

104 學年度第二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
博雅通識教育中心	提案一	5-6	
研究發展處	提案二	6-10	
專案管理研究所	提案三	11-15	全英文(105/1)
景觀系	提案四	15-17	
應用英語系	提案五	17-21	
文化創意事業系	提案六	22-24	
文化創意事業系	提案七	24-29	全英文(105/1)
文創學院	提案八	29	學程
電機工程系	提案九	30-46	
電機工程系	提案十	47-49	專業科目認定表
電子工程系	提案十一	49-53	全英文(104/2)
電子工程系	提案十二	54-70	
電子工程系	提案十三	70-71	專業科目認定表
資訊工程系	提案十四	72-90	
資訊工程系	提案十五	90-92	專業科目認定表
管理學院	提案十六	92-94	學程
企業管理系	提案十七	94-108	
企業管理系	提案十八	108-120	全英文(104/2)
企業管理系	提案十九	121-122	
企業管理系	提案二十	123	專業科目認定表
工業工程與管理系	提案二十一	123-144	
工業工程與管理系	提案二十二	144-145	專業科目認定表
專案管理研究所	提案二十三	146	
休閒產業管理系	提案二十四	147-149	
休閒產業管理系	提案二十五	150-156	全英文(105/1)
流通管理系	提案二十六	157-161	
流通管理系	提案二十七	162-163	專業科目認定表
資訊管理系	提案二十八	163-168	
資訊管理系	提案二十九	169-170	全英文(104/2)
機械工程系	提案三十	170-183	
化工與材料工程系	提案三十一	184-191	
冷凍空調與能源系	提案三十二	192-201	
冷凍空調與能源系	提案三十三	202-208	全英文(105/1)
精密製造科技研究所博士班	提案三十四	208-209	
教務處教學資源中心	提案三十五	210-215	

(104 學年度第二學期校課程委員會會議紀錄，詳如下頁)

104 學年度第二學期校課程委員會會議紀錄

時間：105 年 6 月 2 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：本次會議議案共計有三十五案，其中有關專業科目認定表補充說明如后，本次認定表有六個學系提出，其主要用途為：

一、依據教育部通令：各教學單位新聘教師所授課程係屬專業技術方面者，需有一年以上業界經驗，因此，涉及各系專業技術科目課程之訂定，以提供人事室審核各系新聘教師對照之依據。

二、「技專校院教師進行產業研習或研究實施辦法」，業經教育部於 104 年 11 月 18 日以臺教技(三)字第 1040152455B 號令訂定發布施行，本校專任教師所教授課程為專業技術方面科目，每隔六年需至業界深耕，相關辦法研發處目前正在研擬中。

以上均與各系及老師權益有關，請尚未制定專業技術科目課程認定表之系，請儘速研擬以利後續辦理之依據。

貳、前次提案執行情形

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決 議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

提案十五：修訂應用英語系 103 及 104 學年度日間部學分計畫表，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 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

- 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)
- 決議：修正「日間部二年制陸生 105 學年度學分計畫表」內之「校定必修科目(21 學分)」為「必修科目(21 學分)」，餘照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，修正後公告實施。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。
- 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)
- 決議：照案通過。
- 執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。
- 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)
- 決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，本案業於 105 年 1 月 27 日勤益科大教字第 1051000035 號函頒各教學單位。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

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)

決議：照案通過。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過。

臨時動議：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)

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。

執行情形：經 104 學年度第 1 學期 105 年 1 月份擴大教務會議通過，並公告實施。

參、提案討論：

提案一：日間部四技 105 學年度起擬停止辦理「明秀科技人文講座」課程，所遺留之學分，改為一門 2 學分之博雅通識課程取代，相關學分抵免事項，及學分計畫表修改，提請討論。(提案單位：博雅通識教育中心)

說明：

一、104 學年度起因經費問題及班級數增加，105 學年度起擬停止辦理明秀科技人文講座課程，所遺留之學分，改為一門 2 學分之博雅通識課程取代。

(一)各系原本於二、三年級上、下學期各有一門通識課程(8 學分)，擬請各系於此四學期中，其中一學期再於通識開課時段中，擇一時段增加一門博雅通識課程(2 學分)。

(二)與各系調查新增之博雅通識課程安排之年級如下。

	上學期		下學期	
	二上	三上	二下	三下
化材				3 班 (預計時段五 56)
機械			4 班 (預計時段五 34)	
冷凍	3 班			

	(預計時段五 56)			
電機	3 班 (預計時段四 12)			
電子		3 班 (預計時段四 12)		
資工			3 班 (預計時段五 34)	
工管	4 班 (預計時段五 56)			
企管	2 班 (預計時段五 56)			
資管				2 班 (預計時段五 56)
流管				2 班 (預計時段四 12)
休閒			1 班 (預計時段四 12)	
文化		1 班 (預計時段二 78)		
景觀				1 班 (預計時段五 34)
應英		1 班 (預計時段四 78)		
班級數	17 班		16 班	

(三)本案業經 105 年 2 月 17 日博雅通識教育中心 104 學年度第 2 學期第 1 次課程委員會、中心會議通過；105 年 3 月 23 日通識教育學院 104 學年度第 2 學期第 1 次院務會議通過；105 年 4 月 14 日教務會議審議通過。

二、因應 105 學年度起停止辦理明秀科技人文講座，100-104 學年度之學生重、補修本課程之相關學分抵免需求，擬規定如下：100-104 學年度入學學生(或轉學生、復學生等依 100-104 學年度學分計畫表修課者)，本課程兩學期中任有一學期未通過者，或兩學期均未通過者，以一門 2 學分(含以上)博雅通識課程補足。若欲以其他校外同性質且學分數相同之課程抵免者，需事先經博雅通識教育中心及教務處審核同意抵免後，再於修讀及格後，始可抵免。

三、本案如蒙通過，請各系協助更改學分計畫表。

決 議：照案通過。

提 案 二：有關「生產力 4.0 跨領域學程」乙案，提請討論。(提案單位：研究發展處)

說 明：

- 一、生產力 4.0 跨領域學程已於 105 年 3 月 22 日發展典範科技大學計畫推動小組第三次會議通過。
- 二、擬於 105 學年度開放學生向各學院提出申請，開課總表及施行細則詳細資料如下所示。

國立勤益科技大學「生產力 4.0」跨領域學程選修課程規劃

召集人：電資學院院長、工程學院院長、管理學院院長、文創學院院長、通識學院院長

說明：修習滿 21 學分授予學程證明，其餘條件請參照施行細則及下表規定。

課程屬性	開設類別	開設課程	開設學院	條件
基礎課程一	基礎課程	產業概論 生產力 4.0 概論	通識	4 門選 2 門
基礎課程二		創意思考 職場倫理	通識	
核心課程一	智慧感測	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	電資	任選 2 門
核心課程二	物聯網	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	電資	
		計算機概論 資訊網路 電子商務 資料庫入門 物件導向程式設計 企業資源規劃系統 計算機程式 程式設計(等效課程) 資料庫管理系統 資料結構 行動裝置應用程式 網際網路程式設計 資料壓縮 物件導向系統分析與設計	管理	
		可程式控制器	工程	
		物聯網概論	文創	
		人工智慧 智慧型系統設計概論 控制系統 系統理論 智慧型行動裝置軟體設計 信號與系統	電資	

課程屬性	開設類別	開設課程	開設學院	條件
		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		
		製造程序 科技管理 自動化概論 科技創新與管理 人機系統	管理	
核心課程四	智慧管理	科技創新與管理 電子商務 顧客關係管理 採購與庫存管理 物流與供應鏈系統設計 物流與供應鏈管理 企業資源規劃 流通科技管理 全面品質管理 行銷研究 專案管理 商業智慧 供應鏈管理 網路行銷 資料分析 通路策略	管理	
		儀器分析	工程	
		智慧城市 生態城市 水資源監測及環境監測 物聯網與環境監測之實務結合	文創	
進階課程一	智慧製造	3D 列印技術 電腦輔助繪圖設計及實習 3D 列印技術實務	電資	
		工程圖學 電腦輔助 3 D 繪圖 電腦輔助設計與製造	管理	
		機電整合 單晶片微處理器 PC-Base PLC 應用及實習 單晶片應用及實習	工程	
				任選 2 門

課程屬性	開設類別	開設課程	開設學院	條件
		自動化生產系統 電機應用及實習	文創	
		Arduino 智慧元件初階 Arduino 智慧元件進階		
進階課程二	虛實整合系統	電腦輔助繪圖 電腦軟體應用及實習 工程軟體應用及實習 虛擬儀控軟體應用	工程	
進階課程三	雲端計算與 巨量資料	巨量資料處理概論 大數據技術 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	電資	
		統計學(一) 統計學(二) 物件導向程式設計 網頁應用程式設計 資料庫入門 休閒產業資料分析與應用 資料庫管理 統計方法 行動裝置應用程式設計 資料庫與網頁設計 資料庫管理系統 多媒體設計 統計方法 資料探勘技術 物件導向系統分析與設計 企業應用系統開發 資料處理與統計分析 系統分析與設計 資料倉儲與挖掘	管理	

課程屬性	開設類別	開設課程	開設學院	條件
		計算機程式 Java 程式語言設計 信號與系統 大數據分析	工程	
個案研究與 實作課程	校外實習與 專題製作	校外實習(暑假)(一)(二) 校外實習(一)(二) 實務專題(一)(二)	各院	任選 1 門
		資訊系統個案研究 工業實務個案研究 網路應用個案研究	電資	
		冷凍空調節能技術及實習	工程	
		智慧生態城市建構與實踐(含導覽) 智慧化環境監測建構與實踐	文創	

生產力 4.0 跨領域學程施行細則

- 一、依據「國立勤益科技大學學分學程實施辦法」，設立跨學院、跨系之生產力 4.0 跨領域學程，配合產業整體發展及國際脈動，培養學生知識領域的廣度及深度，提升就業及進修競爭力。
- 二、本學程為跨領域專長之整合性課程，以全校師資為基礎，輔以校外業師和產業界資源於本校各學院既定之上課時段或共同時段開授，修習學生於各該時段選讀，總學分最低 21 學分。
- 三、本校大學部四技、二技學生得於每學期選課期間，向學生所屬學院申請修習學程課程。
- 四、學生修習本學程之課程科目應至少 6 學分以上為非所屬系內課程。
- 五、本學程除通識共同基礎課程需修滿 6 學分(含)以上外，專業選修需修滿 15 學分(含)以上，修滿學程規定之科目與學分者，得檢具歷年成績單及申請書，向學生所屬學院申請核發學程證明書，經審查無誤並簽請教務長同意後，由本校核發學程證明書。如修完所屬院系應修學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修學程課程。
- 六、院系所開之同性質但名稱與本學程規劃不同之課程，得由學生向該科目授課教師申請授課內容證明，檢具成績單及申請書向學生所屬學院提出抵免申請，並經學程規劃課程之開課系所認可後，將相關證明文件繳交學生所屬學院認定，記入已修習學分。
- 七、修習本學程之學生每學期所修學分上下限仍依本校學則相關規定辦理。
- 八、選讀本學程之學生不得因修習學程而申請再延長修業年限(依本校學則規定：二、四技學生至多延長修業年限二學年)。
- 九、本施行細則經發展典範科技大學推動小組會議、校課程委員會及教務會議通過後實施，修正時經各學院課程委員會、校課程委員會及教務會議通過後實施。

決 議：照案通過。

提 案 三：專案管理研究所 105 學年度第 1 學期申請「全英語教學開授課程」乙案，提請審議。
(提案單位：專案管理研究所)

說 明：

- 一、依據本校「教師全英語教學開授課程辦法」第二條辦理：每學期各院、系、所、中心開授之課程，經各院、系、所、中心課程委員會審查通過後，提送「校課程委員會」審議通過者。

二、本案經 105.5.11.所課程會議審議通過，計有羅友志老師及郭春敏老師提出申請，其詳細資料如下：

授課教師	課程名稱	必/選修	學分/學時	課程大綱
羅友志	多元文化與實務	選修	3/3	詳如 P11-P13
郭春敏	現代旅館經營與管理研究	選修	3/3	詳如 P14-P15

國立勤益科技大學 休閒產業管理系專案管理碩士班 日間部

105 學年度 上學期 教學內容綱要

第一部份					
科目名稱：多元文化與實務					
課程資料：					
(一) 開課學校系所：休閒產業管理系專案管理碩士班					
(二) 授課教師姓名：羅友志					
(三) 授課教師學歷：Doctor of Education, Texas A&M University – Kingsville, U.S.A.					
(四) 授課教師現職：國立勤益科大休管系助理教授					
(五) 授課教師經歷：國立勤益科大休管系助理教授 國際事務處 國際交流組組長					
(六) 聯絡方式：E-mail: lovuchih@ncut.edu.tw 研究室：CR 310					
課程介紹：					
知識：在全球化世代下了解跨文化定義與重要性。					
技能：訓練學生發展跨文化溝通的能力、探索文化議題，增進跨文化溝通技能。					
態度：培養學生對於不同族群文化之尊重和欣賞的態度、激發學生主動探討各族群文化的學習動機、激進學生接納不同族群文化的胸襟。					
授課方式：本課程以全英語方式授課、搭配分組討論、學習任務與文化參訪					
學習經營計畫：					
(一) 討論方式：分組報告、全班討論					
(二) 作業繳交方式：口頭報告及書面					
(三) 線上參考資訊：					
(四) 補充教材：上課提供					
(五) 推薦書目：文化相關資訊					
其他說明：(學生上課所需最低硬體需求或需額外安裝軟體)					
課程中的參觀行程花費需自行負擔。					
第二部份					
開課年級	日間部碩士班	開課學期	105 學年(上)	預修課程	無
科目名稱	多元文化與實務			選	3/3
授課教師	羅友志				
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 type="checkbox"/> 思考推理能力 <input type="checkbox"/> 專業實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 宏觀視野能力(於關聯能力處勾選，可複選)				
教科書	Lewis, R. D. (2006). <i>When cultures collide: Leading across cultures</i> . London: Nicholas Brealey International.				
參考書	上課提供				
評量方式	參與出席討論(40%) 心得報告 x 2 (60%)				

內容綱要	The course will be focusing on the fundamental concept of culture in a global context. The students will understand the importance of cross-cultural knowledge, particularly in the business setting. Throughout the course, the students will learn to develop their openmindedness toward cultural diversity and practice their cross-cultural communication as well as interpersonal skills.					
National Chin-Yi University of Technology Year of <u>2016</u> Syllabus (Master program)						
Year	2016	Semester	<input checked="" type="checkbox"/> Fall	Pre-taking Course	No	
Course	Multi-cultural Practice and Theory			<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> Optional	Credit Hour	3/3
Instructor	Max Y.C. LO					
Textbook	Lewis, R. D. (2006). <i>When cultures collide: Leading across cultures</i> . London: Nicholas Brealey International.					
Scoring	Participation (40%) Report x 2 (60%)					
Syllabus	The course will be focusing on the fundamental concept of culture in a global context. The students will understand the importance of cross-cultural knowledge, particularly in the business setting. Throughout the course, the students will learn to develop their openmindedness toward cultural diversity and practice their cross-cultural communication as well as interpersonal skills.					
第三部份						
課程進度與內容 (授課進度表)						
週次	單元主題		內容綱要			備註
1	Introduction		Course Topics and Contents			
2	Chapter 1		Different Languages, Different Worlds ● Appearance and Reality ● Concepts and Notions ● Powerful Mental Blocks			
3	Chapter 1		Different Languages, Different Worlds ● Language Straitjacket ● Thought = Internalized Language ● Humor across Frontiers ● Humor in Business ● Making Allowances			
4	Chapter 2		Cultural Conditioning ● What Is Culture? ● Culture Shock			
5	Chapter 2		● Cultural Conditioning ● Who Is Normal, Anyway? ● It Depends on Our Perception			
6	Chapter 3		Categorizing Cultures ● Cultural Categories at Cross-Century ● Linear-Active and Multi-Active Cultures ● Reactive Cultures ● Intercategory Comparisons			
7	Chapter 3		Categorizing Cultures ● Fine-Tuning Categorization ● Moving along the LMR Planes			

		<ul style="list-style-type: none"> ● Data-Oriented, Dialogue-Oriented and Listening Cultures 	
8	Midterm	Project	
9	Midterm	Project	
10	Chapter 4	The Use of Time <ul style="list-style-type: none"> ● Linear Time ● Multi-Active Time ● Cyclic Time 	
11	Chapter 4	The Use of Time <ul style="list-style-type: none"> ● Chinese ● Japanese ● Back to the Future ● Validity of Time Concepts 	
12	Chapter 5	Bridging the Communication Gap <ul style="list-style-type: none"> ● Use of Language ● The Communication Gap ● Communication Patterns during Meetings 	
13	Chapter 5	Bridging the Communication Gap <ul style="list-style-type: none"> ● Listening Habits ● The Language of Management 	
14	Chapter 6	Manners (and Mannerisms) <ul style="list-style-type: none"> ● Sincerity Helps ● Dining Etiquette ● Cocktail Parties 	
15	Chapter 6	Manners (and Mannerisms) <ul style="list-style-type: none"> ● Sincerity Helps ● Dining Etiquette ● Cocktail Parties 	
16	Part Three	Getting to Know Each Other	
17	Part Three	Getting to Know Each Other	
18	Final Project	Project Presentation	

All in English

Modern Hotel Management and Operation Research (現代旅館經營管理研究)

Lecture: Chun-Min (Mindy) Kuo

Credit: 3 hours

Election Course /No Prerequisite

Office hours: 2:00-4:00pm on Mon and Wen. at R309 room

Email Address: mindykuo@gmail.com

Text: *International Hotels: Development and Management*, Second Edition, by Chuck Yim Gee (2012).

Course Objective

This hotel management courses make Introduce students to the exciting world of international hospitality with this extensively-revised textbook that explores key issues in global hotel development and management. Students will learn about new trends and developments that have changed the context of international hotel operations and management and explore international policies affecting travel, tourism, and hospitality development.

Topics Include

- Trends in global distribution systems, sustainable development, new hotel products, and consumer demographics
- Growth and importance of China, India, and the Middle East as destinations for hotel development and management
- Country-specific policies regarding investment regulations, visa programs, hotel classification systems, and travel advisories

Course Evaluation:

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

Course Structure

WEEK A	TOPICS
1	Introduction Outline and Syllabus
2	Globalization, Tourism, and the Lodging Sector
3	The Emergence of International Hotels
4	Political Aspects of the International Travel, Tourism, and Lodging Industry
5	Financing International Hotel

6	The Decision to Go Global
7	Developing an International Hotel Project
8	International Hotel Contracts and Agreement
9	Mid-term Exam
10	Field Trip of Hotel
11	Selection and Preparation of International Hotel Executives
12	International Human Resource Management
13	Special Considerations in Managing International Hotel Operation
14	International Hotel Classifications and Standards
15	International Hotel Sales and Marketing
16	Competencies for Global Competition and the Future
17	Case Study Analyzes
18	Final Exam

邵春啟

決 議：照案通過。

提 案 四：景觀系 105 學年度日間部及碩士班學分計畫表，提請審議。（提案單位：人文創意學院—景觀系）

說 明：

- 一、景觀系 105 學年度日間部、碩士班學分計畫表，如 P16-P17。
- 二、本案經景觀系 104 年學年度第 2 學期第一次系課程、第二次系務會議以及人文創意學院 105 年 5 月 10 日 104 年學年度第 2 學期第一次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度景觀系學分計畫表

(適用 105 學年度後入學)

105 年 3 月 31 日系課程及系務會議審議通過

	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	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																	
	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				體育(三)						0	2				憲法與國家發展						2	2																	
	歷史與文化(一)						2	2				體育(四)									0	2																									
	體育(一)						0	2																																							
	全民國防教育軍事訓練(一)						0	2																																							
	音樂鑑賞						1	1																																							
	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																																				
	全民國防教育軍事訓練(二)									0	2																																				
	藝術鑑賞									1	1																																				
	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						2	4		2	4		小計						4	4		2	2	0											
專業科目 (73 學分)【含「多元實習」必修 0 學分 (320 小時)】																																															
景觀學概論						2	2				基地計畫						2	2				景觀實務實習(二)						3	0	9			景觀工程與管理						3	3							
景觀圖學(一)						2	2				植栽設計						2	0	4			景觀規劃(一)						2	2				景觀相關法規						2	2							
景觀植物學(一)						2	2				電腦繪圖(二)									2	2	景觀設計(五)						3	0	6			文化創意產業趨勢						1	1							
景觀設計(一)						3	0	6			景觀設計(三)						3	0	6			景觀施工圖說						2	2				景觀設計(七)						3	0	9						
景觀圖學(二)									2	2	測量學									2	1	2	生態工程						2	2				景觀設計(八)									3	0	9		
電腦繪圖(一)									2	1	2	工程材料						2	2				景觀設計(六)									3	0	6													
景觀植物學(二)									2	2	景觀構造系統									2	1	2	景觀規劃(二)									2	2														
景觀設計(二)									3	0	6	景觀設計(四)									3	0	6	景觀施工與估價									2	2													
景觀實務實習(一)									1	0	3	景觀生態學									2	2	校外實習(暑期)									3	0	3													
小計						9	6	6	10	5	11	小計						9	4	10	11	6	10	小計						12	6	15	10	4	9	小計						9	6	9	3	0	9
必修科目學分/時數						19	20	7	20	19	12	11						8	10	13	10	10	16						10	15	12	6	9	9						6	9	3	0	9			
專業共同選修	景觀史									3	3	環境行為與觀察									3	3	電腦繪圖(三)						2	1	2			電腦繪圖(四)						2	1	2					
												社區營造與實習									3	3	植栽工程與維護管理						2	2				區域及綠地計畫						2	1	2					
																							土 壤 與 肥 料									2	2	景觀師業務與專業倫理									2	2			
																																		工程發包、契約與規範									2	2			
設計類選修												景觀設計元素						2	1	2			都市設計						2	2				快速設計						2	1	2					
												景觀案例解析						2	2															景觀環境風水									2	2			
工程類選修												創意與設計方法									2	1	2												遊憩設施規劃與設計									2	1	2	
												設 計 數 學						2	2				土壤力學與基礎工程						3	3				水土保持學						2	2						
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															
備 註						1. 畢業至少應修滿 129 學分(必修 103 學分，選修至少 26 學分，本系專業選修應達三分之二)																																									
						2. 「景觀實務實習一」於一年級的寒假上課、「景觀實務實習二」於二年級升三年級的暑假上課、校外實習(暑期)於三年級升四年級的暑假上課。																																									
						3. 工程類選修及設計類選修，至少各選修三門課程，且須取得學分。																																									
						4. 景觀設計一至八皆分為 A、B 兩班授課，且該課程採擋修制度。																																									
						5. 本校另訂有「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。																																									
						6. 本系學生在學期間需考取一張乙級或兩張丙級的景觀相關證照。																																									
						7. 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。																																									
						8. 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)。																																									
						9. 修習【校外實習(暑期)】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)。																																									

備註

- 畢業至少應修滿 129 學分(必修 103 學分, 選修至少 26 學分, 本系專業選修應達三分之一)
- 「景觀實務實習一」於一年級的寒假上課、「景觀實務實習二」於二年級升三年級的暑假上課、校外實習(暑期)於三年級升四年級的暑假上課。
- 工程類選修及設計類選修, 至少各選修三門課程, 且須取得學分。
- 景觀設計一至八皆分為 A、B 兩班授課, 且該課程採擋修制度。
- 本校另訂有「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。
- 本系學生在學期間需考取一張乙級或兩張丙級的景觀相關證照。
- 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。
- 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)。
- 修習【校外實習(暑期)】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 105 學年度景觀系碩士班學分計畫表

105 年 3 月 31 日系課程及系務會議審議通過

		碩一				碩二					
	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 (20 學分)										
	專題討論 (一)	1	2			專題討論 (三)	1	2			
	環境規劃與設計 (一)	2	4			論文寫作	3	3			
	專題討論 (二)			1	2						
	環境規劃與設計 (二)			2	4	專題討論 (四)			1	2	
	研究方法			3	3	論文	3	3	3	3	
	小計	3	6	6	9	小計	7	8	4	5	
選修	共同選修科目										
	環境心理與行為分析	3	3			療癒景觀設計與效益評估	3	3			
	綠色基礎設施	3	3			景觀創意實務	3	3			
	生態城市	3	3			工程與計畫管理	3	3			
	高等景觀學	3	3			GIS 在景觀規劃之應用	3	3			
	景觀創意與設計理論			3	3						
	安全知覺與空間分析			3	3						
	數位景觀設計			3	3						
	特殊空間綠化			3	3						
	小計	12	12	12	12	小計	12	12	0	0	
備註	1. 畢業至少應修 31 學分(必修 10 學分，選修 21 學分，)。本系課程至少選修 14 學分，論文 6 學分及專題討論(一)、(二)、(三)、(四)4 學分另計。										
	2. 畢業前須公開發表研究成果達 4 點 (含) 以上，點數計算詳見本系碩士班修業要點。										
	3. 大學部非畢業於景觀相關科系者，入學後需修碩士部選修課「高等景觀學(3 學分)」課程。										
	4. 環境規劃與設計 (一) 及環境規劃與設計 (二) 課程採擋修制度。										

決 議：照案通過。

提 案 五：應用英語系 105 學年度日間部及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)

說 明：

- 一、應用英語系 105 學年度日間部、進修推廣部學分計畫表，如 P18-P21。
- 二、本案經應英系 104 年學年度第 2 學期第三次系課程會議、人文創意學院 105 年 5 月 10 日 104 年學年度第 2 學期第一次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度應用英語系學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程會議通過

105 年 5 月 10 日院課程會議修訂通過

	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	正實習	學分	正實習			學分	正實習	學分	正實習			學分	正實習	學分	正實習			學分	正實習	學分	正實習	學分	正實習						
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
	專業科目 (63 學分) 【含「多元實習」必修 0 學分 (320 小時)】																															
	*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		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(暑期)】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	共同選修 (至少 27 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 105 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									
	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
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			校外實習(一)				10	0	10			
							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	24	24	10
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。																											
	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。																											
	四、未達系英文畢業門檻的學生須參加修習「英檢輔導 B(一)、(二)」的補救教學課程。																											
	五、修習校外實習(一)之學分數，不列入畢業門檻之專業選修學分數中。																											

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度應用英語系學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程會議通過
105 年 5 月 10 日院課程會議通過

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 (2 8 學 分)																																																		
	國文(一)	3	3	0			博雅通識課程	2	2	0			音樂鑑賞(一)	1	1	0																																			
	大一英文(一)	3	3	0			憲法與國家發展(一)	2	2	0			藝術鑑賞(一)	1	1	0																																			
	體育(一)	0	2	0			歷史與文化(一)	2	2	0			音樂鑑賞(二)				1	1																																	
	國文(二)				3	3	0	體育(三)	0	2	0			藝術鑑賞(二)				1	1	0																															
	大一英文(二)				3	3	0	博雅通識課程				2	2	0																																					
	體育(二)				0	2	0	憲法與國家發展(二)				2	2	0																																					
							歷史與文化(二)				2	2	0																																						
							體育(四)				0	2	0																																						
	小 計	6	8	0	6	8	0	小 計	6	8	0	6	8	0	小 計	2	2	0	2	2	0	小 計	0	0	0	0	0	0																							
	必修	專業科目 (6 2 學 分)																																																	
		語言學概論(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																											
		英語發音訓練	2	2	0			*英語會話(三)	2	2	0			專業英文閱讀(一)	2	2	0				*中英口譯(一)	2	2	0																											
		*英語會話(一)	2	2	0			*中級寫作(一)	3	3	0			*高級寫作(一)	3	3	0				英語簡報	2	2	0																											
		*初級寫作(一)	3	3	0			文學名著選讀(一)	2	2	0			中英筆譯(二)				2	2	0	中英筆譯(四)				2	2	0																								
文法與修辭(一)		2	2	0			英語聽力訓練(二)				2	2	0	專業英文閱讀(二)				2	2	0	*中英口譯(二)				2	2	0																								
語言學概論(二)					2	2	0	*英語會話(四)				2	2	0	*高級寫作(二)				3	3	0																														
*英語會話(二)					2	2	0	*中級寫作(二)				3	3	0																																					
*初級寫作(二)					3	3	0	文學名著選讀(二)				2	2	0																																					
文法與修辭(二)					2	2	0																																												
小 計		11	11	0	9	9	0	小 計	9	9	0	9	9	0	小 計	7	7	0	7	7	0	小 計	6	6	0	4	4	0																							
必修科目合計		17	19	0	15	17	0	必修科目合計	15	17	0	15	17	0	必修科目合計	9	9	0	9	9	0	必修科目合計	6	6	0	4	4	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			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(二)				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	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	1	2	0	1	2	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																								
備註	一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 90 學分，選修至少 38 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】。																																																		
	二、第二外語至少修習 4 學分，連貫課程未修滿者，先前所修學分不予承認。																																																		
	三、課程名程前標有*者，為本系分組小班教學課程。																																																		
	四、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。																																																		
	五、專業選修置於第二頁。																																																		

接續下頁

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 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													
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			
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	英語歌謠韻文教學		2	2	0				英語演說		2	2	0				英語教學實務		2	2	0					
									電腦輔助英語教學					2	2	0		英語教材教法		2	2	0				英語教師訓練		2	2	0				
																		西洋文學概論(一)		2	2	0				文學名著欣賞(一)		2	2	0				
																		語言與文化		2	2	0				語言習得		2	2	0				
																		西洋文學概論(二)					2	2	0	班級經營					2	2	0	
																		英語教學課程設計					2	2	0	英語教學評量					2	2	0	
																		兒童文學選讀					2	2	0	文學名著欣賞(二)					2	2	0	
																		教育心理學					2	2	0	小說選讀					2	2	0	
	小 計						2	2	0	小 計		2	2	0	2	2	0	小 計		8	8	0	8	8	0	小 計		8	8	0	8	8	0	
	商務管理模組																																	
	商業概論						2	2	0	經濟學概論		2	2	0				國際貿易實務		2	2	0				觀光英文		2	2	0				
										國貿英文					2	2	0		英文書信		2	2	0				國際商業談判		2	2	0			
																		跨國文化衝突探討		2	2	0				產品英語冊頁寫作		2	2	0				
																		財經英文		2	2	0				商務溝通(一)		2	2	0				
																		英文秘書實務					2	2	0	餐旅英文					2	2	0	
																		國際企業管理					2	2	0	辦公室英文					2	2	0	
																		專案管理					3	3	0	會展規劃與行銷					2	2	0	
																		時事英文					2	2	0	商務溝通(二)					2	2	0	
	小 計						2	2	0	小 計		2	2	0	2	2	0	小 計		8	8	0	9	9	0	小 計		8	8	0	8	8	0	
	專業共同選修																																	
	資訊軟體應用		2	2	0				第二外語日文(一)		2	2	0					創意英文寫作		2	2	0				職場倫理		2	2	0				
									第二外語法文(一)		2	2	0					電子商務		2	2	0				資訊英文		2	2	0				
									第二外語西班牙文(一)		2	2	0					多媒體英文		2	2	0				文化產業與觀光		2	2	0				
									第二外語韓文(一)		2	2	0					第二外語日文(三)		2	2	0				面試英文					2	2	0	
								第二外語日文(二)					2	2	0		第二外語法文(三)		2	2	0				科技英文					2	2	0		
								第二外語法文(二)					2	2	0		第二外語西班牙文(三)		2	2	0				文化創意產業趨勢					2	2	0		
								第二外語西班牙文(二)					2	2	0		第二外語韓文(三)		2	2	0													
								第二外語韓文(二)					2	2	0		會展英文					2	2	0										
																	網頁設計					2	2	0										
																	第二外語日文(四)					2	2	0										
																	第二外語法文(四)					2	2	0										
																	第二外語西班牙文(四)					2	2	0										
																	第二外語韓文(四)					2	2	0										
小 計		2	2	0	0	0	0	小 計		8	8	0	8	8	0	小 計		14	14	0	12	12	0	小 計		6	6	0	6	6	0			
專業選修合計		2	2	0	4	4	0	專業選修合計		12	12	0	12	12	0	專業選修合計		30	30	0	29	29	0	專業選修合計		22	22	0	22	22	0			

決議：有關日間部學分計畫表第四學年下學期所列選修校外實習(一)課程，同學年中因尚有列必修課程將造成學生無法全學期校外實習，請另案研議再提修正，餘照案通過。

提案六：文化創意事業系 105 學年度日間部四技及碩士班學分計畫表，提請審議。（提案單位：人文創意學院—文化創意事業系）

說明：

- 一、文化創意事業系 105 學年度日間部、碩士班學分計畫表，如 P22-P24。
- 二、本案經文創系 104 年學年度第 2 學期第二次系課程會議、人文創意學院 105 年 5 月 10 日 104 年學年度第 2 學期第一次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度文化創意事業系學分計畫表

經 105 年 5 月 4 日文化創意事業系 104 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議通過

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	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(一)				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 (54 學分) 【含「多元實習」必修 0 學分 (320 小時)】																																						
	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																										
文創行銷概論				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	8	8	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	18	22	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 84 學分，選修至少 45 學分(其中至少需含本系選修 39 學分)】。																																						
	三、本系畢業門檻規定：																																						
	1. 學生畢業前須參加校內外文創領域相關競賽至少四次，其中至少一次為全國性以上(含)競賽，校內競賽以校級為準，參與一次國際競賽得抵三次校內外競賽。																																						
	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。																																							
六、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)。																																							
七、修習【校外實習(暑期)】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 105 學年度文化創意事業系學分計畫表

經 104 年 11 月 18 日文化創意事業系 104 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議通過

	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
共同選修課程																												
系 共 同 選 修	人 際 關 係 情 緒 管 理	2	2	0				基礎文創產業專業英文	2	2	0				口語表達與提案	2	2	0				校外實習(一)				12	12	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														
	台灣美術史				2	2	0	中國美術史	2	2	0																	
								台灣文學概論				2	2	0														
								創意劇本寫作				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										
	基礎法語	2	2	0				性別符碼	2	2	0																	
	觀光法語					2	2	0	性別議題文本分析				2	2	0	文化議題與電影	2	2	0									
								領隊導遊實務				2	2	0														
								台灣地方文史導覽	2	2	0																	
							飲食文化	2	2	0				台灣民間信仰				2	2	0								
文 創 設 計 選 修																												
文 創 設 計	基礎素描				2	2	0	漢字藝術	2	2	0				版畫藝術	2	2	0										
								文創漢字運用				2	2	0	篆刻藝術				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														
	簡報設計	2	2	0				平面設計	2	2	0				互動設計	2	2	0				企業識別設計	2	2	0			
	圖文編排設計					2	2	0	多媒體設計				2	2	0													
	藝文評析與編輯實務					2	2	0	電子報編採	2	2	0				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						
	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	台灣閩南語歌詞創作				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						
														藝術巡禮創意設計					2	2	0							
														台灣特色旅遊設計					2	2	0							
文 創 行 銷 選 修																												
文 創 行	消費心理學					2	2	0	文創產業與公共關係	2	2	0			文教經營實務	2	2	0										
								危機管理實務					2	2	0	文創專案企劃	2	2	0									
								公務文書製作					2	2	0	文創成本評估與分析	2	2	0									
															網路行銷實務	2	2	0										
銷																												
								文創產品市場效益評估					2	2	0	文創經紀代理與行銷				2	2	0	文創品牌策略管理			2	2	0
															文創產品通路				2	2	0							
								廣告企畫與行銷					2	2	0													
選 修								文創案例分析	2	2	0			台灣閩南語文創產品企劃	2	2	0											
								台灣閩南語表達技巧					2	2	0	文創旅遊實務				2	2	0						
								台灣民俗節慶行銷	2	2	0				文創商品生產管理				2	2	0							
修								活動企畫與周邊設計	2	2	0				設計行銷整合				2	2	0							
								展演規劃實務					2	2	0													

國立勤益科技大學 105 學年度文化創意事業系碩士班學分計畫表

104 年 10 月 7 日 104 學年度第 1 學期第 1 次系課程會議通過

		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 (1 2 學分)														
	研 究 方 法	3	3	0				論 文	3	3	0	3	3	0	
	文創產業發展與經營				3	3	0								
必修科目學分/時數		3	3	0	3	3	0		3	3	0	3	3	0	
專	業 選 修 科 目 (4 8 學 分)														
文創設計領域選修	鄉土語言與文創產品開發	3	3	0				文創產品開發實務研究	3	3	0				
	文創商品設計方法研究	3	3	0				協力廠商資源研究	3	3	0				
	傳統與時尚文化比較研究	3	3	0											
	原創影 音 應 用				3	3	0								
	經典文化與文創產品開發				3	3	0								
	文創產品商展規劃研究				3	3	0								
文創行銷領域選修	文創旅遊規劃與行銷	3	3	0				文創產品經營管理實務研究	3	3	0				
	文創生產與消費心理分析研究	3	3	0				文創資源整合研究	3	3	0				
	文 化 品 牌 研 究	3	3	0											
	文創產品行銷研究				3	3	0								
	文創案例分析研究				3	3	0								
	動態文創企劃實務研究				3	3	0								
備 註		一、畢業至少應修滿 33 學分【必修 12 學分，選修至少 21 學分(其中「文創產品開發實務研究」及「文創產品經營管理實務研究」等二門課，至少需選擇一門)】。													

決 議：照案通過。

提 案 七：文化創意事業系陳湘湘老師申請開設碩士班全英文「原創影音應用」課程，提請審議。(提案單位：人文創意學院—文化創意事業系)

說 明：

- 一、本課程配合國際處於 8 月辦理國際夏令營活動而開設，授課時間為 105 年 8 月密集完成，課程大綱如 P25-P29。
- 二、開課教師鐘點費將納入 105 學年第一學期全英語授課計費。
- 三、本案經文創系 104 年學年度第 2 學期第二次系課程會議、人文創意學院 105 年 5 月 10 日 104 年學年度第 2 學期第一次院課程會議審議通過。

105 學年度 第一學期 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：原創影音運用 Original Audio & Video Application

課程資料：

- (一)開課學校系所：文化創意事業系
(二)授課教師姓名：陳湘湘 0987149065
email:lingchao.chen@gmail.com

課程介紹：

- (一) 教學目標：
- 1.知識(Knowledge)： 提升學生對文創產業類型的多元化了解。
 - 2.技能(Skill)： 增加學生在文創產業中的影音運用能力，包括實務創作能力。
 - 3.態度(Attitudes)： 學習在文創產業中應具備的基本態度。
 - 4.創意(Creation)： 增加學生對文創產業的創意能力。
- (二) 授課時數：54
- (三) 學分數：3
- (四) 評量方式：
- 個人專題計畫與討論 40%、創作進度 30%、創作成果 30%
- (五) 教學對象：研究生
- (六) 先備知識：無(依個人專業作運用)

授課方式：(可填寫 講授 / 實習 / 網路教學課程…等，依據課程授課實際情形填寫)

依個人專業領域規劃個人原創影音專題運用計畫，計畫書報告與實作應用。

1. 每週音樂軟體操作主題課程，配合個人規劃之專題實作與軟體運用、培養學生對原創影音之專業運用與創作的的能力，並實際應用製作出作品。
2. 透過個人、團體之討論，培養創意思考能力與態度，並藉此能專注於創意點子的內容與實務之應用。

學習經營計畫：

- (一) 討論方式：1. 個人創作報告
2. 由教師引導學生在課堂進入討論
- (二) 作業繳交方式：1. 創作進度報告
2. 創作成果報告
- (三) 線上參考資訊：文創產業相關資訊
- (四) 補充教材：軟體教學講義
- (五) 推薦書目：Pro Tools official courseware---Digidesign/ Frank D. Cook
Sound Advice, The Musician's Guide to the Recording Studio---Wayne Wadhams
電影百年發展史(上/下)---Thompson & Bordwell 著/ 廖金鳳 譯

其他說明：（學生上課所需最低硬體需求或需額外安裝軟體）無

學生可利用教室空堂時間使用設備。

第二部份

開課年級	碩一	開課學期	暑期	預修課程	無		
科目名稱	原創影音運用				選	學分數 學時數	3 / 3
授課教師	陳湘湘						
優質課程	(0、1、4、6) 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 宏觀視野能力 (於關聯能力處勾選，可複選)	
課程與系 核心能力 關聯	<input checked="" type="checkbox"/> 人文素養 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立思考與表達溝通能力 <input checked="" type="checkbox"/> 文化創意專業實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 開闊的國際化視野 <input type="checkbox"/> 關懷服務社會的具體行動力 (於關聯能力處勾選，可複選)	
教學績效 項目	一、書面報告、計劃書、作品 二、呈現方式：照片、影像檔、圖片檔、word 檔 三、繳交日期：8 月 10 日	
教科書	自編教材	
參考書	軟體教學講義	
評量方式	專題計畫與討論40%、創作進度30%、創作成果30% (一) 討論方式：1.個人專題 & 報告 2.由教師引導學生在課堂進入討論 (二) 作業繳交方式：1.個人主題討論與創作進度報告 2.個人創作成果報告	
內容 綱 要	課程摘要 Course Outline 1. 依學生個人專業背景做規劃，整合影音之運用，結合個人計畫創作，培養整合運用能力。 According to students' personal professional background and the purpose of cultivating the ability of applied integration, students must plan their special subject, learn the use of audio and video consolidation into their creation plans. 2. 數位音樂實務操作與創作，讓學生提升實務技術能力。 The practice of digital music production will allow students to enhance their technical capacity. 3. 以上述兩項為基礎，大量的討論與實作，培養學生之獨立思考能力，並能以創作表達其獨創的想法，增進影音運用與整合之能力。 Great deal of discussion and implementation to train students' ability of independent thinking, the capacity of expressing their original creative ideas, and the ability of audio/video integration.	教學單元 Teaching unit 1. 課程介紹 General Introduction 2. 數位音樂的製作軟體及硬體簡介 Introduction to software and hardware of digital music 3. 影視配樂的歷史演進 Evolution of film and television soundtrack 4. 腳本說明與創意發想 Script description and creative thinking 5. 基礎動畫介紹與應用 Introduction to basic animation and sound application 6. 動畫配樂賞析 Anime Music Appreciation 7. 電影配樂分析 Film score (soundtrack) analysis 8. 電影配樂製作 Soundtrack production 9. 繳交個人影音企畫書與部分作品 Hand in individual thematic plan and part of audio/video works 10. 錄音及混音基礎操作1 Basic recording and mixing 1 11. 錄音及混音基礎操作2；台灣地下樂團 Basic recording and mixing 2; Live House in Taiwan 12. 錄音的技巧與內涵 Recording skills and content 13. 音樂的情緒 The musical mood 14. 音樂的運用：療癒音樂、遊戲音樂 The use of music: Healing Music & Games Soundtrack

				15. 聲音與視覺的拆解與糾纏 Dismantling versus Entanglement of Sound and Vision			
				16. 影像匯入實作1 Import image implementation 1			
				17. 影像匯入實作2 Import image implementation 2			
				18. 成果發表 Final work presentation			
National Chin-Yi University of Technology <u>Cultural & Creative Industry</u> Department							
Year of <u>2016</u> Syllabus (Graduate program)							
Year	Grad 1	Semester	Spring	Pre-taking Course	none		
Course	Original Audio & Video Application			<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> Optional	3	Credit Hour	3
Instructor	Shawn S. Chen						
Textbook	Self compiled material						
Reference	Software teaching material、Studio Classroom						
Scoring	Discussion (40%)、Creation progress report (30%)、Final work presentation (30%)						
Syllabus	1. 課程介紹與個人專業領域之影音規劃與運用 Course Introduction, individual back ground discussion, media planning and application 2. 數位音樂製作的軟體與硬體簡介；個人專題規劃與實作 Introduction to digital music, software and hardware; Planning and implementation of personal topics 3. 影視配樂的歷史演進；個人專題規劃與實作 Evolution of film and television soundtrack; Planning and implementation of personal topics 4. 腳本說明與創意發想；個人專題規劃與實作 Script description and creative thinking; Planning and implementation of personal topics 5. 基礎動畫介紹與聲音應用；個人專題實作 Introduction to basic animation and sound application; Individual thematic implementation 6. 動畫配樂賞析；個人專題實作 Anime Music Appreciation; Individual thematic implementation 7. 電影配樂分析；個人專題實作 Film score (soundtrack) analysis; Individual thematic implementation 8. 電影配樂製作；個人專題實作 Soundtrack production; Individual thematic implementation 9. 繳交個人影音計畫書與部分作品 Hand in individual thematic plan and part of audio/video works 10. 錄音及混音基礎操作1；個人專題實作應用 Basic recording and mixing 1; Individual applied thematic plan practice 11. 台灣地下樂團介紹；錄音及混音基礎操作2；個人專題實作應用 Live House in Taiwan; Basic recording and mixing 2；Individual applied thematic plan practice 12. 錄音的技巧與內涵；個人專題實作應用 Recording skills and content；Individual applied thematic plan practice 13. 音樂的情緒；個人專題實作應用						

The musical mood ; Individual applied thematic plan practice 14. 音樂的運用: 療癒音樂、遊戲音樂; 個人專題實作應用 The use of music: Healing Music & Games Soundtrack ; Individual applied thematic plan practice 15. 聲音與視覺的拆解與糾纏; 個人專題實作應用 Dismantling versus Entanglement of Sound and Vision ; Individual applied thematic plan practice 16. 影像匯入實作1; 個人專題實作應用 Import image implementation 1 ; Individual applied thematic plan practice 17. 影像匯入實作2; 個人專題實作應用 Import image implementation 2 ; Individual applied thematic plan practice 18. 成果發表 Final work 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	8/1	課程介紹與個人專業領域之影音規劃與運用 Course Introduction, individual back ground discussion, media planning and application	
2	8/1	數位音樂製作的軟體與硬體簡介; 個人專題規劃與實作 Introduction to digital music, software and hardware; Planning and implementation of personal topics	
3	8/1	影視配樂的歷史演進; 個人專題規劃與實作 Evolution of film and television soundtrack; Planning and implementation of personal topics	
4	8/2	腳本說明與創意發想; 個人專題規劃與實作 Script description and creative thinking; Planning and implementation of personal topics	
5	8/2	基礎動畫介紹與聲音應用; 個人專題實作 Introduction to basic animation and sound application; Individual thematic implementation	
6	8/2	動畫配樂賞析; 個人專題實作 Anime Music Appreciation; Individual thematic implementation	
7	8/3	電影配樂分析; 個人專題實作 Film score (soundtrack) analysis; Individual thematic implementation	
8	8/3	電影配樂製作; 個人專題實作 Soundtrack production; Individual thematic implementation	
9	8/3	(期中考週)繳交期中個人影音企畫書與部分作品 (Midterm) Hand in midterm individual thematic plan and audio/video works	
10	8/8	錄音及混音基礎操作1; 個人專題實作應用 Basic recording and mixing 1; Individual applied thematic plan practice	
11	8/8	台灣地下樂團介紹; 錄音及混音基礎操作2; 個人專題實作應用 Live House in Taiwan; Basic recording and mixing 2 ; Individual applied thematic plan practice	
12	8/8	錄音的技巧與內涵; 個人專題實作應用	

		Recording skills and content ; Individual applied thematic plan practice	
13	8/9	音樂的情緒；個人專題實作應用 The musical mood ; Individual applied thematic plan practice	
14	8/9	音樂的運用：療癒音樂、遊戲音樂；個人專題實作應用 The use of music: Healing Music & Games soundtrack ; Individual applied thematic plan practice	
15	8/9	聲音與視覺的拆解與糾纏；個人專題實作應用 Dismantling versus Entanglement of Sound and Vision ; Individual applied thematic plan practice	
16	8/10	影像匯入實作1；個人專題實作應用 Import image implementation 1 ; Individual applied thematic plan practice	
17	8/10	影像匯入實作2；個人專題實作應用 Import image implementation 2 ; Individual applied thematic plan practice	
18	8/10	期末成果發表 Final work presentation	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

決議：照案通過。

提案八：人文創意學院跨領域學程「海外實習學程」終止辦理案，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、本學程 103 及 104 學年度修畢總人數皆低於 3 人(103 學年度 0 人，104 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、案經本院 105 年 5 月 10 日 104 年學年度第 2 學期第一次院課程會議審議通過。

決議：照案通過。

提案九：電機工程系 102-105 學年度各學制學分計畫表、抵免對照表訂定及修改案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機工程系)

說明：

一、電機系 105 學年度學分計畫表訂定案，分別有以下各學制：

- (一)日間部四技(P31-P32)
- (二)進修推廣部碩士在職專班(P33)
- (三)進修推廣部產學訓合作訓練計畫-機電控制四技專班(P34-35)
- (四)產學攜手電機自動控制四技專班(P36-37)
- (五)機電控制產業碩士專班(春季班)學分計畫表(P38)

本案業經電機系 105.02.25 及 105.03.30 系課程委員會、電機系 105.03.03 及 105.04.27 系務會議、電資學院 105.03.15 及 105.05.17 院課程委員會審議通過。

二、電機系 102-104 學年度日四技學分計畫修訂處依序為(P39-44)：

- (一)「校外實習(一)、(二)」原 12 學分 12 學時修改為 9 學分 9 學時。
- (二)分別於二、三、四年級上學期，新增「校外實習(寒假)一、二、三」各 1 學分 1 學時，以及於備註欄新增畢業門檻項目。

本案業經電機系 105.03.30 系課程委員會、電機系 105.04.27 系務會議及電資學院 105.05.17 院課程委員會審議通過。

三、抵免對照表訂定及修改案：

- (一)電機系進修推廣部四技原必修實習課為 2 學分 3 學時，自 105 學年度起更改為 1 學分 3 學時，爰修改抵免對照表(P45)。本案業經電機系 105.02.25 系課程委員會、電機系 105.03.03 系務會議及電資學院 105.03.15 院課程委員會審議通過。
- (二)產學攜手機電控制專班抵免對照表(P46)訂定案，業經電機系 105.03.30 系課程委員會、電機系 105.04.27 系務會議及電資學院 105.05.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制105學年度電機工程系學分計畫表

105.02.25 系課程委員會通過

105.03.03 系務會議通過

	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	0	0	0
	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	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	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	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	
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			太陽光電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		
																		風力發電工程實務				3	3	0			
																		電機設備保護及實習				3	2	2			
選修其它專業課程	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	
	電機工程概論與職場倫理	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(寒假)三	1	0	1				
							校外實習(寒假)一	1	0	1			校外實習(寒假)二	1	0	1			校外實習(一)	9	0	9					
							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)				9	0	9

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)具有實習(習)課之課程)】。
- 二、考取本系學生核心證照可依下列二擇一抵免：
- (1)一張(含以上)證照僅限抵一門具有實驗(習)課程之畢業門檻(不可抵畢業學分)，僅限抵免一次。
- (2)每張核心證照折抵累積型多元實習方案實習時數160小時。
- 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」，相關規定請依法辦理。
- 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。

