

106 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄

提案單位、案次及頁碼

提案單位	案次	頁碼	備註
管理學院	提案一	6-7	學程改善
化工與材料工程系	提案二	8-17	全英文(106/2 開 3 門)
機械工程系	提案三	18-26	全英文(106/1 追認 3 門)
資訊管理系	提案四	27-37	全英文(106/1 追認 3 門)
基礎通識教育中心	提案五	38-43	全英文(106/1 追認 3 門)
流通管理系	提案六	43-46	全英文(106/2 開 1 門)
電子工程系	提案七	46-54	全英文(106/1 追認 3 門)
資訊工程系	提案八	54-56	全英文(106/1 追認 1 門)
語言中心	提案九	56-60	全英文(106/1 追認 2 門)
電機工程系	提案十	60-64	全英文(106/1 追認 1 門)
企業管理系	提案十一	65-88	全英文(106/1 追認 2 門、106/2 開 6 門)
化工與材料工程系	提案十二	89-95	
冷凍空調與能源系	提案十三	96	
機械工程系	提案十四	96-97	
工程學院	提案十五	97	學程改善及終止
文創學院	提案十六	97-98	學程改善
研究發展處	提案十七	99-101	學程辦法修正
電資學院	提案十八	101-102	學程改善
電資學院	提案十九	103	學程終止
電機工程系	提案二十	103-112	
電機工程系	提案二十一	112-115	共授課程
電子工程系	提案二十二	115-122	
電子工程系	提案二十三	122-125	共授課程
資訊工程系	提案二十四	125-132	
資訊工程系	提案二十五	133-135	共授課程
企業管理系	提案二十六	136	
企業管理系	提案二十七	136-137	
流通管理系	提案二十八	137-140	
流通管理系	提案二十九	140	創先導計畫課程追認
工業工程與管理系	提案三十	140-142	共授課程
工業工程與管理系	提案三十一	142-144	
休閒產業管理系	提案三十二	144-146	共授課程
資訊管理系	提案三十三	146-147	
教務處教學資源中心	提案三十四	147-157	
休閒產業管理系	提案三十五	157-159	全英文(106/1 追認 1 門)
資訊管理系	提案三十六	160-161	

(106 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄，詳如下頁)

106 學年度第一學期校課程委員會會議紀錄

時間：106 年 12 月 19 日(星期二) 14：10

地點：行政大樓四樓 E 化無紙化會議室

主席：潘教務長吉祥

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

記錄：陳美智

壹、主席致詞：略。

貳、前次提案執行情形

提案一：本校「學生校外實習課程開設要點」修正案，提請討論。(提案單位：教務處註冊組)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過。

提案二：工業 4.0 跨領域學程修畢學分下修、修改課程名稱及新增實務專題及微學分課程乙案，提請討論。(提案單位：研發處)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，於 106.7.25 於研發處網站公告(http://otc.ncut.edu.tw/news_view.php?sn=0TIwI2ZvY3Vz)，並於 106.8.2 以電子郵件通知各院。

提案三：105 學年度第 2 學期全英文授課追認案及 106 學年度全英文授課案，提請審議。(提案單位：化工與材料工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案四：105 學年度第 2 學期全英文授課追認案及 106 學年度第 1 學期全英文授課案，提請審議。(提案單位：電機工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案五：105 學年度第 2 學期全英文授課追認案，提請審議。(提案單位：資訊管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案六：105 學年度第 2 學期全英文授課追認案，提請審議。(提案單位：電子工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案七：106 學年度第 1 學期碩士班開授全英文授課案，提請審議。(提案單位：企業管理系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案八：106 學年度第 1 學期博士班開授全英文授課案，提請審議。(提案單位：精密製造科技研究所)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案九：106 學年度第 1 學期碩士班開授全英文授課案，提請審議。(提案單位：冷凍空調與能源系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十：105 學年度第 2 學期全英文授課追認案，提請審議。(提案單位：資訊工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十一：105 學年度第 2 學期通識人文藝術領域（文化與生活美感探索）課程，成績將採「通過」與「不通過」方式登錄，提請審議。（提案單位：博雅通識教育中心）

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，該課程以「通過/不通過」登打設定完成。。

提案十二：本校各學制「憲法與國家發展」更名案及新舊課程對照抵免案，提請討論。(提案單位：基礎通識教育中心)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十三：機械工程系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：機械工程系)

決議：修正進修推廣部四年制 106 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必修專業科目為(69 學期)，第四學年度必修專業科目刪除「職場倫理與生涯規劃」，修正後學分計畫表詳如附件，餘照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，修正後並公告實施。

提案十四：化工與材料工程系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：化工與材料工程系)

決議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十五：冷凍空調與能源系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：冷凍空調與能源系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十六：精密製造科技研究所 106 學年度學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：精密製造科技研究所)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十七：景觀系 106 學年度碩士班及四技學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：景觀系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十八：應用英語系 106 學年度學分計畫表訂定案及日間部 105 學年度學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：應用英語系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案十九：文化創意事業系 106 學年度日間部、碩士班學分計畫表，提請審議。(提案單位：文化創意事業系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十：修訂人文創意產業就業學程施行細則與課程規劃案，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 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十一：人文創意學院「人文創意產業就業學程」內容之改善方案，提請審議。(提案單位：人文創意學院)

決 議：決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十二：電機工程系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：電機工程系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十三：電子工程系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案及 105 學年度進修推廣部產學攜手微電子控制專班學分計畫表修訂案，提請審議。(提案單位：電子工程系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十四：資訊工程系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：資訊工程系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十五：企業管理系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：企業管理系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十六：企業管理系專業科目及技術科目認定基準案，提請審議。(提案單位：企業管理系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十七：工業工程與管理系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案及 104-105 學分計畫表修正案，提請審議。(提案單位：工業工程與管理系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十八：休閒產業管理系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：休閒產業管理系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案二十九：流通管理系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案，提請審議。(提案單位：流通管理系)

決 議：修正日間部四年制 106 學年度流通管理系學分計畫表備註 7 為「7. 為執行教育部補助技專校院辦理實務課程發展及師生實務增能計劃-105 學年度第一階段系科實務課程發展計劃，凡本系專業必選修課程，皆可搭配業界專家協同教學並調整為實務課程。」(修正後學分計畫表詳如附件十二)，餘照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，修正後並公告實施。

提案三十：資訊管理系 106 學年度各學制學分計畫表訂定案及 105 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：資訊管理系)

決 議：照案通過。

執行情形：經 105 學年度第 2 學期 106 年 6 月份教務會議通過，並公告實施。

提案三十一：106 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)

決議：照案通過。

執行情形：經105學年度第2學期106年6月份教務會議通過，預計於106學年度第1學期開課。

參、提案討論：

提案一：有關生產與品質管理學程及國際行銷管理學程 105 學年度修畢人數未達 10 人改善方案，提請審議。(提案單位：管理學院)

說明：

一、國際行銷管理學程 105 學年度修畢人數為 2 位學生；依本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。

改善方案內容：

(一)學程名稱：生產與品質管理學程

(二)學程召集人：黃喬次 老師

(三)學程成立時間：102 學年度第一學期

(四)學程選修課程開設類別：

生產與品質管理共同基礎課程

生產與品質管理專業選修

(五)改善方案：

1. 本院已主動聯繫申請本學程之三、四年級學生共 49 位，檢視其修習課程，並輔導學生修習課程，並鼓勵取得修畢資格。
2. 學程召集人黃喬次老師協助鼓勵學生修習學程課程。
3. 辦理學程說明會加強宣導本學程，使學生瞭解本學程之內容，以增加修畢人數。
4. 本院經了解學生修習課程狀況後得知學生於選修通識課程，如工業 4.0 概論、職場倫理課程，經常與本科系必修課程衝堂，以致於無法達成生產與品質管理學程共同基礎課程之選修。

二、國際行銷管理學程 105 學年度修畢人數為 2 位學生；依本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。

改善方案內容：

(一)學程名稱：國際行銷管理學程

(二)學程召集人：曹文琴 老師

(三)學程成立時間：102 學年度第一學期

(四)學程選修課程開設類別：

國際行銷管理共同基礎課程

國際行銷管理專業選修

(五)改善方案：

1. 本院已主動聯繫申請本學程之三、四年級學生共 74 位，檢視其修習課程，並輔導學生修習課程，並鼓勵取得修畢資格。
2. 學程召集人曹文琴老師協助鼓勵學生修習學程課程。
3. 辦理學程說明會加強宣導本學程，使學生瞭解本學程之內容，以增加修人數。
4. 本院經了解學生修習課程狀況後得知學生於選修通識課程，如工業 4.0 概論、職場倫理課程，經常與本科系必修課程衝堂，以致於無法達成國際行銷管理學程共同基礎課程之選修。

三、統計 104 學年度及 105 學年度各跨領域學分學程修畢人數如下：

序號	學程代碼	學程名稱	學院	成立學期	104 學年 修畢學 程人數	105 學年 修畢學程 人數	需提改善方案	需終止辦理
3	C211	電子化科技學程	管理學院	99(一)	21	21		
4	C231	ERP 企業資源規劃學程	管理學院	98(一)	12	20		
5	C240	國際行銷管理學程	管理學院	102(一)	14	2	105 學年修畢人數未達 10 人	
6	C250	生產與品質管理學程	管理學院	102(一)	3	3	105 學年修畢人數未達 10 人	
11	CA20	工業 4.0	工程學院 電資學院 管理學院	105(一)	0	8	成立執行未達二學年	

決 議：照案通過

提案二：化材系 106 學年度第二學期日間部碩士班全英語授課案，提請審議。(提案單位：化工與材料工程系)

說明：

一、本校教師全英語教學開授課程辦法。

二、化材系全英語教學開授課程如下

科目名稱	學分	正課	修別	授課教師	課程大綱	全英語授課	備註
燃料電池	3	3	選修	駱安亞	(P. 8-11)	是	
生物科技之應用	3	3	選修	黃怡銘	(P. 11-14)	是	
科技英文	3	3	選修	黃靜雲	(P. 14-17)	是	

三、本案經 106.09.28 化材系 106 學年度第 1 學期第 1 次系課程會議審議通過，會議紀錄如附件。

國立勤益科技大學

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	駱安亞	開課代碼	414038
科目名稱	Fuel Cell (燃料電池)	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	一	開課學期	下學期
開課單位	化材系	學分/學時數	3 /3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input checked="" type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input type="checkbox"/> 創意創新能力 <input type="checkbox"/> 關懷服務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 思考推理能力 <input type="checkbox"/> 專業實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Fuel Cell Fundamentals, 2009 John Wiley		
參考書目	Fuel Cell Handbook by EG&G Technical Service Inc., 7th Ed., US Department of Energy (2004) Frano Barbir, "PEM Fuel Cells: Theory and Practice", Elsevier (2005)		
課程目標	Fundamental knowledge required in the development of fuel cell technology.		
評量方式	出席(10%) 平時考(10%) 期中考(30%) 分組報告(50%)		

	其他:(請敘述非筆試之評量方式)
內容綱要	To teach students fundamental knowledge required in the development of fuel cell technology. Thermodynamics, chemical reaction engineering, transport processes, electrochemical engineering materials engineering perspectives of fuel cell technology will be covered in the course.
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Introduction and overview of fuel cells technology	Basic mechanism, structure, and classification
2	Fuel cell thermodynamics (I)	Free energy and reversible <i>voltage</i>
3	Fuel cell thermodynamics (II)	Nerest equation
4	Electrode Kinetics (I)	Bulter-Volmer equation
5	Electrode Kinetics (II)	overpotential
6	Electrode Kinetics (III)	Polarization curve
7	Efficiency	Electrochemical analyses, ideal efficiency
8	Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) and Direct-methanol fuel cells (DMFC)	Catalyst types and their preparation process, characterization, poisoning
9	期中考	
10	Bipolar plant, single cell	Structure and long-term durability
11	Fuel cell stack	Design criteria, water management, thermal management
12	Solid Oxide Fuel Cell, SOFC	Materials, mechanism, structure, and applications
13	Molten Carbonate Fuel Cell, MCFC	Materials, mechanism, structure, and applications
14	Phosphoric Acid Fuel Cell, PAFC	Materials, mechanism, structure, and applications
15	Alkaline Fuel Cell,AFC	Materials, mechanism, structure, and applications
16	Infrastructure	Production, storage, book, and safety of hydrogen
17	Final report	
18	期末考	

Instructor	An-Ya Lo	Course Code	414038
Course name	Fuel Cell	Required/Elective	Elective
Year	1	Semester	2
Course department	Chemical and Materials Engineering	Credit/Hour	3/3
Prerequisites			
Other References			
Evaluation	Attendance(10%) test(10%) midterm exam(30%) Final report(50%)		
Course outline	To teach students fundamental knowledge required in the development of fuel cell technology. Thermodynamics, chemical reaction engineering, transport processes, electrochemical engineering materials engineering perspectives of fuel cell technology will be covered in the course.		

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

國立勤益科技大學

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	黃怡銘	開課代碼	414045
科目名稱	生物科技之應用	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	一	開課學期	下學期
開課單位	化材系	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input type="checkbox"/> 創意創新能力 <input type="checkbox"/> 關懷服務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Introduction to biotechnology, Thieman, Palladino, Pearson.		
參考書目			
課程目標	The fundamental principles, the techniques and applications of the biotechnology are introduced in the course of "Applications of Biotechnology". The basic theory of biotechnology, researches of some natural compounds and certain techniques used in the food processing system will be introduced specifically in this course. Finally, the		

	application examples will be discussed to elucidate the mentioned theories in biotechnology and methods.
評量方式	出席(40%) 專題報告作業(25%) 期中考+期末考(35%) <u>其他:(請敘述非筆試之評量方式)</u>
內容綱要	Biotechnology introduction Biomolecules introduction -The functions Genetic recombination and the applications Microbiology biotechnology -Introduction and the examples Plant biotechnology -Introduction and the examples Animal biotechnology -Introduction and the examples Natural compounds research -Introduction and the examples Food biotechnology and processing -Introduction and the examples
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Biotechnology introduction	
2	Biomolecules introduction	
3	Biomolecules introduction -The functions	
4	Genetic recombination and the applications	
5	Genetic recombination and the applications	
6	Microbiology biotechnology -Introduction	
7	Microbiology biotechnology -the examples	
8	Plant biotechnology -Introduction	
9	期中考	
10	Plant biotechnology -the examples	
11	Animal biotechnology -Introduction	
12	Animal biotechnology -the examples	
13	Natural compounds research -Introduction	
14	Natural compounds research - the examples	
15	Food biotechnology and processing -Introduction	
16	Food biotechnology and processing - the examples	
17	Food biotechnology and processing - the examples	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology

Year of _____ Syllabus

Instructor	Huang Yi Ming	Course Code	414015
Course name	Applications of Biotechnology	Required/Elective	Elective
Year	1	Semester	2
Course department	Dept. of Chemical and Materials Engineering	Credit/Hour	3/3
Prerequisites			
Other References	Introduction to biotechnology, Thieman, Palladino, Pearson.		
Evaluation	Participation: 40%, Mid-term and Final term: 35%, Report: 25%		
Course outline	Biotechnology introduction Biomolecules introduction -The functions Genetic recombination and the applications Microbiology biotechnology -Introduction and the examples Plant biotechnology -Introduction and the examples Animal biotechnology -Introduction and the examples Natural compounds research -Introduction and the examples Food biotechnology and processing -Introduction and the examples		

國立勤益科技大學

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	黃靜雲	開課代碼	414134
科目名稱	科技英文	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	1	開課學期	2
開課單位	化工與材料工程系所	學分/學時數	3 / 3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		

課程與校核心能力 關聯 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input checked="" type="checkbox"/> 創意創新能力 <input checked="" 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
教科書	<i>Tech Talk</i> 科技溝通
參考書目	國立勤益科技大學數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw/
課程目標	科技知識之英語溝通技能
評量方式	出席() 作業() 平時考() 期中考() 期末考() Participation (20%), Daily Performance (30%), Mid-term (25%), Final exam (25%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式)
內容綱要	I. Tech Communication 1. Identifying things 2. Checking an order 3. Specifying 4. Checking equipment, following instructions 5. Describing facilities & tests 6. Describing features, materials & shapes 7. Explaining what things do, dimensions 8. Asking for things, decimal numbers, getting information, tools and equipment 9. Colors 10. Locating things, telling the time 11. Suggesting solutions 12. Work tasks 13. Explaining use & functions, listing things 14. Reporting damage, describing a project 15. Statistics 16. Calculations 17. Describing direction 18. Reading instructions, Experimenting 19. Maintenance and repairs 20. Safety instructions, accidents, conversions 21. Locating parts, describing inventions II. Research Presentation IMRD (Introduction + Method + Results + Discussion & Conclusion)
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
符合智財規範 (不符合智財規範請填 寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Introduction	
2	Identifying things	
3	Checking an order	
4	Specifying Checking equipment, Following instructions	
5	Describing facilities & tests Describing features, materials & shapes	
6	Explaining what things do, Dimensions	
7	Asking for things, Decimal numbers, Getting information, Tools and Equipment, Colors	
8	Locating things, telling the time + Project IMRD	
9	Midterm Exam	
10	Suggesting solutions, Work tasks + Project IMRD	
11	Explaining use & functions, Listing things + Project IMRD	
12	Reporting damage, Describing a project + Project IMRD	
13	Statistics, Calculations + Project IMRD	
14	Describing direction, Reading instructions, Experimenting + Project IMRD	
15	Maintenance and repairs, Safety instructions, Accidents, Conversions + Project IMRD	
16	Locating parts, Describing inventions + Project IMRD	
17	Final Exam (Project Presentations)	
18	Final Exam (Project Presentations)	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2017 Syllabus

Instructor	Huang Ching-Yun (Zenobia Huang)	Course Code	414134
Course name	English for Science and Technology	Required/Elective	Elective
Year	2017	Semester	2
Course department	Chemical and Materials Engineering	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	None		
Other References	http://elearning.ncut.edu.tw/		
Evaluation	Participation (20%), Daily Performance (30%), Mid-term (25%), Final exam (25%)		
Course outline	<p>I. Tech Communication</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifying things 2. Checking an order 3. Specifying 4. Checking equipment, following instructions 5. Describing facilities & tests 6. Describing features, materials & shapes 7. Explaining what things do, dimensions 8. Asking for things, decimal numbers, getting information, tools and equipment 9. Colors 10. Locating things, telling the time 11. Suggesting solutions 12. Work tasks 13. Explaining use & functions, listing things 14. Reporting damage, describing a project 15. Statistics 16. Calculations 17. Describing direction 18. Reading instructions, Experimenting 19. Maintenance and repairs 20. Safety instructions, accidents, conversions 21. Locating parts, describing inventions <p>III. Research Presentation</p> <p>IMRD (Introduction + Method + Results + Discussion & Conclusion)</p>		

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

決議：照案通過。

提案三：機械工程系 106 學年度第一學期全英文課程開設追認案，提請討論。(提案單位：機械工程系)

說明：

- 一、106 學年度第一學期日間部碩士班全英文課程開設追認案
 - (一)依據本校教師全英語教學開授課程辦法規定。
 - (二)106 學年度第一學期擬由謝瑞青老師於研究所開授全英語教學課程-進階熱傳系統，因課程排定時間較晚，故送本次校課程會議追認。
 - (三)本案於 106 年 9 月 7 日通過所課程會議，課程大綱請參閱(P18-19)。
- 二、106 學年度第一學期產學合作國際專班大學部全英文課程開設追認案。
 - (一)申請課程：電腦輔助機械製圖與實習(Computer Aided Machine Drawing and Practice)謝忠祐老師授課，程式語言與實作(The Program of Computer and Practice) 陳正和老師授課。
 - (二)依照本校「教師全英語教學開授課程辦法」第二條規定辦理。
 - (三)此二課成為本學年度新申請之國際產學合作專班(南向專班)課程，以全英文授課，依法規給予 1.5 倍授課鐘點。
 - (四)本案於 106 年 12 月 6 日經第二次系課程會議通過，課程大綱請參閱(P20-26)。

機械工程系(科) 106 學年度 一 學期選修課教學課程摘要
日間部(碩士班) 星期 五 第 2,3,4 節 人數限制：

開課年級	碩一	開課學期	第一學期	使用實驗室			
科目名稱	進階熱傳系統			修別	選修	學分數 學時數	3/3
授課教師	謝瑞青						
教科書	Heat And Mass Transfer, Handbook Of Heat Exchanger, Electronics Cooling, Introduction Of Heat Pipe						
參考書							
內容概要	課程摘要 此課程主要著重於熱傳遞基本原理的講解，此外將針對熱管、電子散熱及熱交換器的基本原理及設計。			教學單元 Week1:緒論 week2:緒論 (熱傳模式) week3:緒論 (熱傳與熱力關聯性) week4:緒論 (熱傳與熱力關聯性) week5: 熱管技術 (熱管原理) week6: 熱管技術 (熱管操作極限) week7: 熱管技術 (熱管應用) week9: 口頭發表 week10: 熱交換器設計 (熱交換器形式與總熱傳係數) week11:熱交換器設計 (熱交換器分析，對數平均溫差) week12:熱交換器設計(熱交換器分析，NTU) week13:熱交換器設計 (熱交換器應用)			

		week14: □頭發表 week15:超臨界流體熱傳 week16: 低溫熱電轉換系統 (原理) week17:低溫熱電轉換系統 (設計) week18: □頭發表
--	--	---

National Chin-Yi University of Technology Mechanical Engineering Department

Year of _____ Syllabus()

Year	2017	Semester	<input type="checkbox"/> Fall	Pre-taking Course	Heat and Mass Transfer		
Course	Advanced in heat transfer system			<input type="checkbox"/> Required	Optional	Credit Hour	3/3
Instructor	Jui-Ching Hsieh						
Textbook	Heat And Mass Transfer, Handbook Of Heat Exchanger, Electronics Cooling, Introduction Of Heat Pipe						
Reference							
Syllabus	<p>In the course, the principle of heat and mass transfer will be introduced to make more clearly between heat transfers. Moreover, I will talk about heat pipe, electronics cooling and heat exchanger.</p>			Week1: Introduction week2: Introduction of Heat Transfer Mode week3: Thermodynamics week4: Thermodynamics week5: Principle of heat pipe week6: Technology of heat pipe and operating limitation week7: Application of heat pipe week9: Oral presentation week10: Heat exchanger design: type and total heat transfer coefficient week11: Heat exchanger analysis and logarithmic mean temperature difference (LMTD method) week12: Heat exchanger design: NTU method week13: Application of heat exchanger week14: Oral presentation week15: Heat transfer for supercritical fluid week16: Principle of organic Rankine cycle week17: Design of organic Rankine cycle week18: Oral presentation			

■ 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	3			學制	四技日間部	
授課教師	謝忠祐			課程代碼	11H6	
科目名稱	電腦輔助機械製圖與實習			必/選修	必修	
開課年級	1			開課學期	1	
開課單位	機械工程系(產學合作專班)	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 創新、創意課程					
課程與校核心能力關聯	創意創新能力 思考推理能力 專業實務能力 宏觀視野能力					
教科書						
1.SolidWorks 2009 課堂範例經典/夸克工作室 ◆峰出版 2009/08/25 ISBN:9789861817378						
參考書目						
ANSYS v12 影音教學範例 (謝忠祐 蔡國銘 ISBN：9789572174357 全華出版)						
Solid Works 工程分析 (謝忠祐 蔡國銘 ISBN：9789861816036◆峰出版)						
SolidWorks 2009 課堂範例經典 (張雅雯 等 ISBN：9789861817378◆峰出版)						
評量方式：						
上機實作測驗(30%)、專案報告(40%)，學期成績依出席與上課情形加減分(30%)。						
課程目標：						

本課程主要學習如何應用電腦輔助工程分析驗證過去所學之相關力學問題及進一步分析產業所遭遇之產品設計問題。已經熟悉各種立體構圖方法的同學，從實體模型到組合圖，都具有足夠能力建構創新產品之實體模型後。以影音課程輔助教學進行電腦輔助工程分析課程，內容為 3-D 元件和 3-D 組件的分析，模型用 CAD 軟體作為載台，使用 CAE 專業軟體分析實務或專題的題目。本課程之課程目標為了解有限元素法理論的基本觀念和電腦運算法則，培養學生了解 CAE 的觀念，應用和解決實務的基本能力，以及培養學生實物應用之能力。

內容綱要：

以影音課程輔助教學讓同學熟析各種立體構圖方法，從實體模型到工程圖、零件庫、拆模及組合圖等，讓同學具有足夠能力建構創新產品之實體模型。接著進行各種分析課程，包括靜力分析、自然振動分析、挫屈分析、穩態熱分析、暫態熱分析、最佳化分析、衝擊分析、非線性分析、疲勞分析、參數分析等、流力分析、機構模擬。在學期中間分別以創新產品設計專案、創新產品分析專案、系統整合設計專案等，要求學生執行專案報告，並錄影留存課程專案報告過程，做為後續修課學生參考資訊。

第一階段-CAD:

擠伸成形、旋轉成形、掃描成形

疊層拉伸成形、零件庫與工程圖

矩形與環狀陣列、曲面與鈹金

組立圖、組立爆炸工程圖

第二階段-CAE:

結構分析、自然振動分析

挫屈分析、衝擊分析、熱分析、最佳化分析、參數分析、非線性分析、疲勞分析、流力分析、多重物理場分析、機構分析與模擬

專案報告:

創新產品設計專案、創新產品分析專案、系統整合設計專案

備註：

教學進度

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	02/18	CAD/CAE/CAM 概述 課程概述與軟體說明	上網登錄、測試 作業 1: 上網閱讀
2	02/25	擠伸成形、旋轉成形、掃描成形、疊層拉伸成形	作業 2: 擠伸成形、旋轉成形、掃描成形、疊層拉伸成形繪圖練習

