	40383	3/3				
		立體裁剪實習(1)		1/2	成衣打版實習	20286	1/2							
		織品染色學		2/2										
		織品染色學實習		1/2										
小計				30/34			24/30			21/25			18/29	144

- 註： 1.本系學生至少應修滿 135 學分始得畢業(其中必修應修 78 學分，選修應修 57 學分)
 2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。
 3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。
 4.校外實習：包含「實務實習」(必修 2 學分)及「專業實習」(選修 9 學分)

國立屏東科技大學 時尚設計與管理系 碩士班課程規劃表(107~110 學年度入學適用)

學 年	第 一 學 年						第 二 學 年						學分總計
學 期	第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別	科 目		學分/時數	科 目		學分/時數	科 目		學分/時數	科 目		學分/時數	
必修	專題討論 研究方法	30039 20494	1/2 3/3	專題討論	30039	1/2	碩士論文 專題討論	30057 30039	3/3 1/2	碩士論文 專題討論	30057 30039	3/3 1/2	
小 計			4/5			1/2			4/5			4/5	13
選修	流行材料專論 時尚推廣管理專論 設計實務特論 時尚產業分析特論 服飾圖案設計研究	40481 30255 40549	3/3 3/3 3/3 3/3 3/3	行銷管理專論 設計風格構成與研究 服裝史專論 織品染色專論	40271 40765 40382 41063	3/3 3/3 3/3 3/3	文化創意設計專論 服裝社會心理學專論 感性與理性設計專論 高齡服飾設計及行銷專論	40032	3/3 3/3 3/3 3/3	消費者行為研究專論 服飾人因工程學 織品特殊整理專論 展演企劃專論	40562 40385	3/3 3/3 3/3 3/3	
小 計			15/15			12/12			12/12			12/12	51

註：本系學生至少應修滿 40 學分始得畢業(其中必修應修 13 學分，選修應修 27 學分)

附件 7---工業管理系 105-106 學年度及 107-110 學年度課程規劃異動案

國立屏東科技大學 工業管理系 四年制課程規劃表(105-106 學年度入學)

學 年		第 一 學 年						第 二 學 年									
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期						
修 別		科	目	永 久 碼	學分 /時 數	科	目	永 久 碼	學分 /時 數	科	目	永 久 碼	學分 /時 數				
必修	校 定	大一體育(1)		01333	1/2	大一體育(2)		01334	1/2	體育選項		01206	1/2	通識教育講座(註 3)		01024	1/2
		通識選項課程		01026	2/2	通識選項課程		01026	2/2	通識選項課程		01026	2/2	體育選項		01206	1/2
		英語聽講練習 101		01017	1/2	英語聽講練習 102		01018	1/2	憲法		01027	2/2	通識選項課程		01026	2/2
		大一英文(1)		01001	2/2	大一英文(2)		01087	2/2								
		國文(閱讀與寫作)(1)		01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)		01088	2/2								
		生活服務教育		01004	0/2	生活服務教育		01004	0/2								
		外語實務(註 2)		01003	0/0												
	院 定	經濟學(1)		05029	3/3	管理學		05032	3/3	統計學(1)		05018	2/2	統計學(2)		05019	2/2
		會計學(1)		05028	3/3					電子計算機概論		05030	0/2				
	系 修 定	微積分(1)		05026	3/3	會計學(2)		55050	3/3	統計學實習(1)		40758	1/2	統計學實習(2)		40759	1/2
		工業管理概論		20045	3/3	微積分(2)		05027	3/3	成本會計與實習		21331	3/4	工作研究與實習		21284	3/4
						企業軟體設計		21329	3/3	管理數學		21052	3/3	自動化概論與實習		22651	3/3
										行銷管理		20316	3/3	(原:自動化概論) 工程經濟		20039	3/3
小 計					20/24				20/24			17/22				16/20	
選 修		管理心理學		21046	3/3	電腦輔助設計與應用		22474	3/3	專案管理概論		20697	3/3	人力資源管理		05001	3/3
						製造程序		21072	3/3	商用英文（跨系選修）		20673	3/3	網路軟體設計與應用		22473	3/3
									物料管理與實習(原:物料管理)		22724	3/3	資訊系統分析與設計		20938	3/3	
									物件導向程式設計		21260	3/3					
小 計					3/3				6/6			12/12				9/9	

國立屏東科技大學 工業管理系 四年制課程規劃表(105-106 學年度入學)

