

104 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄

提案單位、案次及頁碼

提案單位	案次	頁碼	備註
電資學院	提案一	4-7	學程
電資學院	提案二	7	學程
電機工程系	提案三	7-14	
電機工程系	提案四	14-18	全英文課程
電子工程系	提案五	19-20	全英文課程
電子工程系	提案六	21-39	
資訊工程系	提案七	39-41	全英文課程
資訊工程系	提案八	41-49	
電資學院	提案九	50	學程
冷凍空調與能源系	提案十	51-60	全英文課程
化工與材料工程系	提案十一	60-63	
工程學院	提案十二	63	學程
景觀系	提案十三	63-66	
文化創意事業系	提案十四	67-71	
應用英語系	提案十五	71-75	
流通管理系	提案十六	75-77	
企業管理系	提案十七	77-78	
資訊管理系	提案十八	78-79	
休閒產業管理系	提案十九	80-81	全英文課程
休閒產業管理系	提案二十	81-93	
專案管理研究所	提案二十一	94-101	
工業工程與管理系	提案二十二	102-103	
工業工程與管理系	提案二十三	104-107	全英文課程
管理學院	提案二十四	107	學程
教務處課務組	提案二十五	108-110	
文創學院	提案二十六	111-112	學程
教務處教學資源中心	提案二十七	113-123	
教務處課務組	臨時動議	123-124	

(104 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄，詳如下頁)

104 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄

時間：104 年 12 月 3 日(星期四) 14：10

地點：圖資館 5 樓 E 化無紙化會議室

主席：杜教務長景順

出席人員：進修推廣部主任、各學院院長、各系所主任、基礎通識教育中心主任、博雅通識教育中心主任、體育室主任、學務處軍訓室主任、語言中心主任、各系所教師課程規劃委員代表、通識教育中心代表、體育室代表、學務處軍訓室代表、語言中心代表、學生代表(如簽到單)

記錄：陳美智

壹、主席致詞：略。

貳、前次提案執行情形

提案一：電機工程系 104 學年度各學制學分計畫表訂定案、100 及 101 學年度日四技學分計畫表修改案及進修推廣部學制抵免對照表訂定修改案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案二：電子工程系 104 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：電資學院-電子工程系)

決議：刪除日間部二年制 104 學年度學分計畫表標題「(陸生共用)(香港二技專班共用)」等字，餘照案通過。

執行情形：依會議決議修正後，經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案三：資訊工程系 104 學年度各學制學分計畫表訂定案及 103 學年度四技微科技(高級技術員)雙軌旗艦專班學分計畫表修訂追認案，提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案四：修訂本校跨領域學程「半導體微機電學程」選修課程規劃案，提請審議。(提案單位：電資學院)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案五：景觀系 104 學年度日間部碩士班、四技學分計畫表，提請審議。(提案單位：人文創意學院—景觀系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案六：應用英語系 104 學年度日間部、進修推廣部四技學分計畫表及修訂 100、102 學年度進修推廣部學分計畫表，提請審議。(提案單位：人文創意學院—應用英語系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案七：文化創意事業系 104 學年度日間部、碩士班學分計畫表及新舊學分抵免表，提請審議。(提案單位：人文創意學院—文化創意事業系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案八：機械工程系 104 學年度各學制學分計畫表訂定案、修改案及抵免對照表訂定修改案，提請審議。(提案單位：工程學院-機械工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案九：化工與材料工程系 104 學年度各學制學分計畫表訂定案、修改案及抵免對照表訂定修改案，提請審議。(提案單位：工程學院-化工與材料工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十：冷凍空調與能源系 104 學年度各學制學分計畫表訂定案、修定案及抵免對照表訂定案，提請審議。(提案單位：工程學院-冷凍空調與能源系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十一：精密製造科技研究所 104 學年度博士班學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：工程學院-精密製造科技研究所)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十二：機械工程系全英語教學課程，請審議。(提案單位：工程學院-機械工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十三：基礎通識教育中心國文組劉淑爾老師等 4 位專任教師及 2 位兼任教師申請教育部全校型中文閱讀書寫課程革新推動計畫，提請討論。(提案單位：通識教育學院—基礎通識教育中心)

決議：照案通過。

執行情形：本案經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，惟本計畫未通過教育部補助。

提案十四：專案管理研究所 104 學年度學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：管理學院—專案管理研究所)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十五：工業工程與管理系 104 學年度學分計畫表訂定案、修訂案及課程抵免案，提請審議。(提案單位：管理學院—工業工程與管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十六：休閒產業管理系 104 學年度學分計畫表訂定案、修訂案及課程抵免案，提請審議。(提案單位：管理學院—休閒產業管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十七：流通管理系 104 學年度學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：管理學院—流通管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十八：流通管理系 103 學年度第 2 學期碩士班電子商務課程全英文授課乙案，提請討論。(提案單位：管理學院—流通管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十九：企業管理系 104 學年度學分計畫表訂定案、102 及 103 學年度學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：管理學院—企業管理系)

決議：修正 103 學年度、104 學年度碩士班學分計畫表備註欄第三點為『大學(專)未曾修習統計學四學分以上者，須於碩一補修本校大學部統計學(含大學部曾修習之學分數)，合計 6 學分(60 分以上為及格，不及格者須重修)，但不計入畢業學分中。若論文指導老師核准不需補修者，則不在此限』，餘照案通過。

執行情形：依會議決議修正後，經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案二十：企業管理系碩士班開授全英文授課案，提請討論。(提案單位：管理學院—企業管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案二十一：資訊管理系 104 學年度學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：管理學院—資訊管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案二十二：104 學年度第 1 學期「網路教學」課程申請案，提請審議。(提案單位：教務處教學資源中心)

決議：照案通過。

執行情形：經 103 學年度第 2 學期 6 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

參、提案討論：

提案一：電資學院跨領域學程「半導體微機電學程」及「綠色能源科技學程」改善方案，提請審議。(提案單位：電資學院)

說明：

- 一、依據本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：「為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，

未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。連續兩學年修畢總學生數低於3人，開設單位須主動提終止辦理該學程。」

二、依據教務處課務組檢核通知，本案學程102及103學年度修畢人數如下：

(一)「半導體微機電學程」修畢人數：102學年度0人，103學年度6人。

(二)「綠色能源科技學程」修畢人數：102學年度7人，103學年度7人。

三、承上，103學年度「半導體微機電學程」及「綠色能源科技學程」修畢人數皆未達10人，依規定應由學程召集人提出增進學程內容之改善方案(P.5-P.7)。

四、本案業經電資學院104.11.17院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學電資學院增進跨領域學程內容之改善方案

一、學程名稱：	四、學程選修課程開設類別：
半導體微機電學程	1.VLSI 概論 2.積體電路設計 3.積體電路製程 4.半導體元件物理 5.數位 IC 6.類比 IC 7.微機電系統
二、學程召集人：	
電子工程系 謝韶徽老師	
三、學程成立時間：	
95 學年度第 二 學期	
五、推行學程時遭遇之困難：	
1.宣傳不足，學生不夠了解跨領域學程內容。 2.無跨領域學程實質課程推廣之經常費用，無法有效率推廣。	
六、改善方案：	
1. 請學校提供業務費(海報與資料印刷費、餐費、學生獎勵費、助教工讀金、雜費等)，以協助開跨領域學程老師與課程會議，以利跨領域學程課程之推廣！	
填表人簽章：謝韶徽 	填表日期：104 年 11 月 4 日

國立勤益科技大學電資學院增進跨領域學程內容之改善方案

一、學程名稱：	四、學程選修課程開設類別：
綠色能源科技學程	1.再生能源技術 2.能源應用 3.太陽能工程 4.風力發電工程 5.燃料電池技術 6.電能處理技術 7.電力監控 8.一般節能技術 9.控制系統 10.熱能管理 11.環境控制 12.空調節能技術
二、學程召集人：	
電機工程系 蔡政道老師	
三、學程成立時間：	
100 學年度第 一 學期	
五、推行學程時遭遇之困難：	
推行學程時遭遇困難之原因：	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 實施全面校外實習學分，可抵免選修學分。影響學生選修系上或跨系所開之綠色能源科技學程學分課程。 2. 跨領域學程所開的課程，本系大部分已有開課。學生希望留在本系修課，不願意跨系選修其他課程。原因是害怕跨系修課成績不及格的機率偏高，影響畢業時程。 3. 學生對修完學程學分，取得跨領域學程證書後，無法預知證書對學生本身有何實質幫助。 	
六、改善方案：	
改善方案的做法：	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用時間對本系中低年級學生宣導修習跨領域學程的內容規範，讓學生能更清楚修習跨領域學程課程對學生日後取得跨領域學程證書的本身利益。 2. 對學生宣導校外實習學分雖然是畢業門檻，亦可選擇暑期型或學期型校外實習學分。其餘學分可由跨領域學程所開的課程學分來達成畢業門檻。 3. 邀約設有跨領域學程課程的科系主任或老師參與本系學生座談，讓學生能消 	

除跨系修課對學業成績的恐懼感。提昇學生參與跨領域學程的意願，來改善以往修跨領域學程學生人數太少的缺點。

填表人簽章：蔡政道



填表日期： 104 年 10 月 26 日

決 議：照案通過

提 案 二：電資學院跨領域學程「智慧型機器人學程」終止辦理案，提請審議。（提案單位：電資學院）

說 明：

- 一、依據本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：「為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。連續兩學年修畢總學生數低於 3 人，開設單位須主動提終止辦理該學程。」
- 二、依據教務處課務組檢核通知，本案「智慧型機器人學程」102 及 103 學年度修畢總人數皆低於 3 人(102 學年度 0 人，103 學年度 0 人)，爰依規定開設單位須主動提終止辦理該學程。
- 三、本案業經電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

決 議：照案通過

提 案 三：104 學年度日四技學分計畫表修改案、105 學年度研究所及進修推廣部四技學分計畫表訂定案及「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」修改案，提請審議。（提案單位：電資學院-電機工程系）

說 明：

- 一、104 學年度日四技學分計畫表「校外實習(一)」及「校外實習(二)」12 學分更改為 9 學分。(P.9)
- 二、105 學年度研究所及進修推廣部四技學分計畫表（詳如 P.10-P.12）
- 三、進修推廣部四年制因學分計畫表「計算機程式設計實習」課程修改為「計算機程式實習」，原抵免對照表新增抵免課程。(P.13)
- 四、日間部四年制抵免對照表「電磁學」及「線性代數」由必修更改為選修。(P.14)
- 五、本案業經電機系 104.08.26、104.09.18、104.11.02 系課程委員會、104.09.03、104.11.05 系務會議及電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制104學年度電機工程系學分計畫表

104.03.13 系課程委員會通過、104.04.23 系務會議通過

104.05.12 系課程委員會通過

104.05.14 系務會議通過

104.5.19 院課程委員會通過

104.6.4. 校課程委員會及 104.6.18. 擴大教務會議審議通過

第一學年										第二學年										第三學年										第四學年									
科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期										
		學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習								
必修	共同科目 (30學分)																																						
	國文(一)		3	3	0				憲法與國家發展		2	2	0				博雅通識課程		2	2	0																		
	大一英文(一)		2	2	0				體育(三)		0	2	0				博雅通識課程					2	2	0															
	藝術鑑賞		1	1	0				博雅通識課程		2	2	0				歷史與文化(一)		2	2	0																		
	體育(一)		0	2	0				博雅通識課程					2	2	0	歷史與文化(二)					2	2	0															
	全民國防教育軍事訓練(一)		0	2	0				體育(四)					0	2	0																							
	勞作與社會服務教育(一)		0	0	1																																		
	英文聽講(一)		1	1	0																																		
	明秀科技人文講座(一)		1	1	0																																		
	英文聽講(二)					1	1	0																															
	國文(二)					3	3	0																															
	大一英文(二)					2	2	0																															
	音樂鑑賞					1	1	0																															
	體育(二)					0	2	0																															
	全民國防教育軍事訓練(二)					0	2	0																															
	勞作與社會服務教育(二)					0	0	1																															
	明秀科技人文講座(二)					1	1	0																															
	小計		8	12	1	8	12	1	小計		4	6	0	2	4	0	小計		4	4	0	4	4	0	小計		0	0	0	0	0								
	必修	基礎科目 (23學分)																																					
		微積分(一)		3	3	0				電子學(一)		3	3	0																									
		物理(一)		3	3	0				電子實習(一)		1	0	3																									
		計算機概論		3	3	0				電子學(二)					3	3	0																						
		微積分(二)					3	3	0	電子實習(二)					1	0	3																						
物理(二)					3	3	0																																
小計		9	9	0	6	6	0	小計		4	3	3	4	3	3	小計		0	0	0	0	0	0	小計		0	0	0	0	0									
專業科目 (48學分) 【含「多元實習」0學分 320小時】																																							
邏輯設計		3	3	0				工程數學(一)		3	3	0				電機機械實習		1	0	3																			
計算機程式					3	3	0	微處理機及實習		3	2	2				自動控制		3	3	0																			
計算機程式實習					1	0	3	電路學(二)		3	3	0				電機控制		3	3	0																			
電路學(一)					3	3	0	工業配電設計實習		1	0	3				電力電子學實習		1	0	3																			
工業配電設計					3	3	0	工程數學(二)					3	3	0	實務專題(一)		2	0	6																			
								電機機械					3	3	0	電力系統					3	3	0																
								電力電子學					3	3	0	電機控制實習					1	0	3																
																實務專題(二)					2	0	6																
小計		3	3	0	10	9	3	小計		10	8	5	9	9	0	小計		10	6	12	6	3	9	小計		0	0	0	0	0									
共同選修									全民國防教育軍事訓練(三)		1	2	0				體育選修		1	2	0	1	2	0	體育選修		1	2	0	1	2	0							
									全民國防教育軍事訓練(四)					1	2	0	全民國防教育軍事訓練(五)		1	2	0																		
		必修科目學分/時數		20	24	1	24	27	4			18	17	8	15	16	3			14	10	12	10	7	9			0	0	0	0	0							
備註		1. 專業選修置於第二頁																																					
	2. 學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0學分(320小時)。																																						
	3. 修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少320小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																																						

國立勤益科技大學日間部四年制104學年度電機工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年							
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期				
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習		
計算機應用領域選修	數位 IC 應用設計及實習	3	2	2			視窗程式設計及實習	3	2	2			通訊系統	3	3	0			電腦軟體應用及實習	3	2	2				
	數位電路晶片設計及實習				3	2	2	圖控程式設計及實習	3	2	2			嵌入式系統設計及實習	3	2	2			多媒體應用	3	3	0			
							物件導向程式設計及實習	3	2	2			數位影像處理及實習	3	2	2			電控系統	3	2	2				
							信號與系統			3	3	0	計算機結構	3	3	0			網路多媒體嵌入式系統設計	3	2	2				
							電腦網路概論			3	3	0	專業軟體應用及實習	3	2	2			雲端運算技術	3	3	0				
													行動加值開發實務	3	2	2			DSP 晶片應用及實習				3	2	2	
													微控制器應用及實習			3	2	2	高科技專利取得與攻防				3	3	0	
													電腦硬體裝修實務			3	2	2	數位信號處理及實習				3	2	2	
													超大型積體電路設計及實習			3	2	2								
													Android 應用程式及實習			3	2	2								
												JAVA 程式設計及實習			3	2	2									
機電控制領域選修	PLC 應用及實習	3	2	2			油氣壓應用	3	3	0			人機介面設計及實習	3	2	2			控制系統實務	3	2	2				
	系統晶片概論				3	3	0	介面控制及實習			3	2	2	感測器應用及實習	3	2	2			系統動態模擬	3	2	2			
							工業電子學及實習			3	2	2	生醫工程概論	3	3	0			系統晶片設計實務	3	2	2				
												RFID 應用	3	3	0			機電整合及實習				3	2	2		
												網路交換技術	3	2	2			驅動器設計技術				3	3	0		
												生醫感測技術實習			3	2	2	無線感測網路實習				1	0	3		
													無線感測網路			3	3	0								
													伺服控制			3	3	0								
													控制系統			3	3	0								
													智慧電子應用設計及實習			3	2	2								
電能科技領域選修	電機概論				3	3	0	消防工程設計	3	3	0			發變電工程	3	3	0			電能技術實務	1	0	3			
	電腦輔助繪圖設計及實習				3	2	2	分散式發電技術簡介	3	3	0			照明設計	3	3	0			電力品質	3	3	0			
							電能儲存技術				3	3	0	高電壓工程	3	3	0			切換式電源轉換器設計及實習	3	2	2			
							節能技術			3	3	0	太陽能面板設計原理	3	3	0			太陽能工程	3	3	0				
							監控系統設計及實習			3	2	2	燃料電池概論	3	3	0			太陽能發電系統設計及應用	3	3	0				
													再生能源技術				3	3	0	風力發電工程	3	3	0			
													燃料電池技術開發與應用				3	3	0	配電系統自動化	3	3	0			
													電腦輔助電機設計及實習			3	2	2	最佳化電機設計及實習	3	2	2				
													電池概論			3	3	0	捷運機電系統概論				3	3	0	
																			電力監控				3	3	0	
選修課程	光電概論	3	3	0			科技英文	3	3	0			電子電路	3	3	0			工業安全衛生	3	3	0				
	能源應用	3	3	0			電機應用	3	3	0			數值分析	3	3	0			個人行銷與形象管理	3	3	0				
	生命關懷				3	3	0	網路分析			3	3	0	綠色能源工程	3	3	0			工程經濟				3	3	0
	工程日文				3	3	0	網路語言 I/O 應用及實習			3	2	2	電磁學	3	3	0			類神經網路				3	3	0
	電機工程概論	1	1	0			線性代數			3	3	0	線性 IC 應用及實習			3	2	2	工廠管理				3	3	0	
							機率			3	3	0	模糊理論及應用			3	3	0	特殊空調系統				3	3	0	
													網路監控程式設計及應用			3	2	2	線性馬達概論				3	3	0	
													數位通訊系統			3	3	0	校外實習(一)	429	0	429				
							校外實習(暑期)一			3	0	3	校外實習(暑期)二			3	0	3	校外實習(二)				429	0	429	
備 註		一、畢業至少應修滿 133 學分【必修 101 學分，選修至少 32 學分(其中至少需含本系專業選修 22 學分，選修學分內必須修習三門以上(含)具有實驗(習)課之課程)】。 二、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依法辦理。 三、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。																								

國立勤益科技大學 105 學年度電機工程系研究所碩士班學分計畫表

104.11.02 系課程委員會議

碩 一							碩 二						
科 目		上學期			下學期			上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同必修科目(10 學分)												
	專題研討(一)	1	2					專題研討(三)	1	2			
	專題研討(二)				1	2		專題研討(四)			1	2	
	科技英文	4	3					論文	3	3		3	3
選修	共同選修科目												
	科技英文	3	3										
	系統理論	3	3										
	模糊控制	3	3										
	高等電機理論				3	3							
	類神經網路				3	3							
	英文論文寫作				3	3							
	電能科技組選修科目												
	永磁無刷馬達	3	3					電池管理系統	3	3			
	電力品質專論	3	3					高等實驗設計	3	3			
	高等電力電子學	3	3					電力系統穩定度	3	3			
	太陽光電發電系統設計	3	3					局部放電檢測技術	3	3			
	可拓方法				3	3		切換式電源轉換器			3	3	
	最佳化方法				3	3		分散式發電系統動態分析			3	3	
	先進電能儲存技術				3	3		新暨再生能源發電效益評估			3	3	
	氫能與燃料電池技術				3	3							
	電力系統分析與控制				3	3							
	機電控制組選修科目												
	高等控制專論	3	3					適應控制	3	3			
	高等控制系統	3	3					晶片設計	3	3			
	積體電路元件	3	3					適應性信號處理	3	3			
	高等數位信號處理	3	3					小波轉換及應用	3	3			
	高等數位影像處理	3	3					DSP 於驅動器應用專論	3	3			
	高等系統動態模擬	3	3					高科技專利取得與攻防	3	3			
	數位控制				3	3		Python 程式設計	3	3			
	高等電機控制				3	3		光纖通信網	3	3			
	語音信號處理				3	3		最佳控制			3	3	
	類小腦神經網路應用				3	3		數位內容專論			3	3	
	嵌入式作業系統設計				3	3		強健控制理論及應用			3	3	
	非線性系統與控制				3	3		切換式電源供應器設計			3	3	
	FPGA 於控制器設計				3	3		智慧整合感控系統			3	3	
	智慧電網				3	3		智慧型軌道運輸系統			3	3	
	智慧型機器視覺系統應用專題				3	2	2						
備註		1.畢業除必修學分外，應再選修至少 24 學分。 2.研究生必須通過碩士班論文口試，方准予畢業。畢業時，依法授予工學碩士學位。											

國立勤益科技大學進修推廣部四年制105學年度 電機工程系學分計畫表

104.11.02 系課程委員會通過

104.11.05 系務會議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	
必修	共同科目 (28學分)																								
	國文(一)	3	3				體育(三)	0	2				藝術鑑賞(二)	1	1				歷史與文化(一)	2	2				
	大一英文(一)	2	2				音樂鑑賞(一)	1	1				憲法與國家發展(一)			2	2		憲法與國家發展(二)	2	2				
	英文聽講(一)	1	1				藝術鑑賞(二)			1	1		博雅通識課程	2	2	2	2		歷史與文化(二)			2	2		
	體育(一)	0	2				音樂鑑賞(二)			1	1														
	國文(二)			3	3		體育(四)			0	2														
	大一英文(二)			2	2																				
	英文聽講(二)			1	1																				
	體育(二)			0	2																				
	小計	6	8	0	6	8	0	小計	1	3	0	2	4	0	小計	3	3	0	4	4	0	2	2	0	
	專業科目 (67學分)																								
	微積分(一)	3	3				工程數學(一)	3	3				工業配電設計	3	3				電機控制實習	1	0	3			
	微積分(二)			3	3		計算機程式實習	1	0	3			微處理機及實習	3	2	2			電力系統	3	3				
	物理(一)	3	3				電路學(一)	3	3				自動控制	3	3				電力電子學實習	1	0	3			
	計算機概論	3	3				電子學(一)	3	3				工業配電設計實習			1	0	3							
	邏輯設計	3	3	0			電子實習(一)	1	0	3			電力電子學			3	3								
	物理(二)			3	3		電機機械	3	3				電機控制			3	3								
	計算機程式			3	3		電路學(二)			3	3														
							電子學(二)			3	3														
							電子實習(二)			1	0	3													
							工程數學(二)			3	3														
							電機機械實習			1	0	3													
	小計	12	12	0	9	9	0	小計	14	12	6	11	9	6	小計	9	8	2	7	6	3	小計	5	3	6
	共同選修																								
	光電概論	3	3				科技英文			3	3		專利實務入門	2	2				類神經網路應用	3	3				
	工程日文			3	3		網路分析			3	3		模糊理論及應用	2	2				工業安全衛生	3	3				
	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2				網路語言 I/O 應用			3	3		複變函數	3	3				可拓工程方法	3	3				
	全民國防教育軍事訓練(二)	1	2	0			全民國防教育軍事訓練(三)	1	2				電磁學	3	3				實務專題	2	3				
							全民國防教育軍事訓練(四)			1	2		線性代數	3	3				工廠管理			3	3		
													離散數學			3	3		工程經濟			3	3		
													電子電路			3	3		網路監控程式設計及應用			3	2	2	
													數值分析及模擬			3	3		體育選修	1	2	1	2		
													線性 IC 應用及實習			3	2	2							
													機率與統計			3	3								
													專題研究			2	3								
													體育選修	1	2	1	2								
													全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0									
必修科目學分/時數		15	17	0	15	17	0		17	15	6	15	13	6		12	11	2	12	10	3		11	7	6
備註		專業選修置於第二頁。																							

國立勤益科技大學進修推廣部四年制105學年度 電機工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
計算機應用領域選修	數位系統設計				3	3	0	視窗程式設計				3	3	0	專業軟體應用及實習	3	2	2			多媒體應用	3	3	0				
							計算機結構				3	3	0	通訊系統	3	3	0			編碼理論	3	3	0					
							通訊理論				3	3	0	計算機網路	3	3	0			影像處理				3	3	0		
														個人通訊				3	3	0	光纖通訊				3	3	0	
														超大型積體電路概論				3	3	0	數位通訊系統				3	3	0	
														數位影像處理及實習				3	2	2	數位電路晶片設計實習	3	2	2				
																				微控制器應用及實習				3	2	2		
機電控制領域選修	PLC應用及實習	3	2	2			介面控制				3	3	0	工業電子學及實習	3	2	2			DSP晶片應用及實習	3	2	2					
	油氣壓應用				3	3	0	嵌入式系統概論				3	3	0	單晶片應用及實習	3	2	2			數位控制系統	3	2	2				
	圖控程式設計及實習				3	2	2							控制系統及實習				3	2	2	系統動態模擬	3	2	2				
														物聯網電子系統應用與設計				3	3		伺服控制				3	3	0	
														特殊電機應用				3	3	0	微機電系統				3	3	0	
														數位信號處理及實習				3	2	2	機電整合及實習				3	2	2	
														無線感測網路				3	3									
電能科技領域選修														控制系統實務				3	2	2								
														信號與系統				3	3	0								
	能源應用	3	3	0			節能技術				3	3	0	發變電工程	3	3	0			電力監控	3	3	0					
	電工儀表	3	3	0			電力工程				3	3	0	照明設計	3	3	0			高電壓工程	3	3	0					
	消防工程				3	3	0							電力品質	3	3	0			電力系統控制及運轉	3	3	0					
	電腦輔助繪圖設計及實習				3	2	2							燃料電池概論	3	3	0			電機設備保護及實習	3	2	2					
														電磁干擾及防護				3	3	0	電力系統電腦輔助分析及實習	3	2	2				
選其它專業														電腦輔助電機設計及實習				3	2	2	切換式電源轉換器設計	3	3	0				
														電磁波				3	3	0	配電系統自動化				3	3	0	
																				保護電驛應用及實習				3	2	2		
																				捷運機電系統概論				3	3	0		
																				太陽光電發電系統設計及應用	3	3	0					
	電機概論	3	3	0			氣壓工程	3	3	0				產業人力規劃	3	3	0			風力發電工程	3	3	0					
	再生能源概論				2	2	0	流體控制				3	3	0	類神經網路				3	3	0	個人行銷與形象管理	3	3	0			
備註														感測器應用及實習				3	2	2	工業安全管理	3	3	0				
																				風力發電工程實務				3	3	0		
																				再生能源發電系統概論				3	3			
一、畢業至少應修滿128學分【必修95學分，選修至少33學分（其中至少需含本系專業選修11學分）】。 二、本系學生資訊能力畢業門檻須達到C級通過，未通過者，依照「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」相關規定辦理。																												

國立勤益科技大學進修推廣部

電機工程系四年制「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」

99.05.27 系課程委員會通過

99.05.27 系務會議通過 99.06.10 教務會議通過

102.09.18 系課程委員會通過、102.10.17 系務會議通過

102.12.12 校課程會議通過 102.12.19 教務會議通過

104.08.26 系課程委員會通過、104.09.03 系務會議通過

原科目	可重補休之學制	可重補休抵免科目(學分/學時)
微處理機(3/3)	進修推廣部四技	微處理機及實習(3/4) (98 學年度後)
	日間部四技	微處理機及實習(3/4)
微處理機實習(1/3)	日間部四技	單晶片應用及實習(3/4)
	進修推廣部四技	單晶片進階及實習(3/4)
	進修推廣部二技	單晶片進階及實習(3/4)
	進修推廣部二技	微處理機介面控制及實習(3/4)
電磁學(3/3)	進修推廣部二技	電磁學(3/3) (選修)
	日間部四技	電磁學(3/3)
實務專題(一)(1/3)	進修推廣部四技	專題研究(2/3)
	進修推廣部二技	實務專題(一)(1/3)
實務專題(二)(1/3)	進修推廣部四技	實務專題(2/3)
	進修推廣部二技	實務專題(二)(1/3)
計算機程式設計實習(1/3)	進修推廣部四技	計算機程式設計實習(2/3)
	日間部四技	計算機程式實習(1/3)
計算機程式設計實習(2/3)	進修推廣部四技	計算機程式實習(2/3)
電子實習(一)(1/3)	進修推廣部四技	電子實習(一)(2/3)
	日間部四技	電子實習(一)(1/3)
電子實習(二)(1/3)	進修推廣部四技	電子實習(二)(2/3)
	日間部四技	電子實習(二)(1/3)
電機機械實習(1/3)	進修推廣部四技	電機機械實習(2/3)
	日間部四技	電機機械實習(1/3)
工業配電設計實習(1/3)	進修推廣部四技	工業配電設計實習(2/3)
	日間部四技	工業配電設計實習(1/3)
電機控制實習(1/3)	進修推廣部四技	電機控制實習(2/3)
	日間部四技	電機控制實習(1/3)
電力電子學實習(1/3)	進修推廣部四技	電力電子學實習(2/3)
	日間部四技	電力電子學實習(1/3)

國立勤益科技大學日間部 電機工程系四年制「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」

100.10.14 系課程委員會通過

100.11.10 系務會議通過

100.11.29 校課程委員會通過

原科目	學分	學時	可重補修之學制	可重補修抵免科目	學分	學時
計算機程式設計實習	1	3	日間部四技	計算機程式實習	1	3
線性代數	3	3	日間部、進修推廣部	線性代數	3	3
			日間部、進修推廣部	相似課程	3	3
電磁學	3	3	日間部、進修推廣部	電磁學	3	3
			日間部、進修推廣部	相似課程	3	3

101.01.12 教務會議通過

104.09.18 系課程委員會通過

決 議：照案通過

提 案 四：電機工程系 104 學年度第一學期全英文教學開授課程追認案及第二學期全英文教學開授課程案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機工程系)

說 明：

- 一、104 學年度第一學期電機系兼任教師曹世昌老師開設「新暨再生能源發電效益評估」為全英文教學開授課程，課程大綱詳如 (P14-P16)。依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」規定，其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 二、104 學年度第二學期電機系兼任教師曹世昌老師開設「氫能與燃料電池技術」為全英文教學開授課程，課程大綱詳如 (P17-P18)。依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」規定，其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 三、本案業經電機系 104.11.12、104.06.15 系課程委員會及電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學 電機工程系碩士班 104 學年 第 1 學期

■ 課 程 大 綱:(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)

部別	4			學制	碩士班
授課教師	曹世昌			課程代碼	G708
科目名稱	新暨再生能源發電效益評估			必/選修	選修
開課年級				開課學期	1
開課單位	電機工程系碩士班	學分數	3	學時數	3
全程外語授課	是			主要授課語言	英語

先修課程	無
優質課程類別	一般課程 綠色課程(綠色科技) 創新、創意課程
課程與校核心能力關聯	創意創新能力 專業實務能力 宏觀視野能力
教科書	
參考書目	
Energy Storage Technologies & Their Role in Renewable Integration by GENI U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY	
評量方式：	
上課 30% 期中考 30% 期末報告 40%	
課程目標：	
本課程使學生了解儲能技術，如抽水蓄能，壓縮空氣儲能，各類電池，飛輪，電化學電容器等，提供了多種應用：能源管理，備用電源，負載均衡，頻率調節，電壓支持，以及電網穩定。重要的是，不是所有類型的存儲的是適合每一個類型的應用，激勵的需要組合策略儲能技術。	
內容綱要：	
『英語授課』 儲能技術具有很大的潛力，以提高電力電網，以使增長可再生能源發電，並提供替代石油衍生燃料在全國的交通運輸部門。在電力系統中，這項技術的前景在於其潛力，增加電網的效率和可靠性，優化電力潮流和支持可變電源供應來自風能和太陽能發電。 清潔能源行動能產生顯著節省燃料和電力成本，以及其它到電系統的好處，該 環境和公眾健康，經濟。如何評估它的發電效益評估顯得是個重要議題。在交通運輸，車輛搭載電池或其他電子技術有置換車輛燃燒汽油和柴油燃料的潛力，減少相關排放和對石油的需求。本課程使學生了解儲能技術，如抽水蓄能，壓縮空氣儲能，各類電池，飛輪，電化學電容器等，提供了多種應用：能源管理，備用電源，負載均衡，頻率調節，電壓支持，以及電網穩定。重要的是，不是所有類型的存儲的是適合每一個類型的應用，激勵的需要組合策略儲能技術。	
備註：	
教學進度	
第 1 週：摘要 (Executive Summary)	
第 2 週：背景和適用範圍 (Background and Scope)。	
第 3 週：為存儲技術的應用和優勢概述 (Overview of Storage Technology Applications and Benefits.)	
第 4 週：電池並網應用及效益評(Batteries for Grid Applications andBenefit Assessment	
第 5 週：電動運輸電池及效益評(Batteries for Electric Transportation andBenefit Assessment)	
第 6 週：氫 (Hydrogen)	
第 7 週：壓縮空氣蓄能及效益評(Compressed Air Energy StoragandBenefit Assessmente)	

第 8 週：期中考
 第 9 週：電化學電容器及效益評(Electrochemical Capacitors and Benefit Assessmente)
 第 10 週：抽水蓄能及效益評(Pumped Hydro Storage and Benefit Assessmente)
 第 11 週：飛輪儲能及效益評估(Flywheel Storage and Benefit Assessmente)
 第 12 週：在建築物熱能儲存及效益評(Thermal Energy Storage in Buildings and Benefit Assessmente)
 第 13 週：熱儲能的聚光太陽能發電及效益評(Thermal Energy Storage for Concentrating Solar Power and Benefit Assessmente)
 第 14 週：超導磁儲能 (Superconducting Magnetic Energy Storage and Benefit Assessmente)
 第 15～18 週：期末報告

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	曹世昌		Course Code	G708	
Course name	Appraisal Criteria for New and Renewable Energy Power Generation		Required/Elective	Elective	
Year			Semester	1	
Course department		Evaluation	3 Hour	3	
Prerequisites	None				

Other References

Energy Storage Technologies & Their Role in Renewable Integration by GENI

Evaluation :

Attending Class 30% Midterm 30% Report 40%

Course Outline :

Energy storage technology has great potential to improve electric power grids, to enable growth in renewable electricity generation, and to provide alternatives to oil-derived fuels in the nation's transportation sector. In the electric power system, the promise of this technology lies in its potential to increase grid efficiency and reliability—optimizing power flows and supporting variable power supplies from wind and solar generation. In transportation, vehicles powered by batteries or other electric technologies have the potential to displace vehicles burning gasoline and diesel fuel, reducing associated emissions and demand for oil. Energy storage technologies—such as pumped hydro, compressed air energy storage, various types of batteries, flywheels, electrochemical capacitors, etc., provide for multiple applications: energy management, backup power, load leveling, frequency regulation, voltage support, and grid stabilization. Importantly, not every type of storage is suitable for every type of application, motivating the need for a portfolio strategy for energy storage technology.