			討論 1: ANSYS 與 COSMOS 介面	
3	03/04	陣列、變化草圖、零件庫、工程圖、模塑、齒輪	討論 2: 零件庫、工程圖、矩形與環狀陣列成形	
4	03/11	曲面與曲面交線、鈑金、組合圖	作業 3: 曲面與鈑金、組合圖 討論 3: 中高階 CAD/CAE 軟體功能差別	
5	03/18	結構分析、2D 與軸對稱分析、自然振動分析、挫屈分析、參數分析、複合材料	繼續作業 3: 曲面與鈑金、組立圖、組立工程圖 討論 4: 數學關係式在零件庫之應用	
6	03/25	衝擊分析、掉落與衝擊分析、穩態熱分析、暫態熱分析、恆溫器	(學生報告) 參考網站:	
7	04/01	材料非線性-非線性彈性與塑性分析 結構非線性-剛性結構與撓性結構	作業 4: 結構分析、參數分析、自然振動分析、挫屈分析 討論 5: 有限元素分析的原理	
8	04/08	最佳化分析、疲勞分析	作業 5: 衝擊分析、掉落分析、穩態熱分析、暫態熱分析、最佳化分析	
9	04/15	期中考週 (舉辦工作坊)	學生專案報告討論	
10	04/22	流力分析、熱流系統分析	學生專案報告討論	
11	04/29	阻力係數分析、多相流體系統	討論 6: CPU 散熱片設計分析/水路設計問題討論	
12	05/06	旋轉座標系統之熱流分析	學生專案報告討論(學生報告)	
13	05/13	流固耦合分析-序列耦合、2. 直接耦合 (舉辦工作坊)	作業 6: 旋轉座標系統之熱流分析 討論 7: 流固耦合分析-序列耦合與直接耦合	
14	05/20	機構模擬、機構整合應力場分析	作業 7: 舞台升降機構最佳化分析 討論 8: 機構整合應力場分析之限制	
15	05/27	撓性機構問題、撓性機構整合應力場分析(舉辦工作坊)	作業 9: 撓性機構問題 討論 10: 撓性機構整合應力場分析	
16	06/03	多重物理場分析-電熱應力耦合分析 (舉辦工作坊)	作業 10: 微型熱電翹曲元件分析	
17	06/10	創新產品設計專案、系統整合設計專案 (舉辦工作坊)	學生專案報告驗收	
18	06/17	期末考週 (學生專案報告)	錄影	

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	謝忠祐			Course Code	11H6	
Course name	Computer Aided Machine Drawing and Practice			Required/Elective	Required	
Year	1			Semester	1	
Course department	Department of Mechanical Engineering	credit	3	Hour	3	
Prerequisites						

Other References
Lecture notes and papers from internet.
Evaluation :
Participation (30%)Homework (30%) Final Report (40%)
Course Outline :
<p>The course begins with various modeling techniques, followed by drafting, part library, mold base and finally assembly design with additional help of digital instruction video courses. The students learn to be familiar with solid modeling techniques to construct computer solid model for innovative product design. The second phase of the course is computer aided design, including structure analysis, modal analysis, buckling modal analysis, steady state thermal analysis, transient thermal analysis, optimization, impact analysis,, non-linear analysis, fatigue analysis, parametric analysis, flow analysis and mechanism analysis/simulation.</p> <p>Project assignments will be given during the semester, including design of innovative product, analysis and simulation project, and the final project-integrated system analysis. The entire procedures of the final presentation will be video recorded as a reference for the future students.</p> <p><u>Phase I- CAD:</u> Extrusion Forms, Rotation Forms Sweep Forms, Loft Forms Instances and Drafting Surfaces and Sheet Metal Rectangular and Circular Array Assembly Exploded Assembly in a Drafting</p> <p><u>Phase II- CAE:</u> Structure analysis, Modal analysis, Buckling analysis, Steady state thermal analysis, Transient thermal analysis, Optimization, Impact analysis,, Non-linear analysis, Fatigue analysis, Parametric analysis, Flow analysis Multi-physics analysis and Mechanism simulation.</p> <p><u>Project Reports:</u> Innovative product design project, Analysis and simulation project, Final project: integrated system analysis.</p>

■ 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	3			學制	四技日間部	
授課教師	陳正和			課程代碼	11H7	
科目名稱	程式語言與實作			必/選修	必修	
開課年級	1			開課學期	1	
開課單位	機械工程系(產學合作專班)	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 性別平等					
課程與校核心能力關聯	思考推理能力 專業實務能力					
教科書						
1.MATLAB 程式設計與應用/沈志忠、張聖明 全華 2009 ISBN:9789866637438						
參考書目						
MATLAB 在工程上的應用						
評量方式：						
出席(10 %)作業(20 %)期中考(30 %)期末考(40 %)						
課程目標：						
訓練學生程式設計之能力，可清楚定義出想要解決的問題，並具備思考程式架構之能力，能夠撰寫適當之程式碼以解決問題。						
內容綱要：						
介紹一般 MATLAB 的指令與工具使用說明，強調程式設計的基礎觀念，引導學生撰寫簡潔、有效率、具備完整說明的工程計算程式。						
備註：						
教學進度						
1 MATLAB 簡介						

- 2 MATLAB 簡介
- 3 MATLAB 基本功能介紹
- 4 MATLAB 基本功能介紹
- 5 MATLAB 基本功能介紹
- 6 分支宣告與程式設計
- 7 分支宣告與程式設計
- 8 分支宣告與程式設計
- 9 期中考
- 10 迴 圈
- 11 迴 圈
- 12 使用者定義函式
- 13 使用者定義函式
- 14 使用者定義函式
- 15 其他的資料型態與繪圖型態
- 16 其他的資料型態與繪圖型態
- 17 其他的資料型態與繪圖型態
- 18 期末考

自編教材

現有教材豐富完整，配合部分教師補充資料。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	陳正和			Course Code	11H7	
Course name	The Program of Computer and Practice			Required/Elective	Required	
Year	1			Semester	1	
Course department	Department of Mechanical Engineering	credit	3	Hour	3	
Prerequisites						
Other References						
Applications of MATLAB in Engineerring						
Evaluation :						

Participation (10 %)Homework (20 %)Mid-term (30 %)Final exam (40 %)

Course Outline :

Introduce general MATALB commands and usage of programming tools. Emphasis on good programming practices such as top-down design, within a MATLAB context therefore teaching programming and MATLAB simultaneously. The course outline is as in the following:

1. Variables
2. Scripts
3. Operations
4. Visualization
5. Programming
6. Solving Equations
7. Fitting
8. Data Structures
9. Midterm
10. Images
11. Animations
12. Advanced Methods
13. Optional
14. Symbolic Math
15. Simulink
16. File I/O
17. Graphical User Interfaces
18. Final Exam

決 議：照案通過。

提案四：資訊管理系 106 學年度第一學期日間部碩士班全英文課程開設追認案，提請討論。
(提案單位：資訊管理系)

說明：

一、106(一)申請全英語授課科目如下：

科目名稱	學分	正課	修別	授課教師	課程大綱	全英語授課	備註
研究方法	3	3	選修	楊惠貞	(P. 27-30)	是	
企業創新與管理	3	3	選修	劉宜菁	(P. 30-32)	是	
巨量資料分析	3	3	選修	董俊良	(P. 33-37)	是	

三、本案業經 106.09.06 系課程會議及 106.09.07 系務會議通過。

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	楊惠貞	開課代碼	
科目名稱	研究方法	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
開課年級	碩士	開課學期	上學期
開課單位	資管所	學分/學時數	3 / 3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	English
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input type="checkbox"/> 創意創新能力 <input type="checkbox"/> 關懷服務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	handouts		
參考書目			
課程目標	The main purpose of this course is to enable students to understand what kind of research methods from problem discovery to report writing, including the nature of the study, theoretical building, research methods, measurement (including scale design), sampling, reliability and validity, data analysis and ability to report writing and interpreting the results.		
評量方式	出席(X) 作業(X) 平時考() 期中報告(X) 期末報告(X)		
內容綱要	1. Research methods and phenomenon 2. Theoretical building and literature review 3. Quantitative and qualitative research		

	4. Measurements and sampling 5. Reliability and Validity 6. Data Analysis 7. Interpreting the results
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Course contents and rules announcement 課程內容介紹與規定	
2	Research methods and find a research topics(phenomenon) 研究方法與主題 (現象)	
3	Theory and framework building 理論 研究架構	
4	Research process and literature review 研究流程與文獻探討	
5	Selecting a research design-quantitative and qualitative research 撰擇研究設計-定量與定性	
6	Questionnaire design, sampling and paper reading 問卷設計 抽樣 文章導讀	
7	Survey and paper reading 調查法	
8	Observation and paper reading 觀察法	
9	期中考	
10	Experiment and paper reading 實驗法	
11	Quasi-experiment and paper reading 準實驗法	
12	Case study and paper reading 個案研究	
13	Reliability and validity 信度與效度	
14	Data analysis 資料分析	

15	Report written and paper reading 報告撰寫	
16	Final project Presentation 期末報告	
17	Final project Presentation 期末報告	
18	期末考	

National Chin-Yi University of Technology
Year of __2017__ Syllabus

Instructor	Hui-Jen Yang	Couse Code	
Course name	Research Method	Required/Elective	Required
Year	2017	Semester	Fall
Course department	MIS	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	Statistics		
Other References			
Evaluation	Report, assignment, mid-term report, final report		
Course outline			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Course contents and rules announcement	
2	Research methods and find a research topics(phenomenon)	
3	Theory and framework building	
4	Research process and literature review	
5	Selecting a research design-quantitative and qualitative research	
6	Questionnaire design, sampling and paper reading	
7	Survey and paper reading	
8	Observation and paper reading	
9	Mid-term report	
10	Experiment and paper reading	
11	Quasi-experiment and paper reading	
12	Case study and paper reading	

13	Reliability and validity	
14	Data analysis	
15	Report written and paper reading	
16	Final project Presentation	
17	Final project Presentation	
18	Final project due	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	劉宜菁/Yiching Liou	開課代碼	
科目名稱	企業創新與管理/ Business Innovation and Management	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	一 or 二	開課學期	上/1
開課單位	資訊管理系/ Dept. of Information Management	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文/English
先修課程	All required courses		
優質課程類別 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input checked="" type="checkbox"/> 創意創新能力 <input checked="" 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		
教科書	Self-Compiled Materials, KMCC cases, TMCC cases, HBR cases		
參考書目	101 Design Methods – A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization, ISBN 9781118083468, Wiley		
課程目標	To teach and discuss the strategy, implementation and practice of business model innovation thru theoretical materials and practical cases to improve students' understanding of those types, design, process and management of business operations of various industries.		
評量方式	出席(10%)作業(20%)期中考(15%)期末考(15%)報告與討論(40%)		
內容綱要	Part 1: Business Innovation; Part 2: Business Model and Design; Part 3: Business Cases		

自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因: Partially self-compiled materials.
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Course Introduction	
2	Business Innovation and Value Creation	
3	E-Commerce Case	
4	M-Commerce Case	
5	V-Commerce Case	
6	Business Model - Canvas	
7	Business Model – Pattern 1	
8	Business Model – Pattern 2	
9	期中考/Midterm Exam or Report	
10	Business Model – Design 1	
11	Business Model – Design 2	
12	Business Model – Strategy 1	
13	Business Model – Strategy 2	
14	Business Model – Process	

15	LBS Case	
16	Cloud Computing Case	
17	Service Innovation Case	
18	期末考/Final Exam or Report	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of __2017__ Syllabus

Instructor	Yiching Liou	Course Code	
Course name	Business Innovation and Management	Required/Elective	Elective
Year	2017	Semester	1
Course department	IM Dept.	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	All required courses.		
Other References	101 Design Methods – A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization, ISBN 9781118083468, Wiley		
Evaluation	Participation (10%) Homework(20%) Mid-term (25%) Final exam (25%)Report (20%)		
Course outline	1. Course Introduction 2. Business Innovation, Value Creation 3. E-Commerce Case 4. M-Commerce Case 5. V-Commerce Case 6. Business Model - Canvas 7. Business Model – Pattern 1 8. Business Model – Pattern 2 9. Midterm Exam/Report 10. Business Model – Design 1 11. Business Model – Design 2 12. Business Model – Strategy 1 13. Business Model – Strategy 2 14. Business Model – Process 15. LBS Case 16. Cloud Computing Case 17. Service Innovation Case 18. Final Exam/Report		

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	董俊良	開課代碼	
科目名稱	巨量資料分析	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	一年級	開課學期	106(一)
開課單位	資訊管理系	學分/學時數	3 / 3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input type="checkbox"/> 創意創新能力 <input type="checkbox"/> 關懷服務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	自編教材		
參考書目	1. N. Marz and J. Warren, "Big Data: Principles and best practices of scalable read-time data system", Manning Publications. 2. T. Hastie, R. Tibshirani, and J. Friedman, "The Elements of Statistical Learning (Data Mining, Inference, and Prediction)", Springer. 3. David J.C. Mackay, "Information Theory, Inference, and Learning Algorithm", Cambridge University Press. 4. David Barber, "Bayesian Reasoning and Machine Learning", Cambridge University Press. 5. G. James, D. Witten, T. Hastie, and R. Tibshirani, "An Introduction to Statistical Learning", Springer.		
課程目標	在現今資料如洪水般湧入的紀元裏，許多不同領域的資料產生速度是我們從來沒有過的經驗，因此在大量資料的處理過程中，基礎科學的最大挑戰是如何去開發有效率的計算工具去分析及轉化資料，甚至是預測分析。資料分析是完成這些目標的科學研究方法，在資料分析這門學科中整合了機器學習、資料探勘及統計等不同學科的分析方法。本門課程的目標在於提供資料分析應用中會使用到的機器學習、資料探勘及統計技術的整體概述，學生可以透過這門課程學習到多種的資料分析方法：學習演算法、搜尋演算法、分類演算法、分群演算法、關聯演算法及預測。		
評量方式	出席() 作業(15%) 平時考(15%) 期中考(30%) 期末考(40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式)		

內容綱要	<p>本課程內容綱要及學生學習目標包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 巨量資料的介紹及定義(例如：數據量、時效性、多變性、可疑性) 2. 機器學習簡介與相關學習理論說明 3. 監督式學習理論與決策樹說明 4. 決策樹與過度適配說明 5. 線性迴歸與梯度下降法說明 6. 感知機、線性分類器及邏輯迴歸說明 7. VC 維度與泛化邊界說明 8. 支援向量機說明 9. 機率基本說明與單純貝氏分類器 10. 非監督式學習與加強式學習 11. 機器學習在巨量資料分析的應用
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	巨量資料分析簡介: 巨量資料的定義與特性、傳統資料分析與巨量資料分析、科技的使用潮流、巨量資料生命週期	
2	巨量資料分析簡介: 巨量資料的好處與風險(管理、結構、使用、品質、安全、隱私)	
3	機器學習簡介:機器學習的使用時機、機器學習的應用狀況及學習理論的種類(監督式學習、非監督式學習、半監督式學習、加強式學習)	
4	機器學習簡介: 學習模型的結構及機器學習的歷史演進	
5	決策樹: 函式的估算、不確定性的評估、決策樹相關應用	
6	決策樹與過度適配: 過度適配的定義及過度適配的避免	

7	最近鄰居法與實例基礎學習演算法：1 個與多個最近鄰居法、距離的估算	
8	線性迴歸：迴歸、線性迴歸、最小平方線性迴歸、成本函數、基本搜尋程序、梯度下降法、線性基礎函數模型	
9	期中考	
10	線性分類法與感知器：線性分類器、感知器、即時感知器演算法、批次感知器	
11	邏輯迴歸：非線性決定邊界、邏輯迴歸目標函數、梯度下降法在邏輯迴歸的使用、多層次邏輯迴歸	
12	學習理論：計算式學習理論、樣本複雜度、函數估算、模型複雜度的評估、VC 維度	
13	支援向量機與核心函數：預測、支援向量機、核心函數	
14	整體學習：結合式分類器、AdaBoost 演算法、AdaBoost 演算法與過度適配	
15	單純貝氏：基本機率理論、機率密度估算、邏輯機率、單純分類器、單純貝氏的應用	
16	維度降低：主成份分析、主成份、主成份分析演算法及應用	
17	非監督式學習：K-平均數分群法、高斯混合模型	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology**Year of __2017__ Syllabus**

Instructor	Chun-Liang Tung	Course Code	
Course name	Big Data Analytics	Required/Elective	Elective
Year	2017	Semester	1
Course department	Information Management	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	Familiarity with intermediate R language is advised. Most assignments could easily be done in C++ or Java too.		
Other References	<ol style="list-style-type: none">1. N. Marz and J. Warren, “Big Data: Principles and best practices of scalable read-time data system”, Manning Publications.2. T. Hastie, R. Tibshirani and J. Friedman, “The Elements of Statistical Learning (Data Mining, Inference, and Prediction)”, Springer.3. David J.C. Mackay, “Information Theory, Inference, and Learning Algorithm”, Cambridge University Press.4. David Barber, “Bayesian Reasoning and Machine Learning”, Cambridge University Press.5. G. James, D. Witten, T. Hastie and R. Tibshirani, “An Introduction to Statistical Learning”, Springer.		
Evaluation	Assignment (15%), Quiz(15%), Mid-term exam(30%) and Final exam(40%)		
Course outline	<p>In the era of data deluge, data are generated from many areas with a phenomenal speed that we have never experienced before. Given the dynamic, large and disparate volumes of data, a fundamental scientific challenge is how to develop efficient and effective computational tools to analyze the data revealing insight and make predictions. Data analytics is the science of achieving these goals. It is an inter disciplines of machine learning, data mining, and statistics. This class aims to provide an overview of advanced machine learning, data mining and statistical techniques that arise in data analytics applications. In this class, students will learn and practice advanced data analytic techniques, including: learning algorithms, searching algorithms, classification algorithms, clustering algorithms, and prediction algorithms. The course plan detailed below reflects the course goals and learning objectives. The class material is covered in the following tentative order:</p> <p>Week 1: Introduction to Big Data Analytics: (1) The definitions and characteristics of big data, (2) Traditional data analytics and big data analytics, (3) Technology megatrends and (4) Big data life cycle</p> <p>Week 2: Introduction to Big Data Analytics: (1) The benefits and risks of big data and (2) Governance, management, architecture, usage, quality, security and privacy</p>		

Week 3: Introduction to Machine Learning: (1) When do we use machine learning? (2) Sample applications and (3) Types of learning: Supervised learning, Unsupervised learning, Semi-supervised learning, and Reinforcement learning

Week 4: Introduction to machine learning: (1) Framing a learning problem and (2) A brief history of machine learning

Week 5: Decision trees: (1) Function approximation, (2) Entropy: a common way to measure impurity, (3) Information gain, (4) Entropy-based automatic decision tree construction and (5) Sample applications

Week 6: Decision trees and overfitting: (1) The definition of overfitting, (2) Overfitting in decision trees, (3) Avoiding overfitting, (4) Pruning decision trees and (5) Converting decision trees to rules

Week 7: K-Nearest neighbor and Instance-based learning: (1) 1-Nearest neighbor, (2) Distance Metrics and (3) K-Nearest neighbor

Week 8: Linear regression: (1) Regression, (2) Linear regression, (3) Least squares linear regression, (4) Cost function, (5) Basic search procedure, (6) Gradient descent, (7) Gradient descent for linear regression and (8) Linear basis function models

Week 9: Mid-term exam

Week 10: The perceptron linear classification: (1) Linear classifiers, (2) The perceptron, (3) Online perceptron algorithm and (4) Batch perceptron

Week 11: Logistic regression: (1) Non-Linear decision boundary, (2) Logistic Regression Objective Function, (3) Gradient descent for logistic regression and (4) Multi-class logistic regression

Week 12: Learning Theory: (1) Computational learning theory, (2) Sample complexity, (3) Function approximation, (4) A measure of model complexity, (5) VC dimension

Week 13: Support vector machine and kernels: (1) Prediction, (2) Support vector machines and (3) Kernels

Week 14: Ensemble learning: (1) Combining classifiers, (2) AdaBoost algorithm and (3) AdaBoost and overfitting

Week 15: Naive Bayes: (1) Essential probability concepts, (2) Density Estimation, (3) Log probabilities, (4) The Naive Bayes classifier and (5) Naive Bayes applications

Week 16: Dimensionality reduction: (1) Principal components analysis, (2) The principal components, (3) PCA algorithm and applications

Week 17: Unsupervised learning: (1) K-means clustering and (2) Gaussian mixture models

Week 18: Final exam

決議：說明一之課程研究方法選修修正為必修，修正後照案通過。

提案五：基礎通識教育中心 106 學年度第一學期全英文課程開設追認案，提請討論。(提案單位：基礎通識教育中心)

說明：

一、配合 106 學年度第 1 學期產學合作國際專班開設下列課程各一班：

科目名稱	學分	正課	修別	授課教師	課程大綱	全英語授課	備註
微積分(一)	3	3	必修	劉柏宏	(P. 38-39)	是	
華人文化與生活	2	2	必修	唐屹軒	(P. 40-41)	是	
音樂鑑賞	1	1	必修	劉俊頤	(P. 42-43)	是	

二、本案業經 106 學年度第一學期 106 年 10 月 17 日第一次中心課程委員會議通過。

國立勤益科技大學 基礎通識教育中心 106學年 第 1 學期

課程大綱:(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)

部別	3	學制	四技日間部
授課教師	劉柏宏	課程代碼	W713
科目名稱	微積分(一)	必/選修	必修
開課年級	1	開課學期	1
開課單位	基礎通識教育中心	學分數	3
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	創意創新能力 思考推理能力		
教科書			
1. Calculus/Early Transcendentals, Fourth Edition, 2011 作者: Zill, Wright ISBN:			
參考書目			
講義			
評量方式：			
平時成績(小考、作業、出席率) 40%，期中考 30%，期末考 30%			
課程目標：			
1. 訓練學生熟練的、嚴謹的邏輯分析及思考方式，以培養學生爾後對事物之處理及分析能力。2. 訓練學生純熟的演算能力，加強其處理數學問題的信心及速度。3. 奠定穩固基礎，強化專業領域之學習的能力。			
內容綱要：			
微積分自二十世紀初開始已成為全世界大學中，主修理工商的學生所必須研讀的一門學科，其重要性自不待言。			
微積分課程為上、下學期必修學分，微積分分成兩個領域，一為微分學、一為積分學。			
微積分(一)課程將會探討極限、連續、導數及其應用、積分、對數函數、指數函數及其他超越函數等內容。			
備註：			
教學進度			
1	1.1 Functions and Their Representations		
	1.2 A Catalog of Essential Functions		
2	1.3 The Limit of a Function		
	1.4 Calculating Limits		
3	1.5 Continuity		
	1.6 Limits involving Infinity		
4	2.1 Derivatives and Rates of Change		
	2.2 The Derivative as a Function		
5	2.3 Basic Differentiation Formulas		
	2.4 The Product and Quotient Rules		
	2.5 The Chain Rule		
6	2.6 Implicit Differentiation		
	2.7 Related Rates		
7	2.8 Linear Approximations and Differentials		

	3.1 Exponential Functions
	3.2 Inverse Functions and Logarithms
8	3.3 Derivatives of Logarithmic and Exponential Functions
9	期中考
	3.5 Inverse Trigonometric Functions
10	3.6 Hyperbolic Functions
	4.1 Maxima and Minima Values
11	4.2 The Mean Value Theorem
	4.3 Derivatives and the Shapes of Graphs
12	4.4 Curve Sketching
	4.5 Optimization Problems
13	4.6 Newton' s Method
	3.7 Indeterminate Forms and L' Hôpital' s Rule
14	4.7 Antiderivatives
	5.1 Areas and Distance
15	5.2 The Definite Integrals
	5.3 Evaluating Definite Integrals
16	5.4 The Fundamental Theorem of Calculus
17	5.5 Substitution Rule
18	期末考

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	劉柏宏			Course Code	W713
Course name	Calculus (I)			Required/Elective	Required
Year	1			Semester	1
Course department		credit	3	Hour	3
Prerequisites					

Other References

Evaluation :

Quizzes, Homework & Attendance (40%) Mid-term (30%)Final exam (30%)

Course Outline :

部別	3	學制	四技日間部
授課教師	唐屹軒	課程代碼	W711
科目名稱	華人文化與生活	必/選修	必修
開課年級	1	開課學期	1
開課單位	基礎通識教育中心	學分數	2
學時數	2	主要授課語言	國語
全程外語授課	否		
先修課程			
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 關懷服務能力 思考推理能力 宏觀視野能力		
教科書			
參考書目			
1. 蘇慧霜，《華人社會與文化：禮樂文化十二講》，台北：新學林出版公司，2017。 2. 周婉窈，《臺灣歷史圖說(三版)》，台北：聯經出版公司，2016。 3. 凌宗魁，《紙上明治村：消失的台灣經典建築》，新北：遠足文化，2016。 4. 唐屹軒，《民國舊報》，台北：博雅書屋，2010。 5. 李乾朗，《台灣古建築圖解事典》，台北：遠流出版社，2004四版。			
評量方式：			
出席／Attendance rate(25%)、期中報告／Mid-term report(25%)、課堂討論、報告／Class discussion and report(25%)、期末考／Final exam(25%)			
課程目標：			
一、概論華人文化與生活的內容，探索華人文化的核心關懷。二、宏觀理解華人文化形成的因素與動力，關注整體華人社會生活的發展。三、當今各國社會文化，皆由不同歷史文化的互動影響而成，華人在東亞地區，甚至全球各國均扮演著重要角色，故藉由宏觀的視野理解華人文化與生活，對於掌握全球歷史文化發展，將有極大助益。			
內容綱要：			
壹、中華民國／台灣簡史The brief history of R.O.C.(Taiwan)			
貳、節慶與飲食Festival and food			
參、宗教與寺廟Religions and temples			
肆、婚喪喜慶的禮俗Etiquette and customs			
伍、台灣的歷史建築The historical buildings in Taiwan			
備註：			
教學進度			
科目進度與內容			
週次	教學內容	備註(課程活動與作業)	
1	課程簡介 Introduction		
2	壹、中華民國／台灣簡史 The brief history of R.O.C.(Taiwan)		
3	壹、中華民國／台灣簡史 The brief history of R.O.C.(Taiwan)		
4	壹、中華民國／台灣簡史 The brief history of R.O.C.(Taiwan)		

5	貳、節慶與飲食 Festival and food	
6	貳、節慶與飲食 Festival and food	
7	貳、節慶與飲食 Festival and food	課堂討論、報告 Class discussion and report
8	期中考週	繳交期中報告 Mid-term report
9	參、宗教與寺廟 Religions and temples	
10	參、宗教與寺廟 Religions and temples	
11	參、宗教與寺廟 Religions and temples	課堂討論、報告 Class discussion and report
12	肆、婚喪喜慶的禮俗 Etiquette and customs	
13	肆、婚喪喜慶的禮俗 Etiquette and customs	
14	肆、婚喪喜慶的禮俗 Etiquette and customs	課堂討論、報告 Class discussion and report
15	伍、台灣的歷史建築 The historical buildings in Taiwan	
16	伍、台灣的歷史建築 The historical buildings in Taiwan	
17	伍、台灣的歷史建築 The historical buildings in Taiwan	課堂討論、報告 Class discussion and report
18	期末考週	

自編教材

使用自編教材。

符合智財規範

已符合智財規範。

Instructor	唐屹軒			Course Code	W711
Course name	Chinese culture and life			Required/Elective	Required
Year	1			Semester	1
Course department		credit	2	Hour	2
Prerequisites					

Other References

Evaluation :

Course Outline :

部別	3	學制	四技日間部
授課教師	劉俊頤	課程代碼	W712
科目名稱	音樂鑑賞	必/選修	必修
開課年級	1	開課學期	1
開課單位	基礎通識教育中心	學分數	1
學時數	1	主要授課語言	英語
全程外語授課	是		
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 宏觀視野能力		

教科書

參考書目

J. Peter Burkholder, Donald J. Grout, and Claude V. Palisca. A History of Western Music (seventh edition)

評量方式:

期中考30%、期末考40%、課堂出席與討論30%

課程目標:

1. 讓學生透過古典音樂欣賞,了解作曲家創作音樂的背景與想法。2. 讓學生理解不同時代背景與音樂風格的關係。3. 讓學生透過音樂欣賞陶冶性情。

內容綱要:

西方古典音樂發展數百年,每個時代都有不同風格的作曲家和作品,展現不同的音樂美學並且反映當時的歷史背景。本課程將透過這些作曲家和作品,讓學生了解當時的音樂風格和歷史背景的關係。

備註:

教學進度

課程進度與內容		
(授課進度表)		
週次(日期)	教學與作業進度	備註
1	古典音樂概述(Introduction)	
2	樂器介紹(Instruments)	
3	巴洛克時期:韋瓦第、巴哈、韓德爾 (Baroque period: Vivaldi, Bach, and Handel)	
4	古典時期:海頓、莫札特 (Classical period: Haydn and Mozart)	
5	樂聖貝多芬(Beethoven)	
6	德國浪漫時期:舒伯特、韋伯 (German Romanticism: Schubert and Weber)	
7	德國浪漫時期:舒曼、孟德爾頌 (German Romanticism: Schumann and Mendelssohn)	
8	法國浪漫時期:白遼士、蕭邦、李斯特 (French Romanticism: Berlioz, Chopin, and Liszt)	
9	期中考週(Mid-term)	
	十九世紀後半的德國浪漫時期:華格納、布拉姆斯	

10	(German Romanticism in the late 19th century: Wagner and Brahms)	
11	國民樂派：柴可夫斯基、俄國五人團 (Russian Nationalism)	
12	國民樂派：史麥塔納、德佛札克 (Czech Nationalism)	
13	國民樂派：艾爾加、西貝流士、葛利格 (Nationalism in northern Europe)	
14	後浪漫時期：馬勒、理查·史特勞斯 (Mahler and Richard Strauss)	
15	二十世紀初期的現代音樂：德布西、拉威爾 (The Twentieth Century Music: Debussy and Ravel)	
16	二十世紀初期的現代音樂：史特拉汶斯基、巴爾托克 (The Twentieth Century Music: Stravinsky and Bartok)	
17	二十世紀初期的其他作曲家 (Other Twentieth Century Composers)	
18	期末考週 (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	劉俊頤			Course Code	W712
Course name	Music Appreciation			Required/Elective	Required
Year	1			Semester	1
Course department		credit	1	Hour	1
Prerequisites	none				
Other References					
J. Peter Burkholder, Donald J. Grout, and Claude V. Palisca. A History of Western Music (seventh edition)					
Evaluation：					
Midterm Exam 30%, Final Project 40%, and Attendance and Discussion 30%					
Course Outline：					
Western Classic music has been developed for hundreds of years, and there are many composers and music works of different music styles in different periods. These music pieces present different esthetics and also reflect the historic background. In this class, we will introduce these different composers and their works to appreciate the beauty of music and their relationship with historic background.					

