### 國立臺北科技大學103學年度臨時校課程委員會議紀錄

時 間:104年4月30日(星期四)下午2時正

地 點:行政大樓九樓國際會議廳

主 席:余教務長政杰

記錄: 黃琬婷

出列席人員:楊哲化(蔡孟紳代)、孫卓勳(彭朋群代)、張添晉(蔡麗珠代)、翁頌舜、彭 光輝(黃志弘代)、曾淑惠、黃國真、賴俊年、鄒倫、吳振榮、黃華郁、胡 家紋、葉賜旭、譚巽言、李嘉甄、車振華、黃志弘、郭宏杉、唐翊烜(請 假)、潘冠蒲、羅紹甫(請假)、蘆軍、林峻陞、劉政憲、吳舜堂、林惟鐘(羅 明雪代)、畢富國(鄧惠丹代)、邱垂昱(蘇文達代)、于治平、黃士玲、謝 東儒、吳玉娟、吳怡貞、蘇文達、譚巽言、吳珊珊、王雲玲、陳亭華、蔡 嘉育、李嘉娣、霍弘毅、王子建、劉建浩、蔡榮發(曾淑明代)、曾添文、 林立婷、李玉如、鄧瑷純

### 壹、主席致詞:略

### 貳、工作報告:

一、103 學年度第2 學期申請英語授課共計 22 門,各學院最近三年以英語授課門數 比較表,如下表所列:

	中下农用刘	•				
學院名稱	101-1	101-2	102-1	102-2	103-1	103-2
機電學院	9	9	7	11	8	10
電資學院	7	9	7	1	4	1
工程學院	5	5	3	2	2	4
管理學院	3	3	6	1	2	3
設計學院	1	1	1	0	0	1
人社學院	3	1	1	0	1	3
合計	28	28	25	15	17	22
備註	專業課程本	應以英語技	受課者),以	所開設之語; 及書報討論 英語授課由	<b>命、論文研</b> 語	

備註 專業課程本應以英語授課者),以及書報討論、論文研討、專題、 演講等性質之相關課程,不適用英語授課申請。 二、為營造本校國際化教學環境並朝向國際知名大學邁進,依據 104 年 1 月 13 日 行政會議決議事項,自 104 至 106 學年度推動中英雙語授課全校開課目標數分

別為60、80、100 門課程,並彙整各學院經會議討論後規劃104至106 學年度中英雙語授課開課數如下表。(註:管理學院將視104 學年度情形再行提供)

合計	60	63	80	77	100	94
人文與社會科學學院	4	4	5	5	7	7
設計學院	5	6	7	9	9	9
管理學院	7	7	9	NA	11	NA
工程學院	16	16	22	22	27	27
電資學院	16	16	22	22	27	27
機電學院	12	14	15	19	19	24
學院別	目標數	學院規劃數	目標數	學院規劃數	目標數	學院規劃數
系所別	104	學年度	105	5 學年度	106	學年度
一一万文四汉师师		化 (匠	B - 1 1	心的 700 101 于		DITTIALITY

三、「臺北聯合大學系統」最近三年開設博雅課程一覽表如下表所列,提供四校同學辦理校際互選。感謝通識教育中心配合臺北聯大系統通識課程運作,請各系所支持開放專業必、選修課程供臺北聯大系統之學生互相修習。

學校名稱	101-1	101-2	102-1	102-2	103-1	103-2
本校	22	40	48	20	21	36
台北大學	37	33	35	32	44	37
台北醫學大學	34	30	31	37	29	22
台灣海洋大學	NA	NA	NA	10	34	33
合計	93	103	114	99	128	128

備註:依據 103 年 9 月 3 日簽陳校長裁示,本校提供台北聯合大學校際互選之博雅課程數量,應與他校之數量相當。

### 參、討論提案:

案由一:因應通識教育課程改革,104 學年度起新增博雅課程創新與創業向度,日間部大學部各系調整博雅核心課程向度之彙整資料,提請審議。

提案單位:通識中心及教務處

#### 說 明:

一、依據 104 年 1 月 19 日主管會報裁示事項,自 104 學年度起,通識博雅課程新增「創新與創業」向度,請各學院自通識課程六大向度中擇定五個向度作為 104 學年度起入學新生之博雅核心課程,相關異動業經教學單位及所屬學院課程委員會通過,並經 104 年 4 月 17 日通識教育委員會審議通過。

二、檢附 104 學年度日間部各學院擇定共同必修博雅核心課程五個向度如下表。

	1111 = 0 : 1 1 /2	2111111111	10011 1001111	- 12 13 15 187 -		• · · · · · · ·
學院	文化 (文化與藝術)	歷 史 (歷史與文明)	法治 (民主與法治)	社哲 (社會與哲學)	自 然 (自然與科學)	創創 (創新與創業)
機電學院	V	V	V	V		V
電資學院	V	V	V		V	V
工程學院	V	V	V	V		V
管理學院	V	V	V		V	V
設計學院	V		V	V	V	V
人文與社會 科學學院		V	V	V	V	V

三、檢附 104 學年度日間部大學部各系博雅核心課程(五向度)及博雅選修課程上課時 序參考表如附件。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度入學新生適用。

## 104 學年度日間部大學部各系博雅核心課程(五向度)及博雅選修課程 上課時序參考表

系名	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上
機械工程系	歷史	文化	社哲創創	選修	選修	選修	選修
車輛工程系	社哲 法治	文化	歷史	選修選修	選修	選修	
能源與冷凍空調工程系		文化 歷史	創創	社哲 法治	選修 選修	選修 選修	
機電學士班	法治	歷史	文化 社哲	選修	選修	選修	選修
電機工程系	文化 歷史	法治 選修	自然	創創	選修	選修 選修	
電子工程系	自然	法治	文化 歴 修	創創選修	選修	選修	
資訊工程系		法治 自然	文化 選修	歷史	選修選修	選修	
光電工程系		法治 自然	歷史 選修	文化 創創	選修	選修選修	
電資學士班	創創	法治	文化 歷史	自然	選修 選修	選修 選修	
化學工程與生物科技系	文化 創創	社哲 選修	法治 選修	歷史 選修		選修	
材料及資源工程系	法治	歷史	文化 選修	社哲 創創	選修	選修 選修	
土木工程系	文化 創創	歷史 法治	選修	社哲	選修 選修	選修	
分子科學與工程系	社哲 選修	歷史 創創	法治 選修	文化		選修	選修
工程科技學士班	社哲 選修	歷史 創創	法治 選修	文化	選修	選修	
工業工程與管理系	歷史 法治	文化 自然	創創 選修	選修選修	選修		
經營管理系		自然	法治 創創	文化 歷史	選修 選修		選修選修
資訊與財金管理系	歷史自然	文化 法治	創創 選修	選修	選修選修		

系名	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上
工業設計系	法治	文化	社哲	自然	選修	選修	選修
一 示 叹 印 尔	1410	創創	在日	i m	選修	近沙	近沙
建築系	創創	文化	社哲	選修	選修	選修	
<b>大</b> 示 示	居1 居1	法治	自然	選修	送	送修	
互動設計系	文化	法治	自然	社哲	選修	選修	
互助战而东	文化	創創	選修	選修	送	进修	
創意設計學士班	法治	文化					
<b>剧总或叶子工班</b>	公石	創創					
應用英文系		法治	社哲	歷史	選修	選修	
<b>心</b>		自然	創創	選修	選修	送修	
文化事業發展系		社哲	歷史	創創	自然	法治	
		1 1 1 1	選修	選修	選修	選修	

註:博雅核心課程各向度簡稱與全銜名稱對照說明如下

「文化:文化與藝術」、「歷史:歷史與文明」、「法治:民主與法治」、「社哲:社會與哲學」、「自然:自然與科學」、「創創:創新與創業」。

### 案由二:通識教育中心新增設7門通識課程,提請審議

提案單位:通識教育中心

### 說 明:

- 一、新增博雅選修課程:「社會與哲學向度」-領導概論,共計1門課程,中英文概述如附件一。
- 二、新增博雅核心課程:「創新與創業向度」-創新與創業、創新思考、創業概論, 其中英文概述如附件二。
- 三、新增博雅選修課程:「創新與創業向度」-創業與財務概論、新創事業與專利、 創業計畫書撰寫,其中英文概述如附件三。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度第1學期起適用。

系所名稱	通識教育中心				
※開課學年學期	104-1	核心課程/選修課程	選修課程		
向度	社會與哲學向度				
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
1415009	領導概論	Introduction to Leadership	2	2	
中文概述 Chinese Description	管理者必須具有優良的領導能力,才能成為優秀的管理者。本課程介紹領導理論、領導架構、權力應用及授權原則,領導者如何進行團隊領導、變革領導。並在組織內發生衝突時,如何進行衝突管理。在遇到部門內工作士氣低落時,如何激勵部屬以提升部屬士氣。並以相關領導個案進行討論,使學習者能模擬實務情形以學習如何領導。對於理工科系人員,具有優良技術能力,在擔任主管之後能如能有良好的領導能力,即可成為一位卓越的主管。本課程為增強主管領導能力的重要課程之一。				
英文概述 English Description	This course introduces application and principle leadership. Also, this cour the group. Apart from that, to boost the morale of sub class uses relevant leader situations in order to learn For scientists and engine excellent supervisor, if the	ellent leadership skills in or the leadership theory, less of delegation, groups see covers the conflict mana the course also discuss about ordinates in the face of low recases for discussion, for how to lead. eers with excellent techn y work as directors with go	leadership s leading an agement whe aut how to mo a morale in t students to ical abilities od leadership	structure, authority d transformational en conflict occurs in otivate subordinates he department. The simulate practical s, will become an p skills. This course	

系所名稱	通識教育中心			
※開課學年 學期	104-1	核心課程/選修課程	核心課程	
向度	創新與創業向度			
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
1418001	創新與創業	Innovation and Entrepreneurship	2	2
中文概述 Chinese Description	新創事業品的,自己與新自己與對於不可以與一個的,則不可以與一個的,則不可以與一個的,與一個的,可以與一個的,一個的,一個的,一個的,一個的,一個的,一個的,一個的,一個的,一個的,	有市場/消費者據點等。本 創事業如何主要報為限 是不不無。本課程是旨 一樣。本課程 一樣。 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣 一樣	課以創助 發銷到企程迎事修 ;活市業 第動場 第動場 第十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	及發修課同學創業的 改發修課同學創業 。 資源有限,創業家 學思考創建企業應注 學問 學問 學問 學問 學問 學問 學問 學問 學問 學 學 學 學 學 學
英文概述 English Description	A start-up company has lots of diffusion. The course intends handle with these challenges, due to limited resources. Usua must take multiple criteria into The course includes three entrepreneurship. Part II is management of a start-up con approach customer's required customer's feedback. Also, the potential investor to obtain metals.	to encourage the participan A start-up company is differently, to response customer's consideration simultaneous parts. Part I build student about market identification many. The efficient market ment, to bring their custom me marketing management	t to become erent from we requirement usly.  ts' concept at the control of the concept at the concept at the concept at the control of the concept at the co	an entrepreneur and ell-developed one t, the entrepreneur about innovation and is about marketing es enable business to (or services) and get