部別	4		學制	碩士班	
授課教師	曹世昌		課程代碼		
科目名稱	氫能與燃料電池技術		必/選修	選修	
開課年級			開課學期	2	
開課單位	電機工程系碩士班	學分數	3	學時數	3
全程外語授課	是		主要授課語言	英語	
先修課程	無				
優質課程類別	一般課程 綠色課程(綠色科技) 創新、創意課程				
課程與校核心能力關聯	創意創新能力 專業實務能力 宏觀視野能力				
教科書					
參考書目					
1. FUEL CELL TECHNOLOGIES PROGRAM,U.S. Department of Energy					
2.Hydrogen; Nature’ s Fuel: https://www.youtube.com/watch?v=76ujMtLr5Z8					
評量方式：					
上課 20% 平常作業 40% 期末報告 40%					
課程目標：					
本課程使學生了解氫能與燃料電池技術，通過一系列從那些從事尖端技術的氫耐人尋味的影片，課程中介紹給學生技術發展的過程中的每一步，包括如何氫被創建，它是如何運輸和配送，以及如何使用它的燃料電池汽車等終端用途.					
內容綱要：					
氫氣是一種多用途的能量載體，可以用於驅動幾乎所有最終使用的需要的能量。燃料電池 - 能量轉換裝置，能夠有效地捕捉和利用氫的力量 -是促成這件事情的關鍵。固定式燃料電池，可用於備用電源，為遠程位置的電源，分佈式發電和熱電聯產（其中發電過程中釋放的多餘的熱量被用於其它應用）燃料電池可以驅動幾乎任何便攜式應用，通常使用的電池，從手持設備到便攜式發電機。燃料電池還可以驅動我們的運輸，包括個人汽車，卡車，客車，船舶等特種車輛，如起重車和地面支持設備，同時為客戶提供輔助電源到傳統運輸技術。氫氣可以通過替代進口的石油，我們目前用在我們的汽車和卡車，在未來發揮特別重要的作用。					
備註：					
教學進度					
第 1 週：摘要 (Executive Summary)					
第 2 週：背景和適用範圍 (Background and Scope)。					

第 3 週：為存儲技術的應用和優勢概述 (Overview of Storage Technology Applications and Benefits.)
 第 4 週：氫燃料電池和重新 DOX 反應(Hydrogen Fuel Cells and Re-dox Reactions)
 第 5 週：氫燃料電池和電化學和熱力學(Hydrogen Fuel Cells and Electrochemistry & thermodynamics)
 第 6 週：溫度和氫燃料電池效率 (Temperature & efficiency of Hydrogen Fuel Cells)
 第 7 週：氫燃料電池和環境(Hydrogen Fuel Cells and the Environment)
 第 8 週：期中考
 第 9 週：設計原理與燃料電池的工作(Design Principle & operation of Fuel Cell)
 第 10 週：燃料電池的類型(Types of Fuel Cells)
 第 11 週：燃料電池的轉換效率(Conversion Efficiency of Fuel Cell.)
 第 12 週：聚合物交換膜燃料電池(Polymer Exchange Membrane Fuel Cell)
 固體氧化物燃料電池(Solid Oxide Fuel Cell)
 第 13 週：鹼性燃料電池(Alkaline Fuel Cell)
 熔融碳酸鹽燃料電池(Molten-Carbonate Fuel Cell)
 第 14 週：磷酸的燃料 Cel 脫氣(Phosphoric-Acid Fuel Cell)
 直接甲醇燃料電池(Direct-Methanol Fuel Cell)
 第 15~18 週：期末報告

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	曹世昌			Course Code	G709	
Course name	Hydrogen and Fuel Cell Technology			Required/Elective	Elective	
Year				Semester	2	
Course department		Evaluation	3	Hour	3	
Prerequisites	None					

Other References

1. FUEL CELL TECHNOLOGIES PROGRAM,U.S. Department of Energy

2.Hydrogen; Nature' s Fuel:<https://www.youtube.com/watch?v=76ujMtLr5Z8>

Evaluation :

Class Attendance 20% Regular Assignment 40% Final Report 40%

Course Outline :

Hydrogen is a versatile energy carrier that can be used to power nearly every end-use energy need. The fuel cell — an energy conversion device that can efficiently capture and use the power of hydrogen — is the key to making it happen. Stationary fuel cells can be used for backup power, power for remote locations, distributed power generation, and cogeneration (in which excess heat released during electricity generation is used for other applications) Fuel cells can power almost any portable application that typically uses batteries, from hand-held devices to portable generators. Fuel cells can also power our transportation, including personal vehicles, trucks, buses, marine vessels, and other specialty vehicles such as lift trucks and ground support equipment, as well as provide auxiliary power to traditional transportation technologies. Hydrogen can play a particularly important role in the future by replacing the imported petroleum we currently use in our cars and trucks.

決 議：照案通過

提案五：電子工程系 104 學年度第一學期全英文教學開授課程追認案，提請審議。(提案單位：電資學院-電子工程系)

說明：

- 一、104 學年度第一學期電子系兼任教師曹世昌老師開設「雲端運算軟體運用」為全英文教學開授課程，課程大綱詳如 (P.19-P.21)。依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」規定，其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 二、本案業經電子系 104.06.15 系課程委員會及電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學 電子工程系碩士班 104學年 第 1 學期

課程大綱：(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)

部別	4			學制	碩士班
授課教師	曹世昌			課程代碼	G109
科目名稱	雲端運算軟體運用			必/選修	選修
開課年級	1			開課學期	1
開課單位	電子工程系碩士班	學分數	3	學時數	3
全程外語授課	是			主要授課語言	英語
先修課程					
優質課程類別	一般課程 綠色課程(綠色科技) 創新、創意課程				
課程與校核心能力關聯	表達溝通能力 創意創新能力 專業實務能力				
教科書					
參考書目					
Youtube					
Google					
評量方式：					
30% 上課表現，30 % 期中考，40 % 實作報告					
課程目標：					
本課程將讓學生瞭解什麼是雲端運算、如何得到許多雲端運算應用應用程式以及相關資源，其中有許多是免費並且可以直接使用。利用電腦實作建立及設定簡易雲端運算的協作平台、讓學生能如何使用雲端運算的服務與設計雲端運算之應用程式。					
內容綱要：					
『英語授課』					
目前有超過3百萬家公司選用Google應用服務。它隨處可用、安全可靠的線上應用程式。Google Apps 可以縮減 IT 成本，並且提高目前員工的生產力。					
Gmail提供各人7GB 儲存空間、更少的垃圾郵件、99.9% 正常運作時間服務滿意保證，以及增強的電子郵件安全性。Google 日曆提供議程管理、排程、共用的線上日曆以及行動日曆同步處理。Google 文件提供文件、試算表和簡報；在線上進行工作，無需任何附件。Google 網上論壇提供使用者建立的群組，具有郵寄清單、方便的内容分享方式及可搜尋的封存内容。Google 協作平台提供					
撰寫安全的內部網站和小組管理的網站，無需編寫任何程式碼。Google影片提供隱密、安全、代管式的影片共用功能。Google為大家做了網路無限可能的示範，你用過Gmail、Google Docs、GoogleTalk、iGoogle、Google Calendar等線上應用嗎？這就是雲端運算的基礎運用！對於企業與					

科學研究而言，雲端運算的導入能大幅降低成本，不必購置昂貴的超級電腦，與負擔後續的維護成本加上設備折舊費用，只要把運算的原始資料交由市場上專業的處理公司。Google Application是未來的資訊發展的趨勢。

備註：

教學進度

01. Google Apps 簡介 (Introduction to Google Apps) .
- 02 Gmail and Google 帳號建立與應用 (Gmail and Google Account Set up and Application)
03. Google 日曆建立與應用 (Google Calendar Set up and Application)
- 04 Google 文件建立與應用 (Google Docs Set up and Application)
- 05 Google 網上論壇建立與應用 (Google Group Set up and Application)
- 06 Google 協作平台建立與應用 (Google Site Set up and Application)
- 07 Google 影片建立與應用 (Google Video Set up and Application)
- 08 Google Picasa 相片建立與應用 (Google Picasa Set up and Application)
- 09 Google Youtube 建立與應用 (Google Youtube Set up and Application)
- 10 Google 翻譯建立與應用 (Google Translation Set up and Application)

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	曹世昌			Course Code	G109
Course name	Software as a Service Application in Cloud Computing			Required/Elective	Elective
Year	1			Semester	1
Course department		Evaluation	3	Hour	3
Prerequisites					

Other References

30% class performance, 30% midterm exam, 40% term report

Evaluation :

There are more than 3 million companies using Google Apps. Google Apps are ubiquitous, secure and reliable online applications. Google Apps can reduce IT costs and improve the productivity of current employees.

Gmail offers each 7GB storage space, less spam, 99.9% uptime guarantee service satisfaction, and enhanced e-mail security. Google Calendar provides agenda management, scheduling, shared online calendar and mobile calendar sync. Google Docs provides documents, spreadsheets and presentations, which are online work without any attachment. Google Groups provides user-created groups with a mailing list, a convenient way to share content and searchable archives. Google Sites offers writing secure internal Web site and team management site without writing any code. Google Video provides private, secure, hosted-style video sharing. Google provides everyone with a lot of web demonstration possibilities, and you've used Gmail, Google Docs, GoogleTalk, iGoogle, Google Calendar and other online applications. This is the basis for the use of cloud computing! For enterprises and scientific research, the cloud computing can significantly reduce the implement cost without buying expensive supercomputers, and ongoing maintenance cost plus the burden of equipment depreciation costs as long as the data and transaction records processed by professional on the market. This course focuses on the implementation of Google applications to provide a solid foundation of the concept to students, that can have full use of Google Application to enhance competitiveness, and can join the ranks of cloud computing.

Course Outline :

01. Google Apps 簡介 (Introduction to Google Apps) .
- 02 Gmail and Google 帳號建立與應用 (Gmail and Google Account Set up and Application)
03. Google 日曆建立與應用 (Google Calendar Set up and Application)
- 04 Google 文件建立與應用 (Google Docs Set up and Application)
- 05 Google 網上論壇建立與應用 (Google Group Set up and Application)
- 06 Google 協作平台建立與應用 (Google Site Set up and Application)
- 07 Google 影片建立與應用 (Google Video Set up and Application)
- 08 Google Picasa 相片建立與應用 (Google Picasa Set up and Application)
- 09 Google Youtube 建立與應用 (Google Youtube Set up and Application)
- 10 Google 翻譯建立與應用 (Google Translation Set up and Application)

決 議：照案通過

提 案 六：修訂 102-104 學年度各學制學分計畫表案，提請審議。(提案單位：電資學院-電子工程系)

說 明：

一、修訂 103 學年度日間部四技三組學分計畫表 (詳如 P.23-P.31)：

- (一) 依據本校「課程訂定要點」規定，專業必修科目學分數：占畢業學分數之比率 40~60%。
- (二) 計算方法：128 學分 \times 40%=51.2 學分，即「專業必修科目學分數」應達 52 學分。
- (三) 電子系於日間部四技增加兩門必修課，各為 2~3 學分。甲、乙、丙三班增加之必修為不同科目，以符應各學程特色。增加之課程如下表：

	必修	學分/學時
甲班：綠能晶片與系統應用學程	三上：數位電路與系統	3 學分 3 學時
	三下：電能轉換電路設計	3 學分 3 學時
乙班：網路多媒體暨遊戲機學程	二下：單晶片微電腦應用實務	2 學分 4 學時
	二下：資料結構	3 學分 3 學時
丙班：智慧電子產品設計學程	三上：控制系統	3 學分 3 學時
	三下：電子電路設計	3 學分 3 學時

- (四) 修訂後甲、丙班專業必修科目學分數為 53 學分，占畢業學分數達：41.4% 及乙班專業必修科目學分數為 52 學分，占畢業學分數達：40.62%。
- (五) 經電子系 104.06.15 系課程委員會、104.10.20 系課程委員會及電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

二、修訂 104 學年度日間部「網路多媒體暨遊戲機組」四技學分計畫表(詳如 P.32-P.34)：

- (一) 原訂：畢業至少應修滿 128 學分【必修 82 學分，選修至少 46 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】，修改為：畢業至少應修滿 128 學分【必修 82 學分，選修至少 46 學分(其中至少需含本系專業選修 32 學分)】。
- (二) 修訂後方能滿足專業選修應至少修讀「三分之二」學分之規範。
- (三) 經電子系 104.10.20 系課程委員會及電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

三、修訂 102 及 103 學年度進修推廣部四技學分計畫表(詳如 P.35-P.38)：

- (一) 依據本校「課程訂定要點」規定，專業必修科目學分數：占畢業學分數之比率 40~60%。
- (二) 計算方法：128 學分 \times 40%=51.2 學分，即「專業必修科目學分數」應達 52 學分。
- (三) 引用本校「課程訂定要點」規定：進修推廣部實務專題課程，由各系自訂，惟每學期開課學分數至多以 3 學分為限。
- (四) 進修推廣部四技「實務專題(一)」由 2 學分 4 學時改為 3 學分 4 學時，「實務專題(二)」由 2 學分 4 學時改為 3 學分 4 學時。
- (五) 修訂後專業必修科目學分數為 52 學分，占畢業學分數達：40.62%。
- (六) 經電子系 104.6.15 系課程委員會及 104.11.17 院課程委員會審議通過。

四、修訂 103 學年度進修推廣部產學攜手微電子控制專班學分計畫表(詳如 P.39)：

- (一) 本案學分計畫表因欄位排列錯誤，修訂前後對照表如下所示：

第三學年(欄位排列錯誤)						
科 目	上學期			下學期		
	學分	正課	實習	學分	正課	實習
可 程 式 控 制 器 實 習 (P L C)			3	3		
類 比 I C 設 計 與 模 擬			3	3		

第三學年(修訂後)						
科 目	上學期			下學期		
	學分	正課	實習	學分	正課	實習
可 程 式 控 制 器 實 習 (P L C)				3	3	
類 比 I C 設 計 與 模 擬				3	3	

- (二) 經電子系 104.10.20 系課程委員會及 104.11.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(綠能晶片與系統應用組)學分計畫表

104 年 6 月 15 日系課程委員會會議修訂通過

104 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

104 年 月 日校課程委員會及 104 年 月 日教務會議修訂通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年																	
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期						
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習				
必修	共同科目 (30 學分)																																			
	國 文 (一)			3	3				博 雅 通 識 課 程			2	2				博 雅 通 識 課 程			2	2				博 雅 通 識 課 程											
	大 一 英 文 (一)			2	2				博 雅 通 識 課 程						2	2		博 雅 通 識 課 程						2	2		博 雅 通 識 課 程									
	英 文 聽 講 (一)			1	1				憲 法 與 國 家 發 展			2	2				憲 法 與 國 家 發 展								憲 法 與 國 家 發 展											
	歷 史 與 文 化 (一)			2	2				體 育 (三)			0	2				體 育 (三)								體 育 (三)											
	藝 術 鑑 賞			1	1				體 育 (四)						0	2		體 育 (四)								體 育 (四)										
	全民國防教育軍事訓練(一)			0	2																															
	體 育 (一)			0	2																															
	勞作與社會服務教育(一)			0	0	1																														
	明秀科技人文講座 (一)			1	1	0																														
	國 文 (二)						3	3																												
	大 一 英 文 (二)						2	2																												
	英 文 聽 講 (二)						1	1																												
	歷 史 與 文 化 (二)						2	2																												
	音 樂 鑑 賞						1	1																												
	全民國防教育軍事訓練(二)						0	2																												
	體 育 (二)						0	2																												
	勞作與社會服務教育(二)						0	0	1																											
	明秀科技人文講座 (二)						1	1	0																											
	小計			10	14	1	10	14	1	小計			4	6	0	2	4	0	小計			2	2	0	2	2	0	小計			0	0	0	0	0	0
	基礎科目 (18 學分)																																			
	微 積 分 (一)			3	3				工 程 數 學 (一)			3	3				工 程 數 學 (一)								工 程 數 學 (一)											
	微 積 分 (二)						3	3		工 程 數 學 (二)						3	3	工 程 數 學 (二)								工 程 數 學 (二)										
	物 理 (一)			3	3																															
	物 理 (二)							3	3																											
	小計			6	6	0	6	6	0	小計			3	3	0	3	3	0	小計			0	0	0	0	0	0	小計			0	0	0	0	0	0
	專業科目 (35 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																			
	邏輯設計實務			2	1	3			電 子 學 (一)			3	3				實 務 專 題 (一)			2		6			實 務 專 題 (一)											
	計算機程式實習						2	1	3	電 子 學 (二)						3	3	實 務 專 題 (二)						2		6	實 務 專 題 (二)									
										電 路 學 (一)			3	3				數位電路與系統			3	3				數位電路與系統										
										電 路 學 (二)						3	3	電能轉換電路設計						3	3	電能轉換電路設計										
										電 子 實 習 (一)			2	1	3																					
										電 子 實 習 (二)						2	1	3																		
										微處理機實習			2	1	3																					
										信 號 與 系 統						3	3																			
	小計			2	1	3	2	1	3	小計			10	8	6	11	10	3	小計			5	3	6	5	3	6	小計								
	備註			一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。 二、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																																
共同選修									全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (三)			1	2	0			體 育 選 修			1	2		1	2	體 育 選 修			1	2		1	2				
									全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (四)						1	2	0	全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (五)			1	2	0			全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (五)										
必修科目學分/時數			18	21	4	18	21	4				17	17	6	16	17	3				7	5	6	7	5	6										

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(綠能晶片與系統應用組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年					
	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期
			學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習	
晶片與系統應用 （選修）學程名稱：綠能							※VLSI概論	3	3				積體電路製程	3	3				電磁相容之標準與測試	3	3			
							半導體物理導論	3	3				電磁相容原理	3	3				※電力電子積體電路設計	3	3			
							FPGA系統設計	3	3				※類比積體電路設計	3	3				射頻積體電路導論			3	3	
							半導體元件導論			3	3		綠能元件電性模擬			3	3		LED驅動電路設計			3	3	
							※全客戶 IC 佈局			3	3		太陽能系統與應用			3	3							
							微控制器系統實務			3	3		高速 PCB 設計			3	3							
													低功耗積體電路設計			3	3							
媒體暨遊戲機 （選修）學程名稱：網路多							物件導向程式設計	3	3				※網路概論	3	3				雲端科技基礎	3	3			
							※工程軟體應用實作	2	1	3			※遊戲圖學	3	3				遊戲製作	3	3			
							※數位影像處理實作				2	1	3	3D 物件建模技術	3	3			光纖通訊	3	3			
													※工程光學應用	3	3				虛擬實境			3	3	
													通訊系統概論			3	3		光纖通訊實習			3	1	2
													計算機組織與結構			3	3							
													遊戲企劃			3	3							
													3D 動畫技術			3	3							
電子產品設計 （選修）學程名稱：智慧													光學元件			3	3							
													※嵌入式微處理器系統與實習			2	1	3						
							工 程 圖 學	3	3				※感測器原理與實驗	2	1	3			定位導航概論	3	3			
							工業設計概論	3	3				PLC 應用實作			2	1	3	電路設計安規	3	3			
							單晶片微電腦應用實務				2	1	3	機器人控制	3	3			※機電整合實務	2	1	3		
							※電腦機構繪圖			3	3		感測器介面設計實務			2	1	3	人 工 智 慧			3	3	
													※電力電子學	3	3				可攜式電源設計			3	3	
													※模糊控制			3	3		※電子產品創新設計			3	3	
												嵌入式微處理器系統與實習			2	1	3	電子產品現況與未來趨勢			3	3		

備註：

- 畢業至少應修滿 128 學分【必修 83 學分，選修至少 45 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。
- 綠能晶片與系統應用學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 網路多媒體暨遊戲機學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 智慧電子產品設計學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 必選課程為選修，不及格者不必重修、或補修。
- 本系畢業門檻一：甲班學生要修讀綠能晶片與系統應用學程「必選課程」其中的三門，為其畢業之基本條件。
- 本系畢業門檻二：學生要取得本系開設之「學程」至少一個，為其畢業之基本條件。
- 本系畢業門檻三：學生於畢業前應取得至少一項專業證照(於本校就讀期間)；未通過者，依照「本系日間部四技畢業門檻及輔導辦法」相關規定辦理。
- 本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。
- 「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。
- 不同學程而有相同之課程者，不必重複修讀。
- 選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 本表請妥為保存，做為辦理選課、重(補)修、及畢業資格審查之參考。
- 選修清單尚有第三頁。
- 通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(綠能晶片與系統應用組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
綠能晶片與系統應用 （等效選修）學程名稱：													※嵌入式系統概論與實習	2	1	3				※嵌入式軟體設計實務	2	1	3					
網路多媒體暨遊戲機 （等效選修）學程名稱：																				雲端科技應用				3	3			
																				※嵌入式系統開發實習				2	1	3		
稱：智慧電子產品設計 （等效選修）學程名							智慧電子應用設計概論				3	3	智慧型機器人系統應用專題	3	3					工程軟體應用實作	2	1	3					
							機 構 設 計				3	3	工 業 電 子 學	3	3					積體電路設計與應用	3	3						
													電子工程繪圖	3	3					電 子 導 航				3	3			
													行動裝置應用程式				3	3										
													數 位 控 制				3	3										
													數位影像處理實作				2	1	3									
共同專業選修	電子工程概論	3	3				通信電子學				3	3	產 業 論 壇	3	3					高速電路板設計	3	3						
	產 業 概 論				3	3							電磁相容原理	3	3					通訊儀控程式設計	3	3						
													電 磁 學	3	3					天 線 設 計	3	3						
													數位通信概論	3	3					R F I D 技 術	3	3						
													電磁相容設計				3	3		射頻安全概論	3	3						
													高頻電路設計				3	3		專業倫理與社會責任	3	3						
													電 磁 波				3	3		信 號 完 整 性				3	3			
													校外實習(暑期)一				3		3	通信系統儀測				3	3			
													職場倫理論壇				3	3		微 波 工 程				3	3			
																				R F I D 系 統				3	3			
																				射頻收發模組設計				3	3			
																				校外實習(暑期)二				3		3		
																				校外實習(一)	12		12					
																				校外實習(二)				12		12		

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

104 年 6 月 15 日系課程委員會會議修訂通過

104 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

104 年 月 日校課程委員會及 104 年 月 日教務會議修訂通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年														
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	
必修	共同科目 (30 學分)																																
	國 文 (一)			3	3				博 雅 通 識 課 程			2	2				博 雅 通 識 課 程			2	2				博 雅 通 識 課 程			2	2				
	大 一 英 文 (一)			2	2				博 雅 通 識 課 程						2	2		博 雅 通 識 課 程						2	2		博 雅 通 識 課 程						
	英 文 聽 講 (一)			1	1				憲 法 與 國 家 發 展			2	2				憲 法 與 國 家 發 展								憲 法 與 國 家 發 展								
	歷 史 與 文 化 (一)			2	2				體 育 (三)			0	2				體 育 (三)								體 育 (三)								
	藝 術 鑑 賞			1	1				體 育 (四)						0	2		體 育 (四)								體 育 (四)							
	全民國防教育軍事訓練(一)			0	2																												
	體 育 (一)			0	2																												
	勞作與社會服務教育(一)			0	0	1																											
	明秀科技人文講座(一)			1	1	0																											
	國 文 (二)						3	3																									
	大 一 英 文 (二)						2	2																									
	英 文 聽 講 (二)						1	1																									
	歷 史 與 文 化 (二)						2	2																									
	音 樂 鑑 賞						1	1																									
	全民國防教育軍事訓練(二)						0	2																									
	體 育 (二)						0	2																									
	勞作與社會服務教育(二)						0	0	1																								
	明秀科技人文講座(二)						1	1	0																								
	小計			10	14	1	10	14	1	小計			4	6	0	2	4	0	小計			2	2	0	2	2	0	小計					
	基礎科目 (18 學分)																																
	微 積 分 (一)			3	3				工 程 數 學 (一)			3	3				工 程 數 學 (一)								工 程 數 學 (一)								
	微 積 分 (二)						3	3		工 程 數 學 (二)						3	3	工 程 數 學 (二)								工 程 數 學 (二)							
	物 理 (一)			3	3																												
	物 理 (二)						3	3																									
	小計			6	6	0	6	6	0	小計			3	3	0	3	3	0	小計								小計						
	專業科目 (34 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																
	邏輯設計實務			2	1	3				電 子 學 (一)			3	3				實 務 專 題 (一)			2		6			實 務 專 題 (一)							
	計算機程式實習						2	1	3	電 子 學 (二)						3	3	實 務 專 題 (二)						2		6	實 務 專 題 (二)						
										電 路 學 (一)			3	3																			
										電 路 學 (二)						3	3																
										電 子 實 習 (一)			2	1	3																		
										電 子 實 習 (二)						2	1	3															
										微處理機實習			2	1	3																		
										信 號 與 系 統						3	3																
										單晶片微電腦應用實務						2	1	3															
										資 料 結 構						3	3																
	小計			2	1	3	2	1	3	小計			10	8	6	16	14	6	小計			2	0	6	2	0	6	小計					
	備註			一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。 二、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																													
共同選修									全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (三)			1	2	0			體 育 選 修			1	2		1	2		體 育 選 修			1	2		1	2
									全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (四)						1	2	0	全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (五)			1	2	0										
必修科目學分/時數			18	21	4	18	21	4				17	17	6	21	21	6				4	2	6	4	2	6							

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年					
	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期
			學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習	
晶片與系統應用 (選修)學程名稱：綠能							※VLSI概論	3	3				積體電路製程	3	3				電磁相容之標準與測試	3	3			
							半導體物理導論	3	3				電磁相容原理	3	3				※電力電子積體電路設計	3	3			
							FPGA系統設計	3	3				※類比積體電路設計	3	3				射頻積體電路導論			3	3	
							半導體元件導論				3	3	綠能元件電性模擬				3	3	LED驅動電路設計			3	3	
							※全客戶 IC 佈局				3	3	太陽能系統與應用				3	3						
							微控制器系統實務				3	3	高速 PCB 設計				3	3						
													低功耗積體電路設計				3	3						
媒體暨遊戲機 (選修)學程名稱：網路多							物件導向程式設計	3	3				※網路概論	3	3				雲端科技基礎	3	3			
							※工程軟體應用實作	2	1	3			※遊戲圖學	3	3				遊戲製作	3	3			
							※數位影像處理實作				2	1	3	3D 物件建模技術	3	3			光纖通訊	3	3			
													※工程光學應用	3	3				虛擬實境			3	3	
													通訊系統概論				3	3	光纖通訊實習			3	1	2
													計算機組織與結構				3	3						
													遊戲企劃				3	3						
電子產品設計 (選修)學程名稱：智慧							工程圖學	3	3				※感測器原理與實驗	2	1	3			定位導航概論	3	3			
							工業設計概論	3	3				PLC 應用實作				2	1	3	電路設計安規	3	3		
							單晶片微電腦應用實務				2	1	3	機器人控制	3	3			※機電整合實務	2	1	3		
							※電腦機構繪圖				3	3	感測器介面設計實務				2	1	3	人工智慧			3	3
													※電力電子學	3	3				可攜式電源設計				3	3
													※模糊控制				3	3	※電子產品創新設計				3	3
													嵌入式微處理器系統與實習				2	1	3	電子產品現況與未來趨勢			3	3

備註：

- 一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 82 學分，選修至少 46 學分(其中至少需含本系專業選修 32 學分)】。
- 二、綠能晶片與系統應用學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 三、網路多媒體暨遊戲機學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 四、智慧電子產品設計學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 五、必選課程為選修，不及格者不必重修、或補修。
- 六、本系畢業門檻一：乙班學生要修讀網路多媒體暨遊戲機學程「必選課程」其中的三門，為其畢業之基本條件。
- 七、本系畢業門檻二：學生要取得本系開設之「學程」至少一個，為其畢業之基本條件。
- 八、本系畢業門檻三：學生於畢業前應取得至少一項專業證照(於本校就讀期間)；未通過者，依照「本系日間部四技畢業門檻及輔導辦法」相關規定辦理。
- 九、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。
- 十、「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。
- 十一、不同學程而有相同之課程者，不必重複修讀。
- 十二、選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 十三、本表請妥為保存，做為辦理選課、重(補)修、及畢業資格審查之參考。
- 十四、選修清單尚有第三頁。
- 十五、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
綠能晶片與系統應用 （等效選修）學程名稱：													※嵌入式系統概論與實習	2	1	3				※嵌入式軟體設計實務	2	1	3					
網路多媒體暨遊戲機 （等效選修）學程名稱：																				雲端科技應用				3	3			
																				※嵌入式系統開發實習				2	1	3		
稱：智慧電子產品設計 （等效選修）學程名							智慧電子應用設計概論			3	3	智慧型機器人系統應用專題	3	3					工程軟體應用實作	2	1	3						
							機 構 設 計			3	3	工 業 電 子 學	3	3					積體電路設計與應用	3	3							
												電子工程繪圖	3	3					電 子 導 航				3	3				
												行動裝置應用程式				3	3											
												數 位 控 制				3	3											
												數位影像處理實作				2	1	3										
共同專業選修	電子工程概論	3	3				通信電子學			3	3	產 業 論 壇	3	3					高速電路板設計	3	3							
	產 業 概 論				3	3						電磁相容原理	3	3					通訊儀控程式設計	3	3							
												電 磁 學	3	3					天 線 設 計	3	3							
												數位通信概論	3	3					RFID 技 術	3	3							
												電磁相容設計				3	3		射頻安全概論	3	3							
												高頻電路設計				3	3		專業倫理與社會責任	3	3							
												電 磁 波				3	3		信 號 完 整 性				3	3				
												校外實習(暑期)一				3		3	通信系統儀測				3	3				
												職場倫理論壇				3	3		微 波 工 程				3	3				
																			RFID 系 統				3	3				
																			射頻收發模組設計				3	3				
																			校外實習(暑期)二				3		3			
																			校外實習(一)	12		12						
																			校外實習(二)				12		12			