決議：照案通過。

提案六：流通管理系 106 學年度第二學期碩士班無店鋪行銷課程全英文授課乙案，提請審議。(提案單位：流通管理系)

說明：

一、依據本校教師全英文教學開授課程辦法辦理。

二、本課程由彭國芳老師教授，擬規劃全英文授課，檢陳教學課程大綱如(P44-46)。

三、本案業經本系 106 年 11 月 30 日 106 學年度第 1 學期第 4 次系課程會議審議通過。

國立勤益科技大學

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	彭國芳	開課代碼	
科目名稱	無店鋪行銷	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	1, 2	開課學期	2
開課單位	流通管理系碩士班	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input checked="" type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 <u>創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」</u>		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Selected journal papers		
參考書目	Selected journal papers & cases		
課程目標	This course is designed to equip graduate students with the conceptual foundations of current practices and research of non-store retailing in distribution industry. We expect students to develop managerial planning and methodological rigor capabilities in conducting business studies for direct marketing. Hopefully, the exploration of their theses directions in this course area will be assessed as well.		
評量方式	出席(20%) 作業(40%) 平時考() 期中考() 期末考/報告(40%) <u>其他:(請敘述非筆試之評量方式)</u>		
內容綱要	Non-store shoppers e-Commerce Online streaming marketing Catalog shopping TV shopping Direct selling Vending machine business FACEBOOK marketing practicing Final & Term Report		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範請 填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Introduction to Non-store shoppers	
2	Non-store shoppers paper discussion & exercise	
3	e-Commerce	
4	e-Commerce paper discussion & exercise	
5	Online streaming marketing	
6	Online streaming marketing paper discussion & exercise	
7	Catalog shopping	
8	Catalog shopping paper discussion & exercise	
9	Mid-Term	
10	Online streaming marketing presentations	
11	TV shopping	
12	TV shopping paper discussion & exercise	
13	Term paper proposal	
14	Direct selling	
15	Direct selling paper discussion & exercise	
16	Vending machine business	
17	Vending machine business paper discussion & exercise	
18	Final & Term report	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2018 Spring Syllabus

Instructor	Peng, Kuo-Fang	Course Code	
Course name	Non-store Marketing	Required/Elective	Elective
Year	2018	Semester	2
Course department	Distribution Management	Credit/Hour	3/3
Prerequisites			
Other References	Selected journal papers & cases		
Evaluation	Participation 20%, Home Works 40%, Term Report/EXAM 40%		
Course outline	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Non-store shoppers 2. Non-store shoppers paper discussion & exercise 3. e-Commerce 4. e-Commerce paper discussion & exercise 5. Online streaming marketing 6. Online streaming marketing paper discussion & exercise 7. Catalog shopping 8. Catalog shopping paper discussion & exercise 9. Mid-Term 10. Online streaming marketing presentations 11. TV shopping 12. TV shopping paper discussion & exercise 13. Term paper proposal 14. Direct selling 15. Direct selling paper discussion & exercise 16. Vending machine business 17. Vending machine business paper discussion & exercise 18. Final & Term report 		

決 議：照案通過。

提 案 七：電子工程系 106 學年度第一學期全英文課程開設追認案，提請討論。（提案單位：電子工程系）

說 明：

一、106 學年度第一學期三門日碩士班課程：

科目名稱	學分	正課	修別	授課教師	課程大綱	全英語授課	備註
專題討論（一）	1	2	必修	曾振東	(P. 47-48)	是	
工業通訊技術	3	3	選修	游允帥	(P. 49-51)	是	
雲端計算與服務	3	3	選修	曹世昌	(P. 52-54)	是	

二、表列課程為全英文授課，主因本系有一位外籍生(蒙古碩生)，只會英文，不會國語/中文。

三、本案業經本系 106.6.9/105 學年度第二學期第 3 次課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	曾振東	開課代碼	G196
科目名稱	專題討論（一）	必/選修	必修
開課年級	1	開課學期	上學期
開課單位	電子工程系碩士班	學分/學時數	1/2
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	None		
參考書目	None		
課程目標	This course will help students understand the core of presentation, the skills of speech, and the adequate interaction with audiences. In addition, to learn how to set the title of the presentation, to collect the related material and references for the speech, and to prepare the oral presentation.		
評量方式	Oral presentation 50% The interaction talk 30% Presentation preparation 20%		
內容綱要	『英語授課』 1. Every student has to prepare at least one oral presentation material, power point file, before his/her presentation. 2. Papers searching, the related material collecting. 3. Group discussion at the seminar time.		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範請 填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Papers searching 1.	
2	Papers searching 2.	
3	Related research material collecting.	
4	Related research material collecting.	
5	IEL searching	
6	Students prepare the oral presentation material, power point file, before his/her presentation.	
7	Students prepare the oral presentation material, power point file, before his/her presentation.	
8	Students prepare the oral presentation material, power point file, before his/her presentation.	
9	Students prepare the oral presentation material, power point file, before his/her presentation.	
10	Students prepare the oral presentation material, power point file, before his/her presentation.	
11	Oral presentation / group discussion at the seminar time.	
12	Oral presentation / group discussion at the seminar time.	
13	Students prepare the oral presentation material.	
14	Students prepare the oral presentation material.	
15	Oral presentation / group discussion at the seminar time.	
16	Students prepare the oral presentation material.	
17	Oral presentation / group discussion at the seminar time.	
18	Oral presentation / group discussion at the seminar time.	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology

Year of 2017 Syllabus

Instructor	Jan-Dong Tseng	Course Code	G196
Course name	Seminar (I)	Required/Elective	Required
Year	2017	Semester	Fall
Course department	Department of Electronic Engineering	Credit/Hour	1/2
Prerequisites	None		
Other References	None		
Evaluation	Oral presentation 50% The interaction talk 30% Presentation preparation 20%		
Course outline	1. Every student has to prepare at least one oral presentation material, power point file, before his/her presentation. 2. Papers searching, the related material collecting. 3. Group discussion at the seminar time.		

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	游允帥	開課代碼	G110
科目名稱	工業通訊技術	必/選修	選修
開課年級	2	開課學期	上學期
開課單位	電子工程系碩士班	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	無		
參考書目	Fieldbus and Networking in Process Automation. ISBN 9781466586765 IEC 62591: Industrial networks – Wireless communication network and communication profiles – WirelessHART		
課程目標	HART 是製造廠域使用最廣泛的數位通訊技術，目前全球有超過 4 千萬個現場裝置支援 HART。HART 是一個全球標準，它在 4-20 毫安培迴路的基礎上，傳送與接受數位資料。無線製程控制在近十年也越來越受重視，與傳統有線方式比較，無線工業通訊技術有著低成本和容易布建的優勢。WirelessHART 於 2007 年成為全球第一個工業無線感測網路的國際標準。本課程將介紹上述兩個重要的工業通訊技術：HART 和 WirelessHART。		
評量方式	出席 20%；上課情況 20%；期中考 30%；期末考 30%		
內容綱要	『英語授課』 HART: 調變，訊框格式，媒介存取，命令介紹、開發工具介紹與練習 WirelessHART: IEEE 802.15.4、超級訊框與跳頻、圖形路由和來源路由、開發工具介紹與練習		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範請 填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	課程介紹	
2	介紹傳統的 4-20 毫安培迴圈的方法	
3	HART 調變技術。與傳統的 4-20 毫安培迴圈的方法做比較。	
4	HART 的訊框格式	
5	裝置描述標準介紹	
6	介紹開發工具 DD-IDE	
7	手抄器 H475 介紹	
8	練習：以 H475 和液面傳送器做溝通	
9	期中考	
10	通用命令介紹(上)	
11	通用命令介紹(下)	
12	IEEE 802.15.4(無線通訊標準)	
13	超級訊框和跳頻	
14	圖形繞徑和來源繞徑	
15	介紹開發工具 DC9022A	
16	練習：使用 SmartMesh SDK 軟體	
17	練習：撰寫一 Python 程式控制無線節點	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology

Year of 2017 Syllabus

Instructor	Yun-Shuai Yu	Course Code	G110
Course name	Industrial Communication Technique	Required/Elective	Elective
Year	2017	Semester	Fall
Course department	Department of Electronic Engineering	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	None		
Other References	Fieldbus and Networking in Process Automation. ISBN 9781466586765 IEC 62591: Industrial networks – Wireless communication network and communication profiles – WirelessHART		
Evaluation	Attendance 20%; Participation 20%; Mid-term exam 30%; Final-term exam or project 30%		
Course outline	HART: encoding and waveform, character, addressing, arbitration, communication models, networks, device calibration, communication layers WirelessHART: Physical layer specification and service definition Data-link layer service definition Data-link layer protocol specification Application layer service definition Application layer protocol specification Communication Profile Family		

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Brief introduction of this class.	
2	Introduction of the traditional 4-20 mA loop technique.	
3	The modulation of HART. Compare HART with 4-20 mA loop.	
4	Frame format of HART	
5	Device description	
6	Development tool: DD-IDE	
7	Handheld device: H475	
8	Practice: H475 with level transmitter	
9	Mid-term exam	
10	Universal command I	
11	Universal command II	
12	IEEE 802.15.4	
13	Superframe and channel hopping	
14	Graph routing and source routing	
15	Development tool: DC9022A	
16	Practice: SmartMesh SDK	
17	Practice: Write a python program to control the mote	
18	Final-term exam	

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	曹世昌	開課代碼	G108
科目名稱	雲端計算與服務	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	1	開課學期	1
開課單位	電子工程系碩士班	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input checked="" type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	雲端運算概論：進入 APP 軟體世界 ISBN13：9789863630227 出版社：滄海書局 作者：黃明祥;曹世昌;林詠章		
參考書目	A BRIEF GUIDE TO CLOUD COMPUTING Publisher: Constable & Robinson Author: Christopher Barnatt		
課程目標	本課程將讓學生瞭解什麼是雲端運算、如何得到許多雲端運算應用應用程式以及相關資源，其中有許多是免費並且可以直接使用。利用電腦實作建立及設定簡易雲端運算的協作平台、讓學生能如何使用雲端運算的服務與設計雲端運算之應用程式。		
評量方式	上課及課堂討論報告 60% 期末報告 40%		
內容綱要	『英語授課』 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。目前許多人經常使用的線上電子郵件系統；如Gmail、Yahoo或Hotmail，以及用來交換彼此間的訊息並能戶相分享照片及影像的社群網路如Facebook。然而這些類型的雲端運算活動僅僅只是一個開端。事實上在十年之內，大多數的個人或企業所使用的運算，都將以網際網路做為基礎。專注於科技分析的Gartner公司甚至表示他們認為雲端運算“預估這個業務的發展其影響力將不小於電子商務”。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。		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否,原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	雲端運算概論	
2	雲端服務供應商	
3	Google 與 Dropbox 雲端硬碟	
4	谷歌雲辦公應用程式	
5	雲端 SAAS - 桌面軟體(Office)	
6	雲端多媒體 Picasa & YouTube	
7	雲端影像服務	
8	期中考	
9	雲端安全	
10	雲端特定應用軟體服務	
11	雲端網站架設	
12	谷歌應用引擎	
13	雲端 APP 應用	
14	Hadoop 簡介	
15	Google 協作平台實作	
16	Google 協作平台實作	
17	Google 協作平台實作	
18	期末報告: Google 協作平	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology

Year of 2017 Syllabus

Instructor	Tsaur Shyh-Chang	Course Code	G108
Course name	Cloud Computing and Services	Required/Elective	Elective
Year	2017	Semester	Fall
Course department	Department of Electronic Engineering	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	None		
Other References	A BRIEF GUIDE TO CLOUD COMPUTING Publisher: Constable & Robinson Author: Christopher Barnatt		
Evaluation	Class Attendance and Discussion Report 60%, Final 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.</p> <p>Many people often use online e-mail system; such as Gmail, Yahoo or Hotmail, as well as community network used to exchange messages between each other, imaging community networks to share photos and images such as Facebook. However, these types of cloud computing activities are just beginning. In fact, within a decade, most personal or enterprise computing will base on Internet. Gartner focused on technology analysis even said that cloud computing " Forecast the development of the business of its influence will be not less than e-commerce ".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.</p>		

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	An Introduction to Cloud Computing	
2	Cloud service providers	
3	Google and Dropbox Drive	
4	Google Cloud Office Apps	
5	Cloud SAAS - Desktop Software (Office)	
6	Cloud Multimedia Picasa & YouTube	
7	Cloud image service	
8	Mid-term Exam	
9	Cloud Security	
10	Cloud image service	
11	Cloud Web hosting	
12	Google App Engine	
13	Cloud APP application	
14	Introduction to Hadoop	
15	Google Sites implementation	
16	Google Sites implementation	
17	Google Sites implementation	
18	Final report: Google Sites	

決 議：照案通過。

提 案 八：資訊工程系 106 學年度第 1 學期開設全英語授課追認案，提請討論。(提案單位：資訊工程系)

說 明：

- 一、本案依據「國立勤益科技大學教師全英語教學開授課程辦法」，第六條辦理。
- 二、106 學年度第 1 學期產學合作國際專班課程，林宗宏教師所開設之「計算機程式與實習（一）」課程(P54-56)為全英文授課，故其授課鐘點以每一學分核算為 1.5 鐘點計算之。
- 三、本案業經 106 年 10 月 19 日，106 學年度第 1 學期第 2 次系招生暨第 4 次系課程聯席會議討論通過。

國立勤益科技大學資訊工程系 106 學年第 1 學期

■課程大綱:(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)

部別	3			學制	四技日間部
授課教師	林宗宏			課程代碼	1774
科目名稱	計算機程式與實習（一）			必/選修	必修
開課年級	1			開課學期	1
開課單位	資訊工程系	學分數	3	學時數	4
全程外語授課	否			主要授課語言	英語
先修課程	無				
優質課程類別	一般課程 綠色課程（綠色科技） 創新、創意課程				
課程與校核心能力關聯	表達溝通能力 創意創新能力 思考推理能力 專業實務能力				

宏觀視野能力	
教科書	
1.Absolute Java: International Edition, 6/E/Walter Savitch Pearson (開發圖書代理) 2016 ISBN:9781292109220	
參考書目	
1.Java Illuminated: An Active Learning Approach, Fourth Edition,Julie Anderson & Herve J. Franceschi,Jones & Bartlett Learning (開發圖書代理)2014,ISBN9781284045314	
評量方式：	
1.平時作業及課堂發問佔學期總成績之 30%。 2.期中考佔學期總成績之 30%。 3.期末考佔學期總成績之 40%。	
課程目標：	
1. 知識方面：讓學習者具有電腦計算機程式知識，了解各種應用。 2. 技能方面：讓學習者能強化理論運用與實務研發能力。 3. 態度方面：讓學習者能涵養創新、務實的學習態度。 4. 其他方面：能讓學習者要思考每一單元介紹理論，力求由直觀到抽象，由簡單到複雜	
內容綱要：	
本課程(一)將以最容易入門的實例解說， 帶領學習者進入程式設計的領域， 並以 JAVA 語言包含下列主題的內容逐一說明實作：	
1. Introduction 2. Creating and Destroying Objects 3. Methods Common to All Objects. 4. Classes and Interfaces 5. Enums and Annotations 6. Methods 7. General Programming	
Note: This schedule is subject to change either at the class management discretion of this instructor or because of unforeseen events.	
備註：	
教學進度	
第 01 週	Language Fundamentals, 程式語言的基本要素 (一)
第 02 週	Language Fundamentals, 程式語言的基本要素 (二)
第 03 週	Programming Building Blocks,Java 語法介紹與實作 (一)
第 04 週	Input/Output Operations,Java 基本輸出入指令介紹與實作 (二)
第 05 週	Flow of Control, Part 1: Selection, 控制流程介紹與實作 (一)
第 06 週	Flow of Control, Part 2: Looping,控制流程介紹與實作 (二)
第 07 週	Single-Dimensional Arrays, 一維陣列指令介紹與實作
第 08 週	Multidimensional Arrays, 多維陣列指令介紹與實作
第 09 週	Midterm Exam 期中考
第 10 週	OOP, Part 1: Using Classes, 類別介紹與實作 (一)
第 11 週	OOP, Part 2: User-Defined Classes, 類別介紹與實作 (二)
第 12 週	Recursion, 遞迴介紹與實作 (一)
第 13 週	Recursion, 遞迴介紹與實作 (二)
第 14 週	Data Structure, 資料結構指令介紹與實作 (一)
第 15 週	Data Structure, 資料結構指令介紹與實作 (二)
第 16 週	OOP, Part 3: Inheritance, 類別介紹與實作 (三)
第 17 週	OOP, Part 4: Polymorphism, 類別介紹與實作 (四)
第 18 週	Final Exam 期末考
Note: This schedule is subject to change either at the class management discretion of this instructor or because of unforeseen events.	
自編教材	
使用自編教材。	
符合智財規範	

已符合智財規範。				
Instructor	林宗宏		Course Code	1774
Course name	Computer program and practice (I)		Required/Elective	Required
Year	1		Semester	1
Course department	Department of Computer Science and Information Engineering	credit 3	Hour	4
Prerequisites	N/A			
Other References				
Concepts of Programming Languages, PEARSON. ISBN : 9780321493620				
Evaluation :				
1. Lab Exercises + Attendance and Participation + Programming Assignments 30%				
2. Midterm Exam 30%				
3. Final Exam 40%				
Course Outline :				
1.Introduction 2.Creating and Destroying Objects 3.Methods Common to All Objects. 4.Classes and Interfaces 5.Enums and Annotations 6.Methods 7.General Programming Note: This schedule is subject to change either at the class management discretion of this instructor or because of unforeseen events.				

決議：照案通過。

提案九：語言中心 106 學年度第 1 學期開設全英語授課追認案，提請討論。(提案單位：語言中心)

說明：

一、106-1 追認全英語教學科目：

科目名稱	學分	正課	修別	授課教師	課程大綱	全英語授課	備註
華語工作坊	2	2	選修	張芳琪	(P. 56-58)	是	
華語聽說與閱讀 (一)	3	3	必修	廖育菁	(P. 59-60)	是	

二、因考量 2 位教師協助首屆國際產學專班華語課程，需雙語教學重要且辛苦，擬向本會議申請。

三、本案業經 106 年 12 月 5 日，106 學年度第 1 學期第一次系中心課程會議討論通過。

國立勤益科技大學 106 學年度 01 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院／專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 碩士 <input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	張芳琪	開課代碼	W709
科目名稱	華語工作坊 Chinese Workshop	必／選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	一年級	開課學期	106-1
開課單位	語言中心	學分/學時數	2/2

全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作（職場）倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心關聯	<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 type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	自訂教材		
參考書目	1. 全球華文網 Huayu World. org: http://www.huayuworld.org/ 2. 一千字說華語 Speaking Chinese with 1000 Characters: http://resource.huayuworld.org/upload/oki19691117/doc/1448349680.pdf		
評量方式	平時上課表現 40%，期中考 30%，期末考 30% In-class performance (including quizzes, attendance) 40%; mid-term exam 30%; final exam: 30%		
課程目標	本課程希望協助外國學生在台生活上及學習上能使用簡易中文和當地商家及學生溝通，進而了解當地習慣用語，融入當地習慣及文化。 This course intends to help foreign students use simple Chinese Mandarin in their daily life and study to communicate with local vendors and students. Furthermore, they are able to understand the local slangs or phrases in order to get involved into the local customs and culture.		
內容綱要	1. 能夠以簡易的中文與當地學生、老師及商家溝通，解決其食、衣、住、行及育樂方面的問題。 2. 能夠認得簡單的中文單字。 3. 能夠寫一些簡易的中文字。 1. Being able to speak basic Chinese to communicate with local people and vendors, in order to solve their problems in the aspects of food, clothing, living, traveling, education and entertainment. 2. Being able to recognize some basic Chinese characters and phrases. 3. Being able to write some simple Chinese characters and phrases.		
備註			
教學進度	第 1~2 週:主題對話:打招呼和自我介紹、下午茶; 情境練習:e2Cafe Week 1~2:Thematic dialogues: Greetings, self-introduction and afternoon tea; Scenario practice: e2Cafe (on campus) 第 3~4 週:主題對話:時間、日期、主修、打電話; 情境練習: 校園 Week 3~4:Thematic dialogues: Time, date, major and making a phone call; Scenario practice: classroom (on campus) 第 5~6 週:主題對話: 台灣小吃; 情境練習:美食街		

	<p>Week 5~6:Thematic dialogues: Taiwanese snacks; Scenario practice: food street (outside campus)</p> <p>第 7~8 週:主題對話: 迷路、問路 ;情境練習:校園</p> <p>Week 7~8: Thematic dialogues: Asking for directions when getting lost; Scenario practice: classroom (on campus)</p> <p>第 9 週:期中考</p> <p>Week 9: Mid-term exam</p> <p>第 10 週:主題對話:逛街、買東西;情境練習:全聯、超商</p> <p>Week 10:Thematic dialogues: Shopping and buying things; Scenario practice: Quan Lian Hypermarket and a convenient store</p> <p>第 11 週:主題對話:天氣&感覺 ; 情境練習:校園</p> <p>Week 11:Thematic dialogues: Weather and feelings; Scenario practice: classroom (on campus)</p> <p>第 12 週:主題對話:去郵局、買郵票;情境練習:太平郵局</p> <p>Week 12:Thematic dialogues: Going to the post office and buying stamps; Scenario practice: Tai Ping Post Office</p> <p>第 13 週:主題對話:麥當勞及披薩用語及點餐、搭公車 ; 情境練習:太平市麥當勞</p> <p>Week 13:Thematic dialogues: Learning terms of McDonald' s food and pizza, ordering a meal, and taking a bus; Scenario practice: Tai Ping McDonald' s</p> <p>第 14 週:主題對話:銀行、支票 ; 情境練習:學校附近銀行</p> <p>Week 14 Thematic dialogues: Bank and check; Scenario practice: a bank near our school</p> <p>第 15 週:主題對話:生病、看醫生 ; 情境練習: 學校附近醫院或診所</p> <p>Week 15:Thematic dialogues: Getting sick and seeing a doctor; Scenario practice: a bank near our school</p> <p>第 16 週:主題對話:廣告、看房子;情境練習:校園</p> <p>Week 16:Thematic dialogues: Advertisement and looking for a house; Scenario practice: classroom (on campus)</p> <p>第 17 週:主題對話:買火車票、搭捷運、環島旅行; 情境練習:校園</p> <p>Week 17:Thematic dialogues: Buying a train ticket, taking the MRT and traveling around Taiwan; Scenario practice: classroom (on campus)</p> <p>第 18 週: 期末考</p> <p>Week 18: Final exam</p>
*自編教材	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
*符合智財規範	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