系所名稱	通識教育中心						
※開課學年 學期	104-1	核心課程/選修課程	核心課程				
向度	創新與創業向度						
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours			
1418002	創新思考	Innovative Thinking	2	2			
中文概述 Chinese Description	透過一系列的資料採集、參考與互動,包含經驗分享、影片欣賞等,帶領修課同學探索創新(Innovation)、創業(Startup)以及最重要的 — 創業家創新精神(Entrepreneur Innovative Thinking)之本質。無論是工作上的創造,學習上的創造,或者是(創)事業上的創造,都必然需要一定程度的創新,才能在全球化競爭以及指數型科技(Exponential Technology)發展的趨勢下存活,最終獲得勝利、創造價值。						
英文概述 English Description	Through series of classes to tregradually internalize it to become changing so rapidly, the compeverywhere in global village. To fully embrace the true value with hack spirit, which will less	ome innovative entrepreneur etitors are no longer came for Under this highly competitive of innovation, and incubate	rship. Since rom local la ve world, ev e our own er	the generation is nd but from ery one of us need			

系所名稱	通識教育中心						
※開課學年 學期	104-1 核心課程/選修課程 核心課程						
向度	創新與創業向度						
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數			
Course Code	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours			
1418003	創業概論	Introduction to Entrepreneurial	2	2			
中文概述 Chinese Description	透過分析創新成功之實際個型的創新個案,包括:內人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人	創新、產品創新、服務創業 ,提供實務經驗,分享創業 們在邀創業過程中所面臨 的夢想,透過創新成功之付 進。針對每個個案,我們要 次課程的課前預習心得。 打 有不清楚或不同意見時能	斯與管籍 其者 等 者 等 為 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 的 等 的 等	新。本課程也擬搭 認知以及創業的 。 ,可以了解到個 解於與前 完 之 學 於 與 的 同 學 於 與 的 同 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			
英文概述 English Description	study. Various types of innova service innovation and manage constants to give participants t and their resolving process. The real case study enables pa to start a business. The particip preview report is required in a	The course enable participant to realize the essential features of innovation via cases and. Various types of innovation cases are included, such as: technology innovation, ervice innovation and management innovation. We also plan to invites some successful constants to give participants talk and share their experiences, including the challenge					

系所名稱	通識教育中心							
※開課學年 學期	104-1	核心課程/選修課程	選修課程					
向度	創新與創業向度							
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours				
1418004	創業與財務概論	Introduction to Entrepreneurship and Finance	2	2				
中文概述 Chinese Description	技術,來評估企業的經營績務報表與科目報導與分析(2能力、經營能力、資本結構	創業與財務概論課程的主要目的是要使學生了解如何在企業創立的時候,透過財務技術,來評估企業的經營績效與價值。本課程將介紹以下內容:(1)公司創業的財務報表與科目報導與分析(2)基本創業財務分析理論(3)公司的償債能力、獲利能力、經營能力、資本結構、現金流量的分析(4)特殊行業的財務報表分析(5)探討我國最近發佈的會計準則公報對企業與投資人的影響。						
英文概述 English Description	The goal of the introduction to when the company is in the sta measure the values of firms by (1) entrepreneurship financial statement analysis; 3) solvency and cash flow analysis; 4) financial developments of GAAP.	age of entrepreneurship, eva y financial statements. The t reports and analysis; (2) bas y, profitability, business per	lluate the per opics of this sic entreprent formance, fi	rformance and course includes neurship financial nancial structure				

系所名稱	通識教育中心				
※開課學年 學期	104-1	核心課程/選修課程	選修課程		
向度	創新與創業向度				
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
1418005	新創事業與專利	Entrepreneurship and Patents	2	2	
中文概述 Chinese Description	本課程教導學生了解新創事朝下列方向進行: (1) 新創事(3) 專利演化與發展, (4) 侵權鑑定(8) 專利迴避設計	F業智慧財產權的基本觀念 創意產出,(5) 專利申請戶	\$與實務, (	(2) 專利資訊分析,	
英文概述 English Description	This course teaches students Intellectual Property Rights and patent management for Entrepreneurship. The course includes topics as follows: (1) Basic knowledge and practices of Entrepreneurship Intellectual Property Rights; (2) The analysis of patent information; (3) The evolution and development for patent; (4) Innovative idea generation; (5) Application and protection of patent (6) Patent strategy (7) Patent violation, (8) Patent avoidance, (9) Cases study.				

系所名稱	通識教育中心					
※開課學年 學期	104-1	核心課程/選修課程	選修課程			
向度	創新與創業向度					
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數		
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours		
1418006	創業計畫書撰寫	Fundamentals of Business Proposal	2	2		
中文概述 Chinese Description	透過點子激發、設計思考、Hook Model 的學習、假設驗證的過程以及 Business Model Canvas 等方法,學會如何驗證與思索創業計畫,進而撰寫簡潔而有效的創業計畫書。 當今時代有許多創業發想,均花費許多時間在撰寫創業計劃書,然而最近的矽谷創業圈已經不再流行一本又一本的創業計劃書(Business Plan / Business Proposal),更重要的其實是如何透過假設的驗證、市場的調查(或理解),以及仔細的規劃設計一個有效的創業計畫,比創業計劃書的撰寫更重要。如同奇點大學所教導 - 如果能改變十億人,那麼必能產生十億元的價值。反之,如果要能產生價值十億的「創業計劃書」,必要先能產生價值十億的「創業計畫」。「書/寫」乃是本門課程的附屬建物,實體建築乃有效「創業計畫」之生成、驗證是也平。					
英文概述 English Description	A good business plan is build upon a good innovative idea and a good storytelling first; then it will also need certain reasonable structure that can be well understand and clearly present the business idea and its roll out plan. That's the spirit of BP (Business Plan / Business Proposal). In this course, we will NOT focus on the representation of BP, but focus on the business idea/plan itself.					

### 案由三:本校日間部大學部 104 學年度共同英文課程變革乙案,提請審議。

提案單位:人文與社會科學學院與應用英文系

#### 說 明:

- 一、修訂 104 學年度大一共同必修英文課程事宜:
  - (一)依校長指示,英文系將申請教育部「多元文化語境之英文學習革新課程計畫」 之分項 A、B 計畫。
  - (二)依教育部計畫辦理原則,其中 A 計畫係以大一或大二學生為主要對象,英 文系將申請以全校大一學生為主之共同英文革新計畫。
  - (三)A 計畫英文課程工作目標係為「發展具文化深度之英文課程」:以人文或文 化主題為核心,著重語言與多元文化學習,鼓勵教材融入世界文學作品、真 實文化材料、全球化知識等多元素材,在多元文化語境下培養學生使用英文 之能力。
  - (四)為使本校大一共同必修英文課程符合 A 計畫之工作目標,擬將原課程名稱「英文閱讀與聽講練習」(2學分/3小時)修訂為「大一英文」(2學分/3小時),並同時修訂課程概述(詳如附件)。

#### 二、修訂本校大二共同必修英文課程事宜:

- (一)依 103-2 第一次共識會議(104.3.24)辦理共同英文改革事宜。
- (二)目前大二共同必修英文課程「進階英文閱讀與聽講練習」側重語言技巧之訓練,為使教學內容更加多元及培養全球英語溝通力,並提高學生學習動機及 興趣,擬將大二共同必修英文課程修訂為「多元英文」系列課程。
- (三)大二共同必修「多元英文」系列課程,將分初、中、高級新增:基礎新聞英語(初級)、英語發音與聽講練習(初級)、英文短篇小說選讀(中級)、文法寫作及國際時事(中級)、學術英語簡報(高級)、網路媒體英語(高級)等32課程(課程概述詳如附件)。大二多元英文系列課程初級開設1~2門課為原則,中級開設4~6門課為原則,高級開設2~3門課為原則,惟將審酌學生人數及經費決定開課數。
- (四)依「國立臺北科技大學共同必修英文班分級分班辦法」,四技二年級學生依前一學年度第二學期期末英文會考(第18週進行)成績,分級(初、中、高級)分班上課,學生不得自行換級或換班上課。因大二「多元英文」課程之實施,學生將依英文能力所分級別於網路預選期間(第16~17週),於同一級別同一群組內自行選擇英文課程,擬將分級分班依據修訂為:四技二年級學生依前一學年度第一學期期中、期末及第二學期期中英文會考成績平均作為分級依據,分為初級、中級、高級三級。
- 三、104 學年度日間部大學部各系共同必修英文課程調整對照表如附表。
- 四、本案業經應用英文系及人文與社會科學學院課程委員會議審議通過。
- 五、惟考量教育部「多元文化語境之英文學習革新課程計畫」A計畫申請案將於七 月公布結果,如申請未獲通過,則大一共同必修英文課程將維持原「英文閱讀 與聽講練習」課程名稱。

課程名稱及調整部份(學分數/小時數)							
課程科目表							
修訂後			原規定		備記	主	
年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選		
一上	<u>大一英文</u> (2/3)	必	一上	英文閱讀與聽講練習(2/3)	必	II .	訂
一下	<u>大一英文</u> (2/3)	必	一下	英文閱讀與聽講練習(2/3)	必	課名	程稱
二上	<u>多元英文</u> (2/3)	必	二上	進階英文閱讀與聽講練習(2/3)	必	及	課內
二下	<u>多元英文</u> (2/3)	必	二下	進階英文閱讀與聽講練習(2/3)	必	容	' 1
	年級 一上 一下	果程科目表       修 訂 後       年級 科目(學分/小時)       一上 大一英文 (2/3)       一下 大一英文 (2/3)       二上 多元英文 (2/3)	果程科目表       修 訂 後       年級 科目(學分/小時) 必/選       一上 大一英文 (2/3) 必       一下 大一英文 (2/3) 必       二上 多元英文 (2/3) 必	果程科目表       修 訂 後       年級     科目(學分/小時) 必/選 年級       一上     大一英文 (2/3) 必 一上       一下     大一英文 (2/3) 必 一下       二上     多元英文 (2/3) 必 二上	保証     度     原規定       年級     科目(學分/小時)     必/選年級     科目(學分/小時)       一上大一英文(2/3)     必 一上英文閱讀與聽講練習(2/3)       一下大一英文(2/3)     必 一下英文閱讀與聽講練習(2/3)       二上多元英文(2/3)     必 二上進階英文閱讀與聽講練習(2/3)	果程科目表     修 訂 後     原 規 定       年級 科目(學分/小時)     必/選 年級 科目(學分/小時)     必/選       一上 大一英文 (2/3)     必 一上 英文閱讀與聽講練習(2/3)     必       一下 大一英文 (2/3)     必 一下 英文閱讀與聽講練習(2/3)     必       二上 多元英文 (2/3)     必 二上 進階英文閱讀與聽講練習(2/3)     必	果程科目表     修 訂 後     原 規 定     備言       年級 科目(學分/小時) 必/選 年級 科目(學分/小時) 必/選     小/選     人/選       一上 大一英文 (2/3) 必 一上 英文閱讀與聽講練習(2/3) 必 修課     必 修課       一下 大一英文 (2/3) 必 一下 英文閱讀與聽講練習(2/3) 必 名     公 及程

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度入學新生適用。

## 【大一英文】課程概述

※開課學年 學期	大一上下學期	必選修	必修		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	大一英文	Freshman English	4	6	
中文概述 Chinese Description	本課程主要以發展具文化深度之英文課程,以人文或文化主題為核心,著重語言與多元文化學習,鼓勵教材融入世界文學作品、真實文化材料、全球化知識等多元素材,在多元文化語境下培養學生使用英文之能力。				
英文概述 English Description	Course Description: This course aims to incorporate cultural literacy into English anguage learning through various humanities and cultural themes. Emphasis will be blaced on language learning and cultural diversity issues by means of world literature, uthentic cultural materials, and globalization resources to cultivate students' ompetence in English.				