國立勤益科技大學 105 學年度電機工程系碩士在職專班學分計畫表

105.02.25 系課程委員會通過
105.03.03 系務會議通過

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)	2	2					論文(一)	3	3			
	專題研討(二)				2	2		論文(二)			3	3	
選修	選修課程(24 學分)												
	綠色能源系統	3	3					風力電發電系統設計	3	3			
	高等電力電子學	3	3					高等數值分析	3	3			
	模糊控制	3	3					高等機電保護	3	3			
	高等電機理論	3	3					電池管理系統	3	3			
	系統程式設計	3	3					高等實驗設計	3	3			
	高等數位訊號處理	3	3					電力系統穩定度	3	3			
	永磁電機設計	3	3					局部放電檢測技術	3	3			
	系統理論	3	3					適應控制	3	3			
	永磁無刷馬達	3	3					晶片設計	3	3			
	電力品質專論	3	3					適應性信號處理	3	3			
	太陽光電發電系統設計	3	3					小波轉換及應用	3	3			
	高等控制專論	3	3					DSP 於驅動器應用專論	3	3			
	高等控制系統	3	3					高科技專利取得與攻防	3	3			
	積體電路元件	3	3					Python 程式設計	3	3			
	高等系統動態模擬	3	3					光纖通信網	3	3			
	高等數位影像處理	3	3					分散式發電系統動態分析			3	3	
	最佳化電機設計				3	3		新暨再生能源發電效益評估			3	3	
	類神經網路				3	3		最佳控制			3	3	
	英文論文寫作				3	3		數位內容專論			3	3	
	可拓方法				3	3		強健控制理論及應用			3	3	
	最佳化方法				3	3		切換式電源供應器設計			3	3	
	先進電能儲存技術				3	3		智慧整合感控系統			3	3	
	氫能與燃料電池技術				3	3		電能監控系統			3	3	
	電力系統分析與控制				3	3		節能技術			3	3	
	高等電機控制				3	3		數位影像處理			3	3	
	硬體描述語言				3	3		消防監控系統			3	3	
	工程統計與應用				3	3		創新研發專題			3	3	
	變頻控制技術應用				3	3		高等系統動態模擬			3	3	
								學術論文			3	3	
								科技整合資訊系統			3	3	
備註		1.畢業至少應修滿 34 學分(論文 6 學分，必修專題研討 4 學分、選修 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
產學訓合作訓練計畫-機電控制班學分計畫表

105.02.25 系課程委員會通過
105.03.03 系務會議通過

	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
必修	共同科目 (24學分)																									
	基礎數學	3	3				實用英文(一)	3	3				英文閱讀	3	3											
	應用國文(一)	2	2				體育(三)	0	2				英文聽講				3	3								
	體育(一)	0	2				就業技巧與職場核心能力				2	2														
	應用國文(二)				2	2	實用英文(二)				3	3														
	微積分				3	3	體育(四)				0	2														
	體育(二)				0	2																				
	小 計	5	7		5	7	小 計	3	5		5	7	小 計	3	3		3	3								
	專業科目 (63學分)																									
	電路學(一)	3	3				微分方程	3	3				微處理機及實習	3	2	2			電力電子學實習	1		3				
	普通物理(一)	3	3				計算機程式	3	3				自動控制	3	3				電機控制實習	1		3				
	計算機概論	3	3				計算機程式實習	1		3			電機機械實習	1		3										
	電子學(一)	3	3				產業實務實習(一)	2		3			電力電子學				3	3								
	電子實習(一)	1		3			電機機械				3	3	電機控制				3	3								
	邏輯設計				3	3	產業實務實習(二)				2	3	產業實務實習(三)	2		3										
	電路學(二)				3	3							產業實務實習(四)				2	3								
	普通物理(二)				3	3																				
	工業配電設計	3	3																							
	工業配電設計實習	1		3																						
	電子學(二)				3	3																				
	電子實習(二)				1	3																				
	小 計	17	15	6	13	12	3	小 計	9	6	6	5	3	3	小 計	9	5	8	8	6	3	小 計	2	0	6	0
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
產學訓攜手計畫-機電控制班學分計畫表**

	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				
專業選修課程	PLC 應用設計與實習				2	1	2	數位電路晶片設計及實習	3	4				信號與系統	3	3				DSP 晶片應用及實習	3	2	2					
	電機概論				2	2	PLC 進階應用及實習	3	4				圖控程式設計	3	3				微控制器產品設計實務	3	2	2						
	油氣壓應用	3	3				工業電子學及實習				3	2	2	電腦輔助電機設計及實習	3	2	2		控制系統實務	3	2	2						
	線性 IC 應用及實習				3	2	2	RFID 應用	3	3				感測器應用及實習	3	2	2		系統動態模擬及實習	3	2	2						
							多媒體應用	3	3				氣壓工程	3	3			介面控制及實習	3	2	2							
							能源應用	3	3				照 明 設 計	3	3			伺服控制	3	3								
							電力品質	3	3				電腦網路技術				3	3	數位 IC 應用設計及實習	3	2	2						
							實用數學				3	3	數位信號處理及實習				3	2	2	電腦輔助繪圖設計及實習	3	2	2					
							用電設備檢驗與維護				3	3	專業軟體應用及實習				3	2	2	機電整合及實習				3	2	2		
							節 能 技 術				3	3	控制系統實務及實習				3	2	2	電機設備保護及實習				3	2	2		
													單晶片應用及實習				3	2	2	切換式電源轉換器設計				3	3			
													網路分析				3	3	驅動器設計技術					3	3			
													工業安全衛生				3	3	太陽能工程與實習					3	2	2		
													流 體 控 制				3	3	監控系統設計及實習					3	2	2		
																			風力發電工程						3	3		
																			影 像 處 理						3	3		
	修 選 其 修 它 課 專 程 業							其他相關專業科目	3	2	2	3	2	2	其他相關專業科目	3	2	2	3	2	2	其他相關專業科目	3	2	2	3	2	2
		全民國防教育軍事訓練(一)	1	2				全民國防教育軍事訓練(三)	1	2				體 育	1	2		1	2	體 育	1	2			1	2		
		全民國防教育軍事訓練(二)				1	2	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				檢定英文	3	3						
																				終身學習與生涯規劃					2	2		
	必修科目學分/時數	22	22	6	18	19	3		11	11	6	9	10	3		10	8	5	9	9	0		4	0	10	2	0	4
	最低選修科目學分/時數	3	3	0	7	5	4		3	2	2	6	5	2		6	4	4	6	4	4		6	4	4	9	6	6
	總學分數及時數累計	25	25	6	25	24	7		14	13	8	15	15	5		16	12	9	15	13	4		10	4	14	11	6	10
	備註	1. 畢業至少應修滿 129 學分 【含共同必修課程 24 學分及專業必修課程 63 學分，選修課程 42 學分以上(其中至少需含本系專業選修 28 學分)】。 2. 畢業門檻： (1) 本專班輔導之乙級技術士證照為工業配線乙級、數位電子乙級。 (2) 同時完成所需修習學分與至少取得一張上述乙級技術士技能證照，或系所規定之核心證照，始可畢業。																										

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度
電機工程系產學攜手電機自動控制專班學分計畫表

105.02.25 系課程委員會通過
105.03.03 系務會議通過

		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		
共同必修	共同必修科目 (24 學分)																												
	基礎數學	3	3					實用英文 (二)	2	2					英文聽講	2	2					就業技巧與職場核心能力	2	2					
	體育 (一)	0	2					英文閱讀				2	2		檢定英文				2	2		終身學習與生涯規劃				2	2		
	實用英文 (一)				2	2		體育 (三)	0	2																			
	應用國文 (一)	2	2					體育 (四)				0	2																
	應用國文 (二)				2	2																							
	微積分				3	3																							
	體育 (二)				0	2																							
	小計	5	7	0	7	9	0		2	4	0	2	4	0		2	2	0	2	2	0		2	2	0	2	2	0	
專業必修科目 (70 學分)																													
專業必修	基本電學	3	3					工程數學	3	3					電力電子學實習	2		3				電機控制實習	2		3				
	配電設計	3	3					電子學	3	3					電機機械實習	2		3				實務專題討論 (一)	2		6				
	自動工程概論	3	3					自動化工程	3	3					產業實務實習 (一)	4		6				產業實務實習 (三)	4		6				
	電路學				3	3		工業配線設計及實習 (二)	3	2	2				電機控制				3	3		實務專題討論 (二)				2		6	
	機電整合概論				3	3		電子學實習				2		3	產業實務實習 (二)				4		6	產業實務實習 (四)				4		6	
	工業配線設計及實習 (一)				3	2	2	電機機械				3	3																
								電力電子學				3	3																
								控制系統				3	3																
	小計	9	9	0	9	8	2		12	11	2	11	9	3		8	0	12	7	3	6		8	0	15	6	0	12	
專業選修	電工概論	3	3					數位電路晶片設計及實習	3	2	2				信號與系統	3	3					DSP 晶片應用及實習	3	2	2				
	機械工程概論	3	3					PLC 基礎應用及實習	3	2	2				圖控程式設計應用	3	3					微控制器產品設計實務	3	2	2				
	能源概論				3	3		線性 IC 應用	3	3					電腦輔助電機設計及實習	3	2	2				系統動態模擬及實習	3	2	2				
	光電科技導論				3	3		油氣壓基礎應用	3	3					無線感測器	3	3					伺服控制概論	3	3					
	工程日文				3	3		工業電子				3	2	2	太陽光電	3	3					伺服控制				3	3		

[illegible]

國立勤益科技大學 105 學年度機電控制產業碩士專班學分計畫表(春季班)

碩 一					碩 二						
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(12 學分)										
	專題研究與實習(一)	2	2			專題研究與實習(三)	2	2			
	專題研究與實習(二)			2	2	實作性論文(二)	3	3			
	實作性論文(一)			3	3						
選修	選修課程(24 學分)										
	綠色能源系統	3	3			太陽光電發電系統設計	3	3			
	高等電力電子學	3	3			高等最佳化控制	3	3			
	模糊控制	3	3			風力發電系統設計	3	3			
	高等電機理論	3	3			高等數值分析	3	3			
	系統程式設計	3	3			高等機電保護	3	3			
	高等數位訊號處理	3	3			控制系統實務	3	3			
	永磁無刷馬達	3	3								
	高等電機控制			3	3	電能監控系統			3	3	
	可拓工程方法			3	3	節能技術			3	3	
	高等控制系統			3	3	數位影像處理			3	3	
	硬體描述語言專論			3	3	消防監控系統			3	3	
	工程統計與應用			3	3	創新研發專題			3	3	
	變頻控制技術應用			3	3	高等系統動態模擬			3	3	
	最佳化電機設計			3	3	學術論文			3	3	
						科技整合資訊系統			3	3	
	備註		1.畢業至少應修滿 30 學分(論文 6 學分另計，必修專題研究與實習 6 學分、選修 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。								

國立勤益科技大學日間部四年制102學年度電機工程系學分計畫表

102.03.28 系課程委員會通過

102.04.18 系務會議通過

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

102.11.07 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

103.04.01 系課程委員會通過

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

105 年 4 月 21 系務會通過

	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	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	0			
	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	0			
	專業科目 (51 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				電力電子學	3	3	0														
計算機程式實習				1	0	3	電路學(二)	3	3	0				自動控制	3	3	0														
電路學(一)				3	3	0	工業配電設計實習	1	0	3				電機控制	3	3	0														
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											
							電磁學				3	3	0	電力電子學實習				1	0	3											
														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	12	9	9	7	3	12	小計	0	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			16	13	9	11	7	12			0	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102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
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				
							套裝軟體應用及實習				3	2	2	專業軟體應用及實習	3	2	2			雲端運算技術	3	3	0				
							電腦網路概論				3	3	0	微控制器應用及實習				3	2	2	DSP 晶片應用及實習			3	2	2	
													電腦硬體裝修實務				3	2	2	高科技專利取得與攻防			3	2	2		
													超大型積體電路設計及實習				3	2	2	數位信號處理及實習			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			風力發電工程	3	3	0				
													再生能源技術				3	3	0	配電系統自動化	3	3	0				
													燃料電池技術開發與應用				3	3	0	最佳化電機設計及實習	3	2	2				
													電腦輔助電機設計及實習				3	2	2	捷運機電系統概論				3	3	0	
													電池概論				3	3	0	電力監控				3	3	0	
																			風力發電工程實務				3	3	0		
選修其它專業課程	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	線性 IC 應用及實習				3	2	2	類神經網路			3	3	0
	電機工程概論	1	1	0			線性代數				3	3	0	機率				3	3	0	工廠管理			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(寒假)三	1	0	1				
							校外實習(寒假)一	1	0	1			校外實習(寒假)二	1	0	1			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 136 學分【必修 104 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)具有實習(習)課之課程)】。 二、考取本系學生核心證照可依下列二擇一抵免： (1) 一張(含以上)證照僅限抵一門具有實驗(習)課程之畢業門檻(不可抵畢業學分)，僅限抵免一次。 (2)每張核心證照折抵累積型多元實習方案實習時數 160 小時。 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」，相關規定請依法辦理。 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。																											

國立勤益科技大學日間部四年制103學年度電機工程系學分計畫表

103.04.01 系課程委員會通過

103.04.17 系務會議通過

103.05.09 系課程委員會通過

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

105.04.21 系務會議通過

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	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	0	0	0	0	0			
	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	0	0	0	0	0			
	專業科目 (51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				電力電子學		3	3	0																		
	計算機程式實習					1	0	3	電路學(二)		3	3	0				自動控制		3	3	0																		
	電路學(一)					3	3	0	工業配電設計實習		1	0	3				電機控制		3	3	0																		
	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															
									電磁學					3	3	0	電力電子學實習					1	0	3															
																	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		12	9	9	7	3	12	小計		0	0	0	0	0	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			16	13	9	11	7	12			0	0	0	0	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103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
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			
							套裝軟體應用及實習				3	2	2	專業軟體應用及實習	3	2	2			雲端運算技術	3	3	0			
							電腦網路概論				3	3	0	微控制器應用及實習				3	2	2	DSP晶片應用及實習			3	2	2
													電腦硬體裝修實務				3	2	2	高科技專利取得與攻防			3	2	2	
													超大型積體電路設計及實習				3	2	2	數位信號處理及實習			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			太陽光電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	
選修其他專業課程	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	線性IC應用及實習			3	2	2	類神經網路			3	3	0
	電機工程概論	1	1	0			線性代數				3	3	0	機率			3	3	0	工廠管理			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(寒假)三	1	0	1			
							校外實習(寒假)一	1	0	1			校外實習(寒假)二	1	0	1			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136學分【必修104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)具有實習)課之課程)】。 二、考取本系學生核心證照可依下列二擇一抵免： (1)一張(含以上)證照僅限抵一門具有實驗(習)課程之畢業門檻(不可抵畢業學分)，僅限抵免一次。 (2)每張核心證照折抵累積型多元實習方案實習時數160小時。 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」，相關規定請依法辦理。 四、通識教育院所開設之「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 105.1.7 擴大教務會議審議通過

105.4.21 系務會議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年									
	科 目		上學期				科 目		上學期				科 目		上學期				科 目		上學期							
			學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習				學分	正課	實習					
共同科目 (30 學分)																												
必修	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	
	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	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	正課	實習	學分	科 目		上學期	正課	實習	學分	科 目		上學期	正課	實習	學分	科 目		上學期	正課	實習	學分		
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			太陽光電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	捷連機電系統概論				3	3	0
																			電力監控				3	3	0	
																		風力發電工程實務				3	3	0		
																		電機設備保護及實習				3	2	2		
選修其它專業課程	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(寒假)三	1	0	1			
							校外實習(寒假)一	1	0	1				校外實習(寒假)二	1	0	1			校外實習(一)	9	0	9			
							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)			9	0	9
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)具有實習(習)課之課程)】。 二、考取本系學生核心證照可依下列二擇一抵免： (1) 一張(含以上)證照僅限抵一門具有實驗(習)課程之專業門檻(不可抵畢業學分)，僅限抵免一次。 (2) 每張核心證照折抵累積型多元實習方案實習時數 160 小時。 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」，相關規定請依法辦理。 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。																								

國立勤益科大進修推廣部 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
 105.02.25 系課程委員會通過
 105.03.03 系務會議通過

原科目(學分/學時)	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)

105 學年度入學前

原科目(學分/學時)	可重補休之學制	可重補休抵免科目(學分/學時)
計算機程式實習(2/3)	進修推廣部四技	計算機程式實習(1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	計算機程式實習(1/3)+1 學分專業選修
電子實習(一) (2/3)	進修推廣部四技	電子實習(一) (1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	電子實習(一) (1/3)+1 學分專業選修
電子實習(二) (2/3)	進修推廣部四技	電子實習(二) (1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	電子實習(二) (1/3)+1 學分專業選修
電機機械實習(2/3)	進修推廣部四技	電機機械實習(1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	電機機械實習(1/3)+1 學分專業選修
工業配電設計實習(2/3)	進修推廣部四技	工業配電設計實習(1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	工業配電設計實習(1/3)+1 學分專業選修
電機控制實習(2/3)	進修推廣部四技	電機控制實習(1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	電機控制實習(1/3)+1 學分專業選修
電力電子學實習(2/3)	進修推廣部四技	電力電子學實習(1/3)+1 學分專業選修
	日間部四技	電力電子學實習(1/3)+1 學分專業選修

國立勤益科技大學 進修推廣部 電機工程系 產學攜手機電控制專班 四年制
「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」

105.03.30 系課程委員會通過

105.04.21 系務會議通過

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)
基礎數學(3/3)	日間部四技、進修推廣部四技	微積分(一) (3/3)
微積分(3/3)	日間部四技、進修推廣部四技	微積分(二) (3/3)
電子學實習(一)(2/3)	日間部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	電子實習(一)(1/3)+1 學分專業選修
	進修推廣部四技	電子實習(一)(2/3)
		電子實習(一)(1/3)+1 學分專業選修(105 學年度入學後)
電子學實習(二)(2/3)	日間部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	電子實習(二)(1/3)+1 學分專業選修
	進修推廣部四技	電子實習(二)(2/3)
		電子實習(二)(1/3)+1 學分專業選修(105 學年度入學後)
專業數學(3/3)	日間部四技、進修推廣部四技	工程數學(一) (3/3)
	產學訓合作訓練計畫專班	微分方程(3/3)
	進修學院二技	工程數學(3/3)
實用數學(3/3)	日間部四技、進修推廣部四技	工程數學(二) (3/3)
計算機程式(3/3)	進修學院二技	計算機程式(3/3)
計算機程式實習(2/3)	日間部四技、進修推廣部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	計算機程式實習(1/3)+1 學分專業選修
電機機械實習(2/3)	日間部四技、進修推廣部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	電機機械實習(1/3)+1 學分專業選修
微處理機及實習(3/4)	進修學院二技	微處理機介面控制及實習(3/4)
電力電子學實習(2/3)	日間部四技、進修推廣部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	電力電子學實習(1/3)+1 學分專業選修
電機控制實習(2/3)	日間部四技、進修推廣部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	電機控制實習(1/3)+1 學分專業選修
控制系統實務(3/3)	日間部四技、進修推廣部四技、 產學訓合作訓練計畫專班	自動控制(3/3)
	進修學院二技	控制系統(3/3)

決 議：照案通過。

提案十：電機工程系專業科目及技術科目認定案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機工程系)

說明：

- 一、依據人事室 1040058131 號簽及 104 年 11 月份教務會議決議辦理，有關技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準，請各系提列專業科目及技術科目。
- 二、本案亦為「技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準」之子議題。電機系各學制專業科目為正課科目，技術科目為實習課程(含校外實習)及專題製作。
- 三、本案業經電機系 105.02.25 系課程委員會、電機系 105.03.03 系務會議及電資學院 105.03.15 院課程委員會審議通過。

電機工程系 技術科目		
Android 應用程式及實習	控制系統實務及實習	電工儀表實習
DSP 晶片應用及實習	產業實務實習(一)	電能技術實務
JAVA 程式設計及實習	產業實務實習(二)	電腦軟體應用及實習
PLC 進階應用及實習	產業實務實習(三)	電腦硬體裝修實務
PLC 應用及實習	產業實務實習(四)	電腦輔助配電設計及實習
PLC 應用設計與實習	單晶片應用及實習	電腦輔助電機設計及實習
人機介面設計及實習	嵌入式系統設計及實習	電腦輔助繪圖設計及實習
工業配電設計實習	智慧型機器視覺系統應用專題	電機控制及實習
工業電子學及實習	智慧電子應用設計及實習	電機控制實習
介面控制及實習	最佳化電機設計及實習	電機設備保護及實習
切換式電源轉換器設計及實習	無線感測網路實習	電機機械及實習
太陽能工程與實習	視窗程式設計及實習	電機機械實習
生醫感測技術實習	超大型積體電路設計及實習	圖控程式設計及實習
行動加值開發實務	微控制器產品設計實務	圖控程式應用及實習
系統動態模擬及實習	微控制器應用及實習	實務專題(一)
系統晶片設計實務	微處理機介面控制及實習	實務專題(二)
物件導向程式設計及實習	微處理機及實習	監控系統設計及實習
保護電驛應用及實習	感測器應用及實習	網路多媒體嵌入式系統設計
計算機程式實習	感測轉換及實習	網路監控程式設計及應用
校外實習(一)	電力系統電腦輔助分析及實習	網路語言 I/O 應用及實習
校外實習(二)	電力系統電腦輔助分析及實習	數位 IC 應用設計及實習
校外實習(暑期)一	電力電子學及實習	數位信號處理及實習
校外實習(暑期)二	電力電子學實習	數位電路晶片設計及實習
專業軟體應用及實習	電力監控應用及實習	數位影像處理及實習
控制系統及實習	電子實習(一)	線性 IC 應用及實習
控制系統實務	電子實習(二)	機電整合及實習

電機工程系 專業科目			
DSP 於驅動器應用專論	光纖通信網	書報討論（一）	專題研討(三)
FPGA 於控制器設計	光纖通訊	書報討論（二）	專題研討(四)
Python 程式設計	再生能源技術	氣壓工程	強健控制理論及應用
RFID 應用	再生能源發電系統概論	消防工程	捷運工程概論
SOC 概論	再生能源概論	消防工程設計	捷運機電系統概論
小波轉換及應用	多媒體應用	消防監控系統	控制系統
工程日文	自動控制	特殊空調系統	氫能與燃料電池技術
工程統計與應用	自動量測	特殊電機	產業人力規劃
工程經濟	伺服控制	特殊電機應用	通信工程
工程數學（一）	局部放電檢測技術	能源應用	通訊系統
工程數學（二）	系統動態模擬	配電系統自動化	通訊系統概論
工業安全管理	系統理論	配電設計	通訊理論
工業安全衛生	系統晶片概論	高科技專利取得與攻防	連網型系統晶片嵌入式軟體
工業配電設計	系統程式設計	高科技專利取得與攻防	創新研發專題
工業電子學	油氣壓應用	高等系統動態模擬	單晶片應用
工業管理	物理(一)	高等控制系統	嵌入式作業系統設計
工廠管理	物理（二）	高等控制專論	嵌入式系統
介面控制	物聯網電子系統應用與設計	高等最佳化控制	嵌入式系統概論
分散式發電技術簡介	非線性系統與控制	高等電力電子學	嵌入式應用軟體實習
分散式發電系統動態分析	保護電譯	高等電機控制	普通物理(一)
切換式電源供應器設計	信號與系統	高等電機理論	普通物理(二)
切換式電源轉換器	故障分析及保護協調設計實務	高等實驗設計	晶片設計
切換式電源轉換器設計	流體控制	高等數位信號處理	智慧型軌道運輸系統
太陽光電發電系統設計	科技英文	高等數位訊號處理	智慧型控制
太陽光電發電系統設計及應用	科技整合資訊系統	高等數位影像處理	智慧電網
太陽能工程	英文論文寫作	高等數值分析	智慧整合感控系統
太陽能工程實務	計算機程式	高等機電保護	最佳化方法
太陽能面板設計原理	計算機結構	高電壓工程	最佳化電機設計
可拓工程方法	計算機概論	高壓工程	最佳控制
可拓方法	計算機網路	基本電學	無線感測網路
永磁無刷馬達	計算機網路及應用	專利實務入門	發變電工程
永磁電機設計	風力發電工程	專題研究與實習(一)	硬體描述語言
生醫工程概論	風力發電工程實務	專題研究與實習(二)	硬體描述語言專論
用電設備檢驗與維護	風力發電系統設計	專題研究與實習(三)	視窗程式設計
先進電能儲存技術	個人通訊	專題研討(一)	超大型積體電路設計導論
光電概論	套裝軟體應用	專題研討(二)	超大型積體電路概論

專業科目			
雲端運算技術	電池概論	圖控軟體應用	模糊控制
微分方程	電池管理系統	圖控程式設計	模糊理論及應用
微處理機介面控制	電能監控系統	實用數學	線性代數
微電子學	電能管理	實作性論文(一)	線性馬達概論
微機電系統	電能儲存技術	實作性論文(二)	編碼理論
微機電概論	電動機控制	磁性材料應用	複變函數
感知無線電通訊系統	電控系統	綠色能源工程	論文(一)
感測器應用	電腦組裝	綠色能源系統	論文(二)
新暨再生能源發電效益評估	電腦網路	網路分析	適應性信號處理
照明設計	電腦網路技術	網路交換技術	適應控制
電力系統	電腦網路概論	網路概論	學術論文
電力系統分析與控制	電腦輔助配電設計	網路語言 I/O 應用	機率
電力系統控制及運轉	電腦輔助繪圖	語音信號處理	機率與統計
電力系統暫態分析	電路學(一)	影像處理	燃料電池
電力系統穩定度	電路學(二)	數位內容專論	燃料電池技術開發與應用
電力品質	電磁干擾及防護	數位系統設計	燃料電池概論
電力品質專論	電磁波	數位系統應用及設計	積體電路元件
電力品質概論	電磁場干擾及防護	數位控制	濾波器設計
電力電子學	電磁學	數位控制系統	離散數學
電力監控	電機工程概論	數位通訊系統	類小腦神經網路應用
電子電路	電機控制	數位電子學	類神經網路
電子學(一)	電機設備保護	數位電路晶片設計	類神經網路應用
電子學(二)	電機概論	數位影像處理	驅動器設計技術
電工法規	電機機械	數值分析	變頻控制技術應用
電工儀表	電機應用	數值分析及模擬	變頻器原理及應用
			邏輯設計

決議：照案通過。

提案十一：電子工程系 104 學年度第二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 學年度第二學期電子系林熊徵老師開設「圖形監控介面設計」、兼任教師曹世昌老師開設「雲端運算平台服務」為全英文教學開授課程，課程大綱詳如 P50-P53。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 105.01.04 系課程委員會及電資學院 105.03.15 院課程委員會審議通過。

部別	4			學制	碩士班
授課教師	林熊徵			課程代碼	G106
科目名稱	圖形監控介面設計			必/選修	選修
開課年級	1			開課學期	2
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				
課程與校核心能力關聯	專業實務能力				
教科書					
參考書目					
Graphical interface design and practice.					
評量方式：					
Project implementation.					
課程目標：					
Design graphical interface with practical applications.					
內容綱要：					
1. Introduction to LabVIEW.					
2. Concept and applications of graphical interface design.					
3. Graphical interface programming.					
4. Implementation of project for graphical programming in practical work.					
備註：					
教學進度					
1. Introduction to LabVIEW.					
2. Concept and applications of graphical interface design.					
3. Graphical interface programming.					
4. Implementation of project for graphical programming in practical work.					
自編教材					
使用自編教材。					
符合智財規範					
已符合智財規範。					

Instructor	林熊徵			Course Code	G106	
Course name	Graphics interface design for monitoring and control			Required/Elective	Elective	
Year	1			Semester	2	
Course department		credit	3	Hour	3	
Prerequistites						
Other References						
Evaluation :						
Run a project.						
Course Outline :						
1. Introduction to LabVIEW.						
2. Concept and applications of graphical interface design.						
3. Graphical interface programming.						
4. Implementation of project for graphical programming in practical work.						

國立勤益科技大學 電子工程系碩士班 104 學年 第 2 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	G111	
科目名稱	雲端運算平台服務			必/選修	選修	
開課年級	1			開課學期	2	
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	程式設計或雲端運算等相關課程					
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	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						
雲端程式設計入門與應用服務（鍾葉青、許慶賢、賴冠州、李冠憬），2011，開發圖書，ISBN9789861578125）						

評量方式：
實作及上課 30%，期中考 30%， 期末報告 40%
課程目標：
學習透過雲端運算領域的 PaaS 及實作，具體創造出屬於自己的雲端應用程式與服務，並在雲端時代上成功打出自己的市場。
內容綱要：
雲端運算是將應用軟體、處理能力、資料或潛在的人工智慧，藉由透過網際網路進行存取。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。雲端運算是將應用軟體、處理能力、資料或潛在的人工智慧，藉由透過網際網路進行存取。透過雲端運算領域的 PaaS，具體創造出屬於自己的雲端應用程式與服務，並在雲端時代上成功打出自己的市場。
備註：
教學進度
第一週 Google App Engine
第二週 認識 Google App Engine
第三週 Google App Engine 的設定與 SDK 安裝
第四週 Google App Engine 的 API 與功能介紹
第五週 Google App Engine 之整合範例
第六週 認識 MapReduce
第七週 認識 Hadoop
第八週 期中考
第九週 Hadoop 的設定與配置
第十週 使用 Hadoop 實作 MapReduce
第十一週 認識 Windows Azure
第十二週 Windows Azure 使用環境設定
第十三週 Windows Azure 程式撰寫導引
第十四週 Windows Azure 的現在與未來
第 15～18 週 應用設計報告

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	G113
Course name	Cloud Computing Platform Services			Required/Elective	Elective
Year	1			Semester	2
Course department		credit	3	Hour	3
Prerequisites	Programming or cloud computing				
Other References					
<p>Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture (The Prentice Hall Service Technology Series from Thomas</p> <p>Erl)</p>					
Evaluation :					
Attending Class30%, midterm exam, 30%, report 40%					
Course Outline :					
<p>Cloud computing is to process the application software, processing power, data or potential artificial intelligence by access through the Internet. This course will enable students to understand what cloud computing is, how to get many applications of cloud computing applications and related resources, many of which are free and can be used directly. Computer practice and setup are used to configure and create a simple cloud computing collaboration platform. Students, through PaaS cloud computing, can specifically create their own cloud applications and services, and successfully create their own market in the cloud era.</p>					

決 議：照案通過。

提案十二：電子工程系 105 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)

說明：

一、電子系 105 學年度學分計畫表訂定案，分別有以下各學制：

- (一)日間部四技(P54-62)
- (二)日間部二技(P63-64)
- (三)日間部碩士班(P65-66)
- (四)進修推廣部四技(P66-67)
- (五)進修推廣部二技(P68)
- (六)進修推廣部碩士在職專班(P69)
- (七)進修推廣部產學攜手微電子控制專班(P70)

二、重點說明：修訂本系日四技校外實習上、下學期名稱分別為 4 門課：

- (一)四上為：職場倫理實習(一)、資訊技術實習(一)、電子技術實習(一)、產業實務實習(一)。均為 3 學分 3 學時。
- (二)四下為：職場倫理實習(二)、資訊技術實習(二)、電子技術實習(二)、產業實務實習(二)。均為 3 學分 3 學時。
- (三)且於 105 學年度(含)之後開始實施，即運用於 105 學年度起之開課、選課、或課表內。
- (四)校外實習(寒假)：105 學年度(含)之後開始實施，即運用於 105 學年度起之開課、選課、或課表內。

三、本案業經電子系 105.04.14 系課程委員會及電資學院 105.05.17 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度電子工程系(智慧電子產品設計組)學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年 5 月 17 日院課程委員會會議修訂通過

105 年 5 月 17 日校課程委員會及 105 年 5 月 17 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																		
	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				博雅通識課程					2	2																						
	歷史與文化 (一)		2	2				憲法與國家發展		2	2																									
	藝術鑑賞		1	1				體育 (三)		0	2																									
	全民國防教育軍事訓練 (一)		0	2				體育 (四)					0	2																						
	體育 (一)		0	2																																
	勞作與社會服務教育 (一)		0	0	1																															
	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																												
	小計			9	13	1	9	13	1	小計			6	8	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																									
	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			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																	
	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				控制系統		3	3																		
								電路學 (二)					3	3	電子電路設計				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																					
	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																	
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 105 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：

- 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、或獲得 7 門課的學分(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、或獲得 7 門課的學分(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、或獲得 7 門課的學分(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：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。
- 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。
- 原四上，校外實習(一)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(一)、資訊技術實習(一)、電子技術實習(一)、產業實務實習(一)。均為 3 學分 3 學時。
- 原四下，校外實習(二)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(二)、資訊技術實習(二)、電子技術實習(二)、產業實務實習(二)。均為 3 學分 3 學時。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 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			
稱：智慧電子產品設計 （等效選修）學程名																				※嵌入式系統開發實習				2	1	3		
共同專業選修																												

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度電子工程系(綠能晶片與系統應用組)學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 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																								
	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				博雅通識課程				2	2																											
	歷史與文化 (一)	2	2				憲法與國家發展	2	2																														
	藝術鑑賞	1	1				體育 (三)	0	2																														
	全民國防教育軍事訓練 (一)	0	2				體育 (四)				0	2																											
	體育 (一)	0	2																																				
	勞作與社會服務教育 (一)	0	0	1																																			
	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																																
	小計		9	13	1	9	13	1	6	8	0	2	4	0	2	2	0	2	2	0	0	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																														
	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	3	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	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																								
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				數位電路與系統	3	3																								
							電路學 (二)				3	3	電能轉換電路設計				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																											
小計		2	1	3	2	1	3	10	8	6	11	10	3	5	3	6	5	3	6																				
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	16	17	3		7	5	6	7	5	6																		

國立勤益科技大學日間部四年制 105 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
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、或獲得 7 門課的學分(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、或獲得 7 門課的學分(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、或獲得 7 門課的學分(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。
- 原四上，校外實習(一)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(一)、資訊技術實習(一)、電子技術實習(一)、產業實務實習(一)。均為 3 學分 3 學時。
- 原四下，校外實習(二)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(二)、資訊技術實習(二)、電子技術實習(二)、產業實務實習(二)。均為 3 學分 3 學時。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 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																												
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		校外實習(寒假)一	1		1			電磁相容原理	3	3				通訊儀控程式設計	3	3						
								校外實習(暑期)一	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(寒假)二	1		1			通信系統儀測				3	3			
														校外實習(暑期)二	3		3			微波工程				3	3			
														職場倫理論壇				3	3	R F I D 系統				3	3			
																				射頻收發模組設計				3	3			
																				校外實習(寒假)三	1		1					
																				校外實習(暑期)三	3		3					
																				*職場倫理實習(一)	3		3					
																				*資訊技術實習(一)	3		3					
																				*電子技術實習(一)	3		3					
																				*產業實務實習(一)	3		3					
																				*職場倫理實習(二)				3		3		
																				*資訊技術實習(二)				3		3		
																				*電子技術實習(二)				3		3		
																				*產業實務實習(二)				3		3		

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度電子工程系(網路多媒體暨遊戲機組)學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 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								
	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 (30 學分)																										
	國文 (一)	3	3				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				博雅通識課程			2	2																
	歷史與文化 (一)	2	2				憲法與國家發展	2	2																		
	藝術鑑賞	1	1				體育 (三)	0	2																		
	全民國防教育軍事訓練 (一)	0	2				體育 (四)			0	2																
	體育 (一)	0	2																								
	勞作與社會服務教育 (一)	0	0	1																							
	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																				
	小計		9	13	1	9	13	1	6	8	0	2	4	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
	專業科目 (34 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】	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	3	3	0	3	3	0												
		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	10	8	6	16	14	6	2	0	6	2	0	6						
	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【校外實習專業課程】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
							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 105 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
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							※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 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、或獲得 7 門課的學分(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、或獲得 7 門課的學分(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、或獲得 7 門課的學分(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。
- 十六、原四上，校外實習(一)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(一)、資訊技術實習(一)、電子技術實習(一)、產業實務實習(一)。均為 3 學分 3 學時。
- 十七、原四下，校外實習(二)12 學分，重新定義課名為：職場倫理實習(二)、資訊技術實習(二)、電子技術實習(二)、產業實務實習(二)。均為 3 學分 3 學時。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
綠能晶片與系統應用 學程名稱：																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

國立勤益科技大學日間部二年制 105 學年度電子工程系學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 年 月 日教務會議修訂通過

	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	共同科目 (10 學分)													
	中國文學	2	2											
	憲法與國家發展	2	2											
	歷史與文化	2	2											
	藝術與哲學				2	2								
	實用英文				2	2								
	小 計	6	6		4	4								
	校訂必修科目 (22 學分)													
	電子電路（一）	3	3					實務專題（二）	2		6			
	電子電路（二）				3	3								
（選修） 綠能晶片與系統應用	工 程 數 學	3	3		3	3								
	D S P 實 務	3	3		3	3								
	實務專題（一）				2		6							
	體 育	0	2		0	2								
	小 計	9	11		11	11	6	小 計	2		6			
	必修科目學分/時數	15	17		15	15	6		2		6			
	積體電路製程	3	3					電磁相容之標準與測試	3	3				
	電磁相容原理	3	3					基頻積體電路設計	3	3				
	類比積體電路設計	3	3					射頻積體電路導論				3	3	
	數位電路與系統	3	3					LED 驅動電路設計				3	3	
（選修） 網路多媒體暨遊戲機	綠能元件電性模擬				3	3		通訊編碼技術				3	3	
	太陽能系統與應用				3	3								
	電能轉換電路設計				3	3								
	高速 PCB 設計				3	3								
	低功率積體電路設計				3	3								
	網路概論	3	3					雲端科技基礎	3	3				
	遊戲圖學	3	3					遊戲製作	3	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
慧電子	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							
	感測器原理與實驗	2	1	3				定位導航概論	3	3				
	PLC 應用實作	2	1	3				電路設計安規	3	3				

	機 器 人 控 制	3	3											
	控 制 系 統	3	3					機電整合實務	2	1	3			
	電子電路設計	3	3					人 工 智 慧				3	3	
	感測器介面設計實務				2	1	3	可攜式電源設計				3	3	
	電 力 電 子 學	3	3					電子產品創新設計				3	3	
	模 糊 控 制				3	3		電子產品現況與未來趨勢				3	3	
	嵌入式微處理器系統與實習				2	1	3							
共同專業選修	產 業 論 壇	3	3					高速電路板設計	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)				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(一)	12		12			
								校外實習(二)				12		12
共同選修								體 育 選 修	1	2		1	2	
備	註	一、畢業至少應修滿 72 學分【必修 32 學分，選修至少 40 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】。 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」，相關規定請依辦法辦理。 三、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。												

國立勤益科技大學 105 學年度電子工程系碩士班學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 年 月 日教務會議修訂通過

		碩一						碩二									
必修	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	共同必修科目																
	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				
選修科目																	
積體電路領域	積體電路分析與設計	3	3					SoC 概論	3	3							
	積體電路實現專論	3	3					ADC/DAC 設計與 IC 實現	3	3							
	奈米元件製程技術	3	3					高速運算電路設計實務(二)	3	3							
	數位 IC 設計				3	3		應用晶片整合實務	3	3							
	類比 IC 設計				3	3		記憶晶片製程工程	3	3							
	半導體元件物理				3	3		記憶晶片設計				3	3				
	高速運算電路設計實務(一)				3	3											
網路多媒體領域	高等電腦圖學	3	3					多媒體通訊	3	3							
	光電量測	3	3					著色語言專論	3	3							
	多媒體壓縮	3	3					統計應用專論	3	3							
	嵌入式影像處理專論	3	3					幾何建模專論				3	3				
	遊戲機設計專論	3	3					遊戲數學				3	3				
	背景音樂設計	3	3					遊戲物理				3	3				
	光電系統				3	3											
	嵌入式系統開發整合實務				3	3											
	電腦視覺專論				3	3											
	即時著色				3	3											
	背景音樂的設計與實務				3	3											
語音處理				3	3												
通信領域	波導理論	3	3					電磁專題	3	3							
	光纖波導	3	3					無線通訊產品之設計與開發實務	3	3							
	通訊系統晶片及電路設計	3	3					天線專題				3	3				
	光纖通訊	3	3					無線通訊產品之開發與產銷實務				3	3				
	數位電視	3	3														
	微波工程				3	3											
	光纖感測				3	3											
	錯誤更正碼				3	3											
	RFID 專論				3	3											
產業電子領域	高等模糊控制	3	3					虛擬儀表工程與量測	3	3							
	類比信號處理	3	3					高等線性代數	3	3							
	系統理論	3	3					線性積體電路原理與應用				3	3				
	強健控制	3	3														
	電子導航				3	3											
	光輻射與檢測				3	3											
	數位控制				3	3											
	語音處理				3	3											
一般專	科技英文閱讀	3	3					高科技專案管理	3	3							
	★影像辨識	3	3					★雲端計算與服務	3	3							
	★電力電子學之電腦輔助設	3	3					★數位電源設計	3	3							

業	科技英文寫作				3	3		高科技製造與管理				3	3	
	★巨量資料分析				3	3		★智慧型設備通訊				3	3	
	★電力轉換器分析與設計				3	3		★企業實習				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，修習及格可認為所屬系之專業選修課程。													
	4. 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。													

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度電子工程系學分計畫表																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
105 年月日院課程委員會會議修訂通過																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
105 年月日校課程委員會及 105 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 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		
			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
用 《選修》綠能晶片與系統應							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		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							
							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							
													高速 PCB 設計			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				
							工程軟體應用實作	3	3				遊 戲 圖 學	3	3			遊 戲 製 作	3	3				
							單晶片微電腦應用實務			3	3		3D 物件建模技術	3	3			光 纖 通 訊	3	3				
							資 料 結 構			3	3		工程光學應用	3	3			虛 擬 實 境			3	3		
							數位影像處理實作			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			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				PLC 應用實作			3	3	電路設計安規	3	3				
							單晶片微電腦應用實務			3	3		機 器 人 控 制	3	3			機電整合實務	3	3				
							電腦機構繪圖			3	3		控 制 系 統	3	3			人 工 智 慧			3	3		
													電子電路設計	3	3			可攜式電源設計			3	3		
													感測器介面設計實務			3	3	電子產品創新設計			3	3		
													電力電子學	3	3			電子產品現況與未來趨勢			3	3		
													模 糊 控 制			3	3							
													嵌入式微處理器系統與實習			3	3							
													可程式控制器			3	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	
備註	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)】。 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、「通識領域課程」為三個領域擇二個領域修習。 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。 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。																							

國立勤益科技大學進修推廣部二年制 105 學年度電子工程系學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日院課程委員會會議修訂通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 年 月 日教務會議修訂通過

	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	共同科目 (1 0 學 分)													
	中國文學	2	2					歷史與文化	2	2				
	實用英文				2	2		憲法與國家發展				2	2	
								藝術與哲學				2	2	
	小 計	2	2		2	2		小 計	2	2		4	4	
	校訂必修科目 (2 2 學 分)													
	電子電路 (一)	3	3					實務專題 (二)	2		4			
	電子電路 (二)				3	3								
	工程數學	3	3		3	3								
	D S P 實務	3	3		3	3								
	實務專題 (一)				2		4							
	體育	0	2		0	2								
	小 計	9	11		11	11	4	小 計	2		4			
必修科目學分/時數	11	13	0	13	13	4	0	4	2	4	4	4	0	
統應用 (選修) 綠能晶片與系	積體電路製程	3	3					電磁相容之標準與測試	3	3				
	電磁相容原理	3	3					基頻積體電路設計	3	3				
	類比積體電路設計	3	3					射頻積體電路導論				3	3	
	數位電路與系統	3	3					LED 驅動電路設計				3	3	
	綠能元件電性模擬				3	3		通訊編碼技術				3	3	
	太陽能系統與應用				3	3								
	電能轉換電路設計				3	3								
	高速 PCB 設計				3	3								
	低功耗積體電路設計				3	3								
	戲機 (選修) 網路多媒體暨遊	網路概論	3	3					雲端科技基礎	3	3			
嵌入式微處理器系統		3	3					遊戲製作	3	3				
遊戲圖學		3	3					光纖通訊	3	3				
3D 物件建模技術		3	3					虛擬實境				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								
計 (選修) 智慧電子產品設	感測器原理與實驗	3	3					定位導航概論	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				
	機器人控制	3	3					電子產品設計	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	電磁相容原理	3	3					高速電路板設計	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		R F I D 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		信號完整性				3	3	
校外實習 (暑期)					3		3	通信系統儀測				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 (一)	12		12			
								校外實習 (二)						12
共同選修								體育選修	1	2		1	2	
備註	一、畢業至少應修滿 72 學分【必修 32 學分，選修至少 40 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】。 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。													

國立勤益科技大學 105 學年度電子工程系碩士在職專班學分計劃表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過

105 年月日院課程委員會會議修訂通過

105 年月日校課程委員會及 105 年月日教務會議修訂通過

碩一										碩二									
必修	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					
	共同必修科目																		
修	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					
	選修科目																		
積體電路領域	積體電路分析與設計	3	3					SoC 概論	3	3									
	積體電路實現專論	3	3					ADC/DAC 設計與 IC 實現	3	3									
	奈米元件製程技術	3	3					高速運算電路設計實務(二)	3	3									
	數位 IC 設計					3	3	應用晶片整合實務	3	3									
	類比 IC 設計					3	3	記憶晶片製程工程	3	3									
	半導體元件物理					3	3	記憶晶片設計				3	3						
	高速運算電路設計實務(一)					3	3												
網路多媒體領域	高等電腦圖學	3	3					多媒體通訊	3	3									
	光電量測	3	3					著色語言專論	3	3									
	多媒體壓縮	3	3					統計應用專論	3	3									
	嵌入式影像處理專論	3	3					幾何建模專論				3	3						
	遊戲機設計專論	3	3					遊戲數學				3	3						
	背景音樂設計	3	3					遊戲物理				3	3						
	光電系統					3	3												
	嵌入式系統開發整合實務					3	3												
	電腦視覺專論					3	3												
	即時著色					3	3												
通信領域	背景音樂的設計與實務					3	3												
	語音處理					3	3												
	波導理論	3	3					電磁專題	3	3									
	光纖波導	3	3					無線通訊產品之設計與開發實務	3	3									
	通訊系統晶片及電路設計	3	3					天線專題				3	3						
	光纖通訊	3	3					無線通訊產品之開發與產銷實務				3	3						
	數位電視	3	3																
	微波工程					3	3												
產業電子領域	光纖感測					3	3												
	錯誤更正碼					3	3												
	RFID 專論					3	3												
	高等模糊控制	3	3					虛擬儀表工程與量測	3	3									
	類比信號處理	3	3					高等線性代數	3	3									
	系統理論	3	3					線性積體電路原理與應用				3	3						
	強健控制	3	3																
一般專業	電子導航					3	3												
	光輻射與檢測					3	3												
	數位控制					3	3												
	語音處理					3	3												
	科技英文閱讀	3	3					高科技專案管理	3	3									
	★影像辨識	3	3					★雲端計算與服務	3	3									
	★電力電子學之電腦輔助設計	3	3					★數位電源設計	3	3									
備註	科技英文寫作					3	3	高科技製造與管理				3	3						
	★巨量資料分析					3	3	★智慧型設備通訊				3	3						
	★電力轉換器分析與設計					3	3	★企業實習				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。																		

國立勤益科技大學進修推廣部四技部 105 學年度電子工程系 產學攜手微電子控制專班學分計畫表

105 年 4 月 14 日系課程委員會會議修訂通過
105 年 月 日院課程委員會會議修訂通過
105 年 月 日校課程委員會及 105 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			
				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
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																			
	應用國文(一)	2	2				英文聽講(二)				3	3																
	體育(一)	0	2				應用數學(二)				2	2																
	英文(一)	3	3																									
	微積分(二)					3	3																					
	應用國文(二)					2	2																					
	體育(二)					0	2																					
	英文(二)					3	3																					
小 計	8	10			8	10				3	3			5	5													
專業必修	專業必修科目(66 學分)																											
	產業實務實習(一)	3		3			產業實務實習(三)	3		3			產業實務實習(五)	3		3			產業實務實習(七)	3		3						
	產業實務實習(二)				3	3	產業實務實習(四)				3	3	產業實務實習(六)				3	3	產業實務實習(八)				3	3				
	計算機概論	3	3				電子實習(一)	2	1	2			數位 IC 設計與模擬	3	3				積體電路封裝測試	3	3							
	就業技巧與職場核心能力	2	2				電子學(一)	3	3				信號與系統	3	3				機電整合實務	3	3							
	數位邏輯原理					3	3	電路學(一)	2	2			可程式控制器實習(PLC)				3	3										
	應用數學(一)					2	2	電子實習(二)				2	1	2	類比 IC 設計與模擬				3	3								
							電子學(二)					3	3															
							電路學(二)					2	2															
小 計	8	5	3		8	5	3			10	6	5		10	6	5			9	6	3		9	6	3			
專業選修	網路概論	3	3				半導體元件概論	3	3				半導體材料	3	3				印刷電路板佈線設計	3	3							
	物件導向程式設計					3	3	VLSI 概論				3	3	人機介面	3	3			電磁波應用	3	3							
													DSP 機構設計	3	3				單晶片微電腦實務					3	3			
													積體電路製程					3	3	奈米工程概論					3	3		
													嵌入式系統概論					3	3	系統晶片設計					3	3		
													電磁學概論					3	3	介面技術					3	3		
共同選修							體育選修	1	2			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(一)	1	2										英文檢定	3	3							
																			終身學習與生涯規劃						2	2		
必修科目學分/時數		16	15	3	16	15	3			13	9	5	15	11	5			9	6	3	9	6	3			9	6	3
選修科目學分/時數		3	3		3	3				5	7		4	5				10	11		10	11				10	11	
總學分數及時數累計		19	18	3	19	18	3			18	16	5	19	16	5			19	17	3	19	17	3			19	17	3
備註		一、畢業至少應修滿 128 學分(含共同必修 24 學分及專業必修課程 66 學分、選修課程 38 學分以上)。 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。																										

決議：

- 一、105 學年度電子工程系產學攜手微電子控制專班學分計畫表，依「特殊專班課程訂定要點」規定在第二學年需增列體育必修(三)、(四)。
- 二、因應用數學(一)列於專業必修，爰此，應用數學(二)調整至專業必修，並將就業技巧與職場核心能力調到共同必修，調整後，共同及專業必修總學分數不變。
- 三、修正後照案通過。

提案十三：電子工程系專業科目及技術科目認定案，提請審議。(提案單位：電資學院-電子工程系)

說明：

- 一、依據人事室 1040058131 號簽及 104 年 11 月份教務會議決議辦理，有關技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準，請各系提列專業科目及技術科目。
- 二、本案亦為「技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準」之子議題。
- 三、本案業經電子系 105.04.14 系課程委員會及電資學院 105.05.17 院課程委員會審議通過。