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

104 年 6 月 15 日系課程委員會會議修訂通過

104 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

104 年 月 日校課程委員會及 104 年 月 日教務會議修訂通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年																													
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期																		
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習																
必修	共同科目 (30 學分)																																															
	國 文 (一)		3	3				博 雅 通 識 課 程		2	2				博 雅 通 識 課 程		2	2				博 雅 通 識 課 程																										
	大 一 英 文 (一)		2	2				博 雅 通 識 課 程					2	2	博 雅 通 識 課 程						2	2	博 雅 通 識 課 程																									
	英 文 聽 講 (一)		1	1				憲 法 與 國 家 發 展		2	2				憲 法 與 國 家 發 展								憲 法 與 國 家 發 展																									
	歷 史 與 文 化 (一)		2	2				體 育 (三)		0	2				體 育 (三)								體 育 (三)																									
	藝 術 鑑 賞		1	1				體 育 (四)					0	2	體 育 (四)								體 育 (四)																									
	全民國防教育軍事訓練(一)		0	2				體 育 (一)							體 育 (一)								體 育 (一)																									
	體 育 (一)		0	2				勞作與社會服務教育(一)		0	0	1			勞作與社會服務教育(一)								勞作與社會服務教育(一)																									
	勞作與社會服務教育(一)		0	0	1			明秀科技人文講座(一)		1	1	0			明秀科技人文講座(一)								明秀科技人文講座(一)																									
	明秀科技人文講座(一)		1	1	0			國 文 (二)					3	3	國 文 (二)								國 文 (二)																									
	國 文 (二)					3	3	大 一 英 文 (二)					2	2	大 一 英 文 (二)								大 一 英 文 (二)																									
	大 一 英 文 (二)					2	2	英 文 聽 講 (二)					1	1	英 文 聽 講 (二)								英 文 聽 講 (二)																									
	英 文 聽 講 (二)					1	1	歷 史 與 文 化 (二)					2	2	歷 史 與 文 化 (二)								歷 史 與 文 化 (二)																									
	歷 史 與 文 化 (二)					2	2	音 樂 鑑 賞					1	1	音 樂 鑑 賞								音 樂 鑑 賞																									
	音 樂 鑑 賞					1	1	全民國防教育軍事訓練(二)					0	2	全民國防教育軍事訓練(二)								全民國防教育軍事訓練(二)																									
	全民國防教育軍事訓練(二)					0	2	體 育 (二)					0	2	體 育 (二)								體 育 (二)																									
	體 育 (二)					0	2	勞作與社會服務教育(二)					0	0	1	勞作與社會服務教育(二)							勞作與社會服務教育(二)																									
	勞作與社會服務教育(二)					0	0	1	明秀科技人文講座(二)					1	1	0	明秀科技人文講座(二)							明秀科技人文講座(二)																								
	明秀科技人文講座(二)					1	1	0	小計		10	14	1	10	14	1	小計		4	6	0	2	4	0	小計		2	2	0	2	2	0																
	小計		10	14	1	10	14	1	小計		4	6	0	2	4	0	小計		2	2	0	2	2	0	小計		0	0	0	0	0	0																
	基礎科目 (18 學分)																																															
	微 積 分 (一)		3	3				工 程 數 學 (一)		3	3				工 程 數 學 (一)								工 程 數 學 (一)																									
	工 程 數 學 (一)		3	3				工 程 數 學 (二)					3	3	工 程 數 學 (二)								工 程 數 學 (二)																									
	微 積 分 (二)					3	3	物 理 (一)		3	3				物 理 (一)								物 理 (一)																									
	物 理 (一)		3	3				物 理 (二)							物 理 (二)								物 理 (二)																									
	物 理 (二)						3	3	小計		6	6	0	6	6	0	小計		3	3	0	3	3	0	小計		0	0	0	0	0	0																
	小計		6	6	0	6	6	0	小計		3	3	0	3	3	0	小計		0	0	0	0	0	0	小計		0	0	0	0	0	0																
	專業科目 (35 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																															
	邏輯設計實務		2	1	3			電 子 學 (一)		3	3				實 務 專 題 (一)		2		6				實 務 專 題 (一)																									
	計算機程式實習					2	1	3	電 子 學 (二)					3	3	實 務 專 題 (二)					2		6	實 務 專 題 (二)																								
								電 路 學 (一)		3	3				控 制 系 統		3	3					控 制 系 統																									
								電 路 學 (二)					3	3	電 子 電 路 設 計					3	3		電 子 電 路 設 計																									
								電 子 實 習 (一)		2	1	3																																				
								電 子 實 習 (二)					2	1	3																																	
								微 處 理 機 實 習		2	1	3																																				
								信 號 與 系 統					3	3																																		
	小計		2	1	3	2	1	3	小計		10	8	6	11	10	3	小計		5	3	6	5	3	6	小計																							
備註		一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0學分 (320 小時)。 二、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																																														
共同選修	全民國防教育軍事訓練(三)																										1	2	0				體 育 選 修		1	2		1	2		體 育 選 修		1	2		1	2	
	全民國防教育軍事訓練(四)																														1	2	0	體 育 選 修								體 育 選 修						
	全民國防教育軍事訓練(五)																																	體 育 選 修		1	2	0				體 育 選 修						
必修科目學分/時數		18	21	4	18	21	4			17	17	6	16	17	3			7	5	6	7	5	6																									

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年														
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	
晶片與系統應用 （選修）學程名稱：綠能								※VLSI概論	3	3					積體電路製程	3	3					電磁相容之標準與測試	3	3									
								半導體物理導論	3	3					電磁相容原理	3	3					※電力電子積體電路設計	3	3									
								FPGA系統設計	3	3					※類比積體電路設計	3	3					射頻積體電路導論					3	3					
								半導體元件導論				3	3		綠能元件電性模擬				3	3		LED驅動電路設計					3	3					
								※全客戶 IC 佈局				3	3		太陽能系統與應用				3	3													
								微控制器系統實務				3	3		高速 PCB 設計				3	3													
															低功耗積體電路設計				3	3													
媒體暨遊戲機 （選修）學程名稱：網路多								物件導向程式設計	3	3					※網路概論	3	3					雲端科技基礎	3	3									
								※工程軟體應用實作	2	1	3				※遊戲圖學	3	3					遊戲製作	3	3									
								※數位影像處理實作				2	1	3	3D 物件建模技術	3	3					光纖通訊	3	3									
														※工程光學應用	3	3					虛擬實境					3	3						
														通訊系統概論				3	3		光纖通訊實習					3	1	2					
														計算機組織與結構				3	3														
														遊戲企劃				3	3														
														3D 動畫技術				3	3														
電子產品設計 （選修）學程名稱：智慧														光學元件				3	3														
								※嵌入式微處理器系統與實習						2	1	3																	
								工 程 圖 學	3	3					※感測器原理與實驗	2	1	3				定位導航概論	3	3									
								工業設計概論	3	3					PLC 應用實作				2	1	3	電路設計安規	3	3									
								單晶片微電腦應用實務				2	1	3	機 器 人 控 制	3	3					※機電整合實務	2	1	3								
								※電腦機構繪圖				3	3		感測器介面設計實務				2	1	3	人 工 智 慧					3	3					
														※電力電子學	3	3						可攜式電源設計					3	3					
														※模糊控制				3	3			※電子產品創新設計					3	3					
													嵌入式微處理器系統與實習				2	1	3		電子產品現況與未來趨勢					3	3						

備註：

- 一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 83 學分，選修至少 45 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。
- 二、綠能晶片與系統應用學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 三、網路多媒體暨遊戲機學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 四、智慧電子產品設計學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 五、必選課程為選修，不及格者不必重修、或補修。
- 六、本系畢業門檻一：丙班學生要修讀智慧電子產品設計學程「必選課程」其中的三門，為其畢業之基本條件。
- 七、本系畢業門檻二：學生要取得本系開設之「學程」至少一個，為其畢業之基本條件。
- 八、本系畢業門檻三：學生於畢業前應取得至少一項專業證照(於本校就讀期間)；未通過者，依照「本系日間部四技畢業門檻及輔導辦法」相關規定辦理。
- 九、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。
- 十、「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。
- 十一、不同學程而有相同之課程者，不必重複修讀。
- 十二、選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 十三、本表請妥為保存，做為辦理選課、重(補)修、及畢業資格審查之參考。
- 十四、選修清單尚有第三頁。
- 十五、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
綠能晶片與系統應用 （等效選修）學程名稱：													※嵌入式系統概論與實習	2	1	3					※嵌入式軟體設計實務	2	1	3				
網路多媒體暨遊戲機 （等效選修）學程名稱：																					雲端科技應用				3	3		
																					※嵌入式系統開發實習				2	1	3	
稱：智慧電子產品設計 （等效選修）學程名							智慧電子應用設計概論			3	3		智慧型機器人系統應用專題	3	3					工程軟體應用實作	2	1	3					
							機 構 設 計			3	3		工 業 電 子 學	3	3					積體電路設計與應用	3	3						
													電子工程繪圖	3	3					電 子 導 航				3	3			
													行動裝置應用程式				3	3										
													數 位 控 制				3	3										
													數位影像處理實作				2	1	3									
共同專業選修	電子工程概論	3	3				通信電子學			3	3		產 業 論 壇	3	3				高速電路板設計	3	3							
	產 業 概 論				3	3						電磁相容原理	3	3				通訊儀控程式設計	3	3								
												電 磁 學	3	3				天 線 設 計	3	3								
												數位通信概論	3	3				RFID 技 術	3	3								
												電磁相容設計			3	3		射頻安全概論	3	3								
												高頻電路設計			3	3		專業倫理與社會責任	3	3								
												電 磁 波			3	3		信 號 完 整 性				3	3					
												校外實習(暑期)一			3		3	通信系統儀測				3	3					
												職場倫理論壇			3	3		微 波 工 程				3	3					
																		RFID 系 統				3	3					
																		射頻收發模組設計				3	3					
																		校外實習(暑期)二				3			3			
																		校外實習(一)	12		12							
																		校外實習(二)				12			12			

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

104 年 10 月 20 日系課程委員會會議修訂通過

104 年月日院課程委員會會議修訂通過

104 年月日校課程委員會及 104 年月日教務會議修訂通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年													
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期		
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同科目 (30 學分)																															
	國 文 (一)		3	3				博 雅 通 識 課 程		2	2				博 雅 通 識 課 程		2	2				博 雅 通 識 課 程		2	2							
	大 一 英 文 (一)		2	2				博 雅 通 識 課 程					2	2		博 雅 通 識 課 程						2	2									
	英 文 聽 講 (一)		1	1				憲 法 與 國 家 發 展		2	2				博 雅 通 識 課 程							2	2									
	歷 史 與 文 化 (一)		2	2				體 育 (三)		0	2																					
	藝 術 鑑 賞		1	1				體 育 (四)						0	2																	
	全民國防教育軍事訓練(一)		0	2																												
	體 育 (一)		0	2																												
	勞作與社會服務教育(一)		0	0	1																											
	明秀科技人文講座(一)		1	1	0																											
	國 文 (二)					3	3																									
	大 一 英 文 (二)					2	2																									
	英 文 聽 講 (二)					1	1																									
	歷 史 與 文 化 (二)					2	2																									
	音 樂 鑑 賞					1	1																									
	全民國防教育軍事訓練(二)					0	2																									
	體 育 (二)					0	2																									
	勞作與社會服務教育(二)					0	0	1																								
	明秀科技人文講座(二)					1	1	0																								
	小計		10	14	1	10	14	1	小計		4	6	0	2	4	0	小計		2	2	0	2	2	0	小計							
	基礎科目 (18 學分)																															
	微 積 分 (一)		3	3				工 程 數 學 (一)		3	3																					
	微 積 分 (二)					3	3	工 程 數 學 (二)					3	3																		
	物 理 (一)		3	3																												
	物 理 (二)					3	3																									
	小計		6	6	0	6	6	0	小計		3	3	0	3	3	0	小計								小計							
	專業科目 (34 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																															
	邏輯設計實務		2	1	3			電 子 學 (一)		3	3				實 務 專 題 (一)		2		6													
	計算機程式實習					2	1	3	電 子 學 (二)				3	3	實 務 專 題 (二)					2		6										
								電 路 學 (一)		3	3																					
								電 路 學 (二)					3	3																		
								電 子 實 習 (一)		2	1	3																				
								電 子 實 習 (二)					2	1	3																	
								微處理機實習		2	1	3																				
								信 號 與 系 統					3	3																		
								單晶片微電腦應用實務					2	1	3																	
								資 料 結 構					3	3																		
	小計		2	1	3	2	1	3	小計		10	8	6	16	14	6	小計		2	0	6	2	0	6	小計							
	備註		一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。 二、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程，(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																													
共同選修							全民國防教育軍事訓練(三)		1	2	0			體 育 選 修		1	2		1	2		體 育 選 修		1	2		1	2				
							全民國防教育軍事訓練(四)					1	2	0	全民國防教育軍事訓練(五)		1	2	0													
必修科目學分/時數		18	21	4	18	21	4		17	17	6	21	21	6		4	2	6	4	2	6											

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年						
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	
晶片與系統應用 （選修）學程名稱：綠能							※VLSI概論	3	3				積體電路製程	3	3			電磁相容之標準與測試	3	3					
							半導體物理導論	3	3				電磁相容原理	3	3			※電力電子積體電路設計	3	3					
							FPGA系統設計	3	3				※類比積體電路設計	3	3			射頻積體電路導論			3	3			
							半導體元件導論			3	3		綠能元件電性模擬			3	3	LED驅動電路設計			3	3			
							※全客戶 IC 佈局			3	3		太陽能系統與應用			3	3								
							微控制器系統實務			3	3		高速 PCB 設計			3	3								
													低功耗積體電路設計			3	3								
媒體暨遊戲機 （選修）學程名稱：網路多							物件導向程式設計	3	3				※網路概論	3	3			雲端科技基礎	3	3					
							※工程軟體應用實作	2	1	3			※遊戲圖學	3	3			遊戲製作	3	3					
							※數位影像處理實作				2	1	3	3D 物件建模技術	3	3			光纖通訊	3	3				
													※工程光學應用	3	3			虛擬實境				3	3		
													通訊系統概論			3	3	光纖通訊實習				3	1	2	
													計算機組織與結構			3	3								
													遊戲企劃			3	3								
													3D 動畫技術			3	3								
													光學元件			3	3								
													※嵌入式微處理器系統與實習			2	1	3							
電子產品設計 （選修）學程名稱：智慧							工 程 圖 學	3	3				※感測器原理與實驗	2	1	3		定位導航概論	3	3					
							工業設計概論	3	3				PLC 應用實作			2	1	3	電路設計安規	3	3				
							單晶片微電腦應用實務				2	1	3	機器人控制	3	3		※機電整合實務	2	1	3				
							※電腦機構繪圖			3	3		感測器介面設計實務			2	1	3	人工智慧				3	3	
													※電力電子學	3	3			可攜式電源設計					3	3	
													※模糊控制			3	3	※電子產品創新設計					3	3	
													嵌入式微處理器系統與實習			2	1	3	電子產品現況與未來趨勢					3	3

備註：

- 一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 82 學分，選修至少 46 學分(其中至少需含本系專業選修 32 學分)】。
- 二、綠能晶片與系統應用學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 三、網路多媒體暨遊戲機學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 四、智慧電子產品設計學程：學生至少要獲得 21 學分(含等效課程)，才能視為取得此學程證明。打"※"之課程為本學程之必選課程，須至少選二門。
- 五、必選課程為選修，不及格者不必重修、或補修。
- 六、本系畢業門檻一：乙班學生要修讀網路多媒體暨遊戲機學程「必選課程」其中的三門，為其畢業之基本條件。
- 七、本系畢業門檻二：學生要取得本系開設之「學程」至少一個，為其畢業之基本條件。
- 八、本系畢業門檻三：學生於畢業前應取得至少一項專業證照(於本校就讀期間)；未通過者，依照「本系日間部四技畢業門檻及輔導辦法」相關規定辦理。
- 九、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。
- 十、「通識課程」為三大領域，學生三大領域均應修習。
- 十一、不同學程而有相同之課程者，不必重複修讀。
- 十二、選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。
- 十三、本表請妥為保存，做為辦理選課、重(補)修、及畢業資格審查之參考。
- 十四、選修清單尚有第三頁。
- 十五、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年											
	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期				
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習		
綠能晶片與系統應用 （等效選修）學程名稱：														※嵌入式系統概論與實習	2	1	3							※嵌入式軟體設計實務	2	1	3			
網路多媒體暨遊戲機 （等效選修）學程名稱：																								雲端科技應用				3	3	
																								※嵌入式系統開發實習				2	1	3
稱：智慧電子產品設計 （等效選修）學程名																														
																												</		

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 102 學年度電子工程系學分計畫表

104 年 6 月 15 日系課程委員會會議修訂通過

104 年月日院課程委員會會議修訂通過

104 年月日校課程委員會及 104 年月日教務會議修訂通過

第一學年							第二學年							第三學年							第四學年								
科 目		上學期			下學期		科 目		上學期			下學期		科 目		上學期			下學期		科 目		上學期			下學期			
		學分	正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	
必修	共同科目 (2 8 學分)																												
	國 文 (一)		3	3				博 雅 通 識 課 程		2	2		2	2	藝 術 鑑 賞 (一)		1	1											
	大 一 英 文 (一)		2	2				憲 法 與 國 家 發 展 (一)		2	2				音 樂 鑑 賞 (一)		1	1											
	英 文 聽 講 (一)		1	1				體 育 (三)		0	2				藝 術 鑑 賞 (二)					1	1								
	歷 史 與 文 化 (一)		2	2				憲 法 與 國 家 發 展 (二)					2	2	音 樂 鑑 賞 (二)					1	1								
	體 育 (一)		0	2				體 育 (四)					0	2															
	國 文 (二)					3	3																						
	大 一 英 文 (二)					2	2																						
	英 文 聽 講 (二)					1	1																						
	歷 史 與 文 化 (二)					2	2																						
	體 育 (二)					0	2																						
	小 計		8	10		8	10	小 計		4	6		4	6	小 計		2	2		2	2								
	基礎科目 (1 8 學分)																												
微 積 分 (一)		3	3				工 程 數 學 (一)		3	3																			
微 積 分 (二)					3	3	工 程 數 學 (二)					3	3																
物 理 (一)		3	3																										
物 理 (二)					3	3																							
小 計		6	6		6	6	小 計		3	3		3	3																
專業科目 (3 4 學分)																													
邏 輯 設 計		3	3				電 子 學 (一)		3	3				實 務 專 題 (一)					3	4	實 務 專 題 (二)		3	4					
計 算 機 程 式					3	1	2	電 子 學 (二)					3	3															
							電 路 學 (一)		3	3																			
							電 路 學 (二)						3	3															
							電 子 實 習 (一)		2	1	2																		
							電 子 實 習 (二)					2	1	2															
							微 處 理 機		3	3																			
							信 號 與 系 統					3	3																
小 計		3	3	0	3	1	2	小 計		11	10	2	11	10	小 計		0	0	0	3	4	小 計		3	4	0	0	0	
共同選修	全民國防教育軍事訓練(一)		1	2	0			全民國防教育軍事訓練(三)		1	2				體 育 選 修		1	2		1	2	體 育 選 修		1	2	1	2		
	全民國防教育軍事訓練(二)					1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	全民國防教育軍事訓練(五)		1	2	0										
必修科目學分/時數		17	19	0	17	17	2		18	18	3	18	18	3		2	2	0	5	2	4		3	0	4	0	0	0	

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 102 學年度電子工程系學分計畫表

	第一學年					第二學年					第三學年					第四學年				
	科 目	上學期			下學期	科 目	上學期			下學期	科 目	上學期			下學期	科 目	上學期			下學期
		學分	正課	實習	學分		正課	實習	學分	正課		實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分
用 （選修）綠能晶片與系統應						V L S I 概 論	3	3			積體電路製程	3	3			電磁相容之標準與測試	3	3		
						半導體物理導論	3	3			安規概論與對策實務	3	3			基頻積體電路設計	3	3		
						FPGA系統設計	3	3			類比積體電路設計	3	3			射頻微電子			3	3
						半導體元件導論			3	3	數位電路與系統	3	3			LED驅動電路設計			3	3
						全客戶 IC 佈局			3	3	綠能元件電性模擬			3	3	通訊編碼技術			3	3
						微控制器系統實務			3	3	太陽能系統與應用			3	3					
											電能轉換電路設計			3	3					
											訊號完整性分析			3	3					
											低功耗積體電路設計			3	3					
（選修）網路多媒體暨遊戲機						物件導向程式設計	3	3			網 路 概 論	3	3			雲端科技基礎	3	3		
						工程軟體應用	3	3			嵌入式微處理器系統	3	3			遊 戲 製 作	3	3		
						單晶片微電腦應用			3	3	遊 戲 圖 學	3	3			光 纖 通 訊	3	3		
						資 料 結 構			3	3	3D 物件建模技術	3	3			虛 擬 實 境			3	3
						數位影像處理			3	3	工程光學應用	3	3			光纖通訊實習			3	1 2
											通訊系統概論			3	3					
											計算機組織與結構			3	3					
											遊 戲 企 劃			3	3					
											3D 動畫技術			3	3					
											光 學 元 件			3	3					
（選修）智慧電子產品設計						工 程 圖 學	3	3			感測器原理與實驗	3	3			定位導航概論	3	3		
						工業設計概論	3	3			嵌入式微處理器系統	3	3			電路設計之安規概論與實務	3	3		
						單晶片微電腦應用			3	3	機 器 人 控 制	3	3			電子產品設計	3	3		
						電腦機構繪圖			3	3	控 制 系 統	3	3			機電整合實務	3	3		
											電子電路設計	3	3			人 工 智 慧			3	3
											感測器介面設計實務			3	3	電子產品現況與未來趨勢			3	3
											模 糊 控 制			3	3	可攜式電源設計			3	3
											可程式控制器			3	3					
											電力電子學			3	3					
共同專業選修	電子工程概論	3	3			通信電子學			3	3	電磁相容原理	3	3			高速電路板設計	3	3		
						校外實習(暑期)(一)			3	3	電 磁 學	3	3			通訊儀控程式設計	3	3		
											數位通信概論	3	3			天 線 設 計	3	3		
											電磁相容設計			3	3	RFID 技 術	3	3		
											高頻電路設計			3	3	射頻安全概論	3	3		
											電 磁 波			3	3	專業倫理與社會責任	3	3		
											校外實習(暑期)(二)			3	3	信號完整性			3	3
																通信系統儀測			3	3
																微 波 工 程			3	3
																RFID 系 統			3	3
備註																射頻收發模組設計			3	3
																校外實習(一)	12	12		
																校外實習(二)			12	12
<p>一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 80 學分，選修至少 48 學分(其中至少需含本系專業選修 32 學分)】。</p> <p>二、本系學生資訊能力畢業門檻須達到 C 級通過，未通過者，依照「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」相關規定辦理。</p> <p>三、「通識領域課程」為三個領域擇二個領域修習。</p> <p>四、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。</p> <p>五、選修科目可視需要增開、調整學分數及上課時數、調整開課學期。</p>																				

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 103 學年度電子工程系學分計畫表

104 年 6 月 15 日系課程委員會會議修訂通過

104 年月日院課程委員會會議修訂通過

104 年月日校課程委員會及 104 年月日教務會議修訂通過

第一學年										第二學年										第三學年										第四學年									
科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期										
		學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習								
必修	共同科目 (2 8 學分)																																						
	國 文 (一)	3	3					博 雅 通 識 課 程	2	2		2	2		藝 術 鑑 賞 (一)	1	1																						
	大 一 英 文 (一)	2	2					憲 法 與 國 家 發 展 (一)	2	2					音 樂 鑑 賞 (一)	1	1																						
	英 文 聽 講 (一)	1	1					體 育 (三)	0	2					藝 術 鑑 賞 (二)				1	1																			
	歷 史 與 文 化 (一)	2	2					憲 法 與 國 家 發 展 (二)				2	2		音 樂 鑑 賞 (二)				1	1																			
	體 育 (一)	0	2					體 育 (四)				0	2																										
	國 文 (二)				3	3																																	
	大 一 英 文 (二)				2	2																																	
	英 文 聽 講 (二)				1	1																																	
	歷 史 與 文 化 (二)				2	2																																	
	體 育 (二)				0	2																																	
	小 計	8	10		8	10		小 計	4	6		4	6		小 計	2	2		2	2																			
	基礎科目 (1 8 學分)																																						
	微 積 分 (一)	3	3					工 程 數 學 (一)	3	3																													
	微 積 分 (二)				3	3		工 程 數 學 (二)				3	3																										
	物 理 (一)	3	3																																				
物 理 (二)				3	3																																		
小 計	6	6		6	6		小 計	3	3		3	3																											
專業科目 (3 4 學分)																																							
邏 輯 設 計	3	3					電 子 學 (一)	3	3					實 務 專 題 (一)			3	4	實 務 專 題 (二)	3	4																		
計 算 機 程 式				3	1	2	電 子 學 (二)				3	3																											
							電 路 學 (一)	3	3																														
							電 路 學 (二)				3	3																											
							電 子 實 習 (一)	2	1	2																													
							電 子 實 習 (二)				2	1	2																										
							微 處 理 機	3	3																														
							信 號 與 系 統				3	3																											
小 計	3	3	0	3	1	2	小 計	11	10	2	11	10	2	小 計	0	0	0	3	4	小 計	3	4	0	0	0	0	0	0	0										
共同選修	全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (一)	1	2	0			全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (三)	1	2					體 育 選 修	1	2		1	2	體 育 選 修	1	2		1	2														
	全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (二)				1	2	0	全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (四)			1	2		全 民 國 防 教 育 軍 事 訓 練 (五)	1	2	0																						
必修科目學分/時數		17	19	0	17	17	2		18	18	3	18	18	3		2	2	0	5	2	4		3	0	4	0	0	0	0										

**國立勤益科技大學進修推廣部四技部 103 學年度電子工程系
產學攜手微電子控制專班學分計畫表**

104 年 10 月 20 日系課程委員會會議修訂通過
104 年 月 日院課程委員會會議修訂通過
104 年 月 日校課程委員會及 104 年 月 日教務會議修訂通過

第一學年															第二學年															第三學年															第四學年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
科 目	上學期					下學期					科 目	上學期					下學期					科 目	上學期					下學期					科 目	上學期					下學期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分		正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課		實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
共同必修	共同必修科目(24 學分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	微積分(一)	3	3							英文聽講(一)	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

決 議：照案通過

提 案 七： 104 學年度第一學期全英文教學開授課程追認案，提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

說 明：

- 一、104 學年度第一學期資工系專任教師王圳木老師開設「數位影像處理(Digital Image Processing)」為全英文教學開授課程，課程大綱(詳如 P.40-P.41)。依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」規定，其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 二、經資工系 104.09.17 系課程委員會及 104.11.17 院課程委員會審議通過。

部別	4			學制	碩士班
授課教師	王圳木			課程代碼	G803
科目名稱	數位影像處理			必/選修	選修
開課年級	1			開課學期	1
開課單位	資訊工程系碩士班	學分數	3	學時數	3
全程外語授課	是			主要授課語言	英語
先修課程					
優質課程類別	一般課程				
課程與校核心能力關聯	專業實務能力				

教科書

參考書目

Textbook: Digital Image Processing Second Edition
Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods,

評量方式：

Short assignments 40% Final Exam 40% Other 10%

課程目標：

內容綱要：

- Introduction
 - Digital Image Fundamentals
 - Image Enhancement in the Spatial Domain
 - Image Enhancement in the Frequency Domain
 - Image Segmentation
 - Representation and Description
 - Object Recognition
 - Introduction to MatLab program
 - Digital Image Processing Programming
- Case Study

備註：

教學進度

- Introduction
- Digital Image Fundamentals
- Image Enhancement in the Spatial Domain
- Image Enhancement in the Frequency Domain

- Image Segmentation
- Representation and Description
- Object Recognition
- Introduction to MatLab program
- Digital Image Processing Programming

Case Study

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	王圳木			Course Code	G803	
Course name	Digital Image Processing			Required/Elective	Elective	
Year	1			Semester	1	
Course department		Evaluation	3	Hour	3	
Prerequisites						

Other References

Textbook: Digital Image Processing Second Edition

Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods,

Evaluation :

Short assignments 40% Final Exam 40% Other 10%

Course Outline :

- .Introduction
- .Digital Image Fundamentals
- .Image Enhancement in the Spatial Domain
- .Image Enhancement in the Frequency Domain
- .Image Segmentation
- .Representation and Description
- .Object Recognition
- .Introduction to MatLab program
- .Digital Image Processing Programming

Case Study

決 議：照案通過

提 案 八：資訊工程系各學制學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

說 明：

一、修訂 104 學年度日間部四技部學分計畫表 (詳如 P.43-P.44)：

- (一) 多媒體技術學程誤繕，更正為多媒體科技學程。
- (二) 「程式檢定輔導」課程列為必修課，大四下學期開課 3 學分 3 學時誤繕，更正為「程式檢定輔導」課程列為選修課，大四下學期開課 3 學分 3 學時。
- (三) 「多平台 App 遊戲設計實務」課程名稱修改為「多平台遊戲設計實務」。
- (四) 備註欄第 1 點補充說明：畢業至少應修滿 130 學分【必修 88 學分(包含共

同科目 30 學分、基礎科目 33 學分、專業科目 25 學分），選修至少 42 學分（其中至少需含本系專業選修 30 學分，且至少需含核心專業選修 15 學分）。高中申請入學學生畢業至少應修滿 130 學分【必修 94 學分（包含共同科目 30 學分、基礎科目 33 學分、專業科目 31 學分），選修至少 36 學分（其中至少需含專業選修 24 學分）】。其中，「電子電路與實習」課程，一般高職生於大一開課，高中申請入學生於大二開課。

（五）為配合新成立跨領域學程-工業 4.0 技術學程，新增選修課程「3D 列印技術」。

二、修訂 103 及 104 學年度日間部碩士班學分計畫表（詳如 P.45-P.46）：

（一）103 及 104 學年度學分計畫表備註欄新增第 5 點，本系研究生徵得指導教授同意後，始可參與校外實習；另外，研究生校外實習之工作類型限定為資訊工程相關領域，職務必須為研發或設計工作等具備專業能力之工作項目。依據本校「國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點」第四條第三項「修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。」，故同學修習「校外實務研究(一)」或「校外實務研究(二)」課程需全職於實習機構實習，另外，每週需與指導教授進行專題討論，並將專題討論相關紙本或電子檔資料留存，以做為「專題討論(三)」或「專題討論(四)」成績評量標準。

（二）103 學年度學分計畫表增列：

1. 一年級下學期，新增「校外實務研究(暑期)」課程 3 學分。
2. 二年級上學期，新增「校外實務研究(一)」課程 3 學分。
3. 二年級下學期，新增「校外實務研究(二)」課程 3 學分。

三、修訂進修推廣部四技部 104 學年度學分計畫表（詳如 P. 47-P. 48）：

（一）多媒體技術學程誤繕，更正為多媒體科技學程。

（二）「專業證照輔導實務」課程學分數：3，正課：2，實習 1 誤繕，更正為「專業證照輔導實務」課程學分數：3，正課：1，實習：2。

（三）為配合新成立跨領域學程-工業 4.0 技術學程，新增選修課程「3D 列印技術」。

四、為符合學生選課需求，於進修推廣部碩士在職專班 104 學年度學分計畫表增列以下選修課程：（詳如 P. 49）

- （一）「行動裝置設計」課程 3 學分 3 學時。
- （二）「生醫儀器系統專論」課程 3 學分 3 學時。
- （三）「影像辨識」課程 3 學分 3 學時。
- （四）「雲端計算與服務」課程 3 學分 3 學時。
- （五）「智慧型設備通訊」課程 3 學分 3 學時。
- （六）「巨量資料分析」課程 3 學分 3 學時。

五、經 104.09.01 系課程委員會暨實驗室規劃聯席會議、104.09.17 系課程委員會、104.11.10 系課程委員會及 104.11.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度資訊工程系學分計畫表

104 學年度入學適用

104.06.04 系務會議及 104.06.16 電資學院課程委員會審議通過

104.06.18 擴大教務會議審議通過

104.11.10 系課程會議審議通過

第一學年										第二學年										第三學年										第四學年									
科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期										
		學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習								
必修	共同科目 (30 學分)																																						
	國 文 (一)	3	3	0				憲法與國家發展	2	2	0			博雅通識課程	2	2	0																						
	國 文 (二)				3	3	0	博雅通識課程	2	2	0			博雅通識課程				2	2	0																			
	大一英文(一)	2	2	0				博雅通識課程				2	2	0																									
	大一英文(二)				2	2	0	體 育 (三)	0	2	0																												
	英文聽講(一)	1	1	0				體 育 (四)			0	2	0																										
	英文聽講(二)				1	1	0																																
	歷史與文化(一)	2	2	0																																			
	歷史與文化(二)				2	2	0																																
	藝 術 鑑 賞	1	1	0																																			
	音 樂 鑑 賞				1	1	0																																
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0																																			
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																																
	體 育 (一)	0	2																																				
	體 育 (二)				0	2	0																																
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																																			
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																																
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																																			
	明秀科技人文講座(二)				1	1	0																																
	小計	10	14	1	10	14	1	小計	4	6	0	2	4	0	小計	2	2	0	2	2	0																		
	基礎科目 (33 學分)																																						
	微 積 分 (一)	3	3	0				工程數學(一)	3	3	0			機 率	3	3	0																						
	微 積 分 (二)				3	3	0	電腦網路概論	3	3	0																												
	線 性 代 數				3	3	0	工程數學(二)				3	3	0																									
	計 算 機 概 論	3	3	0				離 散 數 學				3	3	0																									
程式設計與實習(一)	3	2	2																																				
程式設計與實習(二)				3	2	2																																	
小計	9	8	2	9	8	2	小計	6	6	0	6	6	0	小計	3	3	0																						
專業科目 (34 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																							
數位邏輯與實習(一)	3	2	2				資 料 結 構	3	3	0			實 務 專 題 (一)	2	0	6				多 元 實 習	0	0	320																
數位邏輯與實習(二)				3	2	2	Web 程式設計與實習	3	2	2			實 務 專 題 (二)			2	0	6	程 式 檢 定 輔 導				3	3	0														
電子電路與實習				3	2	2	計算機組織與結構				3	3	0	作 業 系 統			3	3	0																				
							*電子學(一)	3	3	0																													
							*電子學(二)				3	3	0																										
							*電子電路與實習				3	2	2																										
小計	3	2	2	6	4	4	小計	9	8	2	9	8	2	小計	2	0	6	5	4	6	小計	0	0	320	30	30	0												
核心專業選修科目 (15 學分)																																							
核心專業選修							資訊與多媒體工程實務	3	2	2			資料庫系統與實習	3	2	2																							
							專業證照輔導實務	3	2	2			行動裝置應用設計實務	3	2	2																							
							晶片設計實務	3	3	0			人 工 智 慧	3	3	0																							
							可編程系統晶片設計 SOPC	3	3	0			系統性創新方法實務			3	2	2																					
							程式方法概論	3	3	0																													
							演 算 法				3	3	0																										
							信 號 與 系 統				3	3	0																										
							電腦視覺概論				3	3	0																										
共同選修							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0			體 育 選 修	1	2	0	1	2	0	體 育 選 修	1	2	0	1	2	0													
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0																						
							生命關懷實務	3	3	0																													
必修科目學分/時數		22	24	5	25	26	7		16	17	2	11	13	0		7	5	6	7	6	6			0	0	320													