# 【多元英文】課程概述

※開課學年 學期	大二上下學期	必選修	必修		
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數	
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours	
	多元英文	Diversified English	4	6	
中文概述 Chinese Description	多元英文系列課程以強化英語文實務及溝通能力為目標,提供不同主題內容及學習任務之課程。本系列課程整合語言技巧之訓練、專業內容主題之教授、及功能性之實務英文應用。課程設計主軸包括任務導向教學、主題式教學、及互動式語言訓練並導入多樣性之語言素材。修習課程前應詳細了解個別課程內容並評估個別英語應用之需求。				
英文概述 English Description	刑英語應用之需求。  The Diversified English Series aims to develop students' English communication competence through a variety of English courses. These courses integrate training of language skills, content-driven instruction and pragmatic use of English by tasks. The design of the series of courses incorporates the following syllabi: the collaborative task-based syllabus, content-based syllabus, and interactive skill-based syllabus, encompassing a wide range of topics. Selecting the best possible course is a key decision to guarantee the success of English learning. It is thus recommended that students evaluate their needs and wants and discuss the course options available with their English instructors.				

## 【大二多元英文-初級課程】系列課程概述

※開課學年 學期	104	必選修	必			
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours		
	基礎新聞英語(初級)	Basic News English	2	3		
中文概述 Chinese Description	與練習重要句型,使學生進展 China Post 與 Taipei Times 雙	本課程以國內外新聞時事為教材,訓練學生從新聞的字彙入門,並藉由增加詞彙量 與練習重要句型,使學生進而能閱讀與理解英文新聞。教材將選自報紙/雜誌(如 China Post 與 Taipei Times 雙語新聞)或線上新聞(如 VOA Special English)中適 合初級學生之各類新聞(如政治、經濟、科技、娛樂與時尚新聞等),以有效提升 其基本英文閱聽能力。				
英文概述 English Description	build their vocabulary, familiarieventually develop their compressudents will be selected from a China Post and Taipei Times) a	This course aims to use latest and current news as teaching materials to help students build their vocabulary, familiarize themselves with basic sentence patterns and eventually develop their comprehension abilities. News reports suitable for basic-level tudents will be selected from newspapers or news magazines (e.g. bilingual news from China Post and Taipei Times) and online news websites (e.g. VOA Special English) to affectively enhance students' fundamental reading skills.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
Course cour	基礎職場英文入門(初級)	Basic Workplace English	2	3	
Cilificat	本課程培養學生職場必備的核心英文能力,主題包含英文履歷撰寫、商用英文書信、英文面試與簡報技巧、辦公室英文會話等。本課程同時加強學生基礎英文能力,如單字、文法、寫作等,並透過多元活動有系統性地發展英語溝通能力。				
英文概述 English Description	This course is designed to equip students with the necessary English communication skills in the workplace. The content will include English resume writing, business English, English interviews, briefing skills, and office English conversation. This course will also strengthen students' basic English skills, such as vocabulary, grammar, and writing.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
中文概述	英語發音與聽講練習(初級)本課程內容強調英語聽講練習				
Chinese Description	上压上往往人大大工工工人人人				
英文概述 English Description	This course emphasizes English listening and speaking practice. The students will get acquainted with both English pronunciation rules as well as articulation. The course also includes a wide variety of interesting topics and group learning activities to help students establish communicative skills in daily conversation.				

※開課學年 學期	104	必選修	必			
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours		
	基礎英文閱讀與字彙(初級)	Basic English Reading and Vocabulary	2	3		
中文概述 Chinese Description	本課程著重教導學生閱讀文章,並藉由文章訓練學生字彙建構、語言解析及聽力會話、思維啟發能力。課中延展活動將閱讀內容與聽力、會話、寫作做進一步的連結,並引導學生將所學做有效的應用。					
英文概述 English Description	include a variety of viewpoints on global topics centered around social issues, the					

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	基礎文法及寫作技巧(初級)	Basic Grammar and Writing Skills	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程將帶領學生學習英文文法、型態、及段落的基本技巧。學生在本課程中需要寫出多種英文句型正確的語句及多種類型的段落。學生可以運用這些技巧而獨立寫出任何主題的英文文章。				
英文概述 English Description	In this course students will be introduced to fundamental rules of English grammar, style, and paragraphing. The course will require students to write a variety of syntactically sound English sentences and types of paragraphs. These skills will then be useful for the student to be able independently to produce English prose on any subject.				

※開課學年 學期	104	必選修	必			
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours		
	基礎文法及流行文化寫作(初 級)	Basic Grammar and Writing about Popular Culture	2	3		
中文概述 Chinese Description	本課程將帶領學生學習英文文法、型態、及段落的基本技巧。學生可以運用這些技巧在寫作、會話,或其他有關流行文化的議題,像是時尚、設計、音樂短片、卡通、動畫,等等。學生在本課程中需要寫出多種英文句型正確的語句以及與流行文化有關的各種類型的短評。學生可以運用這些技巧而獨立寫出任何主題的英文文章。					
英文概述 English Description	Basic Grammar and Writing about Popular Culture In this course students will be introduced to fundamental rules of English grammar, style, and paragraphing; students will apply those skills to writing and conversation about many products of popular culture including fashion, design, music videos, cartoons, pixar, and so on. The course will require students to write a variety of					

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	基礎情境英文會話(初級)	Basic Situational English Conversation	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程旨在訓練學生針對不同情境、特定議題加強口語和閱讀能力。此課程以口語 訓練為基礎,藉由閱讀相關文章,亦盼讓學生增加字彙量。透過持續的練習和多樣 性的活動—像是小組討論和角色扮演,讓學生進一步了解如何掌握語言技巧。				
英文概述 English Description	This course aims to help students develop their speaking and reading ability on some special topics in different situations. It will be an oral-based course, and through reading relative articles, students will be expected to improve vocabulary as well. With consistent practice and multiple activities—small-group/pair discussion and role-playing, students will have a better understanding of how to use the language fluently.				

## 【大二多元英文-中級課程】課程概述

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數	
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours	
	英文短篇小說選讀(中級)	Learning English through Short Novels (Intermediate)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程旨在提高學生的英文閱讀能力及寫作技巧。透過細讀世界短篇英文小說,課程介紹如何分析故事敘述、角色刻畫、 情感刻畫及文學意象等技巧。學生將依課程所學進行口頭報告和短句寫作練習。				
英文概述 English Description	This course aims to improve students' close reading and writing skills with a selection of world short stories in English. Students will be introduced to techniques of story-telling, characterization, mood-setting, and creation of literary imagery in short stories. Students will be asked to give presentations and short writing assignments in response to the short stories discussed.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	視覺文化與英文(中級)	English and Visual Culture (Intermediate)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程旨在讓學生掌握觀看的方法和分析的能力,視覺媒介包括繪畫、雕塑、電影和攝影。學生將學習基本的藝術分析技巧,例如敘述、形式特徵、歷史背景和不同的解讀方法。上課方式包括小組討論,口頭報告和書面作業,以訓練學生的視覺感受能力、分析能力、英語和創造力。如有機會將安排參觀博物館所舉辦之展覽。				
英文概述 English Description	This course aims to equip students with analytical capabilities regarding different genres in visual culture, including paintings, sculpture, film and photography. Students will be introduced to basic skills analytical techniques in a work of arts, including describing, formal features, historical background, and possible interpretations. Through group discussion exercises, presentations, and writing assignments, students' visual sensibility, English speaking and writing abilities, and creativity will be trained. Visits to museums for appropriate exhibitions may be arranged.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	英文中之文化與愛情(中級)	English, Love and Culture (Intermediate)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程旨在比較各種以愛情為主題的文學作品和電影,以培養學生跨越不同文類的思考能力。課程將討論各類與愛相關之議題,包括慾望、性別、性取向和死亡等。學生對於哲學與歷史知識將得到充實,思考及批判能力也得以增長,並能將這些技巧應用於其他學科。				
英文概述 English Description	By comparing various cultural productions (primarily literature and film) about love, this course hims to train students' ability to think across different genres on issues regarding love and such related concepts as desire, sex, sexuality, and death. Students' knowledge about the history of philosophical discussions of love will be enriched, and their ability to think critically enhanced. These skills are transferrable to other disciplines.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	新聞英語(中級)	Intermediate News English	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程旨在透過時事新聞,提高學生之英文閱聽能力。教材將取自新聞報紙(如 New York Times 與 The Guardian)、雜誌(如 Times)與網路新聞(如 CNN Student News)等。透過對多元主題之新聞英文的解析,讓學生瞭解單字用法、句形結構、 特殊術語、慣用俚語等,以提升其閱讀技巧與能力,同時拓展對世界的認識。另外 亦藉由播放實際新聞英語內容,並配合聽力技巧的學習,以達成理解能力的提升。				
英文概述 English Description	This course intends to enhance students' reading and listening abilities by using English news reports selected from newspapers (e.g. New York Times and The Guardian), news magazines (e.g. Times and Newsweek) and online news websites (e.g. CNN Student News). It will help students enrich their vocabulary and acquire key English expressions and sentence patterns used in different realms like politics, arts, entertainment, science & technology, sports, business and nealth. Additionally, diverse forms of activities will be arranged to enable students to develop effective reading skills. This course is also designed to strengthen students' listening abilities through the use of video-audio materials from on-line news channels.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	電影英語 (中級班)	Film English (Intermediate Level)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程係以國外最著名電影、影集片段或是最新預告片為教材,解析影片中之英文單字、俚語、片語以及對話等,使學生能進一步瞭解歐美文化背景。課堂中除了利用電影的多媒體特色來幫助學生練習英文聽力外,也將藉由影片內容的問題討論,訓練學生掌握影片重點和增進口語能力。				
英文概述 English Description	Through various English film resources (e.g. full-length films, film clips and trailers), this course aims at enabling students to (1) improve their vocabulary, (2) learn real and useful English expressions in dialogues and (3) understand Western cultural values and backgrounds. Using the multimedia features of films, this course will help students strengthen their listening skills. Moreover, discussion activities will be arranged to increase students' comprehension and oral language abilities.				

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數	
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours	
	文法寫作及電影(中級)	Intermediate Grammar, Writing and Movies	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程將帶領學生學習英文文法、型態、及段落的基本技巧。學生可以運用這些技巧在電影短評寫作上。學生在本課程中需要寫出多種英文句型正確的語句以及關於電影場景、腳色、主題等的短評。學生可以運用這些技巧而獨立寫出任何主題的英文文章。				
	In this course students will be introduced to fundamental rules of English grammar, style, and paragraphing; students will apply those skills to short writings about movies. The course will require students to write a variety of syntactically sound English sentences and types of paragraphs about movie plots, characters, themes, and so on. These skills will then be useful for the student to be able independently to produce English prose on any subject.				

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	文法寫作及國際時事(中級)	Intermediate Grammar,	2	3
中文概述 Chinese Description	本課程將帶領學生學習英文文法、型態、及段落的基本技巧。學生可以運用這些技巧來寫出關於新聞及網路時事的短評。學生在本課程中需要寫出多種英文句型正確的語句以及各種類型的短評,如其他國家、全球化、商業、政治等。學生可以運用這些技巧而獨立寫出任何主題的英文文章。			
英文概述 English Description	In this course students will be introduced to fundamental rules of English grammar, style, and paragraphing; students will apply those skills to short writings about current events in the news and from the internet. The course will require students to write a variety of syntactically sound English sentences and types of paragraphs about other countries, globalism, business, politics, and so on. These skills will then be useful for the student to be able independently to produce English prose on any subject.			