電子工程系系專業科目及技術科目認定表

專業/技術科目		
3D 物件建模技術 FPGA 系統設計 RFID 專論 人工智慧 工程軟體應用實作 工業互連網 天線專題 半導體元件導論 巨量資料分析 光學元件 光纖通訊/實習 多媒體通訊 即時著色 定位導航概論 物理 科技英文寫作 背景音樂設計 射頻積體電路導論 高科技專案管理 高速運算電路設計實務 高等線性代數 統計應用專論 單晶片微電腦應用實務 嵌入式影像處理專論 無線通訊產品之設計與開發實務 虛擬實境 雲端計算與服務 微處理機實習 資料採集與監控系統(SCADA) 遊戲物理 遊戲數學 電力電子學之電腦輔助設計 電子產品現況與未來趨勢 電子實習 電能轉換電路設計 電路設計安規 電磁相容原理 網路概論 數位 IC 設計 數位電源設計 模糊控制 機器人控制 積體電路製程 類比 IC 設計 邏輯設計實務	3D 動畫技術 LED 驅動電路設計 SoC 概論 大數據 工程圖學 工業控制系統 太陽能系統與應用 半導體物理導論 光電系統 光輻射與檢測 光纖感測 多媒體壓縮 系統理論 波導理論 物聯網 科技英文閱讀 計算機組織與結構 記憶晶片設計 高科技製造與管理 高等電腦圖學 強健控制 通訊系統晶片及電路設計 嵌入式系統開發整合實務 幾何建模專論 無線通訊產品之開發與產銷實務 虛擬儀表工程與量測 微波工程 感測器介面設計實務 資料結構 遊戲圖學 遊戲機設計專論 電力電子積體電路設計 電子產品創新設計 電子學 電腦視覺專論 電路學 電磁專題 語音處理 數位控制 數位電路與系統 線性積體電路原理與應用 積體電路分析與設計 錯誤更正碼 類比信號處理	ADC/DAC 設計與 IC 實現 PLC 應用實作 VLSI 概論 工程光學應用 工程數學 工業設計概論 半導體元件物理 可攜式電源設計 光電量測 光纖波導 全客戶 IC 佈局 低功率積體電路設計 奈米元件製程技術 物件導向程式設計 信號與系統 背景音樂的設計與實務 計算機程式實習 記憶晶片製程工程 高速 PCB 設計 高等模糊控制 控制系統 通訊系統概論 嵌入式微處理器系統與實習 智慧型設備通訊 著色語言專論 雲端科技基礎 微控制器系統實務 感測器原理與實驗 遊戲企劃 遊戲製作 電力電子學 電力轉換器分析與設計 電子電路設計 電子導航 電腦機構繪圖 電磁相容之標準與測試 綠能元件電性模擬 影像辨識 數位電視 數位影像處理實作 機電整合實務 積體電路實現專論 應用晶片整合實務 類比積體電路設計

決議：照案通過。

提案十四：資訊工程系 102-105 學年度各學制學分計畫表、新舊課程對照表訂定及修訂案，
提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

說明：

一、105 學年度各學制學分計畫表修訂說明，詳如下表：

序號	學制	修訂後	原學分表具有之課程	說明
1	日間部 四技部 (P74-76)	<p>課程調整：</p> <p>1. 選修課程，電子學(一)、電子學(二)</p> <p>2. 必修課程，電子電路與實習，修課年級為大一下學期</p> <p>備註欄調整說明：</p> <p>第二條：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 12 學分)】。高中專班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，且至少需含核心專業選修 12 學分)】。其中，「電子電路與實習」課程，一般高職生於大一開課，高中專班學生於大二開課。</p> <p>備註欄調整說明：</p> <p>第三條：畢業時至少應修畢本系 4 門核心專業選修課程，並累積至少 12 學分之核心專業選修課程學分。註記*號之課程為高中專班學生須修讀之必修或選修專業課程。</p>	<p>1. 必修課程，電子學(一)、電子學(二)</p> <p>2. 必修課程，電子電路與實習，修課年級為大二下學期</p> <p>第二條：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 12 學分)】。高中專班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，且至少需含核心專業選修 12 學分)】。其中，「電子電路與實習」課程，一般高職生於大一開課，高中專班學生於大二開課。</p> <p>第三條：畢業時至少應修畢本系 4 門核心專業選修課程，並累積至少 12 學分之核心專業選修課程學分。註記*號之課程為高中專班學生須修讀之必修或選修專業課程。</p>	<p>依據 104 學年度第 2 學期第 4 次系課程會議討論，建議本系日間部四技部學分計畫表應為統一標準。</p> <p>日間部四技部學分計畫表統一標準，故畢業至少應修滿之學分數亦為相同。</p> <p>日間部四技部學分計畫表統一標準，不再將高中專班課程額外註記。</p>
2	進修推廣部 四技部 (P76-77)	<p>新增選修課程：</p> <p>1. 感測原理 (大二下學期，3 學分 3 學時。)</p> <p>2. 感測網路 (大三上學期，3 學分 3 學時。)</p>	無	依據評鑑委員建議，智慧型嵌入式技術學程新增感測網路相關課程。
3	日間部 碩士班 (P78)	<p>調整選修課程名稱：</p> <p>1. 人工智慧</p>	類神經網路	依據授課教師提出之需求調整課程名稱。
4	進修推廣部 碩士在職專班 (P79)	<p>調整選修課程名稱：</p> <p>1. 人工智慧</p>	類神經網路	依據授課教師提出之需求調整課程名稱。
5	進修推廣部 雙軌旗艦專班 (P80-81)	<p>計算機概論</p> <p>1. 職場職能與倫理</p> <p>2. 資料庫概論 (3 學分 3 學時)</p> <p>3. 數位邏輯概論</p> <p>4. 數位邏輯與實習</p> <p>5. 基本電學</p> <p>6. 電子儀表學</p> <p>7. 電子構裝技術概論</p> <p>8. 積體電路概論</p> <p>9. 電子元件與材料</p> <p>10. 基礎電漿原理與應用</p> <p>11. 科技報告寫作</p> <p>12. 電子設計自動化(EDA)</p> <p>13. 電子產品品質一制性</p> <p>1. 3D 電腦動畫</p> <p>2. 系統分析與設計實務</p> <p>3. 系統性創新與應用</p> <p>4. 色彩學概論</p> <p>5. 3D 電腦動畫實務</p> <p>6. 3D 列印技術</p>	<p>計算機概論</p> <p>1. 職場倫理</p> <p>2. 資料庫系統與實習 (3 學分 4 學時)</p> <p>3. 數位邏輯與實習(一)</p> <p>4. 數位邏輯與實習(二)</p> <p>5. 電子電路學</p> <p>6. 電子儀表</p> <p>7. 電子構裝</p> <p>8. 無</p> <p>9. 電子材料</p> <p>10. 無</p> <p>11. 無</p> <p>12. 無</p> <p>13. 品質管理</p> <p>無</p>	<p>由共同科目調整至基礎科目。</p> <p>修訂後之序號 1 至序號 13 係依據中彰投分署規定，需將核心課程列入微科技職類的學分計畫表中。</p> <p>新增之選修課程。</p>

		7. 雲端運算概論		
		8. 機器人控制與感測		
		9. Scripting 程式語言		
		10. MatLab 程式開發與工程應用		
		11. .net 程式設計實務		
		12. 車載網路技術與應用		
		13. 機器視覺應用		
		14. 高動態範圍影像處理		
6	電資研發產業碩士專班(秋季班)(P82)	新增選修課程： 1. 雲端計算與服務 2. 工業 4.0 專論 3. 光機電整合技術 4. 資訊系統開發專論 5. 產業自動化技術 6. 物聯網通訊技術 7. 超啟發式演算法 8. 資訊應用專論 9. 深度與機器學習 10. 機器人程式設計專論 11. 高科技專利攻防 12. 高等機構學 13. 生產管理專論 14. 品質管理專論 15. 企業策略與競爭管理	無	新增之選修課程。
		刪除選修課程： 1. 生物學習		

本案業經資工系 105.04.21 及 105.05.12 系課程委員會、資工系 105.04.26 系務會議及電資學院 105.05.17 院課程委員會審議通過。

二、102-104 學年度各學制學分計畫表(P83-90)修訂說明，詳如下表：

序號	學制	修訂後	修訂前	說明
1	日間部四技部 (102 學年度 -104 學年度入 學適用) (P83-88)	新增寒假校外實習課程： 1. 校外實習(寒假)(一) 2. 校外實習(寒假)(二) 3. 校外實習(寒假)(三)	無。	依據「校外實習課程開設要點」第三條及第四條第二項第二款辦理。
		備註欄第二條，新增說明： 「校外實習(寒假)(一)」、「校外實習(寒假)(二)」及「校外實習(寒假)(三)」不予以抵免核心專業選修。	無。	補充說明本系核心專業選修抵免事宜。
2	日間部雙軌旗艦專班 (103 學年度入 學適用) (P89-90)	新增專業選修課程： 1. 單晶片原理 2. 電子儀表 3. 機電整合 4. 工作研究 5. 科技日文(一) 6. 科技日文(二) 7. 科技越南語(一) 8. 科技越南語(二)	無。	1. 為使課程更具連貫性，於一年級下學期開設「單晶片原理」課程。 2. 新增之課程為課程諮詢會議及與合作企業訪談間，企業所提出之課程需求，故新增至學分計畫表。
		多平台遊戲設計實務	多平台 App 遊戲設計實務。	「多平台 App 遊戲設計實務」課程名稱修改。

本案業經資工系 105.02.17 系課程委員會、資工系 105.03.02 系務會議及電資學院 105.03.15 院課程委員會審議通過。

三、日間部四技、進修推廣部四技新舊課程對照表，詳如下表：

適用入學	舊課程	學期	學	學	適用入學	新課程	學期	學	學
------	-----	----	---	---	------	-----	----	---	---

學年度			分	時	學年度			分	時
101	多平台 App 遊戲設計實務		3	4	101	多平台遊戲設計實務		3	4
102	多平台 App 遊戲設計實務	三上	3	4	102	多平台遊戲設計實務	三上	3	4
103	多平台 App 遊戲設計實務	三上	3	4	103	多平台遊戲設計實務	三上	3	4

(一) 本案依據資工系 104 學年度第一學期第 3 次系課程會議決議，「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」。

(二) 業經資工系 104.11.10 系課程委員會、資工系 104.12.10 系務會議及電資學院 105.03.15 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度資訊工程系學分計畫表

105 學年度入學適用
105.04.26 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		
	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			博雅通識課程					
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 (25 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					
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				
小計	3	2	2	6	4	4	小計	6	5	2	3	3	0	小計	2	0	6	5	4	6	小計	0	0	320
核心專業選修科目 (15 學分)																								
							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											

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度資訊工程系學分計畫表

105 學年度入學適用

105.04.21 系課程委員會審議通過

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 (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							
必修	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										
	共同選修	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	小 計							
共同選修 (12 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 105 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
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	感 測 網 路	3	3	0			智慧型系統設計概論			3	3	0				
							感 測 原 理			3	3	0	物聯網雲端應用實務			3	2	2	機 器 視 覺 應 用			3	3	0				
													巨量資料處理概論			3	3	0	高動態範圍影像處理			3	3	0				
備 註	一、104 學年度第 2 學期第 4 次系課程委員會決議通過。																											
	二、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)】。																											
	三、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 105 學年度資訊工程系碩士班學分計畫表

105 學年度入學適用

105.04.21 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					人工智慧				3	3	
	*雲端計算與服務	3	3					多媒體安全技術				3	3	
	*智慧型設備通訊				3	3		高等演算法				3	3	
	*巨量資料分析				3	3		*校外實務研究(二)				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	一、104 學年度第 2 學期第 4 次系課程委員會議決議通過。 二、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)。 三、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。 四、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。 五、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。													

國立勤益科技大學 105 學年度資訊工程系碩士在職專班學分計畫表

105 學年度入學適用

105.04.21 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	
選修	專業選修科目													
	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				
	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								
	人工智慧				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								
	智慧型設備通訊				3	3								
	巨量資料分析				3	3								
備註	一、104 學年度第 2 學期第 4 次系課程委員會議決議通過。													
	二、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)。													
	三、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 105 學年度四技微科技(高級技術員)雙軌旗艦專班學分計畫表

105 學度入學適用

	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	
必修	共同科目 (25 學分)																										
	國 文 (一)	2	2	0			憲法與國家發展	2	2	0			歷 史 與 文 化	2	2	0											
	國 文 (二)				2	2	0	微 積 分 (二)	2	2	0			博 雅 通 識 課 程				2	2	0							
	科技英文(一)	2	2	0			體 育 (三)	0	2	0																	
	科技英文(二)				2	2	0	體 育 (四)				0	2	0													
	藝 術 鑑 賞	1	1	0			音 樂 鑑 賞				1	1	0														
	職場職能與倫理	2	2	0																							
	體 育 (一)	0	2	0																							
	體 育 (二)				0	2	0																				
	微 積 分 (一)				2	2	0																				
	小 計	7	9	0	6	8	0	小 計	4	6	0	1	3	0	小 計	2	2	0	2	2	0						
必修	基礎科目 (40 學分)																										
	程式設計與實習(一)	2	1	2			線 性 代 數				3	3	0	工 程 數 學	3	3	0				產業實務實習(七)	3	0	6			
	計 算 機 概 論	3	3	0			離 散 數 學				3	3	0	資 料 庫 概 論	3	3	0				產業實務實習(八)				3	0	6
	程式設計與實習(二)				2	1	2	產業實務實習(三)	3	0	6			產業實務實習(五)	3	0	6										
	產業實務實習(一)	3	0	6			產業實務實習(四)				3	0	6	產業實務實習(六)				3	0	6							
	產業實務實習(二)				3	0	6																				
	小 計	8	4	8	5	1	8	小 計	3	0	6	9	6	6	小 計	9	6	6	3	0	6		3	0	6	3	0
共同選修	專業科目 (23 學分)																										
	數 位 邏 輯 概 論	2	1	2			資 料 結 構	3	3	0			作 業 系 統				3	3	0								
	數位邏輯與實習				2	1	2	電 子 電 路 與 實 習	2	1	2																
	基 本 電 學				3	3	0	Web 程式設計與實習	2	1	2																
							單 晶 片 原 理	3	3	0																	
							計算機組織與結構				3	3	0														
	小 計	2	1	2	5	4	2	小 計	10	8	4	3	3	0	小 計	0	0	0	3	3	0	小 計					
	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			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(二)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	科 技 日 文 (一)	3	3	0			科 技 越 南 語 (一)	3	3	0			
							生 命 關 懷 實 務	3	3	0			科 技 日 文 (二)				3	3	0	科 技 越 南 語 (二)				3	3	0	
專業選修	專業選修科目																										
							電 腦 網 路 概 論	3	3	0			信 號 與 系 統	3	3	0			電 子 構 裝 技 術 概 論	3	3	0					
							資 訊 與 多 媒 體 工 程 實 務	3	2	2			數 位 邏 輯 設 計	3	3	0			顯 微 鏡 結 構 觀 察 及 其 試 片 準 備	3	3	0					
							晶 片 設 計 實 務	3	3	0			嵌 入 式 系 統 概 論	3	3	0			科 技 報 告 寫 作	3	3	0					
							可 編 程 系 統 晶 片 設 計 SOPC	3	3	0			實 務 專 題 (一)	2	0	4			電 子 設 計 自 動 化 (EDA)				3	3	0		
							電 子 儀 表 學	3	3	0			積 體 電 路 概 論	3	3	0			半 導 體 製 程				3	3	0		
							人 際 溝 通				3	3	0	演 算 法				3	3	0	電 子 產 品 品 質 一 制 性				3	3	0
							勞 動 法 規				3	3	0	嵌 入 式 系 統 與 實 習				3	2	2							
							單 晶 片 應 用				3	3	0	生 涯 規 劃				3	3	0							
							機 電 整 合				3	3	0	電 子 元 件 與 材 料				3	3	0							
							工 作 研 究				3	3	0	基 礎 電 漿 原 理 與 應 用				3	3	0							
必修科目學分/時數	17	14	10	16	13	10	必修科目學分/時數	17	14	10	13	12	6	必修科目學分/時數	11	8	6	8	5	6	必修科目學分/時數	3	0	6	3	0	6

國立勤益科技大學 105 學年度四技微科技(高級技術員)雙軌旗艦專班學分計畫表

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		
				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							C#程 式 語 言	3	3	0			3D 電 腦 動 畫	3	3	0			無線感測網路應用與設計	3	3	0					
							物件導向系統分析	3	3	0			Linux 系統實務	3	3	0			程式方法概論	3	3	0					
							生理工程導論	3	3	0			網路程式設計	3	3	0			專業證照輔導：網路架設乙級	3	3	0					
							C 語言程式設計	3	3	0			感測資訊擷取技術	3	3	0			企業資源規劃	3	3	0					
							計 算 機 圖 學	3	3	0			計算機系統與效能	3	3	0			管理資訊系統	3	3	0					
							介面技術與實習	3	2	2			多媒體安全導論	3	3	0			擴增實境設計	3	3	0					
							多 媒 體 概 論	3	3	0			動態網站應用與設計	3	3	0			神經網路概論	3	3	0					
							物件導向系統設計				3	3	0	虛 擬 實 境 設 計	3	3	0			電腦視覺導論	3	3	0				
							網路協定分析				3	3	0	多平台遊戲設計實務	3	2	2			機器人控制與感測	3	3	0				
							多媒體編碼概論				3	3	0	電腦軟體應用與設計	3	3	0			Scripting 程式語言				3	3	0	
							生醫訊號處理				3	3	0	智慧生活科技概論	3	3	0			MatLab 程式開發與工程應用				3	3	0	
							網頁設計與網站管理				3	3	0	系統分析與設計實務	3	3	0			.net 程式設計實務				3	3	0	
							平面顯示器導論				3	3	0	系統性創新與應用	3	3	0			車載網路技術與應用				3	3	0	
							多媒體編碼概論				3	3	0	色 彩 學 概 論	3	3	0			機器視覺應用				3	3	0	
							使用者介面設計				3	3	0	Flash 遊戲設計	3	3	0			高動態範圍影像處理				3	3	0	
							verilog 硬體描述語言				3	3	0	機 率	3	3	0			網路認證輔導				3	3	0	
							系統整合設計與實習				3	2	2	數位影像處理導論	3	3	0			網路安全技術				3	3	0	
							可編程矽智財設計				3	3	0	視訊技術處理	3	3	0			國際證照輔導：OCPJP				3	3	0	
														語音控制原理	3	3	0			供應鏈資訊系統				3	3	0	
														人 工 智 慧	3	3	0			節能電路設計與應用				3	3	0	
														數位信號處理與實習	3	2	2			高動態影像處理技術				3	3	0	
														多 媒 體 設 計	3	3	0			電腦視覺家庭保全之應用				3	3	0	
														物聯網雲端應用實務	3	2	2			系統性創新方法導論				3	3	0	
														3D電腦動畫實務				3	2	2	電腦視覺實務				3	2	2
														3D 列 印 技 術				3	3	0							
														機器人控制與感測				3	3	0							
														無線網路概論				3	3	0							
														資訊安全導論				3	3	0							
														智慧電子應用設計概論				3	3	0							
														軟 式 計 算				3	3	0							
														生物辨識導論				3	3	0							
														電 腦 繪 圖				3	3	0							
														數 值 分 析				3	3	0							
														影 像 辨 識				3	3	0							
														雲端運算概論				3	3	0							
備註	一、104 學年度第 2 學期第 4 次系課程委員會議決議通過。 二、畢業至少應修滿 131 學分【必修 91 學分，選修至少 40 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。																										

國立勤益科技大學資訊工程系
105 學年度「電資研發產業碩士專班」(秋季班)學分計畫表

	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	共同必修科目（12 學分）													
	專題研究（一）	2	2					專題研究（三）	2	2				
	專題研究（二）				2	2		論文	3	3				
	論文				3	3		專題研究（四）				2	2	
選	電資研發與管理專業選修科目													
	影像處理	3	3					資料壓縮	3	3				
	系統性創新理論與應用	3	3					管理資訊系統	3	3				
	奈米科技	3	3					多媒體資訊系統	3	3				
	雲端計算與服務	3	3					物聯網通訊技術	3	3				
	工業 4.0 專論	3	3					超啟發式演算法	3	3				
	光機電整合技術	3	3					資訊應用專論	3	3				
	網際網路系統設計專論				3	3		深度與機器學習	3	3				
	資通訊專案管理				3	3		機器人程式設計專論				3	3	
	介面技術專論				3	3		高科技專利攻防				3	3	
	資訊系統開發專論				3	3		高等機構學				3	3	
	產業自動化技術				3	3		生產管理專論				3	3	
								品質管理專論				3	3	
								企業策略與競爭管理				3	3	
備註	1.畢業至少應修滿 26 學分（必修課程 8 學分，選修 18 學分）；論文 6 學分另計。													
	2.選修本校他所課程，需經指導教授及所長同意，其學分准列入畢業學分之計算。學分數以不超過當學期總修習學分數三分之一為原則。													
	3.學業成績以一百分為滿分，七十分為及格。不及格者不得補考，必修科目應予重修。													
	4.研究生必須通過碩士班論文口試方准畢業。論文以技術報告或實作性論文為主、學術論文為輔。以電資研發與管理產技術為大方向，針對合作廠商之需求為主。畢業時依法授予工學碩士學位。													
	5.本專班研究生之修業相關準則，悉依入學簽訂之培訓合約書、本所「研究生修業規則」及本校相關法規規範之。													

國立勤益科技大學日間部四年制 102 學年度資訊工程系學分計畫表

102 學年度入學適用

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

103.05.06 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 日擴大教務會議修訂

105.03.01 系課程委員會審議通過

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 (3 0 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 (3 3 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	工程數學(二)				3	3	0	資料庫系統與實習	3	2	2																						
線 性 代 數				3	3	0	離 散 數 學				3	3	0																										
計 算 機 概 論	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	3	3	0	6	6	0	小 計	6	5	2																						
專業科目 (2 5 學 分) 【 含 「 多 元 實 習 」 0 學 分 (3 2 0 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																				
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																				
小 計	3	2	2	6	4	4	小 計	6	5	2	3	3	0	小 計	2	0	6	5	3	6	小 計	0	0	320	0	0	0												
核心專業選修	核 心 專 業 選 修 科 目 (1 5 學 分)																																						
							電腦網路概論	3	3	0			演 算 法	3	3	0																							
							系統程式與實習	3	2	2			信 號 與 系 統	3	3	0																							
							資訊與多媒體工程實務	3	2	2			嵌入式系統與實習	3	2	2																							
							專業證照輔導	3	2	2			色 彩 學 概 論	3	3	0																							
							晶片設計實務	3	3	0																													
							可編程系統晶片設計 SOPC	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		13	14	2	11	13	0		10	7	8	7	5	6		0	0	320														

國立勤益科技大學日間部四年制 102 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
網路與數位內容應用學程選修							C# 程 式 語 言	3	3	0			Linux 系 統 實 務	3	3	0			無線感測網路應用與設計	3	3	0				
							物件導向系統分析	3	3	0			網 路 程 式 設 計	3	3	0			程 式 方 法 概 論	3	3	0				
							生 理 工 程 導 論	3	3	0			感測資訊擷取技術	3	3	0			網 路 認 證 輔 導				3	3	0	
							物件導向系統設計				3	3	0	計 算 機 系 統 與 效 能	3	3	0			網 路 安 全 技 術				3	3	0
							網路協定分析				3	3	0	多媒體安全導論	3	3	0			國際證照輔導：OCP JP				3	3	0
							多媒體編碼概論				3	3	0	動態網站應用與設計	3	3	0									
							生醫訊號處理				3	3	0	虛 擬 實 境 設 計	3	3	0									
														多平台 App 程式設計實務	3	3	0									
														機器人控制與感測				3	3	0						
														無 線 網 路 概 論				3	3	0						
														資 訊 安 全 導 論				3	3	0						
													智慧電子應用設計概論				3	3	0							
學程共同選修							單 晶 片 原 理	3	3	0			電腦軟體應用與設計	3	3	0			科技英文(一)	3	3	0				
							C 語言程式設計	3	3	0			智慧生活科技概論	3	3	0			企 業 資 源 規 劃	3	3	0				
							校外實習(寒假)(一)	1	0	1			Flash 遊戲設計	3	3	0			管 理 資 訊 系 統	3	3	0				
							網頁設計與網站管理				3	3	0	校外實習(寒假)(二)	1	0	1			校 外 實 習 (一)	12	0	12			
							單 晶 片 應 用				3	3	0	校外實習(暑期)(二)				3	0	3	校外實習(寒假)(三)	1	0	1		
							校外實習(暑期)(一)				3	0	3						供 應 鏈 資 訊 系 統				3	3	0	
																		科 技 英 文 (二)				3	3	0		
																		校 外 實 習 (二)				12	0	12		
晶片與多媒體應用學程選修							計 算 機 圖 學 概 論	3	3	0			數位影像處理導論	3	3	0			擴 增 實 境 設 計	3	3	0				
							介面技術與實習	3	2	2			視 訊 技 術 處 理	3	3	0			神 經 網 路 概 論	3	3	0				
							多 媒 體 概 論	3	3	0			語 音 控 制 原 理	3	3	0			電 腦 視 覺 導 論	3	3	0				
							平面顯示器導論				3	3	0	人 工 智 慧	3	3	0			節 能 電 路 設 計 與 應 用				3	3	0
							多媒體編碼概論				3	3	0	數位信號處理與實習	3	2	2			高 動 態 影 像 處 理 技 術				3	3	0
							使用者介面設計				3	3	0	多 媒 體 設 計	3	3	0			電 腦 視 覺 家 庭 保 全 之 應 用				3	3	0
							嵌入式驅動晶片設計				3	3	0	嵌 入 式 系 統 應 用 與 實 習	3	2	2			系 統 性 創 新 方 法 導 論				3	3	0
							系統整合設計與實習				3	2	2	軟 式 計 算				3	3	0						
							可編程矽智財設計				3	3	0	生 物 辨 識 導 論				3	3	0						
														電 腦 繪 圖				3	3	0						
														數 值 分 析				3	3	0						
													影 像 辨 識				3	3	0							
備註	一、畢業至少應修滿 130 學分【必修 88 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)】。																									
	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。「校外實習(寒假)(一)」、「校外實習(寒假)(二)」及「校外實習(寒假)(三)」 不予以抵免核心專業選修。																									
	三、修習【校外實習專業課程】課程及格者，且實習時數至少 320 小時以上，得免修「校外實習」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。																									
	四、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)。																									
	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、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： (一)證照：取得至少 1 張本系規定之相關專業證照。 (二)技能：通過本系自辦之「程式能力檢定」。																									
	七、102 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會決議通過。																									

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度資訊工程系學分計畫表

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 年 12 月 3 日校課程委員會及 105 年 1 月 7 日教務會議修訂通過

105.03.01 系課程委員會審議通過

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	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 (25 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																			
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																			
														程式能力檢定輔導				0	1	0																			
小 計	3	2	2	6	4	4	小 計	6	5	2	3	3	0	小 計	2	0	6	5	4	6	小 計	0	0	320	0	0	0												
核心專業選修	科目 (15 學分)																																						
							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	3	0																						
							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 103 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	
多媒體技術學程選修							數位影像處理導論	3	3	0			Flash 遊戲設計	3	3	0			無線感測網路應用與設計	3	3	0					
							多 媒 體 概 論	3	3	0			多平台 App 遊戲設計實務	3	2	2			多媒體網頁設計與實習	3	2	2					
							生理工程導論	3	3	0			數 據 通 訊	3	3	0			雲端計算與管理	3	3	0					
							程式設計概論	3	3	0			電腦視覺實務	3	2	2			計算機系統與效能				3	3	0		
							計 算 機 圖 學	3	3	0			網路協定分析				3	3	0	擴增實境設計				3	3	0	
							遊戲設計程式概論				3	3	0	虛 擬 實 境 設 計				3	3	0	電腦視覺家庭保全之應用				3	3	0
							生醫訊號處理				3	3	0	Flash 遊戲設計實務				3	2	2							
							行動網際網路導論				3	3	0	雲端運算概論				3	3	0							
							行動裝置概論				3	3	0														
							影 像 辨 識				3	3	0														
							平面顯示技術				3	3	0														
							多媒體編碼概論				3	3	0														
學程共同選修	工程倫理與智慧財產權					3	3	0	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					
							物件導向系統分析	3	3	0			職場倫理論壇	3	3	0		科技英文(一)	3	3	0						
							系統分析與設計實務	3	3	0			產 業 論 壇	3	3	0		管理資訊系統	3	3	0						
							C 語言程式設計	3	3	0			智慧生活科技概論	3	3	0		校外實習(一)	12	0	12						
							校外實習(寒假)(一)	1	0	1			系統分析與設計實務	3	3	0		校外實習(寒假)(三)	1	0	1						
							網頁設計與網站管理				3	3	0	系統性創新與應用	3	3	0		科技英文(二)				3	3	0		
							訊號檢測與估值導論				3	3	0	色 彩 學 概 論	3	3	0		供應鏈資訊系統				3	3	0		
							創意應用設計實務				3	3	0	校外實習(寒假)(二)	1	0	1		系統性創新方法導論				3	3	0		
							校外實習(暑期)(一)				3	0	3	電腦軟體應用與設計				3	3	0	校外實習(二)			12	0	12	
														數 值 分 析				3	3	0							
													校外實習(暑期)(二)				3	0	3								
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			物聯網雲端應用實務				3	2	2	機器人控制與感測	3	3	0				
							介面技術與實習	3	2	2			嵌入式系統概論	3	3	0			軟 式 計 算	3	3	0					
							單 晶 片 原 理	3	3	0									節能電路設計與應用				3	3	0		
							verilog 硬體描述語言				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														
備 註	一、畢業至少應修滿 130 學分【必修 88 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)】。																										
	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。「校外實習(寒假)(一)」、「校外實習(寒假)(二)」及「校外實習(寒假)(三)」不予以抵免核心專業選修。																										
	三、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)。																										
	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、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：																										
	(一)證照：取得至少 1 張本系規定之相關專業證照。																										
	(二)技能：通過本系自辦之「程式能力檢定」。																										
	七、102 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
104 年 11 月 17 日院課程委員會會議修訂通過
104 年 12 月 3 日校課程委員會及 105 年 1 月 7 日教務會議修訂通過
105.03.01 系課程委員會審議通過

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 (3 0 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 (3 3 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 (3 4 7 學分) 【 含 「 多元實習 」 0 學分 (3 2 0 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																				
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	0	0	0												
核心專業選修	核心專業選修科目 (1 5 學分)																																						
							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																										
共同選修							電腦視覺概論				3	3	0																										
							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				
			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				
							校外實習(寒假)(一)	1	0	1			智慧生活科技概論	3	3	0			校外實習(寒假)(三)	1	0	1				
							網頁設計與網站管理			3	3	0	系統分析與設計實務	3	3	0			校外實習(一)	12	0	12				
							訊號檢測與估值導論			3	3	0	系統性創新與應用	3	3	0			科技英文(二)				3	3	0	
							創意應用設計實務			3	3	0	色 彩 學 概 論	3	3	0			供應鏈資訊系統				3	3	0	
							校外實習(暑期)(一)			3	0	3	程式能力檢定輔導	3	3	0			Scripting 程式語言				3	3	0	
													校外實習(寒假)(二)	1	0	1			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(二)				12	0	12	
							*圖控程式設計及實習	3	2	2			職 場 倫 理			3	3	0	*企業應用系統開發				3	3	0	
							* V L S I 概 論	3	3	0			3D 列印技術			3	3	0	*電子產品創新設計				3	3	0	
							*DSP 晶片應用及實習			3	2	2	校外實習(暑期)(二)			3	0	3	*機電整合及實習				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	
																		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 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。「校外實習(寒假)(一)」、「校外實習(寒假)(二)」及「校外實習(寒假)(三)」不予以抵免核心專業選修。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、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)。																									
	五、修習【校外實習專業課程】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。																									
	六、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。																									
	七、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。																									
	八、103 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會決議通過。																									
	九、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 學年度四技微科技(高級技術員)雙軌旗艦專班學分計畫表

103 學年度入學適用

	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 (25學分)																																																
	國文(一)						2	2	0			憲法與國家發展						2	2	0			歷史與文化						2	2	0																		
	國文(二)									2	2	0	微積分(二)						2	2	0			博雅通識課程									2	2	0														
	科技英文(一)						2	2	0			體育(三)						0	2	0																													
	科技英文(二)									2	2	0	體育(四)									0	2	0																									
	藝術鑑賞						1	1	0			音樂鑑賞									1	1	0																										
	計算機概論						3	3	0																																								
	職場倫理						2	2	0																																								
	體育(一)						0	2	0																																								
	體育(二)									0	2	0																																					
	微積分(一)									2	2	0																																					
	小計						10	12	0	6	8	0	小計						4	6	0	1	3	0	小計						2	2	0	2	2	0													
	基礎科目 (40學分)																																																
	程式設計與實習(一)						2	1	2			線性代數									3	3	0	工程數學						3	3	0			產業實務實習(七)						3	0	6						
	程式設計與實習(二)									2	1	2	離散數學									3	3	0	資料庫系統與實習						3	2	2			產業實務實習(八)									3	0	6		
	產業實務實習(一)						3	0	6			產業實務實習(三)						3	0	6				產業實務實習(五)						3	0	6																	
	產業實務實習(二)									3	0	6	產業實務實習(四)									3	0	6	產業實務實習(六)									3	0	6													
小計						5	1	8	5	1	8	小計						3	0	6	9	6	6	小計						9	5	8	3	0	6							3	0	6	3	0	6		
專業科目 (23學分)																																																	
數位邏輯與實習(一)						2	1	2			資料結構						3	3	0			作業系統									3	3	0																
數位邏輯與實習(二)									2	1	2	電子電路與實習						2	1	2																													
電子電路學									3	3	0	Web 程式設計與實習						2	1	2																													
											計算機組織與結構									3	3	0																											
											單晶片應用									3	3	0																											
小計						2	1	2	5	4	2	小計						7	5	4	6	6	0	小計						0	0	0	3	3	0	小計													
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			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(二)									1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)									1	2	0	科技日文(一)						3	3	0			科技越南語(一)						3	3	0					
												生命關懷實務						3	3	0			科技日文(二)									3	3	0	科技越南語(二)									3	3	0			
專業選修	專業選修科目																																																
	單晶片原理									3	3	0	電腦網路概論						3	3	0			信號與系統						3	3	0			電子構裝						3	3	0						
												資訊與多媒體工程實務						3	2	2			數位邏輯設計						3	3	0			顯微鏡結構觀察及其切片準備						3	3	0							
												晶片設計實務						3	3	0			嵌入式系統概論						3	3	0			半導體製程									3	3	0				
												可編程系統晶片設計 SOPC						3	3	0			演算法									3	3	0	品質管理									3	3	0			
												電子儀表						3	3	0			嵌入式系統與實習									3	2	2															
												人際溝通									3	3	0	生涯規劃									3	3	0														
												勞動法規									3	3	0	電子材料									3	3	0														
												機電整合									3	3	0	實務專題(一)						2	0	4																	
												工作研究									3	3	0	實務專題(二)									2	0	4														
必修科目學分/時數						17	14	10	16	13	10	必修科目學分/時數						14	11	10	16	15	6	必修科目學分/時數						11	7	8	8	5	6	必修科目學分/時數						3	0	6	3	0	6		

國立勤益科技大學 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																												
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
專業選修							C#程式語言	3	3	0			Linux系統實務	3	3	0			無線感測網路應用與設計	3	3	0						
							物件導向系統分析	3	3	0			網路程式設計	3	3	0			程式方法概論	3	3	0						
							生理工程導論	3	3	0			感測資訊擷取技術	3	3	0			專業證照輔導-網路架設乙級	3	3	0						
							C語言程式設計	3	3	0			計算機系統與效能	3	3	0			企業資源規劃	3	3	0						
							計算機圖學	3	3	0			多媒體安全導論	3	3	0			管理資訊系統	3	3	0						
							介面技術與實習	3	2	2			動態網站應用與設計	3	3	0			擴增實境設計	3	3	0						
							多媒體概論	3	3	0			虛擬實境設計	3	3	0			神經網路概論	3	3	0						
							物件導向系統設計				3	3	0	多平台遊戲設計實務	3	2	2			電腦視覺導論	3	3	0					
							網路協定分析					3	3	0	電腦軟體應用與設計	3	3	0			網路認證輔導				3	3	0	
							多媒體編碼概論					3	3	0	智慧生活科技概論	3	3	0			網路安全技術				3	3	0	
							生醫訊號處理					3	3	0	Flash遊戲設計	3	3	0			國際證照輔導：OCPJP				3	3	0	
							網頁設計與網站管理					3	3	0	機 率	3	3	0			供應鏈資訊系統				3	3	0	
							平面顯示器導論					3	3	0	數位影像處理導論	3	3	0			節能電路設計與應用				3	3	0	
							多媒體編碼概論					3	3	0	視訊技術處理	3	3	0			高動態影像處理技術				3	3	0	
							使用者介面設計					3	3	0	語音控制原理	3	3	0			電腦視覺家庭保全之應用				3	3	0	
							verilog 硬體描述語言					3	3	0	人 工 智 慧	3	3	0			系統性創新方法導論				3	3	0	
							系統整合設計與實習					3	2	2	數位信號處理與實習	3	2	2			電腦視覺實務				3	2	2	
							可編程矽智財設計					3	3	0	多 媒 體 設 計	3	3	0										
														物聯網雲端應用實務	3	2	2											
														機器人控制與感測				3	3	0								
														無線網路概論				3	3	0								
														資訊安全導論				3	3	0								
														智慧電子應用設計概論				3	3	0								
														軟 式 計 算				3	3	0								
														生物辨識導論				3	3	0								
														電 腦 繪 圖				3	3	0								
														數 值 分 析				3	3	0								
														影 像 辨 識				3	3	0								
備註	畢業至少應修滿 128 學分【必修 88 學分，選修至少 40 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。																											

決 議：

- 一、105 學年度四技微科技(高級技術員)雙軌旗艦專班學分計畫表，共同必修總學分數經審查誤繕為 25 學分，依「特殊專班課程訂定要點」規定需為 24 學分，另共同必修表列課程總學分數 22 學分尚不足 2 學分，請於下次校課程會議再提修正案。
- 二、餘照案通過。

提 案 十五：資訊工程系專業科目及技術科目認定案，提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

說 明：

- 一、依據人事室 1040058131 號簽及 104 年 11 月份教務會議決議辦理，有關技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準，請各系提列專業科目及技術科目。
- 二、本案亦為「技專校院專業科目或技術科目之教師業界實務工作經驗認定標準」之子議題。
- 三、本案業經資工系 105.04.21 系課程委員會、資工系 105.04.26 系務會議及電資學院 105.05.17 院課程委員會審議通過。

資訊工程系專業科目及技術科目認定表

專業科目	
線性代數	感測原理
計算機概論	verilog 硬體描述語言
工程數學(一)	可編程矽智財設計
電腦網路概論	感測網路
工程數學(二)	3D 電腦動畫
離散數學	行動與無線通訊
資料結構	雲端運算概論
計算機組織與結構	AS3 遊戲程式設計
電子學(一)	職場倫理論壇
電子學(二)	智慧生活科技概論
機率	系統性創新與應用
作業系統	色彩學概論
可編程系統晶片設計 SOPC	程式能力檢定輔導
程式方法概論	電腦軟體應用與設計
演算法	數值分析
信號與系統	職場倫理
電腦視覺概論	3D 列印技術
人工智慧	嵌入式系統概論
數位影像處理導論	物聯網概論
多媒體概論	巨量資料處理概論
生理工程導論	計算機系統與效能
計算機圖學	軟體工程概論
生醫訊號處理	企業資源規劃
影像辨識	科技英文(一)
平面顯示技術	科技英文(二)
多媒體編碼概論	供應鏈資訊系統
網路協定分析	Scripting 程式語言
智慧型機器視覺系統應用專題	MatLab 程式開發與工程應用
C#程式語言	程式檢定輔導
C 語言程式設計	機器人控制與感測
網頁設計與網站管理	軟式計算
訊號檢測與估值導論	車載網路技術與應用
智慧電子應用設計概論	智慧型系統設計概論
單晶片原理	機器視覺應用

資訊工程系專業科目及技術科目認定表

技術科目	
程式設計與實習(一)	創意應用設計實務
程式設計與實習(二)	校外實習(暑期)(一)
數位邏輯與實習(一)	電腦視覺實務
數位邏輯與實習(二)	多平台遊戲設計實務
電子電路與實習	3D 電腦動畫實務
Web 程式設計與實習	Linux 系統實務
實務專題(一)	系統分析與設計實務
實務專題(二)	校外實習(寒假)(二)
資訊與多媒體工程實務	校外實習(暑期)(二)
專業證照輔導實務	物聯網雲端應用實務
晶片設計實務	介面技術與實習
資料庫系統與實習	.net 程式設計實務
行動裝置應用設計實務	校外實習(寒假)(三)
系統性創新方法實務	校外實習(一)
校外實習(寒假)(一)	校外實習(二)

決 議：照案通過。

提 案 十六：管理學院工具機行銷管理-國際行銷管理學程施行細則修正乙案，提請審議。(提案單位：管理學院)

說 明：

- 一、依據103學年度科技大學綜合評鑑企管系待改善事項與對應之改善建議辦理。
- 二、工具機行銷管理國際行銷管理課程計劃表中增列專業選修至少必須選修一門行銷相關課程。
- 三、檢附修正工具機行銷管理國際行銷管理課程計劃表草案。
- 四、業經管理學院 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

工具機行銷管理-國際行銷管理學程施行細則草案

102.05.16 - 0 一學年度第二學期第一次院課程會議通過

102.05.30 - 0 一學年度第二學期第一次校課程會議通過

102.06.20 - 0 一學年度第二學期第四次教務會議通過

102.08.15 - 0 二學年度第一學期第一次院課程會議通過

102.09.04 臨時校課程委員會暨教務會議聯席會通過

- 一、因應本校發展典範科技大學計劃，管理學院依據 100 年 2 月 18 日勤益科技第 1001000036 號函訂頒國立勤益科技大學學分學程實施辦法，設立跨學院、跨系國際行銷管理學程，培養學生第二專長，以提升就業及進修競爭力。
- 二、本學程具體目標如下：本院配合學校發展工具機產業科技大學，跨院系整合各方教學資源，規劃國際行銷管理學程，培養學生具備專業職場外語、國際行銷等專業能力，並結合本校工具機產業科技大學自身專業背景與學習經驗，拓展學生第二專長，提升學生就業力及競爭力。
- 三、本學程為跨領域專長之整合性系列課程，分由本院及通識學院教師，於各該系既定之上課時段或共同時段開授，修習學生得於各該時段選讀，總學分最低 20 學分。
- 四、本校大學部四技、二技學生得於每學期規定選課期間，向管理學院申請修習學程課程。
- 五、學生修習本學程之課程科目應至少 6 學分以上為非所屬系內課程。
- 六、本學程除通識共同基礎課程需修滿 6 學分(含)以上外，專業選修需修滿 14 學分(含)以上，其所修習之科目，經審查認可後，並簽請教務長、校長同意後，由本校核發學程證明書。如修完所屬院系應修學分，但未完成學程學分，仍可依規定申請畢業，但不得於畢業後再要求補修學程課程。
- 七、本院系所開之同性質但名稱與本學程規劃不同之課程，得由學生向該科目授課教師申請授課內容證明，附成績單提出減免申請，經認可後，計入已修習學分。
- 八、修習本學程之學生每學期所修學分上下限仍依本校學則相關規定辦理。
- 九、修習本學程其學科成績須併入學期修習總學分及學期成績計算。
- 十、選讀本學程之學生不得因修習學程而申請再延長修業年限(依本校學則規定：二、四技學生至多延長修業年限二學年)。
- 十一、本施行細則經本院課程委員會、校課程委員會及教務會議通過後實施，修正時亦同。

工具機行銷管理

國際行銷管理課程計劃表：修習滿 20 學分授予學程證明

課程類別	課程構面	課程名稱	開課系所	備註
共同基礎課程 (必修)	工具機基礎課程	產業概論	通識學院	
共同基礎課程 (至少一門)	工具機基礎課程	創意思考	同上	
	工具機基礎課程	職場倫理	同上	
專業選修	生手級基礎課程 (至少一門)	科技英文	人文學院/管理學院	
		商務溝通	人文學院	
		產業英文寫作	人文學院	
		管理學(企業管理)	管理學院	
		行銷管理	管理學院	
	半熟手級進階課程 (至少一門)	英文聽力訓練	人文學院	
		行銷企劃	管理學院	
		英文書信	管理學院	
		英文書信	人文學院	
		國際企業管理	管理學院	
	熟手級實作與應用課程 (至少一門)	職場英文	人文學院	
		網路行銷	管理學院	
		行銷策略	管理學院	
		通路策略	管理學院	

※專業選修至少必須選修一門行銷相關課程。

決議：照案通過。

提案十七：企業管理系 104-105 學年度各學制學分計畫表、抵免對照表訂定及修改案，提請審議。(提案單位：管理學院-企業管理系)

說明：

一、105 學年度學分計畫表訂定案，分別有以下各學制：

日間部四技(P96-97)

日間部碩士班(P98-99)

進修推廣部碩士在職專班(P100)

進修推廣部二技(P101-102)

進修推廣部四技(P103-104)

進修推廣部產學攜手合作計畫「製造與研發管理專班」(P105)

(一)104 及 105 學年日間部四年制修正對照表如下：

序號	科目名稱	變更前	變更後	備註
1	專案管理	三上	三下	修改

2	服務業經營實務	三下	三上	修改
3	中小企業管理	四下	二下	修改

(二)105 學年碩士在職專班修正對照表如下：

序號	科目名稱	變更前	變更後	備註
1	策略管理	一般選修	必修課程	異動
2	全球化經營趨勢議題研討	必修課程及新興亞洲經營趨勢議題研討	一般選修及全球化經營趨勢議題研討	課程名稱
3	全球化企業倫理議題研討	新興亞洲企業倫理議題研討	全球化企業倫理議題研討	課程名稱
4	全球化品牌經營與個案研討	新興亞洲品牌經營與個案研討	全球化品牌經營與個案研討	課程名稱
5	全球化運籌管理	新興亞洲運籌個案研討	全球化運籌管理	課程名稱
6	顧客關係管理	二下	二上	修改
7	服務業管理		一上	新增
8	作業管理		一下	新增

(三)105 學年進修推廣部四年制修正對照表如下：

序號	科目名稱	變更前	變更後	備註
1	中級會計學	中級會計學	會計學	課程名稱

(四)本案業經企管系 104.09.09 系課程委員會討論通過、104.09.10 系務會議討論通過、104.12.02 系課程委員會討論通過、104.12.10 系務會議討論通過、105.04.12 系課程委員會討論通過、105.04.21 系務會議討論通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

二、產學攜手合作計畫專班重（補）修科目學分抵免對照表(P108)：

(一)因 100 學年度學分計畫表「工程力學 I」課程原 3 學分已修改為 2 學分，則需重（補）修此課程之學生改由「工程力學 I」2 學分及「環境品質概論」2 學分科目抵免。

(二)本案業經企管系 105.02.24 系課程委員會討論通過、105.04.21 系務會議討論通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

三、105 學年度進修推廣部四年制重（補）修科目學分抵免對照表(P108)：

(一)105 學年度學分計畫表「中級會計學」修改為會計學，則需重（補）修此課程之學生改修習「會計學」抵免。

(二)適用進修推廣部四年制學生。

(三)本案業經企管系 105.04.12 系課程委員會討論通過、105.04.21 系務會議討論通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 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四年制 105 學年度企業管理系學分計畫表

104.12.02 系課程會議通過
104.12.10 系務會議通過
105.04.12 系課程會議通過
105.04.21 系務會議通過

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	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																					
	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				體育(三)	0	2	0																												
	大一英文(二)				2	2	0	體育(四)				0	2	0																									
	英文聽講(一)	1	1	0				憲法與國家發展				2	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																																
	音樂鑑賞	1	1	0																																			
	藝術鑑賞				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	0																																			
	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	2	4	0	4	6	0	小計	2	2	0	2	2	0	小計																		
必修	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																																
	專業科目 (58 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																						
	商業套裝軟體	3	3	0				財務管理	3	3	0				管理數學	3	3	0																					
	經濟學	3	3	0	3	3	0	行銷管理	3	3	0				策略管理	3	3	0																					
	管理學				3	3	0	統計學(一)	3	3	0				職場工作倫理	3	3	0																					
	中級會計學	3	3	0	3	3	0	統計學(二)				3	3	0	實務專題(一)	2	0	6																					
								商事法	3	3	0				生產與作業管理				3	3	0																		
							商用英文書信				3	3	0	企劃實務				3	3	0																			
							人力資源管理				3	3	0	實務專題(二)				2	0	6																			
小計	9	9	0	9	9	0		12	12	0	9	9	0		11	9	6	8	6	6																			
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，(惟畢業總分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																																						
必修科目學分/時數		21	25	1	21	25	1		14	16	0	13	15	0		13	11	6	10	8	6																		
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																						

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度企業管理系學分計畫表

	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						
行銷與電子商務選修							會展規劃與行銷				3	3	0	顧客關係管理	3	3	0			網站規畫與管理	3	3	0				
							消費者行為				3	3	0	服務業行銷與管理	3	3	0			行動商務可用性測試	3	3	0				
							零售管理	3	3	0				行銷研究	3	3	0			綠色行銷	3	3	0				
							商業媒體與應用				3	3	0	資料庫管理	3	3	0			國際貿易實務	3	3	0				
							業務管理				3	3	0	國際行銷	3	3	0			行銷策略	3	3	0				
														行銷企劃	3	3	0			觀光與餐旅行銷	3	3	0				
														新產品管理				3	3	0	行銷資訊系統				3	3	0
														品牌管理				3	3	0	中國市場營銷實務				3	3	0
														電子商務				3	3	0	行銷個案研討				3	3	0
														網站可用性測試				3	3	0							
														行銷與廣告				3	3	0							
													市場調查實務				3	3	0								
財務與金融管理選修							成本會計	3	3	0				稅務法規	3	3	0			租稅申報實務	3	3	0				
							國際企業管理	3	3	0				財務報表分析	3	3	0			不動產投資與管理	3	3	0				
							貨幣銀行學	3	3	0				稅務會計				3	3	0	期貨與選擇權				3	3	0
							金融市場				3	3	0	證券市場與分析				3	3	0	投資學				3	3	0
							管理會計				3	3	0							企業融資規劃				3	3	0	
經營與資源規劃選修一							消費者保護與法律				3	3	0	人際關係與溝通	3	3	0			績效管理	3	3	0				
							物流管理				3	3	0	專案管理				3	3	0	休閒活動規劃管理	3	3	0			
							商業心理學				3	3	0	企業研究方法	3	3	0			供應鏈管理	3	3	0				
							管理資訊系統				3	3	0	作業研究				3	3	0	產業競爭分析	3	3	0			
							中小企業管理				3	3	0	團隊學習				3	3	0	創新個案	3	3	0			
														服務業經營實務	3	3	0			科技管理	3	3	0				
														勞工權益與法律				3	3	0	組織與管理	3	3	0			
																				經營管理資源規劃	3	3	0				
																				知識管理	3	3	0				
																				品質管理				3	3	0	
																				管理決策分析				3	3	0	
																			薪資管理				3	3	0		
一般選修							職涯發展	3	3	0				商業英文會議簡報	3	3	0			技術策略規劃	3	3	0				
							職場英語(一)	3	3	0				校外實習(暑期)				3	0	3	企業與人文				3	3	0
							職場英語(二)				3	3	0	商用英語會話				3	3	0	商業禮儀				3	3	0
							商業簡報理論與實務				3	3	0							數位學習				3	3	0	
																				校外實習(一)	12	0	12				
																				校外實習(二)				12	0	12	
選修科目學分/時數		0	0	0	0	0	0	3			3			6			6				12			12			

備註

- 一、畢業至少應修滿 132 學分【必修 92 學分，選修至少 40 (其中至少需含本系專業選修 27 分)】。
- 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」，相關規定請依辦法辦理。
- 三、本系英文畢業門檻達到相當全民英檢測驗中級初試通過，如未通過者，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。
- 四、其它商業證照：須於修業期間參加至少 1 次商業相關之證照測驗，如未通過者，須修習本系管理學院學程中六學分六學時。
- 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 105 學年度企業管理系碩士班學分計畫表