部別	3	學制	四技日間部
授課教師	廖育菁	課程代碼	W710
科目名稱	華語聽說與閱讀（一）	必/選修	必修
開課年級	1	開課學期	1
開課單位	語言中心	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	表達溝通能力 思考推理能力		
教科書			
1.當代中文課程 A Course in Contemporary Chinese (Textbook)/國立臺灣師範大學國語教學中心／鄧守信主編 Mandarin Training Center National Taiwan Normal University/ Shou-hsin Teng (Ed.) 聯經出版公司2017 ISBN:9789570845693			
參考書目			
《當代中文課程作業本》1，國立臺灣師範大學國語教學中心，台北：聯經出版公司，2015 年。 An Course in Contemporary Chinese (Workbook)			
《當代中文課程漢字練習簿》1，國立臺灣師範大學國語教學中心，台北：聯經出版公司，2015 年。 An Course in Contemporary Chinese (Character Workbook)			
評量方式：			
1. 平時成績 Regular (30%)：出席 attendance、分組活動 group activity			
2. 期中考 Midterm exam (30%)			
3. 期末考 Final exam (40%)			
課程目標：			
學習華語文溝通表達能力 Learning Chinese: speaking, listening and reading.			
內容綱要：			
單元一 Unit 1：問候 Greetings			
單元二 Unit2：自我介紹 Self-introduction			
單元三 Unit3：日常生活（I）Daily life (I)			
單元四 Unit4：日常生活（II）Daily life (II)			
備註：			
教學進度			

教學進度 Course Outline

- 1 認識華語 An introduction to the Chinese Language、華語聲調 Chinese Tones
- 2 華語拼音 Hanyu Pinyin(Chinese Romanization)
- 3 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、會話練習 Dialogue
- 4 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、角色扮演 Role Play
- 5 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar
- 6 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、會話練習 Dialogue
- 7 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、角色扮演 Role Play
- 8 課文複習 Review
- 9 期中考 Midterm exam
- 10 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar
- 11 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、會話練習 Dialogue
- 12 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、角色扮演 Role Play
- 13 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、會話練習 Dialogue
- 14 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、角色扮演 Role Play
- 15 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、會話練習 Dialogue
- 16 詞彙教學 Vocabulary、語法教學 Grammar、角色扮演 Role Play
- 17 課文複習 Review
- 18 期末考 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。

決 議：照案通過。

提 案 十：電機工程系 106 學年度第 1 學期開設全英語授課追認案，提請討論。(提案單位：電機工程系)

說 明：

- 一、兼任教師曹世昌教師開設「新暨再生能源發電效益評估」全英文課程教學綱要如(P61-64)。
- 二、本案經 106.06.07 系課程委員會通過。

國立勤益科技大學

106 學年度 1 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	曹世昌	開課代碼	G706
科目名稱	新暨再生能源發電效益評估	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級		開課學期	1
開課單位	電機工程系碩士班	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input checked="" type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input 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 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		
教科書			
參考書目	Energy Storage Technologies & Their Role in Renewable Integration by GENI U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY		
課程目標	本課程使學生了解儲能技術，如抽水蓄能，壓縮空氣儲能，各類電池，飛輪，電化學電容器等，提供了多種應用：能源管理，備用電源，負載均衡，頻率調節，電壓支持，以及電網穩定。重要的是，不是所有類型的存儲的是適合每一個類型的應用，激勵的需要組合策略儲能技術。		
評量方式	上課及課堂討論報告 60% 期末報告 40%		
內容綱要	『英語授課』 儲能技術具有很大的潛力，以提高電力電網，以使增長可再生能源發電，並提供替代石油衍生燃料在全國的交通運輸部門。在電力系統中，這項技術的前景在於其潛力，增加電網的效率和可靠性，優化電力潮流和支持可變電源供應來自風能和太陽能發電。 清潔能源行動能產生顯著節省燃料和電力成本，以及其它到電系統的好處，該環境和公眾健康，經濟。如何評估它的發電效益評估顯得是個重要議題。在交通運輸，車輛搭載電池或其他電子技術有置換車輛燃燒汽油和柴油燃料的潛力，減少相關排放和對石油的需求。本課程使學生了解儲能技術，如抽水蓄能，壓縮空氣儲能，各類電池，飛輪，電化學電容器等，提供了多種應用：能源管理，備用電源，負載均衡，頻率調節，電壓支持，以及電網穩定。重要的是，不是所有類型的存儲的是適合每一個類型的應用，激勵的需要組合策略儲能技術。		

自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:
備註	

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	摘要	
2	背景和適用範圍	
3	為存儲技術的應用和優勢概述	
4	電池並網應用及效益評	
5	電動運輸電池及效益評	
6	氫	
7	壓縮空氣蓄能及效益評	
8	期中考	
9	電化學電容器及效益評	
10	抽水蓄能及效益評	
11	飛輪儲能及效益評估	
12	在建築物熱能儲存及效益評	
13	熱儲能的聚光太陽能發電及效益評	
14	超導磁儲能	
15	期末報告	
16	期末報告	
17	期末報告	
18	期末報告	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2017 Syllabus

Instructor	Tsaur Shyh-Chang	Course Code	
Course name	Appraisal Criteria for New and Renewable Energy Power Generation	Required/Elective	Elective
Year	2017	Semester	Fall
Course department	Department of Electrical Engineering	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	None		
Other References	Energy Storage Technologies & Their Role in Renewable Integration by GENI		
Evaluation	Class Attendance and Discussion Report 60%, Final Report 40%		
Course outline	<p>Energy storage technology has great potential to improve electric power grids, to enable growth in renewable electricity generation, and to provide alternatives to oil-derived fuels in the nation's transportation sector. In the electric power system, the promise of this technology lies in its potential to increase grid efficiency and reliability—optimizing power flows and supporting variable power supplies from wind and solar generation. In transportation, vehicles powered by batteries or other electric technologies have the potential to displace vehicles burning gasoline and diesel fuel, reducing associated emissions and demand for oil. Energy storage technologies—such as pumped hydro, compressed air energy storage, various types of batteries, flywheels, electrochemical capacitors, etc., provide for multiple applications: energy management, backup power, load leveling, frequency regulation, voltage support, and grid stabilization. Importantly, not every type of storage is suitable for every type of application, motivating the need for a portfolio strategy for energy storage technology.</p>		

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Executive Summary	
2	Background and Scope	
3	Overview of Storage Technology Applications and Benefits	
4	Batteries for Grid Applications and Benefit Assessment	
5	Batteries for Electric Transportation and Benefit Assessment	
6	Hydrogen	
7	Compressed Air Energy Storage and Benefit Assessment	
8	Midterm	
9	Electrochemical Capacitors and Benefit Assessment	
10	Pumped Hydro Storage and Benefit Assessment	
11	Flywheel Storage and Benefit Assessment	
12	Thermal Energy Storage in Buildings and Benefit Assessment	
13	Thermal Energy Storage for Concentrating Solar Power and Benefit Assessment	
14	Superconducting Magnetic Energy Storage and Benefit Assessment	
15	Report	
16	Report	
17	Report	
18	Report	

決 議：照案通過。

提案十一：企業管理系 106 學年度第 1 學期全英語授課追認案及第 2 學期全英文授課案，提請討論。(提案單位：企業管理系)

說明：

一、106 學年度第 1 學期管理與資訊產學合作專班開授全英文授課案。

(一)依本校教師全英語教學開授課程辦法辦理。

(二)檢附開課一覽表及教學大綱(P66-70)。

編號	必修/選修	課程名稱	授課老師	學分(時)數	時間
1	必修	商業套裝軟體	張維平	3(3)	(二)6-8
2	必修	會計學	林麗嬌	3(3)	(三)3-5

(三)本案業經 106.11.01 系課程委員會討論通過及 106.11.09 系務會議討論通過。

二、106 學年度第 2 學期碩士班開授全英文授課案。

(一)依本校教師全英語教學開授課程辦法辦理。

(二)本系目前招收碩一 7 名、碩二 7 名外籍生，106 春季班外籍生招生簡章填報 9 名，檢附開課一覽表及教學大綱(P71-88)。

編號	必修/選修	課程名稱	授課老師	時間	學分(時)數
1	必修	專題研討	李安悌	(一)3-4	2(2)
2	必修	企業管理專論	彭國芳	(一)5-7	3(3)
3	必修	策略管理	翁美玲	(五)2-4	3(3)
4	選修	行銷管理	陳瑞龍	(三)2-4	3(3)
5	選修	電子商務	吳世光	(三)5-7	3(3)
6	選修	財務管理	方世詮	(五)5-7	3(3)

(三)本案業經 106.11.29 系課程委員會討論通過及 106.12.07 系務會議討論通過。

國立勤益科技大學

106 學年度 上 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 碩士 <input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	張維平	開課代碼	
科目名稱	商業套裝軟體	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
開課年級	1	開課學期	106 上
開課單位	企業管理系	學分/學時數	3 / 3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	English
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Excel 2013 Bible, by John Walkenbach, Wiley		
參考書目			
課程目標	This course will help students improve the way we manage and present information well. It provides students with the skills and knowledge necessary to create and manage workbooks, and provides students with skills and knowledge to produce more effective and productive workbooks.		
評量方式	出席(10%) 作業(10%) 平時考(10%) 期中考(30%) 期末考(40%)		
內容綱要	Getting Started with Excel Working with Formulas Working with Functions Creating Charts and Graphics		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否, 原因：將採用之教材為一般學習英文版 Excel 最普遍使用之教材，本教材內容豐富兼顧初學者與進階應用，並有實際商業應用範例可供參考。		
符合智財規範 (不符合智財規 範請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因：		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Introducing Excel	
2	Entering and Editing Worksheet Data	
3	Essential Worksheet Operations	
4	Working with Cells and Ranges	
5	National Birthday, No Class	
6	Introducing Tables	
7	Worksheet Formatting	
8	Review	
9	期中考	
10	Understanding Excel Files	
11	Printing Your Work	
12	Introducing Formulas and Functions	
13	Creating Formulas That Manipulate Text	
14	Working with Dates and Times	
15	Creating Formulas That Count and Sum	
16	Creating Charts and Graphics	
17	Review	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2017 Syllabus

Instructor	Weiping Chang	Course Code	
Course name	Business Package Software	Required/Elective	Required
Year	1st	Semester	Fall, 2017
Course department	Business Management	Credit/Hour	3/3
Prerequisites			
Textbook	Excel 2013 Bible, by John Walkenbach, Wiley		
Other References			
Evaluation	Class participation:10% Assignments: 10% Quizzes: 10% Mid-term exam: 30% Final exam: 40%		
Course outline	Getting Started with Excel Working with Formulas Working with Functions Creating Charts and Graphics		

國立勤益科技大學

106 學年度 上 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 碩士 <input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	林麗嬌	開課代碼	3156
科目名稱	會計學	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
開課年級	一年級	開課學期	106-1
開課單位	企業管理系	學分/學時數	3 /3
全程外語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文 English
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Financial Accounting -Information for Decisions(John J. Wild, Winston Kwok, Ken W.Shaw & Barbara Chiappetta)(3rd edition)		
參考書目			
課程目標	1.知識：培養學生具備財務會計之理論與訓練學生財務報表之基本分析能力。 2.技能：訓練學生獨立完成基礎會計作業。 3.態度：建立學生對財務會計理論之認知與應用。		
評量方式	出席(10%) 作業(10%) 平時考(30%) 期中考(25%) 期末考(25%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式)		
內容綱要	本課程對會計學之原理原則及實務作業進行深入探討及分析		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否, 原因:採用英文教科書, 依據最新頒布之國際財務報告準則(IFRS)		
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Chapter_1_Accounting_in_Business	
2	Chapter_1_Accounting_in_Business	
3	Chapter_2_Analyzing_and_Recording_Transactions	
4	Moon Festival	
5	Chapter_2_Analyzing_and_Recording_Transaction	
6	Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial_Statements	
7	Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial Statements	
8	Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial Statements	
9	期中考	
10	Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle	
11	Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle	
12	Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle	
13	Chapter_5_Merchandising_Operations	
14	Chapter_5_Merchandising_Operations	
15	Chapter_5_Merchandising_Operations	
16	Chapter_6_Inventories_and_Cost_of_Sales	
17	Chapter_6_Inventories_and_Cost_of_Sales	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2017 Syllabus

Instructor	Li-Chiao Lin	Course Code	3156
Course name	Accounting	Required/Elective	Required
Year	1	Semester	FALL
Course department	Department of Business Administration	Credit/Hour	3/3
Textbook	Financial Accounting-Information for Decisions (John J. Wild, Winston Kwok, Ken W.Shaw & Barbara Chiappetta)(3rd edition)		
Prerequisites	None		
Other References			
Evaluation	1. Attendance and Participation (10%) 2.Homework (10%) 3.Quizzes (30%) 4.Mid-term (25%) 5.Final exam (25%)		
Course outline	This course will study the accounting principles and practice (1)Chapter_1_Accounting_in_Business (W1-2); (2)Chapter_2_Analyzing_and_Recording_Transactions (W 3-5); (3)Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial_Statements (W6-8); (4) Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle (W10-12) 、 (5) Chapter_5_Merchandising_Operations (W13-15) (6) Chapter_6_Inventories_and_Cost_of_Sales (W16-17)		

Course Schedule and Contents			
Week	Date	Teaching and homework progress	Remark
1	9/13(三) M217	Chapter_1_Accounting_in_Business	
2	9/20(三)	Chapter_1_Accounting_in_Business	
3	9/27(三)	Chapter_2_Analyzing_and_Recording_Transactions	
4	10/04(三)	Moon Festival	
5	10/11(三)	Chapter_2_Analyzing_and_Recording_Transaction	
6	10/18(三)	Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial_Statements	
7	10/25(三)	Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial Statements	
8	11/02(三)	Chapter_3_Adjusting_Accounts_and_Preparing_Financial Statements	
9	11/08(三)	Mid-term	
10	11/15(三)	Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle	
11	11/23(三)	Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle	
12	11/29(三)	Chapter_4_Completing_the_Accounting_Cycle	
13	12/06(三)	Chapter_5_Merchandising_Operations	
14	12/13(三)	Chapter_5_Merchandising_Operations	
15	12/20(三)	Chapter_5_Merchandising_Operations	
16	12/27(三)	Chapter_6_Inventories_and_Cost_of_Sales	
17	107/1/03(三))	Chapter_6_Inventories_and_Cost_of_Sales	
18	01/10(三)	Final exam	

國立勤益科技大學

106 學年度 二 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	李安悌	開課代碼	
科目名稱	專題研討	必/選修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
開課年級	1	開課學期	2
開課單位	企業管理系	學分/學時數	2/2
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	無教科書 ISBN(論文選讀)		
參考書目	Harvard Business Review 論文		
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。本課程採用論文寫作，個案與學員為中心之研討方式一併進行。		
評量方式	出席(40%)；論文寫作(30%)；專題報告(30%)		
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。		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Introduction	
2	Special Topic 1	
3	Special Topic 2	
4	Case Analysis 1	
5	Discussion on Case Analysis 1	
6	Special Topic 3	
7	Case Analysis2	
8	Discussion on Case Analysis 2	
9	期中考	
10	Case Analysis 3	
11	Discussion on Case Analysis 3	
12	Thesis Writing	
13	Special Topic 4	
14	Case Analysis 4	
15	Discussion on Case Analysis 4	
16	Final Exam	
17	Final Exam	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2018 Syllabus

Instructor	Andrea Lee	Course Code	
Course name	Seminar	Required/Elective	Required
Year	1	Semester	1
Course department		Credit/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	<i>This is an inter-discipline course which integrates management, HRM, Finance, 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.</i>		

國立勤益科技大學

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	彭國芳	開課代碼	
科目名稱	企業管理專論	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 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/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英語
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	<input type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input checked="" type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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		
教科書	Business Essentials, 11e, Ebert, R.J. and Griffin, R.W. PEARSON 2017 ISBN: 9781292152240		
參考書目	Compiled Managerial Papers		
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.		
評量方式	出席(20%) 作業(40%) 平時考() 期中考() 期末考/報告(40%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式)		
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 Literature		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Business Environment in a Global Context	
2	Business Ethics and Entrepreneurship	
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	期中考	
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	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2018 Spring Syllabus

Instructor	Peng, Kuo-Fang	Course Code	
Course name	Business Management Review	Required/Elective	
Year	2018	Semester	2
Course department	B.A.	Credit/Hour	3/3
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 and Entrepreneurship 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

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	■日間部 □進修推廣部 □進修學院/專校	學制	□博士 □碩士 □四技 □二技 □二專
授課教師	翁美玲	開課代碼	
科目名稱	策略管理	必/選修	□必修 ■選修
開課年級	二	開課學期	
開課單位	企管系	學分/學時數	3/3
全程外語授課	■是 □否	主要授課語言	英語
先修課程			
優質課程類別 (可複選)	■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 ■創新、創意課程、■工作（職場）倫理課程、□工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	■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	Strategic Management Essentials		
參考書目	hangouts		
課程目標	To explain in a clear, comprehensive, but concise way why strategic management is important to people, the companies they work for, and the societies in which they live. The goal is to provide the “big picture” of what strategic management is, what strategic managers do, and how the strategy-making process affects company performance.		
評量方式	出席(20%) 作業(20%) 平時考() 期中考(30%) 期末考(30%)		
內容綱要	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		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	□是 ■否,原因:採用教科書		
符合智財規範 (不符合智財規 範請填寫原因)	■是 □否,原因:		

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	The Strategic Management Landscape	
2	The Strategy-Making Process for Competitive Advantage	
3	Stakeholders, the Mission Statement, Corporate Governance, and Ethics	
4	Determining Competitive Advantage	
5	External Analysis	
6	Foundation of Competitive Advantage	
7	Maintaining Long-Run Competitive Advantage	
8	Positioning of Business-Level Strategy	
9	期中考	
10	Choosing Global Entry Strategies	
11	Corporate-Level Strategy	
12	Strategy Implementation	
13	Implementing Change to Build a Company	
14	Organizational Design	
15	Cases in Strategic Management: Business-Level, Corporate-Level, and Ethical	
16	Case I	
17	Case II	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2018 Syllabus

Instructor	Meiling Wong	Course Code	
Course name	Strategic Management	Required/Elective	Elective
Year	2018	Semester	Spring
Course department	Business Administration	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	Economics, Financial Accounting, Cost Accounting		
Other References	Handouts		
Evaluation	30% Class Participation 30% Case Write-Ups (two write-ups worth 15% each; individual assignments) 40% Team Member Evaluation		
Course outline	<p>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.</p>		

國立勤益科技大學

106 學年度 2 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	陳瑞龍	開課代碼	
科目名稱	行銷管理	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級		開課學期	
開課單位	企管系	學分/學時數	3 /3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文
先修課程	NA		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<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 type="checkbox"/> 專業實務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Marketing Management 15E by Kevin Lane Keller, Philip Kotler (GE), Pearson Education I S B N : 9781292092621		
參考書目	自編教材		
課程目標	本課程的目標主要在提供行銷理念和理論應用的架構。課程包含學習行銷管理的原則和基本知識，其中包括消費者和企業購買行為，市場研究，產品管理，定價策略，通路管理，推廣技巧等其他相關議題。		
評量方式	出席(20%) 期中報告(Midterm report 40%) 期末考(40%)		
內容綱要	第一篇 瞭解行銷管理 第1章 界定新紀元的行銷 第2章 發展行銷策略與計畫 第二篇 掌握行銷洞察力 第3章 蒐集資訊與預測需求 第4章 執行行銷研究 第三篇 連結顧客 第5章 建立長期忠誠關係 第6章 分析消費者市場 第7章 分析企業市場 第8章 開拓全球市場 第四篇 建立強勢品牌 第9章 確認市場區隔與目標市場 第10章 打造品牌定位 第11章 建立品牌權益 第12章 競爭與成長		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Peace Memorial day	
2	Introduction of the Course and Marketing & Ch 1 Defining Marketing for the New Realities I	
3	Ch 1 Defining Marketing for the New Realities II Ch 2 Developing Marketing Strategies and Plans I	
4	Ch 2 Developing Marketing Strategies and Plans II	
5	Ch 3 Collecting Information and Forecasting Demand	
6	Ch 4 Conducting Marketing Research I	
7	Ch 4 Conducting Marketing Research II	
8	Ch 5 Creating Long-term Loyalty Relationships	
9	期中考 (Midterm report)	
10	Ch 6 Analyzing Consumer Markets	
11	Ch 7 Analyzing Business Markets	
12	Ch 8 Tapping into Global Markets	
13	Ch 9 Identifying Market Segments and Targets I	
14	Ch 9 Identifying Market Segments and Targets II	
15	Ch10 Crafting the Brand Positioning	
16	Ch11 Creating Brand Equity	
17	Ch12 Addressing Competition and Driving Growth	
18	期末考 (Final exam)	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology

Year of _____ Syllabus

Instructor	Jui-Lung Chen	Course Code	
Course name	Marketing Management	Required/Elective	Elective
Year	2018	Semester	
Course department	BA	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	NA		
Other References	Marketing Management 15E by Kevin Lane Keller, Philip Kotler (GE), Pearson Education I S B N : 9781292092621		
Evaluation	Participation 20%; Midterm report 40%; Final exam 20%		
Course outline	<p>The objective of the course is to provide a framework for understanding the applications of marketing concepts and theories. Students shall learn the principles and basic knowledge of marketing management, which includes consumer and business purchase behavior, marketing research, product management, pricing strategies, channel management, promotion skills, and other related issues.</p> <p>Ch 1 Defining Marketing for the New Realities Ch 2 Developing Marketing Strategies and Plans Ch 3 Collecting Information and Forecasting Demand Ch 4 Conducting Marketing Research Ch 5 Creating Long-term Loyalty Relationships Ch 6 Analyzing Consumer Markets Ch 7 Analyzing Business Markets Ch 8 Tapping into Global Markets Ch 9 Identifying Market Segments and Targets Ch10 Crafting the Brand Positioning Ch11 Creating Brand Equity Ch12 Addressing Competition and Driving Growth</p>		

國立勤益科技大學

106 學年度 下 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	吳世光	開課代碼	
科目名稱	電子商務	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	II	開課學期	106-2
開課單位	企管所	學分/學時數	3/3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 <u>創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」</u>		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Schneider, Gary P. (2015). Electronic Commerce (11th Edition). Cengage Learning.		
參考書目	Joel Reedy, Shauna J. Schullo, Electronic Marketing: Integrating Electronic Resources into the Marketing Process, South-Western.		
課程目標	E-commerce business models and infrastructure, E-marketing and web store implementation		
評量方式	出席(40%) 作業() 平時考() 期中考(30%) 期末考(30%) <u>其他:(請敘述非筆試之評量方式)</u>		
內容綱要	E-commerce business models and infrastructure, E-marketing and web store implementation		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Introduction to Electronic Commerce	
2	E-Commerce Infrastructure	
3	E-Commerce Business Models and Concepts (B2B)	
4	E-Commerce Business Models and Concepts (B2C)	
5	E-Commerce Business Models and Concepts (C2C)	
6	Online Behavior and Management	
7	Ali-Pay and Paypal	
8	Third-party Payment System	
9	Mid-term Exam	
10	E-Commerce Security	
11	E-Commerce and Logistics	
12	Web Store Implementation (1)	
13	Web Store Implementation (2)	
14	E-Commerce and Social Media	
15	Advertisement in E-Commerce	
16	Electronic Marketing Strategy(1)	
17	Electronic Marketing Strategy(2)	
18	Final Exam	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2018 Syllabus

Instructor	Shung-Kung Wu, Ph.D. (吳世光)	Course Code	
Course name	E-Commerce	Required/Elective	Elective
Year	2018	Semester	Spring
Course department	Business Administration	Credit/Hour	3/3
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. Business 2 Business 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		

國立勤益科技大學

106 學年度 二 學期課程大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input type="checkbox"/> 博士 <input checked="" type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	方世詮	開課代碼	
科目名稱	財務管理	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
開課年級	一、二	開課學期	106 學年度第 2 學期
開課單位	企業管理系	學分/學時數	3 /3
全程外語授課	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要授課語言	英文
先修課程	無		
優質課程類別 (可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
課程與校核心 能力關聯 (可複選)	<input type="checkbox"/> 表達溝通能力 <input type="checkbox"/> 創意創新能力 <input type="checkbox"/> 關懷服務能力 <input checked="" type="checkbox"/> 思考推理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 專業實務能力 <input type="checkbox"/> 宏觀視野能力		
教科書	Berk & DeMarzo, 2017, Corporate Finance, 4 th ed., Pearson.		
參考書目	Copeland, Weston, & Shastri, 2005, Financial Theory and Corporate Policy, 4 th ed., Pearson & Addison Wesley. Megginson, Smart, & Gitman, 2007, Corporate Finance, 2 nd ed., Thomson South-Western.		
課程目標	This course introduces the corporate finance policy which includes the financing and investment decisions, capital structure selection, and financial distress.		
評量方式	出席(20%) 作業(30%) 平時考() 期中考(25%) 期末考(25%) 其他:(請敘述非筆試之評量方式)		
內容綱要	1. Corporation 2. Financial statement 3. Time value of money 4. Interest rate 5. Investment decision 6. Capital budget 7. Valuing securities 8. Risk and return 9. Capital structure 10. Financial distress		
自編教材 (非自編教材 請填寫原因)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否, 原因:本科目為財務金融之基礎課程，因為英文授課選用原文教材，出版商 Pearson 所製作之配件完整且品質優異，故選用出版商之教學配件。		
符合智財規範 (不符合智財規範 請填寫原因)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否, 原因:		
備註			

教學進度		
週次	教學與作業進度	備註
1	Course Outline and Scheduling	
2	The Corporation	
3	Introduction to Financial Statement Analysis	
4	Financial Decision Making and the Law of One Price	
5	The Time Value of Money	
6	Interest Rates	
7	Valuing Bonds	
8	Investment Decision Rules	
9	期中考	
10	Fundamentals of Capital Budgeting	
11	Valuing Stocks	
12	Capital Markets and the Pricing of Risk	
13	Optimal Portfolio Choice and the Capital Asset Pricing Model	
14	Estimating the Cost of Capital	
15	Investor Behavior and Capital Market Efficiency	
16	Capital Structure in a Perfect Market	
17	Financial Distress, Managerial Incentives, and Information	
18	期末考	

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

National Chin-Yi University of Technology
Year of 2017 Syllabus

Instructor	Shih Chuan Fang	Course Code	
Course name	Financial Management	Required/Elective	Elective
Year	106	Semester	2
Course department	Department of Business Administration	Credit/Hour	3/3
Prerequisites	No		
Other References	Berk & DeMarzo, 2017, Corporate Finance, 4 th ed., Pearson. Copeland, Weston, & Shastri, 2005, Financial Theory and Corporate Policy, 4 th ed., Pearson & Addison Wesley. Megginson, Smart, & Gitman, 2007, Corporate Finance, 2 nd ed., Thomson South-Western.		
Evaluation	Class Participation (20%) Assignments (30%) Mid-term Exam (25%) Final Exam (25%)		
Course outline	This course introduces the corporate finance policy which includes the financing and investment decisions, capital structure selection, and financial distress. In the first section of this course, I explain the process of corporation and introduce the financial statement. Then, the financial decisions will be investigated in the structure of the public firm. After that, in the second section of this course, I will focus on the operation environment of an enterprise by the financial management viewpoints. That is “time value of money” and “interest rate”. For a digression, bond valuing presents here. The third section, investment decision and capital budgeting play the major role. Equity valuing should finalize this section. The central point of capital market is the relationship between risk and return. The “Capital Asset Pricing Model” tends to price the risk and the risk dominates the portfolio selection. Without any accident, the capital structure theory will describe the optimization behavior for financial managers. If not, the financial distress will be the curse for anyone failed to do financial manager’s job well.		