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	閱讀西方經典 (中級)	Reading Western Classics	2	3
中文概述 Chinese Description	本課程盼能透過閱讀西方經典作品,幫助學生能以較為宏觀的視野來看待不同的文化,並能深入了解西方文明。課程將介紹西方文學、歷史以及文化各方面最具影響力的作品,讓不同學門的同學也能有堅實的人文基礎。			
英文概述 English Description	This course aims to help students have a broader view on different cultures and a better understanding of western civilization through reading Western Classics. This course offers a survey of some of the greatest and most influential works on Western literature, philosophy and culture, making non-English major students have a strong base in humanities.			

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數	
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours	
	基礎英文閱讀與字彙(中級)	Intermediate English Reading and Vocabulary	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程著重教導學生閱讀文章話、思維啟發能力。課中延展:並引導學生將所學做有效的應	活動將閱讀內容與聽力、會			
英文概述 English Description	The course provides students with explicit skills-based instruction in learning how to process, and decipher the readings that serve as springboards for reading skills development, vocabulary building, language analysis, and thought-provoking discussions. The readings include a variety of viewpoints on global topics centered around social issues, the environment, psychology, business, and technology. Extension activities are designed to encourage students to go beyond the reading text, and to put what they acquire from the readings into listening, speaking and writing practices.				

※開課學年 學期	大二	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	專業英文-設計(中級)	ESP(Design)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程提供學生及職前專業人士必備之英語文語言技巧,強調設計專業領域之英文溝通能力之訓練。課程內容依學院專業內容區分並整合英語文之聽說讀寫之能力為未來全球化移動及以英語專業溝通人才培育為目標。				
英文概述 English Description	This course aims to provide pre-service design students/professionals with the adequate skills of the English language and communicative competence to facilitate their current academic and future career pursuits. Students are encouraged to utilize their domain expertise to participate in professional communication in English. Centered on the raining of professional use of the English language, the ESP curriculum as the crux of a highly-integrated work of domain knowledge and the English learning development embodies the indispensable credentials required for a global profession.				

※開課學年 學期	大二	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	專業英文-管理(中級)	ESP(Management)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程提供學生及職前專業人士必備之英語文語言技巧,強調管理專業領域之英文 溝通能力之訓練。課程內容依學院專業內容區分並整合英語文之聽說讀寫之能力為 未來全球化移動及以英語專業溝通人才培育為目標。				
英文概述 English Description	This course aims to provide pre-service management students/professionals with the adequate skills of the English language and communicative competence to facilitate their current academic and future career pursuits. Students are encouraged to utilize their domain expertise to participate in professional communication in English. Centered on the training of professional use of the English language, the ESP curriculum as the crux of a highly-integrated work of domain knowledge and the English learning development embodies the indispensable credentials required for a global profession.				

※開課學年 學期	大二	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	專業英文-工程(中級)	ESP(Engineering)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程提供學生及職前專業人士必備之英語文語言技巧,強調工程專業領域之英文 溝通能力之訓練。課程內容依學院專業內容區分並整合英語文之聽說讀寫之能力為 未來全球化移動及以英語專業溝通人才培育為目標。				
英文概述 English Description	This course aims to provide pre-service engineering students/professionals with the adequate skills of the English language and communicative competence to facilitate their current academic and future career pursuits. Students are encouraged to utilize their domain expertise to participate in professional communication in English. Centered on the training of professional use of the English language, the ESP curriculum as the crux of a highly-integrated work of domain knowledge and the English learning development embodies the indispensable credentials required for a global profession.				

※開課學年 學期	大二	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	專業英文-人文(中級)	ESP(Humanities and social sciences)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程提供學生及職前專業人士必備之英語文語言技巧,強調人文專業領域之英文 溝通能力之訓練。課程內容依學院專業內容區分並整合英語文之聽說讀寫之能力為 未來全球化移動及以英語專業溝通人才培育為目標。				
英文概述 English Description	This course aims to provide pre-service cultural business students/professionals with the adequate skills of the English language and communicative competence to facilitate their current academic and future career pursuits. Students are encouraged to utilize their domain expertise to participate in professional communication in English. Centered on the training of professional use of the English language, the ESP curriculum as the crux of a highly-integrated work of domain knowledge and the English learning development embodies the indispensable credentials required for a global profession.				

※開課學年 學期	大二	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	專業英文-機電(中級)	ESP(Mechanical & Electrical Engineering)	2	3
中文概述 Chinese Description 英文概述 English Description	本課程提供學生及職前專業 溝通能力之訓練。課程內容依 未來全球化移動及以英語專業 This course aims to provide prostudents/professionals with the communicative competence to pursuits. Students are encourage professional communication in the English language, the ESP domain knowledge and the English language.	文學院專業內容區分並整合 業溝通人才培育為目標。 e-service Mechanical & Elect adequate skills of the English facilitate their current acade ged to utilize their domain ex a English. Centered on the tra- curriculum as the crux of a h	英語文之聽 etrical Engine sh language a mic and futur pertise to par aining of profaighly-integra	說讀寫之能力為 eering and re career rticipate in fessional use of ated work of
	credentials required for a globa		moodies the	muispensaore

※開課學年 學期	大二	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	專業英文- 電資(中級)	ESP(Electrical Engineering and Computer Science)	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程提供學生及職前專業人士必備之英語文語言技巧,強調電資專業領域之英文 溝通能力之訓練。課程內容依學院專業內容區分並整合英語文之聽說讀寫之能力為 未來全球化移動及以英語專業溝通人才培育為目標。				
英文概述 English Description	This course aims to provide pre-service Electrical Engineering and Computer Science students/professionals with the adequate skills of the English language and communicative competence to facilitate their current academic and future career pursuits. Students are encouraged to utilize their domain expertise to participate in professional communication in English. Centered on the training of professional use of the English language, the ESP curriculum as the crux of a highly-integrated work of domain knowledge and the English learning development embodies the indispensable credentials required for a global profession.				

※開課學年 學期	大二	必選修	必	
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
	語文測驗	English language Proficiency Tests	2	3
中文概述 Chinese Description	本課主旨在設計課程,提供練習,俾使學生嫻熟各式的英語測驗,如全民英檢、托福測驗、TOEIC 測驗或類似性質的測驗,希冀能夠藉由本課程的修習,提升學生不斷的學習外國語的興致,並且,藉由通過考試取得證照,增加未來職場的競爭力。			
英文概述 English Description	English DescriptionThis course is designed to familiarize the students with various kinds of language proficiency tests such as GEPT, TOEFL, TOEIC and many others to the same end. It is our hope that the students who finish taking the course will go on with their enthusiasm on studying foreign languages; besides, through the acquisition of the certificate when the students pass the tests, they are sure to enhance their capability in the increasingly competitive job markets.			

## 【大二多元英文-高級課程】課程概述

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	學術英語簡報(高級)	English presentations for academic purposes	2	3
中文概述 Chinese Description		本課程目的在培養學生用英語給學術簡報的能力。透過不同的練習(正式的簡報、小組討論 等),學生將掌握成功的學術簡報所應該有的結構、字彙以及技巧。		
英文概述 English Description	This course develops academic speaking skills for advanced-level students. Through various speech training and practice (from formal presentations to group discussions), students will learn the structure, vocabulary, as well as strategies of delivering a successful oral presentation for academic purposes.			

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	從美國大眾媒體學英文(高 級)	Learning English through American Mass Media	2	3
中文概述 Chinese Description	本課程帶領非英文系高級班的學生了解深植在英文詞句中的美國主流文化價值。學生除了會學到語言是了解文化的途徑之一外,也會理解文化對語言用詞的影響。課程內容涵蓋電影、電視節目、新聞、音樂、青少年文學等等。			
英文概述 English Description	This course enables non-English majors at the advanced level to understand American mainstream cultural values embedded in English language expressions. Students will earn that language is a guide to culture, and on the other hand, culture programs anguage patterns. Selected texts include films, television shows, news, music, young adult literature, etc.			

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	商業英文簡報(高級)	English for Business Presentations	2	3
中文概述 Chinese Description	簡報英文課程旨在提供學生以 英文來計畫、架構、進行英文 與評論。			
英文概述 English Description	This course is designed to give English. Its objectives are (1) to execute presentation; and (2) to appropriately to the audience's	enable students to use Engli give students practice in anti	sh to plan, or	ganize, and

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	進階新聞英文(高級)	Advanced News English	2	3	
中文概述	本課程旨在透過各種英語新聞媒體如電視新聞(如 CNN, BBC, NBC)、英文雜誌(如 The Economist, Scientific American )、英文報紙(New York Times, Washington Post, the Guardian 等)等,來培養學生的批判性閱讀能力·並同時提升其宏觀視野與多元知				
Chinese	識。課堂中將藉由分析英語亲	<b>所聞的用字遣詞、報導角度</b>	的取捨、標	題與議題的呈現	
Description	方式等,使學生學習如何思考 剖析英語新聞中所含括之英美 意涵。				

# 英文概述 English Description

This course aims to (1) develop students' critical reading abilities, (2) expand their global horizons and (3) broaden their knowledge by using diverse English news reports provided by news channels (e.g. CNN, BBC and NBC), news magazines (e.g. The Economist and Scientific American) and newspapers (e.g. New York Times, Washington Post and The Guardian). Students will learn how to read critically by analyzing word choice, reporting angles and the selection and presentation of headlines or quotations. This course will also explore literary allusions and cultural references contained in English news in order to further enhance students' English language competence.

※開課學年 學期	104	必選修	必		
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
	網路媒體英語(高級)	Internet Media English	2	3	
中文概述 Chinese Description	本課程旨在透過各類網路媒體以提升學生進階之英語閱讀與聽力能力。教材將取自網路之 podcasts、Youtube 影片、TED 演講等等,透過這些媒體所提供之各種深入 且與時並進之題材,使學生除了可從多元情境中培養批判性之英語閱讀能力與紮實 聽力之外,更能進一步以 <b>英語為工具,透過不同網路媒體來吸收各領域之新知,</b> 在 <b>展學習視野。</b>				
英文概述 English Description	This course aims to enhance stuthrough various internet media, content- rich learning resources enable students to develop critic new knowledge from diverse fie	such as podcasts and YouTul provided by internet media, cal reading and listening skill	pe videos. Usi this course wi s but also help	ing the ill not only p them absorb	

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	城市與英文 (高級)	English and the City (Advanced)	2	3

中文概述 Chinese Description	透過細讀虛構的作品與觀察現實中的建築與城市風景,學生將學習檢視城市的不同風貌。本課程旨在培養學生將自身對城市的感受化為文字,並加以分析批判。除了口頭報告和書面作業,課程將要求學生以英文製作一部有關城市的短片。如有機會,將安排學生實地考察台北或其他城市。
英文概述	Students will examine different features of a city including architecture and urban scape represented in both works of fiction and in reality. This course aims to train students' abilities to transform their experiences in the city into words, and to analyze aspects of the city critically. Apart from presentations and writing assignments, students are required to make a short film in English about the city. A field trip to parts of Taipei or other cities may be arranged.

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
	文法寫作及批判思考技巧(高級)	Advanced Grammar, Writing and Critical Thinking Skills	2	3
中文概述 Chinese Description	本課程將帶領學生學習英文文法、型態、及段落的基本技巧。學生可以運用這些技巧來練習批判是思考。學生在本課程中需要寫出多種英文句型正確的語句以及各種關於較爭議性的段落寫作,像是道德、政治和商業。學生會學到基礎堆論技巧,像是歸納、演繹、相互關係、因果關係、常見的謬誤等等。學生可以運用這些技巧而獨立寫出任何主題的英文文章。			
英文概述 English Description	国立馬西往刊主義的央文文章。  In this course students will be introduced to fundamental rules of English grammar, style, and paragraphing; students will apply those skills to exercises in critical thinking. The course will require students to write a variety of syntactically sound English sentences and types of paragraphs about complex or controversial issues in ethics, politics, and business. Students will be introduced to some basic reasoning skills such as induction, deduction, correlation and causality, common fallacies, and so on. These skills will then be useful for the student to be able independently to produce English prose on any subject.			