104.12.02 系課程會議通過

104.12.10 系務會議通過

必修	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
	共同必修科目(17 學分)													
	專題研討	2	2	0				策略管理	3	3	0			
	企業管理專論	3	3	0				論文	3	3	0			
研究方法				3	3	0	論文				3	3	0	
專業選修	國際企業管理	3	3	0				策略性行銷	3	3	0			
	行銷管理	3	3	0				通路策略與管理	3	3	0			
	財務管理	3	3	0				網站可用性測試	3	3	0			
	商管科技趨勢研究	3	3	0				網站規劃與管理	3	3	0			
	管理經濟	3	3	0				不動產投資與管理	3	3	0			
	物流管理	3	3	0				團隊學習	3	3	0			
	服務業管理	3	3	0				時間序列分析	3	3	0			
	批判性思考	3	3	0				國際財務管理	3	3	0			
	人力資源管理	3	3	0				財務理論	3	3	0			
	決策方法	3	3	0				創新個案	3	3	0			
	組織與管理				3	3	0	專案管理	3	3	0			
	行銷研究				3	3	0	供應鏈管理	3	3	0			
	服務業行銷				3	3	0	企業能源管理	3	3	0			
	國際行銷				3	3	0	資料探勘	3	3	0			
	零售管理				3	3	0	質性研究	3	3	0			
	投資學				3	3	0	實驗設計	3	3	0			
	管理資訊系統				3	3	0	企業法律專題研討	3	3	0			
	會計資訊與資本市場				3	3	0	績效管理	3	3	0			
	企業融資規劃				3	3	0	多元文化與實務(一下暑假)	3	3	0			
	智慧財產管理				3	3	0	消費者行為	3	3	0			
	科技管理				3	3	0	綠色行銷	3	3	0			
	商管科技個案研討				3	3	0	組織與領導	3	3	0			
	生產與作業管理				3	3	0	品牌管理個案研討	3	3	0			
	技術策略規劃				3	3	0	校外實務研究(暑期)	3	0	3			
	管理決策分析				3	3	0	校外實務研究(一)	3	0	3			
	品質系統				3	3	0	校外實務研究(二)				3	0	3
	高等統計法				3	3	0	電子商務				3	3	0
	系統方法				3	3	0	顧客關係管理				3	3	0
	管理心理學				3	3	0	廣告策略管理				3	3	0
	創新行銷				3	3	0	行動商務可用性測試				3	3	0

	企業倫理				3	3	0	投資組合理論				3	3	0
	品牌管理				3	3	0	期貨與選擇權				3	3	0
								數位學習				3	3	0
								中國市場營銷實務				3	3	0
								經營管理資源規劃				3	3	0
								綠色供應鏈管理				3	3	0
								商業英文會議簡報				3	3	0
備註	<p>1. 畢業學分至少 47 學分(含論文 6 學分)。</p> <p>2. 須選修本系碩士班開設之專業選修科目至少 21 學分。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 大學(專)時未曾修習行銷管理、財務管理、人力資源管理及生產與作業管理等科目者，必須選修未曾修習之相關科目且成績必須及格，學生可至本校大學部修課，但大學部修課學分不計入碩士班畢業學分。(科目名稱相似者須經系務會議認定核可)。另外籍學生可選修上述四門管理相關課程但需由論文指導老師及系主任審核同意。</p> <p>5. 相關畢業門檻之規定依企業管理系碩士班研究生修業規則辦理。</p>													

國立勤益科技大學 105 學年度企業管理系碩士在職專班學分計劃表

104.12.02 系課程會議通過
104.12.10 系務會議通過
105.04.12 系課程會議通過
105.04.21 系務會議通過

必修	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	
	必修科目(11 學分)														
	書報討論（一）	1	1	0				策略管理	3	3	0				
書報討論（二）				1	1	0	論文	3	3	0					
							論文				3	3	0		
核心選修	核心選修(6 學分)														
	組織領導管理	3	3	0				全球化企業倫理議題研討	3	3	0				
	企業與人文				3	3	0	海外研習	3	3	0				
選修	一般選修(21 學分)														
	創業管理	3	3	0				全球化經營趨勢議題研討	3	3	0				
	國際品保制度	3	3	0				全球化品牌經營與個案研討	3	3	0				
	創新與科技管理	3	3	0				全球化運籌管理	3	3	0				
	電子商務	3	3	0				統計分析實務	3	3	0				
	服務業管理	3	3	0				組織決策管理	3	3	0				
	通路策略與管理(流管)	3	3	0				顧客關係管理	3	3	0				
	企業資源規劃(資管)	3	3	0				知識管理				3	3	0	
	全面品質管理(工管)				3	3	0	新產品管理				3	3	0	
	財務管理(企管)				3	3	0	績效管理				3	3	0	
	策略性人力資源管理				3	3	0	企業與美學				3	3	0	
	研究方法				3	3	0								
	財務分析與投資評量				3	3	0								
	策略行銷與個案研討				3	3	0								
	專案管理				3	3	0								
	作業管理				3	3	0								
	修課學分數	13	13	0	10	10	0		12	12	0	3	3	0	
備註	1. 書報討論（一）（二）（演講）：安排數場專題演講。 2. 海外研習：於暑假開課，並安排赴海外研習。學分計入碩二上學期。 3. 修滿 38 學分(含碩士論文)，始得畢業。 4. 核心選修科目至少 6 學分，逾 6 學分計入一般選修。 5. 管院共同選修：通路策略與管理(流管)、企業資源規劃(資管)、全面品質管理(工管)、財務管理(企管)。														

國立勤益科技大學進修推廣部二年制 105 學年度企業管理系學分計畫表

104.12.02 系課程會議通過
104.12.10 系務會議通過
105.04.12 系課程會議通過
105.04.21 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	共同科目 (1 0 學分)													
	實用英文	2	2	0				藝術與哲學				2	2	0
	中國文學				2	2	0	憲法與國家發展	2	2	0			
	歷史與文化				2	2	0							
	體育	0	2	0	0	2	0							
	小 計	2	4	0	4	6	0	小 計	2	2	0	2	2	0
	專業科目 (2 2 學分)													
	行銷管理	3	3	0				管理資訊系統	3	3	0			
	財務管理	3	3	0				電子商務	2	1	2			
	人力資源管理				3	3	0	企業政策				3	3	0
	生產與作業管理				3	3	0	管理專題研討				2	1	2
小 計	6	6	0	6	6	0	小 計	5	4	2	5	4	2	
共同選修							體育選修	1	2	0	1	2	0	
必修科目學分/時數		8	10	0	10	12	0		7	6	2	7	6	2

國立勤益科技大學進修推廣部二年制 105 學年度企業管理系學分計畫表

	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
管理科學類選修	統計學（一）	3	3	0				作業研究	3	3	0			
	統計學（二）				3	3	0	總體經濟學	3	3	0			
	個體經濟學				3	3	0	企業研究方法				3	3	0
								管理決策分析				3	3	0
組織與策略類選修	組織行為	3	3	0				溝通理論與實務	3	3	0			
	專案管理	3	3	0				競爭管理	3	3	0			
	企業談判與諮商				3	3	0	國際企業管理				3	3	0
	科技管理				3	3	0	企業經營診斷				3	3	0
財務金融管理類選修	成本會計	3	3	0				財務報告分析	3	3	0			
	貨幣銀行學				3	3	0	證券市場與分析	3	3	0			
	管理會計				3	3	0	會計實務	3	3	0			
	金融市場				3	3	0	期貨與選擇權				3	3	0
								租稅申報實務				3	3	0
行銷管理類選修	行銷企劃	3	3	0				國際貿易實務	3	3	0			
	消費者行為				3	3	0	服務業管理	3	3	0			
	新產品管理				3	3	0	服務業行銷	3	3	0			
	業務管理				3	3	0	零售管理				3	3	0
								媒體與廣告				3	3	0
								行銷策略				3	3	0
								網路行銷				3	3	0
基礎商業類選修	職涯發展	3	3	0				智慧財產管理	3	3	0			
	商業簡報理論與實務				3	3	0	商用英語會話（一）	3	3	0			
								企業經營與法律（一）	3	3	0			
								企業經營與法律（二）				3	3	0
								商用英語會話（二）				3	3	0
備註	一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 74 學分【必修 32 學分，選修至少 42 學分(其中至少需含本系專業選修 28 學分)】。													

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度企業管理系學分計畫表

104.09.09 系課程會議通過

104.09.10 系務會議通過

104.12.02 系課程會議通過

104.12.10 系務會議通過

	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	正實習	學分	正實習			學分	正實習	學分	正實習			學分	正實習	學分	正實習			學分	正實習	學分	正實習							
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															
	國文(二)				3	3	0	歷史與文化(二)				2	2	0	藝術鑑賞(二)				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														
	大一英文(二)				2	2	0	體育(三)	0	2	0			憲法與國家發展(二)				2	2	0											
	英文聽講(一)	1	1	0			體育(四)				0	2	0	音樂鑑賞(一)	1	1	0														
	英文聽講(二)				1	1	0						音樂鑑賞(二)				1	1	0												
	體育(一)	0	2	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	小計									
	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																								
	專業	專業科目 (54 學分)																													
		商業套裝軟體	3	3	0			財務管理	3	3	0			生產與作業管理	3	3	0			企劃實務	3	3	0								
		經濟學	3	3	0	3	3	0	行銷管理	3	3	0		管理數學	3	3	0			職場工作倫理	3	3	0								
		中級會計學	3	3	0	3	3	0	統計學(一)	3	3	0		策略管理				3	3	0											
		管理學				3	3	0	商事法	3	3	0																			
								統計學(二)				3	3	0																	
								商用英文書信				3	3	0																	
								人力資源管理				3	3	0																	
小計		9	9	0	9	9	0	小計	12	12	0	9	9	0	小計	6	6	0	3	3	0	小計	6	6	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			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(二)				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		17	19	0	17	19	0			16	18	0	13	15	0			10	10	0	7	7	0			6	6	0	0	0	0

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度企業管理系學分計畫表

	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	
行銷與電子商務選修							零售管理	3	3	0			綠色行銷	3	3	0			網站規畫與管理	3	3	0							
							會展規劃與行銷				3	3	0	服務業行銷與管理	3	3	0			行動商務可用性測試	3	3	0						
							消費者行為				3	3	0	新產品管理	3	3	0			顧客關係管理	3	3	0						
							商業媒體與應用				3	3	0	行銷研究	3	3	0			國際貿易實務	3	3	0						
							業務管理				3	3	0	資料庫管理	3	3	0			行銷策略	3	3	0						
														國際行銷	3	3	0			觀光與餐旅行銷	3	3	0						
														行銷企劃	3	3	0			行銷資訊系統				3	3	0			
														市場調查實務				3	3	0	中國市場營銷實務				3	3	0		
														品牌管理				3	3	0	行銷個案研討				3	3	0		
														行銷與廣告				3	3	0									
														電子商務				3	3	0									
														網站可用性測試				3	3	0									
財務與金融管理選修							成本會計	3	3	0			稅務法規	3	3	0			租稅申報實務	3	3	0							
							國際企業管理	3	3	0			財務報表分析	3	3	0			不動產投資與管理	3	3	0							
							貨幣銀行學	3	3	0			稅務會計				3	3	0	期貨與選擇權				3	3	0			
							金融市場				3	3	0	證券市場與分析				3	3	0	投資學				3	3	0		
							管理會計				3	3	0	企業融資規劃				3	3	0									
營與資源規劃選修一							消費者保護與法律				3	3	0	人際關係與溝通	3	3	0			績效管理	3	3	0						
							物流管理				3	3	0	專案管理	3	3	0			休閒活動規劃管理	3	3	0						
							商業心理學				3	3	0	作業研究				3	3	0	供應鏈管理	3	3	0					
							管理資訊系統				3	3	0	企業研究方法				3	3	0	產業競爭分析	3	3	0					
													團隊學習				3	3	0	創新個案	3	3	0						
													服務業經營實務				3	3	0	科技管理	3	3	0						
													薪資管理				3	3	0	組織與管理	3	3	0						
																			經營管理資源規劃	3	3	0							
																			知識管理	3	3	0							
																			品質管理					3	3	0			
																			管理決策分析					3	3	0			
																			勞工權益與法律					3	3	0			
																			中小企業管理					3	3	0			
一般選修							職涯發展	3	3	0			商業英文會議簡報	3	3	0			技術策略規劃	3	3	0							
							職場英語(一)	3	3	0			商用英語會話				3	3	0	企業與人文				3	3	0			
							職場英語(二)				3	3	0						商業禮儀				3	3	0				
							商業簡報理論與實務				3	3	0						數位學習				3	3	0				
選修科目學分/時數		0	0	0	0	0	0		3			6			9			9			6			9					

備註

- 一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 86 學分，選修至少 42 學分(其中至少需含本系專業選修 30 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、其它商業證照：須於修業期間參加至少 1 次商業相關之證照測驗，如未通過者，須修習本系管理學院學程中六學分六學時。

**國立勤益科技大學進修推廣部 105 學年度企業管理系
產學攜手合作計畫「製造與研發管理專班」學分計畫表**

104.12.02 系課程會議通過

104.12.10 系務會議通過

	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
共同必修	共同必修科目(24 學分)																																
	應用國文(一)	2	2					音樂鑑賞	2	2					工程英文	2	2																
	實用英文(一)	3	3					英文聽力與閱讀	2	2																							
	微積分(一)	3	3					藝術鑑賞					2	2																			
	體育(一)	0	2																														
	應用國文(二)					2	2																										
	實用英文(二)					3	3																										
	微積分(二)					3	3																										
	體育(二)					0	2																										
小計	8	10			8	10			4	4			2	2			2	2															
專業必修科目(90 學分)																																	
專業必修	產業實務實習 I	3	6					產業實務實習 III	3	6				產業實務實習 V	3	6				產業實務實習 VII	3	6											
	產業實務實習 II					3	6	產業實務實習 IV				3	6	產業實務實習 VI				3	6	產業實務實習 VIII				3	6				3	6			
	電腦繪圖理論與實習	2	4					數控工具機技術	3	3				產品創新實務	2	2				產業專題製作(一)	1	3											
	職涯規劃與終身學習	2	2					工程力學 I	2	2				生產與作業管理	3	3				新產品管理	3	3											
	職場基本能力 I (人際關係)	2	2					電腦輔助設計	3	3				電子商務				3	3	機電整合概論	2	2											
	產品開發理論與實習					2	4	職場基本能力 II (情緒管理)	2	2				產品設計				2	2	行銷管理	3	3											
	CAD/CAM 概論					2	2	品質管理					3	3	中小企業供應鏈管理				3	3	人力資源管理					3	3						
	職業倫理					2	2	管理資訊系統					3	3						協同產品設計					3	3							
								職場基本能力 III (技術報告寫作)					2	2						財務管理					3	3							
								創意思考					2	2						產業專題製作(二)					1	3							
																				產品研發個案討論					2	2							
	小計	9	14			9	14		13	16			13	16		8	11		11	14		12	17		15	20							
專業選修														職場專業證照輔導	3	3				模具設計	3	3											
														夾治具設計	3	3				產品專利實務	3	3											
														工程力學 II				3	3	可程式控制				3	3								
														企業資源規劃				3	3	環境品質概論	3	3											
														英檢輔導	1	1				勞工行政與法令	3	3											
														室內空氣品質概論				2	2														
小計	0	0			0	0		0	0			0	0		7	7		8	8		12	12		3	3								
共同選修	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2	0				體育選修	1	2	0			體育選修	1	2				體育選修	1	2											
	全民國防教育軍事訓練(二)					1	2	0	體育選修				1	2	0	體育選修				1	2	商業英文				2	2						
								全民國防教育軍事訓練(三)	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(四)					1	2	0																		
小計	1	2			1	2		2	4			2	4		2	4		1	2		1	2		2	2								
合計	18	26			18	26		19	24			17	22		19	24		20	24		25	31		20	25								
備註 畢業至少應修滿 130【必修 114 分，選修至少 16 學分】。																																	

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度企業管理系學分計畫表

104.02.25 系課程會議通過

104.03.05 系務會議通過

104.04.15 系課程會議通過

104.04.23 系務會議通過

104.05.14 院課程會議通過

104.6.4.校課程委員會及 104.6.18.擴大教務會議審議通過

105.04.12 系課程會議通過

105.04.21 系務會議通過

		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	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																		
	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				體育(三)	0	2	0																									
	大一英文(二)				2	2	0	體育(四)				0	2	0																						
	英文聽講(一)	1	1	0				憲法與國家發展				2	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																													
	音樂鑑賞	1	1	0																																
	藝術鑑賞				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	0																																
	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	2	4	0	4	6	0	小計	2	2	0	2	2	0	小計														
必修	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																													
	專業科目 (58 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																			
	商業套裝軟體	3	3	0				財務管理	3	3	0				管理數學	3	3	0																		
	經濟學	3	3	0	3	3	0	行銷管理	3	3	0				策略管理	3	3	0																		
	管理學				3	3	0	統計學(一)	3	3	0				職場工作倫理	3	3	0																		
	中級會計學	3	3	0	3	3	0	統計學(二)				3	3	0	實務專題(一)	2	0	6																		
								商事法	3	3	0				生產與作業管理				3	3	0															
							商用英文書信				3	3	0	企劃實務				3	3	0																
							人力資源管理				3	3	0	實務專題(二)				2	0	6																
小計	9	9	0	9	9	0		12	12	0	9	9	0		1	9	6	8	6	6																
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，(惟畢業總分數及畢業條件仍應符合規定，方符合畢業資格)。																																			
必修科目學分/時數		21	25	1	21	25	1		14	16	0	13	15	0		13	11	6	10	8	6															
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																		

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度企業管理系學分計畫表

	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							
行銷與電子商務選修								會展規劃與行銷				3	3	0	顧客關係管理	3	3	0				網站規畫與管理	3	3	0			
								消費者行為				3	3	0	服務業行銷與管理	3	3	0				行動商務可用性測試	3	3	0			
								零售管理	3	3	0				行銷研究	3	3	0				綠色行銷	3	3	0			
								商業媒體與應用				3	3	0	資料庫管理	3	3	0				國際貿易實務	3	3	0			
								業務管理				3	3	0	國際行銷	3	3	0				行銷策略	3	3	0			
															行銷企劃	3	3	0				觀光與餐旅行銷	3	3	0			
															新產品管理				3	3	0	行銷資訊系統				3	3	0
															品牌管理				3	3	0	中國市場營銷實務				3	3	0
															電子商務				3	3	0	行銷個案研討				3	3	0
															網站可用性測試				3	3	0							
															行銷與廣告				3	3	0							
															市場調查實務				3	3	0							
財務與金融管理選修								成本會計	3	3	0				稅務法規	3	3	0				租稅申報實務	3	3	0			
								國際企業管理	3	3	0				財務報表分析	3	3	0				不動產投資與管理	3	3	0			
								貨幣銀行學	3	3	0				稅務會計				3	3	0	期貨與選擇權				3	3	0
								金融市場				3	3	0	證券市場與分析				3	3	0	投資學				3	3	0
								管理會計				3	3	0								企業融資規劃				3	3	0
經營與資源規劃選修一								消費者保護與法律				3	3	0	人際關係與溝通	3	3	0				績效管理	3	3	0			
								物流管理				3	3	0	專案管理				3	3	0	休閒活動規劃管理	3	3	0			
								商業心理學				3	3	0	企業研究方法	3	3	0				供應鏈管理	3	3	0			
								管理資訊系統				3	3	0	作業研究				3	3	0	產業競爭分析	3	3	0			
								中小企業管理				3	3	0	團隊學習				3	3	0	創新個案	3	3	0			
															服務業經營實務	3	3	0				科技管理	3	3	0			
															勞工權益與法律				3	3	0	組織與管理	3	3	0			
																					經營管理資源規劃	3	3	0				
																					知識管理	3	3	0				
																					品質管理				3	3	0	
																					管理決策分析				3	3	0	
																					薪資管理				3	3	0	
一般選修								職涯發展	3	3	0				商業英文會議簡報	3	3	0				技術策略規劃	3	3	0			
								職場英語(一)	3	3	0				校外實習(暑期)				3	0	3	企業與人文				3	3	0
								職場英語(二)				3	3	0	商用英語會話				3	3	0	商業禮儀				3	3	0
								商業簡報理論與實務				3	3	0							數位學習				3	3	0	
																					校外實習(一)	12	0	12				
																					校外實習(二)				12	0	12	
選修科目學分/時數		0	0	0	0	0	0		3			3				6			6					12			12	
備 註	一、畢業至少應修滿 132 學分【必修 92 學分，選修至少 40(其中至少需含本系專業選修 27 分)】。																											
	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」，相關規定請依辦法辦理。																											
	三、本系英文畢業門檻達到相當全民英檢測驗中級初試通過，如未通過者，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。																											
	四、其它商業證照：須於修業期間參加至少 1 次商業相關之證照測驗，如未通過者，須修習本系管理學院學程中六學分六學時。																											
	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。																											

企管系產攜專班重(補)修科目學分抵免(充)一覽表

(延修生)

104 學年度第 2 學期第 1 次系課程會議 (105.02.24) 通過

104 學年度第 2 學期第 2 次系務會議 (105.04.21) 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 / 科目名稱	學分數	備註
1	一 00 學年度 /工程力學 I	3	一 0 二學年度 /工程力學 I	2	學期課
			一 0 四學年度 /環境品質概論	2	學期課(新增選修)

註：「以多抵少」者，抵免後，以少學分登記。

企管系進修推廣部四年制重(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 2 學期第 3 次系課程會議 (105.04.12) 通過

104 學年度第 2 學期第 2 次系務會議 (105.04.21) 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	104 學年度(含)以前 /中級會計學	3	會計學	3	學期課

註：適用進修推廣部四年制學生。

決 議：照案通過。

提案十八：企業管理系 104 學年度第 2 學期碩士班開授全英文授課追認案，提請審議。(提案單位：管理學院-企業管理系)

說 明：

- 一、104 學年度第 2 學期招收碩士班外籍生，並規劃五門全英文課程，課程為專題研討李安悌老師授課(P109-110)、策略管理翁美玲老師授課(P111-113)、企業管理專論彭國芳老師授課(P114-116)、電子商務吳世光老師授課(P116-117)、服務業行銷郭春敏老

師(P118-120)授課等。

二、檢附企管系簽呈及課程大綱。

三、本案業經企管系 104.12.02 系課程委員會討論通過、104.12.10 系務會議討論通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 企業管理系碩士班 104 學年 第 2 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	李安悌			課程代碼	G611
科目名稱	專題研討			必/選修	必修
開課年級	1			開課學期	2
開課單位	企業管理系碩士班	學分數	2	學時數	2
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				
課程與校核心能力關聯	表達溝通能力				
教科書					
1.無教科書 ISBN:					
參考書目					
Hardvard Buisness Revie					
評量方式：					
出席(40%); 參與演講與討論(30%); 專題暨心得報告(30%)					
課程目標：					
課程是一門跨領域整合知識課程，包括管理、行銷、財管、策略管理等，且是理論與實務並重的學問。本課程採用實務專題個案與學員為中心之研討方式一併進行。					
內容綱要：					
本課程討論下列重要領域知識，分別是：管理理論、管理實務、研究倫理、研究主題擬定、產業實務資料、管理功能實務問題與解決方法研討。					
備註：					
教學進度					
Wk	Date	Class Contents			
1	9/9	課程介紹/Introduction			
2	9/16	★管理專題 1/Special Topic 1			
3	9/23	★管理專題 2/Special Topic 2			
4	9/30	●個案研討 1/Case Analysis 1：			

5	10/7	○專題研討 1/Discussion on Case Analysis 1
6	10/14	★管理專題 3/Special Topic 3
7	10/21	●個案研討 2/Case Analysis2 :
8	10/28	○專題研討 2/Discussion on Case Analysis 2
9	11/4	期中評量/Midterm Exam
10	11/11	●個案研討 3/Case Analyesis 3 :
11	11/18	○專題研討 3/Discussion on Case Analysis 3
12	11/25	管理學術研討會
13	12/2	★管理專題 4/Special Topic 4
14	12/9	●個案研討 4/Case Analysis 4 :
15	12/16	○專題研討 4/Discussion on Case Analysis 4
16	12/23	期末評量/Final Exam
17	12/30	期末評量/Final Exam
18	1/7	期末評量/Final 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	李安悌			Course Code	G611
Course name	Seminar			Required/Elective	Required
Year	1			Semester	2
Course department		credit	2	Hour	2
Prerequisites	NONE				

Other References

HANDOUT

Evaluation :

Participation and in-class performance (40%), Case Analysis session and discussion (30%), Final project (30%)

Course Outline :

This is an inter-discipline course which integrates management, HRM, Fiance, and Strategy etc. It provides students fundamental knowledge of on-going development of management sciences and state-of-the-art of practical management issues. At least four Case Analyses are scheduled and the participant centered studies on domestic enterprises are utilized in class sessions. Discussion topics are listed (but not limit to) as follows: management theory, management practice, research ethics, finding research topics, industrial literature, and discussing on difficulties and solutions of practical management issues.

部別	4			學制	碩士班
授課教師	翁美玲			課程代碼	G613
科目名稱	策略管理			必/選修	必修
開課年級	2			開課學期	2
開課單位	企業管理系碩士班	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 智慧財產權 內涵式服務學習課程 性別平等 綠色課程（綠色科技） 創新、創意課程 工作（職場）倫理課程				
課程與校核心能力關聯	表達溝通能力 創意創新能力 關懷服務能力 思考推理能力 專業實務能力 宏觀視野能力				
教科書					
參考書目					
Handouts and online readings					
評量方式：					
A student's final grade in this course will be based on the following weighting: 20% Class Participation 30% Case Write-Ups (two write-ups worth 15% each; individual assignments) 10% Team Member Evaluation 40% Strategic Analysis Assignment (team assignments) External/Internal Analysis = 15% Strategy Paper/Presentation = 25%					
課程目標：					
To succeed in the future, managers must develop the resources and capabilities needed to gain and sustain advantage in competitive markets—traditional and emerging. The way in which organizations attempt to develop such competitive advantage constitutes the essence of their strategy. This course introduces the concept of strategic management through readings, discussion and case analyses, and considers the basic direction and goals of an organization, the environment (social, political, technological, economic and global factors), industry and market structure, and organizational strengths and weaknesses. The emphasis is on the development and successful implementation of strategy in different types of firms across industries.					
內容綱要：					
Coursework/Assignments This is a graduate-level course and graduate-level work, which includes active participation in class discussions and activities and high-quality written work, is expected. Much of a manager's success depends on communication, therefore effective written and oral communication will constitute a significant portion of a student's grade. Written work should be clear, logical, grammatically correct, spell-checked, persuasive, supported by examples, and backed up by citations for any data, ideas or other content used. It should represent the student's best effort. To do well on the writing assignments, you will need to incorporate and apply the course readings. Class Participation This course covers a significant amount of content and much of the learning comes from in-class exercises and discussion. Therefore, students are expected to attend all live web-based class sessions, complete all assigned readings and come prepared to participate. Attendance will be taken and participation will be evaluated at each class session. Class					

participation will be graded more on quality than on quantity, so contributions should be relevant, concise and aimed at moving the discussion forward and driving toward insight and understanding. You may miss two class sessions without penalty, but all other absences will result in a zero score for class participation for that session. Please notify the instructors (via phone or email) prior to the start of class if you will not be in attendance. Class participation grade will also include attending one of the chick-in sessions prior to start of class and filling out student survey. Case Write-Ups Students will individually prepare two written case analyses. The written paper should be no longer than 1500 words (please use 12-point font and 1" margins), plus any exhibits, tables and figures. There is a penalty for exceeding the maximum word count. In general, there is no single correct answer to a case analysis. The key to a good case analysis is to carefully analyze the situation, apply relevant conceptual materials, and evaluate possible courses of action before selecting your own recommendations. Although each case is unique and may require a different approach and analysis, your case write-up should include the following elements: 1. An assessment of the current situation of the firm. This includes the environment in which the firm operates (the industry) and the competitive situation and strategies the firm faces, as well as the firm's financial results, with the objective of identifying the key issues that must be addressed. This is not a case summary, but rather your personal evaluation and/or critique of the situation using the relevant tools mentioned in the readings and class presentations/discussions. This is likely to include both qualitative and quantitative assessment. 2. A description of the alternatives to address the issues identified, followed by detailed recommendations. This is a very important – and potentially the most difficult – part of the case analysis. The search for alternatives must be broad and should consider significant redirection, reorganization or disposition of parts or all of the business. Also, changes in business and competitive strategies are expected here. Be specific in your recommended solutions, including describing the (new or modified) strategies, financial objectives, and implementation plan. 3. Any other case-specific questions given before the case assignment. Each case write-up is due in the relevant assignment drop box on the course iSite before midnight on the Monday before the class session that it will be discussed and late submissions will not be accepted. Strategic Analysis Assignment The Strategic Analysis Assignment (SAA) is actually a short series of two assignments that build to an analysis of an organization within an industry. The first assignment uses some of the strategic "tools" we study and create the foundation for understanding the organization and its environment, and how the organization competes. Students will then build on this assignment to do a more detailed analysis of the firm and its environment for the final paper. The SAA consists of two components that collectively account for 45% of the class grade. The components, a description of the assignment, the delivery date and the percentage of the SAA grade for each component include: 1. External/Internal Analysis: An analysis of the macro environment and industry structure in which your organization competes, as well as an analysis of the resources, capabilities and activities of your organization. For this paper you should use Porter's Five Forces, as well as any other tools you find helpful. Paper should not exceed 2500 words (please use 12-point font and 1" margins) plus exhibits, tables and figures. There is a penalty for exceeding the maximum word count. For class discussion purposes, please submit no more than four PowerPoint slides to guide discussion of your industry/organization. We will provide feedback on the team's presentation, but this feedback will not be incorporated into the grade. 2. Strategy Paper/Presentation: This paper/presentation should answer the question: "What would the team would do to gain/maintain competitive advantage if it were in the driver's seat of this organization?" The team's answer to this question will be supported by a strategic overview of the organization within its competitive environment including background on the industry and the competitive set, the roots and evolution of the organization's success (e.g., their capabilities/competencies, business model, strategic decisions, etc.), how the organization has changed over time, new and emerging competitors, industry forces acting on the organization, outlook for the industry, and major opportunities and threats for the organization. The paper should not exceed 5000 words plus exhibits, tables and figures and there is a penalty for exceeding the maximum word count.. For class discussion purposes, please submit no more than four PowerPoint slides to guide discussion of your organization. We will provide feedback on each team's presentation that will be incorporated into the grade for the final paper. At the end of the second class session, student teams will be assigned an industry and an organization within that industry that they will work on for both components of the SAA. The Strategy Paper/Presentation is meant to be a culmination of all of the learnings in the class; to do well on these presentations it is imperative to draw upon the readings, discussions, and previous assignments in presenting your analysis. You may also need to do a fair amount of outside research about your industry and

firm and must properly cite your sources. Think of these presentations as a case analysis without a previously written case where your team must do the research on the organization to understand its situation and then recommend actions to achieve or maintain competitive advantage. The Strategic Analysis Assignment, and all of its components, is a team-based assignment and all teams will receive the same grade on each component. Teams should upload the various components to the associated course drop boxes by the assigned due dates (above) and have a copy of it available for the ensuing discussion. Team Performance Evaluation Each student will fill out a performance evaluation on each of his or her teammates. Evaluations must be completed by end of day Wednesday, December 11th and there is a penalty for not completing a team performance evaluation for each of your teammates.

備註：

教學進度

1.Introduction / Strategic Management 2.Internal Environment 3.External Environment 4.Internal/External Environment 5.Business Strategy 6.Corporate Strategy 7.International Strategy 8.Governance 9.Disruption / Business Model Innovation 10.Design Thinking / Transient Advantage 11.Implementation/Leading Strategically 12.Strategy Presentations 13.Strategy Presentations / Wrap-Up

自編教材

Handouts and online readings

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	翁美玲			Course Code	G613	
Course name	Strategy Management			Required/Elective	Required	
Year	2			Semester	2	
Course department		credit	3	Hour	3	
Prerequisites						

Other References

Handouts and online readings

Evaluation：

A student's final grade in this course will be based on the following weighting: 20% Class Participation 30% Case Write-Ups (two write-ups worth 15% each; individual assignments) 10% Team Member Evaluation 40% Strategic Analysis Assignment (team assignments) External/Internal Analysis = 15% Strategy Paper/Presentation = 25%

Course Outline：

1.Introduction / Strategic Management 2.Internal Environment 3.External Environment 4.Internal/External Environment 5.Business Strategy 6.Corporate Strategy 7.International Strategy 8.Governance 9.Disruption / Business Model Innovation 10.Design Thinking / Transient Advantage 11.Implementation/Leading Strategically 12.Strategy Presentations 13.Strategy Presentations / Wrap-Up

部別	4			學制	碩士班
授課教師	彭國芳			課程代碼	G612
科目名稱	企業管理專論			必/選修	必修
開課年級	1			開課學期	2
開課單位	企業管理系碩士班	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 工作（ 職場 ）倫理課程				
課程與校核心能力關聯	表達溝通能力 思考推理能力 專業實務能力 宏觀視野能力				
教科書					
1.Business Essentials/Ebert, R.J. and Griffin, R.W. PEARSON 2015 ISBN:9781292016900					
參考書目					
Compiled Managerial Papers					
評量方式：					
Participation 20%, Home works 40%, Term Report/EXAM 40%					
課程目標：					
The aim of this course is to build up the conceptual domain of running business for MBA students. The graduate students are expected to have basic knowledge coverage for managing contemporary business organizations in a competitive environment. In addition, we provide cases and academic literatures conducting business research across different basic functions within the managerial discipline. Hopefully, MBA students will be capable of having comprehensive understandings and the willingness of research planning regarding business management after the semester of this course.					
內容綱要：					
Business Environment in a Global Context					
Business Ethics and Entrepreneurship					
Managing and Organizing the Business					
Operations and Quality Management					
Human Resources					
Consumer Behavior and Marketing					
Managing IT and Accounting Information					

Managing Business Finances				
Managerial Literatures				
備註：				
教學進度				
1.Business Environment in a Global Context				
2.Business Ethics andEntrepreneurship				
3.Managing and Organizing the Business				
4.Operations and Quality Management				
5.Literature - Quality Management Research				
6.Human Resources				
7.Literature - Human Resource Research				
8.Consumer Behavior and Marketing				
9.Midterm				
10.Literature - Online Customer Research				
11.Literature - Mobile Advertisement				
12.Managing IT and Accounting Information				
13.Literature - Aligning IT and Business Strategy				
14.Literature - Balance Score Card				
15.Managing Business Finances				
16.Term Report Proposals				
17.Literature - Business Financial Performances				
18.Term 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	彭國芳		Course Code	G612
Course name	Business Management Review		Required/Elective	Required
Year	1		Semester	2
Course department		credit 3	Hour	3
Prerequisites				
Other References				
Compiled Managerial Papers				
Evaluation：				

Participation 20%, Home works 40%, Term Report/EXAM 40%

Course Outline :

- 1.Business Environment in a Global Context
- 2.Business Ethics andEntrepreneurship
- 3.Managing and Organizing the Business
- 4.Operations and Quality Management
- 5.Literature - Quality Management Research
- 6.Human Resources
- 7.Literature - Human Resource Research
- 8.Consumer Behavior and Marketing
- 9.Midterm
- 10.Literature - Online Customer Research
- 11.Literature - Mobile Advertisement
- 12.Managing IT and Accounting Information
- 13.Literature - Aligning IT and Business Strategy
- 14.Literature - Balance Score Card
- 15.Managing Business Finances
- 16.Term Report Proposals
- 17.Literature - Business Financial Performances
- 18.Term Report/EXAM

國立勤益科技大學 企業管理系碩士班 104 學年 第 2 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	吳世光	課程代碼	G606
科目名稱	電子商務	必/選修	選修
開課年級	2	開課學期	2
開課單位	企業管理系碩士班	學分數	3
學時數	3	主要授課語言	英語
全程外語授課	否		
先修課程	None		
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			
1.Electronic Commerce (11th Edition)/Schneider, Gary P. Cengage Learning 2015 ISBN:9781285425436			
參考書目			
Joel Reedy, Shauna J. Schullo, Electronic Marketing: Integrating Electronic Resources into the Marketing Process. South-Western.			

評量方式：				
Participation & Home work 40%, Midterm Exam 30%, Term Project 30%				
課程目標：				
E-commerce business models and infrastructure, E-marketing and web store implementation				
內容綱要：				
01. Introduction to Electronic Commerce 02. Technology Infrastructure: The Internet and the World Wide Web 03. Selling on the Web 04. Marketing on the Web 05. B2B 06. Social Networking, Mobile Commerce, and Online Auctions 07. The Environment of EC 08. Web Server Hardware and Software 09. Electronic Commerce Software 10. Electronic Commerce Security 11. Payment Systems for Electronic Commerce 12. Managing Electronic Commerce Implementations				
備註：				
教學進度				
01. Introduction to Electronic Commerce 02. Technology Infrastructure: The Internet and the World Wide Web 03. Selling on the Web 04. Marketing on the Web 05. B2B 06. B2C 07. C2C 08. P2P 09. Midterm Exam 10. Social Networking, Mobile Commerce, and Online Auctions 11. The Environment of EC 12. Web Server Hardware and Software 13. Electronic Commerce Software (I) 14. Electronic Commerce Software (II) 15. Electronic Commerce Security 16. Payment Systems for Electronic Commerce 17. Managing Electronic Commerce Implementations 18. Final 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	吳世光		Course Code	G606
Course name	Electronic Commerce		Required/Elective	Elective
Year	2		Semester	2
Course department		credit 3	Hour	3
Prerequisites	None			
Other References				
Joel Reedy, Shauna J. Schullo, Electronic Marketing: Integrating Electronic Resources into the Marketing Process. South-Western.				
Evaluation：				
Participation & Home work 40%, Midterm Exam 30%, Term Project 30%				
Course Outline：				
01. Introduction to Electronic Commerce 02. Technology Infrastructure: The Internet and the World Wide Web 03. Selling on the Web 04. Marketing on the Web 05. B2B 06. Social Networking, Mobile Commerce, and Online Auctions 07. The Environment of EC 08. Web Server Hardware and Software 09. Electronic Commerce Software 10. Electronic Commerce Security 11. Payment Systems for Electronic Commerce 12. Managing Electronic Commerce Implementations				

部別	4			學制	碩士班
授課教師	郭春敏			課程代碼	G603
科目名稱	服務業行銷			必/選修	選修
開課年級	1			開課學期	2
開課單位	企業管理系碩士班	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 宏觀視野能力				
教科書					
參考書目					
Services Marketing, Valarie Zeithaml and Mary Jo Bitner, first edition; McGraw-Hill, 1996.					
評量方式：					
CASE ANALYSES (2 @ 15%) - 25% SERVICE ENCOUNTERS JOURNAL - 25% SERVICE INDUSTRIES INTERVIEW -20% CHAPTER PRESENTATION - 15% CLASS PARTICIPATION - 15%					
課程目標：					
<ul style="list-style-type: none">• To give students a better understanding of the crucial and growing role played by services in Taiwan and the world economy.• To give students an appreciation for the unique challenges inherent in developing, marketing, and delivering quality services and to provide strategies and tools for addressing these challenges.• To give students an appreciation of the interfunctional coordination necessary to deliver quality services and to help them become more sensitive managers and consumers through increased understanding of the complexities of service design, delivery, and communication.• To help students develop a better understanding of the marketing implications of the increasing internationalization of many service businesses and the increasing cultural diversity of customer bases.					

- To foster a better understanding of the ethical issues confronting a services marketer.
- To further develop and improve students' written and oral communication skills through written projects and class participation, and to improve critical thinking skills through case analysis.

內容綱要：

The U.S., as well as much of the world economy, is dominated by services. In the Taiwan, service industry offer almost 70% of the labor force, 70% of the GNP. Yet, traditionally, most business school courses have focused on the manufacturing sector of the economy. This course is especially designed for those students who are working in service industries or who are interested in working in the services area. Videotapes, cases, interactive exercises, analysis of service experiences, and guest speakers are used to supplement the text and to help students better understand the unique challenges of service organizations. Cases and exercises are designed to give students some experience in wrestling with the decisions that need to be made to effectively market and manage service organizations.

備註：

教學進度

WEEK A	TOPICS
1	Introduction: Marketing for hospitality and tourism
2	Service characteristic of hospitality
3	The role of marketing in strategic planning
4	The marketing environment
5	Marketing information systems and marketing research
6	Consumer markets and consumer buying
7	Organizational buyer behavior
8	Market segmentation, targeting, and positioning
9	Designing and managing products
10	Internal marketing
11	Pricing products: pricing considerations
12	Distribution channels
13	Promoting products: communication and promotion
14	Promoting products: public relations
15	Professional sales
16	Direct and online marketing: building customer
17	Next year' s marketing plan
18	Final 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	郭春敏			Course Code	G603
Course name	Services Marketing			Required/Elective	Elective
Year	1			Semester	2
Course department		credit	3	Hour	3
Prerequisites					
Other References					
<i>Services Marketing</i> , Valarie Zeithaml and Mary Jo Bitner, first edition; McGraw-Hill, 1996.					
Evaluation：					
CASE ANALYSES (2 @ 15%) - 25%					
SERVICE ENCOUNTERS JOURNAL - 25%					
SERVICE INDUSTRIES INTERVIEW -20%					
CHAPTER PRESENTATION - 15%					
CLASS PARTICIPATION - 15%					
Course Outline：					
The U.S., as well as much of the world economy, is dominated by services. In the Taiwan, service industry offer almost 70% of the labor force, 70% of the GNP. Yet, traditionally, most business school courses have focused on the manufacturing sector of the economy.This course is especially designed for those students who are working in service industries or who are interested in working in the services area. Videotapes, cases, interactive exercises, analysis of service experiences, and guest speakers are used to supplement the text and to help students better understand the unique challenges of service organizations. Cases and exercises are designed to give students some experience in wrestling with the decisions that need to be made to effectively market and manage service organizations.					

決 議：

- 一、104學年度第二學期全英文授課追認，其中所開設「專題研討」必修課程，因其課程名稱與本校「教師全英語教學開授課程辦法第三條：略以，非講授類課程(書報討論、論文研討、專題、演講等性質之課程，不適用本辦法。」抵觸，經審視授權該系主任確認李安悌老師該門課程是否有實質授課，爰此，經確認該門課程有實質授課，因此通過本課程之追認。
- 二、餘照案通過。

說明：

- 檔 號：104/230399/

保存年限：3年

日期：104年11月25日

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

主旨：謹陳本系學生今年暑期前往Royal Roads University 修習「English for Future Bussiness Leaders」課程，成績擬採「通過、不通過」案，簽請 核示。

說明：

- 一、本系學生楊欣兒至Royal Roads University 修習「English for Future Bussiness Leaders」，成績為「通過」，詳如附件。

擬辦：

- 一、為避免影響學生權益，擬於奉核後惠請註冊組先予登錄成績。
- 二、奉核後擬補齊相關會議程序。

會辦單位：註冊組、課務組、國際事務處

第一層決行	會辦單位	決行
承辦單位		
技佐黃文騰 1125 15 35 企管系劉晉宏 主 任 104.11.25 院 長 王清德	註冊組 一、有關學生今年暑期前往 Royal Roads University 修習「English for Future Bussiness Leaders」課程一案，前於11月4日發奉核可在案(如附件)，本案企管系學生楊欣兒是否併案辦理，請鈞長核示。 二、如奉核後，請影本一份送本組憑辦。 研事員張以琳 104.12.02 組長施慧敏	可 副校長賴雲龍 1208代
	教務長杜景順	

本學奉不學可後。請到
送。張意玲。

奉核可。請送彙事乙份
本組將協助彙事入學事宜

課資料。

組長陳淑鈴

辨齊員陸秋鈞

第1頁 共1頁 教務長杜景順

國立勤益科技大學



企業管理系

1042700351



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：楊欣恩系(所)及學號：學號：3A131035學制及班級：☐研究所 ☒四技 三年 甲班赴境外進修學校：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106年8月)

擬修習科目名稱 (請書寫全名)	學分	擬欲抵免/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	1.本案擬以採認辦理,以修課名稱及學分數登錄於成績單,課程名稱已請以學校課程為主,勿自創名稱。 2.修課時數須符合1學分18小時之規範,修課成績亦須及格,採認時請提出相關資料以茲證明。 若不同意請簽章
						<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】

- 1.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。
- 2.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。
- 3.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。
- 4.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。
- 5.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)。
- 6.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：楊欣恩 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
	技佐黃文廣 104.7.10	如無則免會	管理學院 院長王清德
	國際事務處 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。 處長許美貞	教務處 104.8.10 組長陳淑玲 教務長杜景順	

決議：照案通過。

提案二十：企管系專業及技術科目認定基準案，提請審議。（提案單位：管理學院-企業管理系）

說明：

- 一、碩士班課程：企業融資規劃、中國市場營銷實務。
- 二、日四技課程：網站可用性測試、租稅申報實務、經營管理資源規劃。
- 三、本案業經企管系 104.12.02 系課程委員會討論通過、104.12.10 系務會議討論通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

企業管理系專業科目及技術科目認定表

專業/技術科目
企業融資規劃
中國市場營銷實務
網站可用性測試
租稅申報實務
經營管理資源規劃

決議：照案通過。

提案二十一：工業工程與管理系 102-105 學年度各學制學分計畫表、抵免對照表訂定及修改案，提請審議。（提案單位：管理學院-工業工程與管理系）

說明：

- 一、105 學年度學分計畫表訂定分別有以下各學制：
 - (一)日間部四技(P125-126)
 - (二)日間部碩士班(P127)
 - (三)日間部創新研發與管理產業碩士專班(105 春季班)(P128)
 - (四)進修推廣部四技(P129-130)
 - (五)進修推廣部二技(P131)
 - (六)進修推廣部碩士在職專班(P132-133)
 - (七)進修推廣部生產製造與管理專班(P134)
- 二、碩士班及碩士在職專班 105 學年度學分計畫表訂定說明如下：
 - (一)碩士班、碩專班原學分表「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」，及格標準分數調整為 70 分。
 - (二)碩專班上學期「品質工程」課程調整至下學期；「類神經網路應用」課程修改為

「類神經網路」與日間部相同。

- (三)日間部碩士班上學期新增「創新管理與應用」課程，刪除碩一上「進化式演算法」；新增碩二上學期「校外實務研究(暑期)」課程。

三、日間部四技及進修進廣部四技學分計畫表修改部分說明如下(P135-144)：

- (一)日間部三年級下學期「資訊管理概論」修改為「管理資訊系統」，與進修部相同，擬於 103-105 學年度入學學分表適用。
- (二)進修部三年級下學期「知識管理」修改為「知識管理概論」與日間部相同，擬於 103-105 學年度入學學分表適用。
- (三)進修部在其他選修科目中三年級下學期「物流與供應鏈系統設計」移至產業電子化與全球運籌學程選修，與日間部相同，擬於 103-105 學年度入學學分表適用。
- (四)刪除進修部四技三年級「JAVA 程式設計」、「物流網路分析」，並於 103-105 學年度入學學分表適用。
- (五)日間部四年級「RFID 物流與供應鏈系統之應用與個案」課程名稱修改為「物流中心管理系統」，與進修部四技相同，於 102-105 學年度入學學分表適用。
- (六)進修部二技職二工一甲「實用英文」課程因語言中心師資不足排課，擬自一年級下學期調整至二年級下學期進行，擬於 104-105 學年度入學學分表適用。

四、四技生產製造與管理專班「氣油壓理論與實習」課程抵免(P144)案說明如下：

- (一)原 100 學年度進修部四技生產製造與管理專班「氣油壓理論與實習」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「氣油壓理論與實習」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「氣油壓理論」或「氣液壓學」3 學分 3 學時及未修過之「一門選修」或「專業選修」3 學分 3 學時，2 門課程抵修「氣油壓理論與實習」3 學分 4 學時。

五、本案業經工管系 105 年 3 月 31 日、104 年 12 月 31 日系課程會議及 105 年 4 月 21 日、105 年 1 月 7 日系務會議審議通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 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四年制 105 學年度工業工程與管理系學分計畫表

105.03.31 系課程委員會、105.04.21 系務會議審議通過、院課程委員會審議通過

校課程委員會、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								
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																						
國文(二)					3	3	博雅通識課程					2	2	博雅通識課程					2	2																			
大一英文(一)		2	2				憲法與國家發展					2	2																										
大一英文(二)					2	2	體育(三)		0	2																													
英文聽講(一)		1	1				體育(四)					0	2																										
英文聽講(二)					1	1																																	
歷史與文化(一)		2	2																																				
歷史與文化(二)					2	2																																	
音樂鑑賞		1	1																																				
藝術鑑賞					1	1																																	
全民國防教育軍事訓練(一)		0	2																																				
全民國防教育軍事訓練(二)					0	2																																	
體育(一)		0	2																																				
體育(二)					0	2																																	
習作與社會服務教育(一)		0	0	1																																			
習作與社會服務教育(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		2	4		4	6	小計		2	2		2	2	0	小計		0	0													
基礎科目 (學分)																																							
專業科目 (105 學分，必修 68 學分，選修 37 學分)【含「多元實習」必修 0 學分(320 小時)】																																							
微積分(一)		3	3				統計學(一)		3	3				品質管理		3	2	2																					
微積分(二)					3	3	工作研究		3	2	2			生產管理		3	2	2																					
計算機概論		3	3				會計學		3	3				管理數學		3	3																						
工業工程與管理導論		3	3				經濟學		3	3				實務專題(一)		2		6																					
工程圖學		3	3				物料管理					3	3	作業研究(一)					3	3																			
計算機程式					3	3	成本會計					3	3	工程經濟					3	3																			
製造程序					3	3	統計學(二)					3	3	實務專題(二)					2		6																		
工廠實習					1	2	人因工程					3	3	設施規劃					3	2	2																		
小計		12	12		10	9	2	小計		12	11	2	12	12	小計		11	7	1	0	11	8	8	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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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		2	2	6	1	2	0	2	3	3		1	4	1	5	2	1	6	1	8		1	3	9	1	0	1	3	1	0	8		0	0	0	0	0		
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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。 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。																																					