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度資訊工程系學分計畫表

選 修	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年							
	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期	科 目		上學期			下學期		
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習
多媒體科技學程選修							數位影像處理導論	3	3	0			3D 電腦動畫	3	3	0			計算機系統與效能				3	3	0	
							多 媒 體 概 論	3	3	0			電腦視覺實務	3	2	2			軟體工程概論				3	3	0	
							生 理 工 程 導 論	3	3	0			行動與無線通訊	3	3	0										
							計 算 機 圖 學	3	3	0			多平台遊戲設計實務				3	2	2							
							生醫訊號處理				3	3	0	3D 電腦動畫實務				3	2	2						
							影 像 辨 識				3	3	0	雲端運算概論				3	3	0						
							平面顯示技術				3	3	0	AS3 遊戲程式設計				3	3	0						
							多媒體編碼概論				3	3	0													
							網路協定分析				3	3	0													
						智慧型機器視覺系統應用專題				3	3	0														
學程共同選修							C # 程 式 語 言	3	3	0			Linux 系統實務	3	3	0			企業資源規劃	3	3	0				
							C 語言程式設計	3	3	0			職場倫理論壇	3	3	0			科技英文(一)	3	3	0				
							網頁設計與網站管理				3	3	0	智慧生活科技概論	3	3	0			科技英文(二)			3	3	0	
							訊號檢測與估值導論				3	3	0	系統分析與設計實務	3	3	0			供應鏈資訊系統			3	3	0	
							創意應用設計實務				3	3	0	系統性創新與應用	3	3	0			Scripting 程式語言			3	3	0	
							校外實習(暑期)(一)				3	0	3	色 彩 學 概 論	3	3	0			MatLab 程式開發與工程應用			3	3	0	
														電腦軟體應用與設計				3	3	0	.net 程式設計實務			3	3	0
														數 值 分 析				3	3	0	校外實習(一)	12	0	12		
														職 場 倫 理				3	3	0	校外實習(二)			12	0	12
														3D 列印技術				3	3	0	*企業應用系統開發			3	3	0
							*圖控程式設計及實習	3	2	2				校外實習(暑期)(二)				3	0	3	*電子產品創新設計			3	3	0
							* V L S I 概 論	3	3	0				程式能力檢定輔導	3	3	0			*機電整合及實習			3	2	2	
							*DSP 晶片應用及實習				3	2	2	*感測器介面設計實務				2	1	3	程式檢定輔導			3	3	0
														*企業資源規劃導論				3	3	0						
智慧型嵌入式技術學程選修							智慧電子應用設計概論	3	3	0			嵌入式系統概論	3	3	0			機器人控制與感測	3	3	0				
							單 晶 片 原 理	3	3	0			物 聯 網 概 論	3	3	0			軟 式 計 算	3	3	0				
							verilog 硬體描述語言				3	3	0	物聯網雲端應用實務				3	2	2	車載網路技術與應用			3	3	0
							可編程矽智財設計				3	3	0	介面技術與實習				3	2	2	智慧型系統設計概論			3	3	0
														巨量資料處理概論				3	3	0	機器視覺應用			3	3	0
																							3	3	0	
備 註	一、畢業至少應修滿 130 學分【必修 88 學分(包含共同科目 30 學分、基礎科目 33 學分、專業科目 25 學分)，選修至少 42 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分，且至少需含核心專業選修 15 學分)】。高中申請入學學生畢業至少應修滿 130 學分【必修 94 學分(包含共同科目 30 學分、基礎科目 33 學分、專業科目 31 學分)，選修至少 36 學分(其中至少需含專業選修 24 學分)】。其中，「電子電路與實習」課程，一般高職生於大一開課，高中申請入學學生於大二開課。 二、核心專業選修上、下學期共計 10 門，畢業至少應修畢 5 門；凡修習「校外實習(暑期)(一)」、「校外實習(暑期)(二)」、「校外實習(一)」、「校外實習(二)」其中一門成績合格者，其核心選修畢業至少應修畢 4 門，最多可抵免 2 門核心選修課程。註記*號之課程為高中申請入學學生須修讀之必修或選修專業課程。 三、程式檢定輔導課程係為【系證照與技能畢業門檻】之補救課程，相關學分認定及門檻之抵免依據【國立勤益科技大學資訊工程系日間四技部學生畢業門檻及輔導辦法】辦理。 四、修習【校外實習專業選修】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。相關抵免作業依照國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點與國立勤益科技大學學生校外實習要點辦理。 五、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。 六、系證照與技能畢業門檻：學生於入學後畢業前須符合以下規定方得畢業：(高中申請入學學生無系證照與技能畢業門檻規定) (一)證照：取得至少 1 張本系規定之相關專業證照。 (二)技能：通過「國際計算機協會程式競賽台灣協會」辦理之大學程式能力檢定-進階級，或本系自辦之「程式能力檢定」測驗。 七、103 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會決議通過。 八、依據 103 學年度第 2 學期第 3 次系務會議決議，學生參加大學程式能力檢定三次均未獲通過，可於大四下學期申請以修習「程式檢定輔導」課程(3 學分，3 學時)，經考試通過後可抵免本系程式檢定門檻，若抵免程式能力檢定門檻，則課程學分數 3 學分不計算至畢業專業選修學分數。																									

國立勤益科技大學 103 學年度資訊工程系碩士班學分計畫表

103 學年度入學適用

103.05.06 系課程委員會及 103.05.09 電資學院課程委員會審議通過
103 年 5 月 29 日校課程委員會及 103 年 6 月 19 日擴大教務會議審議通過
104.09.17 系課程委員會審議通過

		碩一						碩二						
必	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
修	必修科目													
	專題討論(一)	1	2					專題討論(三)	1	2				
	專題討論(二)				1	2		專題討論(四)				1	2	
								論文	3	3		3	3	
選 														

國立勤益科技大學 104 學年度資訊工程系碩士班學分計畫表

104 學年度入學適用

104.05.13 系課程委員會及 104.05.19 電資學院課程委員會審議通過

104.06.04 校課程委員會及 104.06.18 擴大教務會議審議通過

104.09.17 系課程委員會審議通過

	碩一						碩二							
必	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
修	必修科目													
	專題討論(一)	1	2					專題討論(三)	1	2				
	專題討論(二)				1	2		專題討論(四)				1	2	
								論文	3	3		3	3	
選	專業選修科目													
	模糊理論與應用	3	3					超啟發式演算法	3	3				
	電腦視覺	3	3					多媒體編碼技術	3	3				
	數位影像處理	3	3					生物學習	3	3				
	嵌入式系統專論	3	3					編程方法論	3	3				
	科技英文寫作(一)	3	3					計算方法	3	3				
	自動機原理	3	3					*校外實務研究(一)	3	3				
	*影像辨識	3	3					多媒體安全技術				3	3	
	*雲端計算與服務	3	3					高等演算法				3	3	
	*智慧型設備通訊				3	3		*校外實務研究(二)				3	3	
	*巨量資料分析				3	3								
	科技英文寫作(二)				3	3								
	伺服系統管理				3	3								
	醫學影像分析				3	3								
	信號處理系統設計				3	3								
	系統性創新理論與應用				3	3								
	網路協定工程				3	3								
	物件導向系統分析				3	3								
	電腦視覺專論				3	3								
	*校外實務研究(暑期)				3	3								
備註	1、畢業至少應修 24 學分(論文 6 學分及專題討論(一)、(二)、(三)、(四)4 學分另計)。 2、研究生必須通過碩士班論文口試，方准予畢業。畢業時，依法授予工學碩士學位。 3、課程名稱加註『*』為經電資學院所屬系課程委員會審議通過之「鴻海學分學程班」開設課程，凡電資學院所屬學生皆可選讀，修習及格可認定為所屬系之專業選修課程。 4、103 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會決議通過。 5、本系研究生徵得指導教授同意後，始可參與校外實習實務研究；另外，研究生校外實習實務研究之工作類型限定為資訊工程相關領域，職務必須為研發或設計工作等具備專業能力之工作項目。依據本校「國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點」第四條第三項「修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。」，故同學修習「校外實務研究(一)」或「校外實務研究(二)」課程需全職於實習機構實習，另外，每週需與指導教授進行專題討論，並將專題討論相關紙本或電子檔資料留存，以做為「專題討論(三)」或「專題討論(四)」成績評量標準。													

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 104 學年度資訊工程系學分計畫表

104 學年度入學適用

104.05.13 系課程委員會及 104.05.19 電資學院課程委員會審議通過

104.06.04 校課程委員會及 104.06.18 擴大教務會議審議通過

104.11.10 系課程審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年											
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期								
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習						
必修	共同科目 (28 學分)																													
	國文(一)		3	3	0			歷史與文化(一)		2	2	0			藝術鑑賞(一)		1	1	0											
	大一英文(一)		2	2	0			博雅通識課程		2	2	0	2	2	0	憲法與國家發展(一)		2	2	0										
	英文聽講(一)		1	1	0			體 育 (三)		0	2	0			音樂鑑賞(一)		1	1	0											
	體育(一)		0	2	0			體 育 (四)					0	2	0	音樂鑑賞(二)					1	1	0							
	國文(二)					3	3	0	歷史與文化(二)					2	2	0	憲法與國家發展(二)					2	2	0						
	大一英文(二)					2	2	0								藝術鑑賞(二)					1	1	0							
	英文聽講(二)					1	1	0																						
	體育(二)					0	2	0																						
	小 計		6	8	0	6	8	0	小 計		4	6	0	4	6	0	小 計		4	4	0	4	4	0						
	基礎科目 (36 學分)																													
	計算機概論		3	3	0			電腦網路概論		3	3	0			機 率		3	3	0											
	微 積 分 (一)		3	3	0			工程數學(一)		3	3	0																		
	微 積 分 (二)					3	3	0	工程數學(二)					3	3	0														
	程式設計與實習(一)					3	2	2	離 散 數 學					3	3	0														
							程式設計與實習(二)		3	2	2																			
							線 性 代 數		3	3	0																			
							資 料 結 構		3	3	0																			
小 計		6	6	0	6	5	2	小 計		15	14	2	6	6	0	小 計		3	3	0										
專業科目 (18 學分)																														
數位邏輯與實習(一)		2	1	2			Web 程式設計與實習					2	1	2	實務專題(一)		2	0	4											
數位邏輯與實習(二)					2	1	2	計算機組織與結構					3	3	0	實務專題(二)					2	0	4							
電子電路與實習					2	1	2									作 業 系 統					3	3	0							
小 計		2	1	2	4	2	4	小 計		0	0	0	5	4	2	小 計		2	0	4	5	3	4							
共同選修	共同選修 (16 學分)																													
	全民國防教育軍事訓練(一)		1	2	0			全民國防教育軍事訓練(三)		1	2	0			通識選修課程		2	2	0	2	2	0	體 育 選 修		1	2	0	1	2	0
	全民國防教育軍事訓練(二)					1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)					1	2	0	體 育 選 修		1	2	0	1	2	0						
															全民國防教育軍事訓練(五)		1	2	0											
	必修科目學分/時數		14	15	2	16	15	6			19	20	2	15	16	2			9	7	4	9	7	4						

專業選修置於第 2 頁

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 104 學年度資訊工程系學分計畫表

選 修	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年							
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期			
			學分	正課 實習	學分	正課 實習			學分	正課 實習	學分	正課 實習			學分	正課 實習	學分	正課 實習			學分	正課 實習	學分	正課 實習	學分	正課 實習
多媒體科技學程選修							數位影像處理導論	3	3	0			3D 電腦動畫	3	3	0			計算機系統與效能				3	3	0	
							多 媒 體 概 論	3	3	0			電腦視覺實務	3	2	2			軟體工程概論				3	3	0	
							生 理 工 程 導 論	3	3	0			行動與無線通訊	3	3	0			智慧電子設計應用概論				3	3	0	
							計 算 機 圖 學	3	3	0			雲端運算概論			3	3	0								
							生 醫 訊 號 處 理			3	3	0	3D 電腦動畫實務			3	2	2								
							影 像 辨 識			3	3	0	AS3 遊戲程式設計			3	3	0								
							平 面 顯 示 技 術			3	3	0														
							多 媒 體 編 碼 概 論			3	3	0														
							網 路 協 定 分 析			3	3	0														
學程共同選修	專業證照輔導實務	3	1	2			C#程 式 語 言	3	3	0			Linux 系統實務	3	3	0			企業資源規劃	3	3	0				
							C 語言程式設計	3	3	0			職場倫理論壇	3	3	0			科技英文(一)	3	3	0				
							網頁設計與網站管理			3	3	0	智慧生活科技概論	3	3	0			科技英文(二)				3	3	0	
							訊號檢測與估值導論			3	3	0	系統分析與設計實務	3	3	0			供應鏈資訊系統				3	3	0	
							創意應用設計實務			3	3	0	系統性創新與應用	3	3	0			Scripting 程式語言				3	3	0	
													色 彩 學 概 論	3	3	0			MatLab 程式開發與工程應用				3	3	0	
													電腦軟體應用與設計			3	3	0	.net 程式設計實務				3	3	0	
													數 值 分 析			3	3	0								
													職 場 倫 理			3	3	0								
												3D 列印技術			3	3	0									
智慧型嵌入式技術式學程選修							智慧電子應用設計概論	3	3	0			物 聯 網 概 論	3	3	0			機器人控制與感測	3	3	0				
							電腦視覺概論	3	3	0			介面技術與實習	2	1	2			軟 式 計 算	3	3	0				
							verilog 硬體描述語言			3	3	0	嵌入式系統概論	3	3	0			車載網路技術與應用				3	3	0	
							可編程矽智財設計			3	3	0	物聯網雲端應用實務			3	2	2	智慧型系統設計概論				3	3	0	
													巨量資料處理概論			3	3	0	機器視覺應用				3	3	0	
																		高動態範圍影像處理				3	3	0		
備 註	一、畢業至少應修滿 130 學分【必修 82 學分，選修至少 48 學分(其中至少需含本系專業選修 36 學分)】。																									
	二、本系學生資訊能力畢業門檻須達到 C 級通過，未通過者，依照「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」相關規定辦理。																									
	三、103 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會決議通過。																									

國立勤益科技大學 104 學年度資訊工程系碩士在職專班學分計畫表

104 學年度入學適用
104.05.13 系課程委員會及 104.05.19 電資學院課程委員會審議通過
104.06.04 校課程委員會及 104.06.18 擴大教務會議審議通過
104.11.10 系課程會議審議通過

	碩一						碩二							
必	科 目	上學期			下學期			科 目	上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習		學分	正課	實習	學分	正課	實習
修	必修科目													
	專題討論(一)	1	2					專題討論(三)	1	2				
	專題討論(二)				1	2		專題討論(四)				1	2	
								論文	3	3		3	3	
	專業選修科目													
選	模糊理論與應用	3	3					生物學習	3	3				
	電腦視覺	3	3					多媒體資訊系統	3	3				
	數位影像處理	3	3					超啟發式演算法	3	3				
	嵌入式系統專論	3	3					多媒體編碼技術	3	3				
	生物辨識	3	3					遊戲程式分析與設計	3	3				
	科技英文寫作(一)	3	3					多媒體安全技術				3	3	
	無線網路應用與分析	3	3					無線感測網路協定與應用				3	3	
	網際網路程式：ASP.NET MVC	3	3					電腦視覺專論				3	3	
	程式方法論	3	3					平面顯示技術專論				3	3	
	自動機原理	3	3					系統程式				3	3	
	影像辨識	3	3					行動裝置設計	3	3				
	雲端計算與服務	3	3					生醫儀器系統專論	3	3				
修	雲端計算				3	3								
	高等演算法				3	3								
	物件導向系統分析				3	3								
	網路協定工程				3	3								
	類神經網路				3	3								
	信號處理系統設計				3	3								
	嵌入式驅動程式設計				3	3								
	系統整合與設計				3	3								
	科技英文寫作(二)				3	3								
	系統性創新理論與應用				3	3								
	醫學影像分析				3	3								
	軟體工程				3	3								
備註	智慧型設備通訊				3	3								
	巨量資料分析				3	3								
1、畢業至少應修 24 學分(論文 6 學分及專題討論(一)、(二)、(三)、(四)4 學分另計)。 2、研究生必須通過碩士班論文口試，方准予畢業。畢業時，依法授予工學碩士學位。 3、103 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會議決通過。														

決 議：

一、修正 103 及 104 學年度碩士班學分計畫表說明 5、本系研究生徵得指導教授同意後，始可參與校外實習實務研究；另外，研究生校外實習實務研究之工作類型限定為資訊工程相關領域，職務必須為研發或設計工作等具備專業能力之工作項目。依據本校「國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點」第四條第三項「修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。」，故同學修習「校外實務研究(一)」或「校外實務研究(二)」課程需全職於實習機構實習，另外，每週需與指導教授進行專題討論，並將專題討論相關紙本或電子檔資料留存，以做為「專題討論(三)」或「專題討論(四)」成績評量標準。

二、修正後，照案通過。

提案九：新增電資學院跨領域學程「工業 4.0 科技學程」選修課程規劃案，提請審議。(提案單位：電資學院)

說明：

- 一、電資學院為配合本校發展典範科技大學第二期計畫委請資工系規劃並成立「工業 4.0 科技學程」，選修課程規劃表詳如附件。
- 二、經資工系 104.11.10 系課程委員會及電資學院 104.11.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學電資學院跨領域學程選修課程規劃 「工業 4.0 科技學程」

召集人：陳文淵院長

共同召集人：資工系張蓺英主任、電機系賴秋庚主任及電子系劉正忠主任

開設類別	等效課程 (資工系)	等效課程 (電機系)	等效課程 (電子系)
1. 物聯網技術	物聯網概論 行動裝置概論 智慧生活科技概論 智慧電子應用設計概論	智慧整合感控系統	行動裝置應用程式 智慧電子應用設計概論
2. 大數據處理技術	巨量資料處理概論		大數據技術
3. 網路與雲端技術	物聯網雲端應用實務 雲端計算與管理 雲端運算概論 網路協定分析 Linux 系統實務 .net 程式設計實務 Scripting 程式語言 C#程式語言	物聯網電子系統應用與設計 雲端運算技術 行動加值開發實務 網路交換技術 電腦網路概論	雲端科技基礎 雲端科技應用 網路概論
4. 人工智慧	人工智慧 智慧型系統設計概論	控制系統 系統理論	人工智慧 智慧型行動裝置軟體設計
5. 嵌入式系統技術	嵌入式系統概論 行動裝置應用設計實務	連網型系統晶片嵌入式軟體 嵌入式系統設計及實習	嵌入式微處理器系統與實習 嵌入式系統概論與實習 嵌入式軟體設計實務 嵌入式系統開發實習
6. 3D 列印技術	3D 列印技術	電腦輔助繪圖設計及實習	3D 列印技術
7. 工業 4.0 個案研究	資訊系統個案研究	工業實務個案研究	網路應用個案研究
8. 感測技術	信號與系統 機器人控制與感測 機器視覺應用 車載網路技術與應用 介面技術與實習	無線感測網路	機器人控制 智慧型機器人系統應用專題 感測器原理與實驗 感測器介面設計實務
9. 校外實習	校外實習(暑假)(一)(二) 校外實習(一)(二)	校外實習(暑假)(一)(二) 校外實習(一)(二)	校外實習(暑假)(一)(二) 校外實習(一)(二)

決議：照案通過。

提案十：104學年度第一學期全英文教學開授課程追認案及第二學期全英文教學開授課程案，提請審議。(提案單位：工程學院-冷凍空調與能源系)

說明：

- 一、104學年度第一學期冷凍系專任教師管衍德老師開設「電子熱傳」及張俊民老師開設「能源工程實務」為全英文教學開授課程，課程大綱（詳如 P.51-P.54）。依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」規定，其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 二、104學年度第二學期冷凍系專任教師王輔仁老師開設「特殊空調設計」、吳友烈老師開設「煙控系統設計與分析」及許智能老師開設「食品冷凍冷藏」，均為 3 學分 3 學時課程為全英文教學開授課程，課程大綱（詳如 P.55-P.60）。依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」規定，其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 三、本案經 104.10.22.、104.11.13.系課程會議及 104.11.17.院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系碩士班 104學年 第 1 學期				
課程大綱(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)				
部別	4		學制	碩士班
授課教師	管衍德		課程代碼	G403
科目名稱	電子熱傳		必修/選修	選修
開課年級			開課學期	1
開課單位	冷凍空調與能源系碩士班	學分數	3	學時數
全程外語授課	否		主要授課語言	英語
先修課程				
優質課程類別	一般課程 綠色課程(綠色科技) 創新、創意課程			
課程與校核心能力關聯	表達溝通能力 專業實務能力 宏觀視野能力			
教科書				
1.課程講義 ISBN:				
參考書目				
1.Allan D. Kraus and Avram Bar Cohen, Thermal Analysis and Control of Electronic Equipment, Mei Ya publications, Inc., Taipei, Hemisphere publishing Corporation, Washington, 1983. 2.洪英輝、楊安石，電子裝備系統熱傳分析，全華科技圖書股份有限公司，1987. (Gorden N. Ellison, Thermal Computations For Electric Equipment) 3. Design and Simulation of Thermal Systems, N.V. Suryanarayana and ner Arici, McGraw Hill, 2003				
評量方式：				
Participate & Assignments(30%) Midterm Exam (30%)Final Exam/Project(40%)				
課程目標：				
The content of this course includes the introduction of electronics cooling, heat transfer modes, cooling levels, component level, printed circuit board level, system level, package level, cooling strategies.				
內容綱要：				
Introduction to Electronics Cooling Heat Conduction, Convection, Radiation Thermal Module Fan Selection PCB and Chips Thermal Design on the Package Thermal Design on the System Heat Exchanger				
備註：				
教學進度				
W1 Class Introduction W2 Introduction to the Electronics Cooling W3 Heat Conduction, Convection, Radiation W4 Heat Conduction, Convection, Radiation W5 Thermal Module W6 Fan Selection W7 PCB and Chips W8 PCB and Chips W9 Midterm Exam W10 System Cooling, Heat Exchanger W11 Heatsink Design W12 Heat Pipes W13 Fan Characteristic and Selection W14 Design and Manufacturing of Heat Exchanger W15 Electronics Example (1) W16 Electronics Example (2) W17 Final Report/Exam W18 Final Report/Exam				
自編教材				
使用自編教材。				
符合智財規範				
已符合智財規範。				
Instructor	管衍德		Course Code	G403
Course name	Electronic Cooling		Required/Elective	Elective
Year			Semester	1
Course department		Evaluation	3	Hour
Prerequisites				
Other References				
1.Allan D. Kraus and Avram Bar Cohen, Thermal Analysis and Control of Electronic Equipment, Mei Ya publications, Inc., Taipei, Hemisphere publishing Corporation, Washington, 1983. 2.洪英輝、楊安石，電子裝備系統熱傳分析，全華科技圖書股份有限公司，1987. (Gorden N. Ellison, Thermal Computations For Electric Equipment) 3. Design and Simulation of Thermal Systems, N.V. Suryanarayana and ner Arici, McGraw Hill, 2003				
Evaluation：				
Participate & Assignments(30%) Midterm Exam (30%)Final Exam/Project(40%)				
Course Outline：				
The content of this course includes the introduction of electronics cooling, heat transfer modes, cooling levels, component level, printed circuit board level, system level, package level, cooling strategies.				

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系碩士班 104學年 第 1 學期
 課程大綱(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)

部別	4	學制	碩士班
授課教師	張俊民	課程代碼	G402
科目名稱	能源工程實務	必修/選修	選修
開課年級		開課學期	1
開課單位	冷凍空調與能源系碩士班	學分數	3
學時數		學時數	3
全程外語授課	是	主要授課語言	國語
先修課程			
優質課程類別	綠色課程(綠色科技)		
課程與校核心能力關聯	專業實務能力		
教科書			
1.Renewable Energy & Sustainable Design/by Scott Grinnell Published by Cengage Learning, 2014 ISBN:9781111542702			
參考書目			
Solar Energy Engineering Processes and systems by Soteris A. Kalogirou, Published by Academic Press of Elsevier.			
2. Principles of Solar Engineering by D. Yogi Goswami, Frank Kreith, Jan F. Kreider, Published by Taylor & Francis.			
3. Solar Energy—The State of the Art(ISES Position Papers) Edited by Jeffrey Gordon, Published by James & James Ltd.			
4. Small Wind turbine (Chinese book)			
評量方式：			
Participation (30%) Midterm Exam. (30%)			
A Student Project Report by Giving A Talk (40%)			
課程目標：			
The course focus on training graduate students with engineering practice of energy field and lets them become a high level of engineer.			
內容綱要：			
1.Introduction of Syllabus			
2.Energy			
3.Fundamentals of Solar Radiation (Supplementary materials)			
4. Solar Hot Water			
5. Solar Electricity			
6. Design of Solar Heating Systems/ Photovoltaic System			
(Supplementary materials)			
7. Study on B Grade License of Solar Photovoltaic (Supplementary materials)			
8. License Counseling—B Grade License of Solar Photovoltaic			
9. Wind Power			
10.Power generation engineering of wind turbine (Supplementary materials)			
備註：			
教學進度			
Calendar of Lecture			
Week No.	Date of Lecture	Contents of Lecture	Remarks

	Month/ day		
1	9/14	1. Introduction of Syllabus	
2	9/21	2. Energy	Tour of lab E844
3	9/28	holiday	
4	10/5	3. Fundamentals of Solar Radiation (Supplementary materials)	
5	10/12	4. Solar Hot Water	
6	10/19	Solar Hot Water	
7	10/26	5. Solar Electricity	
8	11/02	Solar Electricity	
9	11/09	Midterm Exam.	
10	11/16	6. Design of Solar Heating Systems/ Photovoltaic System (Supplementary materials)	
11	11/23	Design of Solar Heating Systems/ Photovoltaic System (Supplementary materials)	
12	11/30	7. Study on B Grade License of Solar Photovoltaic (Supplementary materials)	
13	12/07	8. License Counseling — B grade of Solar Photovoltaic	Tour of lab E109
14	12/14	License Counseling — B grade of Solar Photovoltaic	
15	12/21	9. Wind Power	
16	12/28	Wind Power	
17	1/4	10. Power generation engineering of wind turbine (supplementary materials)	
18	1/11	A Student Project Report by Giving A Talk	

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	張俊民	Course Code	G402
Course name	Energy Engineering Practices	Required/Elective	Elective
Year		Semester	1
Course department		Evaluation	3
		Hour	3
Prerequisites			

Other References

1. Solar Energy Engineering Processes and systems by Soteris A. Kalogirou, Published by Academic Press of Elsevier.

2. Principles of Solar Engineering by D. Yogi Goswami, Frank Kreith, Jan F. Kreider, Published by Taylor &

Francis.

3. Solar Energy—The State of the Art (ISES Position Papers) Edited by Jeffrey Gordon, Published by James & James Ltd.

4. Small Wind turbine (Chinese book)

Evaluation :

Participation (30%) Midterm Exam. (30%)

A Student Project Report by Giving A Talk (40%)

Course Outline :

Introduction of Syllabus

2. Energy

3. Fundamentals of Solar Radiation (Supplementary materials)

4. Solar Hot Water

5. Solar Electricity

6. Design of Solar Heating Systems/ Photovoltaic System

(Supplementary materials)

7. Study on B Grade License of Solar Photovoltaic (Supplementary materials)

8. License Counseling—B Grade License of Solar Photovoltaic

9. Wind Power

10. Power generation engineering of wind turbine (Supplementary materials)

104 學年度下學期 教學內容綱要

第一部份							
科目名稱：特殊空調設計							
課程資料：							
(一) 開課學校系所：國立勤益科技大學冷凍空調與能源系							
(二) 授課教師姓名：王輔仁							
(三) 授課教師學歷：博士							
(四) 授課教師現職：教授							
(五) 授課教師經歷：							
(六) 聯絡方式：0922-836010 e-mail: fjwang@ncut.edu.tw							
課程介紹：							
(一) 教學目標：對特殊空調設計之現況，規劃設計，論文研讀與實際案例探討。							
(二) 授課時數：三小時							
(三) 學分數：三學分							
(四) 評量方式：考試、報告							
(五) 教學對象：碩士班學生							
(六) 先備知識：冷凍空調工程							
授課方式：講授，論文研讀，案例探討。							
學習經營計畫：							
(一) 討論方式：課堂討論。							
(二) 作業繳交方式：電子檔及數位學習平台線上繳交。							
(三) 線上參考資訊：課程簡報檔。							
(四) 補充教材：教師講義、國外文獻法規。							
(五) 推薦書目：1-W.Whyte, "Cleanroom Technology Fundamentals of Design, Testing and Operation", John.Wiley & Sons,Ltd. , 2nd Edition, 2010. 2-ASHRAE Handbook-Clean Space,ASHRAE,2008							
其他說明：無。							
第二部份							
開課年級	碩士班	開課學期	二	預修課程			
科目名稱	特殊空調設計				選	學分數 學時數	3/3
授課教師	王輔仁						
優質課程	(0)0.一般課程、1.智慧財產權、2.性別平等、3.融滲式服務學習課程、4.創新、創意課程、5.綠色課程（環境教育或永續發展教育相關課程）、6.工作（職場）倫理課程。						
教科書	ASHRAE Handbook-Clean Space,ASHRAE,2008						
參考書	W.Whyte, "Cleanroom Technology Fundamentals of Design, Testing and Operation", John.Wiley & Sons,Ltd. , 2nd Edition, 2010.						
評量方式	期中考成績 30%, 期末考成績 30%, 論文閱讀討論 40%						

內容綱要	課程摘要 本課程對對科技廠之特殊空調設計進行探討及最新科技論文研讀，特殊空調設計包括常見的無塵室空調設計，氣流流動控制及污染控制之特性，並包含特殊空調設計及特殊空調設計之能源節約技術及醫院之特殊空調設計，以實際案例探討方式，探討台灣現今特殊空調之規劃設計。		教學單元 1. 無塵室空調設計及分類 2. 氣流流動控制 3. 污染控制之特性 4. 特殊空調設計 5. 高效率空氣過濾 6. 特殊空調設計之能源節約技術 7. 醫院之特殊空調設計 8. 測試及驗證 9. 特殊空調實際案例探討 10. 國外科技文獻閱讀及報告				
	National Chin-Yi University of Technology Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering Department Year of <u>2014</u> Syllabus(four graduate student program)						
Year	Graduate	Semester	<input checked="" type="checkbox"/> Spring	Pre-taking Course			
Course	Special HVAC system design			<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> Optional	Credit Hour	3/3	
Instructor	Prof F.J. Wang						
Textbook	ASHRAE Handbook-Clean Space,ASHRAE,2008						
Reference	W.Whyte, "Cleanroom Technology Fundamentals of Design, Testing and Operation", John.Wiley & Sons,Ltd. , 2nd Edition, 2010.						
Scoring	Mid term 30%, Final 30%, Technical paper reading and discussion 40%						
Syllabus	Investigation of Special HVAC System Design including the state-of-the-art paper reading. The contents include design of cleanroom, airflow movement control, design of special HVAC, energy-saving technique for air condition system, health care facility. Testing and verification of special HVAC system will be included			1. design & classification of cleanroom 2. airflow movement control 3. characteristics of contamination control 4. design of HVAC system 5. high efficiency air filtration 6. energy-saving technique for special air conditioning system 7. HVAC system design for health care facility 8. testing & verification 9. cases study 10. technical paper reading and presentation			
第三部份							
課程進度與內容 (授課進度表)							
週次	上課日期	教學與作業進度					備註
1		簡介 introduction					
2		無塵室空調設計及分類 design & classification of cleanroom					
3		氣流流動控制 airflow movement control					

4		污染控制之特性 characteristics of contamination control	
5		特殊空調設計 design of HVAC system	
6		特殊空調設計 design of HVAC system	
7		高效率空氣過濾 high efficiency air filtration	
8		特殊空調設計之能源節約技術 energy-saving technique for special air conditioning system	
9		期中考 Mid-term	
10		特殊空調設計之能源節約技術 energy-saving technique for special air conditioning system	
11		醫院之特殊空調設計 HVAC system design for health care facility	
12		醫院之特殊空調設計 HVAC system design for health care facility	
13		測試及驗證 testing & verification	
14		特殊空調實際案例探討 cases study	
15		特殊空調實際案例探討 cases study	
16		國外科技文獻閱讀及報告 technical paper reading and presentation	
17		國外科技文獻閱讀及報告 technical paper reading and presentation	
18		期末考 Final	

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系碩士班

104 學年度 下學期 教學內容綱要

National Chin-Yi University of Technology									
Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering									
Year of <u>1</u> Syllabus(master program)									
Year	Master	Semester	Spring	Pre-taking Course	Fluid mechanics 、 Thermodynamics				
Course	Design and Analysis of Smoke Management Systems			<input type="checkbox"/> Required <input type="checkbox"/> Optional	Optional	<table border="1"><tr><td>Credit</td><td rowspan="2">3/3</td></tr><tr><td>Hour</td></tr></table>	Credit	3/3	Hour
Credit	3/3								
Hour									
Instructor	Wu Yu-Lieh								
Textbook	Performance-based design of smoke control and evacuation safety								
Reference	Design of smoke management systems								
Scoring	Paper presenting, Final-term exam								
Syllabus	The main objective of this course is to discuss smoke control technology in buildings. The course includes the following objects : One is teaching students to understand the principles and analytical of smoke movement. The other is how to applied basic theory to design and analysis smoke control systems			1.Nature of smoke 2.The principles and analytical of smoke movement 3.The analysis for smoke control strategy 4. The principles of smoke management systems 5.Smoke management in atria and other large spaces 6.Stairwell pressurization 7.Elevator smoke control 8.Case study.					