※開課學年 學期	104	必選修	必	
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
	文法寫作及西方哲學概論(高級)	Advanced Grammar, Writing and Introduction to Western Philosophy	2	3
中文概述 Chinese Description	本課程將帶領學生學習英文文法、型態、及段落的基本技巧。學生可以運用這些技巧來寫出關於西方文化傳統的基礎概念,如蘇格拉底以前,柏拉圖、荷馬的純哲學以及政治哲學。學生在本課程中需要寫出多種英文句型正確的語句以及各種關於課堂閱讀的哲學家的段落寫作。學生可以運用這些技巧而獨立寫出任何主題的英文文章。			
英文概述 English Description	In this course students will be introduced to fundamental rules of English grammar, style, and paragraphing; students will apply those skills to read and write about basic concepts from the Western Philosophical Tradition from the pre-Socratics, Plato and metaphysics to Hobbes and political philosophy. The course will require students to write a variety of syntactically sound English sentences and types of paragraphs about the philosophers we shall read. These skills will then be useful for the student to be able independently to produce English prose on any subject.			

※開課學年 學期	104	必選修	必				
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 總時數 Credits Hours				
	進階英文閱讀與字彙(高級)	Advanced English Reading and Vocabulary	2	3			
中文概述 Chinese Description	本課程著重教導學生閱讀文章,並藉由文章訓練學生字彙建構、語言解析及聽力會話、思維啟發能力。課中延展活動將閱讀內容與聽力、會話、寫作做進一步的連結,並引導學生將所學做有效的應用。						

## 英文概述 English Description

The course provides students with explicit skills-based instruction in learning how to process, and decipher the readings that serve as springboards for reading skills development, vocabulary building, language analysis, and thought-provoking discussions. The readings include a variety of viewpoints on global topics centered around social issues, the environment, psychology, business, and technology. Extension activities are designed to encourage students to go beyond the reading text, and to put what they acquire from the readings into listening, speaking and writing practices.

案由四:有關 104 學年度日間部大學部 17 系認列大三共同選修英文課程為畢業跨 系所選修學分事宜,提請審議。

提案單位: 教務處

### 說 明:

- 一、依據 104 年 3 月 24 日共識會議校長裁示事項,自 104 學年度開設大三共同選修 英文課程(暫定名稱為專業英文、職場英文),由教務處調查大學部各系是否認列 大三共同選修英文課程為畢業學分,彙整各系回復情形如附件。
- 二、統一於機械系、能源系、車輛系、電機系、電子系、資工系、光電系、化工系、 材資系、土木系、分子系、工管系、經管系、資財系、工設系、互動系、文發 系等17系(含分流至各系之四學士班)課程科目表加註下列文字:「大三、大四學 生如修讀共同選修英文(專業英文與職場英文系列課程)可承認為跨系所選修學 分」。

**辦 法:**如蒙通過,擬提教務會議備查,逕於說明二所列 17 系(含學士班)之課程科目表 備註欄加註,自 104 學年度起入學新生適用。

### 國立臺北科技大學共同專業英文選修學分是否採認畢業學分調查結果統計表

104. 4. 13

學		103 學年度以前(含)入學生				104 學年度入學生			
子院 別	糸名	(103)跨 系所選 修學分 上限	不列入 畢業學 分採計	認列畢業 學分選修 學分採計	其他	不列入 畢業學 分採計	認列畢業 學分選修 學分採計	認列為畢 業學 等 選 學 選 分 多 分 修	其他
機電學院	機械工程系	12		V			V		
	車輛工程系	15		V			V		
	能源與冷凍空調工程系	12		V			V		
	機電學士班	12~15			分流後 依各系 規定				分流後 依各系 規定
	電機工程系	12		V			V		
	電子工程系	12		V			V		
電資	資訊工程系	9		V			V		
學院	光電工程系	9		V			V		
	電資學士班	9			分流後 依各系 規定				分流後 依各系 規定
	化學工程與生物科技系	9		V			V		
	材料及資源工程系	9		V			V		
工程	土木工程系	18		V			V		
學院	分子科學與工程系	12		V			V		
	工程學士班	9~18			分流後 依各系 規定				分流後 依各系 規定
	工業工程與管理系	9		V			V		
管理 學院	經營管理系	12		V			V		
子儿	資訊與財金管理系	12		V			V		
設計學院	工業設計系	12		V			V		
	建築系	4	V			V			
	互動設計系	12		V			V		
	創意設計學士班	6		V					分流後 依各系 規定
人文與社	應用英文系	9	V			V			
會科	文化事業發展系	12		V			V		

### 案由五:機電學院修訂部分系所 104 學年度課程科目表,提請審議。

提案單位:機電學院

### 說 明:

- 一、調整課程科目表及備註欄之教學單位計有:能源系、機電學士班—能源系、製 科所,調整資料對照表如附表。
- 二、104 學年度通識博雅核心課程向度案,機電學院各系擇訂「文化與藝術、歷史 與文明、民主與法治、社會與哲學、創新與創業」等5大向度為通識博雅課程, 並於機械系、能源系、車輛系及機電學士班課程科目表之備註欄位加註。
- 三、製科所13選3專業必選修擬修改為10選3。
- 四、有關各調整系所班課程,業經教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。

	四、月	廟各調整系所址課程,業經	(教学)	产业及1	成电子沉涂在安只胃哦看	1 俄迪	<b>回</b> 。		
系所別	課程名稱及調整部份(學分數/小時數)								
機械系	新增課程科目表備註欄								
能源系	新增內容								
車輛系	選讀博雅(核心)課程向度:1.文化與藝術、2.歷史與文明、3.民主與法治、4.社會與								
機電學士班	哲學、5.創新與創業。								
能源系	修訂課	修訂課程科目表							
+	修訂後				備註				
機電學	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選			
士班-能	四上	能源工程實習 (1/3)	必	四下	能源工程實習 (1/3)	必	調整開		
源系	四下	熱能與動力工程 (3/3)	必	四上	熱能與動力工程 (3/3)	必	課時序		
	(一)修言								
	修訂後			原規定			備註		
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選			
	一上	高等材料性質學與實習(3/3)	選	一上	高等材料性質學與實習 (3/3) ◎	選	由必選		
	一下	生醫材料(3/3)	選	一下	生醫材料(3/3) ◎	選	課程調		
	一下	植入物與矯具生物力學(3/3)	選	一下	植入物與矯具生物力學 (3/3) ◎	選	整為選 修課		
	一下	材料接合技術(3/3)	選	一下	材料接合技術(3/3) ◎	選			
製科所	一上	精實製造系統 (3/3)◎	選				新增		
	調整後 10 門課程為「有限元素分析、電腦輔助設計及製造、數位化製造特論、精密								
	機械控制、電子顯微鏡、超音波原理與應用、模具工程、奈米材料與製程、現代製造								
	技術、精實製造系統」。								
	(二)課程科目表備註欄修正第3點規定。								
	修訂後			修改前					
	3. ◎為 10 選 3 專業必選課程,學生需至少			3. ◎為 13 選 3 專業必選課程,學生需至少					
	修習通過3門。 修習通過3門。								

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

案由六:機電學院 104 學年度新增「機械與自動化碩士外國學生專班」課程科目 表及機電整合研究所「精密機械產碩專班」課程科目表,提請審議。

提案單位:機電學院

### 說 明:

- 一、本院機電整合所、製科所與自動化所共同申請 104 學年度「機械與自動化碩士 外國學生專班」,檢附其課程科目表如附件。
- 二、機電所將於 104 年秋季與<u>協祥公司</u>合作辦理「精密機械產碩專班」, 新增課程 科目表如附件。
- 三、本案業經教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。
- 辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起適用。
- 決 議:104 學年度「機械與自動化碩士外國學生專班」課程科目表照案通過; 另有關機電所精密機械產碩專班因招生人數不足未能成班,該課程科目表 不列入討論。