學 年		第 三 學 年						第 四 學 年						學分總計				
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期							
修 別		科	目	永 久 碼	學分 /時 數	科	目	永 久 碼	學分 /時 數	科	目	永 久 碼	學分 /時 數	科	目	永 久 碼	學分 /時 數	
必修	校	通識選項課程		01026	2/2	通識選項課程		01026	2/2									
	院																	
	系	作業研究(1)		21348	3/3	作業研究(2)		21349	3/3	校外實習(1)(註 5)		21677	2/4	職涯規劃與倫理		22472	1/1	
	定	生產管理與實習		21328	3/4	設施規劃與實習		21446	3/4									
		品質管理與實習		21389	3/4	品質工程		20463	3/3									
小 計					11/13				11/12				2/4				1/1	98
選修		人因工程與實習		20004	3/4	企業資源規劃		20230	3/3	決策分析概論		20346	3/3	系統模擬概論		20347	3/3	
		資訊管理		20944	3/3	生產系統設計與管		20204	3/3	品質管理研討		20465	3/3	管理技能實務		21047	3/3	
		資料庫設計實務		20935	3/3	理		22475	3/3	運籌管理(原:物流與供應		22725	3/3	投資與理財		20337	3/3	
		統計分析		20739	3/3	無線射頻技術與應		20636	3/3	鏈管理)				服務業經營管理		22477	3/3	
		電子商務		20998	3/3	用		20156	3/3	商業自動化		20679	3/3	產品研發管理		20719	3/3	
						財務管理		20725	3/3	創新與改善		22884	3/3	證照專題(2)		21227	2/2	
						可靠度分析		22762	3/3	證照專題(1)		21226	2/2	顧客關係管理		21238	3/3	
						產業分析與改善				工程企劃與報告		20034	2/2	校外實習(2)(註 6)		21678	9/18	
						職業安全衛生概論		22367	1/2	職業安全衛生法規(新		22704	3/3	精實生產系統與實習			3/3	
						(原:工業安全與衛生)			2/2	增)		22368	1/2					
						實務專題(1)				實務專題(2)			2/2					
						智慧 IE 與數據科學與			1/1	智慧 IE 與數據科學與實			1/1					
						實作(1)			1/1	作(2)								
						感測技術與實作工作			1/1	產業應用與研習活動工								
						坊			1/1	作坊								
						3D 繪圖創意及應用												
						產業參觀及實務												
						特色產業概論												
小 計					15/16				28/29				26/27				32/41	131

註：1.本系學生至少應修滿 136 學分始得畢業(其中必修應修 98 學分，選修應修 38 學分)

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

4.校外實習：「校外實習(1)」、「校外實習(2)」依本系「校外實習實施要點」規定辦理。

5.「校外實習(1)」為暑期實習，若因故未能謀合實習機構者，選修「證照專題(1)」當作抵修，但不可納入畢業選修學分數核計。

6.「校外實習(2)」為學期實習，學生修讀「校外實習(2)」可免修「職涯規劃與倫理」，但需加修其他專業課程補足畢業總學分數。

7.軍訓：101-2 更名為「全民國防教育軍事訓練」。(永久碼:22216)。

8.通識選項課程:

人文學科(永久碼:01264)：2 門

社會科學(永久碼:01265)：2 門

自然與生命科學(永久碼: 01266)：1 門

數理與應用科學(永久碼: 01267)：1 門

國立屏東科技大學 工業管理系 四年制課程規劃表(107-110 學年度入學)

學 年		第 一 學 年						第 二 學 年					
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期		
修 別		科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數
必修	校	大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	體育選項	01206	1/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2
		通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	體育選項	01206	1/2
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2	憲法	01027	2/2	通識選項課程	01026	2/2
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2						
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2						
		生活服務教育	01004	0/2	生活服務教育	01004	0/2						
		外語實務(註 2)	01003	0/0									
	院	經濟學(1)	05029	3/3	管理學	05032	3/3	統計學(1)	05018	2/2	統計學(2)	05019	2/2
		會計學(1)	05028	3/3				電子計算機概論	05030	0/2			
	系	微積分(1)	05026	3/3	會計學(2)	55050	3/3	統計學實習(1)	40758	1/2	統計學實習(2)	40759	1/2
工業管理概論		20045	3/3	微積分(2)	05027	3/3	成本會計與實習	21331	3/4	工作研究與實習	21284	3/4	
				企業軟體設計	21329	3/3	管理數學	21052	3/3	自動化概論與實習	22651	3/3	
							行銷管理	20316	3/3	工程經濟	20039	3/3	
小 計				20/24			20/24			14/19			16/20
選修		管理心理學	21046	3/3	電腦輔助設計與應用	22474	3/3	專案管理概論	20697	3/3	人力資源管理	05001	3/3
					製造程序	21072	3/3	商用英文（跨系選修）	20673	3/3	網路軟體設計與應用	22473	3/3
								物料管理與實習	22724	3/3	資訊系統分析與設計	20938	3/3
								物件導向程式設計	21260	3/3			
								行銷管理	20316	3/3			
小 計				3/3			6/6			15/15			9/9

國立屏東科技大學 工業管理系 四年制課程規劃表(107-110 學年度入學)