決 議：照案通過。

提案十二：化工與材料工程系 104-107 學年度碩士班及碩專班學分計畫表修定及訂定案，提請審議。(提案單位：化工與材料工程系)

說明：

- 一、107 學年度碩士班學分計畫表訂定案(P.89-90)：
為因應 107 學年度碩士班甄試錄取生可提早於 107 年 2 月入學緣故，故於本學期提出 107 學年度碩士班學分計畫表。
- 二、105、106 學年度碩士班學分計畫表修訂案(P. 90-92)：
 - (一) 因應本系招收外國籍學生緣故，105 學年度學分計畫表備註欄增列：「外國籍學生修習碩士班開授全英文授課課程，可抵修核心選修課程。本國籍學生可以全英文授課課程(科技英文除外)抵修一門核心選修。」
 - (二) 106學年度學分計畫表備註欄增列：「外國籍學生修習碩士班開授全英文授課課程，可抵修核心選修課程。本國籍學生可以全英文授課課程抵修一門核心選修。」
 - (三) 106 學年度共同選修課程「科技英文」原本為 2 學分/2 學時，擬修改為 3 學分/3 學時。
- 三、104、105 及 106 學年度碩專班學分計畫表修訂案(P.93-95)：
 - (一) 依據本系新修訂之碩士班同等學力鑑定考試辦法修訂。
 - (二) 104學年度起之碩專班學分計畫表備註欄原規定：「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」。
 - (三) 擬將前述規定修訂為：「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(單元操作(一) 及物理化學)或補修學分(二擇一)：1.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；2.於碩士班或碩專班修習兩門 3 學分選修課程，以 70 分為及格成績且不計入畢業學分。」
- 四、本案經 106.09.28 系課程委員會會議及 106.10.19 系務會議討論通過。

國立勤益科技大學 107 學年度化工與材料工程系碩士班學分計畫表

102.04.12 系課程委員會會議通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會會議通過
 103.04.14 系課程委員會會議通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會會議通過
 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 系課程委員會會議通過、104.04.22 系課程委員會會議通過
 104.04.23 系務會議通過及 104.05.19 院課程委員會會議通過
 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 105.5.19 院務會議修訂通過
 105.6.2 校課程委員會及 105.6.16 擴大教務會議審議修訂通過
 106.03.09 系課程委員會會議通過、106.03.16 系務會議通過、106.05.09 院課程委員會會議通過
 106.05.23.校課程委員會會議及 106.6.15.教務會議審議通過

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
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
	◎學生於畢業前須修過「學術研究倫理教育課程」必修0學分(6小時)課程。									
核心	核心選修科目（6 學分）									
	材	高分子定性與分析	3	3						

選 修	料 核 心 選 修	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	高等流體力學	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				3	3						
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 6 學分或化工核心選修 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。 5. 外國籍學生修習碩士班開設全英文授課課程，可抵修核心選修課程。本國籍學生可以全英文授課課程抵修一門核心選修。									

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	高等流體力學	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。 5. 外國籍學生修習碩士班開設全英文授課課程，可抵修核心選修課程。本國籍學生可以全英文授課課程(科技英文除外)抵修一門核心選修。								

國立勤益科技大學 106 學年度化工與材料工程系碩士班學分計畫表											
102.04.12 系課程委員會會議通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會會議通過 103.04.14 系課程委員會會議通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會會議通過 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 系課程委員會會議通過、104.04.22 系課程委員會會議通過 104.04.23 系務會議通過及 104.05.19 院課程委員會會議通過 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 105.5.19 院務會議修訂通過 105.6.2 校課程委員會及 105.6.16 擴大教務會議審議修訂通過 106.03.09 系課程委員會會議通過、106.03.16 系務會議通過、106.05.09 院課程委員會會議通過 106.05.23.校課程委員會會議及 106.6.15.教務會議審議通過											
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
共	共同必修科目 (10 學分)										

同 必 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(一)	3	3		
						論文(二)			3	3
◎學生於畢業前須修過「學術研究倫理教育課程」必修0學分(6小時)課程。										
核 心 選 修	核心選修科目(6學分)									
	材料	高分子定性與分析	3	3						
	材料	高等材料科學	3	3						
	核心	材料結構與性質			3	3				
	選	高等高分子物理			3	3				
	修	高等有機化學			3	3				
	化	高等流力學	3	3						
	工	高等化工熱力學	3	3						
	核	高等質傳	3	3						
	心	高等熱傳			3	3				
	選	高等化工動力學			3	3				
	修									
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			3	3					
	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 6 學分或化工核心選修 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。 5. 外國籍學生修習碩士班開設全英文授課課程，可抵修核心選修課程。本國籍學生可以全英文授課課程抵修一門核心選修。								

國立勤益科技大學 104 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 系課程委員會會議通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會會議通過
 103.04.14 系課程委員會會議通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會會議通過
 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 系課程委員會會議通過、104.04.22 系課程委員會會議通過、104.04.23 系務會議通過
 104.05.19 院課程委員會會議通過、104.05.21 系務會議追認通過
 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

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. 化工與材料科技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(單元操作(一)及物理化學)或補修學分(二擇一): 1. 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; 2. 於碩士班或碩專班修習兩門 3 學分選修課程, 以 70 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 系課程委員會會議通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會會議通過
 103.04.14 系課程委員會會議通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會會議通過
 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 系課程委員會會議通過、104.04.22 系課程委員會會議通過、104.04.23 系務會議通過
 104.05.19 院課程委員會會議通過、104.05.21 系務會議追認通過
 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 105.5.19 院務會議修訂通過
 105.6.2 校課程委員會及 105.6.16 跨大叫務會議審議修訂通過

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						高等材料科學	3	3								
	薄膜科技	3	3						高等流體力學	3	3								
	影像顯示科技導論	3	3						高等熱傳	3	3								
	高分子定性與分析			3	3				高等有機化學				3	3					
	高等有機化學			3	3				實驗設計與分析				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. 化工與材料科技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(單元操作(一)及物理化學)或補修學分(二擇一):1.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;2.於碩士班或碩專班修習兩門 3 學分選修課程,以 70 分為及格成績且不計入畢業學分。																	

國立勤益科技大學 106 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 系課程委員會會議通過、102.04.18 系務會議通過、102.05.30 校課程委員會會議通過
 103.04.14 系課程委員會會議通過、103.04.24 系務會議通過、103.05.08 院課程委員會會議通過
 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 系課程委員會會議通過、104.04.22 系課程委員會會議通過、104.04.23 系務會議通過
 104.05.19 院課程委員會會議通過、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 系課程委員會會議通過 105.04.19 系務會議通過 105.5.19 院務會議修訂通過
 105.6.2 校課程委員會及 105.6.16 跨大叫務會議審議修訂通過
 106.03.09 系課程委員會會議通過 106.2.16 系務會議通過
 106.05.09 院課程委員會審議通過 106.05.23 校課程委員會及 106.6.15 教務會議審議通過

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								
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							高等材料科學	3	3							
	薄膜科技	3	3							高等流體力學	3	3							
	影像顯示科技導論	3	3							高等熱傳	3	3							
	高分子定性與分析			3	3					高等有機化學			3	3					
	高等有機化學			3	3					實驗設計與分析			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. 化工與材料科技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(單元操作(一) 及物理化學)或補修學分(二擇一)：1.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；																	
		2.於碩士班或碩專班修習兩門 3 學分選修課程，以 70 分為及格成績且不計入畢業學分。																	

決議：照案通過。

提案十三：冷凍空調與能源系雙軌專班延畢生重修學分抵免案，請審議。(提案單位：冷凍空調與能源系)

說明：

- 一、依據本校學生抵免科目學分辦法辦理（如附件3-1~3-3）。
- 二、本系103學年度入學雙軌專班學生即將於本106學年度結束後畢業。因該專班已停招，為免延畢生重修時無課程可修，訂定學分科目抵免表如下：

冷凍空調與能源系 雙軌旗艦專班四技部專業必修課程抵免表						
原必修科目	學分	學時	抵修科目	學分	學時	備註
冷凍空調設計	3	3	冷凍空調設計 及實習	3	4	(四技日間部-必) (四技進修推廣部-必) (產業四技-選)
冷凍空調裝修 實習(一)	3	3	冷凍空調裝修 實務	3	3	(進修學院-選) (四技日間部-選)

三、本案經106.09.28系課程委員會及106.10.19系務會議討論通過。

決議：照案通過。

提案十四：機械工程系 106 學年度國際學生產學專班學分計畫表追認案，提請審議。(提案單位：機械工程系)

說明：

- 一、本專班為國際學生產學專班(南向專班)，已於106年9月入學，學分計畫表詳如下表。
- 二、本案業經106.10.24系課程會議、106.11.23系務會議討論通過。

國立勤益科技大學 日間部四年制 106 學年度 機械工程系 學分計畫表
國際學生產業合作計畫 精密機械專班

106.10.24 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 科 目 (3 2 學 分)																											
必修	華語聽說與閱讀(一)	3	3	0			華文主題式讀寫(一)	2	2	0																	
	英文聽與說(一)	3	3	0			情境英文會話(一)	2	2	0																	
	華人文化與生活	2	2	0			人權與法治	2	2	0																	
	音樂鑑賞	1	1	0			藝術鑑賞	1	1	0																	
	產業發展概論	2	2	0			華文主題式讀寫(二)				2	2	0														
	體育(一)	1	2	0			情境英文會話(二)				2	2	0														
	華語聽說與閱讀(二)				3	3	0																				
	英文聽與說(二)				3	3	0																				
	科技發展概論				2	2	0																				
	體育(二)				1	2	0																				
小計	12	13	0	9	10	0	小計	7	7	0	4	4	0	小計	0	0	0	0	0	0	小計	0	0	0	0	0	0
專 業 科 目 (8 0 學 分)																											
微積分(一)	3	3	0			產業生產設備實習一	3	1	2			產業材料製程實習一	3	1	2		專題製作(一)	3	0	3							

國立勤益科技大學 日間部四年制 106 學年度 機械工程系 學分計畫表

國際學生產業合作計畫 精密機械專班

106.10.24 系課程會議通過

	微積分(二)				3	3	0	工程材料與實習	3	1	2			精密量具檢驗與實習	3	1	2			品質管制	3	3	0					
	電腦輔助機械製圖與實習	3	1	2				電機學與實習	3	1	2			工具設計與實習	3	1	2			機電整合與實習	3	1	2					
	程式語言與實作	3	1	2				產業生產設備實習二				3	1	2	產業材料製程實習二				3	1	2	專題製作(二)				3	0	3
	製造學	3	3	0				電子學與實習				3	1	2	可程式控制器				3	3	0	電腦輔助工程分析				3	1	2
	材料力學				3	3	0	電腦輔助設計與實習				3	1	2	氣液壓學與實習				3	1	2	電腦輔助製造與實習				3	1	2
	數控工具機與實習				3	1	2															職場倫理與生涯規劃				2	2	0
	機構學				3	3	0																					
	小計	12	8	4	12	10	2	小計	9	3	6	9	3	6	小計	9	3	6	9	5	4	小計	9	4	5	11	4	7
專業選修	專業選修(18學分)																											
	綜合加工機技術概論				3	3	0	工業安全與衛生				3	3	0	精密加工技術與實習	3	1	2			切削加工學	3	3	0				
	微機械加工與實習				3	1	2	逆向工程與快速原型技術				3	3	0	工業設計	3	3	0			自動裝配	3	3	0				
	自動化機構設計				3	3	0	創新產品開發設計				3	3	0	微控制器	3	3	0			自動化量測	3	3	0				
															自動控制				3	3	0	工廠管理				3	3	0
															製程規劃				3	3	0	非傳統加工				3	3	0
															維修工程				3	3	0	銷售技巧與策略				3	3	0
	小計	0	0	0	3	3	0	小計	0	0	0	3	3	0	小計	3	3	0	3	3	0	小計	3	3	0	3	3	0
備註	畢業至少應修滿130學分【必修112學分(含在職場校外實習與專題製作18學分)，選修18學分。】																											

註：畢業至少應修滿 130 學分【必修 112 學分(含在職場校外實習與專題製作 18 學分)，選修 18 學分。】

決議：照案通過。

提案十五：工程學院「工具機技術人才培訓學程」終止辦理暨「綠色科技工程與應用學程」提出增進學程內容之改善方案，提請討論。(提案單位：工程學院)

說明：

- 一、依據教務處課務組106.10.03 Email檢核通知辦理。
- 二、「工具機技術人才培訓學程」為因應本校典大計畫申請設立之學程，本學程104及105學年度修畢總人數皆低於3人(104學年度0人，105學年度1人)，爰依規定主動提終止辦理該學程。
- 三、「綠色科技工程與應用學程」為因應98~101學年度教育部跨領域學分學程計畫申請設立之學程，本學程於105學年未有10位學生取得學程證書(104學年度11人，105學年度3人)，依規定須提出增進學程內容之改善方案，本院擬於每學期開學後召開學程選修說明會加強宣導。


決議：「綠色科技工程與應用學程」須補填送改善方案具體內容，補件後照案通過。

提案十六：人文創意學院「人文創意產業就業學程」內容之改善方案，提請審議。(提案單位：人文創意學院)

說明：

- 一、依據本校學分學程實施辦法第十一條辦理。
- 二、改善方案如下表。
- 三、本案經人文創意學院106年學年度第1學期第1次院課程會議審議通過。

國立勤益科技大學增進跨領域學程內容之改善方案

一、學程名稱：	人文創意產業就業學程
二、學程召集人：	宋文沛院長
三、學程成立時間：	98 學年度第一學期
四、學程歷年修畢人數：	100 學年度 5 人 101 學年度 8 人 102 學年度 4 人 103 學年度 5 人 104 學年度 8 人 105 學年度 1 人
五、推行學程時遭遇之困難：	
<p>1. 多數學程學生因自我修課安排以及課程衝堂等問題，無法及時修習完畢 3 門核心必修課。</p> <p>2. 中高年級學生有校外實習的問題，以及部分學生擔心無法負荷本科系之原有課程，甚至是拉低總分數之平均，而不願意跨系選修其他課程。</p>	
六、改善方案：	
<p>1. 105 學年第 2 學期已修訂完成學程施行細則，並將核心必修課程修改為三門選二門，增加學生選修課修習彈性，於本學期正式實施。</p> <p>2. 至院內三系入班宣導，加強對院內低年級學生進行修習跨領域學程之宣導，讓學生能更清楚瞭解相關課程，提升學生參與人數，並降低對修課成績之恐懼。</p> <p>3. 將持續提醒目前已申請修讀學程學生進行選課，鼓勵學生努力修畢課程。</p>	
召集人簽章：	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;">填表日期：106 年 11 月 28 日</div> </div>

決 議：照案通過。

提案十七：「工業 4.0 跨領域學程施行細則」接替業管單位名稱修正及學程課程新增乙案，提請討論。(提案單位：研發處)

說明：

- 一、依據 106 年 9 月 25 日典範科技大學計畫推動小組會議決議，因應典範科技大學計畫將於 106 年 12 月底期滿終止，故第九條「發展典範科技大學推動小組會議」修正為「計畫辦公室會議」，修正後施行細則如下。
- 二、依據 106 年 9 月 25 日典範科技大學計畫推動小組會議與 106 年 10 月 31 日校級計畫管考會議決議，為提升本學程課程學生選修率，並減少與必修課衝堂機率，故增列數門實務實習選修課程，修正後課程規劃表如下。

工業 4.0 跨領域學程施行細則

- 一、為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，依據「國立勤益科技大學學分學程實施辦法」，設立跨學院、跨系之工業 4.0 跨領域學程，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 15 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 3 學分(含)以上外，專業選修需修滿 12 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在延長修業年限(依本校學則規定：二、四技學生至多延長修業年限二學年)。
- 九、本施行細則經計畫辦公室會議、校課程委員會及教務會議通過後實施，修正時亦同。

「工業 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

說明：修習滿 15 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	類別	條件
基礎課程	基礎課程	工業 4.0 概論 創意思考 創新與創業能力 微學分課程(一)、微學分課程(二)、 微學分課程(三)、微學分課程(四)、 微學分課程(五)及微學分課程(六)	通識	任選 1 門
核心課程一	智慧感測	感測器原理與應用(機械系) 機械工程實驗(二)_感測器實習(機械系) 機械工程實驗(三)_可程式控制器(機械系) 自動化量測(機械系) 微控制器(機械系) 數位 IC 實務(機械系)	智慧製造	任選 2 門
		連網型系統晶片嵌入式軟體(電機系) 嵌入式系統設計及實習(電機系) 行動裝置應用設計實務(資工系) 嵌入式微處理器系統與實習(電子系) 嵌入式軟體設計實務(電子系) 嵌入式系統概論與實習(電子系) 微處理機及實習(電機系) 行動增值開發實務(電機系)	智慧資電	
	物聯網	物流與供應鏈系統設計(工管系) 資訊網路(機械系) 行動裝置應用程式(電子系、資管系) 物聯網概論(資工系) 計算機概論(資工系) 資料結構(資工系) Android 應用程式及實習(電機系)	智慧製造 智慧資電	
核心課程三	智動化與機器人	機器人控制實務(機械系) 機器視覺(機械系) 機電整合(機械系) 可程式控制器(機械系、冷凍系) 人機系統(工管系) 工具機控制器實務(機械系)	智慧製造	
		機器人控制與感測(資工系) 機器視覺應用(資工系) 智慧型機器人系統應用專題(電子系) 感測器介面設計實務(電子系) 物件導向程式設計(資管系) 控制系統(電子系) 感測器原理與實驗(電子系) 信號與系統(資工系)	智慧資電	

課程屬性	開設類別	開設課程	類別	條件
進階課程一	智慧製造	PC based 控制(機械系) 自動化概論(機械系) 精密機械概論(機械系) 製造程序(工管系) CNC 加工(一)、CNC 加工(二)(機械系) 電腦輔助整合與實習(機械系) 電腦輔助製造(機械系) 非傳統加工(機械系) 逆向工程(機械系) 3D列印技術實務(電子系) 工業配電設計(電機系) 人工智慧(資管系)	智慧製造	任選1門
進階課程二	雲端計算與巨量資料	資料處理與統計分析(流管系) 資料探勘技術(工管系) 雲端科技應用(電子系、機械系) 電腦輔助工程分析(一)、電腦輔助工程分析(二)(機械系) 雲端應用實務(資工系) C#程式語言(資工系) 物聯網電子系統應用與設計(電機系) 雲端運算技術(電機系) 電腦網路概論(資工系) Scripting程式語言(資工系)	智慧製造 智慧資電	
個案研究與實作課程	校外實習與實作課程	實務專題(一)(二) 校外實習(暑假)(一)(二) 校外實習(一)(二) 工業實務個案研究(電機系) 網路應用個案研究(電子系) 資訊系統個案研究(資工系、資管系) 智慧製造個案研究(機械系、工管系)	智慧製造 智慧資電	任選1門

決議：照案通過。

提案十八：電資學院跨領域學程「工具機電控系統設計」改善方案，提請審議。(提案單位：電資學院)

說明：

- 一、依據本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：「為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。連續兩學年修畢總學生數低於 3 人，開設單位須主動提終止辦理該學程。」
- 二、依據教務處課務組檢核通知通知，「工具機電控系統設計學程」104 及 105 學年度修畢人數：104 學年度 0 人，105 學年度 3 人。
- 三、承上，105 學年度「工具機電控系統設計學程」修畢人數未達 10 人，依規定應提出增進學程內容之改善方案(詳如附件)。
- 四、另，工具機電控系統設計學程召集人提出之改善方案第三點：「建議納入累積型多元實習方案 320 小時之抵免項目」部分，敬請學程召集人(卜文正老師)提電機系校外實習委員會審議是否可行。

五、本案業經電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學電資學院增進跨領域學程內容之改善方案

一、學程名稱：	四、學程選修課程開設類別：
工具機電控系統設計學程	1.通識課程
二、學程召集人：	2.基本電學
電機工程系 卜文正老師	3.微處理機控制
三、學程成立時間：	4.PLC 控制
102 學年度第 一 學期	5.配電設計
	6.自動控制
	7.電動機控制設計
	8.數值工具機
五、推行學程時遭遇之困難：	
1.蒙通識中心協助，初期開課問題已解決，今年修過人數由 0 人增加到 3 人。 未來課程仍然請通識中心支援。	
2.學生因為校外實習課程，各系大多將課程安排在大學前三年，造成學生沒有多餘時間加修課程，造成學生修讀跨領域學程意願。	
六、改善方案：	
1. 加強班級宣導。	
2. 擬結合校外實習單位，建議以跨領域學程證書，做為學生能力指標，並且為錄取之加分之要項。	
3. 建議納入累積型多元實習方案 320 小時之抵免項目。	
填表人簽章： 卜文正	填表日期： 106 年 11 月 28 日

決議：照案通過。

提案十九：電資學院跨領域學程「ICT 應用學程」終止辦理案，提請審議。(提案單位：電資學院)

說明：

- 一、依據本校「學分學程實施辦法」第十一條規定：「為強化學分學程執行成效，各跨領域學程成立執行二學年後，從第三學年起每學年至少需有 10 位學生取得學程證書，未達規定之學程開設單位應於校課程委員會中提出增進學程內容之改善方案。連續兩學年修畢總學生數低於 3 人，開設單位須主動提終止辦理該學程。」
- 二、依據教務處課務組檢核通知，本案「ICT 應用學程」104 及 105 學年度修畢總人數皆低於 3 人(104 學年度 0 人，105 學年度 2 人)，爰依規定開設單位須主動提終止辦理該學程。
- 三、本案業經電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

決議：照案通過。

提案二十：電機工程系 105 及 106 學年度各學制學分計畫表修改案及新舊課程對照、抵免表訂定案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機工程系)

說明：

- 一、106 學年度日四技學分計畫表修改案(P104-105)。
 - (一) 本案學分計畫表於一年級上下學期刪除「明秀科技人文講座(一)」及「明秀科技人文講座(二)」課程，各 2 學分 2 學期。
 - (二) 本案學分計畫表於二年級上學期新增「博雅通識課程」2 學分 2 學時。
 - (三) 本案業經電機系 106.08.22 系課程委員會、106.09.14 系務會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。
- 二、106 學年度進修推廣部四技產學訓合作訓練計畫-機電控制班學分計畫表修改案(P106-107)。
 - (一) 本案學分計畫表「產業實務實習(一)」、「產業實務實習(二)」、「產業實務實習(三)」及「產業實務實習(四)」2 學分 6 學時更改為 3 學分 6 學時。
 - (二) 本案學分計畫表於四年級上下學期新增「產業實務實習(五)」及「產業實務實習(六)」課程，各 3 學分 6 學時。
 - (三) 本案原定：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 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)】，修改為：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 67 學分，選修課程 38 學分以上(其中至少需含本系專業選修 26 學分)】。
 - (四) 本案學分計畫表於備註欄位新增：「3.產大學生候選選手資格，培訓期間可抵當學期產業實務實習，學期成績由培訓中心訓練教師及本系輔導教師共同評分。」。
 - (五) 本案業經電機系 106.08.22 系課程委員會、106.09.14 系務會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。
- 三、105 暨 106 學年度進修推廣部四技產學攜手電機自動控制專班學分計畫表修改案(P108-111)。
 - (一) 本案學分計畫表 105 學年度二年級下學期新增「全民國防教育軍事訓練(四)」1 學分 2 學時。
 - (二) 本案學分計畫表 106 學年度一年級下學期新增「全民國防教育軍事訓練(二)」1 學分 2 學時。
 - (三) 本案學分計畫表 106 學年度二年級上下學期新增「全民國防教育軍事訓練(三)」及「全民國防教育軍事訓練(四)」各 1 學分 2 學時。
 - (四) 本案業經電機系 106.10.19 系課程委員會、106.11.09 系務會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

四、進修推廣部產四年制學攜手電機自動控制專班「跨部應修或重(補)必修科目抵免對照表」訂定案(P112)，本案業經電機系 106.11.06 系課程委員會及 106.11.09 系務會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 106 學年度電機工程系學分計畫表

105.12.20 系課程委員會會議通過

106.01.12 系務會議通過

106.05.09 院課程委員會審議通過

106.05.23 校課程委員會及 106.6.15 教務會議審議通過

106.08.22 系課程委員會會議通過

106.09.14 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				憲法與民主		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				博雅通識課程					2	2	0																								
勞作與社會服務教育(一)		0	0	1				體育(四)					0	2	0																								
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																																
必修	小計	7	11	1	7	11	1	小計	6	8	0	2	4	0	小計	4	4	0	4	4	0	小計	0	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	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																		
	電路學(一)		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					3	3	0	工業配電設計實習		1	0	3				電機控制		3	3	0																		
	計算機程式實習					1	0	3	工程數學(二)					3	3	0	電力電子學實習		1	0	3																		
	工業配電設計					3	3	0	電機機械						3	3	0	實務專題(一)		2	0	6																	
	電路學(二)					3	3	0	電力電子學						3	3	0	電力系統					3	3	0														
																	電機控制實習					1	0	3															
																	實務專題(二)					2	0	6															
	小計	6	6	0	10	9	3	小計	7	5	5	9	9	0	小計	10	6	12	6	3	9	小計	0	0	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		23	27	1	24	27	4		15	14	8	15	16	3		14	10	12	10	7	9		0	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)。 4. 學生於畢業前須修過「學術研究倫理教育課程」必修 0 學分(2 小時)課程。																																					

國立勤益科技大學日間部四年制106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				
							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		
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			網路分析	3	3	0			個人行銷與形象管理	3	3	0					
	生命關懷				3	3	0	數值分析	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)具實驗(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。																									

國立勤益科技大學進修推廣部四年制106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

106.4.18系課程委員會通過
106.04.27系務會議通過
106.05.09.院課程委員會審議通過
106.05.23.校課程委員會議及106.6.15.教務會議審議通過
106.08.22系課程委員會通過
106.09.14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 (67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)	3		6			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)				3	6	產業實務實習(三)	3		6											
	電路學(二)				3	3							產業實務實習(四)				3	6									
	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	10	6	9	6	3	6	小計	10	5	11	9	6	6	小計	2	0	6	0	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106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			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			
							光 電 概 論				3	3	單晶片應用及實習				3	2	2	切換式電源轉換器設計			3	3				
							工 廠 管 理				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				
													物聯網電子系統應用與設計				3	3	風力發電工程			3	3					
													電 力 工 程				3	3	影 像 處 理			3	3					
																			個人行銷與形象管理			3	3					
																			產業實務實習(五)	3		6						
																			產業實務實習(六)				3		6			
	修其他專業課程							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
選修其他專業課程	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				
選修其他專業課程	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							
選修其他專業課程																			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 67 學分，選修課程 38 學分以上(其中至少需含本系專業選修 26 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。 3. 產大學生候選選手資格，培訓期間可抵當學期產業實務實習，學期成績由培訓中心訓練教師及本系輔導教師共同評分。																										