## 國立臺北科技大學 機械與自動化碩士外國學生專班 課程科目表

製作日期:104.04.02

N   陳程編的   陳程   A   P   B   B   B   B   B   B   B   B   B		-					200	<b>V</b> > <b>V</b>	1 -71	, O , X		•	三寸址 咻性们口衣			J4. U4. U2	
A	塾	<u>.</u>			必 修 課	程						;	選 修 課 程〈表列選修課程得依實際〉	青況開設	ξ>		
★	朝	1	類	課程編碼	課程名稱		學	時				課程編碼	課				群組
★		_	-				分			編號						別	編號
★       4007099       超音波原理與應用       3							1										
★ 4406124					論文		3	3	1/2								
→       4406129       個人化智慧型捷運車輛與運作系統       3 <th></th>																	
→   →   →   →   →   →   →   →   →   →											*						
→       上       ★ 4505601       空調系統技術       3 3         ★ 4505602       無壓無菌室設計       3 3         ★ 5605027       有限元素分析       3 3         ★ 6105033       機構運動合成       3 3         ★ 6105041       物件導向程式設計與應用       3 3         ★ 6105071       工程軟體應用與設計       3 3         ★ 6607005       機電科技持論(一)       3 3         ★ 4006127       有機開青循環的應用       3 3         ★ 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 4506202       高等工程熱力學       3 3         ★ 5605051       積速機械       3 3         ★ 5605051       積速機械       3 3         ★ 5605051       未算機械       3 3         ★ 5605078       預測型診斷維護與監督       3 3         ★ 6105008       人工智慧及專家系統       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3																	
- 上       上       ★ 4505602 無壓無菌室設計 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3																	
★ 5605027       有限元素分析       3 3         ★ 5605033       機構運動合成       3 3         ★ 6105041       物件導向程式設計與應用       3 3         ★ 6105071       ★ 6105071       工程軟體應用與設計       3 3         ★ 6607005       機電科技特論(一)       3 3         ★ 40060127       有機明青循環的應用       3 3         ★ 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量测與可靠度工程       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 4506202       高等工程數力學       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 5605088       預測型診斷維護與監督       3 3         ★ 6105008       人工智慧及專家系統       3 3         ★ 61050071       機器人分析與設計       3 3											*						
★ 5605033       機構運動合成       3 3         ★ 61050341       物件導向程式設計與應用       3 3         ★ 6105055       数位影像處理       3 3         ★ 6105071       土程軟應用與設計       3 3         ★ 6607005       機電科技特論(一)       3 3         ★ 4005127       有機朗肯循環的應用       3 3         ★ 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量测與可靠度工程       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 4506202       高等工程熱力學       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 5605088       預測型診斷維護與監督       3 3         ★ 6105008       人工智慧及專家系統       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3	Ł	-									*		無塵無菌室設計		3		
★ 6105038       數位信號處理器應用技術       3 3         ★ 6105041       物件導向程式設計與應用       3 3         ★ 6105055       數位影像處理       3 3         ★ 6607005       機電科技特論(一)       3 3         ★ 4005127       有機朗青循環的應用       3 3         ★ 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 5605051       精密機械       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 5605088       預測型診斷維護與監督       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3																	
★ 6105041       物件導向程式設計與應用       3 3         ★ 6105055       數位影像處理       3 3         ★ 6105071       工程軟體應用與設計       3 3         ★ 6607005       機電科技特論(一)       3 3         ★ 4006006       大 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量测與可靠度工程       3 3         ★ 4006001       未交換器分析       3 3         ★ 4506202       高等工程熱力學       3 3         ★ 5605051       精密機械       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 5605088       預測型診斷維護與監督       3 3         ★ 6105008       人工智慧及專家系統       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3																	
★ 6105055       数位影像處理       3 3         ★ 6105071       工程軟體應用與設計       3 3         ★ 6607005       機電科技特論(一)       3 3         ★ 4005127       有機朗肯循環的應用       3 3         ★ 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 5605051       精密機械       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 5605088       預測型診斷維護與監督       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3											*						
★ 6105071       工程軟體應用與設計       3 3         ★ 6607005       機電科技特論(一)       3 3         機電科技特論(一)       3 3         ★ 4005127       有機朗肯循環的應用       3 3         ★ 4006004       智慧型控制應用       3 3         ★ 4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 5605051       精密機械       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 6105008       人工智慧及專家系統       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3											*		物件導向程式設計與應用				
★       6607005       機電科技特論(一)       3       3         ★       4005127       有機朗肯循環的應用       3       3         ★       4006004       智慧型控制應用       3       3         ★       4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3       3         ★       4506201       熱交換器分析       3       3         ★       5605051       精密機械       3       3         ★       5605073       模具工程       3       3         ★       6105008       人工智慧及專家系統       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3											*						
→											*						
★       4006004       智慧型控制應用       3       3         ★       4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3       3         ★       4406203       工程最佳化與應用       3       3         ★       4506201       熱交換器分析       3       3         ★       5605051       精密機械       3       3         ★       5605073       模具工程       3       3         ★       6105008       人工智慧及專家系統       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3											*	6607005	機電科技特論(一)	3	3		
★ 4006006       CMOS 元件量測與可靠度工程       3 3         ★ 4406203       工程最佳化與應用       3 3         ★ 4506201       熱交換器分析       3 3         ★ 5605051       精密機械       3 3         ★ 5605073       模具工程       3 3         ★ 6105008       人工智慧及專家系統       3 3         ★ 6105017       機器人分析與設計       3 3							1				*	4005127	有機朗肯循環的應用		3		
★       4406203       工程最佳化與應用       3       3         ★       4506201       熱交換器分析       3       3         ★       5605051       精密機械       3       3         ★       5605073       模具工程       3       3         ★       6105008       人工智慧及專家系統       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3					論文		3	3	1/2		*	4006004	智慧型控制應用	3	3		
★       4506201       熱交換器分析       3       3         ★       4506202       高等工程熱力學       3       3         ★       5605051       精密機械       3       3         ★       5605073       模具工程       3       3         ★       6105008       人工智慧及專家系統       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3											*	4006006	CMOS 元件量測與可靠度工程	3	3		
→       4506202       高等工程熱力學       3       3         ★       5605051       精密機械       3       3         ★       5605073       模具工程       3       3         ★       6105008       預測型診斷維護與監督       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3         3       3       3       3											*	4406203	工程最佳化與應用	3	3		
一       下         ★       5605051											*	4506201	熱交換器分析	3	3		
★       5605073       模具工程       3       3         ★       5605088       預測型診斷維護與監督       3       3         ★       6105008       人工智慧及專家系統       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3											*	4506202	高等工程熱力學	3	3		
★       5605088       預測型診斷維護與監督       3       3         ★       6105008       人工智慧及專家系統       3       3         ★       6105017       機器人分析與設計       3       3	F	· [									*	5605051	精密機械	3	3		
★     6105008     人工智慧及專家系統     3     3       ★     6105017     機器人分析與設計     3     3											*	5605073	模具工程	3	3		
★ 6105017 機器人分析與設計 3 3											*	5605088	預測型診斷維護與監督	3	3		
											*	6105008	人工智慧及專家系統	3	3		
											*	6105017	機器人分析與設計	3	3		
┃ <b> </b>											*	6105062	T-S 模糊模式專論	3	3		
★ 6607006 機電科技特論(二) 3 3												6607006			3		

1. 最低畢業學分: 32 學分

備註

2. 必修8學分:含碩士論文6學分,專題討論2學分(分2學期修習);選修24學分。

3. 學生修習本專班選修課程至少 5 門。

4. 本碩士專班學生修習機電科技研究所博士班之「專題討論」課程,學分亦予以承認。

學分數統計表

○ 部訂共同必修	△ 校訂共同必修	☆ 共同選修	● 部訂專業必修	▲ 校訂專業必修	★ 專業選修	跨系所選修上限	最低畢業學分數
0	0	0	0	8	24	9	32

## 國立臺北科技大學 104年 精密機械產業碩士專班 秋季班 課程科目表

104. 3. 26

學			必修課程							選修課程				
期	類	課程編碼	課程名稱	學	時	階段	群組	類	課程編碼	課程名稱	學	時	階段	群組
別	別	环任鄉場	<b></b>	分	數	別	編號	別	环任鄉場	<b></b>	分	數	別	編號
		4005038	專題討論	1	2	1/1		*	4005034	機械工程軟體	3	3		
_		5605006	電腦輔助設計及製造	3	3			*	5605027	有限元素分析	3	3		
	•	5605033	機構運動合成	3	3									
		4005920	切削加工與量測	2	2			*	4005011	自動化系統設計	3	3		
		4005921	產品設計	2	2			*	4005030	工程最佳化與應用	3	3		
_								*	4005039	精密機械控制	3	3		
								*	5605014	精密機械設計	3	3		
	<b>A</b>	4005050	論文	3	3	1/2		*	4005028	實驗設計	3	3		
Ξ	•	4005922	工作實習(一)	1	40			*	5605069	塑性加工特論	3	3		
	<b>A</b>	4005050	論文	3	3	2/2								
四	•	4005923	工作實習(二)	2	40									

1. 最低畢業學分: 32 學分。

### 備言

- 2. 專業必修 20 學分:含論文 6 學分、專題討論 1 學分、工作實習 3 學分;專業選修 12 學分。
- 3. 本課程科目表適用於104年度精密機械產業碩士專班秋季班入學新生。
- 4. 第一學期為 104 學年度上學期、第二學期為 104 學年度下學期、第三學期為 105 學年度上學期、第四學期為 105 學年度下學期。

## 學分數統計表

○部訂共同必修	△校定共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校定專業必修	★專業選修	跨系所選修上限	最低畢業學分數
0	0	0	0	20	12	0	32

## 案由七:電資學院修訂各系所 104 學年度課程科目表,提請審議。

提案單位:電資學院

## 說 明:

一、調整課程科目表及備註欄之教學單位計有:電機系、電子系、資工系、光電系 所、電資學士班,調整資料如附表。各系相關說明如下:

(一)電機系調整開課時序及備註欄說明:

- 1. 電路學(必修3學分3小時)開課時序由一下、二上改為二上、二下。
- 2. 博雅課程由原一上2學分、一下2學分、二上4學分、二下6學分、三上 0學分、三下4學分,共18學分,擬改為一上4學分、一下4學分、二 上2學分、二下2學分、三上2學分、三下4學分,共18學分。
- 3.新增備註欄第10點有關通識博雅課程向度及相關規定說明。
- (二)電子系調整必選修課程及開課時序等事宜說明:
  - 1.「通訊工程導論」由必修課程改列選修課程,開課時序調整為二上。
  - 2.「電磁學」改列『必選』課程,並安排於二下開課,備註欄註明:學生皆 需確實完成修習,始得畢業。
  - 3. 為配合本系大四學期及學年校外實習實施,擬將大學部四技「專題討論」 開課時序由原本『三下、四上』調整為『三上、三下』。
  - 4.「數位邏輯設計」由原本『一下』調整為『一上』開課。
  - 5.「電子電路(一)」改名為「電子學(一)」、「電子電路實習(一)」改名為「電子學實習(一)」,由原本『二下』調整為『二上』開課;「電子電路(二)」改名為「電子學(二)」、「電子電路實習(二)改名為「電子學實習(二)」,由原本『三上』調整為『二下』開課。
  - 6. 大學部課程科目表規定,專業必修之核心實習課程,應修習四門課程。本 系大學部現開設八門核心實習課程:「組合語言實習」、「微算機原理及應 用實習」、「雷射與光電實習」、「通訊系統實習」、「應用軟體設計實習」、「高 頻電路實習」、「數位系統設計實習」、「數位信號處理實習」,現擬將「組 合語言實習」、「雷射與光電實習」等兩門課自八選四核心實習課程中剔除, 改列選修課。
  - 7. 調整課程科目表備註欄相關規定。
- (三)資工系調整部分課程開課時序及新增課程科目表備註欄說明第 5 點有關通 識博雅核心課程向度及相關規定說明。

## (四)光電系

- 1. 為因應工程認證 103 年起強調學生實務性課程(包含實務專題)成果,爰 擬將「實務專題(一)」(1 學分,3 小時)、「實務專題(二)」(1 學分,3 小時) 改列必修課程,課程概述表如附件。
- 2. 「電子學(三)」(3 學分)與「光學系統設計」(3 學分)改列二選一必選修課程。
- 3.「微分方程(一)」及「微分方程(二)」變更為「微分方程」、及「複變函數」: 本系大學部工程數學相關課程為「線性代數」、「微分方程(一)」、「微分方程(二)」、因實際需求為「線性代數」、「微分方程」、「複變函數」。
- (五)光電系碩士班:本系碩士班原規定規定本系碩士班研究生須從六個專業領域課程中,選修兩個領域的基礎課程。在 101 年工程教育認證中,本系專業領域分組為四組(光通訊、光學工程、顯示科技、光電材料與元件),為使專業領域分組一致,以利於下次工程教育認證,擬調整為四選二專業必選

課程(四個領域選兩個領域),每個領域訂有兩門基礎課程,並經各領域小組會議討論,推薦下列課程列為四選二專業必選備選課程,學生須自四領域中選擇二領域各一門課程選修:

四領域(科目表備註欄標示)	基礎課程(上學期)	基礎課程(下學期)
光通訊 (標示 A)	光纖通訊 6505034	光通訊 6505028
光學工程(標示B)	傅氏光學 6505016	雷射工程 6505040
顯示科技 (標示 C)	液晶顯示器光學 6505052	平面顯示器 6505038
光電材料與元件(標示D)	半導體光學 6505097	半導體薄膜特性與製程
		6505049

二、本案業經教學單位及電資學院課程委員會議審議通過。

系所別	, ,	課程名稱及			學分數/小時數)						
	(一)修	訂課程科目表									
		修訂後			原規定		備註				
	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/ 選					
	二上	電路學(3/3)	必	一下	電路學(3/3)	必	調整開				
	二下	電路學(3/3)	必	二上	電路學(3/3)	必	課時序				
	II — FI	専雅核心課程(2/2)-文化 専雅核心課程(2/2)-歷史	必	一上	博雅核心課程(2/2)-文化	必	由1門調整為2門				
	I — ト I	専雅核心課程(2/2)-法治 <u>専雅選修課程(2/2)</u>	必		博雅核心課程(2/2)-法治	必	由1門調整為2門				
	二上世	専雅核心課程(2/2)-自然	必	二上	博雅核心課程(2/2)-歷史博雅選修課程(2/2)		由2門調 整為1門				
電機系	二下土	下 博雅核心課程(2/2)-創創		二下	博雅核心課程(2/2)-自然 博雅核心課程(2/2)-社哲 博雅選修課程(2/2)	必	由3門調整為1門				
	三上世	專雅選修課程(2/2)	必				調整1門 於三上 修讀				
	II —	専雅選修課程(2/2) 専雅選修課程(2/2)	必	三下	博雅選修課程(2/2) 博雅選修課程(2/2)	必	未調整				
	(二)新	增課程科目表備註欄第 10									
	10.7	10 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	•	增內名		Г					
		識博雅課程應修滿 18 學分			_	_					
		治」、「自然與科學」、「創業									
	度必修1門課程2學分,共計5門課程10學分;其餘8學分可於各向度中任										
	選	,但同一向度至多修習2月	門課程	4 學分	<b>&gt;</b> •						