學 年		三			學 年			四			學 年			學分總計			
學 期		一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期						
修 別		科	目	永 久 碼	學分/時數	科	目	永 久 碼	學分/時數	科	目	永 久 碼	學分/時數				
必修	定校	通識選項課程		01026	2/2	通識選項課程		01026	2/2								
	定院																
	系	作業研究(1)		21348	3/3	作業研究(2)		21349	3/3	校外實習(1)(註 5) 實務專題	21677 05031	2/4 1/2	職涯規劃與倫理	22472	1/1		
		生產管理與實習		21328	3/4	設施規劃與實習		21446	3/4								
修	定	品質管理與實習		21389	3/4	品質工程 實務專題		20463 05031	3/3 1/2								
小 計					11/13				12/14			3/6		1/1	97		
選修		人因工程與實習		20004	3/4	企業資源規劃		20230	3/3	決策分析概論		20346	3/3	系統模擬概論		20347	3/3
		資訊管理		20944	3/3	生產系統設計與管理		20204	3/3	品質管理研討		20465	3/3	管理技能實務		21047	3/3
		資料庫設計實務		20935	3/3	無線射頻技術與應用		22475	3/3	運籌管理		22725	3/3	投資與理財		20337	3/3
		資料分析與 R 軟體(原名：統計分析)			3/3	財務管理		20636	3/3	商業自動化		20679	3/3	服務業經營管理		22477	3/3
		電子商務		20998	3/3	可靠度分析		20156	3/3	創新與改善			3/3	產品研發管理		20719	3/3
						產業分析與改善		20725	3/3	證照專題(1)		21226	2/2	證照專題(2)		21227	2/2
						職業安全衛生概論		22762	3/3	工程企劃與報告		20034	2/2	顧客關係管理		21238	3/3
						智慧 IE 與數據科學與實作(1)			2/2	職業安全衛生法規		22704	3/3	校外實習(2)(註 6)		21678	9/18
						感測技術與實作工作坊			1/1	智慧 IE 與數據科學與實作(2)			2/2	精實生產系統與實習			3/3
						3D 繪圖創意及應用			1/1	產業應用與研習活動			1/1				
						產業參觀及實務			1/1	工作坊							
						特色產業概論			1/1								
小 計					15/16				27/27			25/25			32/41	132	

- 註：1.本系學生至少應修滿 **135** 學分始得畢業(其中必修應修 **97** 學分，選修應修 **38** 學分)
- 2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。
- 3.校外實習：「校外實習(1)」、「校外實習(2)」依本系「校外實習實施要點」規定辦理。
- 4.「校外實習(1)」為暑期實習，若因故未能謀合實習機構者，選修「證照專題(1)」當作抵修，但不可納入畢業選修學分數核計。
- 5.「校外實習(2)」為學期實習，學生修讀「校外實習(2)」可免修「職涯規劃與倫理」，但需加修其他專業課程補足畢業總學分數。
- 6.通識選項課程：
- 人文學科(永久碼:01264)：2 門
- 社會科學(永久碼:01265)：2 門
- 自然與生命科學(永久碼:01266)：1 門
- 數理與應用科學(永久碼:01267)：1 門

國立屏東科技大學 農企業管理系 四年制課程規劃表 107-110 課程

學 年		第 一 學 年						第 二 學 年					
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期		
修 別		科 目	永 久 碼	學分 / 時數	科 目	永 久 碼	學分 / 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數	科 目	永 久 碼	學分/ 時數
必修	校 定	大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01334	1/2	體育選項	01206	1/2	通識教育講座(註	01024	1/2
		通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	3)	01206	1/2
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	憲法	01027	2/2	體育選項	01026	2/2
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2				通識選項課程		
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2						
		生活服務教育	01004	0/2	生活服務教育	01004	0/2						
		外語實務(註 2)	01003	0/0									
		院 定	管理學	05032	3/3	會計學(1)	05028	3/3	統計學(1)	05018	2/2	統計學(2)	05019
	經濟學(1)	05029	3/3				電子計算機概論	05030	0/2				
	系 定	農企業概論	21526	3/3	農企業管理	20954	3/3	統計學實習(1)	40758	1/2	統計學實習(2)	40759	1/2
微積分		20908	3/3	經濟學(2)	55051	3/3	農業經營組織管理	21536	3/3	休閒農業	20244	3/3	
綜合農業(1)		22245	2/2	綜合農業(2)	22246	2/2				農產行銷	22464	3/3	
小 計				22/26			19/23			11/15			13/16
選 修	鄉村社會學	20889	3/3	農業生物科技產業概	22466	3/3	生產管理(+1)	21327	3/3	人力資源管理	05001	3/3	
				論			行銷管理	20316	3/3	財務管理	20636	3/3	
				組織行為	20736	3/3	商事法	20674	3/3	產業組織	20726	3/3	
				會計學實習	21516	1/2	農場企業經營	20958	3/3	農用資材企業經	20950	3/3	
							成本會計	20284	3/3	營			
							食品企業經營	20284	3/3	消費者行為	20595	3/3	
										農業品質認證	20539	3/3	
小 計				3/3			7/8			21/21			18/18