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度工業工程與管理系學分計畫表

	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
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務	3	3				企業電子化	3	3				倉儲與物料搬運	3	3						
							物流技術與管理				3	3	電腦輔助 3D 繪圖	3	3			物流中心管理系統					3	3			
													供應鏈管理	3	3			顧客關係管理					3	3			
													RFID 概論	3	3			採購電子化					3	3			
													EPCglobal RFID 應用實務技術與認證	3	3												
													管理資訊系統				3	3									
													知識管理概論				3	3									
													企業資源規劃系統				3	3									
													物流與供應鏈系統設計				3	3									
													圖形化監控資訊系統				3	3									
人因製造與品管選修							自動化概論	3	3				電腦輔助設計與製造	3	3			電腦整合製造系統	3	3							
							工業安全	3	3				績效評估	3	3			全面品質管理	3	3							
							工具工程				3	3	實驗設計	3	3			產品生命週期管理	3	3							
							工業安全工程				3	3	模擬學概論	3	3			製程能力分析					3	3			
													統計方法與應用	3	3			產品開發與設計					3	3			
													國際品質保證				3	3									
													製造工程				3	3									
													製造管理專題				3	3									
													品管資訊系統				3	3									
													統計製程管制				3	3									
													工業心理學				3	3									
													製造策略管理				3	3									
												品質工程				3	3										
												電腦輔助快速原型設計				3	3										
其他專業選修							科技管理	3	3				工作生理學	3	3			專案管理	3	3							
							自動化生產系統	3	3				投資管理	3	3			作業研究(二)	3	3							
							套裝軟體應用	3	3				工業安全衛生法規	3	3			組織行為與管理	3	3							
							應用英文(一)	3	3				電腦軟體應用認證	3	3			職場工作倫理	3	3							
							行銷管理	3	3				商務企劃管理	3	3			創新管理	3	3							
							資料庫與網頁設計				3	3	時間與溝通管理				3	3	人力資源管理	3	3						
							電腦輔助繪圖				3	3	科技英文				3	3	問題分析與決策	3	3						
							財務管理				3	3	服務業管理				3	3	商業營運模式	3	3						
							自動化資料蒐集系統				3	3	應用程式設計				3	3	校外實習(一)	12	0	12					
							應用英文(二)				3	3	精密機械製造科技概論				3	3	校外實習(二)				12	0	12		
							校外實習(暑期)				3	0	3	工業衛生				3	3	產業診斷與改善				3	3		
													系統性創新應用				3	3	人機系統				3	3			
																			策略管理				3	3			
																			管理經濟				3	3			
																			運輸管理				3	3			
																			現代化生產系統				3	3			
	必修科目學分/時數		22	26	1	20	23	3		14	15	2	16	18		13	9	10	13	10	8		0	0		0	0
	最低選修科學分/時數		0	0		0	0			3	3		3	3		3	3		8	8			9	9		9	9
總學分數及時數累計		22	26	1	20	23	3		17	18	2	19	21		16	12	10	21	18	8		9	9		9	9	
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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。 四、通識教育院所開設之「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 學年度工業工程與管理系碩士班學分計畫表

105.3.31 系課程會議通過
105.4.21 系務會議通過
院課程委員會會議通過
校課程委員會會議通過
擴大教務會議通過

碩一						碩二				
	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(8學分)									
	書報討論	1	2	1	2	論文	3	3	3	3
	基礎選修科目 (至少選修 6 學分)									
選修基礎課程	計算機演算法	3	3			校外實務研究(暑期)	3	3		
	高等作業研究	3	3							
	類神經網路	3	3							
	進化式演算法	3	3							
	高等工程經濟	3	3							
	最佳化演算法	3	3							
	多變量分析			3	3					
	資料探勘技術			3	3					
	高等統計學			3	3					
	實驗設計			3	3					
選修進階課程	進階選修科目									
	科技管理	3	3							
	自動檢測系統	3	3							
	高等品質管理	3	3							
	品質工程	3	3							
	高等人因工程	3	3							
	國際品質保證	3	3							
	安全工程	3	3							
	生產規劃與排程	3	3							
	系統性創新方法	3	3							
	全球運籌管理	3	3							
	電腦整合製造	3	3							
	產業電子化專題	3	3							
	多目標規劃	3	3							
	企業策略與競爭分析	3	3							
	高等專案管理	3	3							
	高等生產管理	3	3							
	管理經濟	3	3							
	研究技巧	3	3							
	人類訊息處理	3	3							
	創新管理與應用	3	3							
	績效評估方法			3	3					
	經營診斷與管理			3	3					
	統計製程管制			3	3					
	人機介面			3	3					
	全面品質管理			3	3					
	風險危害評估			3	3					
	專利與創新發明			3	3					
	知識管理			3	3					
	企業資源規劃			3	3					
	產品生命週期管理			3	3					
	系統模擬			3	3					
	物流中心規劃			3	3					
	供應鏈管理			3	3					
	先進產業科技			3	3					
	電腦圖學理論與應用			3	3					
	財務管理			3	3					
	模糊決策分析			3	3					
	資訊科技與企業策略			3	3					
	協同商務			3	3					
	精實生產系統			3	3					
	獨立研究			3	3					
	商務企劃管理			3	3					
		人因測試與評估			3	3				
備註	1. 畢業至少應修 38 學分(必修 8 學分—含碩士論文 6 學分、書報討論 2 學分。選修 30 學分。)									
	2. 選修學分至少於本所選修 21 學分。									
	3. 基礎課程選修科目至少選修二門(6 學分)。									
	4. 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 70 分，但不列入畢業學分內。									

**國立勤益科技大學 104 學年度
創新研發與管理產業碩士專班(105 年春季班)學分計畫表**

104.12.31 系課程會議通過
105.01.07 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							
	品質管理實務與應用	3	3							
	新產品開發管理	3	3							
	行銷管理實務與應用	3	3							
	投資與決策分析	3	3							
	專案管理實務	3	3							
	產品生命週期管理實務	3	3							
	製程能力分析應用	3	3							
	創新及創業管理	3	3							
	組織領導與管理	3	3							
	製造特論	3	3							
	精實生產	3	3							
下學期選修	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					
	研發技術			3	3					
	研究方法			3	3					
	生產管理實務與應用			3	3					
	服務管理實務			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。									

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度工業工程與管理系學分計畫表

105.03.31 系課程委員會、105.04.21 系務會議審議通過、院課程委員會審議通過
校課程委員會、擴大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	學分	正課	實習					
必修	共同科目 (28 學分)																																						
	國文(一)		3	3				歷史與文化(一)		2	2				藝術鑑賞(一)		1	1				憲法與國家發展(一)		2	2														
	國文(二)					3	3	歷史與文化(二)					2	2	藝術鑑賞(二)					1	1	憲法與國家發展(二)					2	2											
	大一英文(一)		2	2				博雅通識課程		2	2		2	2								音樂鑑賞(一)		1	1														
	大一英文(二)					2	2	體育(三)		0	2											音樂鑑賞(二)					1	1											
	英文聽講(一)		1	1				體育(四)					0	2																									
	英文聽講(二)					1	1																																
	體育(一)		0	2																																			
	體育(二)					0	2																																
	小計		6	8		6	8	小計		4	6		4	6	小計		1	1		1	1	小計			3	3		3	3										
	專業科目 (105 學分) 必修 67 學分，選修 38 學分																																						
	微積分(一)		3	3				統計學(一)		3	3				品質管理		3	3				設施規劃		3	3														
	微積分(二)					3	3	工作研究		3	3				生產管理		3	3				實務專題(二)		3	3														
	計算機概論		3	3				會計學		3	3				作業研究(一)					3	3																		
	工業工程與管理導論		3	3				經濟學		3	3				工程經濟					3	3																		
	工程圖學		3	3				物料管理					3	3	實務專題(一)					3	3																		
	計算機程式					3	3	成本會計					3	3																									
	製造程序					3	3	統計學(二)					3	3																									
	工廠實習					1	2	人因工程					3	3																									
	小計		1	1		1	9	小計		1	1		1	1	小計		6	6		9	9	小計		6	6														
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務		3	3				企業電子化		3	3				倉儲與物料搬運		3	3															
							物流技術與管理					3	3	電腦輔助 3D 繪圖		3	3				物流中心管理系統		3	3															
														供應鏈管理		3	3				顧客關係管理					3	3												
														RFID 系統應用		3	3				採購電子化					3	3												
														EPCglobal RFID 應用實務技術與認證		3	3																						
														國際物流與航運實務					3	3																			
														管理資訊系統					3	3																			
														知識管理概論					3	3																			
														物流網路分析					3	3																			
														JAVA 程式設計					3	3																			
														企業資源規劃系統					3	3																			
														圖形化監控資訊系統					3	3																			
人因製造與品管選修							物流與供應鏈系統設計					3	3					3	3																				
							自動化概論		3	3				電腦輔助設計與製造		3	3				電腦整合製造系統		3	3															
							工業安全		3	3				製造策略管理		3	3				問題分析與決策		3	3															
							電腦軟體應用		3	3				績效評估		3	3				製造執行系統		3	3															
							模擬學					3	3	實驗設計		3	3				人力資源管理		3	3															
						工具工程					3	3	統計方法與應用					3	3	企業品質經營		3	3																

							自動化資料蒐集系統			3	3	國際品質保證			3	3	現代化生產系統			3	3		
							工業安全工程			3	3	製造工程			3	3	系統模擬			3	3		
							商務企劃管理			3	3	製造管理專題			3	3	製程能力分析			3	3		
												品管資訊系統			3	3	產業診斷與改善			3	3		
												統計製程管制			3	3	產品開發與設計			3	3		
												工業心理學			3	3	成本分析與管理			3	3		
												品質工程			3	3	醫務管理			3	3		
其他專業選修							科技管理	3	3			工作生理學	3	3			專案管理	3	3				
							自動化生產系	3	3			投資管理	3	3			全面品質管理	3	3				
							應用英文(一)	3	3			工業安全衛生	3	3			作業研究(二)	3	3				
							資料庫系統			3	3	電腦軟體應用	3	3			組織行為與管	3	3				
							財務管理			3	3	服務業管理			3	3	創新管理	3	3				
							系統分析與設			3	3	行銷管理			3	3	商業營運模式	3	3				
							應用英文(二)			3	3	應用程式設計			3	3	人機系統			3	3		
												工業衛生			3	3	策略管理			3	3		
												電腦輔助繪圖			3	3	管理經濟			3	3		
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		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	0	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0						
必修科目學分/時數		18	20		16	17	2		16	18		16	18		7	7	10	10		9	9	3	3
最低選修科學分/時數		0	0		0	0			3	3		3	3		6	6	8	8		10	10	10	10
總學分數及時數累計		18	20		16	17	2		19	21		19	21		13	13	18	18		19	19	13	13
備註		一、畢業至少應修滿 133 學分(必修 95 學分，選修至少 38 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 26 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																					

國立勤益科技大學進修推廣部二年制 105 學年度工業工程與管理系修習學分計劃表

105.3.31 系課程會議通過、105.4.21 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					憲法與國家發展	2	2						
	體育	0	2		0	2		藝術與哲學				2	2			
								歷史與文化	2	2						
								實用英文				2	2			
	校訂必修科目(21 學分)															
	統計學	3	3					品質管理	3	3						
	工程經濟				3	3		實務專題(二)	3	3						
	作業研究(一)				3	3		生產管理				3	3			
	實務專題(一)				3	3										
學程選修課程(41 學分)																
物流與供應鏈管理	物流系統管理	3	3					運輸管理	3	3						
	倉儲與物料搬運				3	3		GIS 輸配送系統	3	3						
	國際物流與貿易				3	3		自動資料蒐集系統	3	3						
	供應鏈管理	3	3					電腦繪圖應用	3	3						
	資訊管理導論				3	3		低溫物流技術	3	3						
	系統模擬				3	3		網際網路與電子商務				3	3			
	物流與供應鏈系統設計				3	3		國際品保制度實務				3	3			
								人工智慧與應用				3	3			
								企業資源規劃系統				3	3			
								物流中心管理系統				3	3			
製造管理系統								財務管理資訊系統				3	3			
	自動化生產系統	3	3					自動資料蒐集系統	3	3						
	系統模擬				3	3		電腦輔助設計/製造	3	3						
	電腦整合製造系統				3	3		作業研究(二)	3	3						
	現代化生管系統				3	3		品質工程	3	3						
	製造策略管理				3	3		專案管理	3	3						
	製造工程				3	3		現場監控	3	3						
	產品資料管理				3	3		產品開發設計	3	3						
								國際品保制度實務				3	3			
								實驗設計				3	3			
人因工程								人工智慧與應用				3	3			
	人因工程	3	3					企業資源規劃系統				3	3			
	工業安全	3	3					協同產品開發				3	3			
	工業心理學				3	3		產業診斷與改善				3	3			
	工作生理學				3	3		實驗設計	3	3						
	組織行為與管理				3	3		統計方法與應用	3	3						
	工業安全工程				3	3		人力資源管理	3	3						
								工業安全衛生法規	3	3						
								人機系統				3	3			
								國際品保制度實務				3	3			
共同選修	計算機程式	3	3					物理環境測定				3	3			
	成本會計	3	3					應用英文(一)	3	3						
	商用英文				3	3		服務業管理	3	3						
								行銷管理				3	3			
								全面品質管理	3	3						
								應用英文(二)				3	3			
								體育選修	1	2		1	2			
備 註		1. 畢業學分至少 72 學分 (必修 31 學分, 選修 41 學分) 2. 非工管背景入學學生須選修工業工程與管理(3/3) 或工業工程與管理導論(3/3) (計入畢業學分)														

國立勤益科技大學 105 學年度工業工程與管理系碩士在職專班學分計畫表

105.3.31 系課程會議通過
105.4.21 系務會議通過
院課程委員會會議通過
校課程委員會會議通過
擴大教務會議通過

	碩一					碩二				
	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(8 學分)									
	書報討論	1	1	1	1	論文	3	3	3	3
共同選修	共同選修科目									
	實驗設計	3	3							
	科技管理	3	3							
	自動檢測系統	3	3							
	高等品質管理	3	3							
	生產規劃與排程	3	3							
	高等作業研究	3	3							
	產品協同設計	3	3							
	知識管理	3	3							
	全球運籌管理	3	3							
	高等人因工程	3	3							
	電腦整合製造	3	3							
	高等工程經濟	3	3							
	類神經網路	3	3							
	高等統計學	3	3							
	安全工程	3	3							
	進化式演算法	3	3							
	產業電子化專題	3	3							
	多目標規劃	3	3							
	企業策略與競爭分析	3	3							
	高等專案管理	3	3							
	高等生產管理	3	3							
	管理經濟	3	3							
	海外研習	3	3							
	研究技巧	3	3							
	電腦圖學理論與應用	3	3							
	品質工程			3	3					
	人類訊息處理	3	3							
	企業資源規劃			3	3					

	產品生命週期管理			3	3					
	國際品質保證			3	3					
	績效評估方法			3	3					
	經營診斷與管理			3	3					
	統計製程管制			3	3					
	多變量分析			3	3					
	最佳化演算法			3	3					
	系統模擬			3	3					
	資料探勘技術與應用			3	3					
	物流中心規劃			3	3					
	供應鏈管理			3	3					
	人機介面			3	3					
	全面品質管理			3	3					
	先進產業科技			3	3					
	財務管理			3	3					
	模糊決策分析			3	3					
	風險危害評估			3	3					
	專利與創新發明			3	3					
	資訊科技與企業策略			3	3					
	創新理論及其應用			3	3					
	獨立研究			3	3					
	商務企劃管理			3	3					
	精實生產系統			3	3					
	中國式管理策略			3	3					
	人因測試與評估			3	3					
備註	1. 畢業至少應修 38 學分(必修 8 學分—含碩士論文 6 學分、書報討論 2 學分。選修 30 學分。) 2. 選修學分至少於本系(所)選修 21 學分。 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，由系主任決定之；及格標準分數為 70 分，但不列入畢業學分內。 4. 通路策略與管理、企業資源規劃、全面品質管理、財務管理等課程為管理學院共同選修課程。									

國立勤益科技大學 進修推廣部 四年制 一〇五 學年度
工業工程與管理系 生產製造與管理專班 學分計畫表草案

105.03.31 系課程委員會、4月21日系務會議決議通過

	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	學時	實習	學分			學時	實習	學分	學時			實習	學分	學時	實習			學分	學時	實習	學分	學時	實習					
共同必修	共同必修科目（24 學分）																														
	應用英文(一)		3	3			英文聽力與閱讀		2	2																					
	體育(一)		0	2			應用國文(一)		2	2																					
	應用數學(一)		3	3			應用國文(二)				2	2																			
	職場倫理與生涯規劃		2	2			工業日文				2	2																			
	應用英文(二)				3	3																									
	體育(二)				0	2																									
	應用數學(二)				3	3																									
	人際關係與溝通協調				2	2																									
	小計		8	10	8	10			4	4	4	4																			
專業必修科目（必修 69 學分，選修 36 學分）																															
專業必修	產業實務實習(一)		2		8		產業實務實習(三)		2		8		產業實務實習(五)		2		8		產業實務實習(七)		2		8								
	產業實務實習(二)				2	8	產業實務實習(四)				2	8	產業實務實習(六)				2	8	產業實務實習(八)				2	8							
	工業工程與管理導論		3	3			統計學		3	3			品質管理		3	3			實務專題(一)		1	3									
	計算機概論		3	3			自動化概論		3	3			生產管理		3	3			實務專題(二)				1	3							
	計算機程式				3	3	電腦輔助設計與製造		3	3			精密機械製造科技		3	3			機電整合概論		3	3									
	電腦輔助繪圖				3	3	自動化生產系統				3	3	工作研究				3	3													
							物料管理				3	3	設施規劃				3	3													
							自動化資料蒐集系統				3	3	氣液壓學				3	3													
	小計		8	6	8	8	6	8			11	9	8	11	9	8			11	9	8	11	9	8			6	6	8	3	3
專業選修							工具工程		3	3			電腦整合製造		3	3			產品專利實務		3	3									
							模具設計		3	3			企業資源規劃		3	3			現代化生產管理		3	3									
							人因工程		3	3			工業安全衛生法規		3	3			網際網路與電子商務		3	3									
							數值分析		3	3			塑性加工		3	3			全面品質管理		3	3									
							會計學		3	3			產品開發與設計		3	3			組織行為與管理		3	3									
							套裝軟體應用				3	3	應用日文		3	3			產業診斷與改善		3	3									
							數控工具機技術				3	3	無線識別技術概論				3	3	顧客關係管理		3	3									
							廠房節能概論				3	3	產品資料管理				3	3	國際品質保證				3	3							
							工業安全				3	3	統計製程管制				3	3	專案管理				3	3							
							英文能力檢定				3	3	非傳統加工				3	3	產品創新實務				3	3							
							作業研究				3	3	時間與溝通管理				3	3	物流技術與管理				3	3							
													工程經濟				3	3	供應鏈管理				3	3							
																			電腦輔助快速原型設計				3	3							
																			商業營運模式				3	3							
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		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	0	全民國防教育軍事訓練(五)		1	2	0												
必修科目學分/時數		16	24	16	24			15	21	15	21			11	17	11	17			6	14	3	11								
最低選修科學分/時數								3	3	3	3			6	6	6	6			9	9	9	9								
總學分數及時數累計		16	24	16	24			18	24	18	24			17	23	17	23			15	23	12	20								
備註		畢業至少應修滿 129 學分【必修 93 學分，選修至少 36 學分】。																													

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度工業工程與管理系學分計畫表

104.03.31 系課程委員會、104.4.23 系務會議審議通過、104.5.14 院課程委員會審議通過

104.6.4 校課程委員會、104.6.18 擴大教務會議審議通過

105.3.31 系課程會議修訂通過、105.4.21 系會議修訂通過

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	共同基礎科目 (30 學分)																																						
	國文(一)			3	3			博雅通識課程			2	2			博雅通識課程			2	2																				
	國文(二)						3	3	博雅通識課程						2	2	博雅通識課程						2	2															
	大一英文(一)			2	2			憲法與國家發展						2	2																								
	大一英文(二)						2	2	體育(三)			0	2																										
	英文聽講(一)			1	1			體育(四)						0	2																								
	英文聽講(二)						1	1																															
	歷史與文化(一)			2	2																																		
	歷史與文化(二)						2	2																															
	音樂鑑賞			1	1																																		
	藝術鑑賞						1	1																															
	全民國防教育軍事訓練(一)			0	2																																		
	全民國防教育軍事訓練(二)						0	2																															
	體育(一)			0	2																																		
	體育(二)						0	2																															
	學作與社會服務教育(一)			0	0	1																																	
	學作與社會服務教育(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																															
必修	小計			10	14	1	10	14	1	小計			2	4		4	6	小計			2	2		2	2	0	小計			0	0								
	基礎科目 (學分)																																						
	專業科目 (105 學分，必修 68 學分，選修 37 學分)【含「多元實習」必修 0 學分(320 小時)】																																						
	微積分(一)			3	3			統計學(一)			3	3			品質管理			3	2	2																			
	微積分(二)						3	3	工作研究			3	2	2		生產管理			3	2	2																		
	計算機概論			3	3			會計學			3	3			管理數學			3	3																				
	工業工程與管理導論			3	3			經濟學			3	3			實務專題(一)			2		6																			
	工程圖學			3	3			物料管理						3	3	作業研究(一)						3	3																
	計算機程式						3	3	成本會計						3	3	工程經濟						3	3															
	製造程序						3	3	統計學(二)						3	3	實務專題(二)						2		6														
	工廠實習						1	2	人因工程						3	3	設施規劃						3	2	2														
	小計			12	12		10	9	2	小計			12	11	2	12	12	小計			11	7	1	0	11	8	8	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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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			2	2	6	1	2	0	2	3	3		14	15	2	16	18		1	3	9	1	0	1	3	1	0	8		0	0	0	0	0					
備註	一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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。 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。																																						

國立勤益科技大學日間部四年制 104 學年度工業工程與管理系學分計畫表

	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		
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務	3	3					企業電子化	3	3			倉儲與物料搬運	3	3					
							物流技術與管理				3	3		電腦輔助 3D 繪圖	3	3			物流中心管理系統				3	3		
														供應鏈管理	3	3			顧客關係管理				3	3		
														RFID 概論	3	3			採購電子化				3	3		
														EPCglobal RFID 應用實務技術與認證	3	3										
														管理資訊系統				3	3							
														知識管理概論				3	3							
														企業資源規劃系統				3	3							
														物流與供應鏈系統設計				3	3							
														圖形化監控資訊系統				3	3							
人因製造與品管選修							自動化概論	3	3					電腦輔助設計與製造	3	3			電腦整合製造系統	3	3					
							工業安全	3	3					績效評估	3	3			全面品質管理	3	3					
							工具工程				3	3		實驗設計	3	3			產品生命週期管理	3	3					
							工業安全工程				3	3		模擬學概論	3	3			製程能力分析				3	3		
													統計方法與應用	3	3			產品開發與設計				3	3			
													國際品質保證				3	3								
													製造工程				3	3								
													製造管理專題				3	3								
													品管資訊系統				3	3								
													統計製程管制				3	3								
													工業心理學				3	3								
													製造策略管理				3	3								
												品質工程				3	3									
												電腦輔助快速原型設計				3	3									
其他專業選修							科技管理	3	3					工作生理學	3	3			專案管理	3	3					
							自動化生產系統	3	3					投資管理	3	3			作業研究(二)	3	3					
							套裝軟體應用	3	3					工業安全衛生法規	3	3			組織行為與管理	3	3					
							應用英文(一)	3	3					電腦軟體應用認證	3	3			職場工作倫理	3	3					
							行銷管理	3	3					商務企劃管理	3	3			創新管理	3	3					
							資料庫與網頁設計				3	3		時間與溝通管理				3	3	人力資源管理	3	3				
							電腦輔助繪圖				3	3		科技英文				3	3	問題分析與決策	3	3				
							財務管理				3	3		服務業管理				3	3	商業營運模式	3	3				
							自動化資料蒐集系統				3	3		應用程式設計				3	3	校外實習(一)	12	0	12			
							應用英文(二)				3	3		精密機械製造科技概論				3	3	校外實習(二)				12	0	12
							校外實習(暑期)				3	0	3	工業衛生				3	3	產業診斷與改善				3	3	
														系統性創新應用				3	3	人機系統				3	3	
																			策略管理				3	3		
																			管理經濟				3	3		
																			運輸管理				3	3		
																			現代化生產系統				3	3		
必修科目學分/時數		22	26	1	20	23	3		14	15	2	16	18		13	9	10	13	10	8		0	0		0	0
最低選修科學分/時數		0	0		0	0			3	3		3	3		3	3		8	8			9	9		9	9
總學分數及時數累計		22	26	1	20	23	3		17	18	2	19	21		16	12	10	21	18	8		9	9		9	9
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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」。 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。																								

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度工業工程與管理系學分計畫表

103.03.27 系課程委員會、4 月 17 日系務會議決議通過及 103.05.06 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

104.3.31 系課程會議通過 104.4.23 系務會議通過

104.05.14 院課程會議審議通過

104.6.4 校課程委員會及 104.6.18 擴大教務會議審議通過

105.3.31 系課程會議修訂通過、105.4.21 系務會議修訂通過

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					
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																								
	國文(二)				3	3	博雅通識課程				2	2	博雅通識課程				2	2																					
	大一英文(一)	2	2				憲法與國家發展				2	2																											
	大一英文(二)				2	2	體育(三)	0	2																														
	英文聽講(一)	1	1				體育(四)				0	2																											
	英文聽講(二)				1	1																																	
	歷史與文化(一)	2	2																																				
	歷史與文化(二)				2	2																																	
	音樂鑑賞	1	1																																				
	藝術鑑賞				1	1																																	
	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2																																				
	全民國防教育軍事訓練(二)				0	2																																	
	體育(一)	0	2																																				
	體育(二)				0	2																																	
	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	2	4	4	6	小計	2	2	2	2	0	小計	0	0																			
基礎科目 (學分)																																							
專業科目 (105學分，必修68學分，選修37學分)【含「多元實習」必修0學分(320小時)】																																							
微積分(一)	3	3				統計學(一)	3	3				品質管理	3	2	2																								
微積分(二)				3	3	工作研究	3	2	2			生產管理	3	2	2																								
計算機概論	3	3				會計學	3	3				管理數學	3	3																									
工業工程與管理導論	3	3				經濟學	3	3				實務專題(一)	2	6																									
工程圖學	3	3				物料管理				3	3	作業研究(一)				3	3																						
計算機程式				3	3	成本會計				3	3	工程經濟				3	3																						
製造程序				3	3	統計學(二)				3	3	實務專題(二)				2		6																					
工廠實習				1	2	人因工程				3	3	設施規劃				3	2	2																					
小計	12	12		10	9	2	小計	12	11	2	12	12	小計	11	7	11	8	8	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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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		22	26	1	20	23	3	14		15	2	16	18	13		9	10	13	10	8	0		0	0	0	0													
備註	一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿135學分(必修98學分，選修至少37學分；選修學分應修習本系開設課程至少25學分)。 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。 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。																																						

國立勤益科技大學日間部四年制 103 學年度工業工程與管理系學分計畫表

	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
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務	3	3				企業電子化	3	3				倉儲與物料搬運	3	3											
							物件導向程式設計	3	3				電腦輔助 3D 繪圖	3	3																	
							物流技術與管理				3	3	供應鏈管理	3	3				RFID 資訊系統	3	3											
							系統分析與設計				3	3	RFID 概論	3	3				物流中心管理系統					3	3							
													EPCglobal RFID 應用實務技術與認證	3	3				顧客關係管理					3	3							
													管理資訊系統				3	3	採購電子化					3	3							
													知識管理概論				3	3														
													物流網路分析				3	3														
													企業資源規劃系統				3	3														
													物流與供應鏈系統設計				3	3														
													圖形化監控資訊系統				3	3														
人因製造與品管選修							自動化概論	3	3				電腦輔助設計與製造	3	3				電腦整合製造系統	3	3											
							工業安全	3	3				績效評估	3	3				全面品質管理	3	3											
							工具工程				3	3	實驗設計	3	3				產品生命週期管理	3	3											
							工業安全工程				3	3	模擬學概論	3	3				製程能力分析					3	3							
													統計方法與應用	3	3				產品開發與設計					3	3							
													國際品質保證				3	3														
													製造工程				3	3														
													製造管理專題				3	3														
													品管資訊系統				3	3														
													統計製程管制				3	3														
													工業心理學				3	3														
													製造策略管理				3	3														
												品質工程				3	3															
												電腦輔助快速原型設計				3	3															
其他專業選修							科技管理	3	3				工作生理學	3	3				專案管理	3	3											
							自動化生產系統	3	3				投資管理	3	3				作業研究(二)	3	3											
							套裝軟體應用	3	3				工業安全衛生法規	3	3				組織行為與管理	3	3											
							應用英文(一)	3	3				電腦軟體應用認證	3	3				職場工作倫理	3	3											
							行銷管理	3	3				半導體製程	3	3				創新管理	3	3											
							資料庫與網頁設計				3	3	時間與溝通管理				3	3	人力資源管理	3	3											
							電腦輔助繪圖				3	3	商務企劃管理	3	3				問題分析與決策	3	3											
							財務管理				3	3	科技英文				3	3	商業營運模式	3	3											
							自動化資料蒐集系統				3	3	服務業管理				3	3	校外實習(一)	12	0	12										
							應用英文(二)				3	3	應用程式設計				3	3	校外實習(二)					12	0	12						
							校外實習(暑期)				3	0	3	精密機械製造科技概論				3	3	產業診斷與改善					3	3						
														進階模擬學				3	3	人機系統					3	3						
													工業衛生				3	3	策略管理					3	3							
													系統性創新應用				3	3	管理經濟					3	3							
																		運輸管理					3	3								
																		現代化生產系統					3	3								
必修科目學分/時數		22	26	1	20	23	3		14	15	2	16	18		13	9	10	13	10	8		0	0		0	0						
最低選修科學分/時數		0	0		0	0			3	3		3	3		3	3		8	8			9	9		9	9						
總學分數及時數累計		22	26	1	20	23	3		17	18	2	19	21		16	12	10	21	18	8		9	9		9	9						
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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。 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。																														

國立勤益科技大學日間部四年制 102 學年度工業工程與管理系學分計畫表

102.4.3 系課程會議通過 102.4.18 系務會議通過
 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
 104.3.31 系課程會議通過 104.4.23 系務會議通過
 104.05.14 院課程會議審議通過
 104.6.4.校課程委員會會議及 104.6.18.擴大教務會議審議通過
 104 年 12 月 3 日校課程委員會及 105 年 1 月 7 日教務會議修訂通過
 105.3.31 系課程會議通過、105.4.21 系務會議修訂通過

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								
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																						
國文(二)					3	3	博雅通識課程					2	2	博雅通識課程					2	2																			
大一英文(一)		2	2				憲法與國家發展					2	2																										
大一英文(二)					2	2	體育(三)		0	2																													
英文聽講(一)		1	1				體育(四)					0	2																										
英文聽講(二)					1	1																																	
歷史與文化(一)		2	2																																				
歷史與文化(二)					2	2																																	
音樂鑑賞		1	1																																				
藝術鑑賞					1	1																																	
全民國防教育軍事訓練(一)		0	2																																				
全民國防教育軍事訓練(二)					0	2																																	
體育(一)		0	2																																				
體育(二)					0	2																																	
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		2	4	4	6	小計		2	2	2	2	0	小計		0	0															
基礎科目 (學分)																																							
專業科目 (105 學分，必修 68 學分，選修 37 學分)【含「多元實習」必修 0 學分(320 小時)】																																							
微積分(一)		3	3				統計學(一)		3	3				品質管理		3	2	2																					
微積分(二)					3	3	工作研究		3	2	2			生產管理		3	2	2																					
計算機概論		3	3				會計學		3	3				管理數學		3	3																						
工業工程與管理導論		3	3				經濟學		3	3				實務專題(一)		2	6																						
工程圖學		3	3				物料管理					3	3	作業研究(一)					3	3																			
計算機程式					3	3	成本會計					3	3	工程經濟					3	3																			
製造程序					3	3	統計學(二)					3	3	實務專題(二)					2	6																			
工廠實習					1	2	人因工程					3	3	設施規劃					3	2	2																		
小計		12	12		10	9	2	小計		12	11	2	12	12	小計		11	7	10	11	8	8	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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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		22	26	1	20	23	3			14	15	2	16	18			13	9	10	13	10	8			0	0	0	0											
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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及輔導辦法」，相關規定請依辦法辦理」。 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。																																					

國立勤益科技大學日間部四年制 102 學年度工業工程與管理系學分計畫表

	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	
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務	3	3				企業電子化	3	3				倉儲與物料搬運	3	3							
							物件導向程式設計	3	3				電腦輔助 3D 繪圖	3	3													
							物流技術與管理				3	3	供應鏈管理	3	3				RFID 資訊系統	3	3							
							系統分析與設計				3	3	RFID 概論	3	3				物流中心管理系統				3	3				
													EPCglobal RFID 應用實務技術與認證	3	3				顧客關係管理				3	3				
													資訊管理概論				3	3	採購電子化				3	3				
													知識管理概論				3	3										
													物流網路分析				3	3										
													企業資源規劃系統				3	3										
													物流與供應鏈系統設計				3	3										
													圖形化監控資訊系統				3	3										
人因製造與品管選修							自動化概論	3	3				電腦輔助設計與製造	3	3				電腦整合製造系統	3	3							
							工業安全	3	3				績效評估	3	3				全面品質管理	3	3							
							工具工程				3	3	實驗設計	3	3				產品生命週期管理	3	3							
							工業安全工程				3	3	模擬學概論	3	3				製程能力分析				3	3				
													統計方法與應用	3	3				產品開發與設計				3	3				
													國際品質保證				3	3										
													製造工程				3	3										
													製造管理專題				3	3										
													品管資訊系統				3	3										
													統計製程管制				3	3										
													工業心理學				3	3										
													製造策略管理				3	3										
												品質工程				3	3											
												電腦輔助快速原型設計				3	3											
其他專業選修							科技管理	3	3				工作生理學	3	3				專案管理	3	3							
							自動化生產系統	3	3				投資管理	3	3				作業研究(二)	3	3							
							套裝軟體應用	3	3				工業安全衛生法規	3	3				組織行為與管理	3	3							
							應用英文(一)	3	3				電腦軟體應用認證	3	3				職場工作倫理	3	3							
							行銷管理	3	3				半導體製程	3	3				創新管理	3	3							
							資料庫與網頁設計				3	3	時間與溝通管理				3	3	人力資源管理	3	3							
							電腦輔助繪圖				3	3	商務企劃管理	3	3				問題分析與決策	3	3							
							財務管理				3	3	科技英文				3	3	商業營運模式	3	3							
							自動化資料蒐集系統				3	3	服務業管理				3	3	校外實習(一)	12	0	12						
							應用英文(二)				3	3	應用程式設計				3	3	校外實習(二)				12	0				
							校外實習(暑期)				3	0	3	精密機械製造科技概論				3	3	產業診斷與改善				3	3			
													進階模擬學				3	3	人機系統				3	3				
													工業衛生				3	3	策略管理				3	3				
													系統性創新應用				3	3	管理經濟				3	3				
																		運輸管理				3	3					
																		現代化生產系統				3	3					
必修科目學分/時數		22	26	1	20	23	3				14	15	2	16	18			13	9	10	13	10	8		0	0	0	0
最低選修科學分/時數		0	0		0	0					3	3		3	3			3	3		8	8			9	9	9	9
總學分數及時數累計		22	26	1	20	23	3				17	18	2	19	21			16	12	10	21	18	8		9	9	9	9
備註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 135 學分(必修 98 學分，選修至少 37 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 25 學分)。 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」。 四、通識教育院所開設之「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。																										

國立勤益科技大學進修推廣部二年制 104 學年度工業工程與管理系修習學分計劃表

104.03.系課程委員會、104.4.23 系務會議審議通過、104.5.14 院課程委員會審議通過

104.6.4 校課程委員會、104.6.18 擴大教務會議審議通過

105.3.31 系課程會議修訂通過、105.4.21 系務會議修訂通過

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					憲法與國家發展	2	2					
	體育	0	2		0	2		藝術與哲學				2	2		
								歷史與文化	2	2					
								實用英文				2	2		
	校訂必修科目(21 學分)														
	統計學	3	3					品質管理	3	3					
	工程經濟				3	3		實務專題(二)	3	3					
	作業研究(一)				3	3		生產管理				3	3		
	實務專題(一)				3	3									
學程選修課程(41 學分)															
物流與供應鏈管理	物流系統管理	3	3					運輸管理	3	3					
	倉儲與物料搬運				3	3		GIS 輸配送系統	3	3					
	國際物流與貿易				3	3		自動資料蒐集系統	3	3					
	供應鏈管理	3	3					電腦繪圖應用	3	3					
	資訊管理導論				3	3		低溫物流技術	3	3					
	系統模擬				3	3		網際網路與電子商務				3	3		
	物流與供應鏈系統設計				3	3		國際品保制度實務				3	3		
								人工智慧與應用				3	3		
								企業資源規劃系統				3	3		
								物流中心管理系統				3	3		
製造管理系統								財務管理資訊系統				3	3		
	自動化生產系統	3	3					自動資料蒐集系統	3	3					
	系統模擬				3	3		電腦輔助設計/製造	3	3					
	電腦整合製造系統				3	3		作業研究(二)	3	3					
	現代化生管系統				3	3		品質工程	3	3					
	製造策略管理				3	3		專案管理	3	3					
	製造工程				3	3		現場監控	3	3					
	產品資料管理				3	3		產品開發設計	3	3					
								國際品保制度實務				3	3		
								實驗設計				3	3		
人因工程	人因工程	3	3					人工智慧與應用				3	3		
	工業安全	3	3					企業資源規劃系統				3	3		
	工業心理學				3	3		協同產品開發				3	3		
	工作生理學				3	3		產業診斷與改善				3	3		
	組織行為與管理				3	3		實驗設計	3	3					
	工業安全工程				3	3		統計方法與應用	3	3					
								人力資源管理	3	3					
								工業安全衛生法規	3	3					
								人機系統				3	3		
								國際品保制度實務				3	3		
共同選修	計算機程式	3	3					物理環境測定				3	3		
	成本會計	3	3					應用英文(一)	3	3					
	商用英文				3	3		服務業管理	3	3					
								行銷管理				3	3		
								全面品質管理	3	3					
								應用英文(二)				3	3		
								體育選修	1	2		1	2		
備 註		1. 畢業學分至少 72 學分 (必修 31 學分, 選修 41 學分) 2. 非工管背景入學學生須選修工業工程與管理(3/3) 或工業工程與管理導論(3/3) (計入畢業學分)													

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 104 學年度工業工程與管理系學分計畫表

104.03.31 系課程委員會、104.4.23 系務會議審議通過、104.5.14 院課程委員會審議通過

104.6.4 校課程委員會、104.6.18 擴大教務會議審議通過

105.3.31 系課程會議修訂通過、105.4.21 系務會議修訂通過

	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						(28學分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	國文(一)	3	3				歷史與文化(一)	2	2				藝術鑑賞(一)	1	1				憲法與國家發展(一)	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	國文(二)				3	3	歷史與文化(二)				2	2	藝術鑑賞(二)				1	1	憲法與國家發展(二)				2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	大一英文(一)	2	2				博雅通識課程	2	2		2	2							音樂鑑賞(一)	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	大一英文(二)				2	2	體育(三)	0	2										音樂鑑賞(二)				1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	英文聽講(一)	1	1				體育(四)				0	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	英文聽講(二)				1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	體育(一)	0	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	體育(二)				0	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	小計	6	8		6	8	小計	4	6		4	6	小計	1	1		1	1	小計	3	3		3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	專業科目(105學分)必修						67學分						選修38學分																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	微積分(一)	3	3				統計學(一)	3	3				品質管理	3	3				設施規劃	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	微積分(二)				3	3	工作研究	3	3				生產管理	3	3				實務專題(二)	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	計算機概論	3	3				會計學	3	3				作業研究(一)				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	工業工程與管理導論	3	3				經濟學	3	3				工程經濟				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	工程圖學	3	3				物料管理				3	3	實務專題(一)				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	計算機程式				3	3	成本會計				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	製造程序				3	3	統計學(二)				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	工廠實習				1	2	人因工程				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	小計	12	12		10	9	2	小計	12	12		12	12	小計	6	6		9	9	小計	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
產業電子化與全球運籌選修							網際網路與電子商務	3	3				企業電子化	3	3				倉儲與物料搬運	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							物流技術與管理				3	3	電腦輔助3D繪圖	3	3				物流中心管理系統	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
													供應鏈管理	3	3				顧客關係管理				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													RFID系統應用	3	3				採購電子化				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													EPCglobal RFID應用實務技術與認證	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
													國際物流與航運實務				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
													管理資訊系統				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
													知識管理概論				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
													物流網路分析				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
													JAVA程式設計				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
													企業資源規劃系統				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
													圖形化監控資訊系統				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
人因製造與品質管選修							自動化概論	3	3				電腦輔助設計與製造	3	3				電腦整合製造系統	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							工業安全	3	3				製造策略管理	3	3				問題分析與決策	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							電腦軟體應用	3	3				績效評估	3	3				製造執行系統	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							模擬學				3	3	實驗設計	3	3				人力資源管理	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							工具工程				3	3	統計方法與應用				3	3	企業品質經營	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							自動化資料蒐集系統				3	3	國際品質保證				3	3	現代化生產系統				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							工業安全工程				3	3	製造工程				3	3	系統模擬				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							商務企劃管理				3	3	製造管理專題				3	3	製程能力分析				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													品質資訊系統				3	3	產業診斷與改善				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													統計製程管制				3	3	產品開發與設計				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													工業心理學				3	3	成本分析與管理				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													品質工程				3	3	醫務管理				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
其他專業選修							科技管理	3	3				工作生理學	3	3				專案管理	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							自動化生產系統	3	3				投資管理	3	3				全面品質管理	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							應用英文(一)	3	3				工業安全衛生法規	3	3				作業研究(二)	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							資料庫系統				3	3	電腦軟體應用認證	3	3				組織行為與管理	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							財務管理				3	3	服務業管理				3	3	創新管理	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							系統分析與設計				3	3	行銷管理				3	3	商業營運模式	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
							應用英文(二)				3	3	應用程式設計				3	3	人機系統				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													工業衛生				3	3	策略管理				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
													電腦輔助繪圖				3	3	管理經濟				3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
共同	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

專業選修						應用英文(一)	3	3				工業安全衛生法規	3	3			作業研究(二)	3	3						
						資料庫系統				3	3	電腦軟體應用認證	3	3			組織行為與管理	3	3						
						財務管理				3	3	服務業管理				3	3	創新管理	3	3					
						系統分析與設計				3	3	行銷管理				3	3	商業營運模式	3	3					
						應用英文(二)				3	3	應用程式設計				3	3	人機系統				3	3		
												工業衛生				3	3	策略管理				3	3		
												電腦輔助繪圖				3	3	管理經濟				3	3		
	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			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	0	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0								
必修科目學分/時數		18	20		16	17	2		16	18		16	18		7	7		10	10		9	9		3	3
最低選修科學分/時數		0	0		0	0			3	3		3	3		6	6		8	8		10	10		10	10
總學分數及時數累計		18	20		16	17	2		19	21		19	21		13	13		18	18		19	19		13	13
備註		三、畢業至少應修滿 133 學分(必修 95 學分，選修至少 38 學分；選修學分應修習本系開設課程至少 26 學分)。 四、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」																							

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
氣油壓理論與實習	3	4	「氣油壓理論」或「氣液壓學」	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「氣油壓理論」或「氣液壓學」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「氣油壓理論與實習」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。

提案二十二：工業工程與管理系專業及技術科目認定案，提請審議。(提案單位：管理學院-工業工程與管理系)

說 明：

- 一、本案經工管系 105 年 3 月 31 日系課程會議決議提送系務會議討論，並經 105 年 4 月 21 日系務會議審議通過。
- 二、依教務處課務組 104.11.19 通知辦理。
- 三、依人事室 1040058131 號簽及 104 年 11 月份教務會議決議，有關「專業科目及技術科目之認定基準」由系及各學院課程委員會定之，並送校課程委員會及教務會議審議。
- 四、依系務會議決議本系專業科目及技術科目認定標準依工管系日四技學分計畫表所列專業科目(包含必、選修)訂定之。
- 五、檢附工管系專業科目及技術科目認定標準。
- 六、業經 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

工管系專業科目及技術科目認定表

專業/技術科目			
微積分（一）	統計學(一)	品質管理	倉儲與物料搬運
微積分（二）	工作研究	生產管理	物流中心管理系統
計算機概論	會計學	管理數學	顧客關係管理
工業工程與管理導論	經濟學	實務專題(一)	採購電子化
工程圖學	物料管理	作業研究(一)	電腦整合製造系統
計算機程式	成本會計	工程經濟	全面品質管理
製造程序	統計學(二)	實務專題(二)	產品生命週期管理
工廠實習	人因工程	設施規劃	製程能力分析
網際網路與電子商務	企業電子化	製造管理專題	產品開發與設計
物流技術與管理	電腦輔助 3D 繪圖	品管資訊系統	專案管理
自動化概論	供應鏈管理	統計製程管制	作業研究(二)
工業安全	RFID 概論	工業心理學	組織行為與管理
工具工程	EPCglobal RFID 應用實務技術與認證	製造策略管理	職場工作倫理
工業安全工程	管理資訊系統	品質工程	創新管理
科技管理	知識管理概論	電腦輔助快速原型設計	人力資源管理
自動化生產系統	企業資源規劃系統	工作生理學	問題分析與決策
套裝軟體應用	物流與供應鏈系統設計	投資管理	商業營運模式
應用英文(一)	圖形化監控資訊系統	工業安全衛生法規	校外實習(一)
行銷管理	電腦輔助設計與製造	電腦軟體應用認證	校外實習(二)
資料庫與網頁設計	績效評估	商務企劃管理	產業診斷與改善
電腦輔助繪圖	實驗設計	時間與溝通管理	人機系統
財務管理	模擬學概論	科技英文	策略管理
自動化資料蒐集系統	統計方法與應用	服務業管理	管理經濟
應用英文(二)	國際品質保證	應用程式設計	運輸管理
校外實習(暑期)	製造工程	精密機械製造科技概論	現代化生產系統
工業衛生	系統性創新應用		

決議：照案通過。

提案二十三：專案管理研究所 105 學年度碩士班學分計畫表訂定案，提請審議。（提案單位：管理學院-專案管理研究所）

說明：

- 一、105 學年度休閒產業管理系專案管理碩士班學分計畫表。
- 二、本案業經專案所 105.04.13 所課程委員會討論通過、105.04.13 所務會議討論通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學 105 學年度 休閒產業管理系專案管理碩士班 學分計畫表														
105 年 4 月 13 日 104 學年度第 2 學期第 1 次所課程會議通過 105 年 4 月 13 日 104 學年度第 2 學期第 1 次所務會議審議通過														
	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
必修科目（17 學分）														
必修課程	專題討論（一）	1	2				論文（一）	3	3					
	專案管理學	3	3				論文（二）				3	3		
	研究方法	3	3											
	專題討論（二）				1	2								
	專案管理資訊系統				3	3								
選修科目（18 學分）														
選修課程	休閒行程專案規劃	3	3											
	品質管理	3	3											
	多元文化與實務	3	3											
	運動觀光專題研究	3	3											
	休閒產業組織行為研究	3	3											
	遊憩資源策略管理	3	3											
	觀光餐旅趨勢研究	3	3											
	觀光發展與全球在地化	3	3											
	消費者行為研究	3	3											
	行銷管理與顧客分析	3	3											
	現代旅館經營與管理研究	3	3											
	海外實務研究（暑期）	3	3											
	量化研究				3	3								
	六標準差管理				3	3								
	專案企劃書寫作				3	3								
	萃智系統化商業管理創新				3	3								
	跨國文化溝通技巧				3	3								
	休閒運動健康管理研究				3	3								
	休閒產業專題研究				3	3								
	遊憩活動風險管理				3	3								
	餐旅創業研究				3	3								
	旅遊業管理個案研討				3	3								
	質化研究				3	3								
	策略管理				3	3								
	餐旅業行銷研究				3	3								
備註	1. 畢業至少應修 35 學分，必修 17 學分（含論文 6 學分、專題討論 2 學分），選修 18 學分。 2. 選修學分至少於本所選修 12 學分。 3. 本碩士班訂有畢業門檻，研究生必須於畢業前考取一張本碩士班訂定之核心證照，且 TOEIC 成績達 550 分以上（或同等之其他英文語言能力測驗、或修習本碩士班認定本校所開設之英文相關課程 3 學分且成績需達 70 分以上），始可畢業。													

決議：照案通過。

提案二十四：休閒產業管理系 105 學年度四技日間部及進修推廣部學分計畫表訂定案，提請審

議。(提案單位：管理學院-休閒產業管理系)

說明：

一、本案業經 104 年 10 月 28 日系課程會議、104 年 11 月 17 日系務會議審議通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

二、105 學年度學分計畫表詳如下表。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 休閒產業管理系 學分計畫表																											
104 年 10 月 28 日系課程會議訂定通過 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								
	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			
共同科目(30 學分)																											
必修	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		
	必修	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			
專業選	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	餐旅服務技能與實務			3	3	0								
	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	小計	3	3	0	3	3	0		
	休閒運動管理模組(42 學分)																										
	健康管理	3	3	0			運動訓練指導法	3	3	0			運動賽會與慶典管理	3	3	0			運動訓練英文術語	3	3	0					
	運動管理				3	3	0	健身俱樂部經營實務(一)	3	3	0			休閒運動按摩術	3	3	0			都會休閒與觀光				3	3	0	
	運動生理學				3	3	0	健身俱樂部經營實務(二)			3	3	0	運動產業與觀			3	3	0	休閒活動行程規劃				3	3	0	

會計學				2	2	0	經濟學	3	3	0							休閒產業服務品質管理				2	2	0		
餐飲英文				2	2	0	休閒運動英文			2	2	0													
觀光學				3	3	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	7	7	0	小計	11	11	0	10	10	0	小計				6	6	0	5	5	0		
必修科目學分/時數	17	19	0	15	17	0		15	17	0	14	16	0					10	10	0	9	9	0		
觀光餐旅管理模組(39 學分)																									
餐飲管理	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	
飲務管理與實務				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	
旅館管理				3	3	0	餐旅經營實務(二)				3	3	0	旅行業經營與管理				3	3	0					
							旅行業票務系統				3	3	0	餐旅服務技能與實務				3	3	0					
小計	3	3	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	3	3	0	
休閒運動管理模組(39 學分)																									
健康管理	3	3	0				運動訓練指導法	3	3	0				運動賽會與慶典管理	3	3	0				運動訓練英文術語	3	3	0	
運動管理				3	3	0	健身俱樂部經營實務(一)	3	3	0				休閒運動按摩術	3	3	0				都會休閒與觀光			3	
運動生理學				3	3	0	健身俱樂部經營實務(二)				3	3	0	運動產業與觀光				3	3	0					
							休閒安全與防身學				3	3	0	冒險運動設計與規劃				3	3	0					
小計	3	3	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	6	6	0	6	6	0	小計	3	3	0	
專業選修	專業共同選修																								
	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
								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		12	0	12	12	0	12	小計	3	3	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	小計				
選修科目學分/時數	10	11	0	14	16	0		19	20	0	21	23	0		28	18	12	27	16	12		9	9	0	
備註	1. 畢業至少應修滿 128 學分(必修 80 學分，選修至少 48 學分)。 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。 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)。 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。 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。 6. 105 學年度入學適用。																								

決議：

- 一、因體育選修為第三學年第四學年之課程，爰此，於進修推廣部學分計畫表第四學年增列體育課程。
- 二、修正後照案通過。

提案二十五：休閒產業管理系 105 學年度第一學期開授全英語教學課程案，提請審議。(提案單位：管理學院-休閒產業管理系)

說明：

- 一、案業經 105 年 4 月 19 日及 5 月 3 日系課程會議審議通過及業經管理學院 105 年 05

月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

二、休管系教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
餐飲管理	選修	3/3	郭春敏	P150-152
生態公園導覽解說	選修	3/3	羅友志	P153-156

Food & Beverage Management Syllabus (all in English Lecture)

Lecture: Chun-Min (Mindy) Kuo

Credit: 3 hours

Election Course /No Prerequisite

Textbook: Bernard Davis, Andrew Lockwood, Peter Alcott, Ioannis Pantelidis (2014), FOOD & BEVERAGE MANAGEMENT, 5 edition, Rutledge, ISBN-10: 0080966705

Introduction

The operations and management principles and procedures involved in an effective food and beverage control system are conveyed fully in this module. It provides an in-depth insight into the operating budget, menu management, menu pricing, purchasing and supplier selection, cost-volume profit analysis, labor cost-control, computer applications and the successful management of service quality. This module is considerably supported by the Industrial Placement Stage.