(一)作	多訂大學部課程科目表					
	修訂後			原規定		備註
年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
<u>二上</u>	通訊工程導論(3/3)	選	一上	通訊工程導論(3/3)	必	異動必 選修
二下	電磁學 (3/3) ※	選	二下	電磁學 (3/3)	選	選修改為 必選 <mark>※</mark>
<u>三上</u>	專題討論 (1/2)	必	三下	專題討論 (1/2)	必	\m +6 nn
三下	專題討論 (1/2)	必	四上	專題討論 (1/2)	必	調整開 課時序
<u>一上</u>	數位邏輯設計(3/3)	必	一下	數位邏輯設計 (3/3)	必	7/1
二上	電子學(一)(3/3)	必	二下	電子電路(一)(3/3)	必	更改名
二上	<u>電子學實習(一)</u> (1/3)	必	二下	電子電路實習(一)(1/3)	必	稱及調
二下	電子學(二)(3/3)	必	三上	電子電路(二)(3/3)	必	整開課
二下	電子學實習(二)(1/3)	必	三上	電子電路實習(二)(1/3)	必	時序
一下	組合語言實習(1/3)	選	一下	組合語言實習 ◎(1/3)	必	異動必
二下	雷射與光電實習(1/3)	選	二下	雷射與光電實習◎(1/3)	必	選修

### (二)修訂課程科目表備註欄第2、3、5點及新增第4點

2. 共同必修:34 學分;專業必修:
58 學分,其中◎表示核心實習課
程,應修習四門課程,多修之學
分得採計為專業選修學分;專業
選修: <b>42</b> 學分。

訂

後

修

- 3. 課程標示\*者表示基礎實驗課程,課程標示▼者表示基礎學理課程,學生皆須修習及格,始得畢業;課程標示※者表示必選課程,學生皆須確實完成修習,始得畢業。
- 4. 通識博雅課程應修滿 18 學分, 其中「文化與藝術」、「歷史與文 明」、「民主與法治」、「自然與科 學」、「創新與創業」等 5 大向度 為本系核心課程,每一向度必修 1 門課程 2 學分,共計 5 門課程 10 學分;其餘 8 學分可於各向度 中任選,但同一向度至多修習 2 門課程 4 學分。
- 5.修習電子系「學期校外實習」或 「學年校外實習」或「實務校外 實習」課程者,得選擇免修共同 必修「校外實習」課程,惟其共 同必修「校外實習」之學分應以 修習本系專業選修課程補足之。

 共同必修:34學分;專業必修: 61學分,其中◎表示核心實習課程,應修習四門課程,多修之學分得採計為專業選修學分;專業

選修:39 學分。

改 前

課程標示\*者表示基礎實驗課程,課程標示■者表示基礎學理課程,學生皆須修習及格,始得畢業。

- 4. 修習電子系「實務校外實習」課程者,得選擇免修共同必修「校外實習」課程,惟其共同必修「校外實習」之學分應以修習本系專業選修課程補足之。
- 5.修習電子系「學期校外實習」或 「學年校外實習」課程者,得 擇免修共同必修「校外實習」 擇免修共同必修「校外實習」、 本系「實務專題(一)」、「實務專題 (二)」課程,惟其共同必修「 外實習」、本系「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專題 (一)」、「實務專是 (一)」、「
- 6. 學生選擇在三年級下學期或四 年級上學期全學期赴校外實習 機構修習電子系「學期校外實 習」、「學年校外實習」課程者

1.修正第 2、3、14 點規定。

說明

2.新增第 4點規 定。

3.修第4點 官第4規同為點 時 5.點 6.

4.規5、配點除時序先7~點調第6~點剛定6合刪,調號第15,整514。除第點前 並整原4 分為、原 ,2 同 ,

電子系

修訂後	修改前
14.本課程科目表適用 104 學年度入學	得選擇免修該學期「專題討論」課
新生。	程,惟該「專題討論」學分應以修習
	本系專業選修課程補足之。
	15.本課程科目表適用103學年度入學新
	<b>华</b> 。

## (一)修訂課程科目表

	修訂後			原規定		備註
年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
<u>一下</u>	離散數學 (3/3)	必	一上	離散數學 (3/3)	必	
<u>二上</u>	線性代數 (3/3)	必	一下	線性代數 (3/3)	必	開課時序 調整
<u>二上</u>	資料結構 (3/3)	必	二下	資料結構 (3/3)	必	W 4 JE

## 資工系

(二)新增課程科目表備註欄第5點。

## 新增內容

5.通識博雅課程應修滿 18 學分,其中「文化與藝術」、「歷史與文明」、「民主與法治」、「自然與科學」、「創新與創業」等 5 大向度為本系核心課程,每一向度必修 1 門課程 2 學分,共計 5 門課程 10 學分;其餘 8 學分可於各向度中任選,但同一向度至多修習 2 門課程 4 學分。

## (一)修訂課程科目表

	修訂後			原規定		備註
年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
三下	實務專題(一)(1/3)	<u>必</u>	三下	實務專題(一)(1/3)	選	選修改為
四上	實務專題(二)(1/3)	<u>必</u>	四上	實務專題(二)(1/3)	選	必修
三下	電子學(三)(3/3) <u>〇</u>	選	三下	電子學(三)(3/3)	必	必修改列
三下	光學系統設計 (3/3) <u>〇</u>	選	三下	光學系統設計 (3/3)	必	為二選一 必選課程
二上	微分方程 (3/3)	必	二上	微分方程(一)(3/3)	必	變更名稱
二下	複變函數 (3/3)	必	二下	微分方程(二)(3/3)	必	變更名稱

## 光電系

## (二) 修訂畢業學分數調整必修及選修畢業學分數

	修	訂	後			原	規	定	
畢業學分	共同必修	專業必修	專業選修	跨系所 選修 上限	畢業學分	共同 必修	專業 必修	專業選修	跨系所 選修 上限
<u>133</u>	34	<u>69</u>	<u>30</u>	9	134	34	73	27	9

	T	
	(三)修訂課程科目表備註欄第1、2點及新出	曾第 11 點。
	修訂後	修改前
	1.最低畢業學分: <u>133</u> 學分。	1.最低畢業學分:134 學分。
	2.共同必修:34 學分;專業必修: <u>69</u> 學分;	2.共同必修:34 學分;專業必修:73
	專業選修: <u>30</u> 學分 <u>(選修課程如標示◎</u>	學分;專業選修:27學分。
	者為必選課程,請擇至少1門選修)。	
光電系	11.通識博雅課程應修滿 18 學分,其中「文	
	化與藝術」、「歷史與文明」、「民主與法	
	治」、「自然與科學」、「創新與創業」等5	
	大向度為本系核心課程,每一向度必修1	
	門課程2學分,共計5門課程10學分;	
	其餘8學分可於各向度中任選,但同一	
	<u>向度至多修習2門課程4學分。</u>	
	修訂課程科目表備註欄第4、5、8點。	
	修訂後	修 改 前
	4.課程標示 ABCD 者,為四專業領域必選	4. @選二之專業必選課程。
光電系	課程,須選修至少2門課,並跨不同領	
碩士班	域。	
	5.□為專業必選課程,如大學已修習過光電	5.□為專業必選課程,如大學已修習
	實驗 <u>得申請免修習此課程。</u> 8.本課程科目表適用 104 學年度入學新生。	過光電實驗則不必再修習此課程。 7.本課程科目表適用 103 學年度入學
	O. 本球柱杆日衣週用 10+ 字干及八字剂 生。	新生。 新生。
	** 124 AB 40 41 D + 144 AB 18B	
	新增課程科目表備註欄	٠,٠
		9.8
	新增內 新增內 通識博雅課程應修滿 18 學分,其中「文化	

學士班 治」、「自然與科學」、「創新與創業」等5大向度為本系核心課程,每一向度必修

1門課程2學分,共計5門課程10學分;其餘8學分可於各向度中任選,但同

一向度至多修習2門課程4學分。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

## 課程概述表

系所名稱	光電工程系			
※開課學年 學期	大三下	必選修	必修	
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
6503010	實務專題(一)	Special Projects (I)	1	3
中文概述 Chinese Description	指導學生進行研究專題,以培 師指導,在畢業前完成成品製		[選一實務專	題,由本系教
英文概述 English Description	This course is to train students graduation, students have the a select one research topic or on professors' instruction.	ability to do the R/D work. I	Each student	or group must

系所名稱	光電工程系			
※開課學年 學期	大四上	必選修	必修	
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
6504002	實務專題(二)	Special Projects (II)	1	3
中文概述 Chinese	指導學生進行研究專題,以培 師指導,在畢業前完成成品製	***************************************	選一實務專	題,由本系教
Description				
英文概述 English Description	This course is to train students graduation, students have the a select one research topic or on professors' instruction.	ability to do the R/D work. I	Each student	or group must

系所名稱	光電工程系			
※開課學年 學期	大二上	必選修	必修	
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
6502013	微分方程	Differential Equations	3	3
中文概述 Chinese Description	課程大綱如下:1.一階微分方 4.常微分方程式之級數解與特		程式 3.線性	微分方程系統
英文概述 English Description	The outline of the course inclu Order2. Differential Equations Linear Differential Equations4. Special Functions 5. The Laplace	of the Second Order and H Series Solution of Ordinary	ligher Order	3. Systems of

系所名稱	光電工程系			
※開課學年 學期	大二下	必選修	必修	
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
6502014	複變函數	Complex Variables	3	3
中文概述 Chinese Description	課程大綱如下: 1.複數 2.解 像	析函數 3.積分 4.級數 5.留	數定理及其)	應用 6.保角映
英文概述 English Description	Optical elements, optical sy mechanical systems, optical mad	•		ery, precision

案由八:光電系與義大利 University of Pavia (UPV)雙聯學制課程案,提請審議。 提案單位:電資學院

## 說 明:

- 一、本案業經光電系 104 年 2 月 3 日系課程委員會及 104 年 4 月 2 日院課程委員會 審議通過。
- 二、依據本校與國外大學校院辦理跨國雙聯學制實施辦法第七條規定:「各系所得依實際需要,與合作辦理跨國雙聯學制之國外學校,另訂跨國雙聯學制課程,協議書內容依第五條規定,約定應修科目及學分,經系(所)、院、校三級課程委員會通過,送教務會議核備後實施。」。
- 三、義大利 University of Pavia (UPV)有意與本校簽訂 MOU 和雙聯學制學位辦法, 目前已完成雙方 MOU 的簽訂,雙聯學位部份已完成擬定中英文協議內容與抵 免課程對照,檢附其課程規劃資料如附件。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查。