國立屏東科技大學 農企業管理系 四年制課程規劃表

學 年		第 三 學 年						第 四 學 年						學分總計
學 期		第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修 別		科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永久碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	科 目	永 久 碼	學分/時數	
必修	校定	通識選項課程	01026	2/2				通識選項課程	01026	2/2				
	院定													
	系定	策略管理	20854	3/3	農企業研究法 ^b	30051	3/3	實務專題 暑期實習 ^b	0503	1/2	農企業社會責任 與倫理	21525	3/3	
		農企業法規	21524	3/3	農企業管理實習 ^a	21528	9/18		1	2/2				
		農企業管理資訊系統 ^b	21527	3/3	(註 4)		2246							
	農企業專業參訪(1) ^b		0.5/1	農企業專業參訪(2) ^b		0.5/1		3						
小 計				6(9.5)/6(10)			9(12.5)/18(22)			1(3)/2(4)			3/3	91
選修	市場調查與分析	20159	3/3	國際農企業 溝通與領導 農企業投資管理 農業行政與推廣	20686	3/3	農業合作社場經營 管理 農企業營運計畫撰寫 大陸經貿與農企業 農產品貿易實務	20966	3/3	農企業經營診斷 危機管理 農業發展與政策 休閒農場規劃與 體驗設計	20953	3/3		
	農產品品牌管理	20956	3/3		20916	3/3		20263	3/3					
	生鮮物流管理	20216	3/3		20952	3/3		22468	3/3					
	農漁會經營管理	20978	3/3		22467	3/3		20242	3/3					
	休閒農場經營	20243	3/3					20023	3/3					
							20957	3/3						
小 計				15/15			12/12			12/12			12/12	99

註：1.本系學生至少應修滿 130 學分始得畢業(其中必修應修 90 學分，選修應修 40 學分)

2.選修 40 學分中，27 學分為專業選修、13 學分為一般選修)

3.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

4.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

5.「農企業管理實習」課程為整學期校外實習課程，共需實習 720 小時；「暑期實習」課程為暑假實習，共需實習 320 小時，含實習前講習與實習後成果報告與檢討回饋。

^a 修習者不用必修 ^b 課程，選修 ^b 課程則列為專業選修。

國立屏東科技大學 農企業管理系馬來西亞境外在職碩士專班 課程規劃表

107 學年度入學適用

學年	第 一 學 年						第 二 學 年						學 分 總 計
學期	第 一 學 期			第 二 學 期			第 一 學 期			第 二 學 期			
修別	科 目	永 久 碼	學 分	科 目	永 久 碼	學 分	科 目	永 久 碼	學 分	科 目	永 久 碼	學 分	
必修	農企業管理特論 農企業研究法	30052 30051	2 2	專題討論	30039	1	專題討論	30039	1	碩士論文	30057	3	
小計			4			1			1			3	9
選 修	農企業生產管理	40940	3	供應鏈管理	20368	3	跨國性農企業專題	40934	3	農企業風險管理專題	30324	3	
	農產品行銷	30568	3	休閒農業專題	40195	3	消費者行為分析	40561	3	組織理論與管理	30045	3	
	食品企業經營專題	40517	3	農企業決策分析	40943	3	休閒農場經營管理專題	40194	3	農業社會企業經營管理專題		3	
小計			9			9			9			9	36

註：本系學生至少應修滿 36 學分始得畢業(其中必修應修 9 學分，選修應修 27 學分)。

國立屏東科技大學 餐旅管理系 四年制課程規劃表(107-110 學年入學適用)

學 年	第 一 學 年				第 二 學 年			
學 期	第 一 學 期		第 二 學 期		第 一 學 期		第 二 學 期	
修 別	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數	科 目	學分/ 時數
必 修	大一體育(1) 通識選項課程 國文(閱讀與寫作)(1) 大一英文(1) 英語聽講練習 101 生活服務教育 外語實務(註 2) 管理學 餐旅管理概論	1/2 2/2 2/2 2/2 1/2 0/2 0/0 3/3 3/3	大一體育(2) 通識選項課程 國文(閱讀與寫作)(2) 大一英文(2) 英語聽講練習 102 生活服務教育 中餐烹調及實習/ 西餐烹調及實習(2 選 1) 客房管理及實習	1/2 2/2 2/2 2/2 1/2 0/2 3/4 3/4	體育選項課程 通識選項課程 憲法 經濟學(1) 統計學(1) 電子計算機概論 消費者行為 旅館管理	1/2 2/2 2/2 3/3 2/2 0/2 3/3 3/3	通識教育講座(註 3) 體育選項課程 通識選項課程 會計學(1) 統計學(2) 餐旅資訊系統及實習 餐廳管理 餐旅英語 職場倫理	1/2 1/2 2/2 3/3 2/2 3/4 3/3 2/2 2/2
小 計		14/18		14/20		16/19		19/22
選 修	食物製備原理及實習 觀光休閒遊憩概論 餐旅服務技術及實習 廚藝講座(1)	3/4 3/3 3/4 0.5/0.5	休閒事業管理 餐飲衛生與安全 國際禮儀 廚藝講座(2)	3/3 3/3 3/3 0.5/0.5	異國料理及實習 餐旅美學及實習 人際關係與溝通	3/4 3/4 3/3	烘焙原理及實習 飲料管理及實習 餐旅採購 營養餐飲設計及實驗 多屏點餐理論與實作 VR/AR 體驗理論與實作	3/4 3/4 3/3 3/4 1/1 1/1
小 計		9.5/11.5		9.5/9.5		9/11		14/17

國立屏東科技大學 餐旅管理系 四年制課程規劃表(107-110 學年入學適用)