Course Objective

To provide students with a full understanding and appreciation of :

- How to analyze and apply the controls needed to manage a successful food and beverages operation
- National and international food and beverage management developments
- The key factors involved in food and beverage preparation including health and hygiene issues
- Legislation regarding the preparation, storage and sale of food and beverages
- The importance of budget standards in planning and control, and apply costs volume-profit analysis to food and beverage operations
- The principles and procedures in controlling the purchasing and receiving process and recognize the particular requirement for quality in all stages
- The importance of the menu as both a control tool and a marketing tool
- The use of computer applications which manage and control the food and beverage operations

Learning Outcomes

On completion of this module successful students will be able to:

- Critically evaluate the types of commercial food service operations and understand the steps involved in the management process.
- Examine and analyze all aspects of budgeting and cost control in food and beverage operations

- Analyze and debate legislation which governs the purchasing, storage and sale of food and beverages
- Study and critique menu engineering and contrast subjective and objective menu pricing methods, incorporate profit requirements in menu prices
- Study and critique effective marketing principles and show the advantages and disadvantages of advertising, examining the central role of the menu as a marketing tool.
- Examine the components of good service and their importance in hospitality.
- Apply good managerial accounting practices and explain their uses in food and beverage operations.
- Using and knowledge of computer applications to manage and control food and beverage operations.

Course Evaluation:

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

Syllabus

1. Fundamentals of Food and Beverage Management
 - The Food Service Industry
 - Fundamentals of Management
 - Organization of Food and Beverage Operations
 - Fundamentals of Food and Beverage Marketing
2. The Challenge of the Food and Beverage Operations
 - The control function
 - Customer expectations and service delivery
 - Logistics of supply
- 3.Planning for Food and Beverage Management
 - Determining food and beverage standards
 - Operations budgeting and cost-volume-profit analysis
 - The menu – the foundation for control
- 4.Menu Management
 - Nutrition
 - The Menu
 - Standard Product Costs and Pricing Strategies
 - Pricing Menu Items

- Principles of Gross Profits -Stock Control

5.Product Costs and Pricing Strategies

- Pricing Menu Items
- Break Even Analysis
- Stock Control Methods
- Controlling Margins / Profitability

6.Designing Effective Food and Beverage Management Systems

- Procedures for supplier selection
- Ethical and professional standards
- Purchasing and receiving controls
- Storing and Issuing controls
- Production and serving costs
- Control analysis, corrective action and evaluation

7.Managing Labor Costs

- Labor cost controls
- Implementing labor cost management
- Formulation of Rosters

8.Quality and Quantity Concerns

- Quality as product/service features
- The value of customers
- The value of hospitality staff
- Quality Management

Course Structure

WEEK	TOPICS
1	Introduction of Food and Beverage Management
2	The Challenge of the Food and Beverage Operations
3	Planning for Food and Beverage Management
4	Menu Management
5	Product Costs and Pricing Strategies
6	Designing Effective Food and Beverage Management Systems
7	Managing Labor Costs
8	Quality and Quantity Concerns
9	Mid-Term Exam
10	Field Trip (Theme restaurant)
11	Preparing Food & Beverage
12	Asian Food
13	Western Food
14	Creative Food
15	Alcoholic (Cocktail)
16	Non-Alcoholic (Coffee & Tea)
17	How to solve guest complain
18	Final Exam

105 學年度 1 學期 教學內容綱要

第一部份					
科目名稱：生態公園導覽					
課程資料：					
(一) 開課學校系所：休閒產業管理系 (二) 授課教師姓名：羅友志 (三) 授課教師學歷：Doctor of Education, Texas A&M University – Kingsville, U.S.A. (四) 授課教師現職：國立勤益科大休管系助理教授 (五) 授課教師經歷：國立勤益科大休管系助理教授 國際事務處 國際交流組組長 (六) 聯絡方式：E-mail: loyuchih@ncut.edu.tw 研究室：CR 310					
課程介紹：					
教學目標基本面：					
知識：定義與重要性。					
技能：訓練學生。					
態度：培養學生。					
授課方式：本課程以全英語方式授課、搭配分組討論。					
學習經營計畫：					
(一) 討論方式：分組報告、全班討論 (二) 作業繳交方式：口頭報告及書面 (三) 線上參考資訊： (四) 補充教材：上課提供 (五) 推薦書目：文化相關資訊					
其他說明：(學生上課所需最低硬體需求或需額外安裝軟體)					
課程中的參觀行程花費需自行負擔。					
第二部份					
開課	四年級	開課學期	第一學期 (暑假)	預修課程	
科目	生態公園導覽			選修	3/3
授課教師	羅友志 Max Y.C. LO				
優質課程	(■) 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	Wood, M. E. (2002). Eco-Tourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability. Burlington, VT, US: International Ecotourism Society (United Nations). ISBN: 92-807-2064-3 http://facstaff.elon.edu/ehall/Assets/CourseSyllabi/WoodEcotourismPart1.pdf http://facstaff.elon.edu/ehall/Assets/CourseSyllabi/WoodEcotourismPart2.pdf				

參考書	上課提供
評量方式	參與出席討論(50%) 成果分享 (50%)

教學大綱				
週次	單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
1.	課程導論	課程目的、簡介與評分方式	3	
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				

National Chin-Yi University of Technology						Department of Leisure Industry Management	
Year of <u>2015 Fall</u>						Syllabus (Graduate Program)	
Year	Freshman	Semester	■ Fall (Summer)	Pre-taking Course			
Course	Eco Park Tour Guiding			■ Optional		<div>Credit Hour</div>	3/3
Instructor	Dr. Max Y.C. LO						
Textbook	Wood, M. E. (2002). Eco-Tourism: Principles, Practices & Policies for Sustainability. Burlington, VT, US: International Ecotourism Society (United Nations). ISBN: 92-807-2064-3 http://facstaff.elon.edu/ehall/Assets/CourseSyllabi/WoodEcotourismPart1.pdf http://facstaff.elon.edu/ehall/Assets/CourseSyllabi/WoodEcotourismPart2.pdf						
Reference	Supplementary reading materials will be provided in class						
Scoring	Participation (50%) Sharing & Presentation (50%)						
Course Description	<p>The goals of this course seek to expand the participant's awareness and appreciation of ecotourism as a means of exploring cultural diversity and contributing to international exchange. Furthermore, in order to offer quality learning about actual eco-tourism and guiding, the course will design an outdoor mountain hiking learning by taking students to Snow Mountain National Park in Taiwan.</p> <p>1. Explore the culture of Taiwan by participating an outdoor adventure experiences. 2. Compare and contrast principles and values of ecotourism with those of traditional commercial tourism. 3. Develop understanding and personal appreciation for responsible ecotourism as a vehicle for exploring cultural awareness and encouraging international exchange. 4. Experience a wide variety of activities that focus on a balance of sustainable tourism and natural conservation.</p>						
第三部份							

Syllabus				
	單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
1.	Introduction	Brief introduction about the course, and scoring system.	3	
2.	What is Eco-Tourism	Eco-Tourism as a concept		Textbook
3.	What is Eco-Tourism	Eco-Tourism as a Market Segment		Textbook
4.	What is Eco-Tourism	The Roots of Eco-tourism		Textbook
5.	What is Eco-Tourism	Principles of Eco-Tourism		Textbook
6.	Leadership	Regardless of whether you are out with friends or if you are a guide, your leadership skills are an important ingredient of your success and safety in the mountains. Leadership development is an important part of the program and it is imbedded		Eco-park tour guide training – Mountain Hiking

		in all sections.		
7.	Backpacking & Adventure Hiking:	Navigation and route finding in challenging terrain, river crossing and camping skills will all be covered during this section. We are also keen advocates of the <i>Leave No Trace</i> principal which will be introduced on this section and which will remain a constant thread throughout the semester		Eco-park tour guide training – Mountain Hiking
8.	Mountain Hiking	Our introductory session for the semester will set the stage for travel in the mountains. This section will cover trip planning, navigational skills, map, compass and GPS. Food planning and preparation, Leave No Trace ethics, camping skills, cooking skills, group travel, hazard recognition and risk management, bear and predator awareness. The bonds that will last a lifetime are forged during this trip.		Eco-park tour guide training – Mountain Hiking
9.	Eco-Park Tour Experience Project	Introduction of National Park in Taiwan – Snow Mountain National Park -Map Reading and Video Introduction		Eco-Park Tour Experience Project
10.	Eco-Park Experience Tour Project	Mountain Hiking Gears Introduction and Preparation		Eco-Park Tour Experience Project
11.	Eco-Park Experience Tour Project	Mountain Hiking Team Building Team Building Activity Tour Design		Eco-Park Tour Experience Project
12.	Eco-Park Experience Tour Project	Mountain Hiking Food Introduction and Preparation		Eco-Park Tour Experience Project
13.	Parks and Mountain of Taiwan	Tour Experience Project 4 Days 3 Nights		Eco-Park Tour Experience Project
14.	Eco-Park Experience	Review		Eco-Park Tour Experience Project
15.	The Component of Successful Eco-Tourism	Eco-Tourism Stakeholders		Textbook
16.	The Component of Successful Eco-Tourism	Eco-Tourism Industry		Textbook
17.	The Component of Successful Eco-Tourism	Eco-Tourism Case Studies		Textbook
18.	Eco-Park Experience	Sharing and Presentation		Eco-Park Tour Experience Project

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

決 議：照案通過。

提案二十六：流通管理系各學制 105 學年度學分計畫表，提請審議。（提案單位：管理學院-流通管理系）

說明：

- 一、依據流管系 105 年 3 月 31 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議 105 年 4 月 7 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系務會議決議辦理，及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。
- 二、各學制 105 學年度學分計畫表如以下說明：
 - (一)日間部四技(P157-158)
 - (二)日間部碩士班(P159-160)
 - (三)進修推廣部碩士在職專班(P161)

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 流通管理系 學分計畫表																											
105 年 3 月 31 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系課程委員會會議通過 105 年 4 月 7 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過																											
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
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																					
音樂鑑賞	1	1	0																								
藝術鑑賞				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	0																								
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	2	4	0	4	6	0		2	2	0	2	2	0							
專業科目(53 學分) 必修 83 學分																											
微積分(一)	2	2	0				統計學(一)	3	3	0				實務專題(一)	2	0	6										
流通管理導論	3	3	0				行銷管理	3	3	0				服務行銷	3	3	0										
計算機概論	3	3	0				作業管理	3	3	0				人力資源管理	3	3	0										
管理學	3	3	0				電子商務	3	3	0				物流與供應鏈管理	3	3	0										
														實務專題(二)				2	0	6							
微積分(二)				2	2	0	統計學(二)				3	3	0														
經濟學				3	3	0	商用英文				3	3	0														
							資料庫管理				3	3	0														
							管理數學				3	3	0														
小計	11	11	0	5	5	0	小計	12	12	0	12	12	0	小計	11	9	6	2	0	6	小計						
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							21	25	1	15	19	1		14	16	0	16	18	0		13	11	6	4	2	6	

專業選修置於下頁

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 流通管理系 學分計畫表 (續)

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年								
	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			
專業選修	選修 45 學分																										
							金融機構與市場	3	3	0				行銷研究	3	3	0				企業資源規劃	3	3	0			
							採購與庫存管理	3	3	0				資料處理與統計分析	3	3	0				國際貿易實務	3	3	0			
							連鎖與加盟管理	3	3	0				進階商用英文	3	3	0				流通科技管理	3	3	0			
							多媒體設計	3	3	0				財務管理	3	3	0				專案管理	3	3	0			
														通路策略	3	3	0				組織理論	3	3	0			
														網際網路程式設計	3	3	0										
												</															

國立勤益科技大學 105 學年度流通管理系碩士班學分計畫表

105 年 3 月 31 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議通過
105 年 4 月 7 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過

科目			碩一				碩二						
			上學期		下學期		上學期		下學期				
			學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時			
共同必修科目(10 學分)													
必修			專題研討	1	2								
			企業研究方法			3	3						
			論文(一)					3	3				
			論文(二)							3	3		
合計門數			1 門(1 學分)		1 門(3 學分)		1 門(3 學分)		1 門(3 學分)				
選修	研究方法		迴歸分析	3	3								
			作業研究			3	3						
			多變量分析			3	3						
			實驗設計					3	3				
	核心能力	電子商務		流通科技管理研討	3	3							
				資料庫管理研討	3	3							
				電子商務研討	3	3							
				行動商務					3	3			
		顧客關係管理		服務行銷管理	3	3							
				顧客關係管理研討			3	3					
				消費者行為研討			3	3					
				商業智慧			3	3					
		供應鏈管理		國際物流	3	3							
				供應鏈管理研討			3	3					
				通路策略與管理					3	3			
				存貨管理							3	3	
	共同		流通連鎖加盟	3	3								
			高等作業管理	3	3								
			競爭策略	3	3								
			成本與決策理論研討	3	3								
			無店鋪行銷			3	3						
			企業資源規劃研討			3	3						
			多媒體科技與應用			3	3						
			物聯網			3	3						
			校外實務研究(暑期)			3	3						
			財務管理研討					3	3				
			人力資源管理研討					3	3				
			賣場規劃與設計研討					3	3				
			專案管理研討					3	3				
			決策分析					3	3				
			策略性物流管理					3	3				
			大數據分析					3	3				
			校外實務研究(一)					6	6				

國立勤益科技大學 105 學年度流通管理系碩士班學分計畫表

105 年 3 月 31 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議通過
105 年 4 月 7 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過

科目			碩一				碩二			
			上學期		下學期		上學期		下學期	
			學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時
選 修	共 同	校外實務研究(二)							6	6
		中國式管理							3	3
		資訊安全與管理							3	3
		流通業態分析							3	3
		國際零售管理							3	3
		全面品質管理研討							3	3
		企業組織與變革							3	3
合計門數			10 門		11 門		11 門		8 門	
備註		1. 畢業應修學分至少 40 學分： 必修 10 學分（含碩士論文 6 學分、專題研討 1 學分、企業研究方法 3 學分）、 選修 30 學分（含研究方法至少 3 學分、核心能力至少 9 學分）。 2. 非管理類系畢業或以同等學力報考之入學生，於碩一時至大學部補修統計學（3 學分以上，60 分以上為及格，不及格者需重修）；但不計入畢業學分中。惟入學考試該科目分數達 60 分以上者得免補修。 3. 校外實務研究(暑期)課程依據本校學生校外實習課程開設要點第四條第二項規定：「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。」								

國立勤益科技大學 105 學年度流通管理系碩士在職專班學分計畫表

105 年3月31日104學年度第2學期第2次系課程委員會議通過

105 年4月7日104學年度第2學期第2次系務會議通過

科目		第一學年				第二學年			
		上學期		下學期		上學期		下學期	
		學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時
必修	書報討論(一)	1	1						
	書報討論(二)			1	1				
	論文(一)					3	3		
	論文(二)							3	3
管院 共同選修	通路策略與管理(流管)	3	3						
	企業資源規劃(資管)	3	3						
	綠色能源與環境資訊管理(資管)			3	3				
	全面品質管理(工管)			3	3				
	財務管理(企管)			3	3				
選修 科目	流通連鎖加盟與法規	3	3						
	服務行銷管理	3	3						
	人力資源管理研討	3	3						
	企業研究方法	3	3						
	資訊安全與管理	3	3						
	多媒體科技與應用	3	3						
	顧客關係管理研討			3	3				
	消費者行為研討			3	3				
	無店鋪行銷			3	3				
	流通科技管理研討			3	3				
	決策分析			3	3				
	管理科學			3	3				
	物流設施規劃			3	3				
	統計分析與方法			3	3				
	中國式管理			3	3				
	財務管理研討					3	3		
	電子商務研討					3	3		
	專案管理研討					3	3		
	賣場規劃與設計研討					3	3		
	競爭策略					3	3		
	國際物流					3	3		
	行動商務					3	3		
	企業資源規劃研討					3	3		
	策略性物流管理							3	3
	供應鏈管理研討							3	3
	知識管理							3	3
	高等作業管理							3	3
	組織理論與管理							3	3
	流通業態分析							3	3
	商業心理學							3	3
備註	1. 畢業學分至少 38 學分（含必修書報討論 2 學分、必修論文 6 學分、選修 30 學分）。 2. 管院共同選修：通路策略與管理（流管）、企業資源規劃（資管）、全面品質管理（工管）、財務管理（企管）、綠色能源與環境資訊管理（資管）。								

決議：照案通過。

提案二十七：流通管理系各學制學分計畫表課程之專業科目及技術科目認定表，提請審議。（提案單位：管理學院-流通管理系）

說明：

一、依據 104 年 11 月 19 日教務處課務組通知、人事室 1040058131 號簽及 104 年 11 月份教務會議決議辦理。

二、本案業經流管系 105 年 3 月 31 日 104 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議決議辦理，及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

三、各學制專業科目及技術科目認定表。

流通管理系 日間部四年制 專業科目及技術科目認定表

專業/技術科目			
流通管理導論	統計學(一)	實務專題(一)	企業資源規劃
計算機概論	行銷管理	服務行銷	國際貿易實務
管理學	作業管理	人力資源管理	流通科技管理
經濟學	電子商務	物流管理	專案管理
零售管理	統計學(二)	供應鏈管理	組織理論
程式設計	商用英文	物流與供應鏈管理	零售實務個案
會計學	資料庫管理	實務專題(二)	全面品質管理
	管理數學	行銷研究	網路行銷
	金融機構與市場	資料處理與統計分析	商用法規
	採購與庫存管理	進階商用英文	組織行為
	連鎖與加盟管理	財務管理	門市作業實習
	多媒體設計	通路策略	商圈調查實習
	消費者行為	網際網路程式設計	資料分析實習
	管理會計	賣場規劃與管理	物流作業實習
	顧客關係管理	投資學	行銷企劃實習
		創意行銷	連鎖與加盟管理實習
		資訊管理	

流通管理系 日間部碩士班 專業科目及技術科目認定表

專業/技術科目			
專題研討(一)	專題研討(二)	論文(一)	論文(二)
專題研討	企業研究方法	實驗設計	存貨管理
迴歸分析	作業研究	行動商務	中國式管理
流通科技管理研討	多變量分析	商業智慧	資訊安全與管理
資料庫管理研討	顧客關係管理研討	通路策略與管理	流通業態分析
電子商務研討	消費者行為研討	財務管理研討	國際零售管理
服務行銷管理	供應鏈管理研討	人力資源管理研討	全面品質管理研討
國際物流	無店鋪行銷	賣場規劃與設計研討	企業組織與變革
流通連鎖加盟	企業資源規劃研討	專案管理研討	物聯網
高等作業管理	多媒體科技與應用	決策分析	大數據分析
競爭策略	成本與決策理論研討	策略性物流管理	數位學習
管理會計	知識管理	電子化企業	

決 議：照案通過。

提案二十八：資訊管理系 105 學年度各學制學分計畫表、抵免對照表訂定及修改案，提請審議。
(提案單位：管理學院-資訊管理系)

說 明：

一、105 學年度學分計畫表訂定分別有以下各學制：

(一)日間部四技(P164)

(二)日間部碩士班(P165)

(三)日間部研發管理與資訊應用產業碩士專班(105 春季班)(P166)

(四)進修推廣部四技(P167)

(五)進修推廣部研發科技與資訊管理碩士在職專班(P168)

二、本案業經 105.02.18、105.05.12 系課程會議、105.02.25、105.05.17 系務會議通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

三、各學制學分計畫表詳如下：

國立勤益科技大學日間部四年制 105學年度 資訊管理系 學分計畫表

105.05.12 系課程會議通過
105.05.17 系務會議通過

科目	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			
共同科目 (30學分)																											
國文(一)	3	3	0				國文(二)	3	3	0				國文(三)	3	3	0				國文(四)	3	3	0			
大一英文(一)	2	2	0				大一英文(二)	2	2	0				大一英文(三)	2	2	0				大一英文(四)	2	2	0			
英文聽講(一)	1	1	0				英文聽講(二)	1	1	0				英文聽講(三)	1	1	0				英文聽講(四)	1	1	0			
歷史與文化(一)	2	2	0				歷史與文化(二)	2	2	0				歷史與文化(三)	2	2	0				歷史與文化(四)	2	2	0			
哲學與社會(一)	1	1	0				哲學與社會(二)	1	1	0				哲學與社會(三)	1	1	0				哲學與社會(四)	1	1	0			
體育(一)	0	2	0				體育(二)	0	2	0				體育(三)	0	2	0				體育(四)	0	2	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				全民國防教育軍事訓練(三)	0	2	0				全民國防教育軍事訓練(四)	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				勞作與社會服務教育(三)	0	0	1				勞作與社會服務教育(四)	0	0	1			
明辨科技人文講座(一)	1	1	0				明辨科技人文講座(二)	1	1	0				明辨科技人文講座(三)	1	1	0				明辨科技人文講座(四)	1	1	0			
合計	10	14	1	10	14	1	合計	10	14	1	10	14	1	合計	10	14	1	10	14	1	合計	10	14	1	10	14	1
專業科目 (74學分) 【含「校外實習」0學分(320小時)】																											
經濟學	3	3	0				會計學(一)	2	2	0				會計學(二)	2	2	0				會計學(三)	2	2	0			
管理學	2	2	0				行銷學	3	3	0				統計學(一)	3	3	0				統計學(二)	3	3	0			
企業管理	7	7	0	7	7	0	小計	9	9	0	6	6	0	小計	9	9	0	6	6	0	小計	9	9	0	6	6	0
計算機概論	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0				網路應用程式設計	3	3	0				系統分析與設計	3	3	0			
物件導向程式設計	3	3	0				網路應用程式設計	3	3	0				系統分析與設計	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0			
資訊導論	1	1	0				資料庫管理系統	3	3	0				網路應用程式設計	3	3	0				系統分析與設計	3	3	0			
資訊網路	6	5	2	7	5	4	小計	6	5	2	7	5	4	小計	6	5	2	7	5	4	小計	6	5	2	7	5	4
合計	13	12	2	14	12	4	合計	18	17	2	15	15	0	合計	18	17	2	15	15	0	合計	18	17	2	15	15	0
必修科目學分/時數	23	26	3	24	26	5	必修科目學分/時數	23	26	3	24	26	5	必修科目學分/時數	23	26	3	24	26	5	必修科目學分/時數	23	26	3	24	26	5
備註																											
一、學生於畢業前須修習專業必修科目之「校外實習」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「校外實習」必修課程(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)。																											
專業選修 (至少32學分)																											
企業電子化應用																											
管理會計	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				創新IT應用與個案研討	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0			
財務管理	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				商業智慧	3	3	0			
消費者行為	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
巨量資料分析	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
新興科技應用	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
服務創新與管理	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
網路行銷	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
專案管理	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
生產管理資訊系統	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
財務會計資訊系統	3	3	0				行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0				系統導入與個案分析	3	3	0				產品生命週期管理概論	3	3	0			
小計	0	0	0	0	0	0	小計	3	3	0	6	6	0	小計	15	15	0	15	15	0	小計	6	6	0	6	6	0
企業電子化技術																											
網路服務與管理	3	3	0				演算法	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0			
多媒體設計	3	3	0				演算法	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0			
行動裝置應用程式設計	3	3	0				演算法	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0			
物件導向系統分析與設計	3	3	0				演算法	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0			
雲端運算	3	3	0				演算法	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0				資料庫管理系統	3	3	0			
小計	0	0	0	0	0	0	小計	0	0	0	9	9	0	小計	15	15	0	15	15	0	小計	6	6	0	6	6	0
其他專業選修																											
組織行為	3	3	0				人力資源管理	3	3	0				資訊與法律	3	3	0				資訊與法律	3	3	0			
影像處理與應用	3	3	0				系統性創意思考	3	3	0				資訊與法律	3	3	0				資訊與法律	3	3	0			
應用英文	3	3	0				系統性創意思考	3	3	0				資訊與法律	3	3	0				資訊與法律	3	3	0			
校外實習(暑假)	3	0	3				系統性創意思考	3	3	0				資訊與法律	3	3	0				資訊與法律	3	3	0			
全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				系統性創意思考	3	3	0				資訊與法律	3	3	0				資訊與法律	3	3	0			
全民國防教育軍事訓練(四)	1	2	0				系統性創意思考	3	3	0				資訊與法律	3	3	0				資訊與法律	3	3	0			
小計	0	0	0	0	0	0	小計	7	8	0	7	5	3	小計	14	16	0	14	14	3	小計	31	20	12	28	17	12
合計	10	11	0	22	20	3	合計	10	11	0	22	20	3	合計	44	46	0	32	32	3	合計	43	32	12	37	26	12
備註																											
一、畢業總修習學分數計134學分、必修104學分(共同30學分、專業74學分)、選修學分至少30學分；選修學分應修習本系開設課程至少20學分，且需符合下列選課規定。																											
(1)『企業電子化應用』與『企業電子化技術』二領域，任選其一領域選修4門，另一領域選修2門，累計至少6門不同之選修課程。																											
(2)『系統導入與個案分析』、『產學研修實習』、『創新IT應用與個案研討』課程為『企業電子化應用』與『企業電子化技術』二領域中擇一承認。																											
(3)選課畢業門檻：學生於入學後畢業前須取得至少1張管理類、1張資訊技能類之專業證照(本系規定之相關專業證照)方得畢業。																											
(4)『軍訓』共同選修課程至多選修一學年。																											
二、依本校學則第五十六條規定，學生畢業前通過本校英文、資訊、服務學習之畢業門檻；本校另有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習專業門檻及輔導辦法」，相關規定請依辦法辦理。																											

國立勤益科技大學 105 學年度 資訊管理系日間部碩士班 學分計畫表

105.05.12 系課程會議通過

105.05.17 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
必修科目（17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（18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					
	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									
	多變量分析	3	3									
	結構化方程式	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	多元文化交流實務	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。											

國立勤益科技大學 資訊管理系
研發管理與資訊應用產業碩士專班（105 年春季班）學分計畫表

105.02.18 系課程會議通過

105.02.25 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	3	3
	專利與研發			3	3	書報討論(三)(四)	1	2	1	2
	書報討論(一)(二)	1	2	1	2					
	選修科目(21 學分)									
必選	企業觀摩與研習			3	3					
選修	資訊應用技術	3	3							
	高科技品質管理	3	3							
	創新及創業管理	3	3							
	萃思創意思考與應用	3	3							
	組織領導與管理	3	3							
	創新與協同科技應用	3	3							
	企業創新與管理	3	3							
	雲端服務與企業經營管理	3	3							
	環境品質管理	3	3							
	資訊安全	3	3							
	行動商務資訊管理	3	3							
	創新策略個案	3	3							
	結構方程模型	3	3							
	績效管理	3	3							
	資料層級分析	3	3							
	專案管理			3	3					
	資訊管理			3	3					
	企業管理電子化			3	3					
	決策分析			3	3					
	智慧財產權特論			3	3					
	產品設計原理			3	3					
	多變量分析			3	3					
	產業研發技術			3	3					
	顧客關係管理			3	3					
	產業經營與策略管理			3	3					
	科技行銷			3	3					
	研發方法			3	3					
	六標準差應用			3	3					
人力資源規劃管理			3	3						
商用英文			3	3						
電子商務			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.企業觀摩與研習：含海內、外研習，課程於暑期時開始上課。									

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105學年度 資訊管理系 學分計畫表

105.05.12 系課程會議通過
105.05.17 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							
	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	
共同科目(28學分)																													
必修	大一英文(一)	2	2	0				國文(一)	3	3	0				藝術鑑賞(一)	1	1	0				音樂鑑賞(一)	1	1	0				
	大一英文(二)				2	2	0	國文(二)				3	3	0	藝術鑑賞(二)				1	1	0	音樂鑑賞(二)				1	1	0	
	英文聽講(一)	1	1	0				體育(三)	0	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(二)				1	1	0	體育(四)				0	2	0								憲法與國家發展(二)				2	2	0	
	體育(一)	0	2	0																		歷史與文化(一)	2	2	0				
	體育(二)				0	2	0															歷史與文化(二)				2	2	0	
	共同科目學分／學時	3	5	0	3	5	0		3	5	0	3	5	0		3	3	0	3	3	0		5	5	0	5	5	0	
	專業科目(100學分)必修64學分，選修至少36學分																												
	會計學(一)	2	2	0				資訊管理導論	3	3	0				行銷學	3	3	0				顧客關係管理	3	3	0				
	微積分(一)	2	2	0				資料庫管理系統	3	3	0				系統分析與設計	3	3	0											
	經濟學	3	3	0				物件導向程式設計	3	3	0				企業資源規劃導論	3	3	0											
	計算機概論	3	3	0				資料結構				3	3	0	統計學(一)	3	3	0											
	會計學(二)				2	2	0	商用程式設計				3	3	0	作業系統				3	3	0								
	微積分(二)				2	2	0	生產與作業管理				3	3	0	統計學(二)				3	3	0								
	管理學				3	3	0																						
	資料庫入門				2	2	0																						
	程式設計				3	3	0																						
	資訊網路				3	3	0																						
專業科目學分／學時	10	10	0	15	15	0		9	9	0	9	9	0		12	12	0	6	6	0		3	3	0	0	0	0	0	
必修科目學分／學時	13	15	0	18	20	0		12	14	0	12	14	0		15	15	0	9	9	0		8	8	0	5	5	0	0	
選修科目學分／學時								3	3		3	3			3	3		9	9			9	9		9	9			
每學期學分／學時	13	15	0	18	20	0		15	17	0	15	17	0		18	18	0	18	18	0		17	17	0	14	14	0	0	
專業選修	企業電子化應用																												
							管理會計	3	3	0				進銷存管理資訊系統	3	3	0				策略管理	3	3	0					
							組織行為	3	3	0				人力資源管理	3	3	0				供應鏈管理	3	3	0					
							財務管理				3	3	0	生產管理資訊系統				3	3	0	管理心理學	3	3	0					
							消費者行為				3	3	0	財務會計資訊系統				3	3	0	行銷與銷售管理資訊系統	3	3	0					
														網路行銷				3	3	0	市場調查與分析	3	3	0					
														專案管理				3	3	0	商業智慧				3	3	0		
																					顧客與服務管理資訊系統				3	3	0		
																					資料分析				3	3	0		
																					知識管理				3	3	0		
																					系統導入與個案分析				3	3	0		
	其他專業選修	企業電子化技術																											
								網頁設計	3	3	0				影像處理與應用	3	3	0				演算法	3	3	0				
								網路服務與管理	3	3	0				離散數學	3	3	0				決策支援系統	3	3	0				
								多媒體設計				3	3	0	進階商用程式設計				3	3	0	資料倉儲與挖掘	3	3	0				
								網頁應用程式設計				3	3	0	物件導向系統分析與設計				3	3	0	電子商務	3	3	0				
																					作業研究	3	3	0					
																					實務專題	3	3	0					
																				軟體工程					3	3	0		
																				人工智慧					3	3	0		
																				資訊安全					3	3	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				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(二)				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)													
備註		一、畢業至少應修滿128學分【必修92學分，選修至少36學分（其中至少需含本系專業選修24學分）】。																											
		二、選修至少36學分（企業電子化應用與企業電子化技術二領域各必須至少修三門課）。																											
		三、「實務專題」、「系統導入與個案分析」可在企業電子化應用與企業電子化技術二領域中擇一承認。																											
		四、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。																											
	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 105 學年度 資訊管理系研發科技與資訊管理碩士在職專班 學分計畫表

105.05.12 系課程會議通過
105.05.17 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				
必修科目 (19 學分)																				
必修	分組必修	研發科技組	研發方法		3	3			共同必修	論文	3	3	3	3						
			專利與研發				3	3												
		資訊管理組	研究方法		3	3									3	3				
			資訊管理研究				3	3												
	共同必修	科技管理		3	3			3	3	專題研究 (一)	1	2								
		書報討論 (一)		1	2															
		書報討論 (二)				1	2										1	2		
	共同必選科目																			
		科 目		上學期		下學期														
學分	學時			學分	學時															
必選	海外研習				3	3														
選修科目																				
	選修		第一學年				第二學年				選修		第一學年				第二學年			
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			學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分			學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	
選修	環境品質管理		3	3			3	3			產業經營與策略管理				3	3			3	3
	產業研發技術		3	3			3	3			高科技品質管理				3	3			3	3
	產品設計原理		3	3			3	3			資料倉儲與探勘				3	3			3	3
	演算法		3	3			3	3			多變量分析				3	3			3	3
	資訊安全與密碼學		3	3			3	3			企業資源規劃				3	3			3	3
	產業技術地圖規劃		3	3			3	3			科技法律				3	3			3	3
	萃思創意思考與應用		3	3			3	3			服務創新與管理				3	3			3	3
	智慧財產權特論		3	3			3	3			科技行銷管理				3	3			3	3
	企業電子化策略		3	3			3	3			創新管理個案研討				3	3			3	3
	專案管理		3	3			3	3			創意思考				3	3			3	3
	企業創新與管理		3	3			3	3			產品生命週期管理				3	3			3	3
	新產品開發管理				3	3			3	3										
	創新及創業管理				3	3			3	3										
	綠色能源應用與管理				3	3			3	3										
備註	1. 畢業至少應修 37 學分 (必修 13 學分、碩士論文 6 學分、選修 18 學分)。																			

決 議：照案通過。

提案二十九：資訊管理系 104 學年度第二學期全英文教學開授課程追認案，提請審議。（提案單位：管理學院-資訊管理系）

說明：

- 一、劉宜菁老師 104 學年度第二學期日間部碩士班「Information Management Study」課程為全英文授課(3 學分/3 學時)，教學綱要如下。
- 二、本案業經 105.02.18 系課程會議、105.02.25 系務會議通過及 105 年 05 月 18 日 104 學年度第 2 學期第 1 次院課程會議審議通過。

一般及專業理論課程綱要表

系科名稱：資訊管理系(碩士班)			
科目名稱：Information Management Study			
英文科目名稱：Information Management Study			
學年、學期、學分數：	第二學年、第二學期、3 學分		
先修科目或先備能力：All the required courses in undergraduate study			
教學目標：To teach and discuss major MIS-related issues and practical cases from the perspectives of people, technology, organization, strategy and implementation.			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
Introduction	Course Introduction + MIS definition	3	
Information Systems in the Digital Age	Business Information Systems in Your career	3	
	Global E-business and Collaboration	3	
	Achieving Competitive Advantage with Information Systems	3	
	Business Problem-Solving Case	3	
	HBR Case Discussion (1)	3	
Information Technology Infrastructure	IT Infrastructure: Hardware & Softward	3	
	Foundations of Business Intelligence: Databases and Information Management	3	
	Midterm Exam	3	
	Telecommunications, the Internet, and Wireless Technology	3	
	Securing Information Systems	3	
	HBR Case Discussion (2)	3	
Key System Applications for the Digital Age	Achieving Operational Excellence and Customer Intimacy: Enterprise Applications	3	
	E-commerce: Digital Markets, Digital Goods	3	
	Improving Decision Making and Managing Knowledge	3	
	Building Information Systems and Managing Projects	3	
	HBR Case Discussion (3)	3	

Final Exam	Final Exam	3	
※教學目標（歸納為四項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）、其他各一項 ※單元主題：為各項知能之彙整 ※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識，加上補充之知能（表 A8 上未列，但為達知識或技能的完整性，課程中需教授之技能及相關知識），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現 ※三者之關係：教學目標＞單元主題＞內容綱要			
檢核項目		是否符合	
1.是否將科目名稱、上課時數及學分數填入本表.....		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
2.是否將教學目標、綱要名稱或單元名稱填入本表.....		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
3.所填入的行業知能是否有考慮學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性.....		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>
4.除了表 A6 所敘述的行業知能，是否有考慮到其他的知能，以成為一門完整學科.....		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>

填表說明：

1. 將一般及專業理論課程科目名稱、上課時數及學分數填入本表。
2. 欲達成本科目之教學目標，應在大專程度範圍內將其系統知識加入，以成為一門完整學科。例如：要學會乘除則應加入加減之運算的知能才能成為一門完整的學科。
3. 應考慮知識體系(學科)完整性並依學生學習的順序性、邏輯性、連貫性、完整性等特性將表 A8 中的各該科目應包括之知能填入內容綱要欄中，並擬訂綱要名稱或單元名稱並確立教學目標。

決議：照案通過。

提案三十：機械工程系 104 及 105 學年度各學制學分計畫表訂定及修改案，提請審議。(提案單位：工程學院-機械工程系)

說明：

一、機械系 105 學年度學分計畫表訂定案，分別有以下各學制：

- (一)日間部四技(P171-173)
- (二)日間部碩士班(P174)
- (三)日間部精密機械產業碩士專班秋季班(P175)
- (四)進修推廣部四技(P176-178)
- (五)進修推廣部碩士在職專班(P179)
- (六)進修推廣部產學訓攜手合作計畫-工具機與精密模具設計製造專班(P180)
- (七)進修推廣部產學攜手合作計畫-精密機械專班(P181)
- (八)進修推廣部雙軌旗艦計畫-機電整合高級技術員四技專班(P182)

二、修訂 104 學年度產學訓攜手合作計畫-工具機與精密模具設計製造專班學分計畫表 (P183)。說明如下

- (一)新增三上「產業實務實習」(三)(1學分/3學時)、三下「產業實務實習」(四)(1學分/3學時)，刪除四下「人際關係與溝通協調」(2學分/2學時)。
- (二)依據104 學年度招生簡章中彰投分署簽訂「職業訓練契約」由原先大二學生與廠商媒合簽約一年，改為簽訂二年契約。

三、本案經105.02.25系課程委員會、105.03.03系務會議、105.04.12所課程、105.04.21所務會議及105.5.19.院課程委員會議審議通過。

國立勤益科技大學 日間部四年制 105 學年度 機械工程系 學分計畫表

105 年 2 月 25 日系課程委員會修訂通過及 105 年 3 月 3 日系務會議通過

105 年 月 日院課程委員會會議通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 年 月 日擴大教務會議修訂通過

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					
共 同 科 目 (3 0 學 分)																																							
必修	國文(一)	3	3	0				博雅通識課程	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				體育(三)	0	2	0				憲法與國家發展				2	2	0																		
	大一英文(二)			0	2	2	0	體育(四)				0	2	0																									
	英文聽講(一)	1	1	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																																
	音樂鑑賞	1	1	0																																			
	藝術鑑賞				1	1	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																																
	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	0																																			
	體育(二)				0	2	0																																
	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	2	4	0	2	4	0	小 計	2	2	0	4	4	0	小 計																	
專業科目(74學分)【含「多元實習」0學分(320小時)】																																							
必修	微積分(一)	3	3	0				材料力學(一)	3	3	0				流體力學(一)	3	3	0																					
	微積分(二)				3	3	0	工程數學(一)	3	3	0				機械設計(一)	3	3	0																					
	程式語言	3	3	0				工程數學(二)				3	3	0	熱傳遞	3	3	0																					
	工廠實習	1	0	3				電機學	3	3	0				實務專題(一)	2	0	6																					
	電腦輔助機械製圖	1	0	3				動力學(一)	3	3	0				實務專題(二)				2	0	6																		
	材料科學與工程(一)	3	3	0				氣壓學	3	3	0				電腦輔助設計				3	3	0																		
	材料科學與工程(二)				3	3	0	材料試驗	1	0	3				機械工程實驗(二)	1	0	3																					
	精密製造實習				1	0	3	機械工程實驗(一)				1	0	3	機械工程實驗(三)				1	0	3																		
	靜力學				3	3	0	應用電子學(一)				3	3	0																									
	製造學				3	3	0	機構學				3	3	0																									
								熱力學(一)				3	3	0																									
								自動控制				3	3	0																									
	小 計	11	9	6	13	12	3	小 計	16	15	3	16	15	3	小 計	12	9	9	6	3	9	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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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)。																																					
必修科目學分/時數		21	23	7	23	26	4					18	19	3	18	19	3					14	11	9	10	7	9												
								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																					

國立勤益科技大學 日間部四年制 105 學年度 機械工程系 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						
專業選修																										
機械設計與電腦輔助 選修學程																										
製造與材料工程 選修學程																										
自動化 選修學程																										
專業選修																										

國立勤益科技大學 日間部四年制 105 學年度 機械工程系 學分計畫表

[illegible]

國立勤益科技大學 105 學年度 機械工程系碩士班學分計劃表

105 年 4 月 12 日所課程會議通過

105 年 4 月 21 日所務會議通過

	必修科目(10 學分)														
	碩一						碩二								
	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	
書報討論（一）	1	2					書報討論（三）	1	2						
書報討論（二）				1	2		書報討論（四）				1	2			
							論文	3	3		3	3			
	選修科目														
	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	
時間序列分析	3	3		3	3		科技英文	3	3		3	3			
多變數線性系統	3	3		3	3		精密加工	3	3		3	3			
近代物理學	3	3		3	3		防蝕工程	3	3		3	3			
精密機械設計	3	3		3	3		油膜軸承設計	3	3		3	3			
進階熱處理	3	3		3	3		材料微結構特性分析	3	3		3	3			
滾珠軸承設計	3	3		3	3		陶瓷材料特論	3	3		3	3			
燃料電池原理與應用	3	3		3	3		儀器分析	3	3		3	3			
高等相變態	3	3		3	3		有限元素與塑性加工	3	3		3	3			
奈米材料特論	3	3		3	3		高等材料力學	3	3		3	3			
應用塑性力學	3	3		3	3		電子元件與應用電路	3	3		3	3			
複合材料力學	3	3		3	3		微系統製造技術	3	3		3	3			
可靠度工程理論與應用	3	3		3	3		金屬成形特論	3	3		3	3			
微機電系統	3	3		3	3		生醫力學	3	3		3	3			
工程數值分析	3	3		3	3		彈性力學	3	3		3	3			
有限元素法	3	3		3	3		磨潤工程	3	3		3				
計算力學	3	3		3	3		數位控制	3	3		3	3			
切削特論	3	3		3	3		動態系統分析與模擬	3	3		3	3			
最佳化方法與應用	3	3		3	3		先進材料分析與應用	3	3		3	3			
光學	3	3		3	3		多軸加工原理與應用	3	3		3	3			
類神經網路	3	3		3	3		實驗設計	3	3		3	3			
太陽能源工程	3	3		3	3		精密機械量測	3	3		3	3			
機器人學	3	3		3	3		太陽能電池	3	3		3	3			
精密鎖定螺帽原理與檢測	3	3		3	3		科技論文寫作	3	3		3	3			
科技日文	3	3		3	3		振動分析與控制	3	3		3	3			
壓電元件原理與應用	3	3		3	3		系統性產品創新設計	3	3		3	3			
機器視覺	3	3		3	3		電腦輔助工程分析	3	3		3	3			
創意機構設計	3	3		3	3		緊固邊界特論	3	3		3	3			
感測器原理與應用	3	3		3	3		應用機械動力學	3	3		3	3			
機率與隨機程序	3	3		3	3		主動式磁浮軸承之設計與應用	3	3		3	3			
最佳控制	3	3		3	3		氣壓控制特論	3	3		3	3			
備註	1. 研究生畢業學分至少需 34 學分(含共同必修 10 學分)。														
	2. 研究生至少需於本系所教師開課科目中修畢 18 學分(不含論文及書報討論)。因研究需要，經指導教授及系主任同意，得選修他所開授之科目計入此 18 學分中，但最多以 3 學分為限，語文類課程(科技日文、科技英文、科技論文寫作)最多採計 6 學分。														
	3. 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。														
	4. 以同等學力或非相關科系畢業而考取者，依需要加修大學部相關學系開授之科目，其學分不得列入畢業學分之計算。														
	5. 研究生必須於在學期間完成下列規定(至少一項以上)：通過全民英檢中級、參與國際研討會以英文口頭報告一次、書報討論課程以英文口頭報告一次。														

105 年 4 月 12 日所課程會議通過
105 年 4 月 21 日所務會議通過

175

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度機械工程系學分計畫表

105 年 2 月 25 日系課程委員會修訂通過及 105 年 3 月 3 日系務會議通過

105 年 月 日院課程委員會會議通過

105 年 月 日校課程委員會及 105 年 月 日擴大教務會議修訂通過

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					
必修	共同科目		（28學分）																																				
	國文(一)		3	3	0				憲法與國家發展(一)		2	2	0				歷史與文化(一)		2	2	0																		
	國文(二)					3	3	0	憲法與國家發展(二)					2	2	0	歷史與文化(二)					2	2	0															
	大一英文(一)		2	2	0				藝術鑑賞(一)		1	1	0				博雅通識課程		2	2	0																		
	大一英文(二)					2	2	0	藝術鑑賞(二)					1	1	0	博雅通識課程					2	2	0															
	英文聽講(一)		1	1	0				音樂鑑賞(一)		1	1	0																										
	英文聽講(二)					1	1	0	音樂鑑賞(二)					1	1	0																							
	體育(一)		0	2	0				體育(三)		0	2	0																										
	體育(二)					0	2	0	體育(四)					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																
專業科目		（70學分）																																					
必修	微積分(一)		3	3	0				工程數學(一)		3	3	0				機械設計(一)		3	3	0				機械工程實驗(二)		1	0	3										
	程式語言		3	3	0				電機學		3	3	0				熱力學(一)		3	3	0				熱傳遞		3	3	0										
	工廠實習		1	0	3				材料科學與工程(二)		3	3	0				自動控制		3	3	0				機械工程實驗(三)					1	0	3							
	電腦輔助機械製圖		1	0	3				動力學(一)		3	3	0				材料試驗		1	0	3																		
	微積分(二)					3	3	0	製造學		3	3	0				流體力學(一)					3	3	0															
	靜力學					3	3	0	工程數學(二)					3	3	0	電腦輔助設計					3	3	0															
	材料科學與工程(一)					3	3	0	應用電子學(一)					3	3	0	機械工程實驗(一)					1	0	3															
	精密製造實習					1	0	3	機構學					3	3	0																							
									材料力學(一)					3	3	0																							
									氣壓學					3	3	0																							
	小 計		8	6	6	10	9	3	小 計		15	15	0	15	15	0	小 計		10	9	3	7	6	3	小 計		4	3	3	1	0	3							
必修科目學分/學時		14	14	6	16	17	3	必修科目學分/學時		19	21	0	19	21	0	必修科目學分/學時		14	13	3	11	10	3	必修科目學分/學時		4	3	3	1	0	3								
備 註		一、專業選修置於第二頁。 二、畢業至少應修滿 131 學分【必修 98 學分，選修至少 33 學分(其中至少需含本系專業選修 22 學分)】。 三、『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資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」相關規定辦理。 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。																																					

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度機械工程系學分計畫表

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
專 業 選 修																					
										材料力學(二)	3	3	0			微機電系統	3	3	0		
										熱工學	3	3	0			流體機械	3	3	0		
										動力學(二)	3	3	0			快速原型加工	3	3	0		
										數值分析	3	3	0			電腦輔助產品設計	3	3	0		
										光學	3	3	0			電腦輔助工程分析(一)	3	3	0		
										動態系統分析	3	3	0			電腦輔助工業設計	3	3	0		
										有限元素分析	3	3	0								
										創意性機構設計			3	3	0	工具機設計與量測			3	3	0
										高等材料力學			3	3	0	機械系統設計			3	3	0
										機械設計(二)			3	3	0	多重物理耦合分析			3	3	0
										振動學			3	3	0	電腦輔助模流分析			3	3	0
										流體力學(二)			3	3	0						
										工程問題電腦解析			3	3	0						
										逆向工程			3	3	0						
										精密加工技術	3	3	0			快速原型加工	3	3	0		
										塑性加工	3	3	0			產品開發製造	3	3	0		
										非傳統加工	3	3	0			電腦輔助製造	3	3	0		
										精密鑄造	3	3	0			電腦輔助工程分析(一)	3	3	0		
										銲接學	3	3	0			掃描式電子顯微鏡原理與應用	3	3	0		
										熱處理	3	3	0			腐蝕工程	3	3	0		
										精密模具設計與加工			3	3	0	工具設計			3	3	0
										CNC 加工			3	3	0	太陽能概論			3	3	0
										製程規劃			3	3	0	燃料電池概論			3	3	0
										3D 參數化機械設計			3	3	0						
										陶瓷材料			3	3	0						
										奈米材料概論			3	3	0						
										C 程式與語言設計	3	3	0			伺服機構	3	3	0		
										LabVIEW 程式設計與應用	3	3	0			自動化機構設計	3	3	0		
										應用電子學(二)	3	3	0			自動化生產系統	3	3	0		
										電子電路模擬與設計	3	3	0			可程式控制器	3	3	0		
										自動裝配	3	3	0			液壓學	3	3	0		
										數位電子學	3	3	0			模糊控制	3	3	0		
										感測器原理與應用			3	3	0	數位控制			3	3	0
										機電整合			3	3	0	信號與系統			3	3	0
										PC Based 控制			3	3	0						
										微控制器			3	3	0						
										數位 IC 實務			3	3	0						
										線性代數	3	3	0			科技論文寫作	3	3	0		
										物理學(一)	3	3	0			幾何光學	3	3	0		
										高等工程數學	3	3	0			生醫力學概論	3	3	0		
										科技英文	3	3	0			空氣動力學	3	3	0		
										工業日文(一)	3	3	0			汽車工程	3	3	0		
										電腦輔助立體製圖	3	3	0			金屬熱處理	3	3	0		
										工程倫理	3	3	0			粉末冶金	3	3	0		
										機器人控制實務	3	3	0			電腦整合製造	3	3	0		
										鑄造學	3	3	0			非破壞檢驗	3	3	0		
										切削刀具學	3	3	0			機械動力學	3	3	0		
										微成形概論	3	3	0			造型藝術與創新設計	3	3	0		
										機器人學	3	3	0			衝壓模設計	3	3	0		
										半導體製程	3	3	0			最佳化設計	3	3	0		

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度機械工程系學分計畫表

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
專 業 選 修																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
專業選修																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

105 年 4 月 21 日所務會議通過

備註	1. 研究生畢業學分至少需 34 學分(含共同必修 10 學分)。 2. 研究生至少需於本系所教師開課科目中修畢 18 學分(不含論文及書報討論)。因研究需要，經指導教授及系主任同意，得選修他所開授之科目計入此 18 學分中，但最多以 3 學分為限，語文類課程(科技日文、科技英文、科技論文寫作)最多採計 6 學分。 3. 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。 4. 以同等學力或非相關科系畢業而考取者，依需要加修大學部相關學系開授之科目，其學分不得列入畢業學分之計算。	

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 **105** 學年度機械工程系學分計畫表
產學訓攜手合作計畫 工具機與精密模具設計製造專班