**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
105.6.2. 校課程委員會議及 105.6.16. 擴大教務會議審議通過
106.10.19 系課程委員會通過
106.11.09 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			
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	3	2	2			系統動態模擬及實	3	2	2					

[illegible]

106.4.18 系課程委員會通過
106.04.27 系務會議通過
106.05.09.院課程委員會審議通過
106.05.23.校課程委員會議及 106.6.15.教務會議審議通過
106.11.06 系課程委員會通過
106.11.09 系務會議通過

110

[illegible]

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

106 年 11 月 6 日系課程委員會議通過

106 年 11 月 9 日系務會議通過

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)
基本電學(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	電路學(一)(3/3)
配電設計(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	工業配電設計(3/3)
自動工程概論(3/3)	日間部四技(機械系)、 進修學院(機械系)	自動化概論(機械系)(3/3)
電路學(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	電路學(二)(3/3)
機電整合概論(3/3)	產學訓合作訓練計畫專班 (工管系)	機電整合概論(工管系)(3/3)
工程數學(3/3)	進修學院	工程數學(3/3)
自動化工程(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	1. 自動控制(電機系) 2. 自動控制實務 (進修推廣部四技-機械系)(3/3)
電子學(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	電子學(一)(3/3)
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	電子實習(一)(1/3)+ 1 學分專業選修
控制系統(3/3)	日間部四技、進修學院	控制系統(3/3)
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
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

決 議：照案通過。

提案二十一：電機工程系 106 學年度第一學期開設跨領域共授課程追認案，提請審議。(提案單位：電資學院-電機工程系)

說 明：

- 一、本案依據 106.9.7 教務會議決議辦理：「本學期預計開設之跨領域共授課程，採追認方式補齊程序。」
- 二、依據本校〈開設跨領域共授課程實施要點〉第三條辦理：共授課程教師應提具教

學計畫表，經主授教師所屬之系(所、中心)課程委員會及院課程委員會審議通過，並於開課前一學期經校課程委員會審議通過後始得開授。

三、本案由電機系蔡政道教師及電子系詹清治教師共同開授一門跨領域共授課程：「高等電力電子學」，教學計劃表詳如(P113-115)。

四、本案業經電機系 106.10.19 系課程委員會及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學

教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Namein Chinese	高等電力電子學			學年/學期 AcademicYear/Semester	106/1
課程名稱(英文) CourseNameinEnglish	Advanced Power Electronics				
科目代碼 CourseCode	G703	系級 Department &Year	電機系 碩士班	開課單位 Course-Offering Department	電機工程系
修別 Type	選修	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3/54	
授課教師 Instructor	電機系-蔡政道、電子系-詹清治				
先修課程 Prerequisite	電力電子學				
課程描述 Course Description					
本課程主要教授切換式電源轉換器之設計原理與製作。 本課程教學單元包含 1、切換式電源轉換器應用介紹 2、功率之計算 3、開關及被動元件特性介紹 4、基本切換式轉換器分析與設計 5. 迴授控制補償電路分析與設計 6、磁性元件分析與設計 7、電磁干擾與電磁相容 8、切換式電源轉換器電性測試					
課程目標 Course Objectives					
培育學生了解電力電子學理論分析與設計方法，使學生具備切換式電源轉換器製作實務與應用。					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次 Week	內容 Subject/Topics				備註 Remarks
1	切換式電源轉換器應用介紹				
2	切換式電源轉換器應用介紹				

3	功率之計算	
4	開關及被動元件特性介紹	
5	開關及被動元件特性介紹	
6	基本切換式轉換器分析與設計	
7	基本切換式轉換器分析與設計	
8	基本切換式轉換器分析與設計	
9	期中考	
10	基本切換式轉換器分析與設計	
11	迴授控制補償電路分析與設計	
12	迴授控制補償電路分析與設計	
13	磁性元件分析與設計	
14	磁性元件分析與設計	
15	電磁干擾與電磁相容	
16	電磁干擾與電磁相容	
17	切換式電源轉換器電性測試	
18	期末考	

教學策略 Teaching Strategies

☒ 課堂講授 Lecture ☐ 分組討論 Group Discussion ☐ 參觀實習 Field Trip ☐ 其他 Miscellaneous:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments						
		測驗	實作	口頭	專題	創作	證照	其他
平時成績 General Performance	20			✓				
期中考成績 Midterm Exam	30	✓						
期末考成績 Final Exam	30	✓						
作業成績 Homework and/or Assignments	20				✓			
其他 Miscellaneous ()								

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

平時成績(20%): 包括上課出席率及課堂問題討論
 作業成績(20%): 須繳交電路模擬作業兩次
 期中考(30%)
 期末考(30%)

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)
 Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

Power Electronics
 Daniel W.Hart
 東華書局代理

課程教材網址 (教師個人網址請列在本校內之網址)
 Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)

<http://msd.ncut.edu.tw/wbcmst/tmain.asp>

課程預期效益

- (1)藉由本課程的講解，可證實高效率轉換器是未來電源供應器的主流，有利於節能的推動。
- (2)課程所提之高效率轉換器應用範圍廣泛。藉由結合微控制器來達到提供負載所需電能的最佳動態輸出調整。
- (3)增加節能與電路最大功率轉移的知識。
- (4)增加切換式電源轉換器電路分析與計算的能力。

其他補充說明 (Supplemental instructions)

【請對於課程之「跨領域」與「創新」內涵，及課程之「整合性」加強說明】

- (1)增加學生對程式撰寫與電路實測的能力。
- (2)培育業界所需之電力電子與能源應用相關領域之人才。
- (3)訓練學生對整體電路的規劃、設計、模擬、研製等相關技術的提昇，對日後之研究與就業將有相當大的助益。

決 議：照案通過。

提案二十二：電子工程系 104-106 學年度進修推廣部四技學分計畫表修改案及新舊課程對照、抵免表訂定案，提請審議。(提案單位：電資學院-電子工程系)

說 明：

- 一、104-106 學年度進修推廣部四技學分計畫表修改案(P116-121)。
 - (一)本案學分計畫表將三下「實務專題(一)」修改為「電子電路設計實務(一)」。
 - (二)本案學分計畫表將四上「實務專題(二)」修改為「電子電路設計實務(二)」。
 - (三)本案業經電子系 106.10.19 系課程委員會及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。
- 二、進修推廣部四技新舊課程對照、抵免表訂定案(P122)。
 - (一)本案新舊課程對照、抵免表適用於 103 學年度(含)以前入學學生。
 - (二)本案業經電子系 106.10.19 系課程委員會及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 104 學年度電子工程系學分計畫表

104.5.11、106.10.19 系課程委員會會議通過

104 年 5 月 19 日院課程委員會會議通過

104 年 6 月 4 日校課程委員會及 104 年 6 月 18 日擴大教務會議審議通過

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

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 104 學年度電子工程系學分計畫表

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年					
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期	
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分
用 《選修》綠能晶片與系統應用							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				R F I D 技 術	3	3			
													電磁相容設計			3	3		射頻安全概論	3	3			
													高頻電路設計			3	3		專業倫理與社會責任	3	3			
													電 磁 波			3	3		信 號 完 整 性			3	3	
													校外實習(暑期)一			3	3		通信系統儀測			3	3	
													職場倫理論壇			3	3		微 波 工 程			3	3	
																			R F I D 系 統			3	3	
																			射頻收發模組設計			3	3	
																			校外實習(暑期)二			3		3
																			校外實習(一)	12		12		
																			校外實習(二)			12		12
																			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四年制 105 學年度電子工程系學分計畫表

105.4.14、106.10.19 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

105.6.2.校課程委員會會議及 105.6.16.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	
必修	共同科目 (2 8 學分)																												
	國文 (一)	3	3				博雅通識課程	2	2		2	2	藝術鑑賞(一)	1	1														
	大一英文(一)	2	2				憲法與國家發展(一)	2	2				音樂鑑賞(一)	1	1														
	英文聽講(一)	1	1				體育 (三)	0	2				藝術鑑賞(二)				1	1											
	歷史與文化(一)	2	2				憲法與國家發展(二)				2	2	音樂鑑賞(二)				1	1											
	體育 (一)	0	2				體育 (四)				0	2																	
	國文 (二)				3	3																							
	大一英文(二)				2	2																							
	英文聽講(二)				1	1																							
	歷史與文化(二)				2	2																							
	體育 (二)				0	2																							
	小計	8	10		8	10	小計	4	6		4	6	小計	2	2		2	2											
	基礎科目 (1 8 學分)																												
	微積分 (一)	3	3				工程數學 (一)	3	3																				
	微積分 (二)				3	3	工程數學 (二)				3	3																	
	物 理 (一)	3	3																										
物 理 (二)				3	3																								
小計	6	6		6	6	小計	3	3		3	3																		
專業科目 (3 4 學分)																													
邏輯設計	3	3				電子學 (一)	3	3				實務專題(一)			3		4	實務專題(二)	3		4								
計算機程式				3	1	2	電子學 (二)			3	3	電子電路設計實務(一)			3	3	電子電路設計實務(二)	3	3										
							電路學 (一)	3	3																				
							電路學 (二)			3	3																		
							電子實習 (一)	2	1	2																			
							電子實習 (二)			2	1	2																	
							微處理機	3	3																				
							信號與系統			3	3																		
小計	3	3	0	3	1	2	小計	11	10	2	11	10	2			3	3	小計	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				體育選修	1	2		1	2	體育選修	1	2		1	2					
	全民國防教育軍事訓練(二)				1	2	0	全民國防教育軍事訓練(四)			1	2	全民國防教育軍事訓練(五)	1	2	0													
必修科目學分/時數		17	19	0	17	17	2		18	18	3	18	3		2	2	0	5	5			3	3						

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）綠能晶片與系統應用							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							
（選修）網路多媒體暨遊戲機													低功耗積體電路設計			3	3							
							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							
（選修）智慧電子產品設計													嵌入式微處理器系統與實習			3	3							
							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							
共同專業選修													可程式控制器			3	3							
													電力電子學			3	3							
	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。																							

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四年制 106 學年度電子工程系學分計畫表

106.5.5、106.10.19 系課程委員會會議審議通過
106.05.09.院課程委員會審議通過
106.05.23.校課程委員會會議及 106.6.15.教務會議審議通過

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

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 106 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							
(選修) 網路多媒體暨遊戲機													高速 PCB 設計			3	3							
													低功耗積體電路設計			3	3							
							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							
(選修) 智慧電子產品設計													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							
							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		
共同專業選修													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							
													電力電子學			3	3							
	電子工程概論	3	3				通信電子學			3	3	產 業 論 壇	3	3		高速電路板設計	3	3						
	產 業 概 論			3	3						電磁相容原理	3	3		通訊儀控程式設計	3	3							
											電 磁 學	3	3		天 線 設 計	3	3							
											數位通信概論	3	3		R F I D 技 術	3	3							
											電磁相容設計			3	3	射頻安全概論	3	3						
											高頻電路設計			3	3	專業倫理與社會責任	3	3						
											電 磁 波			3	3	信號完整性			3	3				
											校外實習(暑期)一			3	3	通信系統儀測			3	3				
											職場倫理論壇			3	3	微 波 工 程			3	3				
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。																							

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。

國立勤益科技大學電子工程系 進修推廣部四年制新舊課程對照、抵免表

106.10.19 系課程會議通過
106 年月日院課程會議審議通過
106 年月日校課程委員會及 106 年月日教務會議審議通過

學生入學學年度	停開、或修訂之科目名稱	抵免或替代之科目名稱
103 學年度 (含)以前入學	實務專題(一)，必修，3 學分	電子電路設計實務(一) (必修，3 學分3 學時)
103 學年度 (含)以前入學	實務專題(二)，必修，3 學分	電子電路設計實務(二) (必修，3 學分3 學時)

決 議：照案通過。

提案二十三：電子工程系 106 學年度第一學期開設跨領域共授課程追認案，提請審議。(提案單位：電資學院-電子工程系)

說 明：

- 一、本案依據 106. 9. 7 教務會議決議辦理：「本學期預計開設之跨領域共授課程，採追認方式補齊程序。」
- 二、依據本校〈開設跨領域共授課程實施要點〉第三條辦理：共授課程教師應提具教學計畫表，經主授教師所屬之系(所、中心)課程委員會及院課程委員會審議通過，並於開課前一學期經校課程委員會審議通過後始得開授。
- 三、本案由電子系唐光輝教師及電機系張木生教師共同開授一門跨領域共授課程：「電子實習（一）」，教學計劃表詳如(P122-125)。
- 四、本案業經電子系 106.10.19 系課程委員會及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學

教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	電子實習（一）			學年/學期 Academic Year/Semester	106 學年度 第一學期
課程名稱(英文) Course Name in English	Electronic Experiment(I)				
科目代碼 Course Code	1350	系級 Department & Year	四子二甲	開課單位 Course-Offering Department	電子工程系

修別 Type	必修	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	2 學分 / 四 05-08
授課教師 Instructor	電子系專任唐光輝助理教授 電機系兼任張木生講師 / 日光節能科技有限公司總經理		
先修課程 Prerequisite			
課程描述 Course Description			
1.OPA 的使用與簡介 2.反相、非反相放大電路與回授放大器 3.加法器、減法器與差動放大器 4.微分器、積分器 5.比較器電路 6.各種主動式濾波器 7.方波與三角波產生器 8.正弦波振盪器 9. 現今電動車技術及產業現況與發展 10. 電動輕型載具之設計架構實務			
課程目標 Course Objectives			
使學生在電子學理論課程所學之知識，能在實際電路實現並加以驗證。 讓學生可以實際操作電子電路實作，進而應用於大三的專題製作。 認識電動輕型載具及小型電動載具之初階製作。			
授課進度表 Teaching Schedule & Content			
週次 Week	內容 Subject/Topics		備註 Remarks
1	OPA 的使用與簡介		
2	電動車技術及產業現況與發展		
3	回授放大器		
4	電動車：節能減碳、環保議題、碳排放交易制度		
5	差動放大器		
6	電動輕型載具的種類與特色		
7	反相放大器及應用電路		
8	電動輕型載具生活化運用之介紹、舉例		
9	非反相放大器及基本應用電路		
10	電動輕型載具：電控系統、配件介紹		
11	減法器及儀表放大器		
12	電動輕型載具：各式馬達介紹、馬達控制器		
13	比較器電路		

14	主動式濾波器							
15	方波及三角波振盪器							
16	單穩態多諧振盪電路及應用							
17	電動輕型載具：電池充電製作							
18	期末測驗							
教學策略 Teaching Strategies								
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 Lecture <input type="checkbox"/> 分組討論 Group Discussion <input type="checkbox"/> 參觀實習 Field Trip								
<input type="checkbox"/> 其他 Miscellaneous:								
學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments								
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments						
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	10%		<input checked="" type="checkbox"/>					
期中考成績 Midterm Exam	30%	<input checked="" type="checkbox"/>						
期末考成績 Final Exam	40%	<input checked="" type="checkbox"/>						
作業成績 Homework and/or Assignments	10%				<input checked="" type="checkbox"/>			
其他 Miscellaneous ()	10%							

評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions	
無	
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)	
教科書 1. 電子實習(下)(第三版)/吳鴻源 全華圖書 2008 ISBN:9789572165263	
參考書目 1. 線性積體電路實習, 許榮睦, 全華 2. OP AMP 應用+實習, 盧明智、黃敏祥, 全華 3. OP Amps & Linear IC for technicians, Frank R. Dungan	
課程教材網址 (教師個人網址請列在本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)	
數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw/	
課程預期效益	

電子實習(一)為類比電路之課程，內容有 OPA 的使用與簡介；反相、非反相放大電路與回授放大器；加法器、減法器與差動放大器；微分器、積分器；比較器電路；各種主動式濾波器；方波與三角波產生器；正弦波振盪器等項目。

今邀請張木生總經理開設跨領域共授課程，讓同學了解電動車產業在現今的使命，並簡易製作電動輕型載具：電池充電製作，再結合電子實習(一)課程，讓同學思考如何連結及應用。讓學生可以實際操作電子電路實作，進而應用於大三的專題製作。

其他補充說明 (Supplemental instructions)

【請對於課程之「跨領域」與「創新」內涵，及課程之「整合性」加強說明】

「跨領域」與「創新」內涵：

美國的特斯拉無疑時推動電動車崛起的一大功臣，而另一個推動助手，是全世界對於節能減碳的決心。

電動車是一個未來的發展趨勢，而政府更已明確將電動車產業作為未來施政的重點產業之一。本系規劃跨領域共授課程，教授電動車產業的技術，並與師生共同製作教學教具，從材料介紹、組裝成品、使用操作與實驗等，使學生徹底瞭解電動車產業的原理、製造(供應鏈)、控制與節能等。

「整合性」：

此次課程有配合專案教材，並訂定一個應用面的專題作品當興趣的引導，在實務面的執行會比只有理論面更具吸引力，透過教材的使用教導能讓學生快速的進入學習狀態，也因此學生對於組立後的功能性產品更有興趣，並產生正面的效果。

決 議：照案通過。

提案二十四：資訊工程系 106 學年度各學制學分計畫表修訂案、追認案及新舊課程對照案，提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

說 明：

一、106 學年度各學制學分計畫表修訂案。

(一)106 學年度入學進推部碩士在職專班學分計畫表(P127)修訂內容如下：

序號	修訂後	修訂前	說明
1	3D 電腦動畫技術 (碩一上學期，選修，3 學分/3 學時)	-	新增選修課程。

(二)106 學年度入學日間部四技部學分計畫表(P128-129)修訂內容如下：

學制	修訂後	修訂前	說明
106 學 年度入 學日間 部	一、共同必修科目二年級 下學期之學分數學時 數小計修正。 二、專業必修科目三年級 下學期之學分數學時 數小計修正。 三、必修科目一年級上下 學期、二年級下學期及 三年級下學期之學分 數學時數總計修正。	-	修正學分數學 時數誤植部 分。

(三)106 學年度入學進推部四技部學分計畫表(P130-131)修訂內容如下：

學制	修訂後	修訂前	說明
----	-----	-----	----

學制	修訂後	修訂前	說明
106 學年度入學進推部	介面技術 (大三上學期，選修，3 學分/3 學時)	介面技術與實習 (大三上學期，選修，2 學分/3 學時)	調整課程名稱及學分數。

(四)本案業經資工系 106.06.20 系課程暨校外實習會議及 106.10.31 系課程委員會及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

二、106 學年度日間部產學合作國際專班學分計畫表(P132)訂定追認案，本案業經資工系 106.09.06 系務會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

三、進修推廣部四技新舊課程對照案。

(一)本案調整資訊工程系進修推廣部必修課程之學分數及課程名稱。

(二)資工系進修推廣部四技新舊課程對照表，詳如下表：

序	原進推部四技部課程	調整後之進推部四技部課程
1	數位邏輯與實習(一) 一上，2 學分/3 學時	數位邏輯概論 一上，3 學分/3 學時
2	數位邏輯與實習(二) 一下，2 學分/3 學時	數位邏輯實務 一下，3 學分/3 學時
3	電子電路與實習 一下，2 學分/3 學時	電子電路 一下，3 學分/3 學時
4	Web 程式設計與實習 二下，2 學分/3 學時	Web 程式設計 二下，3 學分/3 學時

(三)本案業經資工系 106.05.14 系課程委員會及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

四、雙軌旗艦專班課程對照案。

(一)本案雙軌旗艦專班大四部分學生必修課程「工程數學」尚未取得學分，因資訊工程系 104 學年度並無招收雙軌班學生，若採用隨班修讀的方式，學生將因此而延後畢業時程。

(二)資工系為保障學生權益且經授課教師確認授課內容，提出課程對照表，詳如下表

適用入學學年度	舊課程	學期	學分	學時	新課程	學期	學分	學時
103	工程數學(日間部，必修)	三上	3	3	工程數學(一)或工程數學(二) (日間部必修或進修推廣部必修)	三上或三下	3	3

(三)本案業經資工系 106.09.13 系課程暨第 1 次系招生聯席會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學 106 學年度資訊工程系碩士在職專班學分計畫表

106 學年度入學適用

106.04.19 系務會議及 106.05.09 院課程委員會會議審議通過

106.05.23 校課程委員會議審議通過

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

國立勤益科技大學日間部四年制 106 學年度資訊工程系學分計畫表

106 學年度入學適用
106.04.18 系課程會議審議通過
106.05.09 院課程委員會審議通過
106.05.23 校課程委員會及 106.6.15 教務會議審議通過
106.10.31 系課程會議審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年											
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期							
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習				
必修	共同科目 (30 學分)																													
	國 文 (一)	3	3	0			憲 法 與 民 主	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	博 雅 通 識 課 程				2	2	0																
	英 文 聽 講 (一)	1	1	0			體 育 (三)	0	2	0																				
	英 文 聽 講 (二)				1	1	0	體 育 (四)				0	2	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																							
	小 計	9	13	1	9	13	1	小 計	4	6	0	4	6	0	小 計	2	2	0	2	2	0									
	必修	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	3	6	小 計	0	0	320	0	0	0		
備 註 ◎ 學 生 於 畢 業 前 須 修 過 「 學 術 研 究 倫 理 教 育 課 程 」 必 修 0 學 分 (2 小 時) 課 程 。																														
核心專業選修	核 心 專 業 選 修 科 目 (1 2 學 分)																													
							專 業 證 照 輔 導 實 務	3	2	2			資 料 庫 系 統 與 實 習	3	2	2														
							晶 片 設 計 實 務	3	3	0			行 動 裝 置 應 用 設 計 實 務	3	2	2														
							可 編 程 系 統 晶 片 設 計 SOPC	3	3	0			系 統 分 析 與 設 計 實 務	3	3	0														
							程 式 方 法 概 論	3	3	0			人 工 智 慧	3	3	0														
							演 算 法				3	3	0	系 統 性 創 新 方 法 實 務				3	2	2										
							信 號 與 系 統					3	3	0																
							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												
共同選修							生 命 關 懷 實 務	3	3	0																				
必修科目學分/時數		21	23	5	24	25	7		16	17	2	13	15	0		7	5	6	7	5	6		0	0	320					

國立勤益科技大學日間部四年制 106 學年度資訊工程系學分計畫表

選修	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年								
	科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期		科 目		上學期		下學期				
			學分	正課	實習	學分			正課	實習	學分	正課			實習	學分	正課	實習			學分	正課	實習	學分	正課	實習	
多媒體科技學程選修							數位影像處理導論	3	3	0			3D 電腦動畫	3	3	0			巨量資料應用	3	3	0					
							多媒體概論	3	3	0			電腦視覺實務	3	2	2			計算機系統與效能				3	3	0		
							生 理 工 程 導 論	3	3	0			行動與無線通訊	3	3	0			軟體工程概論				3	3	0		
							計 算 機 圖 學	3	3	0			巨量資料處理概論	3	3	0											
							生 醫 訊 號 處 理				3	3	0	多平台遊戲設計實務				3	2	2							
							影 像 辨 識				3	3	0	3D 電腦動畫實務				3	2	2							
							平面顯示技術				3	3	0	雲端運算概論				3	3	0							
							多媒體編碼概論				3	3	0	遊戲程式設計				3	3	0							
							網路協定分析				3	3	0	巨量資料分析				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 語言程式設計	3	3	0			Linux 系統實務	3	3	0			企業資源規劃	3	3	0					
							電 子 學 (一)	3	3	0			職場倫理論壇	3	3	0			科技英文(一)	3	3	0					
							圖控程式設計及實習	3	2	2			智慧生活科技概論	3	3	0			校外實習(寒假)(三)	1	0	1					
							V L S I 概 論	3	3	0			系統性創新與應用	3	3	0			校外實習(一)	12	0	12					
							校外實習(寒假)(一)	1	0	1			色 彩 學 概 論	3	3	0			科技英文(二)				3	3	0		
							資訊與多媒體工程實務	3	2	2			專業能力檢定輔導	3	3	0			供應鏈資訊系統				3	3	0		
							電腦軟體應用與設計	3	3	0			Scripting 程式語言	3	3	0			MatLab 程式開發與工程應用				3	3	0		
							C # 程 式 語 言				3	3	0	校外實習(寒假)(二)	1	0	1			.net 程式設計實務				3	3	0	
							電 子 學 (二)				3	3	0	數 值 分 析				3	3	0	程式檢定輔導				3	3	0
							網頁設計與網站管理				3	3	0	職 場 倫 理				3	3	0	資訊系統個案研究				3	3	0
							訊號檢測與估值導論				3	3	0	3D 列印技術				3	3	0	電子產品創新設計				3	3	0
							創意應用設計實務				3	3	0	校外實習(暑期)(二)				3	0	3	機電整合及實習				3	2	2
							DSP 晶片應用及實習				3	2	2	感測器介面設計實務				2	1	3	校外實習(二)				12	0	12
							校外實習(暑期)(一)				3	0	3	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	感 測 網 路	3	3	0			物聯網(IOT)整合應用	3	3	0				
							可編程矽智財設計				3	3	0	雲端應用實務				3	2	2	車載網路技術與應用				3	3	0
							感 測 原 理				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
													物聯網控制實務				3	2	2	機器視覺應用				3	3	0	
																			高動態範圍影像處理				3	3	0		
備註	一、105 學年度第 2 學期第 3 次系課會議決議通過。 二、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)】。 三、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。 四、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。 五、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)。 六、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。 七、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。 八、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： (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(單次測驗至少 2 題，或累計至 3 題)，或參加線上協同學習平臺(e-tutor)舉辦之 ITSA & PTC 競賽-ITSA(至少通過 2 題簡單或 1 題中等)，PTC(至少 2 題中等或 1 題困難)。 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。																										