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系 日間部 碩士班
一百零四 學年度第二學期 教學內容綱要

科目名稱：食品冷凍冷藏(Refrigeration and Freezing of Foods)						
課程資料：						
(一)開課學校系所：國立勤益科技大學冷凍空調與能源系(Dept. of RACE, NCUT)						
(二)授課教師姓名：許智能 博士(Dr. Chih-Neng Hsu)						
(三)授課教師學歷：國立清華大學博士(Ph.D., NTHU)						
(四)授課教師現職：國立勤益科技大學冷凍空調與能源系副教授(Associate Prof., Dept. of RACE, NCUT)						
課程介紹：						
(一)授課時數：3 hrs/week						
(二)學分數：3 Credits						
(三)評量方式：Attendance: 15%, Homework: 15% (4-5 times), Mid-term exam: 35%, Final exam: 35%						
(四)教學對象：2 nd Semester, Master of Science Program						
(五)授課方式：Powerpoint presentation, writing on the blackboard, oral teaching, explanation, and exercise						
(六)補充教材：It will upload to digital teaching platform of NCUT.						
National Chin-Yi University of Technology, Department of <u>Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering</u> , Year of <u>2015</u> Syllabus (Master of Science Program)						
Year	2015	Semester	■ Spring	Pre-taking Course	Thermodynamics, Refrigeration, and Air Conditioning	
Course	Refrigeration and Freezing of Foods			<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> Optional	Optional Credit Hour 3/3	
Instructor	Dr. Chih-Neng Hsu					
Textbook	Wilbert F. Stoecker, Industrial Refrigeration Handbook, McGraw-Hill Companies, Inc., ISBN: 9780070616233, 1998.					
Reference	1. Roy J. Dossat, Principles of Refrigeration, 3 rd ed., Prentice-Hall International, Inc., 1991. 2. Roy J. Dossat and Thomas J. Horan, Principles of Refrigeration, 5 th ed., Prentice-Hall International, Inc., 2001. 3. U.S. Food and Drug Administration, Refrigerator Thermometers: Cold Facts about Food Safety, USA, 2014. 4. U.S. Food and Drug Administration, Refrigeration & Safe Handling of Food, USA, 2014. 5. Susan Gregersen and David Armstrong, Food Storage: Preserving Meat, Dairy, and Eggs, Create Space Independent Publishing Platform, 2013. 6. United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service, Refrigeration and Food Safety Kindle Edition, USA, 2011. 7. Rodolfo H. Mascheroni, Operations in Food Refrigeration (Contemporary Food Engineering) 1st Edition, 2012.					
Scoring	Attendance: 15%, Homework: 15% (4-5 times), Mid-term exam: 35%, Final exam: 35%					
Syllabus	Refrigeration and freezing of perishable food products is an important and fascinating application area of heat transfer and thermodynamics. Refrigeration slows down the chemical and biological processes in foods and the accompanying deterioration and the loss of quality. The storage life of fresh perishable foods such as meats, fish, fruits, and vegetables can be extended by several days by cooling, and by several weeks or months by freezing. For example, fruits and vegetables continue to respire and generate heat during storage; most foods freeze over a range of temperatures instead of a single temperature; the quality of frozen foods is greatly affected by the rate of freezing; the velocity of refrigerated air affects the rate of moisture loss from the products addition to the rate of heat transfer, and so forth. <table><tr><td>1. Temperature and Relative Humidity of Refrigeration and Freezing 2. Control of Microorganisms in Foods 3. Refrigeration and Freezing of Foods 4. Thermal Properties of Food 5. Cooling Rates with Forced Air Cooling 6. Refrigeration of Fruits and Vegetables 7. Refrigeration of Meats, Poultry, and Fish 8. Refrigeration of Eggs, Milk, and Bakery Products 9. Refrigeration Load of Cold Storage Rooms 10. Transportation of Refrigerated Foods 11. Vacuum Cooling and Cryogenic Freezing 12. Refrigeration of Unfrozen Dairy Products 13. The Freezing Process, Freezing Equipment, and Freezing Rates</td></tr></table>					1. Temperature and Relative Humidity of Refrigeration and Freezing 2. Control of Microorganisms in Foods 3. Refrigeration and Freezing of Foods 4. Thermal Properties of Food 5. Cooling Rates with Forced Air Cooling 6. Refrigeration of Fruits and Vegetables 7. Refrigeration of Meats, Poultry, and Fish 8. Refrigeration of Eggs, Milk, and Bakery Products 9. Refrigeration Load of Cold Storage Rooms 10. Transportation of Refrigerated Foods 11. Vacuum Cooling and Cryogenic Freezing 12. Refrigeration of Unfrozen Dairy Products 13. The Freezing Process, Freezing Equipment, and Freezing Rates
1. Temperature and Relative Humidity of Refrigeration and Freezing 2. Control of Microorganisms in Foods 3. Refrigeration and Freezing of Foods 4. Thermal Properties of Food 5. Cooling Rates with Forced Air Cooling 6. Refrigeration of Fruits and Vegetables 7. Refrigeration of Meats, Poultry, and Fish 8. Refrigeration of Eggs, Milk, and Bakery Products 9. Refrigeration Load of Cold Storage Rooms 10. Transportation of Refrigerated Foods 11. Vacuum Cooling and Cryogenic Freezing 12. Refrigeration of Unfrozen Dairy Products 13. The Freezing Process, Freezing Equipment, and Freezing Rates						

Week	Teaching Progress	Remark
1	Refrigeration and Freezing of Temperature, Relative Humidity	
2	Control of Microorganisms in Foods	
3	Refrigeration and Freezing of Foods	
4	Thermal Properties of Food	
5	Cooling Rates with Forced Air Cooling	
6	Cooling Rates with Forced Air Cooling	
7	Refrigeration of Fruits and Vegetables	
8	Refrigeration of Fruits and Vegetables	
9	Mid-term exam	
10	Refrigeration of Meats, Poultry, and Fish	
11	Refrigeration of Meats, Poultry, and Fish	
12	Refrigeration of Eggs, Milk, and Bakery Products	
13	Refrigeration Load of Cold Storage Rooms	
14	Transportation of Refrigerated Foods	
15	Vacuum Cooling and Cryogenic Freezing	
16	Refrigeration of Unfrozen Dairy Products	
17	The Freezing Process, Freezing Equipment, and Freezing Rates	
18	Final exam	

決 議：照案通過。

提 案 十一：新訂「產學訓計畫-材料與精密模具設計專班課程抵免表」，提請審議。（提案單位：工程學院-化工與材料工程系）

說 明：

- 一、本專班於 104 學年度停招。
- 二、新訂產學訓計畫-材料與精密模具設計專班課程抵免表（詳如 P.60-P.63）。
- 三、本案經 104.10.13 系課程會議、104.10.15 系務會議審議通過及 104.11.17 院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學
化工與材料工程系產學訓合作專班 102 學年度入學適用
材料與精密模具設計專班 課程抵免表

104 年 10 月 13 日系課程委員會通過
104 年 10 月 15 日系務會議通過

職訓中心採計學分-抵免依據			
組別	原科目名稱(學分/學時)	同意抵免之科目名稱	備註
一上學期	機械工作法(2/3)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	性質相近專業選修抵免之
	立式綜合加工機技術概論(1/1)	與課程相關專業選修(1 學分以上)	
	工具機實習(2/6)	數控工具機與實習或與課程相關專業選修(2 學分以上)	
	鑄造學(2/2)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	
	電腦輔助繪圖實習(1/3)	電腦輔助機械製圖或其他與課程相關專業選修(1 學分以上)	

	材料與熱處理實習(2/4)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	
	圖學與製圖實習(1/3)	與課程相關專業選修(1 學分以上)	
一下學期	電腦輔助模具設計概論(2/3)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	
附 註	一、有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、如有未盡事宜，依照「本校學生抵免科目學分辦法」實施之。		

組別	原科目名稱(學分/學時)	同意抵免之科目名稱	備註
一上學期	國文(一)(2/2)	國文(一)(3/3)	
	實用英文(一)(3/3)	大一英文(一)(2/2) 英文聽講(一)(1/1)	
	應用數學(一)(3/3)	微積分(一)(3/3)	
一下學期	國文(二)(2/2)	國文(二)(3/3)	
	實用英文(二)(3/3)	大一英文(二)(2/2) 英文聽講(二)(1/1)	
	應用數學(二)(3/3)	微積分(二)(3/3)	
二上學期	職場倫理與生涯規劃(2/2)	職場倫理與生涯規劃或課程相關選修(2/2)	
二下學期	藝術鑑賞(一)(2/2)	藝術鑑賞(一)(1/1)	
		藝術鑑賞(二)(1/1)	
三上學期	博雅通識課程(2/2)	博雅通識課程(2/2)	
三下學期	博雅通識課程(2/2)	博雅通識課程(2/2)	
附 註	一、有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、如有未盡事宜，依照「本校學生抵免科目學分辦法」實施之。		

組別	原科目名稱(學分/學時)	同意抵免之科目名稱	備註
一上學期	物理(3/3)	物理(3/3)	性質相近專業選修抵免之
	材料科學與工程概論(一)(3/3)	材料科學與工程概論(一)(3/3)	
一下學期	化學(3/3)	普通化學(3/3)	
	材料科學與工程概論(二)(3/3)	材料科學與工程概論(二)(3/3)	
二上學期	計算機程式(3/3)	計算機程式(3/3)	
二上學期	模具工程概論(3/3)	機械系或化材系專業選修(3/3)	
	高分子材料概論(3/3)	高分子材料(3/3)	
二下學期	高分子模具設計(3/3)	機械系或化材系專業選修(3/3)	
	高分子物性(3/3)	化材系專業選修(3/3)	
三上學期	高分子加工(3/3)	化材系專業選修(3/3)	
	塑膠產品設計(3/3)	機械系或化材系專業選修(3/3)	
三下學期	材料工程實習(一)(1/3)	材料工程實驗(1/3)	
四上學期	材料工程實習(二)(1/3)	儀器分析實驗(1/3)	
	電腦軟體輔助設計(一)(3/3)	電腦輔助設計或與課程相關專業選修(3/3)	
四下學期	電腦軟體輔助設計(二)(3/3)	與課程相關專業選修(3/3)	
附註	一、有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、如有未盡事宜，依照「本校學生抵免科目學分辦法」實施之。		

國立勤益科技大學
化工與材料工程系產學訓合作專班 103 學年度入學學生適用
材料與精密模具設計專班 課程抵免表

104 年 10 月 13 日系課程委員會通過

104 年 10 月 15 日系務會議通過

職訓中心採計學分-抵免依據			
組別	原科目名稱(學分/學時)	同意抵免之科目名稱	備註
一上學期	機械工作法(2/3)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	免 之 性 質 相 近 專 業 選 修 抵
	工具機實習(2/6)	數控工具機與實習或與課程相關專業選修(2 學分以上)	
	鑄造學(2/2)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	
	圖學與製圖實習(2/6)	電腦輔助機械製圖或其他與課程相關專業選修(2 學分以上)	
	數控機械應用與實習(3/6)	與課程相關專業選修(3 學分以上)	
一下學期	材料與熱處理實習(2/4)	與課程相關專業選修(2 學分以上)	
附 註	一、有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、如有未盡事宜，依照「本校學生抵免科目學分辦法」實施之。		

組別	原科目名稱(學分/學時)	同意抵免之科目名稱	備註
一上學期	國文(一)(2/2)	國文(一)(3/3)	
	實用英文(一)(3/3)	大一英文(一)(2/2) 英文聽講(一)(1/1)	
	應用數學(一)(3/3)	微積分(一)(3/3)	
一下學期	國文(二)(2/2)	國文(二)(3/3)	
	實用英文(二)(3/3)	大一英文(二)(2/2) 英文聽講(二)(1/1)	
	應用數學(二)(3/3)	微積分(二)(3/3)	
二上學期	職場倫理與生涯規劃(2/2)	職場倫理與生涯規劃或課程相關選修(2/2)	
二下學期	藝術鑑賞(一)(2/2)	藝術鑑賞(一)(1/1) 藝術鑑賞(二)(1/1)	
三上學期	博雅通識課程(2/2)	博雅通識課程(2/2)	
三下學期	博雅通識課程(2/2)	博雅通識課程(2/2)	
附 註	一、有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、如有未盡事宜，依照「本校學生抵免科目學分辦法」實施之。		

組別	原科目名稱(學分/學時)	同意抵免之科目名稱	備註
一上學期	物理(3/3)	物理(3/3)	性 質 相 近 專 業 選 修 抵 免 之
	材料科學與工程概論(一)(3/3)	材料科學與工程概論(一)(3/3)	
一下學期	化學(3/3)	普通化學(3/3)	
	材料科學與工程概論(二)(3/3)	材料科學與工程概論(二)(3/3)	
二上學期	計算機程式(3/3)	計算機程式(3/3)	
二上學期	模具工程概論(3/3)	機械系或化材系專業選修(3/3)	
	高分子材料概論(3/3)	高分子材料(3/3)	
二下學期	高分子模具設計(3/3)	機械系或化材系專業選修(3/3)	
	高分子物性(3/3)	化材系專業選修(3/3)	
三上學期	高分子加工(3/3)	化材系專業選修(3/3)	

	塑膠產品設計(3/3)	機械系或化材系專業選修(3/3)	
三下學期	材料工程實習(一)(1/3)	材料工程實驗(1/3)	
四上學期	材料工程實習(二)(1/3)	儀器分析實驗(1/3)	
	電腦軟體輔助設計(一)(3/3)	電腦輔助設計或與課程相關專業選修(3/3)	
四下學期	電腦軟體輔助設計(二)(3/3)	與課程相關專業選修(3/3)	
附 註	一、有關專業選修課程之認定，由系主任認定之。 二、如有未盡事宜，依照「本校學生抵免科目學分辦法」實施之。		

決 議：照案通過。

提案十二：有關綠色科技工程與應用學程修畢人數未達 10 人改善方案，提請審議。（提案單位：工程學院）

說 明：

- 一、依據本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。
- 二、本學程 103 學年修畢人數 1 人，經詢學程主持人化材系錢玉樹教授於 105.10.23 E-mail 回覆提出改善方案如后：未來將繼續檢討學程特色與努力宣導，為服務學生盡最大努力。

決 議：照案通過。

提案十三：景觀系張芷嘉同學修習課程成績採「通過」認定案，提請審議。（提案單位：人文創意學院—景觀系）

說 明：

- 一、依註冊組 104.10.22. 簽呈第 1041000458 號辦理，（詳如 P.64-P.66）。
- 二、經 104 年 11 月 24 日 104 學年度第 1 學期第一次院課程會議通過。

簽 於 註冊組

日期：104年10月22日

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

主旨：103學年度暑修第二階段本校景觀系及專案所共計四名學生至Royal Roads University修習「English for Future Business Leaders」課程，成績採「通過、不通過」案，簽請 核示。

說明：

- 一、103學年度暑修第二階段本校景觀系及專案所共計四名學生至Royal Roads University修習「English for Future Business Leaders」成績均為「通過」。詳如附件。
- 二、依本校學則第25條第三項：「性質特殊之科目，其考評方式應併入學分計畫表提經各級課程委員會及教務會議審議通過後，得採通過、不通過之考評方式，通過科目視同及格，不及格或不通過科目不給學分。」如奉 核可，請景觀系、專案所補提相關會議程序。

組員 陳美智 1026
1157
代

會辦單位：課務組、景觀系、專案管理研究所

第一層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
組員 陸錚 1022 1116		
1. 為避免損及學生權益，擬於奉核後先予登錄成績。 2. 系所送請相關會議補核備之會議紀錄影本請影送本組併存。		
組長 施慈敏 1022 1747		
教務長 杜景順 1026 1920		副校長 李鴻濤 1104 1107

可

助教 許錦燕 1103
1044

秘書 黃蝶議 1103
1517

第1頁 共1頁

國立勤益科技大學



註冊組

1041000458

組員 陸錚 1103
0844



國立勤益科技大學赴境外交換學生計畫(含雙聯學制)

進修課程申請表

☒新申請 ☐異動申請
姓名：張芷系(所)及學號：學號：31334041學制及班級：☐研究所 ☒四技 一年 甲班赴境外進修學校：校名：進修學系：Rural Roads University☐研究所 ☐四技 ☐其他學制申請進修期間：103學年度第2學期(民國104年7月至104年8月)

擬修習科目名稱 (請寫全名)	學分	擬抵免/採認 科目名稱	年級	學期		修別	學分	審查結果	審查單位意見 (請註明同意與否及免之原因,並簽章)
				上	下				
English for future Business Leaders	3					<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input checked="" type="checkbox"/> 採認選修		<input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	系主任 張淑貞
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
姐妹校協修學分數			抵免本校總學分數						

【注意事項】

- 請遵照「國立勤益科技大學學生出國期間有關學業及學務處理要點」,辦理進修課程申請相關事宜。
- 申請人須於出國前填妥本表,並先行至姊妹校網站查詢擬修習科目「名稱」與「學分」,並向所屬系(所)申請擬抵免之科目名稱,同時應歷年成績單以供審核參考。
- 申請抵免之本校科目,請參閱申請人入學年度之學分計畫表。
- 同意抵免之課程於核准後不得任意更改,若學生於姊妹校實際修課與出國前所申請課程不同,需請姊妹校提出書面說明,由各系所重新核定抵免科目,並經系所主任及院長同意後,送教務處核備。
- 請依各行政流程辦理進修課程申請作業,各項程序辦妥後,正本送系所留存,影本另送國際事務處及教務處(採務組)。
- 畢業學分之採計,仍應依本校「學則」及本校「學生選課及加退選辦法」規定(系內畢業選修不得低於系規定畢業應修學分數之三分之二)辦理。

申請人簽名：張芷，申請日期：西元2015年5月28日

審核圖章	專業科目審核單位	共同科目審核單位	學院
	系主任張淑貞	如無則免	教務處
國際事務處		教務處	
原核、表列學校確為本校姊妹校，並為教育部認可名冊所列之學校。		辦事員陳秋鈴	



C:\2100\SSO\OFFLINE\DATA\00914\00914\1041000458-00-99\0001-1.pdf



1041000458-01-01



Linda Chang
National Chin-Yi University of Technology
No. 57, Sec. 2, Chung Shan Road, Taiping District
Taichung City
Taiwan, 41170

October 5, 2015

Dear Ms. Chang,

Upon completion of the Royal Roads University International Contract Training program "Youth Business Camp" held July 11th to August 8th, 2015, Chih-Chia Chang completed 63 hours of academic classroom instruction earning her a passing grade.

Best regards,

Tasha Welch
Acting Director, International Programs and Global Advancement

Royal Roads University
2005 Sooke Road Victoria, BC, Canada V9B 5Y2
T 250.391.2511 F 250.391.2500 TF 1.800.788.8028 rroyalroads.ca

LIFE.CHANGING

決 議：照案通過。

提案十四：修訂文化創意事業系「校外實習(暑期)」課程考核方式，提請審議。(提案單位：人文創意學院—文化創意事業系)

說明：

- 一、「校外實習(暑期)」課程為文化系必修課程，過去皆採百分計分法登錄成績。但考量到文化系校外實習合作單位眾多，各單位評分標準不一致，恐造成不公平現象，擬依據本校學則第二十五條規定，改採通過、不通過之考評方式。
- 二、本案如蒙通過，擬自 104 學年度第 2 學期開始實施，即自 103 學年度入學學生開始適用修正後之考核方式。並於 103 學年度、104 學年度學分計畫表備註欄加註「校外實習(暑期)成績採通過、不通過之考評方式，通過視同及格，不通過則不給學分。」
- 三、修訂後文化創意事業系 103、104 學年度學分計畫表，(詳如 P.67-P.71)
- 四、經 104 年 11 月 24 日 104 學年度第 1 學期第一次院課程會議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度文化創意事業系學分計畫表

103 年 5 月 14 日系課程、系務會議及 103 年 5 月 20 日院課程審議通過
103 年 5 月 29 日校課程委員會及 103 年 6 月 19 日擴大教務會議審議通過
104.11.18 文化創意事業系 104 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議修正通過

第一學年										第二學年										第三學年										第四學年										
科目		上學期			下學期			科目		上學期			下學期			科目		上學期			下學期			科目		上學期			下學期											
		學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習						
必修	共同科目 (30 學分)																																							
	國文(一)	3	3	0				憲法與國家發展	2	2	0				博雅通識課程	2	2	0																						
	大一英文(一)	2	2	0				博雅通識課程	2	2	0				博雅通識課程								2	2	0															
	英文聽講(一)	1	1	0				博雅通識課程				2	2	0																										
	歷史與文化(一)	2	2	0				體育(三)	0	2	0																													
	藝術鑑賞	1	1	0				體育(四)				0	2	0																										
	體育(一)	0	2	0																																				
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0																																				
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																																				
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																																				
	國文(二)				3	3	0																																	
	大一英文(二)				2	2	0																																	
	英文聽講(二)				1	1	0																																	
	歷史與文化(二)				2	2	0																																	
	音樂鑑賞				1	1	0																																	
	體育(二)				0	2	0																																	
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																																	
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																																	
	明秀科技人文講座(二)				1	1	0																																	
	小計	10	14	1	10	14	1	小計	4	6	0	2	4	0	小計	2	2	0	2	2	0																			
	專業科目 (50 學分)																																							
	音樂導論	2	2	0				創意開發	2	2	0				文化創意產業經營與行銷	2	2	0							文化創意產業趨勢	1	1	0												
	普通心理學	2	2	0				展演概論	2	2	0				文化公民素養	2	2	0							實務專題(二)	2	0	6												
	色彩學	2	2	0				文化創意產業概論	2	2	0				世界文明史	2	2	0							畢業策展	2	2	0												
	流行音樂與創意美學				2	2	0	中國文化史	2	2	0				世界文明史專題實務				2	2	0			文化創意整合運用	2	2	0													
	文創旅遊概論				2	2	0	中國文化史專題實務				2	2	0	職場倫理				2	2	0																			
	藝術概論				2	2	0	市場調查與分析				2	2	0	實務專題(一)				2	0	6																			
								文創設計方法				2	2	0																										
								文創政策與公部門資源				2	2	0																										
								校外實習(暑期)				3	0	3																										
	小計	6	6	0	6	6	0	小計	8	8	0	11	8	3	小計	6	6	0	6	4	6	小計	7	5	6															
	必修科目學分/時數		16	20	1	16	20	1		12	14	0	13	12	3		8	8	0	8	6	6		7	5	6														

校 共 同 選 修							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				體 育 選 修	1	2	0				體 育 選 修	1	2	0			
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體 育 選 修				1	2	0	體 育 選 修				1	2	0
														全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0										
備 註	一、專業選修置於第二頁。專業選修需為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。 二、畢業至少應修滿 129 學分【必修 80 學分，選修至少 49 學分(其中至少需含本系選修 43 學分)】。 三、本系畢業門檻規定： 1.學生畢業前須參加校內外競賽至少四次(運動類競賽除外)，其中至少一次為校外競賽。 2.需完成 320 小時 多元實習 ，並於畢業前完成畢業展出。 3. 校外實習(暑期)成績採通過、不通過之考評方式，通過視同及格，不通過則不給學分。 四、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。 五、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。																										

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度文化創意事業系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年								
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期				
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	
共同選修課程																											
系 共 同 選 修	人 際 關 係	2	2	0				基礎文創產業專業英文	2	2	0									校外實習(一)				12	12	0	
	情 緒 管 理				2	2	0	進階文創產業專業英文			2	2	0	經典閱讀與修養			2	2	0								
								團體領導實務			2	2	0	口語表達與提案	2	2	0										
	台 灣 美 術 史				2	2	0	台灣文學概論			2	2	0	文創與生活美學	2	2	0										
														西洋美術史	2	2	0										
								中國音樂概論	2	2	0			傳統與時尚文化比較				2	2	0							
								台灣閩南語文化	2	2	0			台灣閩南語歌謠與文化變遷	2	2	0										
														文本分析與寫作	2	2	0										
														劇 本 寫 作				2	2	0							
								性 別 符 碼	2	2	0			文化議題與電影	2	2	0										
								性別議題文本分析				2	2	0													
		基 礎 法 語	2	2	0				領隊導遊實務				2	2	0	文化創意據點規劃實務				2	2	0					
		觀 光 法 語				2	2	0	台灣地方文史導覽	2	2	0			台灣民間信仰				2	2	0						
								飲 食 文 化	2	2	0																
文 創 設 計 選 修																											
文 創 設 計	設 計 概 論	2	2	0				漢 字 藝 術	2	2	0			版 畫 藝 術	2	2	0										
	基 礎 素 描				2	2	0	文創漢字運用				2	2	0	文創版畫運用				2	2	0						
								文創多媒材繪畫				2	2	0													
								人物角色與造型設計	2	2	0			繪本有聲書製作	2	2	0										
								文本改編與繪本創作				2	2	0													
	2D 設 計 軟 體	2	2	0				3D 設 計 軟 體	2	2	0			網頁設計與應用	2	2	0				企業識別設計	2	2	0			
	2D 設 計 軟 體 應 用				2	2	0	3D 設 計 軟 體 應 用				2	2	0													
								平 面 設 計	2	2	0			文創產品開發設計	2	2	0				文創產品包裝設計	2	2	0			
														地方特色與產品設計				2	2	0							
	藝文評析與編輯實務				2	2	0	電子報編採	2	2	0																
								數位編輯設計				2	2	0	電子書製作	2	2	0									
		音樂風格與數位編輯	2	2	0				數位音樂創作與軟體運用(一)	2	2	0			錄音工程實務(一)	2	2	0									
		數位影音配樂配音入門				2	2	0	數位音樂創作與軟體運用(二)				2	2	0	錄音工程實務(二)				2	2	0					
									台灣閩南語流行歌曲與影音製作				2	2	0	台灣閩南語歌詞實作				2	2	0					
選 修																											
	基 礎 攝 影				2	2	0	攝 錄 影 實 務	2	2	0			紀錄片製作	2	2	0										
	數位剪輯入門(MV)				2	2	0	微電影製作				2	2	0	跨領域影音操作				2	2	0						

[illegible]

小計		10	14	1	10	14	1	小計		4	6	0	2	4	0	小計		2	2	0	2	2	0							
專業		業						科						目						(52學分)										
音樂導論	2	2	0					創意開發	2	2	0					文化創意產業經營與行銷	2	2	0				文化創意產業趨勢	1	1	0				
普通心理學	2	2	0					展演概論	2	2	0					文化公民素養	2	2	0				實務專題(二)	2	0	6				
色彩學	2	2	0					文化創意產業概論	2	2	0					世界文明史	2	2	0				畢業策展	2	2	0				
設計概論	2	2	0					中國文化史	2	2	0					世界文明史專題實務				2	2	0	文化創意整合運用	2	2	0				
文創旅遊概論			2	2	0			中國文化史專題實務				2	2	0		職場倫理				2	2	0								
藝術概論			2	2	0			市場調查與分析					2	2	0		實務專題(一)				2	0	6							
流行音樂與創意美學			2	2	0			文創設計方法					2	2	0															
								文創政策與公部門資源					2	2	0															
								校外實習(暑期)					3	0	3															
小計	8	8	0	6	6	0		小計	8	8	0	11	8	3		小計	6	6	0	6	4	6	小計	7	5	6				
必修科目學分/時數	18	22	1	16	20	1			12	14	0	13	12	3			8	8	0	8	6	6		7	5	6				
校共同選修								全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0					體育選修	1	2	0				體育選修	1	2	0				
								全民國防教育軍事訓練(四)					1	2	0		體育選修				1	2	0	體育選修				1	2	0
																	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0										
備註	一、專業選修置於第二頁。專業選修需為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。																													
	二、畢業至少應修滿 129 學分【必修 82 學分，選修至少 47 學分(其中至少需含本系選修 41 學分)】。																													
	三、本系畢業門檻規定：																													
	1.學生畢業前須參加校內外競賽至少四次(運動類競賽除外)，其中至少一次為校外競賽。																													
	2.需完成 320 小時多元實習，並於畢業前完成畢業展出。																													
3.校外實習(暑期)成績採通過、不通過之考評方式，通過視同及格，不通過則不給學分。																														
四、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。																														
五、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。																														