學年	第三學年				第四學年				學分總計
學期	第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		
修別	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	科目	學分/時數	
必修	餐旅實務實習(校外)	10/20	通識選項課程 餐旅行銷管理 餐旅成本控制 餐旅實務實習(校內)	2/2 3/3 3/3 4/8	通識選項課程 實務專題 宴會管理及實習	2/2 1/2 3/4	人力資源管理 餐旅講座 實務專題	3/3 2/2 1/2	
小計		10/20		12/16		6/8		6/7	97
選修			餐旅商品企劃及實習 創意料理及實習 餐旅業研究方法 菜單規劃與分析 020 電商經營與實作 大數據理論與實作	3/4 3/4 3/3 3/3 1/1 1/1	進階餐旅英語 餐旅日語 餐旅督導實務 民宿經營管理 餐旅管理案例探討 餐旅業連鎖管理	3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3	飲食文化 旅館公關管理 會展產業管理 餐旅服務品質管理	3/3 3/3 3/3 3/3	
小計				14/16		18/18		12/12	86

註：1.本系學生至少應修滿 **136** 學分始得畢業(其中必修應修 **97** 學分，選修應修 **39** 學分，本系學生至少應修系專業選修課程 **27** 學分)。

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

4.校外實習課程：餐旅實務實習（校外）。

國立屏東科技大學 休閒運動健康系實用休閒觀光專班 四年制課程規劃表(106 學年度入學適用)

第一學期				第二學期				第一學期				第二學期					
學期	第	一	學期	第	二	學期	第	一	學期	第	二	學期	第	一	學期	第	
修別	科	目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科	目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科	目	永 久 碼	學 分 / 時 數	科	目	永 久 碼	學 分 / 時 數	
必修	校	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	通識教育講座(註 3)	01024	1/2	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	01026	2/2	
		國文(閱讀與寫作)(1)	01023	2/2	國文(閱讀與寫作)(2)	01088	2/2	通識選項課程	01026	2/2							
		大一英文(1)	01001	2/2	大一英文(2)	01087	2/2	電子計算機概論		0/2							
		英語聽講練習 101	01017	1/2	英語聽講練習 102	01018	1/2										
		大一體育(1)	01333	1/2	大一體育(2)	01004	1/2										
	定院	外語實務(註 2)	01003	0/0													
		心理學		2/2													
		社會學(1)		2/2													
		休閒遊憩導論		2/2	戶外遊憩管理		2/2	休閒產業經營管理		2/2	運動行銷學		2/2				
		人體解剖學		2/2	觀光學		2/2	統計學		2/2	服務與解說實務		2/2				
系	舞蹈運動與指導		2/2	人體生理學與實驗 (原基礎人體生理學)		2/2	體驗與探索教育		2/2	運動保健學		2/2					
				運動科學導論		2/2	運動生理學與實驗 (原運動生理學與能量代謝)		2/2	體適能測驗與評量		2/2					
							急救學與實驗		2/2	水上活動與安全指導		2/2					
修定																	
小計				18/20			16/18					13/16				12/12	
選修	運動與健康專業英語 運動知能與賞析 攀岩運動與指導 海洋觀光			2/2	休閒經濟學		2/2	休閒人力資源管理		2/2	休閒運動與法規		2/2			2/2	
				2/2	生態旅遊		2/2	領隊與導遊實務		2/2	戶外冒險教育		2/2			2/2	
				2/2	運動體能訓練		2/2	旅運經營學		2/2	遊程設計		2/2			2/2	
				2/2	徒手肌肉功能測試 (原肌肉適能訓練與實作)		2/2	餐飲服務技術及實務		3/3	休閒行為		2/2			2/2	
					運動醫學概論		2/2	營養學概論		2/2	營隊籌辦與管理		2/2			2/2	
					運動醫學概論		2/2	運動推廣概論		2/2	野外求生		2/2			2/2	
					有氧舞蹈運動與指導		2/2	社區健康營造		2/2	客房管理與實務		3/3			2/2	
					體適能活動與指導		2/2	健康管理		2/2	健康飲食行為		2/2			2/2	
					羽球運動與指導		2/2	運動傷害評估學		2/2	運動治療操作學		2/2			2/2	
					進階攀岩運動與指導		2/2	肌能系貼紮應用與實驗(1)		2/2	運動傷害防護學與實驗(2)		2/2			2/2	
					服務管理		2/2	運動傷害防護學與實驗(1)		2/2	進階桌球運動與指導		2/2			2/2	
					戶外遊憩領導		2/2	進階羽球運動與指導		2/2	網球運動與指導		2/2			2/2	
							2/2	桌球運動與指導		2/2	進階繩索挑戰安全操作		2/2			2/2	
							2/2	繩索挑戰安全操作		2/2	水域遊憩管理		2/2			2/2	
							2/2	休閒事業行銷研究		2/2	個人運動指導		2/2			2/2	
							2/2			2/2	高爾夫球運動與指導		2/2			2/2	
		小計			8/8			22/22					31/31				33/33

國立屏東科技大學 休閒運動健康系實用休閒觀光專班 四年制課程規劃表(106 學年度入學適用)