國立勤益科技大學進修推廣部四年制 106 學年度資訊工程系學分計畫表

106 學年度入學適用
106.04.18 系課程會議審議通過
106.05.09.院課程委員會審議通過
106.05.23.校課程委員會議及 106.6.15.教務會議審議通過
106.10.31 系課程會議審議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年													
	科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期			科 目		上學期			下學期										
			學分	正課	實習	學分	正課	實習			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 (2 8 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	憲法與民主(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	憲法與民主(二)					2	2	0								
	大一英文(二)					2	2	0								藝術鑑賞(二)					1	1	0									
	英文聽講(二)					1	1	0																								
	體育(二)					0	2	0																								
	小 計		6	8	0	6	8	0	小 計		4	6	0	4	6	0	小 計		4	4	0	4	4	0								
	基礎科目 (3 6 學分)																															
	計算機概論		3	3	0				電腦網路概論		3	3	0				機 率		3	3	0											
	微 積 分 (一)		3	3	0				工程數學(一)		3	3	0																			
	微 積 分 (二)					3	3	0	工程數學(二)					3	3	0																
	程式設計與實習(一)					3	2	2	離 散 數 學					3	3	0																
								程式設計與實習(二)		3	2	2																				
								線 性 代 數		3	3	0																				
								資 料 結 構		3	3	0																				
小 計		6	6	0	6	5	2	小 計		15	14	2	6	6	0	小 計		3	3	0												
專業科目 (2 2 學分)																																
數位邏輯概論		3	3	0				Web 程式設計					3	3	0	實務專題(一)		2	0	4												
數位邏輯實務					3	3	0	計算機組織與結構					3	3	0	實務專題(二)					2	0	4									
電 子 電 路					3	3	0									作 業 系 統					3	3	0									
小 計		3	3	0	6	6	0	小 計		0	0	0	6	3	0	小 計		2	0	4	5	3	4									
共同選修	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	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 106 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			巨量資料應用	3	3	0						
							多 媒 體 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			
							生 理 工 程 導 論	3	3	0			行動與無線通訊	3	3	0			軟體工程概論				3	3	0			
							計 算 機 圖 學	3	3	0			巨量資料處理概論	3	3	0			智慧電子設計應用概論				3	3	0			
							生醫訊號處理				3	3	0	雲端運算概論				3	3	0								
							影 像 辨 識				3	3	0	3D 電腦動畫實務				3	2	2								
							平面顯示技術				3	3	0	遊戲程式設計				3	3	0								
							多媒體編碼概論				3	3	0	巨量資料分析				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 語言程式設計	3	3	0			Linux 系統實務	3	3	0			企業資源規劃	3	3	0						
							電腦軟體應用與設計	3	3	0			職場倫理論壇	3	3	0			科技英文(一)	3	3	0						
							C#程 式 語 言				3	3	0	智慧生活科技概論	3	3	0		科技英文(二)				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		供應鏈資訊系統				3	3	0			
							訊號檢測與估值導論				3	3	0	系統性創新與應用	3	3	0		MatLab 程式開發與工程應用				3	3	0			
							創意應用設計實務				3	3	0	色 彩 學 概 論	3	3	0		.net 程式設計實務				3	3	0			
													Scripting 程式語言	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	3	3	0			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		物聯網(IOT)整合應用	3	3	0						
							可編程矽智財設計				3	3	0	感 測 網 路	3	3	0		車載網路技術與應用				3	3	0			
							感 測 原 理				3	3	0	雲端應用實務				3	2	2			智慧型系統設計概論			3	3	0
													物聯網控制實務				3	2	2			機器視覺應用				3	3	0
																									3	3	0	
	備 註	一、105 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會決議通過。																										
二、畢業至少應修滿 134 學分【必修 86 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。																												

國立勤益科技大學日間部四年制 106 學年度資訊工程系國際學生資通訊產學合作專班學分計畫表

106 學年度入學適用
106 年 2 月 23 日系課程會議通過
106 年 9 月 7 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				
必修	共同科目 (32 學分)																														
	英文聽與說(一)	3	3	0			情境英文會話(一)	2	2	0																					
	英文聽與說(二)				3	3	0	情境英文會話(二)				2	2	0																	
	華語聽說與閱讀(一)	3	3	0			華文主題式讀寫(一)	2	2	0																					
	華語聽說與閱讀(二)				3	3	0	華文主題式讀寫(二)				2	2	0																	
	華人文化與生活	2	2	0			人權與法治	2	2	0																					
	音樂鑑賞	1	1	0			藝術鑑賞	1	1	0																					
	產業發展概論	2	2	0																											
	科技發展概論				2	2	0																								
	體育(一)	1	2	0																											
	體育(二)					1	2	0																							
	小計	12	13	0	9	10	0	小計	7	7	0	4	4	0																	
	基礎科目 (67 學分)																														
	微積分(一)	3	3	0			電路學(一)	3	3	0			微處理應用及實習	3	2	2			產業實習(一)	9	0	18									
	微積分(二)				3	3	0	電子電路與實習(一)	3	2	2		實務專題(一)	2	0	6			產業實習(二)				9	0	18						
計算機程式與實習(一)	3	2	2			產業實務實習(一)	3	1	2			產業實務實習(三)	3	1	2																
計算機程式與實習(二)				3	2	2	電路學(二)				3	3	0	產業實務實習(四)			3	1	2												
邏輯設計及實習				3	2	2	電子電路與實習(二)				3	2	2	信號與系統			3	3	0												
						產業實務實習(二)				3	1	2	實務專題(二)			2	0	6													
小計	6	5	2	9	7	4	小計	9	6	4	9	6	4	小計	8	3	10	8	4	8	小計	9	0	18	9	0	18				
必修科目學分/時數		18	18	2	18	17	4			16	13	4	13	10	4			8	3	10	8	4	8			9	0	18	9	0	18
專業選修課程							PLC 應用及實習	3	2	2			燃料電池概論	3	3	0			電機機械及實習	3	2	2									
							微處理機	3	3	0			無線感測網路	3	3	0			工業配電設計及實習	3	2	2									
							電腦網路概論	3	3	0			感測原理	3	3	0			電腦視覺實務	3	2	2									
							電能儲存技術				3	3	0	Linux 系統實務	3	3	0			系統分析與設計實務	3	3	0								
							工業電子學及實習				3	2	2	智慧型機器人概論	3	3	0			巨量資料應用	3	3	0								
							單晶片微電腦應用				3	3	0	數位通信	3	3	0			嵌入式系統設計及實習	3	2	2								
							演算法				3	3	0	機電整合及實習				3	2	2	光學元件	3	3	0							
							C# 程式語言				3	3	0	圖控程式設計及實習				3	2	2	智慧電子應用設計概論	3	3	0							
							校外實習(暑期)(一)				3	0	3	工程光學應用				3	3	0	工業領域通訊技術	3	3	0							
														RF 設計概論				3	3	0	電機控制及實習					3	2	2			
														系統性創新方法實務				3	2	2	物聯網應用及實習					3	2	2			
														雲端應用實務				3	2	2	電力電子學及實習					3	2	2			
														校外實習(暑期)(二)				3	0	3	Android 應用程式與實習					3	2	2			
																				銀髮族健康照護服務系統應用專題						3	3	0			
																				模糊控制						3	3	0			
																				軟體工程概論						3	3	0			
																				智慧型系統設計概論						3	3	0			
																				資料庫系統與實習						3	2	2			
商業管理學程選修	顧客關係管理				3	3	0	物流管理	3	3	0			電子商務	3	3	0														
							人力資源管理				3	3	0	生產與作業管理				3	3	0											
							管理資訊系統				3	3	0	服務業經營實務				3	3	0											
備註	一、畢業至少應修滿 128 學分【必修 99 學分(包含共同科目 32 學分、基礎科目 67 學分)，選修至少 29 學分】。																														
	二、以高中同等學歷入學者，畢業至少應修滿 140 學分【必修 99 學分(包含共同科目 32 學分、基礎科目 67 學分)，選修至少 41 學分】。																														
	三、修習【校外實習專業課程】課程及格者，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。																														

決議：照案通過。

提案二十五：資訊工程系 106 學年度第一學期開設跨領域共授課程追認案，提請審議。(提案單位：電資學院-資訊工程系)

說明：

- 一、本案依據 106.9.7 教務會議決議辦理：「本學期預計開設之跨領域共授課程，採追認方式補齊程序。」
- 二、依據本校〈開設跨領域共授課程實施要點〉第三條辦理：共授課程教師應提具教學計畫表，經主授教師所屬之系(所、中心)課程委員會及院課程委員會審議通過，並於開課前一學期經校課程委員會審議通過後始得開授。
- 三、本案由資工系張藝英教師及電子系朱漢興教師共同開授一門跨領域共授課程：「物聯網概論」，教學計劃表詳如(P133-135)。
- 四、本案業經資工系 106.10.19 系招生暨課程聯席會議及電資學院 106.12.07 院課程委員會審議通過。

國立勤益科技大學

教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Namein Chinese	物聯網概論			學年/學期 Academic Year/Semester	106/第 1 學期
課程名稱(英文) CourseNameinEnglish	Introduction for IOT				
科目代碼 CourseCode	9001	系級 Department & Year	3	開課單位 Course-Offering Department	資訊工程系
修別 Type	選修	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3/3	
授課教師 Instructor	張蓺英、朱漢興				
先修課程 Prerequisite	無				
課程描述 Course Description					
1. 物聯網，被視為個人電腦、網際網路後足以改變世界的第三次資訊新浪潮。世界各國爭相投入研究、制定標準，美國、中國、韓國將其提升到國家戰略級產業。本課程旨在：提供學生瞭解物聯網的基本概念、具有哪些特性？以及其可以應用的範圍為何？ 2. 課程中透過口頭講述、觀摩及實作演練專題報告等方式，讓學生瞭解物聯網的建構與實際應用實例，增強學生對物聯網的概念。					
課程目標 Course Objectives					
使學生瞭解物聯網的各種相關技術及其應用，並能應用在電資領域。					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次 Week	內容 Subject/Topics				備註 Remarks
1	課程說明 Ch.1 物聯網簡介與應用 1.授課目地、課程介紹、成績計算與規則說明、整體概論說明 2.物聯網的定義、目的和重要性 3.網際網路與物聯網緣起				

2	Ch.2 從網際網路到物聯網 1.物聯網的架構與其關鍵技術 2.基於網際網路的物聯網服務 3.EPC 的網路架構與物聯網	
3	Ch.3 物聯網感知層之條碼與 RFID 辨識技術 Ch.4 物聯網感知層之 NFC 近場通訊技術 1.條碼感知技術 2.RFID 感知技術 3.NFC 概論 4.NFC 概念與設計 5.NFC 標籤與交換技術	
4	4 日中秋節(放假 1 日)	
5	Ch.5 物聯網感知層之感知技術 1.感測器原理 2.感測器應用	
6	Ch.6 物聯網網路層之內網技術 1.物聯網網路架構 2.無線個人網路 3.物聯網中的 IPv6 4.6LoWPAN 網路層技術	
7	物聯網實例研討(1) 智慧城市(1)	
8	期中考試週 期中考試	
9	期中考試檢討週 檢討期中考試內容	
10	Ch.7 物聯網網路層之外網技術 1.無線都會網路 2.電信網路 3.無線區域網路 4.物聯網網路層技術整合	
11	Ch.8 物聯資訊網-Web of Things 1.資訊傳遞的方式 2.物聯網架構 3.物聯資訊網	
12	Ch.9 物聯網與 EPCglobal 網路 1.EPCglobal 與結構框架 2.識別層介紹 3.擷取層介紹 4.交換層介紹	
13	Ch.10 物聯網服務平台 1.網頁服務 2.服務導向架構 3.語意物聯網 4.雲端運算	
14	Ch.11 物聯網應用層 1.智能運輸 2.智能電網 3.智能醫療 4.智能生活	
15	Ch.12 物聯網未來發展趨勢及挑戰 1.物聯網未來發展 2.物聯網未來的挑戰	
16	物聯網實例研討(2) 智慧城市(2)	

17	期末考試週 期末報告或實作								
18	期末考試檢討週 期末報告或實作及檢討期末考試內容								
教學策略 Teaching Strategies									
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 Lecture <input type="checkbox"/> 分組討論 Group Discussion <input type="checkbox"/> 參觀實習 Field Trip									
<input type="checkbox"/> 其他 Miscellaneous:									
學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items		配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments						
			測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance		30%		√					
期中考成績 Midterm Exam		30%			√				
期末考成績 Final Exam		40%			√				
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous ()									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
評量方法： (a) 每學期給學生作 2 次平時考含作業 2-3 次:平時考含作業佔學期總成績之 30%。 (b) 每學期舉行一次期中考:期中考佔學期總成績之 30%。 (c) 每學期舉行一次期末考:期末考(報告或實作)佔學期總成績之 40%。 (d) 問學生問題:每次答對加學期總成績 0.5 分。 (e) 每學期末執行一次學生問卷調查:學生問卷調查，若提供有助於改善教學或促進學習成效之建議者加學期總成績 5 分。 (f) 選出成績優良的學生當作小老師以輔導成績較差的同學:學生當小老師加學期總成績 5 分。									
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
教科書 張志勇等 著，“物聯網概論”，初版，基峰出版社，9789862766989 *請尊重智慧財產權、不得非法影印 參考書籍 1. 張志勇等著，“物聯網智慧應用及技術特訓教材”，基峰出版社，978-986-476-098-5 2. 李達生、翁仲銘、彭永新，物聯網核心技術、原理與應用，2012/09/21 出版，前程文化。 3. Rajkumar Buyya & Amir Vahid Dastjerdi, “Internet of Things”, 9780128053959									
課程教材網址 (教師個人網址請列在本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)									
課程預期效益									
使學生瞭解物聯網的各種相關技術及其應用，並能應用在電資領域。									
其他補充說明 (Supplemental instructions) 【請對於課程之「跨領域」與「創新」內涵，及課程之「整合性」加強說明】									

決議：照案通過。

提案二十六：企業管理系產學攜手合作計畫專班重(補)修科目學分抵免對照表案，提請審議。(提案單位：管理學院-企業管理系)

說明：

- 一、檢附本校學生抵免科目學分辦法及抵免一覽表。
- 二、本案業經 106.11.01 企管系課程會議、106.11.09 企管系系務會議及 106.12.06 院課程會議討論通過。

**企管系產攜專班重(補)修科目學分抵免(充)一覽表
(延修生)**

106 學年度第 1 學期第 2 次系課程會議 (106.11.01) 通過

106 學年度第 1 學期第 2 次系務會議 (106.11.09) 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 0 三學年度 /電腦繪圖理論與實習	2	一 0 六學年度 /創意設計與電腦繪圖 應用	3	學期課(新增選修) (日四技/夜四技)
2	一 0 三學年度 /創意思考	2	一 0 六學年度 /創意設計與電腦繪圖 應用	3	學期課(新增選修) (日四技/夜四技)
3	一 0 四學年度 /工程力學 I	2	一 0 六學年度 /靜力學	3	學期課 (日四技/夜四技)
4	一 0 五學年度 /職涯規劃與終身學習	2	一 0 七學年度 /職涯發展	3	學期課
5	一 0 五學年度 /產品開發理論與實習	2	一 0 七學年度 /產品研發專案管理與 應用	3	學期課

註：「以多抵少」者，抵免後，以少學分登記。

決議：照案通過。

提案二十七：管理學院成立日間部四年制 106 學年度管理與資訊產學合作專班(企業管理系)國際專班學分計畫表追認案，提請審議。(提案單位：管理學院-企業管理系)

說明：

- 一、檢附 106 學年度管理與資訊產學合作專班(企業管理系)國際專班學分計畫表。
- 二、本案業經 106.09.13 企管系務會議、106.11.01 企管系課程會議、106.11.09 系務會議及 106.12.06 院課程會議討論通過。

國立勤益科技大學日間部四年制 106 學年度管理與資訊產學合作專班(企業管理系)學分計畫表																											
106.09.13 系務會議通過 106.11.01 系課程會議通過 106.11.09 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

必修	共同科目					專業科目										(3 2 學分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	英文聽說與說(一)	3	3	0		情境英文會話(一)	2	2	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

決議：為符合產學國際專班所決議學分計畫表之共同科目一致性，本學分計畫表之共同科目：華人文化與生活(人文與藝術)及音樂鑑賞(人文與藝術)，需刪除(人文與藝術)，刪除修正後照案通過。

提案二十八：流通管理系日四技 105 學年度學分計畫表修訂案及二年制陸生新舊課程對照、抵免、跨系課程重(補)修表案，提請審議。(提案單位：管理學院-流通管理系)

說明：

一、日四技 105 學年度學分計畫表修訂案(P138-139)

- (一)依據流管系 106 年 5 月 4 日 105 學年度第 2 學期第 3 次系課程會議、106 年 5 月 25 日 105 學年度 2 學期第 3 次系務會議及 106.12.06 院課程會議通過。
- (二)流管系日四技 105 學年度學分計畫表修訂草案，修訂內容為增列備註 7-為執行教育部補助技專校院辦理實務課程發展及師生實務增能計劃-105 學年度第一階段系科實務課程發展計劃，凡流管系專業必選修課程，皆可搭配業界專家協同教學調整為實務課程。

二、日間部二年制陸生新舊課程對照、抵免、跨系課程重(補)修表案(P140)

- (一)流管系 105 學年度共招收日間部二年制陸生 2 名，因本系日間部無二技學制，故學生採隨四技班上課方式修讀，日間部二年制陸生學分計畫表為參考日四技學分計畫表，並自 104 學年度起制定，檢陳 105 學年度日間部二年制陸生學分計畫表。
- (二)流管系於 104 年 4 月 2 日 103 學年度第 2 學期第 2 次系課程會議及第 1 次臨時系務會議決議，修訂本系 104 學年度日四技學分計畫表之專業課程，將作業管理列為二上(必修)，查日間部二年制陸生之學分計畫表並未同步調整。
- (三)為因應日四技必修課程開課學期變更並避免影響本系 105 學年度(含)以前入學之日間部二年制陸生如期畢業之權益，利其修習必修作業管理課程相互對照抵免或跨系修課，特定本表適用之課程對照表。
- (四)本案業經流管系 106 年 11 月 30 日 106 學年度第 1 學期第 4 次系課程委員會、106 學年度第 1 學期第 2 次臨時系務會議及 106.12.06 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 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
 105.5.18 院課程會議通過
 105.6.2 校課程委員會及 105.6.16 擴大教務會議審議通過
 105 年 12 月 7 日 105 學年度第 1 學期第 3 次系課程委員會議通過
 105 年 12 月 22 日 105 學年度第 1 學期第 3 次系務會議通過
 106 年 5 月 4 日 105 學年度第 2 學期第 3 次系課程委員會議通過
 106 年 5 月 25 日 105 學年度第 2 學期第 3 次系務會議通過

	第一學年						第二學年						第三學年						第四學年					
	上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期			上學期			下學期		
	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習	學分	正課	實習
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	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																		
小計	9	13	1	9	13	1	小計	2	4	0	4	6	0	2	2	0	4	4	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								

[illegible]

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 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								
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	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										

流通管理系日間部二年制陸生新舊課程重（補）修科目對照表

原必修科目	必/ 選修	學期	學分	學時	可抵修科目	必/ 選修	學期	學分	學時	備註
作業管理	必修	二下	3	3	生產與作業管理	必修	下	3	3	

說明：為本系 104 學年度日間部四年制學分計畫表修正部分必修課程開課學期，本系日間部二年制陸生因採隨四技班上課方式修讀，為應本系 106 學年度(含)以前入學之學生重（補）修科目對照，特定本表適用之。

決 議：照案通過。

提案二十九：流通管理系配合辦理 106 年技專校院教學創新先導計畫追認乙案，提請審議。(提案單位：管理學院-流通管理系)

說 明：

一、本學期擬增開一門選修課程，相關資訊如下：

課程名稱	多媒體互動 APP 設計/ Multimedia Interactive APP Design
開設年級	四流三選
學分/學時	3 學分/3 學時
授課教師	李逢嘉老師
授課時段	週五，第 2-4 節
授課教室	管理館 M325

二、本課程之開設為因應 106 年技專校院教學創新先導計畫，非本系日四技學分計畫表所規畫之專業課程。本案業經流管系 106 年 9 月 20 日 106 學年度第 1 學期第 1 次系課程委員會、106 年 9 月 28 日 106 學年度第 1 學期第 1 次臨時系務會議追認及 106.12.06 院課程會議，本課程之開設並列入流管系專業選修，惟不同意日四技二年級學生上修。

決 議：照案通過。

附帶決議：

- 一、依本校「課程訂定要點」第九條規定：非新設系之課程訂定(包括更改部訂共同必修科目名稱、學分數等)則須由系課程委員會及系務會議研議通過，再經院、校課程委員會會議審議通過(如為跨領域學程須另經院務會議通過)辦理。
- 二、本學期各系因應 106 年技專校院教學創新先導計畫所開設之課程，其中課程若為新開設之課程，請依上述規定辦理，並由承辦單位另行通知於 106 學年度第二學期校課程提案追認審議。

提案三十：工業工程與管理系 106 學年度第 1 學期執行「106 年技職深耕試辦未來人才培育方案」開設跨領域共授課程追認案，提請審議。(提案單位：管理學院-工業工程與管理系)

說明：

- 一、依本校開設跨領域共授課程實施要點辦理。
- 二、本案陳坤盛老師開授一門跨領域共授課程：「高等品質管理」，教學計劃表詳如(P141-1412)
- 三、本案經工管系 106 年 10 月 19 日系課程會議及 106.12.06 院課程會議通過。

國立勤益科技大學 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Namein Chinese	高等品質管理			學年/學期 Academic Year/Semester	106 學年/上學期
課程名稱(英文) CourseNameinEnglish	Advance Quality Management				
科目代碼 CourseCode	J105	系級 Department & Year	碩專 2017	開課單位 Course-Offering Department	工業工程與管理系碩士班
修別 Type	碩專	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3/3	
授課教師 Instructor	陳坤盛				
先修課程 Prerequisite	無				
課程描述 Course Description					
製程品質管制著重於製程穩定、分析製程能力指標、產品合格率以及量測系統之優劣，本課程詳細授與學生品質管理技術，使學生利用統計方法、管制圖與相關品管工具來分析製程績效，並判斷製程不佳之因素，來提出應對改善策略，期能使製程績效達到要求及邁向穩定。					
課程目標 Course Objectives					
本課程主要為教授學生瞭解品質管制的基本和進階方法之原理與實務應用，以及六標準差管理的概念以及推動的程序，並將品質管制的手法應用在實務問題的解決，培育學生具備成為品質工程師的能力。另本課程亦教授應用統計的理論與方法來建立品質的管理評估與監控模式，整合各種統計與品管觀念，不但可以監控品質同時也可以提供改善品質的方向，使學生能靈活應用。					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次 Week	內容 Subject/Topics				備註 Remarks
1	課程簡介及評量方式				
2	用於品質管理的統計方法				
3	品質管制與改善之統計推論				
4	統計製程管制				
5	統計製程管制				
6	計量值管制圖				
7	計數值管制圖				
8	製程量測系統與分析				
9	期中考				
10	製程能力指標與分析模式（望小型、望大型及望目型製程規格）				
11	製程能力指標與分析模式（望小型、望大型及望目型製程規格）				

12	製程能力指標與分析模式 (非對稱製程規格)							
13	製程能力指標與分析模式 (非對稱製程規格)							
14	六標準差品質管理模式							
15	製程能力指標與六標準差之相關性							
16	製程能力分析圖之建構與製程績效分析之應用							
17	製程能力檢定模式之建構							
18	期末品質管理案例研究報告							
教學策略 Teaching Strategies								
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 Lecture <input type="checkbox"/> 分組討論 Group Discussion <input type="checkbox"/> 參觀實習 Field Trip								
<input type="checkbox"/> 其他 Miscellaneous:								
學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments								
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments						
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	30%							
期中考成績 Midterm Exam	30%							
期末考成績 Final Exam	40%							
作業成績 Homework and/or Assignments	-							
其他 Miscellaneous ()	-							
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions								
平時成績 30%：主要為學生在課程的出席狀況及課程互動的參與情形。 期中考成績：主要為期中考成績。 期末考成績：針對期末簡報進行評量。								
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)								
1. Montgomery, D. C., 2005, Statistical Quality control. 5th ed, NY: John Wiley & Sons Inc, New York. 2. 發表於國際期刊等有關製程能力分析與品質管理的學術論文								
課程教材網址 (教師個人網址請列在本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)								
本校數位學習平台 http://elearning.ncut.edu.tw								
課程預期效益 本課程依據預定的授課內容規劃進度來進行，因此，在課程進行後，選修本課程的學生除對品質管理的基本概念與統計方法理論能有進一步的認識外，亦能對產業案例進行製程品質的管理分析及實際應用，來培育學生具備成為品質工程師的能力。此外，本課程搭配具高科技產業多年實務經驗的教師共同授課，更能教授學生高科技產業在推行品質管理的相關經驗與實際作法，使課程教學內容可以更貼近產業界應用，將有助於學生在學術理論與實務應用的學習，以縮短學用落差的目標。								
其他補充說明 (Supplemental instructions) 【請對於課程之「跨領域」與「創新」內涵，及課程之「整合性」加強說明】								
課程之跨領域與創新內涵： 課程之整合性：								

決 議：請補填送共授教師，餘照案通過。

提案三十一：工業工程與管理系 106 年度精實創新研發與管理產業碩士專班(106 年秋季班)
學分計畫表追認，提請審議。(提案單位：管理學院-工業工程與管理系)

說 明：

一、本案業經工管系 106 年 9 月 6 日系課程會議、106 年 9 月 7 日系務會議審議及

106.12.06 院課程會議通過。

二、檢附 106 年度精實創新研發與管理產業碩士專班(106 年秋季班)學分計畫表草案一份供參。

國立勤益科技大學 106 學年度 精實創新研發與管理產業碩士專班(106 年秋季班)學分計畫表										
經 106.9.6 系課程會議通過 經 106.9.7 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	生產管理實務與應用			3	3					
上學期選修	研發管理專題研習(海外研習)	3	3							
	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							
	財務規劃與管理	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					
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					
精實生產實務研究				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通過生產管理實務與應用課程。
----	---

決議：照案通過。

提案三十二：休閒產業管理系 106 學年度第 1 學期申請「典大計畫-106 年技職深耕試辦未來人才培育方案」開設跨領域共授課程追認案，提請審議。(提案單位：管理學院-休閒產業管理系)

說明：

- 一、本案業於 106 年 10 月 17 日休管系課程委員會議及 106.12.06 院課程會議審議通過。
- 二、由休管系王靖欣老師申請「典大計畫-106 年技職深耕試辦未來人才培育方案」，擬以本學期開授之「專案管理學(3 學分/3 學時)」課程為跨領域課程共時教學，該門課程協同教學教師為鄭又腴老師，該教師聘任案業於本系 106 年 9 月 19 日第 2 次系教評會議審議通過。
- 三、檢附「專案管理學(3 學分/3 學時)」教學計畫表(P144-146)。