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度應用英語系學分計畫表

103 年 4 月 30 日系課程會議及 103 年 5 月 20 日施課程會議通過

103 年 5 月 29 日校課程委員會及 103 年 6 月 19 日擴大教務會議審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期					
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課
必修	共同科目 (30 學分)																											
	國文(一)	3	3	0			博雅通識課程	2	2	0			博雅通識課程	2	2	0												
	大一英文(一)	3	3	0			博雅通識課程				2	2	0	博雅通識課程				2	2	0								
	歷史與文化(一)	2	2	0			體育(三)	0	2	0																		
	音樂鑑賞	1	1	0			體育(四)				0	2	0															
	體育(一)	0	2	0			憲法與國家發展				2	2	0															
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																								
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																								
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0																								
	國文(二)				3	3	0																					
	大一英文(二)				3	3	0																					
	歷史與文化(二)				2	2	0																					
	藝術鑑賞				1	1	0																					
	體育(二)				0	2	0																					
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																					
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																					
	明秀科技人文講座(二)				1	1	0																					
	小計	10	14	1	10	14	1	小計	2	4	0	4	6	0	小計	2	2	0	2	2	0	小計	0	0	0	0	0	
	專業科目 (63 學分)																											
	*英語會話(一)	2	2	0			英語聽力訓練(一)	2	2	0			*中英筆譯(一)	2	2	0			*中英筆譯(三)	2	2	0						
	*初級寫作(一)	2	2	0			*英語會話(三)	2	2	0			*高級寫作(一)	2	2	0			*中英口譯(一)	2	2	0						
	語言學概論(一)	2	2	0			*中級寫作(一)	2	2	0			研究方法(一)	2	2	0			專業英文閱讀(一)	2	2	0						
	英語發音訓練	2	2	0			文學名著選讀(一)	2	2	0			*中英筆譯(二)				2	2	0	實務專題(二)	1	0	3					
	文法與修辭(一)	2	2	0			英語聽力訓練(二)				2	2	0	*高級寫作(二)			2	2	0	文化創意產業趨勢	1	1	0					
	*英語會話(二)				2	2	0	*英語會話(四)			2	2	0	英語簡報			2	2	0	*中英筆譯(四)				2	2	0		
	*初級寫作(二)				2	2	0	*中級寫作(二)			2	2	0	研究方法(二)			2	2	0	*中英口譯(二)				2	2	0		
	語言學概論(二)				2	2	0	文學名著選讀(二)			2	2	0	實務專題(一)			1	0	3	專業英文閱讀(二)				2	2	0		
	文法與修辭(二)				2	2	0	校外實習(暑期)				0	0	3														
小計	10	10	0	8	8	0	小計	8	8	0	8	8	3	小計	6	6	0	9	8	3	小計	8	7	3	6	6	0	
必修科目合計	20	24	1	18	22	1	必修科目合計	10	12	0	12	14	3	必修科目合計	8	8	0	11	10	3	必修科目合計	8	7	3	6	6	0	
備註：學生於畢業前須修習【校外實習(暑期)】課程及格，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」0 學分(至少 320 小時)課程。																												
共同選修	共同選修 (至 7 學分)																											
							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0			體育選修	1	2	0			體育選修	1	2	0						
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體育選修			1	2	0	體育選修				1	2	0		
													全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0												
	小計	0	0	0	0	0	0	小計	1	2	0	1	2	0	小計	2	4	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0
共同選修合計 0 0 0 0 0 0 共同選修合計 1 2 0 1 2 0 共同選修合計 2 4 0 1 2 0 共同選修合計 1 2 0 1 2 0																												
專業選修	專業選修 (至 7 學分)																											
	英語教學模組																											
	#英語教學法				2	2	0	語言與文化	2	2	0			#英語演說	2	2	0			#英語教學實務	2	2	0					
							英語歌謠韻文教學	2	2	0			英語教材教法	2	2	0			英語教師訓練	2	2	0						
							#語言習得	2	2	0			西洋文學概論(一)	2	2	0			文學名著欣賞(一)	2	2	0						
							教育心理學				2	2	0	西洋文學概論(二)			2	2	0	#班級經營			2	2	0			
							#小說選讀				2	2	0	#英語教學課程設計			2	2	0	英語教學評量			2	2	0			
							電腦輔助英語教學				2	2	0	兒童文學選讀			2	2	0	文學名著欣賞(二)			2	2	0			
	小計				2	2	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0
	商務管理模組																											
	#商業概論				2	2	0	#商務溝通(一)	2	2	0			#國際貿易實務	2	2	0			觀光英文	2	2	0					
							經濟學概論	2	2	0			英文書信	2	2	0			#國際商業談判	2	2	0						
							財經英文	2	2	0			跨國文化衝突探討	2	2	0			產品英語網頁寫作	2	2	0						
							#商務溝通(二)				2	2	0	英文秘書實務			2	2	0	餐旅英文				2	2	0		
							時事英文				2	2	0	#國際企業管理			2	2	0	辦公室英文				2	2	0		
							國貿英文				2	2	0	專案管理				3	3	0	#會展規劃與行銷				2	2	0	
	小計				2	2	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	7	7	0	小計	6	6	0	6	6	0

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度應用英語系學分計畫表

1030430 系課程會議討論通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期						
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習				
專業選修	專業選修 (至 少 2 7 學 分)																											
	專業						共						同						選修									
	資訊軟體應用	2	2	0			創意英文寫作	2	2	0			文化產業與觀光	2	2	0			職場倫理	2	2	0						
	書報閱讀				2	2	0	電子商務	2	2	0			資訊英文	2	2	0			英文面試				2	2	0		
							多媒體英文	2	2	0			資料庫應用管理	2	2	0												
							第二外語日文(一)	2	2	0			第二外語日文(三)	2	2	0												
							第二外語法文(一)	2	2	0			第二外語法文(三)	2	2	0												
							第二外語西班牙文(一)	2	2	0			第二外語西班牙文(三)	2	2	0												
							海外職場倫理與實習(一)	3	0	3			海外職場倫理與實習(三)	3	0	3												
							海外職場實務實習(一)	3	0	3			海外職場實務實習(三)	3	0	3												
							會展英文				2	2	0	電影英文				2	2	0								
							網頁設計				2	2	0	科技英文				2	2	0								
							第二外語日文(二)				2	2	0	程式應用				2	2	0								
							第二外語法文(二)				2	2	0	第二外語日文(四)				2	2	0								
							第二外語西班牙文(二)				2	2	0	第二外語法文(四)				2	2	0								
							海外職場倫理與實習(二)				3	0	3	第二外語西班牙文(四)				2	2	0								
							海外職場實務實習(二)				3	0	3	海外職場倫理與實習(四)				3	0	3								
														海外職場實務實習(四)				3	0	3								
	小 計	2	2	0	2	2	0	小 計	18	12	6	16	10	6	小 計	18	12	6	18	12	6	小 計	2	2	0	2	2	0
	專業選修合計	2	2	0	6	6	0	專業選修合計	30	24	6	28	22	6	專業選修合計	30	24	6	34	25	9	專業選修合計	14	14	0	14	14	0
備註	一、畢業至少應修滿 132 學分【必修 93 學分，選修至少 39 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】，且符合下列規定：																											
	(一)「英語教學」與「商務管理」二模組課程，應擇一選修至少 15 學分。																											
	(二)課程名稱前標有#者，為各模組之核心課程，擇一模組選修至少 3 門課。																											
	(三)畢業前須修習「多元實習」0 學分(至少 320 小時)課程。																											
	二、專業必修課程名稱前標有*者，為本系分組小班教學課程。																											
	三、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。																											

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度應用英語系學分計畫表

104 年 4 月 1 日系課程委員會通過

104 年 5 月 19 日院課程修訂通過

104.6.4 校課程委員會議及 104.6.18 擴大教務會議審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年											
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期								
	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習		
必修	共同科目 (30 學分)																													
	國文(一)	3	3	0				博雅通識課程	2	2	0				博雅通識課程	2	2	0												
	大一英文(一)	3	3	0				博雅通識課程				2	2	0	博雅通識課程				2	2	0									
	歷史與文化(一)	2	2	0				體育(三)	0	2	0																			
	音樂鑑賞	1	1	0				體育(四)				0	2	0																
	體育(一)	0	2	0				憲法與國家發展				2	2	0																
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1																										
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																										
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0																										
	國文(二)				3	3	0																							
	大一英文(二)					3	3	0																						
	歷史與文化(二)					2	2	0																						
	藝術鑑賞					1	1	0																						
	體育(二)					0	2	0																						
	全民國防教育軍事訓練(二)					0	2	0																						
	勞作與社會服務教育(二)					0	0	1																						
	明秀科技人文講座(二)					1	1	0																						
	小計	10	14	1	10	14	1	小計	2	4	0	4	6	0	小計	2	2	0	2	2	0	小計	0	0	0	0	0	0	0	
	專業科目 (63 學分)																													
	*英語會話(一)	2	2	0				英語聽力訓練(一)	2	2	0				*中英筆譯(一)	2	2	0				*中英筆譯(三)	2	2	0					
	*初級寫作(一)	2	2	0				*英語會話(三)	2	2	0				*高級寫作(一)	2	2	0				*中英口譯(一)	2	2	0					
	語言學概論(一)	2	2	0				*中級寫作(一)	2	2	0				研究方法(一)	2	2	0				專業英文閱讀(一)	2	2	0					
	英語發音訓練	2	2	0				文學名著選讀(一)	2	2	0				*中英筆譯(二)				2	2	0	實務專題(二)	1	0	3					
	文法與修辭(一)	2	2	0				英語聽力訓練(二)				2	2	0	*高級寫作(二)				2	2	0	文化創意產業趨勢	1	1	0					
	*英語會話(二)				2	2	0	*英語會話(四)				2	2	0	英語簡報				2	2	0	*中英筆譯(四)				2	2	0		
	*初級寫作(二)				2	2	0	*中級寫作(二)				2	2	0	研究方法(二)				2	2	0	*中英口譯(二)				2	2	0		
	語言學概論(二)				2	2	0	文學名著選讀(二)				2	2	0	實務專題(一)				1	0	3	專業英文閱讀(二)				2	2	0		
	文法與修辭(二)				2	2	0	校外實習(暑期)				0	0	3																
小計	10	10	0	8	8	0	小計	8	8	0	8	8	3	小計	6	6	0	9	8	3	小計	8	7	3	6	6	0			
必修科目合計	20	24	1	18	22	1	必修科目合計	10	12	0	12	14	3	必修科目合計	8	8	0	11	10	3	必修科目合計	8	7	3	6	6	0			
備註：學生於畢業前須修習【校外實習(暑期)】課程及格，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」0 學分(至少 320 小時)課程。																														
共同選修	共同選修 (至多 7 學分)																													
							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				體育選修	1	2	0				體育選修	1	2	0						
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體育選修				1	2	0	體育選修				1	2	0			
														全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0													
	小計	0	0	0	0	0	0	小計	1	2	0	1	2	0	小計	2	4	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0		
共同選修合計	0	0	0	0	0	0	共同選修合計	1	2	0	1	2	0	共同選修合計	2	4	0	1	2	0	共同選修合計	1	2	0	1	2	0			
專業選修	專業選修 (至少 27 學分)																													
	英語教學模組																													
	#英語教學法				2	2	0	語言與文化	2	2	0			#英語演說	2	2	0				#英語教學實務	2	2	0						
							英語歌謠韻文教學	2	2	0				英語教材教法	2	2	0				英語教師訓練	2	2	0						
							#語言習得	2	2	0				西洋文學概論(一)	2	2	0				文學名著欣賞(一)	2	2	0						
							教育心理學				2	2	0	西洋文學概論(二)				2	2	0	#班級經營				2	2	0			
							#小說選讀				2	2	0	#英語教學課程設計				2	2	0	英語教學評量				2	2	0			
							電腦輔助英語教學				2	2	0	兒童文學選讀				2	2	0	文學名著欣賞(二)				2	2	0			
	小計				2	2	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0		
	商務管理模組																													
	#商業概論				2	2	0	#商務溝通(一)	2	2	0			#國際貿易實務	2	2	0				觀光英文	2	2	0						
							經濟學概論	2	2	0				英文書信	2	2	0				#國際商業談判	2	2	0						
							財經英文	2	2	0				跨國文化衝突探討	2	2	0				產品英語網頁寫作	2	2	0						
							#商務溝通(二)				2	2	0	英文秘書實務				2	2	0	餐旅英文				2	2	0			
							時事英文				2	2	0	#國際企業管理				2	2	0	辦公室英文				2	2	0			
							國貿英文				2	2	0	專案管理				3	3	0	#會展規劃與行銷				2	2	0			
小計				2	2	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	7	7	0	小計	6	6	0	6	6	0			

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度應用英語系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			科 目		上學期		下學期					
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	科 目	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習		
專業選修	專業選修 (至少 27 學分)																											
	專業共同選修 (含英語教學與商務管理二模組)																											
	資訊軟體應用	2	2	0			創意英文寫作	2	2	0			文化產業與觀光	2	2	0			職場倫理	2	2	0						
	書報閱讀				2	2	0	電子商務	2	2	0			資訊英文	2	2	0			英文面試				2	2	0		
							多媒體英文	2	2	0			資料庫應用管理	2	2	0												
							第二外語日文(一)	2	2	0			第二外語日文(三)	2	2	0												
							第二外語法文(一)	2	2	0			第二外語法文(三)	2	2	0												
							第二外語西班牙文(一)	2	2	0			第二外語西班牙文(三)	2	2	0												
							海外職場倫理與實習(一)	3	0	3			海外職場倫理與實習(三)	3	0	3												
							海外職場實務實習(一)	3	0	3			海外職場實務實習(三)	3	0	3												
							會展英文				2	2	0	電影英文				2	2	0								
							網頁設計				2	2	0	科技英文				2	2	0								
							第二外語日文(二)				2	2	0	程式應用				2	2	0								
							第二外語法文(二)				2	2	0	第二外語日文(四)				2	2	0								
							第二外語西班牙文(二)				2	2	0	第二外語法文(四)				2	2	0								
							海外職場倫理與實習(二)				3	0	3	第二外語西班牙文(四)				2	2	0								
							海外職場實務實習(二)				3	0	3	海外職場倫理與實習(四)				3	0	3								
														海外職場實務實習(四)				3	0	3								
	小計	2	2	0	2	2	0	小計	18	12	6	16	10	6	小計	18	12	6	18	12	6	小計	2	2	0	2	2	0
	專業選修合計	2	2	0	6	6	0	專業選修合計	30	24	6	28	22	6	專業選修合計	30	24	6	34	25	9	專業選修合計	14	14	0	14	14	0
備註	一、畢業至少應修滿 132 學分【必修 93 學分，選修至少 39 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】，且符合下列規定：																											
	(一)「英語教學」與「商務管理」二模組課程，應擇一選修至少 14 學分。																											
	(二)課程名稱前標有#者，為各模組之核心課程，擇一模組選修至少 3 門課。																											
備註	(三)畢業前須修習「多元實習」0 學分(至少 320 小時)課程。																											
	二、專業必修課程名稱前標有*者，為本系分組小班教學課程。																											
	三、本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。																											

決議：照案通過。

提案十六：105 學年度日間二年制陸生學分計畫表及四技新舊課程對照、抵免、跨系課程重補修表案，提請審議。(提案單位：管理學院—流通管理系)

說明：

一、105 學年度日間二年制陸生學分計畫表：(詳如 P.76-P.77)

- (一) 流管系 105 學年度有意願招收二年制學士班大陸地區學生，為因應教務處綜合業務組填報作業，需提供 2 年 72 學分之課程時序表。
- (二) 業經 104 年 11 月 12 日 104 學年度第 2 學期第 3 次系課程會議及第 3 次系務會議決議辦理。
- (三) 檢附 105 學年度日間二年制陸生學分計畫表。

二、四技新舊課程對照、抵免、跨系課程重補修表：(詳如 P.77)

- (一) 104 學年度日四技學分計畫表之專業課程，作業管理為二上(必修)，刪

除原二下選修物流管理課程，原三上必修供應鏈管理課程更改為物流與供應鏈管理。

(二) 為因應必修課程名稱變更，及利流管系 103 學年度(含)以前入學之日四技學生需重(補)修供應鏈管理課程相互對照抵免或跨系重(補)修時，特定本表適用之課程對照表。

(三) 依據流管系 104 年 4 月 2 日 103 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議及第 1 次臨時系務會議決議辦理。

三、業經 104 年 11 月 24 日 104 學年度第 1 學期第 1 次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學日間部二年制陸生105學年度 流通管理系 學分計畫表															
104 年11月12日104學年度第1學期第3次系課程委員會會議通過 104 年11月12日104學年度第1學期第3次系務會議通過															
第一學年								第二學年							
科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習
必修	共同必修科目(10 學分)														
	中國文學	2	2	0				憲法與國家發展	2	2	0				
	實用英文				2	2	0	藝術與哲學				2	2	0	
	體育	0	2	0	0	2	0	歷史與文化	2	2	0				
修	校訂必修科目(21 學分)														
	行銷管理	3	3	0				電子商務	3	3	0				
	統計學(一)	3	3	0				人力資源管理	3	3	0				
	零售管理				3	3	0	作業管理				3	3	0	
	統計學(二)				3	3	0								
選修課程(41 學分)															
專業選修	金融機構與市場	3	3	0				財務管理	3	3	0				
	採購與庫存管理	3	3	0				行銷研究	3	3	0				
	連鎖與加盟管理	3	3	0				企業資源規劃	3	3	0				
	多媒體設計	3	3	0				國際貿易實務	3	3	0				
	網際網路程式設計	3	3	0				流通科技管理	3	3	0				
	資料處理與統計分析	3	3	0				專案管理	3	3	0				
	進階商用英文	3	3	0				組織理論	3	3	0				
	通路策略	3	3	0				投資學				3	3	0	
	服務行銷	3	3	0				創意行銷				3	3	0	
	程式設計				3	3	0	資訊管理				3	3	0	
	會計學				3	3	0	零售實務個案				3	3	0	
	物流管理				3	3	0	管理會計				3	3	0	
	消費者行為				3	3	0	網路行銷				3	3	0	
	全面品質管理				3	3	0	商用法規				3	3	0	
	顧客關係管理				3	3	0	組織行為				3	3	0	
	賣場規劃與管理				3	3	0								
共	體育選修	1	2	0	1	2	0	體育選修	1	2	0	1	2	0	

同 選 修																
必修科目學分/時數	8	10	0	8	10	0			10	10	0	5	5	0		
可選修科目學分/時數	12	12	0	12	12	0			9	9	0	9	9	0		
備 註	畢業學分至少 72 學分 【必修 31 學分，選修 41 學分(其中本系專業選修不得低於三分之二)】															

流通管理系日間部四年制新舊課程重（補）修科目對照表

104 年 9 月 17 日流通管理系 104 學年度第 1 學期第 1 次系課程會議審議通過

104 年 10 月 15 日流通管理系 104 學年度第 1 學期第 2 次系務會議審議通過

103 學年度(含)以前 開設之科目	必/ 選修	學期	學分	學時	104 學年度(含)以後 開設之科目	必/ 選修	學期	學分	學時	備註
供應鏈管理	必修	二上	3	3	物流與供應鏈管理	必修	三上	3	3	

說明：為本系 104 學年度日間部四年制學分計畫表修正部分必修課程名稱後，為應本系 103 學年度(含)以前入學之學生重（補）修科目對照，特定本表適用之。

決 議：

- 一、四年制新舊課程重（補）修科目對照表，照案通過。
- 二、105 學年度日間二年制陸生學分計畫表緩議，俟業管單位釐清相關規定再另提案討論。

提案十七：企管系進修推廣部二年制重（補）修科目學分抵免對照表案，提請審議。(提案單位：管理學院—企業管理系)

說 明：

- 一、104 學年度進修推廣部招生不足校級會議決議未開班。
- 二、檢附企管系抵免一覽表（詳如 P.78）。
- 三、本案業經 104.10.28 系課程委員會討論通過、104.11.05 系務會議討論通過及 104 年 11 月 24 日院課程會議審議通過。

企管系進修推廣部二年制停招班別重(補)修科目學分抵免(充)一覽表

(含復學生及延修生)

104 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議 (104.10.28) 通過

104 學年度第 1 學期第 2 次系務會議 (104.11.05) 通過

項次	原入學學年度 / 應修習科目名稱	學分數	准予修習抵免之學制 / 科目名稱	學分數	備註
1	103 學年度(含)以前 /行銷管理	3	四技/行銷管理	3	學期課
2	103 學年度(含)以前 /財務管理	3	四技/財務管理	3	學期課
3	103 學年度(含)以前 /人力資源管理	3	四技/人力資源管理	3	學期課
4	103 學年度(含)以前 /生產與作業管理	3	四技/生產與作業管理	3	學期課
5	103 學年度(含)以前 /管理資訊系統	3	四技/管理資訊系統、 資料庫管理	3	學期課
6	103 學年度(含)以前 / 電子商務	2	四技/電子商務、 行銷資訊系統、 網站規畫與管理	3	學期課
7	103 學年度(含)以前 /企業政策	3	四技/策略管理	3	學期課
8	103 學年度(含)以前 /管理專題研討	2	四技/企劃實務	3	學期課

註：

1. 「以多抵少」者，抵免後，以少學分登記。
2. 專業選修課程需至本系四年制三年級及四年級修習選修課程、且選修課程不重覆修課。

決 議：照案通過。

提案十八：104 學年度日間部碩士班學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：管理學院—資訊管理系)

說 明：

一、修訂內容如下：

(一)誤植必修科目 (13 學分)，修改為必修科目 (17 學分)。

(二)新增科目：(1)專案管理-管理領域(2)電子商務-科技領域(3)綠色能源應用與管理-創新領域。

二、修訂後資訊管理系 104 學年度日間部碩士班學分計畫表（詳如 P.79）。

三、業經 104.09.08 系課程會議、104.09.17 系務會議通過及 104 年 11 月 24 日院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 104 學年度 資訊管理系日間部碩士班 學分計畫表											
<div>104.02.10 系課程會議通過</div> <div>104.02.12 系務會議通過</div> <div>104.05.14 院課程會議通過</div> <div>104.6.4.校課程委員會及 104.6.18 擴大教務會議通過</div> <div>104.09.08 系課程會議通過</div> <div>104.09.17 系務會議通過</div>											
	第一學年					第二學年					
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期		
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時	
必修科目（ 1 7 學分）											
必修	研究方法	3	3			必修	論文	3	3	3	3
	創新研究	3	3								
	管理資訊系統			3	3						
	書報討論(一)	1	2								
	書報討論(二)			1	2						
選修（ 1 8 學分）											
管理領域	科目	學分	學時	科技領域	科目	學分	學時	創新領域	科目	學分	學時
	科技管理	3	3		演算法	3	3		企業創新與管理	3	3
	知識管理	3	3		資料探勘	3	3		新興資訊科技與商業創新	3	3
	策略管理	3	3		資訊安全	3	3		專利佈局	3	3
	科技行銷管理	3	3		巨量資料處理	3	3		專利與研發	3	3
	管理決策分析	3	3		影像處理原理	3	3		萃思創意思考與應用	3	3
	企業資源規劃	3	3		資料壓縮原理	3	3		服務創新與管理	3	3
	顧客關係管理	3	3		軟體工程與管理	3	3		綠色能源應用與管理	3	3
	資訊服務管理方法	3	3		資訊系統開發與管理	3	3				
	企業電子化策略	3	3		電子商務	3	3				
	多變量分析	3	3								
	結構化方程式	3	3								
	專案管理	3	3								
其他選修											
科目		學分	學時	科目		學分	學時	科目		學分	學時
科技英文		3	3	海外研習		3	3				
備註	1.畢業至少應修 35 學分(必修 11 學分、碩士論文 6 學分、選修 18 學分)。 2.大學修業期間未修過系統分析、資料庫或網路相關課程之學生必選修「資訊系統開發與管理」課程。 3.每一領域選修課程，至少必須各選修一門。										

決議：照案通過。

提案十九： 104 學年度第二學期全英文教學開授課程案，提請審議。(提案單位：管理學院——休閒產業管理系)

說明：

一、郭春敏老師全英語教學開授課程說明如下表：

課程名稱	必/選修	學分/學時	授課教師	課程大綱
旅館管理	選修	3/3	郭春敏	(詳如P.80-P.81)

二、業經 104.10.28. 系課程會議及 104.11.24.院課程會議審議通過。

Hotel Management Syllabus

Lecture: Chun-Min (Mindy) Kuo

Credit: 3 hours

Election Course /No Prerequisite

Textbook: Hotel Management and Operation by Denney G. Rutherford (Second Edition)

Course Objective

This hotel management courses make one aware of the operating-sections of the hotel industry like front office, general operations, sales and marketing, food and beverage, service keeping and catering. The education centers are both a window for new graduates for getting into the industry and also help people already in the industry enhance their skills by offering various continuing education options. We shall primarily deal with the courses that are for people who are trying to get into the industry afresh. Depending on the duration/type and specialization required there are multiple courses offered by different colleges but the most popular one and in most respects the most comprehensive is the B.Sc. Hospitality and Hotel Administration.

Front Office Practical

Identification of various vouchers---

The students will have to draw one or two of the following vouchers and according to the question (case study) fill up the vouchers (desk work):

- Registration Card
- Reservation Form
- Amendment Slip
- Cancellation Slip
- Arrival/departure notification slip
- VIP amenities voucher
- Miscellaneous charge voucher
- Allowance voucher
- Paid out voucher
- Message slip

Telephone etiquettes and manners. Front desk grooming and other essentials – body language, speech modulation which includes articulation, variation control of pitch and tonal quality

Course Evaluation:

Students Participation: 20%; Quiz: 10%; Mid-term Exam 30%; Final report 40%

Course Structure

WEEK A	TOPICS
1	Hotel organization
2	Interdepartmental communications and guest billing
3	Interdepartmental communications and the guest experience
4	Front office equipment
5	The reservations function
6	Hotel site visit
7	The key function
8	Check in and check out
9	Check in and check out
10	The bell function
11	The concierge function
12	Customer relationship management
13	Hotel site visit
14	The housekeeping function
15	Processing charges and payments
16	The night audit
17	How to solve guest complain
18	Final Exam

決 議：照案通過。

提案二十：102-104 日間部及進修推廣部學分計畫表修訂及雙軌訓練旗艦計畫四年制課程抵免表，提請審議。(提案單位：管理學院—休閒產業管理系)

說 明：

一、日間部學分計畫表修訂部份說明如下：

(一) 102 學分計畫表第三學年下學期新增校外實習(暑期)2 學分 3 學時。(詳如 P.83-P.84)

(二) 103 及 104 學分計畫表：(詳如 P.85-P.88)

1. 第二學年下學期新增校外實習(暑期)2 學分 3 學時。

2. 第三學年上學期產業實習(一) 10 學分 10 學時修訂為：

(1) 服務作業實習(一) 3 學分 3 學時。

(2) 服務品質實習(一) 3 學分 3 學時。

- (3) 顧客關係實習(一) 3 學分 3 學時。
- (4) 行銷企劃實習(一) 3 學分 3 學時。
3. 第三學年下學期產業實習 (二) 10 學分 10 學時修訂為：
- (1) 服務作業實習(二) 3 學分 3 學時。
- (2) 服務品質實習(二) 3 學分 3 學時。
- (3) 顧客關係實習(二) 3 學分 3 學時。
- (4) 行銷企劃實習(二) 3 學分 3 學時。
4. 備註 5. 第三年選修實習課程者以一學年為單位(共計 8 門課/24 學分)。
5. 備註 7. 本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張~~核~~專業證照。
6. 104 學分計畫表另增列多門選修課程。

二、進修推廣部學分計畫表修訂部份說明如下：

(一) 102、103 學分計畫表增列選修課程及修訂備註 7. 本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張~~核~~專業證照。(詳如 P.88-P.91)

(二) 104 學分計畫表：(詳如 P.91-P.92)

1. 必修課程調整如下：

原課程					修訂後課程				
學	學	科目名稱	學分/學時	修別	學年	學期	科目名稱	學分/學時	修別
二	上	服務作業禮儀	3/3	必	一	下	服務作業禮儀	3/3	必
四	上	餐飲英文	2/2	必	一	下	餐飲英文	2/2	必
四	上	觀光英文	2/2	必	二	上	觀光英文	2/2	必
三	上	經濟學	3/3	選	二	上	經濟學	3/3	必
四	下	休閒運動英文	3/3	必	二	下	休閒運動英文	3/3	必
一	下	行銷學	3/3	必	二	下	行銷學	3/3	必
四	下	生涯規劃與職場倫	2/2	必	二	下	生涯規劃與職場倫	2/2	必
二	下	休閒服務作業管理	3/3	必	四	上	休閒服務作業管理	3/3	必
		(新增課程)			四	上	休閒產業趨勢分析	3/3	必
三	下	休閒活動行程規劃	3/3	選	四	下	休閒活動行程規劃	3/3	必
一	下	運動管理	3/3	必	一	下	運動管理	3/3	選
二	下	健康管理	3/3	必	一	下	健康管理	3/3	選
四	下	觀光地理與休閒文	3/3	必			(刪除課程)		

2. 第三學年上學期增列實習課程：

- (1) 服務作業實習(一) 3 學分 3 學時。
- (2) 服務品質實習(一) 3 學分 3 學時。
- (3) 顧客關係實習(一) 3 學分 3 學時。
- (4) 行銷企劃實習(一) 3 學分 3 學時。

3. 第三學年下學期增列實習課程：

- (1) 服務作業實習(二) 3 學分 3 學時。
- (2) 服務品質實習(二) 3 學分 3 學時。
- (3) 顧客關係實習(二) 3 學分 3 學時。
- (4) 行銷企劃實習(二) 3 學分 3 學時。

4. 備註 3. 第三年選修實習課程者以一學年為單位(共計 8 門課/24 學分)。

5. 備註 5. 本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張~~核~~專業證照。

6.104 學分計畫表另增列多門選修課程。

三、雙軌訓練旗艦計畫四年制課程抵修表（詳如 P.93）：103 學年度雙軌訓練旗艦計畫四年制學分計畫表部分必修課程於 104 學年度學分計畫表異動為選修或已刪除。為免 103 學年度入學之雙軌專班學生於日後修課產生衝突或無課程可重修等疑慮，擬訂課程抵修表。

四、經 104.10.28.、104.4.15 系課程會議、104.4.30.、104.11.17. 系務會議審議通過及 104.11.24. 院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 102 學年度日間部四年制 休閒產業管理系 學分計畫表																											
102 年 4 月 24 日系課程及系務會議訂定通過 102.05.30. 校課程委員會會議及 102.06.20. 擴大教務會議會議通過 102 年 9 月 4 日臨時校課程委員會及教務會議聯席會修訂通過 103 年 5 月 29 日校課程委員會及 103 年 6 月 19 日擴大教務會議修訂通過 104 年 10 月 28 日系課程會議修訂通過 104 年 11 月 17 日系務會議審議通過																											
第一學年							第二學年							第三學年							第四學年						
科 目		上學期		下學期			科 目		上學期		下學期			科 目		上學期		下學期			科 目		上學期		下學期		
		學分	正課	實習	學分	學分			實習	學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課
必修	共同科目 (30 學分)																										
	國文(一)	3	3	0			藝術鑑賞	1	1	0											博雅通識課程	2	2	0			
	大一英文(一)	2	2	0			音樂鑑賞	1	1	0											博雅通識課程				2	2	0
	英文聽講(一)	1	1	0			體育(三)	0	2	0																	
	歷史與文化(一)	2	2	0			博雅通識課程	2	2	0																	
	體育(一)	0	2	0			博雅通識課程				2	2	0														
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0			體育(四)				0	2	0														
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1			憲法與國家發展				2	2	0														
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																							
	國文(二)				3	3	0																				
	大一英文(二)				2	2	0																				
	英文聽講(二)				1	1	0																				
	歷史與文化(二)				2	2	0																				
	體育(二)				0	2	0																				
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																				
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																				
	明秀科技人文講座(二)				1	1	0																				
	小計	9	13	1	9	13	1	小計	4	6	0	4	6	0	小計						小計	2	2	0	2	2	0
	基礎科目 (4 學分)																										
	微積分(一)	2	2	0																							
	微積分(二)				2	2	0																				
	小計	2	2	0	2	2	0	小計							小計						小計						
	專業科目 (48 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																										
	管理學	3	3	0				人力資源管理	3	3	0										休閒產業服務作業管理	3	3	0			
	服務作業禮儀	3	3	0				應用統計學	3	3	0										休閒產業趨勢分析	3	3	0			
	會計學				2	2	0	觀光英文	2	2	0										實務專題(一)	3	0	6			
	休閒產業概論				3	3	0	經濟學	3	3	0										實務專題(二)				3	0	6
	餐飲英文				2	2	0	休閒運動英文				2	2	0							休閒產業服務品質管理				2	2	0
								研究法				3	3	0													
								行銷學				3	3	0													
								生涯規劃與職場倫理				2	2	0													
小計	6	6	0	7	7	0	小計	11	11	0	10	10	0	小計						小計	9	6	6	5	2	6	

必修科目學分/時數		17	21	1	18	22	1			15	17	0	14	16	0							11	8	6	7	4	6		
專業選修	觀光餐旅管理模組 (48 學分)														校外實習						觀光餐旅管理模組 (48 學分)								
	觀光學	3	3	0				領隊與導遊實務	3	3	0				產業實習(一)	10	0	10			生態公園導覽解說	3	3	0					
	餐飲管理	3	3	0				觀光地理資訊系統實務	3	3	0				產業實習(二)				10	0	10	旅行業經營與管理	3	3	0				
	餐旅概論	3	3	0				基礎日語	3	3	0				校外實習(暑期)					2	0	3	宴會及會展管理				3	3	0
	飲務管理與實務				3	3	0	餐旅經營實務(一)	3	3	0											領隊與導遊英語會話					3	3	0
	旅館管理				3	3	0	餐旅經營實務(二)					3	3	0														
								旅行業票務系統					3	3	0														
								餐旅服務技能與實務					3	3	0														
	小計	9	9	0	6	6	0	小計	12	12	0	9	9	0	小計	10	0	10	12	0	13	小計	6	6	0	6	6	0	
	休閒運動管理模組 (45 學分)														休閒運動管理模組 (45 學分)						休閒運動管理模組 (45 學分)								
健康管理	3	3	0				健身俱樂部經營與管理	3	3	0										運動訓練英文術語	3	3	0						
運動管理	3	3	0				運動訓練指導法	3	3	0										休閒運動按摩術	3	3	0						
都會休閒與觀光				3	3	0	運動賽會與慶典管理	3	3	0										休閒活動行程規劃					3	3	0		
運動觀光				3	3	0	休閒應用日語					3	3	0						冒險運動設計與規劃						3	3	0	
觀光地理與休閒文化				3	3	0	休閒安全與防身學					3	3	0															
							運動產業與觀光					3	3	0															
小計	6	6	0	9	9	0	小計	9	9	0	9	9	0							小計	6	6	0	6	6	0			
專業選修	專業共同選修																												
	休閒產業資訊管理	3	3	0				顧客關係管理	3	3	0										休閒產業個案分析與研討	3	3	0					
	社區服務實務				1	2	0	休閒產業綠能源應用					3	3	0						商務網頁設計					2	3	0	
								休閒產業資料分析與應用					2	3	0														
	小計	3	3	0	1	2	0	小計	3	3	0	5	5	0							小計	3	3	0	2	3	0		
共同課程																													
							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0					體育選修	1	2	0			體育選修	1	2	0					
							全民國防教育軍事訓練(四)					1	2	0	體育選修				1	2	0	體育選修				1	2	0	
														全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0												
														小計	2	4	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0		
選修科目學分/時數		18	18	0	13	14	0		21	21	0	23	24	0		12	2	10	14	2	13		19	20	0	18	20	0	
備註		1. 畢業至少應修滿 128 學分(必修 82 學分，選修至少 46 學分)。 2. 學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。 3. 修習專業選修實習課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程。(惟畢業總分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格) 4. 專業選修須為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。 5. 第三年選修實習課程者以一學年為單位。 6. 本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。 7. 本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張核心證照。 8. 102 學年度入學適用。 9. 通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。																											