學 年		第 三 學 年						第 四 學 年						學分總計				
學 期	第	第 一 學 期		第 二 學 期		年 期	第	第 一 學 期		第 二 學 期		年 期						
修 別	科	目	永 久 碼	學分/時數	科	目	永 久 碼	學分/時數	科	目	永 久 碼	學分/時數	科	目	永 久 碼	學分/時數		
必修	校	通識選項課程	01026	2/2	通識選項課程	憲法	01026 01027	2/2 2/2										
	定院																	
修 定	系	休閒運動職場實務		2/2	休閒運動經營診斷			2/2	身體活動評估			2/2	實務專題			2/2		
		學術論文寫作方法		2/2	與分析			2/2	實務			2/2	休閒教育			2/2		
		運動心理學		2/2	休閒觀光事件管理			2/2	運動健康實務			2/2	休閒活動規劃與設計			2/2		
		運動處方		2/2	休閒產業個案分析				活動指導實務									
	應 用 統 計			2/2														
小 計				12/12				10/10				6/6				6/6	93/100	
選 修		運動與休閒社會學		2/2									職場體驗			2/2		
		休閒民俗經營與管理		2/2									俱樂部經營與管理			2/2		
		運動與休閒消費行為		2/2									旅遊電子商務			2/2		
		運動觀光		2/2									冒險觀光(英文授課)			2/2		
		休閒與老年		2/2									運動防護實習(2)			2/2		
		國際禮儀與實務		3/3									進階水域運動			2/2		
		運動復健學		2/2									進階高爾夫球運動與指導			2/2		
		運動貼紮與實驗		2/2									進階瑜珈運動與指導			2/2		
		銀髮族體適能保健與實務		2/2									運動傷害防護儀器之運用			2/2		
		水域運動		2/2									進階銀髮族體適能保健與實務			2/2		
		運動技術教材教法		2/2									進階墊上核心運動與指導			2/2		
		墊上核心運動與指導		2/2									進階單車運動與指導			2/2		
		單車運動與指導		2/2									進階鐵人三項運動與指導			2/2		
		鐵人三項運動與指導		2/2									進階水上活動與安全指導			2/2		
		進階水上活動與安全指導		2/2									共通核心職能課程			2/2		
		山域運動與指導		2/2									特殊族群運動指導理論與實務			2/2		
		運動保健之經營與管理		2/2									樂齡運動與健康促進			2/2		
	修		運動生物力學		2/2													
			運動科學文獻導讀		2/2													
			運動推拿指壓學		2/2													
			運動防護實習(1)		2/2													
			瑜珈運動與指導		2/2													

小 計		45/45		0/0		0/0		28/28	167/167
-----	--	-------	--	-----	--	-----	--	-------	---------

註：1.本系學生至少應修滿 128 學分始得畢業(其中必修應修 92+1 (通識教育講座) 學分，選修應修 35 學分，其中本系選修不得少於 29 學分，外系選修不得多於 6 學分)。

2.「外語實務」每學期皆開放修課，並須於畢業前依本校「外語實務課程實施要點」規定修畢。

3.學生於畢業前需修習「通識教育講座」1 學分課程。各系依序開課，開課學期不固定。

4..軍訓：101-2 更名為「全民國防教育軍事訓練」(永久碼:22216)。

5.通識選項課程:人文學科(永久碼:01264) 2 門；社會科學(永久碼:01265)：2 門；自然與生命科學(永久碼:01266)：1 門；數理與應用科學(永久碼:01267)：1 門。

6. 校外實習：12 學分(休閒運動經營診斷與分析、休閒觀光事件管理、休閒產業個案分析、身體活動評估實務、運動健康實務、活動指導實務)。

國立屏東科技大學 農企業管理國際碩士學位學程 課程規劃表

學年	第一學年						第二學年						學分總計
學期	第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
修別	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	科目	永久碼	學分/時數	
必修	全球農企業管理議題研討 應用華語(1)	22703 30418	2/2 2/2	專題討論 農企業研究法	30039 30051	1/2 2/2	專題討論 碩士論文 農企業管理實務	30039 30057 30053	1/2 3/3 1/2	碩士論文	30057	3/3	
小計			4/4			3/4			5/7			3/3	15
選修	個別指導研習(1) 農業發展與政策 供應鏈管理 農企業資源規劃管理 專題 計畫評估與管理 糧食安全 永續發展趨勢	30454 22468 20368 40948 30419 30420 21855	1/1 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 2/2	個別指導研習(2) 數量方法 農企業行銷管理專題 農民組織專題 談判與溝通 農企業人力資源管理 科技英文寫作	30455 55134 40941 30421 30422 40938 40491	1/1 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3	個別指導研習(3) 園藝產品經營專題 區域經濟與政策分析 畜水產品經營專題 食品行銷 跨國性農企業專題	30456 30423 40692 20540 40934	1/1 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3	個別指導研習(4) 農企業財務管理 休閒農業經營管理專題 食品經營專題 國際農產品市場專題 農企業投資分析	30457 40945 30425 30426 40700 40942	1/1 3/3 3/3 3/3 3/3 3/3	
小計			18/18			19/19			16/16			16/16	69

註：1. 本國學生至少應修滿 30 學分始得畢業(其中必修應修 13 學分，選修應修 17 學分)

外國學生應修滿 32 學分始得畢業(其中必修應修 15 學分，選修應修 17 學分)