105 年 3 月 3 日系務會議通過

	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			
職訓中心基礎訓練必修	職訓中心基礎訓練課程(必修13學分)(選修15學分)																															
	機械工作法		2	1	2																											
	立式綜合加工機技術概論		2	1	2																											
	工具機實習		2	0	6																											
	電腦輔助繪圖實習		1	0	3																											
	模具設計加工法		3	3	0																											
	圖學與製圖實習		1	0	3																											
	電腦輔助模具設計概論					2	1	2																								
職訓中心基礎訓練選修	小計		11	5	16	2	1	2																								
	沖模設計學					2	1	2																								
	塑模設計學					2	1	2																								
	CAD/CAM 概論					3	3	0																								
	CAD/CAM 實習					1	0	3																								
	模具應用實習					2	0	6																								
	模具製作實習					1	0	3																								
	電腦輔助模具設計實習					1	0	3																								
必修	數控機械應用與實習					3	1	4																								
	小計		0	0	0	15	6	23																								
	共同科目(22學分)																															
	國文(一)		3	3	0				藝術鑑賞(一)		1	1	0			科技英文(一)		2	2	0			博雅通識課程		2	2	0					
	國文(二)					3	3	0	音樂鑑賞(一)					1	1	0	科技英文(二)					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											人際關係與溝通協調					2	2	0	
	大一英文(二)					2	2	0	體育(四)					0	2	0																
	體育(一)		0	2	0				英文聽講					2	2	0																
專業科目(71學分)	小計		5	7	0	5	7	0	小計		1	3	0	3	5	0	小計		2	2	0	2	2	0					2	2	0	
	靜力學		3	3	0				微積分(一)		3	3	0			機械設計(一)		3	3	0			品質管制		3	3	0					
	應用數學(一)		3	3	0				物理		3	3	0			切削刀具學		3	3	0			工業設計與實習		3	2	2					
	材料科學與工程(一)					3	3	0	視窗軟體應用		3	3	0			電機學與實習		3	2	2			職業倫理與生涯規劃		2	2	0					
	應用數學(二)					3	3	0	電腦輔助設計		3	3	0			精密量具與實習		3	2	2			工具機設計					3	3	0		
									材料非破壞		1	0	3			產業實務實習(三)		1	0	3												
									產業實務實習(一)		1	0	3			氣液壓學與實習					3	2	2									
									微積分(二)					3	3	0	非傳統加工					3	3	0								
專業選修									材料力學(一)					3	3	0	工廠管理					3	3	0								
									機構學					3	3	0	產業實務實習(四)					1	0	3								
									工廠實務					1	0	3																
									產業實務實習(二)					1	0	3																
	小計		6	6	0	6	6	0	小計		14	12	6	11	9	6	小計		13	10	7	10	8	5	小計		6	5	2	3	3	0
	必修科目學分/學時		11	13	0	11	13	0	必修科目學分/學時		15	15	6	14	14	6	必修科目學分/學時		15	12	7	12	10	5	必修科目學分/學時		10	9	2	5	5	0
選修	民國防教育軍事訓練(一)		1	2	0			民國防教育軍事訓練(三)		1	2	0			民國防教育軍事訓練(五)		1	2	0													
	民國防教育軍事訓練(二)					1	2	0	民國防教育軍事訓練(四)					1	2	0																
備註			一、畢業至少應修滿132學分【必修106學分，專業選修至少26學分】。																													
			二、第一學年必須選讀*職訓中心基礎訓練課程28學分。																													
		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。																														

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度機械工程系學分計畫表
產學攜手合作計畫 精密機械專班

105 年 3 月 3 日系務會議通過
年 月 日校課程委員會會議通過
年 月 日教務會議通過

	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
共 同 科 目 (2 4 學 分)																																
必修	國文（一）	2	2	0				微積分（二）	3	3	0				音樂鑑賞	2	2	0				人際關係與溝通協調	2	2	0							
	大一英文（一）	3	3	0																	職場倫理與生涯規劃				2	2	0					
	體育（一）	0	2	0																	藝術鑑賞				2	2	0					
	國文（二）				2	2	0																									
	大一英文（二）				3	3	0																									
	微積分（一）				3	3	0																									
	體育（二）				0	2	0																									
	小 計	5	7	0	8	10	0	小 計	3	3	0	0	0	0	小 計	2	2	0	0	0	0	小 計	2	2	0	4	4	0				
	專 業 科 目 (7 8 學 分)																															
	應用數學	3	3	0				產業生產設備實習一	2	1	2				產業材料製程實習一	2	1	2				專題製作(一)	1	0	3							
	電腦輔助機械製圖	3	3	0				材料力學	3	3	0				精密量具檢驗與實習	2	1	2				品質管制	3	3	0							
程式語言	2	3	0				電機學與實習	2	1	2				機械設計	3	3	0				電腦輔助工程分析	2	1	2								
靜力學	3	3	0				數控工具機與實習	2	1	2				工具設計	2	2	0				專題製作(二)				1	0	3					
產業製造程序實習一	2	1	2				製造學	3	3	0				產業材料製程實習二				2	1	2	電腦輔助製造與實習				2	1	2					
產業製造程序實習二				2	1	2	產業生產設備實習二				2	1	2	工具機設計與量測				3	3	0												
工程材料				3	3	0	氣液壓學				3	3	0	可程式控制器				3	3	0												
機構學				3	3	0	應用熱傳學				3	3	0	機電整合				3	3	0												
產業實務概論				3	3	0	電子學				3	3	0																			
							電腦輔助設計與實習				2	1	2																			
小 計	13	13	2	11	10	2	小 計	12	9	6	13	11	4	小 計	9	7	4	11	10	2	小 計	6	4	5	3	1	5					
專業選修	專 業 選 修 (3 0 學 分)																															
							立式綜合加工機技術概論	3	3	0				感測器原理與應用	3	3	0				工業安全與衛生	3	3	0								
							微機械加工	3	3	0				精密加工技術	3	3	0				機電整合實務	3	3	0								
							動力學	3	3	0				自動化機構設計	3	3	0				切削加工學	3	3	0								
							人因工程	3	3	0				工業設計	3	3	0				自動裝配	3	3	0								
							沖壓模設計				3	3	0	微控制器	3	3	0				自動化量測	3	3	0								
							工程數學				3	3	0	氣壓實務	3	3	0				製程規劃	3	3	0								
							逆向工程與快速原型技術				3	3	0	科技英文(一)	3	3	0				3D 參數化機械設計				3	3	0					
														創新產品開發設計				3	3	0	非傳統加工				3	3	0					
														自動控制				3	3	0	機器人學				3	3	0					
														電腦輔助繪圖證照班				3	3	0												
														工業管理				3	3	0												
														奈米科技概論				3	3	0												
														工具機組裝技術與實習				3	2	2												
														科技英文(二)				3	3	0												
	小 計	0	0	0	0	0	0	小計	選修3學分	選修3學分	小計	選修6學分	選修9學分	小計	選修6學分	選修9學分	小計	選修6學分	選修3學分													
	共同選修							體育(三)	1	2	0				體育(五)	1	2	0														
							體育(四)				1	2	0	體育(六)				1	2	0												
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				全民國防教育軍事訓練(五)	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																		
備 註	總 計	18	20	2	19	20	2	總 計	18	15	6	16	14	4	總 計	17	19	20	21	總 計	14	17	10	13								
畢業至少應修滿 132 學分【必修 102 學分(含在職場校外實習與專題製作 14 學分)，選修 30 學分，其中修習本科系專業選修至少須 24 學分。】。																																

**國立勤益科技大學 105 學年度雙軌訓練旗艦計畫
機電整合高級技術員四技專班學分計畫表(機械工程系)**

105 年 3 月 3 日系務會議通過
年 月 日校課程委員會會議通過
年 月 日教務會議通過

	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
共 同 科 目 (2 4 學 分)																												
必修	國文(一)	2	2	0			微積分(二)	3	3	0			音樂鑑賞				2	2	0	藝術鑑賞	2	2	0					
	大一英文(一)	3	3	0			體育(三)	0	2	0			人際關係與溝通協調	2	2	0			職場倫理與生涯規劃				2	2	0			
	國文(二)				2	2	0	體育(四)				0	2	0														
	大一英文(二)				3	3	0																					
	微積分(一)				3	3	0																					
	體育(一)	0	2	0																								
	體育(二)				0	2	0																					
	小 計	5	7	0	8	10	0	小 計	3	3	0	0	0	0	小 計	2	2	0	2	2	0	小 計	2	2	0	2	2	0
	專 業 科 目 (7 6 學 分)																											
	產業製造程序實習一	2	1	2			產業生產設備實習一	2	1	2			產業材料製程實習一	2	1	2			專題製作(一)	2	1	2						
	產業製造程序實習二				2	1	2	產業生產設備實習二				2	1	2	產業材料製程實習二			2	1	2	專題製作(二)				2	1	2	
	電腦輔助機械製圖	2	3	0			材料力學	3	3	0			精密量具檢驗與實習	2	1	2			機電整合實習	1	0	3						
	靜力學	3	3	0			電機學與實習	3	2	2			可程式控制器	3	3	0			品質管制				3	3	0			
	應用數學	3	3	0			自動化概論	3	3	0			電子學實習	1	0	3												
	工程材料	3	3	0			數控工具機與實習	2	1	2			電腦輔助工程分析				2	1	2									
	視窗軟體應用				2	1	2	氣液壓學與實習				3	2	2	機電整合			3	3	0								
	機構學				3	3	0	製造學				3	3	0														
	動力學				3	3	0	電子學				3	3	0														
							電腦輔助設計				3	3	0															
							機械元件設計				3	3	0															
	小 計	13	13	2	10	8	4	小 計	13	10	6	17	15	4	小 計	8	5	7	7	5	4	小 計	3	1	5	5	4	2
專業選修	專 業 選 修 (3 3 學 分)																											
							工業設計	3	3	0			感測器原理與應用	3	3	0			工業安全與衛生	3	3	0						
							微機械加工	3	3	0			氣液壓實務	3	3	0			科技英文(一)	3	3	0						
							工廠管理	3	3	0			自動化機構設計	3	3	0			機器人學	3	3	0						
							模具設計				3	3	0	人因工程	3	3	0			自動裝配	3	3	0					
							熱力學				3	3	0	汽車科技	3	3	0			製程規劃	3	3	0					
							逆向工程與快速原型技術				3	3	0	創新產品開發設計				3	3	0	科技英文(二)				3	3	0	
													自動控制				3	3	0	3D參數化機械設計				3	3	0		
													電腦輔助立體繪圖				3	3	0	伺服控制				3	3	0		
													流體力學				3	3	0	非傳統加工				3	3	0		
													奈米科技概論				3	3	0	工具設計				3	3	0		
	小 計	0	0	0	0	0	0	小 計	3	3	0	3	3	0	小 計	6	6	0	9	9	0	小 計	6	6	0	6	6	0
共同選修							體育選修(一)	1	2	0			體育選修(三)	1	2	0			體育選修(五)	1	2	0						
							體育選修(二)				1	2	0	體育選修(四)				1	2	0	體育選修(六)				1	2	0	
	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			全民國防教育軍事訓練(五)	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														
	總 計	18	20	2	18	18	4	總 計	19	16	6	20	18	4	總 計	16	13	7	18	16	4	總 計	11	9	5	13	12	2
備 註	註 畢業至少應修滿 133 學分【必修 100 學分(含在職場校外實習與專題製作 16 學分)，專業選修 33 學分。】																											

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 **104** 學年度機械工程系學分計畫表
產學訓攜手合作計畫 工具機與精密模具設計製造專班

105 年 3 月 3 日系務會議通過

	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				
職訓中心基礎訓練必修	職 訓 中 心 基 礎 訓 練 課 程 (必 修 13 學 分) (選 修 15 學 分)																																
	機 械 工 作 法		2	1	2																												
	立式綜合加工機技術概論		2	1	2																												
	工具機實習		2	0	6																												
	電腦輔助繪圖實習		1	0	3																												
	模具設計加工法		3	3	0																												
	圖學與製圖實習		1	0	3																												
	電腦輔助模具設計概論					2	1	2																									
	小 計		11	5	16	2	1	2																									
	職訓中心基礎訓練選修	沖模設計學					2	1	2																								
塑模設計學					2	1	2																										
CAD/CAM 概論					3	3	0																										
CAD/CAM 實習					1	0	3																										
模具應用實習					2	0	6																										
模具製作實習					1	0	3																										
電腦輔助模具設計實習					1	0	3																										
數控機械應用與實習					3	1	4																										
小 計		0	0	0	15	6	23																										
必修		共 同 科 目 (2 2 學 分)																															
	國文(一)		3	3	0				藝術鑑賞(一)		1	1	0				科技英文(一)		2	2	0				博雅通識課程		2	2	0				
	國文(二)					3	3	0		音樂鑑賞(一)					1	1	0	科技英文(二)					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												人際關係與溝通協調					2	2	0	
	大一英文(二)					2	2	0		體育(四)					0	2	0																
	體育(一)		0	2	0				英文聽講					2	2	0																	
	體育(二)					0	2	0																									
	小 計		5	7	0	5	7	0	小 計		1	3	0	3	5	0	小 計		2	2	0	2	2	0				2	2	0	4	4	0
	專 業 科 目 (7 1 學 分)																																
	靜力學		3	3	0				微積分(一)		3	3	0				機械設計(一)		3	3	0				品質管制		3	3	0				
應用數學(一)		3	3	0				物理		3	3	0				切削刀具學		3	3	0				工業設計與實習		3	2	2					
材料科學與工程(一)					3	3	0	視窗軟體應用		3	3	0				電機學與實習		3	2	2				職場倫理與生涯規劃		2	2	0					
應用數學(二)					3	3	0	電腦輔助設計		3	3	0				精密量具與實習		3	2	2				工具機設計					3	3	0		
								材料試驗		1	0	3				產業實務實習(三)		1	0	3													
								產業實務實習(一)		1	0	3				氣液壓學與實習					3	2	2										
								微積分(二)					3	3	0	非傳統加工					3	3	0										
								材料力學(一)					3	3	0	工廠管理					3	3	0										
								機構學					3	3	0	產業實務實習(四)					1	0	3										
								工廠實務					1	0	3																		
								產業實務實習(二)					1	0	3																		
小 計		6	6	0	6	6	0	小 計		14	12	6	11	9	6	小 計		13	10	7	10	8	5	小 計		6	5	2	3	3	0		
必修科目學分/學時		11	13	0	11	13	0	必修科目學分/學時		15	15	6	14	14	6	必修科目學分/學時		15	12	7	12	10	5	必修科目學分/學時		8	7	2	5	5	0		
專業選修																材料科學與工程(二)					3	3	0	機電整合與實習		3	2	2					
																應用電子學與實習					3	2	2	夾治具設計		3	3	0					
																								製程規劃					3	3	0		
																								電腦輔助工程分析					3	3	0		
																								精密機械量測					3	3	0		
	小 計		0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0			0	0	0	3	3	0			3	3	0	6	6	0	
總 計		22	18	16	28	20	25			15	15	6	14	14	6			15	12	7	15	13	5			11	10	2	11	10	0		
選修	國防教育軍事訓練(一)		1	2	0			國防教育軍事訓練(三)		1	2	0			國防教育軍事訓練(五)		1	2	0														
	國防教育軍事訓練(二)					1	2	0	國防教育軍事訓練(四)					1	2	0																	
備 註		一、畢業至少應修滿 132 學分【必修 106 學分，專業選修至少 26 學分】。 二、第一學年必須選讀*職訓中心基礎訓練課程 28 學分。 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。																															

共同科目總學分數 22 學分修正為 24 學分，必修專業科目總學分數 71 學分修正為 69 學分。

二、105 學年度雙軌訓練旗艦專班，因一二年級體育為必修三四年級體育為選修，爰此，將二年級體育選修移除，並將體育選修調整至第三學年及第四學年。

三、修正後照案通過。

提案三十一：化工與材料工程系 105 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：工程學院-化工與材料工程系)

說明：

一、化工與材料工程系 105 學年度學分計畫表訂定案，分別有以下各學制：

(一)日間部四技(P185-186)

(二)日間部碩士班(P187)

(三)進修推廣部四技(P188-189)

(四)進修推廣部碩士在職專班(P190)

(五)進修推廣部產學攜手合作計畫-紡織纖維科技專班(P191)

二、日間部四技學分計畫表訂定說明如下：

(一)四年級下學期選修課程「防火防爆工程」修改為「消防法規」。

(二)本系獲再造技優「化工產業檢測分析人才培育計畫」第三階段補助，配合計畫執行新增「檢測分析人才培育專業選修」六門(2學分/3學時)選修課程。

(三)一年級下學期必修「化工與材料產業概論」課程修改為一年級上學期。

(四)學分計畫表備註欄-本系畢業門檻：『化工科技』與『材料科技』專業選修學程，應擇一選修至少 15 學分，加註含檢測分析人才專業選修。

三、進修推廣部四技學分計畫表訂定說明如下：：四年級下學期選修課程「防火防爆工程」修改為「消防法規」。

四、四技產學攜手合作計畫-紡織纖維科技專班學分計畫表訂定說明如下：：

(一)專業選修三上、下學期「染整技術原理(一)」及「染整技術原理(二)」修改為單學期「染整技術原理」課程(3 學分/3 學時)。

(二)專業選修「電腦輔助工程繪圖」原(2 學分/2 學時)修正為(3 學分/3 學時)課程。

五、本案經 105.04.12 系課程會議、105.04.19 系務會議，及 105.05.19.院課程委員會會議審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 化工與材料工程系學分計畫表

102 年 4 月 12 日系課程委員會會議通過
 102 年 4 月 18 日系務會議通過
 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議修訂通過
 103.4.14 系課程委員會會議通過、103.4.24 系務會議通過及 103.05.08 院課程委員會會議通過
 103 年 5 月 29 日校課程委員會及 103 年 6 月 19 日擴大教務會議會議通過
 104 年 4 月 1 日系課程委員會會議通過
 104 年 4 月 22 日系課程委員會會議通過
 104 年 4 月 23 日系務會議通過及 104 年 5 月 19 日院課程會議審議通過
 104.6.4.校課程委員會會議及 104.6.18.擴大教務會議會議通過
 105.04.12 系課程委員會會議通過
 105.04.19 系務會議通過

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					
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																																
體育(一)		0	2	0																																			
體育(二)					0	2	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																																
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 (15 學分)																																							
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																								
物理		3	3	0																																			
小 計		6	6	0	3	3	0	小 計		3	3	0	3	3	0																								
專業科目 (52 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																																							
普通化學		3	3	0				材料科學與工程概論(一)		3	3	0				化工熱力學		3	3	0																			
計算機程式		3	3	0				材料科學與工程概論(二)					3	3	0	單元操作(一)		3	3	0																			
化工與材料產業概論		3	3	0				有機化學(二)		3	3	0				單元操作(二)					3	3	0																
有機化學(一)					3	3	0	物理化學		3	3	0				儀器分析實驗		1	0	3																			
普通化學實驗					1	0	3	物理化學實驗		1	0	3				化學工程實驗(一)		1	0	3																			
有機化學實驗					1	0	3	儀器分析					3	3	0	化學工程實驗(二)					1	0	3																
								質能均衡					3	3	0	程序工程					3	3	0																
								材料工程實驗					1	3	0	化學反應工程					3	3	0																
小 計		9	9	0	5	3	6	小 計		10	9	3	10	12	0	小 計		8	6	6	10	9	3	小 計															
備 註		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)，其修課及抵修相關規定依照本系「校外實習」課程實施要點辦理。																																					
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		25	29	1	18	20	7			17	18	3	15	19	0			10	8	6	12	11	3																

專業選修置於第二頁

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 化工與材料工程系學分計畫表

	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
化工科技學程選修							環境生態學	3	3	0			空氣污染防治	3	3	0			污水工程	3	3	0					
							生物技術概論	3	3	0			半導體製程概論	3	3	0			化工毒化物	3	3	0					
							環境科學概論	3	3	0			微生物學	3	3	0			火災學	3	3	0					
							環境工程				3	3	0	醱酵工程				3	3	0	組織工程概論				3	3	0
							節能科技				3	3	0	應用電化學				3	3	0	生物感測器				3	3	0
													固體廢棄物處理				3	3	0	程序控制				3	3	0	
													電鍍技術與實務				3	3	0	消防法規				3	3	0	
材料科技學程選修							品質管制	3	3	0			奈米材料化學	3	3	0			生醫材料	3	3	0					
							無機化學	3	3	0			生物化學	3	3	0			光電材料	3	3	0					
							塗料化學				3	3	0	液晶材料	3	3	0			顯示器概論	3	3	0				
							奈米科技導論				3	3	0	光電元件與材料	3	3	0			高分子特用材料	3	3	0				
							高分子化學				3	3	0	高分子物理	3	3	0			複合材料				3	3	0	
													液晶顯示技術概論				3	3	0								
													材料分析				3	3	0								
													蛋白質化學				3	3	0								
													高分子加工				3	3	0								
													薄膜高科技應用				3	3	0								
培育專業選修人才	基本電學實習	2	1	2			紡織產業檢測分析實驗	2	1	2			綠色材料檢測分析實驗	2	1	2											
	電子儀表實習				2	1	2	三品檢測分析實驗			2	1	2	火災鑑定分析實驗			2	1	2								
其它專業選修課程							特用化學品	3	3	0			化妝品實務	3	3	0			校外實習(一)	12	0	12					
							製程安全	3	3	0			工程倫理	3	3	0			校外實習(二)				12	0	12		
							工業安全衛生管理				3	3	0	專業英文	3	3	0										
													實務專題(一)	2	0	6											
													實務專題(二)				2	0	6								
													應用界面化學				3	3	0								
													科技製程與管理				3	3	0								
													校外實習(暑期)				3	0	3								
備註	一、畢業至少應修滿 129 學分【必修 97 學分，選修至少 32 學分(需含本系專業選修 21 學分)】。 二、本系畢業門檻：「化工科技」與「材料科技」專業選修學程，應擇一選修至少 15 學分(含檢測分析人才培育專業選修)。 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。 四、通識教育院所開設之「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 學年度化工與材料工程系碩士班學分計畫表

102.04.12 系課程委員會議通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會議通過
 103.04.14 系課程委員會議通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會議通過
 103.05.29 校課程委員會議通過、103.06.19 擴大教務會議審議通過
 104.04.01 系課程委員會議通過、104.04.22 系課程委員會議通過
 104.04.23 系務會議通過及 104.05.19 院課程委員會議通過
 104.6.4.校課程委員會議及 104.6.18.擴大教務會議審議通過
 105.04.12 系課程委員會議通過
 105.04.19 系務會議通過

碩一						碩二						
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	
共同必修	共同必修科目 (10 學分)											
	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(一)		3	3		
							論文(二)				3	3
核心選修	核心選修科目 (12 學分)											
	材料核心選修	高分子定性與分析	3	3								
		高等材料科學	3	3								
		材料結構與性質			3	3						
		高等高分子物理			3	3						
		高等有機化學			3	3						
	化工核心選修	高等流力	3	3								
		高等化工熱力學	3	3								
		高等質傳	3	3								
		高等熱傳			3	3						
		高等化工動力學			3	3						
共同選修	共同選修科目											
	有機反應		3	3			校外實務研究(暑期)		3	3		
	奈米材料與化工技術		3	3			校外實務研究(一)		12	12		
	高等電化學		3	3			校外實務研究(二)				12	12
	電化學技術與應用		3	3								
	程序控制特論		3	3								
	影像顯示科技導論		3	3								
	高等無機化學		3	3								
	導電性高分子				3	3						
	光電與奈米材料特論				3	3						
	複合材料特論				3	3						
	奈米科技特論				3	3						
	科技英文				2	2						
	薄膜科技				3	3						
	化妝品材料				3	3						
	生醫材料特論				3	3						
	物理化學水處理				3	3						
	實驗設計與分析				3	3						
備 註		1. 畢業至少應修 34 學分：【含共同必修 10 學分 (碩士論文 6 學分，專題討論 4 學分 8 學時)】。 2. 碩士班研究生畢業前，至少應修材料核心選修及化工核心選修各 6 學分。 3. “校外實務研究”課程可抵畢業應修選修學分中之 3 學分。 4. 以同等學力資格入學之研究生需通過資格鑑定考試或於大學部所開設之(1)單元操作或單元操作及輸送現象(2)化工熱力學(3)化學反應工程等課程中任選兩門補修，以 60 分為及格成績且不計入畢業學分。										

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度 化工與材料工程系學分計畫表

102 年 4 月 25 日系課程委員會會議通過

102 年 5 月 6 日系務會議通過

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

103.4.14 系課程委員會會議通過、103.4.24 系務會議通過及 103.5.08 院課程委員會會議通過

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

104 年 4 月 1 日系課程委員會會議通過及 104 年 4 月 22 日系課程委員會會議通過

104 年 4 月 23 日系務會議通過及 104 年 5 月 19 日院課程委員會審議通過

104.6.4.校課程委員會會議及 104.6.18.擴大教務會議審議通過

105.04.12 系課程委員會會議通過

105.04.19 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			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 (28 學分)																														
	國文(一)	3	3	0			博雅通識課程	2	2	0	2	2	0	歷史與文化(一)	2	2	0														
	國文(二)				3	3	0	藝術鑑賞(一)	1	1	0			歷史與文化(二)				2	2	0											
	大一英文(一)	2	2	0			藝術鑑賞(二)				1	1	0	音樂鑑賞(一)	1	1	0														
	大一英文(二)				2	2	0	體育(三)	0	2	0			音樂鑑賞(二)				1	1	0											
	英文聽講(一)	1	1	0			體育(四)				0	2	0																		
	英文聽講(二)				1	1	0																								
	體育(一)	0	2	0																											
	體育(二)				0	2	0																								
	憲法與國家發展(一)	2	2	0																											
	憲法與國家發展(二)				2	2	0																								
	小計	8	10	0	8	10	0	小計	3	5	0	3	5	0	小計	3	3	0	3	3	0										
	必修	基礎科目 (15 學分)																													
		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																
		物理	3	3	0																										
小計		6	6	0	3	3	0	小計	3	3	0	3	3	0																	
共同選修	專業科目 (57 學分)																														
	計算機程式	3	3	0			有機化學(二)	3	3	0			材料科學與工程概論(二)	3	3	0			單元操作(二)	3	3	0									
	普通化學				3	3	0	物理化學(一)	3	3	0			質能均衡	3	3	0			程序工程	3	3	0								
	有機化學(一)				3	3	0	物理化學(二)				3	3	0	物理化學實驗	1	0	2			化學工程實驗	1	0	2							
							化工與材料產業概論	3	3	0			儀器分析實驗	1	0	2			材料工程實驗	1	0	2									
							有機化學實驗	1	0	2			化工熱力學	3	3	0															
							普通化學實驗	1	0	2			化學反應工程				3	3	0												
							儀器分析				3	3	0	高分子材料				3	3	0											
							材料科學與工程概論(一)				3	3	0	單元操作(一)				3	3	0											
	小計	3	3	0	6	6	0	小計	11	9	4	9	9	0	小計	11	9	4	9	9	0	小計	8	6	4						
		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			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(二)				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		17	19	0	17	19	0			17	17	4	15	17	0			14	12	4	12	12	0			8	6	4	0	0	0

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 化工與材料工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年								
	上學期			下學期			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	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
化工科技學程選修							環境生態學	3	3	0				空氣污染防治	3	3	0				污水工程	3	3	0			
							生物技術概論	3	3	0				半導體製程概論	3	3	0				化工毒化物	3	3	0			
							化學工業概論	3	3	0				微生物學	3	3	0				火災學	3	3	0			
							環境科學概論	3	3	0				發酵工程				3	3	0	組織工程概論				3	3	0
							環境工程				3	3	0	應用電化學				3	3	0	生物感測器				3	3	0
							節能科技				3	3	0	固體廢棄物處理				3	3	0	程序控制				3	3	0
														電鍍技術與實務				3	3	0	消防法規				3	3	0
材料科技學程選修							品質管制	3	3	0				奈米材料化學	3	3	0				生醫材料	3	3	0			
							無機化學	3	3	0				生物化學	3	3	0				光電材料	3	3	0			
							塗料化學				3	3	0	液晶材料	3	3	0				顯示器概論	3	3	0			
							奈米科技導論				3	3	0	光電元件與材料	3	3	0				高分子特用材料	3	3	0			
							高分子化學				3	3	0	高分子物理	3	3	0				複合材料				3	3	0
														液晶顯示技術概論				3	3	0							
														材料分析				3	3	0							
														蛋白質化學				3	3	0							
														高分子加工				3	3	0							
														薄膜高科技應用				3	3	0							
其它專業選修課程							特用化學品	3	3	0				化妝品實務	3	3	0				校外實習(一)	12	0	12			
							製程安全	3	3	0				工程倫理	3	3	0				校外實習(二)				12	0	12
							工業安全衛生管理				3	3	0	專業英文	3	3	0										
													實務專題(一)	2	6	0											
													實務專題(二)				2	6	0								
													應用界面化學				3	3	0								
													科技製程與管理				3	3	0								
													校外實習(暑期)				3	0	3								
備註	一、 畢業至少應修滿 130 學分【必修 100 學分，選修至少 30 學分(其中至少需含本系專業選修 20 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、 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 學年度化工與材料工程系碩士在職專班學分計劃表

102.04.12 系課程委員會通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會通過
 103.04.14 系課程委員會通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會通過
 103.05.29 校課程委員會通過、103.06.19 擴大教務會議審議通過
 104.04.01 系課程委員會通過、104.04.22 系課程委員會通過、104.04.23 系務會議通過
 104.05.19 院課程委員會通過、104.05.21 系務會議追認通過
 104.6.4.校課程委員會及 104.6.18.擴大教務會議審議通過
 105.04.12 系課程委員會通過
 105.04.19 系務會議通過

碩一									碩二										
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								
共同必修	共同必修學分(10 學分)																		
	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(一)	3	3									
								論文(二)					3	3					
選修	選修科目																		
	化工與材料科技組									消防安全組									
	選修	第一學年				第二學年				選修	第一學年				第二學年				
		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	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時	學分	學時	學分	學時	
	高等材料科學	3	3							材料科學特論	3	3							
	高等高分子物理	3	3							工業安全暨災害分析	3	3							
	高等電化學	3	3							儀器分析特論	3	3							
	電化學技術與應用	3	3							火災調查與鑑識分析	3	3							
	高等無機化學	3	3							危險物品管理特論			3	3					
	高等流體力學	3	3							火災電腦模擬程式技術之應用			3	3					
	高等熱傳	3	3							防火與防爆工程特論			3	3					
	高等化工熱力學	3	3							消防安全評估與風險分析			3	3					
	程序控制特論	3	3																
	薄膜科技	3	3																
	影像顯示科技導論	3	3																
	高分子定性與分析			3	3														
	高等有機化學			3	3														
	材料結構與性質			3	3														
	奈米材料與化工技術			3	3														
	複合材料特論			3	3														
	有機反應			3	3														
	物理化學水處理			3	3														
	高等化工動力學			3	3														
	高等質傳			3	3														
	光電與奈米材料特論			3	3														
	化妝品材料			3	3														
	生醫材料特論			3	3														
	導電性高分子			3	3														
	奈米科技特論			3	3														
	實驗設計與分析			3	3														
備 註		1. 畢業至少應修 34 學分：【含共同必修 10 學分（碩士論文 6 學分，專題討論 4 學分 8 學時）、選修至少 24 學分】。 2. 化工與材料組科技以同等學力資格入學之研究生需通過資格鑑定考試或於大學部所開設之(1)單元操作或單元操作及輸送現象(2)化工熱力學(3)化學反應工程等課程中任選兩門補修，以 60 分為及格成績且不計入畢業學分。 3. 消防安全組以同等學力資格入學之研究生需通過資格鑑定考試或於大學部所開設之(1)單元操作(一)(2)物理化學等課程中兩門補修，以 60 分為及格成績且不計入畢業學分。																	

國立勤益科技大學 105 學年度產學攜手計畫 紡織纖維科技專班 四年制學分計畫表

105.04.12 系課程委員會會議通過
105.04.19 系務會議通過

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	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時		學分	學時	學分	學時				
共同科目(24 學分)																							
必修	應用國文(一)	3	3			人際關係與溝通	2	2			工程倫理	2	2										
	實用英文(一)	3	3			藝術鑑賞			2	2													
	應用數學(一)	3	3																				
	體育(一)	0	2																				
	應用國文(二)			3	3																		
	實用英文(二)			3	3																		
	應用數學(二)			3	3																		
	體育(二)			0	2																		
小計	9	11	9	11	小計	2	2	2	2	小計	2	2			小計								
專業科目(75 學分)																							
必修	職場實習(一)	2	6			職場實習(三)	2	6			職場實習(五)	2	6			職場實習(七)	2	6					
	應用物理	3	3			纖維物理	3	3			纖維紗線	3	3			織物整理加工	3	3					
	計算機概論	3	3			物理化學(一)	3	3			複合材料	3	3			產業實務概論	3	3					
	職場實習(二)			2	6	有機化學(一)	3	3			聚合體化學	3	3			職場實習(八)		2 6					
	普通化學			3	3	職場實習(四)			2	6	職場實習(六)			2	6	紡織業行銷與管理		3 3					
	材料科學與工程概論			3	3	物理化學(二)			3	3	織造工程學			3	3	書報討論		2 2					
						有機化學(二)			3	3	材料化學			3	3								
						纖維化學			3	3	儀器分析			3	3								
	小計	8	12	8	12	小計	11	15	11	15	小計	11	15	11	15	小計	8	12 7 11					
	專業選修(30 學分)																						
選修					織布準備學	3	3			染整技術原理	3	3			纖維製品檢驗	3	3						
					工廠管理	3	3			電腦輔助工程繪圖	3	3			光電材料	3	3						
					生物技術概論	3	3			界面化學	3	3			機能性纖維	3	3						
					環境科學概論	3	3			高分子物性	3	3			成衣設計與製程	3	3						
					奈米科技導論			3	3	染整技術原理(二)			3	3	材料製程汙染防治	3	3						
					染整廢水處理			3	3	印花學			3	3	機能性紡織品應用		3 3						
					織物瑕疵分析			3	3	生醫材料			3	3	生產管理		3 3						
										綠色能源材料概論			3	3	紡織設計與管理		3 3						
共同選修	全民國防教育軍事訓練(一)	1	2			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	全民國防教育軍事訓練(四)			1	2													
必修科目學分/時數		17	23	17	23	必修科目學分/時數		13	17	13	17	必修科目學分/時數		13	17	11	15	必修科目學分/時數		8	12	7	11
選修科目學分/時數		至少 30 學分																					
備 註		畢業至少應修滿 129 學分【必修 99 學分，選修至少 30 學分】																					

決 議：照案通過。

提案三十二：冷凍空調與能源系 105 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-冷凍空調與能源系)

說明：

一、冷凍空調與能源系 105 學年度學分計畫表訂定案，分別有以下各學制：

(一)日間部四技(P192-197)

(二)日間部碩士班(P198)

(三)進修推廣部四技(P199)

(四)進修推廣部碩士在職專班(P200)

(五)進修推廣部產學合作訓練計畫-冷凍空調與能源系專班(P201)

二、本案經 105.04.21 系課程、105.04.28、105.06.01 系務會議及 105.5.19.院課程會議審議通過。

三、各學制學分計畫表詳如以下附件。

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系 **能源應用組** 學分計畫表

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過
105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過

	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
	共 同 科 目 (3 0 學 分)																													
必修	國 文 (一)	3	3	0				憲法與國家發展	2	2	0			藝 術 鑑 賞	1	1	0													
	國 文 (二)				3	3	0	博 雅 通 識 課 程	2	2	0			音 樂 鑑 賞				1	1	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												
	大一-英文(二)				2	2	0	體 育 (三)	0	2	0			博 雅 通 識 課 程				2	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																							
	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	0																										
	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	9	13	1	9	13	1	小 計	4	6	0	2	4	0	小 計	3	3	0	3	3	0	小 計	0	0	0					
	基 礎 科 目 (1 5 學 分)																													
	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																
物 理 (一)	3	3	0																											
小 計	6	6	0	3	3	0	小 計	3	3	0	3	3	0																	
專 業 科 目 (5 7 學 分) 【 含 「 多 元 實 習 」 0 學 分 (3 2 0 小 時) 】																														
電子學及實習(一)	2	1	3				流 體 力 學	3	3	0				空 調 工 程 及 實 習	2	1	3				實 務 專 題 (二)	2	0	6						
電 路 學	3	3	0				電 機 應 用 及 實 習	3	2	2				冷 凍 工 程 及 實 習	2	1	3				能 源 管 理 技 術	3	3	0						
工 程 倫 理	1	1	0				冷 凍 空 調 原 理	3	3	0				太 陽 能 工 程	3	3	0													
熱 力 學				3	3	0	計 算 機 程 式	2	1	2				冷 凍 空 調 節 能 技 術 及 實 習				2	1	3										
電腦輔助繪圖				3	3	0	自 動 控 制				3	3	0	能 源 工 程 原 理 及 實 習				3	2	2										
電子學及實習(二)				2	1	3	能 源 應 用				3	3	0	冷 凍 空 調 設 計 及 實 習				3	2	2										
能 源 概 論				1	1	0	熱 傳 學				3	3	0	實 務 專 題 (一)				2	0	6										
小 計	6	5	3	9	8	3	小 計	11	9	4	9	9	0	小 計	7	5	6	10	5	13	小 計	5	3	6	0	0	0			

一般共同選修	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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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)。																											
								全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				通識課程	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(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		21	24	4	21	24	4			18	18	4	14	16	0		10	8	6	13	8	13		5	3	6	0	0	0

國立勤益科技大學日間部四年制105學年度 冷凍空調與能源系**能源應用組** 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
專業共同選修							工業儀表	3	3	0			高等工程數學	3	3	0			工業安全	3	3	0					
							網路分析	3	3	0			現代控制	3	3	0			冷凍空調系統故障分析	3	3	0					
							工程軟體應用及實習	3	2	2			虛擬儀控軟體應用	3	3	0			振動與噪音控制	3	3	0					
							用電設備檢驗	3	2	2			燃料電池概論	3	3	0			單晶片應用及實習	3	2	2					
							PC-Base PLC應用及實習	3	2	2			變頻節能控制	3	3	0			熱交換器設計	3	3	0					
							冷凍空調基礎裝修實務	3	2	2			創意發明	3	3	0			無塵室技術	3	3	0					
							變頻空調實務(一)	3	2	2			冷凍空調裝修實務	3	2	2			科技日文	3	3	0					
							低溫工程				3	3	0	數位控制	3	3	0			風力發電	3	3	0				
							電工學理論與分析				3	3	0	變頻空調實務(三)	3	2	2			工具機冷卻系統設計與開發	3	3	0				
							電力電子學				3	3	0	模糊控制概論				3	3	0			3	3	0		
							冷凍冷藏應用技術				3	3	0	消防工程概論				3	3	0				3	3	0	
							線性電路				3	3	0	電子設備冷卻技術				3	3	0				3	3	0	
							電腦軟體應用及實習				3	2	2	冷凍空調設備與實習				3	2	2				3	3	0	
							校外實習(暑期)				3	0	3	線性代數				3	3	0				3	3	0	
							流體機械				3	3	0	智慧財產權				3	3	0				3	3	0	
							變頻空調實務(二)				3	2	2	氬能技術概論				3	3	0				3	2	2	
							物理(二)				3	3	0	冷凍空調管路系統設計				3	3	0				9	0	9	
							冷凍空調裝修實務				3	2	2	變頻空調實務(四)				3	2	2				2	2	0	
														節能技術概論				3	3	0							
備註	一、畢業至少應修滿 138 學分【必修102學分，選修至少36學分(其中至少需含本系專業選修30學分)】。 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」，相關規定請依辦法辦理。 三、本系訂有「專業證照畢業門檻實施辦法」相關規定依辦法辦理。 四、通識教育院所開設之「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。 五、能源應用組應修習下列專業共同選修至少3門課程(8選3)：燃料電池概論、氬能技術概論、風力發電、綠建築與照明節能、變頻節能控制、節能技術概論、流體機械、冷凍空調基礎裝修實務或冷凍空調裝修實務。 六、畢業前需取得冷凍空調裝修丙級技術士(含)以上資格。																										

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系環境控制組 學分計畫表

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過

105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過

	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 (30 學分)																											
	國文 (一)	3	3	0				憲法與國家發展	2	2	0				藝術鑑賞	1	1	0										
	國文 (二)				3	3	0	博雅通識課程	2	2	0				音樂鑑賞				1	1	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										
	大一英文(二)				2	2	0	體育 (三)	0	2	0				博雅通識課程				2	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																					
	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	0																								
	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	9	13	1	9	13	1	小計	4	6	0	2	4	0	小計	3	3	0	3	3	0	小計	0	0	0			
	基礎科目 (15 學分)																											
	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														
	物理 (一)	3	3	0																								
	小計	6	6	0	3	3	0	小計	3	3	0	3	3	0														
	專業科目 (57 學分) 【含「多元實習」0 學分 (320 小時)】																											
	電子學及實習(一)	2	1	3				流體力學	3	3	0				空調工程及實習	2	1	3				實務專題(二)	2	0	6			
	電路學	3	3	0				電機應用及實習	3	2	2				冷凍工程及實習	2	1	3				室內環境品質	3	3	0			
	工程倫理	1	1	0				冷凍空調原理	3	3	0				太陽能工程	3	3	0										
熱力學				3	3	0	計算機程式	2	1	2				冷凍空調節能技術及實習				2	1	3								
電腦輔助繪圖				3	3	0	自動控制				3	3	0	能源工程原理及實習				3	2	2								
電子學及實習(二)				2	1	3	單晶片應用及實習				3	2	2	冷凍空調設計及實習				3	2	2								
環境控制概論				1	1	0	熱傳學				3	3	0	實務專題(一)				2	0	6								
小計	6	5	3	9	8	3	小計	11	9	4	9	8	2	小計	7	5	6	10	5	13	小計	5	3	6	0	0		
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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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)。																											
一般共同選修							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				通識課程	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(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		21	24	4	21	24	4		18	18	4	14	15	2		10	8	6	13	8	13		5	3	6	0	0	

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系**環境控制組** 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	學分	正課	實習			
專業共同選修							工業儀表	3	3	0			高等工程數學	3	3	0			工業安全	3	3	0											
							網路分析	3	3	0			現代控制	3	3	0			冷凍空調系統故障分析	3	3	0											
							工程軟體應用及實習	3	2	2			虛擬儀控軟體應用	3	3	0			振動與噪音控制	3	3	0											
							用電設備檢驗	3	2	2			燃料電池概論	3	3	0			熱交換器設計	3	3	0											
							PC-Base PLC應用及實習	3	2	2			變頻節能控制	3	3	0			無塵室技術	3	3	0											
							冷凍空調基礎裝修實務	3	2	2			創意發明	3	3	0			科技日文	3	3	0											
							變頻空調實務(一)	3	2	2			冷凍空調裝修實務	3	2	2			風力發電	3	3	0											
							低溫工程				3	3	0	數位控制	3	3	0			工業具機冷卻系統設計與開發	3	3	0										
							電工學理論與分析				3	3	0	變頻空調實務(三)	3	2	2			冷凍空調工程規劃及管理				3	3	0							
							電力電子學				3	3	0	模糊控制概論				3	3	0				3	3	0							
							冷凍冷藏應用技術				3	3	0	消防工程概論				3	3	0				特殊空調系統				3	3	0			
							線性電路				3	3	0	電子設備冷卻技術				3	3	0				通風工程				3	3	0			
							電腦軟體應用及實習				3	2	2	冷凍空調設備與實習				3	2	2				工商應用文書				3	3	0			
							校外實習(暑期)				3	0	3	線性代數				3	3	0				綠建築與照明節能				3	3	0			
							流體機械				3	3	0	智慧財產權				3	3	0				工具機組裝技術與實習				3	2	2			
							變頻空調實務(二)				3	2	2	氬能技術概論				3	3	0				校外實習(一)				9	0	9			
							物理(二)				3	3	0	冷凍空調管路系統設計				3	3	0				太陽光電實務				2	2	0			
							冷凍空調裝修實務				3	2	2	變頻空調實務(四)				3	2	2													
	備註	一、畢業至少應修滿 138 學分【必修 102 學分，選修至少 36 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。																															
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」，相關規定請依辦法辦理。																																	
三、本系訂有「專業證照畢業門檻實施辦法」相關規定依辦法辦理。																																	
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。																																	
五、環境控制組應修習下列專業共同選修至少 3 門課程(8 選 3)：現代控制、虛擬儀控軟體應用、振動與噪音控制、綠建築與照明節能、冷凍空調工程規劃及管理、特殊空調系統、通風工程、冷凍空調基礎裝修實務或冷凍空調裝修實務。																																	
六、畢業前需取得冷凍空調裝修丙級技術士(含)以上資格。																																	

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系學分計畫表

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過

105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過

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			藝 術 鑑 賞	1	1	0																						
	國 文 (二)				3	3	0	博雅通識課程	2	2	0			音 樂 鑑 賞				1	1	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																					
	大一英文(二)				2	2	0	體 育 (三)	0	2	0			博雅通識課程				2	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																																
	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	0																																			
	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	9	13	1	9	13	1	小 計	4	6	0	2	4	0	小 計	3	3	0	3	3	0	小 計	0	0	0														
	基礎科目 (15 學分)																																						
	微積分(一)	3	3	0				工程數學(一)	3	3	0																												
	物 理 (一)	3	3	0				工程數學(二)				3	3	0																									
	微積分(二)				3	3	0																																
	小 計	6	6	0	3	3	0	小 計	3	3	0	3	3	0																									
	專業科目 (59 學分) 【含「校外實習」0 學分 (320 小時)】																																						
	電 路 學	3	3	0				流 體 力 學	3	3	0				空 調 工 程	3	3	0				實務專題(二)	2	0	6														
	工 程 倫 理	1	1	0				冷 凍 空 調 原 理	3	3	0				冷 凍 工 程	3	3	0																					
	冷 凍 空 調 概 論	3	3	0				能 源 工 程	3	3	0				太 陽 能 工 程	3	3	0																					
	熱 力 學				3	3	0	熱 傳 學				3	3	0	機 電 與 能 源 實 習	2	0	4																					
電 機 應 用				3	3	0	工 程 力 學				3	3	0	冷 凍 空 調 實 習				2	0	4																			
電 腦 輔 助 繪 圖				3	3	0	自 動 控 制				3	3	0	冷 凍 空 調 設 計				3	2	2																			
計 算 機 程 式				2	1	2								冷 凍 空 調 節 能 技 術				3	3	0																			
														實 務 專 題 (一)				2	0	6																			
小 計	7	7	0	11	10	2	小 計	9	9	0	9	9	0	小 計	11	9	4	10	5	12	小 計	2	0	6	0	0	0												
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(暑期)、校外實習(一)、校外實習(二)】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)。																																						
一般共同選修							全民國防教育軍事訓練(三)	1	2	0				通 識 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(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		22	26	1	23	26	3			16	18	0	14	16	0			14	12	4	13	8	12				2	0	6	0	0	0	0						

國立勤益科技大學日間部四年制 105 學年度 冷凍空調與能源系 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
專業共同選修							工業儀表	3	3	0				高等工程數學	3	3	0				工業安全	3	3	0			
							網路分析	3	3	0				現代控制	3	3	0				冷凍空調系統故障分析	3	3	0			
							工程軟體應用及實習	3	2	2				虛擬儀控軟體應用	3	3	0				振動與噪音控制	3	3	0			
							用電設備檢驗	3	2	2				燃料電池概論	3	3	0				單晶片應用及實習	3	2	2			
							PC-Base PLC 應用及實習	3	2	2				變頻節能控制	3	3	0				熱交換器設計	3	3	0			
							基礎冷凍空調實習	3	2	2				創意發明	3	3	0				無塵室技術	3	3	0			
							變頻空調實務(一)	3	2	2				冷凍空調裝修實務	3	2	2				科技日文	3	3	0			
							低溫工程				3	3	0	數位控制	3	3	0				風力發電	3	3	0			
							電工學理論與分析				3	3	0	變頻空調實務(三)	3	2	2				工具機冷卻系統設計與開發	3	3	0			
							電力電子學				3	3	0	模糊控制概論				3	3	0	冷凍空調設計實習	3	0	3			
							冷凍冷藏應用技術				3	3	0	消防工程概論				3	3	0	能源管理技術	3	3	0			
							線性電路				3	3	0	電子設備冷卻技術				3	3	0	特殊空調系統				3	3	0
							電腦軟體應用及實習				3	2	2	冷凍空調設備與實習				2	1	3	通風工程				3	3	0
							校外實習(暑假)				3	0	3	線性代數				3	3	0	工商應用文書				3	3	0
							流體機械				3	3	0	智慧財產權				3	3	0	綠建築與照明節能				3	3	0
							冷凍空調基礎裝修實務				3	2	2	氬能技術概論				3	3	0	工具機組裝技術與實習				2	1	3
							變頻空調實務(二)				3	2	2	冷凍空調管路系統設計				3	3	0	校外實習(一)				9	0	9
							物理(二)				3	3	0	變頻空調實務(四)				3	2	2	冷凍空調工程規劃及管理				3	3	0
							冷凍空調裝修實務				3	2	2	節能技術概論				3	3	0	流場分析專業軟體應用				3	3	0
																					太陽光電實務				2	2	0
備註	一、畢業至少應修滿 137 學分【必修 104 學分，選修至少 33 學分(其中至少需含本系專業選修 27 學分)】。																										
	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」，相關規定請依辦法辦理。																										
	三、本系訂有「專業證照畢業門檻實施辦法」相關規定依辦法辦理。																										
	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。																										
	五、畢業前需取得冷凍空調裝修丙級技術士(含)以上資格。																										

國立勤益科技大學碩士班 105 學年度冷凍空調與能源系學分計畫表

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過
105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會會議通過

碩一						碩二					
必修	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	
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	
						論文	3	3	3	3	
核心選修	核心選修科目										
	冷凍空調系統工程	3	3								
	高等熱力學	3	3								
	高等熱傳學			3	3						
	高等流體力學			3	3						
選修	共同選修科目										
	計算流體力學	3	3			特殊通風技術	3	3			
	綠建築物理環境控制	3	3			冷凍空調測試標準與規範	3	3			
	無塵無菌室設計	3	3			太陽能技術與應用	3	3			
	恆溫恆濕系統設計	3	3			科技英文	3	3			
	食品冷凍冷藏	3	3			主動式磁浮軸承之設計與應用	3	3			
	燃料電池原理與應用	3	3			室內環境品質			3	3	
	真空凍結乾燥	3	3			特殊冷凍應用技術			3	3	
	能源工程實務	3	3			科技日文			3	3	
	冷凍空調控制工程	3	3								
	風力發電			3	3						
	氬能技術與應用			3	3						
	熱交換器設計與分析			3	3						
	空調節能技術			3	3						
	電子熱傳			3	3						
	紊流及其分析模式			3	3						
	特殊空調設計			3	3						
	室內植栽環境節能技術			3	3						
	煙控系統設計與分析			3	3						
	電腦輔助工程分析			3	3						
備註	1. 畢業至少應修 34 學分(論文必修 6 學分，專題研討必修 4 學分，選修至少 24 學分；其中包含兩門核心選修科目)。										
	2. 學生須於一年級至少修習兩門核心選修科目共計六學分。										
	3. 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。 以同等學力資格入學之學生（冷凍空調工程技師及相關技師除外）須補修大學四技日間部所開課程，以 60 分為及格，不計入畢業學分（冷凍工程及實習、空調工程及實習、自動控制，任選兩門）。										
	4. 外籍生學生修習碩士班日間部開授全英文授課課程兩門，可抵修核心選修課程兩門。本國籍學生可以全英文授課課程抵修一門核心選修。										

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過
105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過