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度 休閒產業管理系 學分計畫表

103 年 3 月 26 日系課程會議、系務會議及 103 年 5 月 6 日院課程審議通過

103 年 5 月 29 日校課程委員會及 103 年 6 月 19 日擴大教務會議審議通過

104 年 10 月 28 日系課程會議修訂通過

104 年 11 月 17 日系務會議審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年							
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期			
			學分	正課 實習	學分	正課 實習			學分	正課 實習	學分	正課 實習			學分	正課 實習	學分	正課 實習			學分	正課 實習	學分	正課 實習		
必修	共同科目 (30 學分)																									
	國文(一)	3	3	0			藝術鑑賞	1	1	0						博雅通識課程	2	2	0							
	大一英文(一)	2	2	0			音樂鑑賞	1	1	0						博雅通識課程				2	2	0				
	英文聽講(一)	1	1	0			體育(三)	0	2	0																
	歷史與文化(一)	2	2	0			博雅通識課程	2	2	0																
	體育(一)	0	2	0			博雅通識課程				2	2	0													
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0			體育(四)				0	2	0													
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1			憲法與國家發展				2	2	0													
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																						
	國文(二)				3	3	0																			
	大一英文(二)				2	2	0																			
	英文聽講(二)				1	1	0																			
	歷史與文化(二)				2	2	0																			
	體育(二)				0	2	0																			
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																			
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																			
	明秀科技人文講座(二)				1	1	0																			
	小計	9	13	1	9	13	1	小計	4	6	0	4	6	0	小計					小計	2	2	0	2	2	0
	基礎科目 (4 學分)																									
	微積分(一)	2	2	0																						
	微積分(二)				2	2	0																			
	小計	2	2	0	2	2	0	小計							小計					小計						
	專業科目(48 學分) 【含「多元實習」0 學分(320 小時)】																									
	管理學	3	3	0				人力資源管理	3	3	0						休閒產業服務作業管理	3	3	0						
	服務作業禮儀	3	3	0				應用統計學	3	3	0						休閒產業趨勢分析	3	3	0						
	休閒產業概論	3	3	0				觀光英文	2	2	0						實務專題(一)	3	0	6						
	會計學				2	2	0	經濟學	3	3	0						實務專題(二)				3	0	6			
	餐飲英文				2	2	0	休閒運動英文				2	2	0			休閒產業服務品質管理				2	2	0			
								研究法				3	3	0												
								行銷學				3	3	0												
								生涯規劃與職場倫理				2	2	0												
	小計	9	9	0	4	4	0	小計	11	11	0	10	10	0	小計					小計	9	6	6	5	2	6
必修科目學分/時數		20	24	1	15	19	1		15	17	0	14	16	0						11	8	6	7	4	6	
專業選	觀光餐旅管理模組 (45 學分)																									
	觀光學	3	3	0			領隊與導遊實務	3	3	0						生態公園導覽解說	3	3	0							
	餐飲管理	3	3	0			觀光地理資訊系統實務	3	3	0						旅行業經營與管理	3	3	0							
	飲務管理與實務				3	3	0	基礎日語	3	3	0					宴會及會展管理				3	3	0				
	旅館管理				3	3	0	餐旅經營實務(一)	3	3	0					領隊與導遊英語會話				3	3	0				
							餐旅經營實務(二)				3	3	0													
							旅行業票務系統				3	3	0													
							餐旅服務技能與實務				3	3	0													
	小計	6	6	0	6	6	0	小計	12	12	0	9	9	0	小計					小計	6	6	0	6	6	0

修	休閒運動管理模組 (45 學分)																											
	健康管理	3	3	0			健身俱樂部經營與管理	3	3	0								運動訓練英文術語	3	3	0							
	運動管理	3	3	0			運動訓練指導法	3	3	0								休閒運動按摩術	3	3	0							
	都會休閒與觀光				3	3	0	運動賽會與慶典管理	3	3	0							休閒活動行程規劃				3	3	0				
	運動觀光				3	3	0	休閒應用日語				3	3	0				冒險運動設計與規劃				3	3	0				
	觀光地理與休閒文化				3	3	0	休閒安全與防身學				3	3	0														
							運動產業與觀光				3	3	0															
	小計	6	6	0	9	9	0	小計	9	9	0	9	9	0				小計	6	6	0	6	6	0				
專業 選 修	專業共同選修																											
	休閒產業資訊管理	3	3	0			顧客關係管理	3	3	0			服務作業實習(一)	3	0	3		休閒產業個案分析與研討	3	3	0							
	社區服務實務				1	2	0	休閒產業綠能源應用				3	3	0	服務品質實習(一)	3	0	3		商務網頁設計				2	3	0		
							休閒產業資料分析與應用				2	3	0	顧客關係實習(一)	3	0	3											
							校外實習(暑期)				2	0	3	行銷企劃實習(一)	3	0	3											
														服務作業實習(二)				3	0	3								
														服務品質實習(二)				3	0	3								
														顧客關係實習(二)				3	0	3								
														行銷企劃實習(二)				3	0	3								
	小計	3	3	0	1	2	0	小計	3	3	0	7	6	3	小計	12	0	12	12	0	12	小計	3	3	0	2	3	0
	共同課程																											
								全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0			體育選修	1	2	0	1	2	0	體育選修	1	2	0	1	2	0	
								全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0										
							小計	1	2	0	1	2	0	小計	2	4	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0	
選修科目學分/時數		15	15	0	13	14	0	25		26	0	26	26	3	14		4	12	13	2	12	16		17	0	15	17	0
備註		1.畢業至少應修滿 128 學分【必修 82 學分，選修至少 46 學分(其中至少需含本系專業選修 31 學分)】。 2.學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分 (320 小時)。 3.修習專業選修實習課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程。(惟畢業總分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格) 4.專業選修須為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。 5.第三年選修實習課程者以一學年為單位(共計 8 門課/24 學分)。 6.本校另訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，相關規定請依辦法辦理。 7.本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張專業證照。 8.103 學年度入學適用。 9.通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數 (時) 為 2 學分 2 學時或 3 學分 3 學時，經 101 學年度第二學期校課程委員會會議通過。																										

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度 休閒產業管理系 學分計畫表

104 年 4 月 15 日系課程會議及 104 年 4 月 30 日系務會議審議通過

104.05.14 院課程會議通過

104.6.4.校課程委員會議及 104.6.18.擴大教務會議審議通過

104.10.28 系課程會議修訂通過

104.11.17 系務會議審議通過

第一學年												第二學年												第三學年												第四學年											
科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期																		
		學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習													
必修科目	共同科目 (30 學分)																																														
	國文(一)	3	3	0				藝術鑑賞	1	1	0													博雅通識課程	2	2	0																				
	大一英文(一)	2	2	0				音樂鑑賞	1	1	0													博雅通識課程				2	2	0																	
	英文聽講(一)	1	1	0				體育(三)	0	2	0																																				
	歷史與文化(一)	2	2	0				博雅通識課程	2	2	0																																				
	體育(一)	0	2	0				博雅通識課程				2	2	0																																	
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	0				體育(四)				0	2	0																																	
	勞作與社會服務教育(一)	0	0	1				憲法與國家發展				2	2	0																																	
	明秀科技人文講座(一)	1	1	0																																											
	國文(二)				3	3	0																																								
	大一英文(二)				2	2	0																																								
	英文聽講(二)				1	1	0																																								
	歷史與文化(二)				2	2	0																																								
	體育(二)				0	2	0																																								
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2	0																																								
	勞作與社會服務教育(二)				0	0	1																																								
	明秀科技人文講座(二)				1	1	0																																								
	小計	9	13	1	9	13	1	小計	4	6	0	4	6	0	小計									小計	2	2	0	2	2	0																	
	修	基礎科目 (4 學分)																																													
		微積分(一)	2	2	0																																										
		微積分(二)				2	2	0																																							
	小計	2	2	0	2	2	0	小計							小計									小計																							
	專業科目(48 學分) 【含「多元實習」0 學分(320 小時)】																																														
	管理學	3	3	0				人力資源管理	3	3	0													休閒產業服務作業管理	3	3	0																				
	服務作業禮儀	3	3	0				應用統計學	3	3	0													休閒產業趨勢分析	3	3	0																				
	休閒產業概論	3	3	0				觀光英文	2	2	0													實務專題(一)	3	0	6																				
	會計學				2	2	0	經濟學	3	3	0													實務專題(二)				3	0	6																	
	餐飲英文				2	2	0	休閒運動英文				2	2	0										休閒產業服務品質管理				2	2	0																	
								研究法				3	3	0																																	
								行銷學				3	3	0																																	
								生涯規劃與職場倫理				2	2	0																																	
	小計	9	9	0	4	4	0	小計	11	11	0	10	10	0	小計									小計	9	6	6	5	2	6																	
	必修科目學分/時數		20	24	1	15	19	1		15	17	0	14	16	0										11	8	6	7	4	6																	
觀光餐旅管理模組 (42 學分)																																															
觀光學	3	3	0				領隊與導遊實務	3	3	0				觀光地理與餐飲文化	3	3	0						生態公園導覽解說	3	3	0																					
餐飲管理	3	3	0				餐旅經營實務(一)	3	3	0				宴會及會展管理	3	3	0						領隊與導遊英語會話				3	3	0																		
飲務管理與實務				3	3	0	餐旅經營實務(二)				3	3	0	旅行業經營與管理				3	3	0																											
旅館管理				3	3	0	旅行業票務系統				3	3	0	餐旅服務技能				3	3	0																											

[illegible]

103年3月26日系課程會議、系務會議及103年5月6日院課程審議通過
103年5月29日校課程委員會及103年6月19日擴大教務會議審議通過
104年10月28日系課程會議修訂通過
104年11月17日系務會議審議通過

專業選修

休閒產業資訊管理	3	3	0				消費者行為	3	3	0			服務作業實習(一)	3	0	3			休閒產業個案分析與研討	3	3	0					
社區服務實務				1	2	0	基礎日語	3	3	0			服務品質實習(一)	3	0	3			財務管理				2	2	0		
							休閒應用日語				3	3	0	顧客關係實習(一)	3	0	3										
							顧客關係管理				3	3	0	行銷企劃實習(一)	3	0	3										
							休閒產業資料分析與應用				2	3	0	服務作業實習(二)				3	0	3							
													服務品質實習(二)				3	0	3								
													顧客關係實習(二)				3	0	3								
													行銷企劃實習(二)				3	0	3								
小計	3	3	0	1	2	0	小計	6	6	0	8	9	0	小計	12	0	12	12	0	12	小計	3	3	0	2	2	0
共同選修																											
全民國防教育軍事訓練(一)	1	2	0				全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0			通識選修課程	2	2	0	2	2	0								
全民國防教育軍事訓練(二)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	體育選修	1	2	0	1	2	0							
													全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0											
小計	1	2	0	1	2	0	小計	1	2	0	1	2	0	小計	4	6	0	3	4	0							
選修科目學分/時數	10	11	0	14	16	0		19	20	0	21	23	0		28	18	12	24	13	12		9	9	0	8	8	0
備註	<div>1. 畢業至少應修滿 128 學分(必修 80 學分，選修至少 48 學分)。</div> <div>2. 專業選修須為本系開設之選修課或經本系認可之科目，跨系選修不得超過選修學分之三分之一。</div> <div>3. 第三學年選修實習課程者以一學年為單位(共計 8 門課/24 學分)。</div> <div>4. 本系學生資訊能力畢業門檻須達到 C 級通過，未通過者，依照「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」相關規定辦理。</div> <div>5. 本系另訂有系訂畢業門檻，學生在學期間需考取二張專業證照。</div> <div>6. 104 學年度入學適用。</div>																										

104 學年度休閒產業管理系日間部四年制

雙軌訓練旗艦計畫 餐飲門市新舊課程抵修表

104.04.15 系課程會議訂定通過

104.04.30 系務會議審議通過

舊課程	學分/ 學時	必/ 選修	抵修課程	學分/ 學時	必/ 選修	備註
餐飲美學賞析(一)	2/2	必修	「餐飲美學賞析」 「休閒藝術賞析」	2/2	必修	1. 休管系開設之雙軌四技班課程。 2. 擇一抵修。
餐飲美學賞析(二)	2/2	必修	「餐飲美學賞析」 「休閒藝術賞析」	2/2	必修	
行銷學	3/3	必修	「行銷學」 「接待業行銷」	3/3	選修	1. 休管系開設之雙軌四技班課程。 2. 擇一抵修。
門市經營與管理	3/3	必修	「門市經營策略分析」 「俱樂部經營管理」	3/3	選修	1. 休管系開設之雙軌四技班課程。 2. 擇一抵修。
餐飲英語(一)	2/2	必修	「觀光英文」 「休閒運動英文」	2/2	必修	1. 休管系開設之日四技一般學制課程。 2. 擇一抵修。
			「領隊與導遊英語會話」 「運動訓練英文術語」	3/3	選修	
餐飲英語(二)	2/2	必修	「觀光英文」 「休閒運動英文」	2/2	必修	1. 休管系開設之日四技一般學制課程。 2. 擇一抵修。
			「領隊與導遊英語會話」 「運動訓練英文術語」	3/3	選修	
資訊管理(一)	2/2	必修	「資訊管理(一)」	2/2	選修	休管系開設之雙軌四技班課程。
資訊管理(二)	2/2	必修	「資訊管理(二)」	2/2	選修	休管系開設之雙軌四技班課程。
社區服務	2/2	必修	「生涯規劃與職場論理」	2/2	必修	休管系開設之日四技一般學制課程。

※103 學年度雙軌訓練旗艦計畫入學生適用。

決 議：照案通過。

提案二十一：專案所 3 名學生於 103 學年暑休第二階段至 Royal Roads University 修習「English for Business Leaders」課程，成績採通過乙案，提請審議。(提案單位：管理學院—專案管理研究所)

說明：

- 一、依註冊組 104.10.22. 簽呈第 1041000458 號辦理，如附件。(詳如 P.94-P.95)
- 二、附蕭富鴻、曾鈺琦及童韻芳等 3 位學生的成績單(詳如 P.96-P.101)。
- 三、本案業經 104.11.18 所課程、所務會議及 104.11.24.院課程會議審議通過。

文稿頁面

文號：1041000458

檔 號：104/020399/

保存年限：3 年

附件2

國立勤益科技大學 簽稿會核單

案 情 摘 要	103學年度暑修第二階段本校學生景觀系及專案所共計四名學生至Royal Roads University修習「English for Future Business Leaders」課程，成績採「通過、不通過」案，簽請 核示。		
主 辦 單 位	教務處註冊組	總 收 文 號	1041000458
受 會 單 位	會 核 意 見 及 簽 章		收 會 會 畢 時 間 時 間
課 務 組	教務處課務組： 一、案內課程係國際事務處於103暑假期間(7月，及8月)所辦理之海外進修研習。 二、修習該課程學生為景觀系大學部1位，專案所3位，本組依「本校校際選課實施要點」業已將該課程開課且學生選課資料亦已建置完畢。 三、嗣相關會議審核通過後，配合修改系統設定。 組員 陳美智 1026 1154 組員 陳美智 1026 1127 組長 陳淑鈴 1026 1145 教務長 杜景順 1026 1920		
景 觀 系	擬：1. 將依規定補提相關會議審議。 2. 奉核簽呈，請影本一份給本系存查辦理。 景觀系 主任 張淑貞 1028 1256 人文創意學院 院長 宋文沛 1102 1415		
專案管理研究所	擬： 一、將依規定補提相關會議審議。 二、奉核後請影本乙份至本所憑辦。 張倉鈺 1103 0905 專案管理 研究所所長 林雲燦 1103 0909 管理學院 院長 王清德 1103 0943		

國立勤益科技大學



第 1 百 共 1 百

1041000458

簽 於 註冊組

日期：104年10月22日

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

主旨：103學年度暑修第二階段本校景觀系及專案所共計四名學生至Royal Roads University修習「English for Future Business Leaders」課程，成績採「通過、不通過」案，簽請 核示。

說明：

- 一、103學年度暑修第二階段本校景觀系及專案所共計四名學生至Royal Roads University修習「English for Future Business Leaders」成績均為「通過」。詳如附件。
- 二、依本校學則第25條第三項：「性質特殊之科目，其考評方式應併入學分計畫表提經各級課程委員會及教務會議審議通過後，得採通過、不通過之考評方式，通過科目視同及格，不及格或不通過科目不給學分。」如奉 核可，請景觀系、專案所補提相關會議程序。

組員 陳美智

1026

1157

代

會辦單位：課務組、景觀系、專案管理研究所

第一層決行	
承辦單位	會辦單位 決行
1022 1116 陸錚 1. 為避免損及學生權益，擬於奉核後先予登錄成績。 2. 系所送請相關會議補核備之會議紀錄影本請影送本組併存。	1022 1747 組長 施慧敏 1026 1920 教務長 杜景順
	1104 1107 副校長 李鴻濤

可

助教 許錦燕

1103

1044

秘書 黃蝶燕

1103

1517

國立勤益科技大學



註冊組

1041000458

第1頁 共1頁

 1103
0844
陸錚



國立勤益科技大學赴境外交換學生計畫(含雙聯學制)

CU1107085102

進修課程申請表

☒新申請 ☐異動申請姓名：童韻芳系(所)及學號：學號：4A776009學制及班級：☒研究所 ☐四技 一年一班赴境外進修學校：校名：Royal Roads University☐研究所 ☐四技 ☐其他學制申請進修期間：107學年度第2學期(民國104年7月至104年8月)

擬修習科目名稱 (請書寫全名)	學分	擬免修/採認 科目名稱	年 級	學期		修別	學分	審查結果	審查單位意見 (請註明同意與否及免修之原因，並請簽章)
				上	下				
ENGLISH FOR FUTURE BUSINESS LEADERS	2					<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input checked="" type="checkbox"/> 採認選修		<input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
姐妹校總修習學分數				抵免本校總學分數					

【注意事項】

- 請遵照「國立勤益科技大學學生出國期間有關學業及學籍處理要點」，辦理進修課程申請相關事宜。
- 申請人須於出國前填妥本表，並先行至姊妹校網站查詢擬修習科目「名稱」與「學分」，並向所屬系(所)申請擬免修之科目名稱，同時應歷年成績單以供審核參考。
- 申請免修之本校科目，請參閱申請人入學年度之學分計畫表。
- 同意免修之課程於核准後不得任意更改。若學生於姊妹校實際修課與出國前所申請課程不同，需請姊妹校提出書面說明，由各系所重新確認免修科目，並經系所主任及院長同意後，送教務處核備。
- 請依各行政流程辦理進修課程申請作業，各項程序辦妥後，正本送系所留存，影本另送國際事務處及教務處(課務組)。
- 畢業學分之核計，仍應依本校「學則」及本校「學生選課及加退選辦法」規定(系內專業選修不得低於各系規定畢業應修選修學分數之三分之二)辦理。

申請人簽名：童韻芳申請日期：西元2015年5月28日

審核欄	專業科目審核單位	共同科目審核單位	學院
	<u>王詩明</u> 國際事務處	如無則免會	<u>院 長 王詩明</u>
	教務處		
	經核，表列學校確為本校姊妹校，並為教育部認可名冊所列之學校。 <u>黃毓梅</u> 組長陳淑鈴		

處 長 鄧美貞

107



Royal Roads
UNIVERSITY

Linda Chang
National Chin-Yi University of Technology
No. 57, Sec. 2, Chung Shan Road, Taiping District
Taichung City
Taiwan, 41170

October 5, 2015

Dear Ms. Chang,

Upon completion of the Royal Roads University International Contract Training program "Youth Business Camp" held July 11th to August 8th, 2015, Yun-Fang Tung completed 63 hours of academic classroom instruction earning her a passing grade.

Best regards,

Tasha Welch
Acting Director, International Programs and Global Advancement



國立勤益科技大學赴境外交換學生計畫(含雙聯學制)

進修課程申請表

☒新申請 ☐異動申請姓名：蕭富鴻系(所)及學號：學號：4A336010學制及班級：☒研究所 ☐四技 _____ 年 _____ 班赴境外進修學校：校名：Royal Road University☐研究所 ☐四技 ☐其他學制申請進修期間：103 學年度第 2 學期(民國 104 年 7 月至 104 年 8 月)

擬修習科目名稱 (請書寫全名)	學分	擬抵免/採認 科目名稱	年 級	學期		修別	學分	審查結果	審查單位意見 (請註明同意與否抵免之原因, 並請簽章)
				上	下				
ENGLISH FOR FUTURE BUSINESS LEADERS	3					<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input checked="" type="checkbox"/> 採認選修		<input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
姐妹校總修習學分數		抵免本校總學分數							

【注意事項】

- 請遵照「國立勤益科技大學學生出國期間有關學業及學籍處理要點」, 辦理進修課程申請相關事宜。
- 申請人須於出國前填妥本表, 並先行至姊妹校網站查詢擬修習科目「名稱」與「學分」, 並向所屬系(所)申請擬抵免之科目名稱, 同時應歷年成績單以供審核參考。
- 申請抵免之本校科目, 請參閱申請人入學年度之學分計畫表。
- 同意抵免之課程於核准後不得任意更改。若學生於姊妹校實際修課與出國前所申請課程不同, 需請姊妹校提出書面說明, 由各系所重新確認抵免科目, 並經系所主任及院長同意後, 送教務處核備。
- 請依各行政流程辦理進修課程申請作業, 各項程序辦妥後, 正本送系所留存, 影本另送國際事務處及教務處(課務組)。
- 畢業學分之採計, 仍應依本校「學則」及本校「學生選課及加退選辦法」規定(系內畢業選修不得低於各系規定畢業應修選修學分數之三分之二)辦理。

申請人簽名：蕭富鴻申請日期：西元 104 年 5 月 27 日

審核欄	專業科目審核單位	共同科目審核單位	學院
	<u>王詩人</u> 104. 6. 29	如無則免會	<u>院長王清德</u>
	國際事務處	教務處	
	組長：張列學 校務：張列學 並為教育部認可名冊所列之學校。	<u>黃毓梅</u>	<u>組長陳淑鈴</u>

鄧美貞

103



Royal Roads
UNIVERSITY

Linda Chang
National Chin-Yi University of Technology
No. 57, Sec. 2, Chung Shan Road, Taiping District
Taichung City
Taiwan, 41170

October 5, 2015

Dear Ms. Chang,

Upon completion of the Royal Roads University International Contract Training program "Youth Business Camp" held July 11th to August 8th, 2015, Fu-Hong Siao completed 63 hours of academic classroom instruction earning him a passing grade.

Best regards,

Tasha Welch
Acting Director, International Programs and Global Advancement



國立勤益科技大學赴境外交換學生計畫(含雙聯學制)

進修課程申請表

☒新申請 ☐異動申請姓名：曾鈺琦系(所)及學號：學號：專案管理研究所, 4A336011學制及班級：☒研究所 ☐四技 一年一班赴境外進修學校：校名：進修學系：Royal Road University☐研究所 ☐四技 ☐其他學制申請進修期間：103學年度第2學期(民國104年7月至104年8月)

擬修習科目名稱 (請書寫全名)	學分	擬免/採認 科目名稱	年級	學期		修別	學分	審查結果	審查單位意見 (請註明同意與否及免之原因, 並請簽章)
				上	下				
ENGLISH FOR FUTURE BUSINESS LEADERS	3					<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input checked="" type="checkbox"/> 採認選修		<input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
						<input type="checkbox"/> 抵免必修 <input type="checkbox"/> 採認選修		<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	
姐妹校總修習學分數			抵免本校總學分數						

【注意事項】

- 請逕照「國立勤益科技大學學生出國期間有關學業及學籍處理要點」, 辦理進修課程申請相關事宜。
- 申請人須於出國前填妥本表, 並先行至姊妹校網站查詢擬修習科目「名稱」與「學分」, 並向所屬系(所)申請擬免之科目名稱, 同時應歷年成績單以供審核參考。
- 申請抵免之本校科目, 請參閱申請人入學年度之學分計畫表。
- 同意抵免之課程於核准後不得任意更改。若學生於姊妹校實際修課與出國前所申請課程不同, 需請姊妹校提出書面說明, 由各系所重新填妥免科目, 並經系所主任及院長同意後, 送教務處核備。
- 請依各行政流程辦理進修課程申請作業, 各項程序辦妥後, 正本送系所留存, 影本另送國際事務處及教務處(課務組)。
- 畢業學分之採計, 仍應依本校「學則」及本校「學生選課及加退選辦法」規定(系內專案進修不得低於各系規定畢業應修選修學分數之三分之二)辦理。

申請人簽名：曾鈺琦 申請日期：西元2015年5月20日

審核欄	專業科目審核單位	共同科目審核單位	學院
	<u>曾鈺琦</u> 104.6.20	如無則免會	院長 <u>王清德</u>
	國際事務處	教務處	
	經核, 表列學校確為本校姊妹校, 並為教育部認可名冊所列之學校。	<u>黃毓梅</u>	組長 <u>陳淑鈴</u>

鄭美貞

6-13



Royal Roads
UNIVERSITY

Linda Chang
National Chin-Yi University of Technology
No. 57, Sec. 2, Chung Shan Road, Taiping District
Taichung City
Taiwan, 41170

October 5, 2015

Dear Ms. Chang,

Upon completion of the Royal Roads University International Contract Training program "Youth Business Camp" held July 11th to August 8th, 2015, Yu-Chi Tseng completed 63 hours of academic classroom instruction earning her a passing grade.

Best regards,

Tasha Welch

Acting Director, International Programs and Global Advancement

Royal Roads University
2005 Sooke Road Victoria, BC, Canada V9B 5Y2
T 250.391.2511 F 250.391.2500 TF 1.800.788.8028 royalroads.ca

LIFE. CHANGING

決 議：照案通過。

**提案二十二：104 秋機電產業碩士專班學分計畫表追認及生產製造與管理專班課程抵免案，
提請審議。(提案單位：管理學院—工業工程與管理系)**

說明：

一、104 秋機電產業碩士專班學分計畫表：

- (一) 本案業經 104.7.16 系課程、104.9.3 系務會議及 104.11.24.院課程會議審議通過。
- (二) 學分計畫表(詳如 P.102-P.103)。

二、生產製造與管理專班課程抵免：

- (一) 原 100 學年度進修部四技生產製造與管理專班「生產作業管理與實習」課程為 3 學分 4 學時，惟 102 學年度至 104 學年度學分計畫表未開設「生產作業管理與實習」課程，建請同意 100 學年度入學之該班學生可至進修部二技、四技選課。
- (二) 產業四技學生重補修得以「生產管理」3 學分 3 學時及未修過之「一門選或「專業選修」3 學分 3 學時，2 門課程抵修「生產作業管理與實習」3 學分 4 學時。
- (三) 本案業經 104.9.30 系課程 104.11.5 系務會議通過及 104.11.24.院課程會議審議通過。
- (四) 科目抵免對照表及學分計畫表(詳如 P.103)。

國立勤益科技大學 104 學年度 機電產業研發與管理產業碩士專班(104 年秋季班)學分計畫表										
經 104.7.16 系課程會議通過 經 104.9.3 系務會議通過										
	第一學年					第二學年				
	科 目	上學期		下學期		科 目	上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時
必修	共同必修科目(16 學分)									
	科技管理	3	3			論文	3	3		
	書報討論(一)	1	2			書報討論(三)	1	2		
	專利與研發			3	3	論文			3	3
	書報討論(二)			1	2	書報討論(四)			1	2
	選修科目(21 學分)									
必選	研發管理專題研習(海外研習)	3	3							
上學期選修	Triz 創意思考與應用	3	3							
	產業品質管理	3	3							
	新產品開發管理	3	3							
	機電產業行銷管理	3	3							
	機電產業投資與決策分析	3	3							
	專案管理	3	3							

	產品生命週期管理	3	3							
	製程能力分析	3	3							
	創新及創業管理	3	3							
	組織領導與管理	3	3							
	機械製造特論	3	3							
	精實生產	3	3							
下學期選修	機電產業技術地圖規劃			3	3					
	RFID 理論與應用			3	3					
	智慧財產權特論			3	3					
	機電產業服務管理			3	3					
	機電產業研發技術			3	3					
	研發方法			3	3					
	機電產業生產管理			3	3					
	機電產業服務管理			3	3					
	科技法律			3	3					
	產業經營與策略管理			3	3					
	企業資源規劃			3	3					
	資訊科技與企業策略			3	3					
備註	1. 畢業至少應修 37 學分(必修 10 學分、碩士論文 6 學分、選修 21 學分)。 2. 研發管理專題研習(海外研習)課程於暑假時開始上課。 3. 非工業工程與管理類報考之新生須於大學部補修生產管理或工業工程與管理導論任一科；及格標準分數為 60 分，但不列入畢業學分內。									

工管系進修推廣部生產製造與管理專班科目抵免對照表：

生產製造與管理專班 (產學攜手)	學分數	學時數	進修推廣部(二技、四技)	學分數	學時數
生產作業管理與實習	3	4	生產管理	3	3
			一般選修或專業選修一門	3	3

備註：

1. 生產製造與管理專班學生重補修得以「生產管理」3 學分 3 學時及未修過之「一般選修」或「專業選修」3 學分 3 學時，2 門課抵修「生產作業管理與實習」3 學分 4 學時。
2. 本科目抵免對照表適用於 100 學年度入學之生產製造與管理專班(產學攜手)學生。

決 議：照案通過

提案二十三：104 學年度第二學期全英語授課課程開設案，提請審議。(提案單位：管理學院
—工業工程與管理系)

說明：

- 一、黃喬次老師申請開設 104.2 碩士班選修課-「統計製程管制」全英語授課課程。
- 二、檢附「統計製程管制」教學大綱(詳如 P.104-P.107)
- 二、本案業經 104.9.30 系課程會議審議及 104.11.24.院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 工業工程與管理系

104 學年度 下學期 教學大綱

部別： ☒日間部 ☐進修推廣部 ☐進修學院/專校 學制： ☒研究所 ☐四技 ☐二技 ☐二專

第一部份							
科目名稱： Statistical Process Control							
課程資料：							
(一) 開課學校系所： Department of Industrial Engineering and Management (二) 授課教師姓名： Chiao-Tzu Huang黃喬次							
課程介紹：							
(一) 教學目標： This course is about the use of modern statistical methods for quality control and improvement, and It provides comprehensive coverage of the subject from basic principles to state-of-art concepts and applications. The objective is to give the students a sound understanding of the principles and the basis for applying them in a variety of both product and non product situations.							
(二) 授課時數： 3 Hours							
(三) 學分數： 3 Credit							
(四) 評量方式：							
Homeworks/Participation 30% Midterm 30% Final 40%							
(五) 教學對象： Graduate Students							
(六) 先備知識： Statistics or equivalent							
授課方式： Teaching and Group discussion							
Experimental Designs will be practiced Software demonstration using Minitab.							
學習經營計畫：							
(一) 討論方式： Group discussion							
(二) 作業繳交方式： On-line upload exercises to E-learning platform							
(三) 線上參考資訊：							
http://bcs.wiley.com/he-bcs/Books?action=index&itemId=1118322576&bcsId=7450							
(四) 補充教材：							
Introduction to Statistical Quality Control, 5th Edition Douglas C. Montgomery John Wiley and Sons, Inc. ISBN: 0-471-65631-3							
(五) 推薦書目：							
其他說明： (學生上課所需最低硬體需求或需額外安裝軟體)							
第二部份							
開課年級	Graduate program	開課學期	Spring	預修課程			
科目名稱	Statistical Process Control				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">學分數 學時數</td> <td style="text-align: center;">3/3</td> </tr> </table>	學分數 學時數	3/3
學分數 學時數	3/3						

授課教師	Chiao Tzu Huang					
優質課程	(0) 0.一般課程、1.智慧財產權、2.性別平等、3.內涵式服務學習課程、4.創新、創意課程、5.綠色課程（環境教育或永續發展教育相關課程）、6.工作（職場）倫理課程。					
課程與校 核心能力 關聯	<input checked="" type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input type="checkbox"/> 創意創新能力 <input type="checkbox"/> 關懷服務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力 (於關聯能力處勾選，可複選)					
教科書	Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 7th Edition International Student Version, ISBN: 9781118322574					
參考書	Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 6th Edition International Student Version ISBN: 9780470233979					
評量方式	Home works/Participation 30% Midterm 30% Final 40%					
內容 綱 要	課程摘要 This course provides a comprehensive treatment of the major aspects of using statistical methodology for quality control and improvement. Both traditional and modern methods are presented, including state-of-the-art techniques for statistical process monitoring and control and statistically designed experiments for process characterization, optimization, and process robustness studies. Some aspects of quality management are also included, such as the six-sigma approach.			教學單元 ● Introduction to Statistical Quality Control ● Basic statistical methods ● Control charts for Variable and Attribute ● Process Capability Measurement ● DOE Introduction ● Six Sigma ● Taguchi Method		
National Chin-Yi University of Technology <u>Industrial Engineering and Management</u> Department Year of <u>2016</u> Syllabus(four-year program)						
Year	2016	Semester	<input checked="" type="checkbox"/> Spring	Pre-taking Course	Statistics	
Course	Statistical Process Control			<input type="checkbox"/> Required <input type="checkbox"/> Optional	Credit Hour	3/3
Instructor	Chiao- Tzu Huang					
Textbook	Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 7th Edition International Student Version, ISBN: 9781118322574					
Reference	Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 6th Edition International Student Version ISBN: 9780470233979					
Scoring	Homeworks/Participation 30% Midterm 30% Final 40%					

第三部份		
Schedule		
Week	Required Reading	Remark
1	Introduction Statistical Quality Control Review of Basic Statistics	
2	Quality Improvement in the Modern Business Environment	
3	Modeling Process Quality /Statistics and Sampling Distributions	
4	Methods and Philosophy of Statistical	
5	Control Charts for Variables and Control Charts for Attributes	
6	Process Capability and Measurement System Analysis	
7	Other statistical process monitoring and control techniques - EWMA and Cumulative Sum Control Charts	
8	Minitab Exercises for Process Capability and CUSUM charts	EX1
9	Midterm	
10	Introduction of Design of Experiments	
11	Minitab lab exercise for DOE	EX2
12	Experimental Design for full factorial (I)	
13	Experimental Design for full factorial (II)	
14	Minitab Lab Exercise for full factorial experimental design	EX3
15	Taguchi Quality Engineering Introduction(I)	
16	Taguchi Quality Engineering Introduction(II)	
17	Minitab Lab Exercise for Taguchi Quality Engineering	EX4
18	Final	

Rules:

1. Be on time, students will be not allowed Late than 10 minutes when class starts
2. No late homework/exercises or project.
3. Group work is encouraged on homework. It is very important that all members of the group participate and understand the solution to every problem assigned.