2. 「農企業管理實務」為暑假校外實習課程。

National Pingtung University of Science and Technology

International Master's Degree Program in Agribusiness Management Course Outline

Year	First						Second						Cr. Pt.
Semester	Fall			Spring			Fall			Spring			
	Course		Cr/hr.	Course		Cr/hr.	Course		Cr/hr.	Course		Cr/hr.	
Compulsory Courses	Global Issues in Agribusiness Management	22703	2/2	Seminar	30039	1/2	Seminar	30039	1/2	Thesis	30057	3/3	
	Applied Mandarin (1)	30418	2/2	Agribusiness Research Methods	30051	2/2	Thesis	30057	3/3				
							Practical Affairs for Agribusiness Management	30053	1/2				
Total Cr.			4/4			3/4			5/7			3/3	15
Optional Courses	Independent Study(1)	30454	1/1	Independent Study(2)	30455	1/1	Independent Study(3)	30456	1/1	Independent Study(4)	30457	1/1	
	Agricultural Development and Policy	22468	3/3	Quantitative Methods	55134	3/3	Seminar on Managing Business of Horticultural Products	30423	3/3	Finance Management of Agribusiness	40945	3/3	
	Supply Chain Management	20368	3/3	Seminar on Marketing Management of Agribusiness	40941	3/3	Regional Economics and Policy Analysis	40692	3/3	Seminar on Leisure Farm Management	30425	3/3	
	Seminar on Agribusiness Resource Planning Management	40948	3/3	Seminar on Farmers’ Organization	30421	3/3	Seminar on Animal Enterprises Management		3/3	Seminar on Food Business Management	30426	3/3	
	Project Appraisal and Management	30419	3/3	Negotiating Strategies and Tactics for Business	30422	3/3	Food Marketing	20540	3/3	Seminar on International Market of Agricultural Products	40700	3/3	
	Food Security Trends in Sustainable Development	30420	3/3	Human Resources Management of Agribusiness	40938	3/3	Seminar on Transnational Agribusiness	40934	3/3	Agribusiness Investment Analysis			
		21855	2/2	Technology English Writing	40491	3/3				Agribusiness Investment Analysis	40942	3/3	
Cr. Pt.			18/18			19/19			16/16			16/16	69

Note: The program requires 2 years of full-time study. The course “Trends in Sustainable Development” is waivable if it has been taken before.

1. All local students have to acquire at least 30 credit points, including 13 credit points for compulsory courses and at least 17 credit points for optional courses, before graduation.
2. All foreign students have to acquire at least 32 credit points, including 15 credit points for compulsory courses and at least 17 credit points for optional courses, before graduation.

提琴之美

中、英文課程綱要：

隨著國家級藝文場館「國家兩廳院」、「臺中國家歌劇院」、「衛武營國家藝術文化中心」等陸續啟用，音樂會的舉辦與國內音樂觀眾人口均大幅成長，自 2016 年底「屏東演藝廳」開幕以來，南臺灣的民眾也有機會觀賞到國際知名交響樂團的現場演出。舉世聞名的奇美博物館(Chimei Museum)，所收藏之義大利 Cremona 及其他世界名家所製之提琴家族樂器逾 1300 支，近年更設立奇美數位典藏與數位學習網站以及首創 720° 虛擬實境導覽，致力於提琴的科普教育與美學鑑賞。

本校屏科大學生具優秀的農工科學訓練與實作經驗，為培養其美學素養，增進其美感經驗，本課程「提琴之美」旨在人文、藝術、科學跨領域等面向，除了由任課教師講授提琴的歷史、提琴發音演奏與示範、提琴演奏家及中西名曲欣賞之外，並充分運用台灣各地音樂廳展演活動及社會資源進行教學：包含帶領學生至屏東演藝廳欣賞音樂會及參觀奇美博物館；實地訪問本校木設系龍暉教授「學院琴」手工琴工坊，認識樂器製作過程、美感鑑賞、及在地製琴文化故事；參觀本校機械系王栢村教授所主持「振動噪音實驗室」，了解聲音品質在主觀評價與客觀科學上 SM (Sound Measurement) 測量之間的關係。計畫於學期末依照課程內容指導學生發想創作，呈現靜態或動態的「提琴之美展演(展示)」。

The classical music scene in Taiwan has been flourishing due to recent openings of world-class concert halls, including the “Pingtung County Performing Arts Center” located in southern Taiwan. The internationally renowned Chimei collection contains over 1300 bowed stringed instruments and Chimei’s effort in promoting science and arts education is shown in its online digital violin archive project.

The course “The Art of Violin” aims to provide interdisciplinary learning in humanity, arts, and science by introducing violin’s history, the sound production, the virtuosi, and the western and Taiwanese repertoire. The course activities include field trips to Chimei Museum and Pingtung County Performing Arts Center, visits two Labs on NPUST campus: “The Academy of Strings” and “Vibration and Acoustics Lab.” The students will present a final project on the topic of “The Art of Violin” either in the forms of static or dynamic.