199

國立勤益科技大學碩士在職專班 105 學年度冷凍空調與能源系學分計畫表

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過
105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過

	碩一					碩二					
必修	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	
	共同必修科目(10 學分)										
修	書報討論（一）			2	2	書報討論（二）	2	2			
						論文或技術報告	3	3	3	3	
選修	共同選修科目										
	高等熱力與熱傳學	3	3			冷凍空調管理自動化	3	3			
	工程最適化方法	3	3			冷凍空調測試標準與規範	3	3			
	建築物理環境控制	3	3			綠建築評估與分析	3	3			
	無塵無菌室設計	3	3			特殊冷凍應用技術	3	3			
	食品冷凍冷藏	3	3			室內空氣品質			3	3	
	熱交換器設計與分析	3	3			節能服務技術			3	3	
	空調節能技術	3	3			特殊通風技術			3	3	
	冷凍空調精密控制實務	3	3			能源應用與原動力廠			3	3	
	真空凍結乾燥			3	3						
	特殊空調設計			3	3						
	能源工程實務			3	3						
	恆溫恆濕系統設計			3	3						
	室內植栽環境節能技術			3	3						
	煙控系統設計與分析			3	3						
	備註	1. 畢業至少應修 34 學分(論文必修 6 學分，書報討論必修 4 學分，選修至少 24 學分)。									
		2. 研究生必須通過碩士班論文或技術報告口試，方准予畢業。畢業時，依法授予工學碩士學位。									
3. 以同等學力資格入學之學生（冷凍空調工程技師及相關技師除外）須補修本系四技日間部、進修推廣四技部課程(課程名稱需經系主任同意)至少二門〔6 學分(含)以上〕，以 60 分為及格，不計入畢業學分。											

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 105 學年度冷凍空調與能源系學分計畫表

產學合作訓練計畫 冷凍空調與能源系專班

105.04.21 104 學年度第 2 學期第一次系課程會議通過

105.04.28 104 學年度第 2 學期第三次系務會議通過

	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
職訓中心基礎訓練必修	職訓中心基礎訓練課程(必修 11 學分)(選修 17 學分)																								
	冷凍空調原理	3	3	0																					
	電機應用及實習	3	2	2																					
	電子學及實習(一)	2	1	3																					
	電腦輔助繪圖				3	3	0																		
	小計	8	6	5	3	3	0																		
職訓中心基礎訓練選修	基礎冷凍空調實習	3	2	2																					
	冷凍空調基礎裝修實務	3	2	2																					
	冷凍空調設備與實習				3	2	2																		
	冷凍空調裝修實務				3	2	2																		
	太陽能工程				2	2	0																		
	冷凍空調設計及實習				3	2	2																		
小計	6	4	4	11	8	6																			
必修	共 同 科 目 (2 4 學 分)																								
	國文(一)	2	2	0			英文(一)	3	3	0			藝術概論	2	2	0									
	勞動法規	3	3	0			人際溝通	3	3	0			音樂鑑賞	2	2	0									
	體育(一)	0	2	0			體育(三)	0	2	0			通識領域課程				2	2	0						
	工程倫理				2	2	0	英文(二)			3	3	0												
	國文(二)				2	2	0	體育(四)			0	2	0												
	體育(二)				0	2	0																		
	小計	5	7	0	4	6	0	小計	6	8	0	3	5	0	小計	4	4	0	2	2	0				
	專 業 科 目 (5 7 學 分)																								
	物理(一)	3	3	0			企業實習(一)	6	0	12			企業實習(三)	6	0	12			冷凍空調節能技術	3	3	0			
	微積分(一)	3	3	0			熱力學	3	3	0			冷凍工程	3	3	0									
	冷凍空調產業概論				3	3	0	電路學			3	3	0	空調工程	3	3	0								
	工業安全與衛生				3	3	0	企業實習(二)			6	0	12	能源工程				3	3	0					
													流體機械				3	3	0						
												企業實習(四)				6	0	12							
小計	6	6	0	6	6	0	小計	9	3	12	9	3	12	小計	12	6	12	12	6	12	小計	3	3	0	
必修科目學分/學時	19	19	5	13	15	0	必修科目學分/學時	15	11	12	12	8	12	必修科目學分/學時	16	10	12	14	8	12	必修科目學分/學時	3	3	0	
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			全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0			冷凍空調工程規劃管理	3	3	0			
	全民國防教育軍事訓練(二)				1	2	0	冷凍冷藏應用技術	3	3	0		消防工程概論	3	3	0			無塵室技術	3	3	0			
							PLC應用	3	3	0			用電設備檢修	3	3	0			能源管理技術	3	3	0			
							全民國防教育軍事訓練(四)				1	2	0	冷凍空調自動控制				3	3	0	通風工程	3	3	0	
							低溫工程				3	3	0						冷凍空調系統故障分析				3	3	0
							電腦軟體應用及實習				3	3	0						綠建築與照明節能				3	3	0
	小計	1	2	0	1	2	0		7	8	0	7	8	0		7	8	0	3	3	0		12	12	0
總計	26	25	9	25	25	6		22	19	12	21	16	12		23	18	12	17	11	12		15	15	0	
備註	一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 92 學分，專業選修至少 36 學分】且必須取得冷凍空調裝修乙級技術士證照。																								
	二、第一學年必須選讀*中彰投分署基礎訓練課程 28 學分。																								
	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。																								

決議：照案通過。

提案三十三：冷凍空調與能源系 105 學年度第一學期碩士班開授全英語教學課程案，提請審議。
(提案單位：工程學院-冷凍空調與能源系)

說明：

- 一、105 學年度第一學期碩士班開授全英語教學課程計有：
- (一)王輔仁老師開授「冷凍空調測試標準與規範」。(P202-203)
 - (二)張俊民老師開授「能源工程實務」。(P203-204)
 - (三)許智能老師開授「綠建築物理環境控制」。(P205-206)
 - (四)張志彰老師開授「空調節能技術」。(P207-208)
- 二、本案經 105.5.10. 系課程會議審議通過，其教學大綱詳如附件。

National Chin-Yi University of Technology Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering Department Year of <u>2015</u> Syllabus(four graduate student program)							
Year	Graduate	Semester	<input checked="" type="checkbox"/> Spring	Pre-taking Course			
Course	HVAC&R Standards and Guidelines			<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> Optional		Credit Hour	3/3
Instructor	Prof F.J. Wang						
Textbook	1-ASHRAE Standard. 2-CNS Standard.						
Reference	ISO Standard, NEBB Standard						
Scoring	Mid term 30%, Final 30%, Technical paper reading and discussion 40%						
Syllabus	Investigation of HVAC&R Standards and Guidelines including the state-of-the-art standards reading. The contents include 1-ASHRAE Standard. 2-CNS Standard. 3 ISO Standard 4.NEBB. Testing and verification of special HVAC system will be included			1. Introduction of HVAC&R Standards and Guidelines 2. ISO standard 14644 3. ISO standard 14698 4. ASHRAE Standard 55 5. ASHRAE Standard 62.1 6. ASHRAE Standard 90.1 7. ASHRAE Standard 189 8. ASHRAE Standard 111 9. CNS 15950, CNS 12575 10. NEBB			
Content and outline							
week	date	Content and outline					remarks
1		Introduction					
2		HVAC&R Standards and Guidelines					
3		ISO standard 14644					
4		ISO standard 14644					
5		ISO standard 14698					
6		ASHRAE Standard 111					
7		ASHRAE Standard 55					
8		ASHRAE Standard 62.1					
9		Mid-term					
10		ASHRAE Standard 90.1					

11		ASHRAE Standard 90.1	
12		ASHRAE Standard 189	
13		ASHRAE Standard 189	
14		CNS 15950 Standard	
15		CNS 12575 Standard	
16		NEBB Standard	
17		NEBB Standard	
18		Final	

Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering,						
National Chin-Yi University of Technology, Taiwan, R.O.C						
Year of 2016 Syllabus(two-year program)						
Year	Graduate student 1 st , 2 nd year.	Semester	■ Fall	Pre-taking Course	Thermodynamics, Heat Transfer, Fluid Mechanics	
Course	Energy Engineering Practices (An all-English learning course)			<input type="checkbox"/> Required <input checked="" type="checkbox"/> optional	optional	<div>Credit Hour</div> 3/3
Instructor	Chang, Jiunn-Min					
Textbook	Renewable Energy & Sustainable Design by Scott Grinnell, Published by Cengage Learning, 2014.					
Supplementary materials	Loose-leaf (handout) materials (posted on e-learning web site: http://elearning.ncut.edu.tw/)					
Reference	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)					
Scoring	Participation (30%) Midterm Exam. (30%) A Student Project Report by Giving A Talk (40%)					
Syllabus	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. License Counseling— B grade of Solar Photovoltaic 8. Wind Power 9. Power generation engineering of wind turbine (Supplementary materials)					
Part II						

Calendar of Lecture			
Week No.	Date of Lecture Month/ day	Contents of Lecture	Remarks
1	9/12	1. Introduction of Syllabus	
2	9/19	2. Energy	Tour of lab E844
3	9/26	3. Fundamentals of Solar Radiation (Supplementary materials)	
4	10/3	4. Solar Hot Water	
5	10/10	holiday	
6	10/17	4. Solar Hot Water	
7	10/24	3. Solar Electricity	
8	10/31	Solar Electricity	
9	11/07	Midterm Exam.	
10	11/14	4. Design of Solar Heating Systems/ Photovoltaic System (Supplementary materials)	
11	11/21	Design of Solar Heating Systems/ Photovoltaic System (Supplementary materials)	
12	11/28	holiday	
13	12/05	5. License Counseling — B grade of Solar Photovoltaic	
14	12/12	License Counseling — B grade of Solar Photovoltaic	
15	12/19	6. Wind Power	
16	12/26	Wind Power	
17	1/2	holiday	
18	1/9	A Student Project Report by Giving A Talk	

國立勤益科技大學 冷凍空調與能源系 日間部 碩士班
一百零五 學年度第一學期 教學內容綱要

科目名稱：綠建築物理環境控制(Physical and Environmental Control of Green Building)						
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(Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering, National Chin-Yi University of Technology)						
(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., National Tsing Hua University)						
(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 Professor, Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering, National Chin-Yi University of Technology)						
課程介紹：						
(一)授課時數：3 hrs/week						
(二)學分數：3 Credits						
(三)評量方式：Attendances: 15%, Homeworks: 15% (3-4 times), Mid-term Examination: 35%, Final Examination: 35%						
(四)教學對象：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：This teaching course material will upload to digital teaching platform in NCUT website.						
National Chin-Yi University of Technology, Department of Refrigeration, Air Conditioning and Energy Engineering, Year of <u>2016</u> Syllabus (Master of Science Program)						
Year	2016	Semester	■ Fall	Pre-taking Course	Fluid Mechanics, Thermodynamics, Refrigeration, and Air Conditioning	
Course	Physical and Environmental Control of Green Building			□ Required ■ Optional	Optional	Credit Hour 3/3
Instructor	Dr. Chih-Neng Hsu					
Textbook	1. Ci-Cun Chen, Environmental Control of Architecture (I) - Introduction to Architecture Physical, Oct. 2015. ISBN: 9789577052230. 2. Fred Hall, Roger Greeno BA, FCIQB FIPHE FRSA, Building Services Handbook: Incorporating Current Building & Construction Regulations, 5th Edition, Taylor & Francis, May 4, 2009. ISBN: 978-1856176262. 3. Dr. Barbara Kenda and Steven Parissien, Green Living: Architecture and Planning, The Prince's Foundation for the Built Environment, Rizzoli, May 18, 2010. ISBN: 9780847833108.					
Reference	1. IMAGE, MAINSTREAM GREEN SUSTAINABLE DESIGN BY LPA, 2005. ISBN: 1864701226. 2. RECKPORT, GREEN ARCHITECTURE, 1994. ISBN: 1564961532. 3. Hsien-Te Lin, Green Architecture: An Asian Perspective, Pace Publishing Limited, 2011.05. ISBN: 9789881887382. 4. Housing and Building National Research Center (HBRC) Journal. 5. Building and Environment Journal. 6. Indoor and Built Environment Journal. 7. Journal of Housing and the Built Environment Journal. 8. International Journal of the Built Environment and Asset Management Journal. 9. Melissa G. Kramer, Our Built and Natural Environments: A Technical Review of the Interactions between Land Use, Transportation, and Environmental Quality, 2 nd edition, EPA's Smart Growth Program, USA, July 24, 2013. 10. 林憲德，綠建築技術：綠色建築設計，詹氏出版社，2010.09。 11. 陳海曙，全球熱溼氣候自然通風綠建築，詹氏書局，2011.02。 12. 內政部建築研究所 亞熱帶的綠建築挑戰(Challenges for the Subtropical Green Building)，詹氏書局，2008.03。 13. 林憲德，人居熱環境-建築風土設計，詹氏書局，2009.09。 14. 陳啟中，建築環境控制系列(II)-建築設備概論，詹氏書局，2014.08。 15. 盧昭彰，環境、人、生活，高立圖書有限公司，2002。 16. 周鼎金，建築物裡，茂榮書局，1999。 17. 江哲銘，建築物理，三民書局，1997。					
Scoring	Attendance: 15%, Homework: 15% (4-5 times), Mid-term Examination: 35%, Final Examination: 35%					

Syllabus	Sustainable and Green building/architecture are not only beautiful but imperative, making this volume indispensable for anyone interested in sustainable design. The all most environmental sound building and planning practices and including descriptions, pictures, and detailed drawings that demonstrate that sustainability is not just good for the planet, but also offers new opportunities for creativity and innovation. On the earth, like graywater recovery, green roofs, contextual design, and human-scale architecture features. The environmental factor influence architecture physical such as sunshine, radiation, outdoor climate, noise, air quality, solid offal, and architectural planning. Physical phenomenon around our living environmental is related to safety, health and comfortable issues of buildings. It can gain the goal of constructing a high quality living environment, it is necessary to provide an energy saving and decent environment in order to improve the quality of life and release the pressure from life.	1. Introduction to Physical and Environmental of Green Building 2. The Building Energy Consumption Analysis and Technique 3. The Building Climatology 4. The Urban Environmental and Climate 5. The Indoor Air/Environmental Control System 6. The Ventilation and Air Change Control Mode 7. The Green Building Heat Transfer and Insulation Control 8. The Thermal Loading of Building Envelope 9. The Heating, Ventilating, and Air-Conditioning Systems 10. The Energy Saving Techniques on HVAC Systems 11. The Green Building in Thermal Environmental Control 12. The Smart Energy and Intelligent Building Environmental PS. Optional: The Building Water Supply, Sewage Systems, and The Building Acoustic Noise PS. Contents of the course will subject to change.
Week	Teaching Progress	Remark
1	Introduction to Physical of Green Building	
2	Introduction to Environmental of Green Building	
3	The Building Energy Consumption Analysis and Technique	
4	The Building Climatology	
5	The Urban Environmental and Climate	
6	The Indoor Air/Environmental Control System	
7	The Ventilation and Air Change Control Mode	
8	The Green Building Heat Transfer and Insulation Control	
9	Mid-term Exam	Writing Examination
10	The Green Building Heat Transfer and Insulation Control	
11	The Thermal Loading of Building Envelope	
12	The Thermal Loading of Building Envelope	
13	The Heating, Ventilating, and Air-Conditioning Systems	
14	The Energy Saving Techniques on HVAC Systems	
15	The Green Building in Thermal Environmental Control	
16	The Smart Energy and Intelligent Building Environmental	
17	The Daylight and Lighting Energy Saving	
18	Final Exam	Writing Examination

105 學年第 1 學期 冷凍空調與能源系 英文授課課程
空調節能技術 課程大綱

Instructor	張志彰			Course Code		
Course name	Energy Efficient Air Conditioning Technology			Required/Elective	Elective	
Year	105			Semester	1	
Course department	Refrigeration, Air-Conditioning and Energy Engineering	credit	3	Hour	3	
Prerequisites	None					
References:						
1. X. Liu, Y. Jiang, and T. Zhang, “Temperature and Humidity Independent Control (THIC) of Air-conditioning System.” Springer (2013) ISBN: 978-3-642-42221-8						
2. L.G. Harriman III, “The Dehumidification Handbook: Second Edition.” Munters (1989), ISBN: 0-9717887-0-7						
3. T. Godish, “Indoor Environmental Quality” CRC Press (2000), ISBN: 9781566704021						
4. F.C. McQuiston, J.D. Parker, and J.D. Spitler, “Heating, Ventilating, and Air Conditioning - Analysis and Design.” John Wiley & Sons (2005)						
5. ASHRAE Handbook						
6. Excellent SCI Journal Related Papers						
Evaluation:						
Attendance: 20%, Mid-term Exam: 40%, Final Exam or Report: 40%						
Course Objective:						
Comfortable and healthy indoor environment usually leads to the demand of using large amounts of energy for air-conditioning in hot and humid climates, e.g., in tropical climates, the energy consumed by air-conditioning system can exceed 50% of the total energy consumption of a building. The temperature and humidity independent control (THIC) AC system, which controls indoor temperature and moisture separately, is an attractive alternative to existing conventional AC systems for its prominent improvement on the overall system performance in hot and humid climates. This course will introduce students to the knowledge and state-of-the-art of key technologies of the THIC systems, including dehumidification devices, high-temperature cooling devices and indoor terminal devices. After this course, students are expected to have the basic idea and skill to design the THIC AC system.						
Course Outline:						
The contents included in this course are listed as follows:						
1. Indoor Environmental Quality						
2. Thermal Comfort						
3. Heat Load of Building						
4. Temperature and Humidity Independent Control (THIC) of Air Conditioning Systems						

5. Solid Desiccant Dehumidification and Materials
6. Liquid Desiccant Dehumidification and Materials
7. Isothermal Membrane Dehumidification and Materials
8. Energy Recovery Ventilation and Materials
9. Energy Efficient Cooling Technology

Course Schedule:

Week	Content
1	Course Introduction
2	Indoor Environmental Quality
3	Thermal Comfort
4	Heat Load of Building
5	Basic Idea of THIC AC systems
6	Key Components of THIC AC systems
7	Solid Desiccant Dehumidification and Materials
8	Solid Desiccant Dehumidification and Materials
9	Mid-term Exam
10	Liquid Desiccant Dehumidification and Materials
11	Liquid Desiccant Dehumidification and Materials
12	Membrane Dehumidification and Materials
13	Energy Recovery Ventilation and Materials
14	Energy Efficient Cooling Technology
15	Development and Design of THIC AC Systems
16	Development and Design of THIC AC Systems
17	Application Cases of THIC AC Systems
18	Final Exam

決 議：照案通過。

提案三十四：精密製造科技研究所 105 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）

說 明：

- 一、本案經 104.05.06 所課程、104.05.16 所務會議及 105.05.19.院課程委員會議審議通過。
- 二、學分計畫表詳如下表。

國立勤益科技大學 105 學年度精密製造研究所博士班學分計畫表

104 年 5 月 6 日所課程委員會會議修訂

104 年 5 月 14 日所務會議通過

博一					博二				
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
共同必修科目（10 學分）									
書報討論	1	2	1	2	書報討論	1	2	1	2
					論文(一)	3	3		
					論文(二)			3	3
選修課程科目（18 學分）									
高等無機化學	3	3			精密機械設計	3	3		
冷凍空調系統工程	3	3			可靠度工程理論與應用	3	3		
能源工程實務	3	3			機械振動與量測	3	3		
最佳化方法與應用	3	3			有限元素法特論			3	3
切削特論	3	3			微系統製造技術			3	3
電腦輔助工程技術	3	3			油膜軸承設計			3	3
精密機械量測			3	3	奈米材料與化工技術	3	3		
創新發明與專利佈局			3	3	程序控制特論	3	3		
實驗設計			3	3	電化學技術與應用	3	3		
高等有機化學			3	3	特殊通風技術	3	3		
高等材料科學			3	3	綠建築物理環境控制	3	3		
高等熱傳學			3	3	煙控系統設計與分析			3	3
高等流體力學			3	3	室內環境品質			3	3
光學元件製造	3	3			特殊空調設計			3	3
光學精密量測	3	3			材料結構與性質			3	3
微機電系統	3	3			光電與奈米材料特論			3	3
多軸加工原理與應用			3	3	導電性高分子			3	3
材料微結構特性分析			3	3	氫能技術與應用			3	3
精密加工			3	3					
太陽能工程特論	3	3							
奈米科技特論	3	3							
冷凍空調控制工程	3	3							
燃料電池原理與應用	3	3							
計算流體力學	3	3							
高等電化學	3	3							
風力發電特論			3	3					
空調節能技術			3	3					
電子熱傳			3	3					
熱交換器設計與分析			3	3					
生醫材料特論			3	3					
複合材料特論			3	3					
精密薄膜科技			3	3					
特用化學材料			3	3					
備 註									
(一) 畢業至少應修修習分數不得低於 18 學分。【不含共同必修 10 學分(博士論文 6 學分, 書報討論 4 學分 8 學時)】。									
(二) 有關博士生資格考核與畢業條件, 依本所訂定『國立勤益科技大學精密製造科技研究所博士班修業辦法』相關規定依法辦理。									

決 議：照案通過。

提案三十五：105 學年度第 1 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 105.4.13 系課程會議通過，及 105.4.21 系務會議研議通過，並經 105.5.18 管理學院院課程會議討論通過。
- 二、企業管理系申請完全網路教學課程一門，業經企業管理系 105.4.12 系課程會議通過，及 105.4.21 系務會議研議通過，並經 105.5.18 管理學院院課程會議討論通過。
- 三、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 105.4.19 系課程會議通過，及 105.5.10 系務會議研議通過，並經 105.5.18 管理學院院課程會議通過。
- 四、專案管理研究所申請完全網路教學課程一門，業經專案管理研究所 105.5.11 所課程會議通過，及 105.5.11 所務會議研議通過，並經 105.5.18 管理學院院課程會議討論通過。

五、本案申請課程如下：

開課單位	科目名稱	開課學制	授課教師
工管系	商業營運模式	日間部四技	翁美玲 副教授
企管系	國際財務管理	日間部碩士班	翁美玲 副教授
休管系	餐飲管理	日間部四技	郭春敏 教授
專案所	現代旅館經營與管理研究	日間部碩士班	郭春敏 教授

- 六、本案業經教務處教學資源中心於 105.5.26 召開「網路教學諮詢審議委員會」審查通過。

104 學年度第 2 學期「網路教學諮詢審議委員會」會議

會議紀錄

時間：105 年 5 月 26 日（星期四）10 時 00 分至 11 時 30 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

今天有兩個討論議案，馬上請承辦單位進行工作報告。

貳、工作報告

- (一) 本學期(104 學年度第 2 學期)網路教學課程合計二門課程，已完成期初及期中檢核。
- (二) 下學期(105 學年度第 1 學期)「網路教學課程」於開學第六週公告開放申請，於 5/12 截止申請，共計二位教師四門課程提出申請。
- (三) 過去數個學期「網路教學課程」申請案皆有缺漏系務會議紀錄之情況發生，本學期申請公告提前至開學第六週公告，本次各申請案皆已備齊所有會議紀錄，成效良好。
- (四) 教學資源中心可供授課教師外借之設備計有筆記型電腦兩台、高階網路攝影機(Webcam)兩台、手持式 Full HD 數位攝影機兩台，另預採購兩台專業級攝錄影機，現正訪價中。

主席說明：之前各系所申請網路教學課程時，部份有缺漏會議紀錄的情況發生，承辦單位改善流程，本學期提前公告申請，目前各申請案都有備齊相關會議紀錄了；此外也感謝承辦單位陸續採購相關硬體設備。

參、前次提案執行情形：

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。

執行情形： 郭春敏老師申請所提「旅館管理」課程已修正申請表單，另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 2 學期完成開課。(本案結案)

委員意見： 針對同一門課程同時申請網路教學課程及全英文教學皆同時獲得鐘點費補助乙事，此種情況不適合亦不妥當，應盡量避免。(劉院長)

主席指示： 這類情況與稍後要討論的議案或多或少有關聯性，留待稍後議案討論或臨時動議中再行研議。

提案二：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。

執行情形： 增列欄位後之申請表已自 104 學年度第 2 學期起使用。(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。(本案持續追蹤)

執行情形： 本中心提出三個草案如下，

草案一：進行網路課程所需硬體設備由教學資源中心採購後提供授課教師借用。

- 說明：經承辦單位訪談曾開過網路教學的授課教師，普遍得到的回饋為上課所需硬體設備不足。

草案二：擬放寬每位教師每學期開設網路教學課程補助限制。

- 說明：因應工管系翁老師提案，詳見議案討論提案二。

草案三：擬將開設網路教學課程列入「教學傑出教師遴選」評分表之「加分項目」。

- 說明：跟據本校現行「國立勤益科技大學實施特殊優秀人才彈性薪資支應原則」，無法支應彈性薪資給開設網路課程之教師；然而彈性薪資其中一項獎勵為「教學傑出教師獎勵」，因此擬將開設網路教學課程列為「教學傑出教師遴選」之加分項目。

主席指示：有關草案一為承辦單位具體措施，因此不需提案。草案二已列為議案討論提案二，但草案三未見相關議案，所以草案三應提出議案討論，若本委員會做成決議後，再建議承辦單位提至相關會議中進行研議；有關草案三稍後將於臨時動議中進行討論。

肆、議案討論

提案一：下學期(105 學年度第 1 學期)網路教學課程已於本月 12 日截止申請，合計完全網路教學共四案，申請科目與檢附會議紀錄簡表如下，申請表詳如附件，提請審議。

系所	申請教師	課程名稱	系課程	系務會議	院課程	備註
工管系	翁美玲	商業營運模式	✓	✓	✓	104-1
企管系	翁美玲	國際財務管理	✓	✓	✓	
休管系	郭春敏	餐飲管理	✓	✓	✓	
專案所	郭春敏	現代旅館經營與管理研究	✓	✓	✓	

委員意見：

主席：依「國立勤益科技大學網路教學實施辦法」第九條規定「每位教師開授網路課程，每一學期以一門為限。鐘點費部份，混合式網路教學得以 1.25 倍、完全網路教學得以 1.5 倍計算；每學期全校以補助 5 門網路課程為限。」這裡指的是鐘點費補助的制限，在此原則下，只能給予一門課程鐘點費補助，惟補助哪一門課程是由本委員會決定或亦交由授課教師自行決定，請委員發表意見。

管理學院王特助：以翁老師為例，申請兩門課程皆開在不同系所，因此建議交由授課教師自行決定。

決議：每位授課教師皆補助一門課程，補助課程由老師自行決定。(翁美玲老師決定補助課程為「國際財務管理」；郭春敏老師決定補助課程為「現代旅館經營與管理研究」)

提案二：一位教師若於該學期提出二門(含以上)網路教學課程時，擬放寬鐘點費補助限額，提請審議。(提案人：工管系翁美玲老師)

委員意見：

主席：翁老師的提議指的是實施辦法第九條規定「每位教師開授網路課程，每一學期以一門為限。」放寬以「一門為限」的鐘點費補助限制，請委員發表意見。

劉院長：網路教學實施多年來，雖然課程數不多，但不曉得其成效如何？如若實施成效不彰，就算申請案掛零也無妨；再者，申請第二門課程應有附帶條件，例如比照科技部的模式，必須第一個申請案績效很好，才準許申請第二案。建議：(1)針對網路教學的效果進行檢核，(2)必須提出前一次課程的教學成效為優良且優於其他課程。此外，由申請表內無法看出該課程是否適用網路教學？利用網路教學的預期達到的成效及目標如何？申請網路教學的必要性又如何？皆無法詳細了解。

主席：請承辦單位說明目前是如何檢核網路課程的學習成效？

承辦單位：目前有依規定進行期初、期中及期末檢核，檢核授課教師是否依規定上傳教材、建置討論板、進行線上視訊、設置線上作業及線上測驗等項目。然而授課教師進行同步線上教學的當下，承辦單位的確無法進行即時性的檢核，無法進一步了解師生於同步線上教學的實際狀況，這點確有窒礙難行之處。

主席：請承辦單位參酌他校針對這點是否有更佳的審核程序或亦有更優的成果表現方法，做為改進方案於下一次委員會中提出討論。

張組長：從另一方面來看，網路教學課程的修課學生被當的比例為何？如果網路教學課程都從未當過學生，是否會讓學生認為網路教學課程輕鬆上就好？是否造成負面印象？

呂主任：同意劉院長意見，若提出第二門課程申請，應彰顯課程特色、提出具體優於一般授課方法的說明。如若真的申請課程毫無特色或品質不佳，應考慮不通過該課程之申請。

宋副教務長：歷年網路教學課程申請案件數量少，不外乎授課教師要製作網路教材、要嫻熟相關軟硬體操作、指導學生進行線上教學及維持上課秩序及情況…等，實屬不易，但是網路教學課程無法全然不推動，畢竟現在已列為視導項目之一。當然課程申請也必須嚴格把關，建議如果申請第二門課程時，可以錄製及剪接上一學期進行網路教學課程之上課實況，讓委員看看授課教師透過網路教學課程如何與學生互動，並達到良好線上學習的效果及回饋。另外我也同意劉院長意見，由現行申請表很難看出網路教學課程之必要與特色，建議增設及修改表單相關欄位進行詳細說明。

主席：目前委員對於第二門課程申請仍持保留態度，但也並非全盤否定，而是希望能夠有條件式的通過。

決 議：

- 一、將本案暫緩，由承辦單位設計更好、適當可行的檢核機制與教學成效，來擇優補助第二門課程申請，並於下次委員會提出進行審議。
- 二、增列「適合網路教學要必要性」、「實施網路教學課程之特色」…等相關欄位於申請表內，以供開課單位、承辦單位以及委員們進行審查之依據。

伍、臨時動議


提案一：擬將開設網路教學課程列入「教學傑出教師遴選」評分表之「加分項目」。

決 議：本案各位委員皆持正面且支持的態度，但經檢核現行「教學傑出教師遴選評分表」後，因網路教學課程必須使用數位學習平台，因此有關網路教學課程之實施與成效可填於表內「教師數位學習平台內容的豐富性」項目，必要時於「其他」項次進行詳盡說明即可。若有必要修正相關說明文字或添加備註時，提供建議給承辦單位進行研議。

提案二：上學期有網路教學課程同時也申請了「全英語教學」，今年的課程應該也會有同樣的情況，是否皆給予補助或擇一補助，提請討論。(提案人：通識學院劉柏宏院長)

決 議：綜合各位委員意見，並依照學術倫理、公平性原則，本次會議做成但書：「申請網路教學課程獎勵鐘點費與其他獎勵開班方案之鐘點（費），僅能擇一申請獎勵。」

國立勤益科技大學 105 學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	商業營運模式			
開課系所 學制/年級/班級	日四技四選		(請註明部別、日間或進修部及班級…等)	
授課教師	翁美玲		(請註明教授、副教授、講師…等)	
電子郵件	mlwong@ncut.edu.tw			
聯絡電話	分機	7656	手機	
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 (100%) <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	(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)) 第6-8次 <u>6</u> 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)) 第3-8次			
預計開課人數	35 (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
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	國際企業策略 (請填寫與本課程相關之專長、證照、經歷或著作等)			
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 (30%) <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學 (10%) <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（10 %） <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作（50 %） <input checked="" type="checkbox"/> 個人的專題或實作（20 %） <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		企業營運模式是為了公司、消費者以及整體社會創造價值，取代過時的模式。本課程設計是要學生了解商業模式的九大構成要素，並學習說明如何在競爭激烈的環境中，為新科技公司找出商業模式的定位，並一步一步設計創新的商業模式。		
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	第1章 企業商業模式的定義	課程線上參與度和作業/習題練習	課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
2	第2章 創意思考	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
3	第3章 商業模式九個構成要素	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
4	第4章 分拆商業模式	課程線上參與度和作業/習題練習	課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	第5章 長尾	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
6	第6章 多邊平台	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
7	第7章 免費商業模式	課程線上參與度和作業/習題練習	課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
8	第8章 開放式商業模式	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
9	期中考試週		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 課堂口頭報告
10	第9章 顧客觀點	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
11	第10章 視覺化思考	課程線上參與度和作業/習題練習		<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
12	第11章 情境描繪	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

13	第 12 章 商業模式環境分析	課程線上參與度和作業/習題練習課程線上參與度和作業/習題練習	課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
14	第 13 章 商業模式評估	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
15	第 14 章 商業模式設計流程	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
16	第 15 章 個案分析 I	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
17	第 16 章 個案分析 II	課程線上參與度和作業/習題練習		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
18	期末考試週		課堂講授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他課堂口頭報告

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。



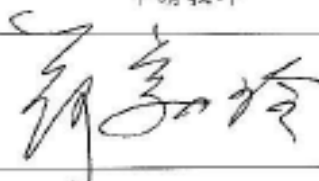

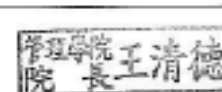
國立勤益科技大學 105 學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	國際財務管理(International Financial Management)		
開課系所 學制/年級/班級	企管碩士班日間部	(請註明部別、日間或進修部及班級…等)	
授課教師	翁美玲副教授	(請註明教授、副教授、講師…等)	
電子郵件	mlwong@ncut.edu.tw		
聯絡電話	分機 7656	手機	
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 (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 (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)) 第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)) 第3-5次		
預計開課人數	15 (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
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	國際企業策略 (請填寫與本課程相關之專長、證照、經歷或著作等)		
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 (20%) <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學 (10%) <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 type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作 (%) <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 (40%)		

課程內容介紹		International Finance is an area of financial economics that deals with monetary interactions between two or more countries, concerning itself with topics such as currency exchange rates, international monetary systems, foreign direct investment, and issues of international financial management including political risk and foreign exchange risk inherent in managing multinational corporations		
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	1)The essence of international financial management -Basic Functions	課程線上參與度 和作業完成進度	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	1)The essence of international financial management -Nature & Scope	課程線上參與度 和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
3	1)The essence of international financial management - Environment at International Level	課程線上參與度 和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
4	1)The essence of international financial management - Foreign exchange risk		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	1)The essence of international financial management - Political risk	課程線上參與度 和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
6	1)The essence of international financial management - Expanded Opportunity Sets	課程線上參與度 和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
7	1)The essence of international financial management - International Trade Theories	課程線上參與度 和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
8	2) International Business Methods - Capital Budgeting	課程線上參與度 和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
9	期中考試		課堂考試	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂紙本考試

10	2) International Business Methods -Methods and Factors influencing of Capital Budgeting	課程線上參與度和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
11	2) International Business Methods -Foreign Portfolio Investment	課程線上參與度和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
12	International Business Methods -Working Capital Management		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
13	International Business Methods - Trade Finance I	課程線上參與度和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
14	International Business Methods - Trade Finance II	課程線上參與度和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
15	International Business Methods -Dividend Policy		課堂講授	線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 課堂討論
16	International Business Methods - Risk Management	課程線上參與度和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
17	3)General directions of International Financial Management	課程線上參與度和作業完成進度		<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
18	期末考		課堂考試	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂紙本考試

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)	



3. 網路教學諮詢審議委員會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。


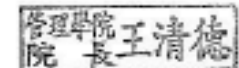
國立勤益科技大學 105 學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	Food & Beverage Management (餐飲管理)			
開課系所 學制/年級/班級	休閒產業管理系/日間部/一年級/甲班		日間部	
授課教師	郭春敏		教授	
電子郵件	mindykuo@			
聯絡電話	分機	8310	手機	
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 <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)) 第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)) 第3-8次</small>			
預計開課人數	20 <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	
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	1. 美國 Idaho State University 教育博士,主修科技領導(課程包含遠距課程設計及遠距教學);文化大學國際企業管理博士,博論探討國際觀光旅館 2. 中華民國技術士中餐烹調丙級證書(1996) 3. 中華民國技術士調酒丙級證書(2004) 4. 北園山飯店(餐飲部門)與台北老爺飯店客務櫃檯服務人員(日本連鎖飯店) 5. Kuo,Chun-Min(2013/May).ADDIE Module to Enhance Service Quality in Hospitality Educational. <i>Journal of Quality Assurance In Hospitality and Tourism</i> .14(2),163-184. (利用 ADDIE Module 科技教學模式設計課程) 6. Kuo,Chun-Min(2012/1).Using the Multimedia to Enhance Knowledge of Service Attitude in Hospitality Industry. <i>Journal of Educational Multimedia and Hypermedia</i> .21(1),89-105. (多媒體課程教學與評估)			

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 <u>Practical Demo</u> （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（20%） <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作（40%） <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	<p>Introduction</p> <p>The operations and management principles and procedures involved in an effective food and beverage control system are conveyed fully in this module. It provides an in-depth insight into the operating budget, menu management, menu pricing, purchasing and supplier selection, cost-volume profit analysis, labor cost-control, computer applications and the successful management of service quality. This module is considerably supported by the Industrial Placement Stage.</p> <p>Course Objective</p> <p>To provide students with a full understanding and appreciation of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - How to analyze and apply the controls needed to manage a successful food and beverages operation - National and international food and beverage management developments - The key factors involved in food and beverage preparation including health and hygiene issues - Legislation regarding the preparation, storage and sale of food and beverages - The importance of budget standards in planning and control, and apply costs volume-profit analysis to food and beverage operations - The principles and procedures in controlling the purchasing and receiving process and recognize the particular requirement for quality in all stages - The importance of the menu as both a control tool and a marketing tool - The use of computer applications which manage and control the food and beverage operations 		
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	Introduction of Food and Beverage Management	- The Food Service Industry - Fundamentals of Management 面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____

		<ul style="list-style-type: none"> - Organization of Food and Beverage Operations - Fundamentals of Food and Beverage Market 		
2	The Challenge of the Food and Beverage Operations	<ul style="list-style-type: none"> The control function - Customer expectations and service delivery - Logistics of supply 	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
3	Planning for Food and Beverage Management	<ul style="list-style-type: none"> - Determining food and beverage standards - Operations budgeting and cost-volume-profit analysis - The menu – the foundation for control 	面授	線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
4	Menu Management	<ul style="list-style-type: none"> - Nutrition - The Menu - Standard Product Costs and Pricing Strategies - Pricing Menu Items - Principles of Gross Profits -Stock Control 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	Product Costs and Pricing Strategies	<ul style="list-style-type: none"> - Pricing Menu Items - Break Even Analysis - Stock Control Methods - Controlling Margins / Profitability 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
6	Designing Effective Food and Beverage Management Systems	<ul style="list-style-type: none"> - Procedures for supplier selection - Ethical and professional standards - Purchasing and receiving controls - Storing and Issuing controls - Production and serving costs - Control analysis, corrective action and 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____

		evaluation		
7	Managing Labor Costs	- Labor cost controls - Implementing labor cost management - Formulation of Rosters	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
8	Quality and Quantity Concerns	- Quality as product/service features - The value of customers - The value of hospitality staff - Quality Management	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 F&B and short essay in F&B industry	教室報告	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 教室報告_____
10	Field Trip	Theme restaurant	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
11	Preparing Food & Beverage	F&B equipment, furniture, Chinese ware, silverware, glassware, linen, special equipment	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
12	Asian Food	Chinese food, Japan Food, Korea food, Indonesia food, Thailand food	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
13	Western Food	French food, Italian Food, American Food,	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
14	Creative Food	Innovation thinking, deign, storytelling	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
15	Alcoholic	Win & Cocktail	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
16	Non-Alcoholic	Coffee & Tea	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
17	How to solve guest complain	Listen, say sorry, action, and follow up	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
18	Final Exam	Food & Beverage performance	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 201 專業教室

核 章 單 位		
申請教師	系所主管	學院主管
郭春敏	<div style="text-align: center;">  (經系課程委員會討論通過後核章) </div>	<div style="text-align: center;">  (經院課程委員會討論通過後核章) </div>
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 105 學年度第 1 學期網路課程開課申請表

課程名稱	Modern Hotel Management and Operation Research (現代旅館經營與管理研究)			
開課系所 學制/年級/班級	休閒產業管理系專業管理碩士班 碩士班/日間部/一年級		碩士日間部	
授課教師	郭春敏		教授	
電子郵件	mindykuo@			
聯絡電話	分機	8310	手機	
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)) 第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)) 第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	
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	1. 美國 Idaho State University 教育博士,主修科技領導(課程包含遠距課程設計及遠距教學);文化大學國際企業管理博士,博論探討國際觀光旅館 2. 中華民國技師士中餐烹調丙級證書(1996) 3. 中華民國技師士調酒丙級證書(2004) 4. 北園山飯店(餐飲部門)與台北老弄飯店客務櫃檯服務人員 5. 旅館管理系統檢定合格 Fidelio Property Management System Training Program: Micro-Fidelio Hong Kong Limited 6. 郭春敏 (2014/01),「旅館管理—理論與實務」 2nd 版,台北:揚智圖書公司。ISBN978-986-98127-6 (專書) 7. 郭春敏(2013/10),「餐旅業行銷管理-理論與實務」,台北:揚智圖書公司, ISBN 978-986-298-114-6 (專書) 8. 郭春敏 (2010/03),「房務作業管理」2nd 版,台北:揚智圖書公司,ISBN			

978-957-818-947-8 (專書)

9. 郭春敏 (2005)。「旅館客房作業管理」,台北:揚智圖書公司。ISBN 957-818-685-1 (專書)
10. Kuo, Chun-Min (2013/May). ADDIE Module to Enhance Service Quality in Hospitality Educational. *Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism*. 14(2), 163-184. (利用 ADDIE Module 科技教學模式設計課程)(ABI)
11. Kuo, Chun-Min (2012/1). Using the Multimedia to Enhance Knowledge of Service Attitude in Hospitality Industry. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 21(1), 89-105. (多媒體課程教學與評估)(ABI)
12. Kuo, Chun-Min; Hsi-Tien Chen. Implementing City Hotel Service Quality Enhancements: Integrating of Kano and QFD analytical Models, *Journal of Hospitality Marketing & Management*. DOI: 10.1080/19368623.2016.1096225 (ABI) 旅館經營管理
13. Kuo, Chun-Min; Shu-yi Hsiao (2013/Oct). A Perspectives Comparison: The Importance and Features of Service Attitude between International Hotel Employees and Guests. *The Journal of International Management Studies*. 8(2), 35-44. (ABI/ ProQuest and EBSCO) 旅館經營管理
14. Kuo, Chun-Min (2013/Aug.). Service Attitude is Crucial Element to the Successful Tourism and Hospitality Industries. *Journal of Tourism & Hospitality*, doi: 10.4172/2167-0269.1000e127 (ABSCO. hotst / ABI) Editorail paper 旅館經營管理
15. Chen L.C.; Chun-Min Kuo * (2013/March). Rural Tourism: Marketing Strategies for the Bed and Breakfast Industry in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*. 32(1), 278-286 (SSCI) 旅館經營管理
16. Kuo, Chun-Min; Chen L.C.; Lu, C., (2012). Factorial Validation of Hospitality Service Attitude. *International Journal of Hospitality Management*. 31(3), 944-951 (SSCI) 旅館經營管理
17. Kuo, Chun-Min; Li-Chan Chen; Shu-Yuan Lin (2010/December). Exploring the Relationship Between Hotel-based Service Attribute Importance and Customer Satisfaction at International Conferences in Taiwan. *Journal of Convention & Event Tourism*. 11(4), 293-313. (ABI) 旅館經營管理
18. Kuo, Chun-Min (2009). The Dimensions of International Hotel Employee Service Attitude and Their Managerial Implications. *The Service Industries Journal*. 29(9-10), 1199-1214. (SSCI) 旅館經營管理
19. Kuo, Chun-Min (2009). The Managerial Implications of an Analysis of Tourist Profiles and International Hotel Employee Service Attitude. *International Journal of Hospitality Management*, 28(3), 302-309. (SSCI) 旅館經營管理
20. Kuo, Chun-Min (2007). The Importance of Hotel Employee Service Attitude and Satisfaction of International Tourists. *The Service Industries Journal*,


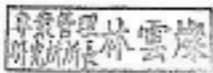
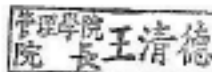
		27(8), 1073-1085. (SSCI) 旅館經營管理		
教學方式		運用何種上課方式進行教學及其百分比 (複選) <input checked="" type="checkbox"/> 同步網路教學 (60%) <input checked="" type="checkbox"/> 講授教學 (20%) <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>field trip</u> (10%)		
作業安排		採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比 (複選) <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀資料、文章或報告 (20%) <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作 (40%) <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		Course Objective This hotel management courses make introduce students to the exciting world of international hospitality with this extensively-revised textbook that explores key issues in global hotel development and management. Students will learn about new trends and developments that have changed the context of international hotel operations and management and explore international policies affecting travel, tourism, and hospitality development. Topics Include <ul style="list-style-type: none"> • Trends in global distribution systems, sustainable development, new hotel products, and consumer demographics • Growth and importance of China, India, and the Middle East as destinations for hotel development and management • Country-specific policies regarding investment regulations, visa programs, hotel classification systems, and travel advisories 		
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	Introduction Outline and Syllabus	-Explain that this course is designed to provide students with a basic understanding of the hospitality industry -Explain to the students what you perceive your role to be.	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____
2	Globalization, Tourism, and the Lodging Sector	-Summarize the factors that have contributed to globalization and a global economy, define the term transnational as applied to a hotel company, and cite competitive advantages of transnational hotels. -Describe the tourism industry, including tourism's economic impact and geographic distribution, and discuss travel	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 _____

		<p>demand determinants.</p> <p>-Describe the international lodging industry, explain its global distribution and structure, and summarize global hotel performance.</p>		
3	The Emergence of International Hotels	<p>-List the innovations introduced by American hotels in the early twentieth century, trace the development of U.S. hotel chains from 1901 to World War II, and identify some of the risks that deterred American hotels from expanding internationally.</p> <p>-Summarize the post-World War II developments that led to international hotel expansion.</p> <p>-Outline the factors affecting international hotel expansion into European, North American, Middle Eastern, and Asia-Pacific markets.</p>	面授	<p>線上即時自我評量</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他_____</p>
4	Political Aspects of the International Travel, Tourism, and Lodging Industry	<p>-Identify and describe various barriers to travel, including both those affecting travelers and those affecting businesses dealing with travelers, and list typical governmental hotel regulations.</p> <p>-Explain why government support of tourism is critical to the success of the industry, outline the different types of support governments typically offer, and describe the role and common tasks of national tourism organizations.</p> <p>-State the advantages and disadvantages of international hotel chain involvement in developing countries and identify typical areas of potential conflict between chains and host governments.</p>	網路	<p><input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
5	Financing International Hotel	<p>-Discuss recent developments with regard to the nature and use of equity investments in the hotel industry.</p> <p>-Describe issues surrounding the financial structuring for hotel development.</p> <p>-Identify several current funding</p>	網路	<p><input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

		<p>sources and explain the various issues,</p> <p>-Identify various types of government investment incentives and provide examples of each type, and discuss the issue of excessive government bureaucracy. Interests, and concerns of those sources.</p>		
6	The Decision to Go Global	<p>-Explain the phrase, "think globally, act locally," as applied to international hotel operations, and discuss the "globalization" of international brands.</p> <p>-Outline the business challenges, organizational responses, and training program responses associated with transnational, global, and multinational organizations.</p> <p>-Identify three growth strategies for expansion-minded chains, list advantages of and motives for international expansion, and identify target regions for international expansion.</p>	網路	<p><input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
7	Developing an International Hotel Project	<p>- Identify the roles and responsibilities of the development team and explain why local representation and expertise is often critically important.</p> <p>- Describe the five phases of hotel development, and list the four-step process used to determine where to develop an international hotel.</p> <p>-Explain how land availability and different countries' land use and ownership rights affect the selection of specific sites.</p>	網路	<p><input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
8	International Hotel Contracts and Agreement	<p>-List several criteria to use when evaluating a management company or franchise affiliation</p> <p>-Define management contracts and outline typical management contract services.</p> <p>-Identify and describe a management contract's likely provisions with regard to contract length, renewal options, and termination.</p>	網路	<p><input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>

		-Identify negotiating concerns needing clear resolution with regard to what laws apply to or govern a management contract.		
9	Mid-term Exam	Terminology and Short essay	教室	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 教室報告_____
10	Understanding Cultural Diversity	<ul style="list-style-type: none"> -Define the term culture and summarize the importance to hoteliers of understanding cultures different from their own. -Contrast the positive effects of cultural diversity in the workplace with the negative effects, and identify important considerations in managing diversity. -Compare Japanese and European hotel companies with American hotel companies in regard to their position on company loyalty, treatment of workers, compensation for senior managers, advancement, and managerial authority. 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
11	Selection and Preparation of International Hotel Executives	<ul style="list-style-type: none"> -Explain how hotel companies decide which positions should be filled with expatriates versus those which are to be filled with foreign nationals. -Describe how managers are selected for expatriate positions and what roles they are expected to play. -Explain how a contract and pre-departure training can help ensure expatriate success in the field. 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
12	International Human Resource Management	<ul style="list-style-type: none"> -Define international human resource management and describe IHRM's three main activities. -Identify factors affecting employee acquisition, discuss steps to reduce the effects of skilled labor shortages, and describe different factors that affect recruitment. -Explain the purpose of different types of new employee orientation programs in different 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他

		countries.		
13	Special Considerations in Managing International Hotel Operation	<ul style="list-style-type: none"> -Identify and give examples of seven broad management functions common to international hotel managers. -List some of the differences between organizing an international hotel and a domestic one, and describe the role and effects of corporate culture in an international hotel. -Summarize the cultural factors affecting the communication process in an international hotel, and suggest ways of improving such communication. 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
14	International Hotel Classifications and Standards	<ul style="list-style-type: none"> -Describe the forces that have led to the establishment of various national and international hotel classifications and standards. -Identify five important purposes of hotel classification and distinguish between registration, classification, and grading. -Describe the issues involved in setting criteria and choosing symbols for, and operating, a classification scheme. 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
15	International Hotel Sales and Marketing	<ul style="list-style-type: none"> -Explain the importance of market research, describe the roles of guest analysis and competition analysis, identify the benefits of a forecast analysis, and list possible sources of research data -Discuss the issues hotels face when developing an international marketing strategy. -Describe how travel distribution systems work and explain automated global distribution systems. 	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他
16	Competencies for Global Competition and the Future	Identify, define, and explain factors and developments that are likely to affect the nature and pace of globalization in the travel, tourism, and lodging industry in	網路	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他

17	Case Study Analyzes	How to solve guest complain: pay attention listen, say sorry, action, monitor, and follow up.	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他
18	Final Exam	The report of modern hotel management and operation and the performance evaluation.	面授	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 201 專業教室
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。



決 議：

- 一、案內四門網路教學課程照案通過。
- 二、有關課程是否可重覆請領獎勵審議後，決議如下列方案再提送教務會議審議。
 - (一)不可重覆，擇一申請獎勵案(即僅可請領 1(原鐘點時數)+0.5 倍)。
 - (二)可重覆，申請二者獎勵案均核發(即請領 1(原鐘點時數)+0.5 倍+0.5 倍)。
 - (三)可重覆申請獎勵，但第二案再研議適當獎勵成數(即請領 1(原鐘點時數)+0.5 倍+(0.5 倍*?%)。

肆、臨時動議：

課程名稱不同課程內容大同小異，是否可同意修課？

- 一、跨校選課：已開放，由系上認定於申請表敘明與原課程課程內容相同，並加蓋承辦人或系主任章戳送課務單位辦理鍵課。
- 二、跨系選課：目前尚未開放。

伍、散會(14：30)