4. No Cell phone ringing in class room
5. Students must prepare the projector and Personal computer if necessary
6. No drinking in room which is equipped with computer
7. Show up on time! It is very rude to come in the middle of an invited guest's seminar.
8. Makeup tests and incomplete grades are generally not given except as allowed by University policy.

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

決 議：照案通過

提案二十四：有關電子化科技學程修畢人數未達 10 人改善方案，提請審議。(提案單位：管理學院)

說明：本院電子化科技學程修畢人數未達 10 人，已於 104 年 11 月 13 日 104 學年度第一學期第 3 次院主管會議及 104 年 11 月 24 日 104 學年度第 1 學期第 1 次院課程會議，請各系加強鼓勵並輔導學生修畢電子化學程。

國立勤益科技大學管理學院增進跨領域學程內容之改善方案

說明：

電子化科技學程 103 學年度修畢人數為 9 位學生；依本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。

改善方案內容：

- 一、學程名稱：電子化科技學程
- 二、學程召集人：王清德 院長
- 三、學程成立時間：99 學年度第一學期
- 四、學程選修課程開設類別：
 - (一) 資訊管理類
 - (二) 資訊科技類
 - (三) RFID 供應鏈管理

五、改善方案：

- (一) 本院主動輔導申請本學程之學生，檢視其修習課程，鼓勵取得修畢資格
- (二) 加強宣導本學程，使學生瞭解本學程之內容，以增加修課人數

決 議：照案通過。

提案二十五：修正本校「校外實習課程開設要點」，提請討論。(提案單位：教務處課務組)

說明：

- 一、為便利各教學單位彈性規劃校外實習課程，擬修改寒、暑假期間於同一機構連續實習4週以上，並不得低於110小時為原則，且由教學單位依修習週數及時數比例規劃1學分以上課程。
- 二、為使各系所可多元方式規劃校外實習課程，修正海外實習不限學期或學年，暑期亦可規劃海外實習及不限大陸地區。
- 三、檢附本校「國立勤益科技大學校外實習課程開設要點」部分條文修正草案對照表如下：

「國立勤益科技大學校外實習課程開設要點」部分條文修正草案對照表		
修正條文	現行條文	說明
<p>三、課程名稱訂定原則：</p> <p>(一) 大學部校外實習課程開設於<u>寒、暑假</u>者，其名稱統一訂定為「校外實習(寒假)或(暑期)」，若開設多門<u>寒、暑假</u>校外實習者，其名稱統一訂為「校外實習(寒假)或(暑期)一、二、三」；若於學期中開設，其名稱統一訂定為校外實習(一)、校外實習(二)，另於學期中開設多門校外實習課程者課程科目名稱需加註「實習」二字。</p> <p>(二) 碩士班名稱統一訂定為「校外實務研究(寒假)或(暑期)」、「校外實務研究(一)」、「校外實務研究(二)」。</p>	<p>三、課程名稱訂定原則：</p> <p>(一) 大學部校外實習課程開設於暑假者，其名稱統一訂定為「校外實習(暑期)」，若開設多門暑假校外實習者，其名稱統一訂為「校外實習(暑期)一、二、三」；若於學期中開設，其名稱統一訂定為校外實習(一)、校外實習(二)，另於學期中開設多門校外實習課程者課程科目名稱需加註「實習」二字。</p> <p>(二) 碩士班名稱統一訂定為「校外實務研究(暑期)」、「校外實務研究(一)」、「校外實務研究(二)」。</p>	<p>新增寒假校外實習課程名稱。</p>
<p>四、校外實習課程，指開設下列任一型態課程：</p> <p>(一) 多元實習課程：</p> <p>大學部開設0學分(以上)之校外實習必修課程，實習時數不得低於320 小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。</p> <p>學生遇有特殊情況，應檢具相關證明，經各系相關會議審查，學生之校外實習時數得採「累積型多元實習方案」實習，完成實習後經各教學單位彙整送教務處登錄實習成績。</p> <p>(二) <u>寒、暑假</u>課程：</p> <p>1. 於暑期開設2學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習8週，並不得低於320小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。</p> <p>2. <u>寒、暑假期間可彈性由教學單位依課程規劃，設置1學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習4週以上，並不得低於110小時為</u></p>	<p>四、校外實習課程，指開設下列任一型態課程：</p> <p>(一) 多元實習課程：</p> <p>大學部開設0學分(以上)之校外實習必修課程，實習時數不得低於320 小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。</p> <p>學生遇有特殊情況，應檢具相關證明，經各系相關會議審查，學生之校外實習時數得採「累積型多元實習方案」實習，完成實習後經各教學單位彙整送教務處登錄實習成績。</p> <p>(二) 暑期課程：</p> <p>於暑期開設2學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習8週，並不得低於320小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。</p> <p>(三) 學期課程：</p> <p>大學部開設9學分以上、碩士班</p>	<p>一、為便利各教學單位彈性規劃校外實習課程，擬修改寒、暑假期間於同一機構連續實習4週以上，並不得低於110小時為原則，且由教學單位依修習週數及時數比例規劃1學分以上課程。</p> <p>二、為使各教學單位可多元方式規劃校外實習課程，修正海外實習不限學期或學年，暑期亦可規劃海外實習及不限大陸地區。</p>

<p><u>原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。</u></p> <p>(三) 學期課程： 大學部開設9學分以上、碩士班開設3學分以上之校外實習課程，至少為期4.5個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。</p> <p>(四) 學年課程： 大學部開設18學分以上、碩士班開設3學分以上之校外實習課程，至少為期9個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。</p> <p><u>(五) 海外實習課程：</u></p> <p>1. 以於學期、學年開設之課程為限。</p> <p><u>1. 2. 實習地點為大陸地區以外之境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。</u></p> <p>2. 3. 參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。</p> <p>實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。</p>	<p>開設3學分以上之校外實習課程，至少為期4.5個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。</p> <p>(四) 學年課程： 大學部開設18學分以上、碩士班開設3學分以上之校外實習課程，至少為期9個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。</p> <p>(五) 海外實習： 1. 以於學期、學年開設之課程為限。 2. 實習地點為大陸地區以外之境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。 3. 參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。 實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。</p>	
<p>七、</p> <p>(一) <u>寒、暑假期</u>實施者，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，發給8週<u>按學生實際實習週數發給，最多核發八週。</u></p> <p>(二) 學期/學年實施者，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，按學生實際實習週數發給，學期發給18週，學年發給36週。</p> <p>(三) 有關校外實習每位教師指導大學部學生以16人為限，碩士班學生以4人為限，且不計入教師超支鐘點。</p> <p>(四) 校外實習開課不受最低開課人數限制。</p>	<p>七、</p> <p>(一) 暑期實施者，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，發給8週。</p> <p>(二) 學期/學年實施者，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，按學生實際實習週數發給，學期發給18週，學年發給36週。</p> <p>(三) 有關校外實習每位教師指導大學部學生以16人為限，碩士班學生以4人為限，且不計入教師超支鐘點。</p> <p>(四) 校外實習開課不受最低開課人數限制。</p>	<p>配合本要點第四點修改寒、暑期校外實習若實習不滿八週，依實際實習週數發給鐘點費。</p>

國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點

100年3月10日99學年度第2學期3月份教務會議通過
100年4月7日勤益科大教字第10010000097 號函修頒
102年5月30日101學年度第2學期校課程委員會會議通過
102年06月20日101學年度第2學期6月份擴大教務會議
102年9月4日102學年度第1學期9月份教務會議暨臨時校課程委員會會議通過
102年10月4日勤益科大教字第1021000491 號函修頒
103年6月19日102學年度第2學期6月份擴大教務會議通過

- 一、為培養學生成為學術與經驗兼備之人才，使學生預先體驗職場工作，增加學生於職場的適應力與競爭力，培養學生務實致用的觀念與能力，特訂定「國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點」（以下簡稱本要點）。
- 二、實習時程：一年級下學期結束後至畢業前。
- 三、課程名稱訂定原則：
 - (一)大學部校外實習課程開設於寒、暑假者，其名稱統一訂定為「校外實習(寒假)或(暑期)」，若開設多門寒、暑假校外實習者，其名稱統一訂為「校外實習(寒假)或(暑期)一、二、三」；若於學期中開設，其名稱統一訂定為校外實習(一)、校外實習(二)，另於學期中開設多門校外實習課程者課程科目名稱需加註「實習」二字。
 - (二)碩士班名稱統一訂定為「校外實務研究(寒假)或(暑期)」、「校外實務研究(一)」、「校外實務研究(二)」。
- 四、校外實習課程，指開設下列任一型態課程：
 - (一)多元實習課程：

大學部開設0學分(以上)之校外實習必修課程，實習時數不得低於320 小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。

學生遇有特殊情況，應檢具相關證明，經各系相關會議審查，學生之校外實習時數得採「累積型多元實習方案」實習，完成實習後經各教學單位彙整送教務處登錄實習成績。
 - (二)寒、暑期課程：
 - 1.於暑期開設2學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習8週，並不得低於320小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。
 - 2.寒、暑假期間可彈性由教學單位依課程規劃，設置1學分以上之校外實習課程，且須在同一機構連續實習4週以上，並不得低於110小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。
 - (三)學期課程：

大學部開設9學分以上、碩士班開設3學分以上之校外實習課程，至少為期4.5個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。
 - (四)學年課程：

大學部開設18學分以上、碩士班開設3學分以上之校外實習課程，至少為期9個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。
 - (五)海外實習課程：
 - 1.實習地點為境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。
 - 2.參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。

實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。
- 五、本要點所稱之實習機構係指經各系（所）評估合格之政府機關、民間機構或法人機構，其中民間機構或法人機構須經政府登記有案且制度良好者。各系（所）應與實習機構簽訂合作契約，以規範雙方權利義務。
- 六、校外實習課程任課教師應定期到實習機構輔導查訪，並繳交報告予所屬系（所）。
- 七、(一)寒、暑期課教者，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，按學生實際實習週數發給，最多核發八週。
 - (二)學期/學年實施者，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，按學生實際實習週數發給，學期發給18週，學年發給36 週。
 - (三)有關校外實習每位教師指導大學部學生以16人為限，碩士班學生以4人為限，且不計入教師超支鐘點。
 - (四)校外實習開課不受最低開課人數限制。
- 八、有關特殊專班之校外實習仍依各特殊專班學分計畫表實施，不受本要點規範。
- 九、(一)學生修習校外實習課程，應繳納學分費或學雜費；但修習校外實習暑期課程得免繳納學分費。
 - (二)延修生修校外實習課程，應繳納學分費或學雜費。

校外實習課程依學時數繳交費用。
- 十、校外實習課程之開課、選課及成績處理，及其他未盡事宜，悉依教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點及本校相關規定辦理。
- 十一、本要點經校課程委員會及教務會議審議通過，陳請校長核定發布後實施；修正時亦同。


決 議：照案通過。

提案二十六：文創學院「人文創意產業就業學程」、「海外實習學程」內容之改善方案，提請審議。（提案單位：人文創意學院）


說明：

- 一、依據本校學分學程實施辦法第十一條辦理。
- 二、改善方案如附件 4-1。
- 三、經 104 年 11 月 24 日院課程會議通過。

國立勤益科技大學增進跨領域學程內容之改善方案

一、學程名稱：	人文創意產業就業學程
二、學程召集人：	宋文沛院長
三、學程成立時間：	98 學年度第一學期
四、學程歷年修畢人數：	100 學年度 5 人 101 學年度 8 人 102 學年度 4 人 103 學年度 5 人
五、推行學程時遭遇之困難：	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 本學程經修正核心課程以及提升選修課程之課程數，多元選擇的機會，已提升學生受惠人數。 2. 惟高年級學生需全面校外實習，以及學生擔心無法負荷本科系之原有課程，而不願意跨系選修其他課程。 	
六、改善方案：	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬利用時間對院內中低年級學生進行修習跨領域學程之宣導，讓學生能更清楚瞭解相關課程，提升學生參與人數，並降低對修課成績之恐懼。 2. 將持續提醒目前已申請修讀學程學生進行選課，鼓勵學生克服萬難，努力修畢課程。 	
召集人簽章： 	填表日期： 104 年 11 月 27 日

國立勤益科技大學增進跨領域學程內容之改善方案

一、學程名稱：	海外實習學程		
二、學程召集人：	宋文沛院長		
三、學程成立時間：	100 學年度第一學期		
四、學程歷年修畢人數：	100 學年度 6 人 101 學年度 10 人 102 學年度 25 人 103 學年度 0 人		
五、推行學程時遭遇之困難：			
1. 目前修習本學程之學生均已畢業。 2. 海外實習課程已回歸由各系開設專業實習課程，故本學程無需再開設。 3. 同學反應經濟負擔太大，無法負荷。			
六、改善方案：			
1. 本學期仍持續協助海外實習宣導。 2. 預計 104 學年第二學期提中止本學程之申請。			
召集人簽章：			填表日期： 104 年 12 月 14 日

決 議：照案通過。

提案二十七：104學年度第2學期「網路教學」課程申請乙案，提請審議。(提案單位：教務處教學資源中心)

說明：

- 一、工業工程與管理系申請完全網路教學課程一門，業經工業工程與管理系 104.11.19 系課程會議通過，並經 104.11.24 管理學院院課程會議討論通過。
- 二、休閒產業管理系申請完全網路教學課程一門，業經休閒產業管理系 104.11.18 系課程會議通過，並經 104.11.24 管理學院院課程會議通過。
- 三、本案申請科目如下：(P114-P120)

開課單位	科目名稱	開課學制	授課教師
工管系	產業診斷與改善	日間部四技	翁美玲 副教授
休管系	旅館管理	日間部四技	郭春敏 教授

- 四、經教務處教學資源中心於 104.11.26 召開「網路教學諮詢審議委員會」有條件審查通過：本案工管系及休管系申請之網路教學課程皆尚未經過系務會議研議，但經網路教學諮詢審議委員審查後，同意提出申請之系所日後召開系務會議備齊相關資料。

國立勤益科技大學 104 學年度第 2 學期網路課程開課申請表



課程名稱	產業診斷與改善		
開課系所 學制/年級/班級	四工四選日間部 (請註明部別，日間或進修部及班級…等)		
授課教師	翁美玲		
電子郵件	meiling@ncut.edu.tw		
聯絡電話	分機	7656	手機 (0962) 773-4444
教學模式	<input type="checkbox"/> 混合式網路教學 <input checked="" type="checkbox"/> 完全網路教學		
使用平台	智慧大師 Wisdom Master (數位學習平台 http://elcarning.ncut.edu.tw/)		
上傳資訊 (開學兩週內預計完成項目)	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需先上傳 30%) <input checked="" type="checkbox"/> 課程大綱 <input checked="" type="checkbox"/> 授課進度 <input checked="" type="checkbox"/> 非影音檔教材上網 (70%) <input checked="" type="checkbox"/> 影音檔教材上網 (30%)		
修別	<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 通識必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 通識選修		
面授次數/時間	6 次 <small>(混合式網路教學：至少六次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※6-8 次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※3-8 次</small>		
預計開課人數	40 <small>(需符合本校規定之最低開課人數)</small>	是否開放供中區 夥伴學校選課	<input type="checkbox"/> 是， 開放修課人數：__人 <input checked="" type="checkbox"/> 否
教學方式	運用何種上課方式進行教學及其百分比 (複選) <input checked="" type="checkbox"/> 同步網路教學 (70%) <input checked="" type="checkbox"/> 講授教學 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學 (20%) <input type="checkbox"/> 其他_____ (請填寫)		
作業安排	採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比 (複選) <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀資料、文章或報告 (20%) <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作 (40%) <input checked="" type="checkbox"/> 個人的專題或實作 (40%) <input type="checkbox"/> 習題 (%) <input type="checkbox"/> 考試成績 (%) <input checked="" type="checkbox"/> 其他課堂網路互動 (20 %)		

課程內容介紹				
單元主題		教學目標之學習 成效檢驗標準	教學方法	評量方法
1	企業危機發生前兆：企業危機與財務危機、企業財務危機之意義、企業危機管理理論		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他課堂討論
2	企業危機管理：階段與方式、計畫、找出企業危機因子、驗證管理計畫、企業危機教育			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
3	企業危機處理作業流程：決策、步驟、溝通、溝通的特殊議題。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
4	企業危機預警反應能力：國內外預警制度之探討、國內外預警制度之實施、財務資料增加預警反應。		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他課堂討論
5	企業危機預警數學模式：一般化線性模式、案例推理法、類神經網路。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
6	企業整體診斷：基本概念、程序、基本組織診斷。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
7	企業經營績效衡量：衡量經營績效之重要性、經營績效之定義與衡量範圍、比率法與參數規劃法、資料包			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他

	絡分析法。			
8	財務比率與企業經營績效：安定力分析、活動力分析、收益力分析、成長力與生產力分析。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
9	期中考試		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>線上繳交報告</u>
10	企業管理功能查核：行銷功能、生產、人力資源、研究開發、財務。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
11	智慧資本對績效之影響：智慧資本之起源、智慧資本的定義與結構、人力結構與關係資本、智慧的資本管理。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
12	經濟與市場附加價值：經濟附加價值、經濟附加價值管理模式、市場附加價值。		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>課堂討論</u>
13	平衡計分卡設計理念：平衡計分卡發展緣起、意義、主體架構、優點與評價。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
14	平衡計分卡四大構面			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
15	策略觀點的平衡計分卡：重新規劃策略架構、願景的策略性、四項重要發展支柱、平衡計分卡的重新設計。		課堂講授	線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>課堂討論</u>

16	整合式平衡計分卡系統：系統基本架構、戰略規劃系統、關鍵績效指標設定、戰略地圖設計。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
17	平衡計分卡應用實例：後台管理系統、目標管理系統、系統分析子模組、戰略地圖的製作步驟。			<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
18	期末考		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他線上繳交報告

核章單位

申請教師	系所主管	學院主管
	 (經系課程委員會討論通過後核章)	 (經院課程委員會討論通過後核章)
教學資源中心	教務處	
 (經網路教學諮詢審議委員會討論通過後核章)	 (經校課程委員會討論通過後核章)	

※本申請表可編輯電子檔請先寄送至教學資源中心，「正本」請依程序送教學資源中心。



國立勤益科技大學 104 學年度第 2 學期網路課程開課申請表



課程名稱	Hotel Management (旅館管理)		
開課系所 學制/年級/班級	休閒產業管理系/日間部/二年級/甲班		
授課教師	郭春敏		
電子郵件	michelle@qiyu.edu.tw		
聯絡電話	分機 8310	手機	0975-222433
教學模式	<input type="checkbox"/> 混合式網路教學 <input checked="" type="checkbox"/> 完全網路教學		
使用平台	智慧大師 Wisdom Master (數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw/)		
上傳資訊 (開學兩週內預計完成項目)	必須完成下列上傳項目：(其中非影音檔、影音檔教材至少需先上傳 30%) <input checked="" type="checkbox"/> 課程大綱 <input checked="" type="checkbox"/> 授課進度 <input checked="" type="checkbox"/> 非影音檔教材上網 (50%) <input checked="" type="checkbox"/> 影音檔教材上網 (50%)		
修別	<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 通識必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 通識選修		
面授次數/時間	6 次 (混合式網路教學：至少六次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※6-8 次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※3-8 次		
預計開課人數	20 (需符合本校規定之最低開課人數)	是否開放供中區 夥伴學校選課	<input type="checkbox"/> 是， 開放修課人數：___人 <input checked="" type="checkbox"/> 否
教學方式	運用何種上課方式進行教學及其百分比 (複選) <input checked="" type="checkbox"/> 同步網路教學 (60%) <input checked="" type="checkbox"/> 講授教學 (20%) <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____ (10%)		
作業安排	採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比 (複選) <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀資料、文章或報告 (30%) <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作 (30%) <input type="checkbox"/> 個人的專題或實作 (___%) <input type="checkbox"/> 習題 (___%) <input checked="" type="checkbox"/> 考試成績 (30%) <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____ (10%)		

課程內容介紹		This hotel management courses make one aware of the operating-sections of the hotel industry like front office, general operations, sales and marketing, food and beverage, service keeping and catering. The education centers are both a window for new graduates for getting into the industry and also help people already in the industry enhance their skills by offering various continuing education options. We shall primarily deal with the courses that are for people who are trying to get into the industry afresh. Depending on the duration/type and specialization required there are multiple courses offered by different colleges but the most popular one and in most respects the most comprehensive is the B.Sc. Hospitality and Hotel Administration.		
單元主題		教學目標之學習 成效檢驗標準	教學方法	評量方法
1	Class Introduction	Syllabus and outline	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
2	Overview Introduction	Remaking the Hospitality Industry	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
3	Organize Introduction	Organizational Design	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
4	Organize Introduction	Toward a Theory of Interdepartmental Conflict in Hotels	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	General Managers	A Conceptual Framework of the Hotel General Manager's job	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
6	General Managers	Job Satisfaction and Stress in Hotel Management Careers	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
7	Front office management	The electrifying job of the front office manager	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
8	Front office management	1. Checking the INs and OUTs of the Front office 2. The overbooking Question: A Simulation	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
9	Mid-term Exam	Terminology of hotel and short essay in hotel industry	教室紙筆 考試	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 教室紙筆_____
10	Front office management	Discounting in the Hotel Industry a new Approach	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
11	Housekeeping Engineering And Security	Housekeeping Organizations: Their History , Purpose	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
12	Food And Beverage Division	1. Hotel Food And Beverage Organization and Management 2. Hotel Food And Beverage Departments Assume Higher Profile As They Adapt To The 1990s	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

13	Food And Beverage Division	1. Manager Burnout 2. Contemporary Hotel Catering	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
14	Marketing And Associated Activities	1. Marketing Your Hotel : Challenge Of The 1990s 2. Marketing Practices Of Hotel Chains	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
15	Marketing And Associated Activities	1. The Art And Science Of Selling To Group Markets In Hotel Convention Sales 2. Hotel Salespersons : Enhancing Their Creativity And Efficiency	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
16	Accounting , Financial , And Operational , Control	1. The Hotel Controller Revisted 2. A New Breed Of Controller? 3. Internal Auditing---More Than A Financial Review	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
17	Final Review	Final Review	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
18	Final Exam	Hotel Project Presentation	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 教室測試

核 章 單 位

申請教師	系所主管	學院主管
邵春敏	 (經系課程委員會討論通過後核章)	 (經院課程委員會討論通過後核章)
教學資源中心		教務處
  (經網路教學諮詢審議委員會討論通過後核章)		(經校課程委員會討論通過後核章)

※本申請表可編輯電子檔請先寄送至教學資源中心，「正本」請依程序送教學資源中心。



104 學年度第 1 學期「網路教學諮詢審議委員會」會議

會議紀錄

時間：104 年 11 月 26 日（星期四）16 時 00 分至 17 時 00 分

地點：圖書資訊館四樓・27 人會議室

主席：教務處 杜景順教務長

出席人員：詳如簽到表

記錄：胡哲維

壹、主席致詞

在會議開始之前，首先向大家介紹資源中心新進主任，廖育菁主任；廖主任是本校基礎通識國文組的老師，學經歷相當豐富，希望各位委員能夠多多支持，如果有任何意見也可以直接反應給廖主任。緊接著，我們進入工作報告。

貳、工作報告

- (一) 本學期(104 學年度第 1 學期)網路教學課程合計三門課程，已完成期初及期中檢核。
- (二) 自本學期起導入網路教學課程專屬 TA(教學助理)，授課教師均反應良好。
- (三) 馮敏毅老師所授「中英筆譯(一)」乙課，因同時申請製作教材認證，本中心在協調與回收其他 TA 時數後，挹注額外 TA 時數於該課程中。
- (四) 本中心借用乙台高畫質 Webcam 給授課老師以做為網路教學之用，日後將陸續擴充其他相關設備。

委員意見：會議議程內工作報告第三點所述，電算中心尚未收到郭春敏老師提出教材認證之申請。(卜組長意見)

主席指示：請承辦單位查證申請教材認證之課程，確實提出申請之課程，以利給予挹注，若無提出申請則不應給予挹注；若為繕打錯誤或誤植，則應於會議紀錄中修正。(經承辦單位確認後議程確為誤植，已於本紀錄中更正)

參、前次提案執行情形：

提案一：下學期(104 學年度第 1 學期)網路教學課程已於本月 14 日截止申請，申請件數合計三案(有混合式網路教學一案：工管系翁美玲老師；完全網路教學二案：休管系郭春敏老師及應英系馮敏毅老師)，申請科目與檢附會議紀錄簡表如下，申請表詳如附件 1，提請 審議。

系所	申請老師	課程類型	系課程	系務會議	院課程	備註
工管系	翁美玲	混合式網路教學	✓		✓	
休管系	郭春敏	完全網路教學	✓	✓		

應英系	馮敏毅	完全網路教學	✓	✓	✓	
-----	-----	--------	---	---	---	--

決 議：

- 一、經審查後，工管系翁美玲老師申請案內第九週與第十八週之評量方法為「線上繳交報告」，與本校網路教學實施辦法第九條規定不符，請翁老師修正符合相關規定並備齊系務會議紀錄後，允以同意本案申請。
- 二、經審查後，休管系郭春敏老師申請案尚欠缺院課程會議審查通過，請管理學院擇期召開臨時院課程會議，補齊相關資料後，屆時以追認方式同意本案申請。
- 三、經審查後，應英系馮敏毅老師申請案皆符合相關規定，並已備齊所須會議紀錄，同意本案申請。

執行情形：工管系與休管系皆已補齊所缺會議紀錄，完成追認程序，並於 104 學年度第 1 學期完成開課。(本案結案)

主席指示：網路教學課程規定有面授課程的部份，請承辦單位主動建議授課老師，可至國秀樓五樓新建的創新基地 502 教室進行授課。

提案二：因應「網路教學實施辦法」及「網路教學施行細則」修法完畢，調整及修正申請單(附件 2)與檢核表(附件 3～附件 7)，提請 審議。

決 議：網路教學實施辦法及網路教學施行細則於 103 年 12 月 11 日修訂通過，相關表單配合修正以符合法規之規定，各表單如有新增之欄位，請加註相關輔助說明文字，以減少填表者之困擾，本案通過。

執行情形：修正後表單皆自 104 學年度起使用。(本案結案)

提案三：為鼓勵及提倡本校網路教學之風氣，擬提供更佳之獎勵措施及方法，提請 討論。

決 議：請承辦單位與校內其他單位協調有無其他獎勵措施及資源，同時徵詢校方的財務狀況後，研擬具體的草案後再提至本委員會中進行討論。

執行情形：本中心正調查其他各大學有關遠距教學之補助措施與本校進行比較，並研擬有關校內網路課程施行意願之調查問卷，以做為改進與研擬獎勵措施之依據；現階段以提供網路教學授課教師上課所需設備為主，經調查所需備設為筆記型電腦、手持式攝影機、網路攝影機。(本案持續追蹤)

主席指示：感謝承辦單位持續提供教學所需設備給授課老師使用，並提供了專屬 TA 給予老師進行網路教學授課上的協助。請承辦單位除了持續進行設備採購外，於下次會議時針對其他大學補助措施之比較及校內

問卷調查的結果進行報告，並提出具體方案進行研議。

肆、議案討論

提案一：下學期(104 學年度第 2 學期)網路教學課程已於本月 24 日截止申請，申請件數合計完全網路教學二案(分別為休管系郭春敏老師及工管系翁美玲老師)，申請科目與檢附會議紀錄簡表如下，申請表詳如附件一，提請審議。

系所	申請老師	課程類型	系課程	系務會議	院課程	備註
工管系	翁美玲	完全網路教學	✓		✓	
休管系	郭春敏	完全網路教學	✓		✓	

決 議：

- 一、王院長審查後，發現郭春敏老師「旅館管理」課程除了申請完全網路教學獲 1.5 倍鐘點外，同時也申請了全英語教學亦獲得 1.5 倍鐘點補助，兩案補助是否有抵觸乙事。經課務組說明，並無明文規定不得重覆補助之情況，因此兩案皆予以鐘點補助。
- 二、經廖院長審查後，發現郭春敏老師申請單內之「課程內容介紹」顯與課程「單元主題」不符，並經承辦單位比對上學期申請單後，應屬誤植情況，請郭老師修正並補上課程內容介紹。
- 三、經審查工管系翁美玲老師及休管系郭春敏老師申請案皆未經系務會議研議，與本校網路教學實施辦法第四條規定不符，請工管系及休管系召開系務會議並補齊會議紀錄後，以追認方式允以同意本二案申請。

伍、臨時動議

提案一：建議在申請表中增列「授課教師專長」欄位，以供開課單位、承辦單位以及各位委員進行參考與審查。(提案人廖雲仙代理院長)

決 議：請承辦單位於申請單中修正與增列「授課教師專長」欄位，並自下次網路教學課程申請時適用。(修正後申請表如附件二)

陸、散會

16：40

決 議：補系務會議程序後，照案通過。

肆、臨時動議：

提案一：本校自 102 學年度起實施多元實習課程(0 學分 320 小時)，且經 104.3.12.教務會議決議：將「多元實習課程」於大四上學期批入正式選課單中，爰此，是否建請各系自 102 學年度起日間部四技的學分計畫表中，在專業科目欄位加註：含【「多元實習」0 學分 320 小時】，及備註欄加註：一、學生於畢業前須修習專業必修科目中之「多元實習」0 學分(320 小時)。二、修習【校外實習專業課程(或系上列出實際開

設校外實習名稱)】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「多元實習」課程(惟畢業總學分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格) 等文字，俾利大四時鍵入「多元實習」課程於學生正式選課單中，提請討論。(提案單位：教務處課務組)

說明：

- 一、依 104.3.12.教務會議：為能讓學生及家長充分了解本校學生需於在學期間完成「校外實習課程或採累積時數達 320H」之規定，將「多元實習課程」於大四上學期批入於正式選課單中，以達告知義務，若於大四上學期尚未通過，則於學期成績單上記載 I(成績緩送之意)，大四下學期仍未通過者，即顯示 F(不通過)。
- 二、為使批入「多元實習」課程時有所依據，建請各系於學分計畫表中加註提案中之文字。

決議：授權教務處課務組檢視各系 102 學年度至 104 學年度學分計畫表後，於專業科目欄位及備註欄加註所需之文字。

伍、散會(15：30)