植物文化史：從帝國到全球化

中、英文課程綱要：

本課程旨在從人文與科學的雙重視角，介紹植物的文化史。順著世界史的發展軌跡，從前現代、大航海時期、殖民帝國擴張一直到晚近全球化，探討人類對植物（學）不同的文化想像與詮釋，以及植物帶給社會的巨大改變。特別是理性啟蒙後，植物學科知識建制與海外殖民帝國發展的密切關係，並藉由歷史、文學、文化、與社會學等不同面向，了解浪漫主義思潮對的植物科學化知識建制的反動，進而思考人與自然、自然與社會的關係。

The purpose of this course is to introduce the cultural history of plants from the double perspectives of humanities and sciences. Along with the development of human history—from the pre-modern era, age of discovery, expansion of colonial empire, to globalization—students are expected to know a variety of cultural imaginations and interpretations of plants, and the great changes brought by them to the society. This course will also focus on the systematic knowledge construction of plant science and its relationship with the imperialism after the age of enlightenment. Through different aspects of history, literature, culture, and social sciences, participants are not only understand the critical reaction of romanticism to the scientific rationalization of the plant, but also rethink the relationship between human and nature, nature and society in our contemporary era.

人際與語言溝通策略

中、英文課程綱要：

本課程將帶領學生探索不同種類的人際關係中，如何透過語言與溝通策略進行人際關係的開啟、發展、維持、解決衝突、與結束。包含的主題有如何透過語言進行愛情關係、友誼、家庭關係、網路人際關係、醫護關係、父母與嬰幼兒的親子溝通(人際溝通起始點)。課程中提供相關社會心理與溝通認知量表，讓學生建立對語言溝通與關係認知的敏銳度。本課程的授課重點在語言與溝通策略之議題探討，人際關係認知僅是情境，其實用性在於學生能透過聽課與不斷檢視自身語言行為，對未來或求學當下處理各種人際關係(如愛情關係)時能得到更有效的目標溝通與問題處理。

英文：

This course presents a comprehensive overview and discussion of the theory and research in interpersonal communication with a focus on training students how to improve their communication skills while managing different kinds of interpersonal relationships (such as love, friendship, family, or computer-mediated relationships) or interactional contexts (such as with medical or care-giving staff or with infants) verbally or even nonverbally. Students' awareness and sensitivity of making effective communication choices in a variety of personal, social and professional relationships will be enhanced. In class, scales are provided for students to self-evaluate their perceptions about different kinds of interpersonal relationships and the communication. This course will be practical and useful when students can personally feel related to the communication issues in the various kinds of relationships they have to deal with in their daily lives.

生物科技面面觀

中文課程綱要：

自從 1953 年科學家成功解析遺傳物質 DNA 的結構，至今已超過 60 年，期間突破許多傳統科學無法破除的障礙，並縱向及橫向連結以生物學為中心的不同領域，發展出獨特的現代生物科技的專業範疇，許多生物科技產品陸續誕生，改變人類的生活。

本課程內容以生物、科技與歷史的聯繫開始，介紹生物科技生活應用發展過程中突

破性創見及影響深遠的歷史人物故事，著重現代生物科技與人(humanity)、社會(society)與科學(science)之相互關係。

課程設計方面，利用第一部份(第一至第四週)介紹奠定現代生物科技重要的突破性發現，及遺傳物質 DNA 的語言及奧秘，先讓同學熟悉現代生物學已走入基因的微觀層次。第二部分(第五至十二週)將選定近年來已成功商品化的生物科技衍伸之生活或醫療產品加以介紹，包括微生物產品、動物及植物基因改良食品、基因檢測服務以及新穎的生物科技基因治療藥物，透過生動及淺顯易懂的實例講解，將能讓非本專業背景同學對現今正夯的生物科技有深刻認識。第三部分(第十三至十八週)將介紹尚在研究開發的生物科技未來產品，包括創新的實驗動物疾病模式、複製與基因轉殖動物、預防疾病的疫苗，甚至長生不老藥物，課程將在此部份以觸類旁通的說明，激起同學深度思考，生物科技如果漫無節制的發展下去，未來的人性及社會，真的是當今科學家期盼出現的地球藍圖嗎？

英文課程綱要：

In 1953, the structure of genetic material-DNA had been resolved by scientists. During the past several decades, scientists break through obstacles which are unable to overcome by traditional science, further combine various professional fields and focused on biology. Therefore, the unique modern biotechnology had been developed. Numerous biotechnology products are commercial available now, human life are changed.

The course content starts from the connection between biology, technology and history, introduce the breakthrough finding and far-reaching impact historical personage, focused on the relationship between modern biotechnology, humanity, society and science.

For the course design, the first part (1st to 4th weeks) will introduce the fundamental and critical finding of the biotechnology, as well as DNA mystery and DNA language. The concept of the microscopic view level of life will be established by this section. The second part (5th to 12^h weeks) will discuss some successful and commercial available biotechnology daily necessities and medical product, including the microorganisms, animal and plant biotechnology product, genetic diagnostics service and novel gene therapy clinical drugs. By using of the explanation of vivid and easy-understanding examples, non-professional background students will be highly impressed on biotechnology-related daily life in this moment. The third part (13th to 18th weeks) course will introduce future biotech products under research nowadays, including the creation of animal disease model, clone or transgenic animals, disease-preventive vaccines, even the immortal medication. This section will extend the meaning by utilization of analogy, excite the deeply thinking, if the research and development of biotechnology keep continuing progress and out of control, our future life, society and the earth blueprint is looking forward to it?