國立勤益科技大學

教學計畫表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Namein Chinese	專案管理學			學年/學期 Academic Year/Semester	106/1
課程名稱(英文) CourseNameinEnglish	Project Management				
科目代碼 CourseCode	GD96	系級 Department & Year	1	開課單位 Course-Offering Department	休閒產業管理系專案管理碩士班
修別 Type	必修	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		3 學分/每週三第二節至第四節	
授課教師 Instructor	王靖欣、鄭又腴				
先修課程 Prerequisite	無				
課程描述 Course Description					
<p>一、課程目的說明:</p> <p>1.專案發起流程 主要的目的：訓練同學將提案書的內容進一步具體化成為專案摘要計畫書，以作為專案成員執行專案共同的遵循基準。 2.專案規劃流程 主要的目的：訓練同學將是將專案摘要計畫書的內容進一步具體化成為更細的專案計畫書，以作為專案實際執行及控管的指導藍圖。 3.專案執行與控制 主要的目的：說明在確保專案的工作被分派給適任的工作小組或外包廠商，並要求他們仔細地計畫工作執行的流程及方法。同時，有效查核所有工作執行過程及產出的品質，並確保所有必要的產出皆能按程序交付。 4.專案結束流程 主要的目的：說明在確定結案需求獲得正式核准，並有效規劃結案相關的作業程序及負責人事。同時，確保結案相關的合約與行政作業、及結案會議被順利執行。最後，有效地檢討專案的最終效益成果及重要的成敗經驗，以作為未來的參考借鏡。 主要的活動：包含結案前準備、合約及行政結案、結案報告與會議、及專案的檢討及經驗學習等。</p> <p>二、跨領域共授課程說明：</p> <p>本跨領域共授課程主要應用前述專案管理流程為工具，由業界實務經驗教師參與授課，以實務的行銷及研發案例搭配專案管理工具，引導學生實務思考並進行專案管理計畫書寫作及研討，讓學生除了獲得專案管理知識外，同時也可以捨配實務議題進行實作，提升學生學習成效。</p>					

課程目標 Course Objectives									
1.專案發起流程 主要的目的：訓練同學將提案書的內容進一步具體化成為專案摘要計畫書，以作為專案成員執行專案共同的遵循基準。 2.專案規劃流程 主要的目的：訓練同學將是將專案摘要計畫書的內容進一步具體化成為更細的專案計畫書，以作為專案實際執行及控管的指導藍圖。 3.專案執行與控制 主要的目的：說明在確保專案的工作被分派給適任的工作小組或外包廠商，並要求他們仔細地計畫工作執行的流程及方法。同時，有效查核所有工作執行過程及產出的品質，並確保所有必要的產出皆能按程序交付。 4.專案結束流程 主要的目的：說明在確定結案需求獲得正式核准，並有效規劃結案相關的作業程序及負責人事。同時，由業界實務經驗教師參與授課，以實務的行銷及研發案例搭配專案管理工具，引導學生實務思考並進行專案管理計劃書寫作及研討，讓學生除了獲得專案管理知識外，同時也可以捨配實務議題進行實作，提升學生學習成效。									
授課進度表 Teaching Schedule & Content									
週次 Week		內容 Subject/Topics						備註 Remarks	
1		1.專案的特性介紹/實例探討							
2		專案管理的架構與流程/實例探討							
3		專案發起階段介紹/實例探討							
4		專案發起階段(分組實作)/實例探討							
5		專案規劃階段: 目標、範圍、工作分解結構、組織分解結構與責任指派矩陣介紹/實例探討							
6		專案規劃階段: 進度規劃/實例探討							
7		專案規劃階段: 預算規劃/實例探討							
8		專案規劃階段: 風險規劃/實例探討							
9		期中考							
10		專案規劃階段: 品質規劃/實例探討							
11		專案規劃階段: 其他/實例探討							
12		專案規劃階段(分組實作)/實例探討							
13		專案執行階段介紹/實例探討							
14		專案執行階段:實獲值分析/實例探討							
15		專案控制階段介紹/實例探討							
16		專案結束階段介紹/實例探討							
17		整合專案分析與討論(Case Study)							
18		期末考							
教學策略 Teaching Strategies									
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂講授 Lecture			<input checked="" type="checkbox"/> 分組討論 Group Discussion				<input type="checkbox"/> 參觀實習 Field Trip		
<input type="checkbox"/> 其他 Miscellaneous:									
學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items		配分比例 Percentage		多元評量方式 Assessments					
				測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	證照 檢定

平時成績 General Performance	30%							
期中考成績 Midterm Exam	30%							
期末考成績 Final Exam	40%							
作業成績 Homework and/or Assignments								
其他 Miscellaneous ()								
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions								
無								
教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)								
1. 國際專案管理知識體系/台灣專案管理學會，台灣專案管理學會。 2. 國際專案管理知識體系 3.0，台灣專案管理學會。 3. 國際研發專案管理知識體系，台灣專案管理學會。								
課程教材網址 (教師個人網址請列在本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website (Personal website can be listed here.)								
無								
課程預期效益 透過專案管理之發起、規劃、執行、控制與結束流程，引導學生學習專案管理知識體系，內容包括：1.專案發起流程 主要的目的：訓練同學將提案書的內容進一步具體化成為專案摘要計畫書，以作為專案成員執行專案共同的遵循基準。 2.專案規劃流程 主要的目的：訓練同學將是將專案摘要計畫書的內容進一步具體化成為更細的專案計畫書，以作為專案實際執行及控管的指導藍圖。 3.專案執行與控制 主要的目的：說明在確保專案的工作被分派給適任的工作小組或外包廠商，並要求他們仔細地計畫工作執行的流程及方法。同時，有效查核所有工作執行過程及產出的品質，並確保所有必要的產出皆能按程序交付。 4.專案結束流程 主要的目的：說明在確定結案需求獲得正式核准，並有效規劃結案相關的作業程序及負責人事。同時，確保結案相關的合約與行政作業、及結案會議被順利執行。最後，有效地檢討專案的最終效益成果及重要的成敗經驗，以作為未來的參考借鏡。 主要的活動：包含結案前準備、合約及行政結案、結案報告與會議、及專案的檢討及經驗學習等。 此外，課程搭配業界實務經驗教師參與授課，以實務的行銷及研發案例搭配專案管理工具，引導學生實務思考並進行專案管理計畫書寫作及研討，讓學生除了獲得專案管理知識外，同時也可以捨配實務議題進行實作，提升學生學習成效。								
其他補充說明 (Supplemental instructions) 【請對於課程之「跨領域」與「創新」內涵，及課程之「整合性」加強說明】								
無								

決議：照案通過。

提案三十三：資訊管理系精密製造與資訊應用產學攜手專班重（補）修科目學分抵免一覽表制訂乙案，提請審議。(提案單位：管理學院-資訊管理系)

說明：

- 一、資管系精密製造與資訊應用產學攜手專班重（補）修科目學分抵免一覽表。
- 二、本案業經 106.11.09 系課程會議、106.12.05 系務會議及 106.12.06 院課程會議通過。

**國立勤益科技大學資訊管理系
精密製造與資訊應用產學攜手專班
重(補)修科目學分抵免一覽表**

106.11.09 系課程會議通過

106.12.05 系務會議討論

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	104 學年度/ 產品資料管理	3	生產管理資訊系統	3	(日四技/夜四技)

註：「以多抵少」者，抵免後，以少學分登記。

決 議：照案通過。

提案三十四：本校 106 學年度第 2 學期「網路教學課程」申請乙案，提請審議。(提案單位：教務處教學資源中心)

說 明：

一、工業工程與管理系申請完全網路教學課程兩門，業經工業工程與管理系 106.11.07 系課程會議通過，並經 106.12.06 管理學院課程會議討論通過。

二、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	產業診斷與改善	日間部四技	翁美玲 副教授
工管系	策略管理	日間部四技	翁美玲 副教授

三、本案業經教務處教學資源中心於 106.12.13 召開「網路教學諮詢審議委員會」審查通過。

國立勤益科技大學 106 學年度第 2 學期網路課程開課申請表

課程名稱	產業診斷與改善		
開課系所 學制/年級/班級	四工四選日間部		(請註明部別，日間或進修部及班級…等)
授課教師	翁美玲副教授		(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 0983724040
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 (<u>70</u> %) <input checked="" type="checkbox"/> 影音檔教材上網 (30 <u> </u> %)		
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	<u>6</u> 次 (混合式網路教學：至少六次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※6~8 次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※3~8 次		
預計開課人數	<u>40</u> (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： <u> </u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 否
授課教師專業領域 (專長、證照、經歷或著作)	專業證照 1. Registered Business Analyst (RBA) 2. Foundation Award in Management Principles 3. IVQ Advanced Diploma in Teaching, Training and Assessing Learning 4. CRM & Merchandise Analyst 5. Product Marketing Analyst 6. Logistics Management Consultant 7. Financial Analyst 8. Cost Controller 9. Venture Finance & Business Model Planner		

	10. Customer Relationship Manager 11. E-Business Strategy Planner 12. Digital Marketing Planner 13. Business Presentation Planner 14. Strategy Management Planner 15. Leadership & Change Management professional (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(10%) <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學(20%) <input type="checkbox"/> 其他_____ (請填寫)
作業安排	採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比(複選) <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀資料、文章或報告(20%) <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作(40%) <input checked="" type="checkbox"/> 個人的專題或實作(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%)
本課程適用 網路教學之必要性 (請說明為何需要透過網路教學授課)	本課程採取網路教學的目的，是突破傳統的以教師為中心的教學模式的限制，實現學習者的主動式、探究式學習。在網路環境下，學生可以從廣泛的網路信息源中選擇他們所需要的學習材料；有可能按照他們各自的實際情況來設計和安排學習過程，成為學習的主體；在網路中學習還可以將信息的接受、表達和傳播相結合，由學生自己表達和傳播內容，就能使自身獲得一種成就感，從而進一步激發學習興趣和學習自主性。
網路教學課程特色 及預期達到目標 (請說明本課程異於一般課程之特色及目標)	網路教學的特色有：自主性、交互性、個性化、開放性和數字化與多媒體化 本課程以網路教學搭配課堂授課，進行翻轉教學的學習模式，以提升學生彈性自主學習。預期目標： 1. 學習者可做不同面向之思考，激盪學習者對知識做更高層次之學習，進而促進自我瞭解。 2. 學習者可藉由網際網路於任何時空環境下進行學習，而因此提升終身學習與生涯規劃之概念與能力。 3. 網際網路輔助教學強調引導學習者將所知所學藉由文字或其他形式表達出來，透過與人溝通、分享歷程，修正並增進知識本身之深廣度。 4. 透過網際網路的傳播特質，可促進學習的本土化與國際化。 5. 網際網路教學強調透過學生合作學習過程，產出屬於自我創見之個人化思考模式，且以問題為導向設計學習主題，提升問題解決的能力。

<p>課程內容介紹 (可包含設計理念及背景)</p>		<p>Course theme:</p> <p>It is a comprehensive, integrated course that focuses on the formulation and implementation of organizational strategy. Its content is about long-range planning and addresses the analysis of complex business situations bringing together knowledge from all functional and conceptual areas of business study.</p> <p>This is a “big picture” course which differentiates it from other business courses you have taken which were focused on a specific functional area (such as production, marketing and finance) or a defined body of methodological procedures (such as statistics or quantitative methods). A number of your previous courses have been highly structured and related to a developed body of theory while this course shares few of those characteristics. The problems and issues of strategy formulation, and implementation cover the whole spectrum of organization and management. Many variables and situational factors must be dealt with simultaneously to address the challenges of strategic decision making.</p>		
單元主題		教學目標之學習 成效檢驗標準	教學方法	評量方法
1	企業危機發生前兆：企業危機與財務危機、企業財務危機之意義、企業危機管理理論		課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
2	企業危機管理：階段與方式、計畫、找出企業危機因子、驗證管理計畫、企業危機教育	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	企業危機處理作業流程：決策、步驟、溝通、溝通的特殊議題。	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	企業危機預警反應能力：國內外預警制度之探討、國內外預警制度之實施、財務資料增加預警反應。		課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	企業危機預警數學模式：一般化線性模式、案例推理	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_____

	法、類神經網路。			
6	企業整體診斷：基本概念、程序、基本組織診斷。	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	企業經營績效衡量：衡量經營績效之重要性、經營績效之定義與衡量範圍、比率法與參數規劃法、資料包絡分析法。	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	財務比率與企業經營績效：安定力分析、活動力分析、收益力分析、成長力與生產力分析。	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		於教室實地舉行	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 線上繳交報告
10	企業管理功能查核：行銷功能、生產、人力資源、研究開發、財務。	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	智慧資本對績效之影響：智慧資本之起源、智慧資本的定義與結構、人力結構與關係資本、智慧的資本管理。	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_____
12	經濟與市場附加價值：經濟附加價值、經濟附加價值管理模式、市場附加價值。	課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	平衡計分卡設計理念：平衡計分卡發展緣起、意義、	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_____

	主體架構、優點與評價。			
14	平衡計分卡四大構面		課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
15	策略觀點的平衡計分卡：重新規劃策略架構、願景的策略性、四項重要發展支柱、平衡計分卡的重新設計。	課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	整合式平衡計分卡系統：系統基本架構、戰略規劃系統、關鍵績效指標設定、戰略地圖設計。	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	平衡計分卡應用實例：後台管理系統、目標管理系統、系統分析子模組、戰略地圖的製作步驟。	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		於教室實地舉行	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他線上繳交報告

核 章 單 位

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

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

國立勤益科技大學 106 學年度第 2 學期網路課程開課申請表

課程名稱	策略管理			
開課系所 學制/年級/班級	四工四選日間部		(請註明部別，日間或進修部及班級…等)	
授課教師	翁美玲副教授		(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	0983724040
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)) ※6~8 次 (完全網路教學：至少三次，但不得高於總授課時數二分之一(含)) ※3~8 次			
預計開課 人數	40 (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)	專業證照 1. Registered Business Analyst (RBA) 2. Foundation Award in Management Principles 3. IVQ Advanced Diploma in Teaching, Training and Assessing Learning 4. CRM & Merchandise Analyst 5. Product Marketing Analyst 6. Logistics Management Consultant 7. Financial Analyst 8. Cost Controller			

	9. Venture Finance & Business Model Planner 10. Customer Relationship Manager 11. E-Business Strategy Planner 12. Digital Marketing Planner 13. Business Presentation Planner 14. Strategy Management Planner 15. Leadership & Change Management professional																
教學方式	運用何種上課方式進行教學及其百分比（複選） <input checked="" type="checkbox"/> 同步網路教學（70__%） <input checked="" type="checkbox"/> 講授教學（10__%） <input checked="" type="checkbox"/> 非同步網路教學（20__%） <input type="checkbox"/> 其他_____（請填寫）																
作業安排	採取何種作業方式幫助學生了解課程及其百分比（複選） <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀資料、文章或報告（20__%） <input checked="" type="checkbox"/> 小組的專題研究或實作（40__%） <input checked="" type="checkbox"/> 個人的專題或實作（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%）																
本課程適用 網路教學之必要性 （請說明為何需要透過網路教學授課）	網路教學帶給學習者時間、空間上之便利性與多元化之學習方式除了具即時性外，更須具建設性、雙向性，並集中焦點。 本課程採取網路教學的目的：是 1. 打破地域之疆界，2. 學習者極可能將會喜歡不用面對面但又可以分享與整合觀念之學習方式 3. 學習者可以不同的面向來處理問題，尤其可與不同的人分享創新之思考與解決方案 4. 與面對面的團體動力相似 5. 有助於領導能力、動機、接受能力及同儕合作之發展 6. 每個學習者皆能從網路合作之經驗中得利 7. 能減低學習者之電腦焦慮感（computer anxiety），學習者皆能回應在虛擬空間中合作的概念 8. 當師生在網路上以寫作方式進行互動時，皆會小心地以較適當之言行來表達 9. 電腦可以記錄學習者之學習軌跡，以方便評鑑學習者之學習過程。																
網路教學課程特色及預期達到目標 （請說明本課程異於一般課程之特色及目標）	本課程以網路教學搭配課堂授課，進行翻轉教學的學習模式，以提升學生彈性自主學習。預期目標：透過線上互動、雲端資料庫共享，使教師指導、輔導、修正學生不受限制。 翻轉教學學習階段 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>學習階段</th><th>學習方式</th><th>學習目標</th><th>學習途徑</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一階段 On line 學習平台</td><td>E-learning</td><td>1. 學生先從網路學習 教師預先上傳課程 2. 學生記錄自學過程 並提出問題</td><td>1. 線上學習平台 2. 教師列出書單</td></tr> <tr> <td>第二階段 Class room</td><td>面對面教學 Face to Face</td><td>引導學生作思辨討論 與合作學習</td><td>1. 分組討論 2. 個案分析 3. 撰寫營運計劃書</td></tr> <tr> <td>第三階段</td><td>E-learning</td><td>學生透過課堂上的互</td><td>1. 線上互動</td></tr> </tbody> </table>	學習階段	學習方式	學習目標	學習途徑	第一階段 On line 學習平台	E-learning	1. 學生先從網路學習 教師預先上傳課程 2. 學生記錄自學過程 並提出問題	1. 線上學習平台 2. 教師列出書單	第二階段 Class room	面對面教學 Face to Face	引導學生作思辨討論 與合作學習	1. 分組討論 2. 個案分析 3. 撰寫營運計劃書	第三階段	E-learning	學生透過課堂上的互	1. 線上互動
學習階段	學習方式	學習目標	學習途徑														
第一階段 On line 學習平台	E-learning	1. 學生先從網路學習 教師預先上傳課程 2. 學生記錄自學過程 並提出問題	1. 線上學習平台 2. 教師列出書單														
第二階段 Class room	面對面教學 Face to Face	引導學生作思辨討論 與合作學習	1. 分組討論 2. 個案分析 3. 撰寫營運計劃書														
第三階段	E-learning	學生透過課堂上的互	1. 線上互動														

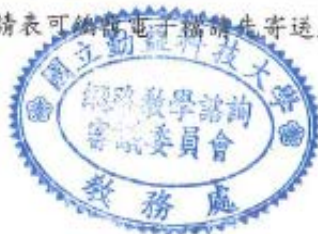
	On line		動，再從網路中尋求解 答	2.雲端資料庫共享
課程內容 介紹 (可包含設計 理念及背景)	<p>學生學習成效之品保、管考與輔導機制</p> <p>第一階段：On line 學習平台</p> <p>學生在線上自學階段，著重於記憶與理解的範疇。</p> <p>第二階段：個案分析</p> <p>透過講座業師所提個案研究，再經由師生課堂的討論，並實際撰寫企業營運計劃書，藉此增強學生的應用與分析的能力。</p> <p>第三階段：線上學習應用</p> <p>學生能自行上網蒐集企業個案相關資訊，並與老師線上互動、資料分享，藉此提升學生創造與評鑑能力。</p> <p>壹. 策劃性投入</p> <p>一. 策略管理與策略性競爭力：競爭 競爭力</p> <p>二. 外部環境：機會 威脅 競爭與競爭者分析</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 總體 產業與競爭者環境 2. 外部環境分析 3. 總體環境構面〈人口、經濟、政治、法律、社會文化、科技、全球化、自然環境〉 4. 產業環境〈新進入者的威脅、供應商的議價能力、買者的議價能力、替代品的威脅、競爭者的競爭敵對強度〉 <p>三. 內部環境：資源、能力、核心能力與競爭優勢</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分析內部組織〈內部分析的背景、創造價值、內部組織分析的挑戰〉 2. 資源、能力與核心能力〈資源、能力、核心能力〉 3. 建立核心能力 4. 外包 5. 核心能力、優勢、劣勢與策略性決策 <p>貳. 策略性行動：策略制定</p> <p>四. 事業層級策略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 顧客與事業層級策略的關係〈有效管理與顧客的關係，觸及、豐富化與入會決定服務的顧客、決定滿足顧客哪些需要、決定滿足顧客需求的必要核心能力〉 2. 事業層級策略的目的 3. 事業層級策略的類型 <p>五. 競爭敵對與競爭動態</p> <p>競爭敵對模式、競爭者分析、競爭行動與反應的驅動因素、競爭敵對、攻擊的可能利、反應的可能性、競爭動態</p> <p>六. 公司層級策略</p> <p>七. 併購與重整策略</p> <p>八. 國際策略</p>			

		九. 合作策略 參. 策略性行動：策略執行 十. 公司治理與企業道德 十一. 組織結構與控點 十二. 策略領導 十三. 策略性創業精神		
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	策略管理與策略性競爭力		課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
2	外部環境、內部環境	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	企業多角化(產業個案)	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	事業層級策略		課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	企業內部能力評估(產業個案)	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	競爭敵對與競爭動態	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	公司層級策略(產業個案)	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	併購與重整策略	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		於教室實地舉行	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 線上繳交報告
10	策略聯盟(產業)	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_____

	個案)			
11	國際策略(產業個案)	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_____
12	合作策略(產業個案)	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	合作策略(產業個案)	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_____
14	公司治理與企業道德		課堂講授	<input checked="" type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input type="checkbox"/> 其他_____
15	組織結構與控制點	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_____
16	策略領導	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	策略性創業精神	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		於教室實地舉行	<input type="checkbox"/> 線上即時自我評量 <input checked="" type="checkbox"/> 其他線上繳交報告
核 章 單 位				

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

※本申請表可備電子檔請先寄送至教學資源中心，「正本」併同各會議紀錄請依程序送教學資源中心。



決 議：照案通過。

提案三十五：休閒產業管理系 106 學年度第一學期全英文課程開設追認案，提請討論。(提案單位：休閒產業管理系)

說明：

- 一、本案業於106年9月12日本系課程委員會議，審議通過。
- 二、申請教師為本系羅友志老師，開授課程說明如下表：

課程名稱	修別	學分/時	授課班級	課程大綱
多元文化與實務	選修	3/3	碩一甲	

國立勤益科技大學 休閒產業管理系專案管理碩士班 106 學年第 1 學期

■ 課程大綱:(尊重智慧財產權，請使用合法教科書，不得非法影印!!)

部別	4	學制	碩士班
授課教師	羅友志	課程代碼	GD01
科目名稱	多元文化與實務	必/選修	選修
開課年級	1	開課學期	1
開課單位	休閒產業管理系專案管理碩士班	學分數	3
學時數	3	主要授課語言	英語
全程外語授課	是		
先修課程			
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 專業實務能力 宏觀視野能力		
教科書			
1. When cultures collide : leading across cultures/Lewis, Richard D. Nicholas Brealey International 2006 ISBN:9781904838029			
參考書目			
Lewis, R. D. (2006). <i>When cultures collide: Leading across cultures</i> . London: Nicholas Brealey International.			
評量方式：			
Participation 40%			
Midterm 30%			
Final 30%			
課程目標：			
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。 The topics and skills which are covered include: 1. learning to communicate in an English-speaking environment 2. reflecting and appreciating the own culture 3. studying culture theories and apply in different cultural contexts 4. understanding different cultures and develop people skills 5. respecting different cultures in a global context.			
內容綱要：			
The aim of this course is to lead students to realize the importance of cultures in human interaction in the 21 century business world. In addition, students will get an insight into different cultural perspectives, some important culture theories and how these help understand from students' own culture to foreign business cultures. Through practice English language skills in an English-speaking learning environment, students will also learn to reflect and cope with some of the communication difficulties involved in conducting business with partners from different cultural backgrounds.			
備註：			
The course will be instructed in English (Mandarin when it is necessary). The course might request students to participate in field trip or other extra-curricular activities, etc., related expenses shall be borne by the students.			
教學進度			
Syllabus			
Week	Theme	Agenda	Hours
1.	Intro	Course Intro	3

2.	Chapter 1	Different Languages, Different Worlds Appearance and Reality Concepts and Notions Powerful Mental Blocks		
3.		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.		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.		Categorizing Cultures Fine-Tuning Categorization Moving along the LMR Planes		
8.		Data-Oriented, Dialogue-Oriented and Listening Cultures		
9.		Midterm		
10.	Chapter 4	The Use of Time Linear Time Multi-Active Time Cyclic Time		
11.		The Use of Time Chinese Japanese Back to the Future Validity of Time Concepts		
12.	Chapter 5	Bridging the Communication Gap Use of Language The Communication Gap Communication Patterns during Meetings		
13.		Bridging the Communication Gap Listening Habits The Language of Management		
14.	Chapter 6	Manners (and Mannerisms) Sincerity Helps Dining Etiquette Cocktail Parties		
15.		Manners (and Mannerisms) Sincerity Helps Dining Etiquette Cocktail Parties		
16.	Part Three	Getting to Know Each Other		
17.	Part Three	Getting to Know Each Other		
18.	Final	Final		
自編教材				
The supplementary material will be provided by the instructor as necessary from sources such as NCUT Library http://lib.web2.ncut.edu.tw/bin/home.php				
符合智財規範				
已符合智財規範。				

決 議：照案通過。

提案三十六：資訊管理系研發管理與資訊應用產業碩士專班（106 年秋季班）學分計畫表追認案，提請討論。（提案單位：資訊管理系）

說明：

- 一、研發管理與資訊應用產業碩士專班（106 年秋季班）學分計畫表詳如**下表**。
- 二、本案業經 106.09.06 系課程會議、106.09.07 系務會議及 106.12.15 第二次院課程會議審議通過。

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（106 年秋季班）學分計畫表										
106.09.06 系課程會議通過										
106.09.07 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)									
	專利與研發	3	3			論文	3	3	3	3
	科技管理			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)									
必修						企業觀摩與研習	3	3		
選修	組織領導與管理	3	3							
	顧客關係管理	3	3							
	萃思創意思考與應用	3	3							
	環境品質管理	3	3							
	資訊管理	3	3							
	電子商務	3	3							
	人力資源規劃	3	3							
	科技日文	3	3							
	創新策略個案	3	3							
	產業研發技術與實務	3	3							
	績效管理	3	3							
	資訊應用技術	3	3							
	雲端服務與企業經營管理	3	3							
	創新及創業管理	3	3							
	決策分析	3	3							
	商用英文	3	3							
	產品設計原理			3	3					
	資料層級分析			3	3					
	智慧財產權特論			3	3					
	產業經營與策略管理			3	3					
	企業創新與管理			3	3					
	行動商務資訊管理			3	3					
	跨國企業經營與策略管理			3	3					
	多變量分析			3	3					
	商用英文			3	3					
	巨量資料分析			3	3					
	專案管理			3	3					
	產業研發技術與實務			3	3					
	資訊安全			3	3					

	智慧財產權特論			3	3				
	企業管理電子化			3	3				
	高科技品質管理			3	3				
	科技行銷			3	3				
	研發方法			3	3				
備註	4. 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)。 5. 企業觀摩與研習：含海內、外研習，課程於暑期時開始上課。								

決 議：照案通過。

肆、臨時動議：無

伍、散會(15：30)