決 議:本案審查通過雙聯學制課程規劃部分,所審查重點為課程名稱、課程屬 性、課程學分及時數之抵免對應,其課程之學分時數對照表如附件。

## 光電工程系與義大利帕維亞大學擬簽訂雙聯學制課程規劃(課程抵免對照說明)臺北科大學生至義大利帕維亞大學修讀課程學分數及時數換算對照表

學期	帕維亞大學課程	CFU 值	上課總時數	臺北科技大學 相等課程	學分/時數	上課總時數	備註
碩二 第1學期	光電設備 (Electro-optical Instrumentation)	6	14 週*4 小時=56 小時	光電精密量測	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	以1門6 CFU 課程 的上課總時數大約 等同於本校1門3
碩二 第1學期	工業雷射設計 (Industrial Laser Design)	6	14 週*4 小時=56 小時	雷射工程 B	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	學分課程,其 UPV 上課時數較本校多 2 小時。
碩二 第1學期	天線與傳播 (Antenna and Propagation)	9	9 CFU * 9. 3hrs=83. 7hrs	繞射光學元件 與應用	3/3	18 週*3 小時=54 小時	
碩二 第1學期	表二之選修課	6	14 週*4 小時=56 小時	專業選修	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩二 第1學期	表二之選修課	6	14 週*4 小時=56 小時	專業選修	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩二 第2學期	光通訊(Optical Communications)	9	9 CFU * 9. 3hrs=83. 7hrs	光纖通訊 A	3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩二 第2學期	非線性光學 (Nonlinear Optics)	6	14 週*4 小時=56 小時	近代光學	3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩二 第2學期	數位通訊(Digital Communications)	6	14 週*4 小時=56 小時	平面顯示器 С	3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩二 第2學期	論文/實習(Thesis / Internship)	24	24 CFU * 9. 3hrs=223. 2hrs	論文/實習	6	18 週*6 小時 =108 小時	

## 義大利帕維亞大學學生碩一於原學校修讀課程學分數及時數換算對照表

學期	帕維亞大學課程	CFU 值	上課總時數	臺北科技大學相等課程	學分/時數	上課總時數	備註
碩一 第1學期	進階數學方法 (Advanced Mathematical Methods)	9	9 CFU * 9. 3hrs=83. 7hrs	(1))	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一 第1學期	光電元件 (Optoelectronic Devices)	9	9 CFU * 9. 3hrs=83. 7hrs	Beviees)	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一第1學期	半導體元件物理 (Semiconductor Device Physics)	6	14 週*4 小時=56 小時	本門課程與微波 (Microwaves) 等同於光電科技概論 (II) (Introduction to Optoelectronic Engineering (II))和半導體元件 物理 (Physics of Semiconductor Device)	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一 第1學期	量子電子學 (Quantum Electronics)	6	14 週*4 小時=56 小時	光電實驗(I) (Experiments for Optoelectronic Engineering (I)) &專題討論 (1/4) (Engineering Seminar (1/4))	1/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一第2學期	微波 (Microwaves)	9	9 CFU * 9. 3hrs=83. 7hrs	本門課程與半導體元件物理 (Semiconductor Device Physics) 等同於光電科技概論(II) (Introduction to Optoelectronic Engineering (II))和半導體元件 物理 (Physics of Semiconductor Device)	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一 第2學期	光通訊 (Optical Communications)	9	9 CFU * 9. 3hrs=83. 7hrs	光纖通訊 A (Fiber-Optic Communication A)	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一第2學期	非線性光學 (Nonlinear Optics)	6	14 週*4 小時=56 小時	(Nonlinear Fiber Optics and Application)	3/3	18 週*3 小時 =54 小時	
碩一第2學期	數位通訊 (Digital Communications)	6	14 週*4 小時=56 小時	此門課等同於:光電實驗(II) (Experiments for Optoelectronic Engineering (II)) & 專題討論 (2/4) (Engineering Seminar (2/4))	1/3	18 週*3 小時 =54 小時	

## 補充協議書 - 附件 A

此附件詳載雙方規定的雙聯碩士學位課程。此學程符合各校的規範。

- 1. 帕維亞大學電子工程碩士學位("Laurea Magistrale in Electronic Engineering")規定 帕維亞大學兩年制電子工程碩士學位課程,畢業之要求為 120 CFU(根據波隆那協議 (Bologna protocol)之定義)。
  - 課程班級人數不得少於三人,不得多於 18 CFU
  - 課程總學分不得少於 96 CFU
  - 論文學分為 24 CFU

課程應涵蓋下列主題("Settore Scientifico Disciplinare" - SSD), 並符合下列義大利學分(CFU)之分配:

- 核心課程("Caratterizzanti"):資訊科技工程、電子學(ING-INF/01)、電磁場 (ING-INF/02),至少45 CFU
- 相關課程("Affini"):物質物理學(FIS/03)、電信學(ING-INF/03)、數學-微積分(MAT/05),18至42 CFU 之間,至少18 CFU
- 選修:12 CFU
- 其他活動("Altre attività"):1至6CFU之間,至少1CFU

修習臺北科技大學課程所獲得之學分,應根據帕維亞大學規定認可。

### 2. 臺北科技大學光電工程碩士學位規定

臺北科技大學兩年制光電工程碩士學位課程,畢業之要求為至少32學分。

- ●專業必修課程:16 學分(包括碩士論文 6 學分、專題討論 4 學分、光電科技概論 (I)(II)6 學分)
- ●專業選修課程:16學分
- 學生須從四門標記著 A~D 的四個研究領域的專業選修課程,修習至少兩個領域的課程。
- 本系所認可其他系所之選修課程,共可修習9學分,前提為本系所無提供此課程,且需經過指導教授同意。

### 3. 雙聯碩士學位共同規定

雙聯碩士學位對臺北科技大學與帕維亞大學學生之規定分述如下:

- 欲取得帕維亞大學電子工程碩士學位之臺北科技大學學生,應修習共 96 CFU 之課程,並符合第1節所列之主題與考試數目規定。
- 欲取得臺北科技大學光電工程碩士學位之帕維亞大學學生,應修習至少共32學分(臺北科技大學學分)之課程、參與實習或論文寫作至少6學分(臺北科技大學學分),並完成符合臺北科技大學規定之論文。

## 4. 課程

根據臺北科技大學的規定,臺北科技大學學生的課程在頭兩個學期有不同的學分數。 學分之差距將在之後補齊。

# 帕維亞大學給予臺北科技大學學生之課程規劃

# 第一年第一學期(於臺北科技大學修課)

#	臺北科技大學課程	SSD	CFU 值	帕维亞大學相等課程
1	光電科技概論(I)	ING-INF/01	7.5	左方之両門課等同於:
2	選修課程(一門在表一 MAT/08 之課程)	MAT/05	7.5	光電元件(Optoelectronic Devices) (6 CFU)
				進階數學方式(Advanced Mathematical Methods) (9 CFU)
3	光電實驗(I)	FIS/03	3	左方之兩門課等同於:
4	專題討論 (1/4)		8	量子電子學(Quantum Electronics) (6 CFU)

## 第一年第二學期(於臺北科技大學修課)

	臺北科技大學課程	QSS	CFU 值	帕維亞大學相等課程
5	光電科技概論(II)	FIS/03	7.5	左方之兩門課等同於:
9	選修課(一門在表一 ING-INF/02 之課程)	ING-INF/02	7.5	半導體元件物理(Semiconductor Device Physics) (6 CFU)
				微波(Microwaves) (9 CFU)
7	光電實驗(II)	FIS/03	3	左方之兩門課等同於:
∞	專題討論 (2/4)		3	雷射安全(Sicurezza laser) (6 CFU)

## 第二年第一學期(於帕維亞大學修課)

	帕维亞大學課程	SSD	CFU 值	臺北科技大學相等課程	學分
6	光電設備(Electro-optical Instrumentation)	ING-INF/01	6	光電精密量測	3

10	工業雷射設計(Industrial Laser Design)	ING-INF/01	9	雷射工程 B	3
11	天線與傳播(Antenna and Propagation)	ING-INF/02	6	绕射光學元件與應用	3
12	表二之選修課		9	•	3
13	表二之選修課		9	•	3

## 第二年第二學期(於帕維亞大學修課)

	帕维亞大學課程	QSS	CFU 值	臺北科技大學相等課程	奉分
14	14   光通訊(Optical Communications)	ING-INF/01	6	光纖通訊 A	3
16	16   非線性光學(Nonlinear Optics)	FIS/03	9	近代光學	3
17	数位通訊(Digital Communications)	ING-INF/03	9	平面顯示器 С	3
18	18   論文/實習(Thesis / Internship)	other	24	論文/實習	9

臺北科技大學學生修習帕維亞大學課程總 CFUs: ING-INF/01-02: 45, ING-INF/03-FIS/03-MAT/05: 39, 自由選修: 12, 論文: 24, 共計: 120 選修課程列於下表。臺北科技大學規定(學生須從標記 A~D 的四個領域的課程中至少選修兩個領域的課程),並達到總學分之要求。

# 表一 - 臺北科技大學學生於臺北科技大學可修習之選修課

## 第一學期

SSD	ING-INF/01	ING-INF/02	FIS/03	ING-INF01	ING-INF/01
學分	1.0	3.0	3.0 <b>B</b>	3.0 <b>A</b>	3.0
課程名稱	光電實驗(I) (Experiments for Optoelectronic Engineering (I))	近代光學 (Modern Optics)	傅氏光學 (Introduction to Fourier Optics)	光纖通訊 (Fiber-Optic Communication)	光電精密量測 (Opto-electronic Methods in Precision
代碼	6505004	6503007	6505016	6505034	6505010

	Measurement)		
6505031	積體光學 (Integrated Optics)	3.0	FIS/03
6505045	半導體元件物理 (Physics of Semiconductor Device)	3.0	FIS/03
6505050	光學薄膜設計與應用 (Design and Application of Optical Coating)	3.0	MAT/05
6505054	名品技術與量測 (Epitaxy Technology and Measurement)	3.0	ING-INF/01
6505058	光電產業趨勢分析 (Electro-Optical Industry Trend Analysis)	3.0	ING-IND/35
6805059	鏡頭設計 (Lens Design)	3.0	FIS/03
6505093	液晶顯示器驅動電子學 (Electronics of Liquid Crystal Display)	3.0	ING-INF/01
6505059	太陽能電池技術 (Introduction of Solar Cells Technology)	3.0	ING-INF/01
6505097	半導體光學 (Optical Properties of Semiconductors)	3.0 <b>D</b>	ING-INF/01
6505114	平面顯示器導論 (Preliminary Flat-Panel Display)	3.0	ING-INF/02
6505122	非線性光纖光學與應用 (Nonlinear Fiber Optics and Application)	3.0	FIS/03
6505124	TracePro 照明設計 (Lighting Design with TracePro)	3.0	MAT/05

## 第二學期

代碼	課程名稱	學分	SSD
6505005	光電實驗(II) (Experiments for Optoelectronic Engineering (II))	1.0	ING-INF/01
6505038	平面顯示器 (Flat Panel Display)	3.0 C	ING-INF/03
9902029	生醫光電導論 (Introduction to Biomedical Optics)	3.0	ING-INF/06
0602059	丰導體材料與元件 (Semiconductor Materials and Devices)	3.0	ING-INF/01
6503532	色度學 (Colorimetry)	3.0	ING-INF/02
6505024	光電半導體製造 (Fabrication of Photoelectronic Materials and Device)	3.0	ING-INF/01
6505028	光通訊 (Optical Communication)	3.0 A	ING-INF/01
6505033	應用光學 (Applied Optics)	3.0	FIS/03
6202039	繞射光學元件與應用 (Diffractive Optical Elements and Applications)	3.0	ING-INF/02

6505040	雷射工程 (Laser Engineering)	3.0 B	FIS/03
6505044	高密度分波多工系統(Dense Wavelength Division Multiplexing)	3.0	ING-INF/03
6505052	液晶顯示器光學 (Optics of Liquid Crystal Displays)	3.0 C	FIS/03
9905059	生醫光電導論 (Introduction to Biomedical Optics)	3.0	ING-INF/06
9602029	高科技專利之財產取得與應用 (Obtainment and Application of	3.0	ING IND/35
	Property of High-Tech Patent)	0.0	
6505116	超快光學概論(Introduction of Ultrafast Optics)	3.0	FIS/03
6505131	Dialux 照明設計 (Dialux Lighting Design)	3.0	MAT/05
6505132	超快光學與應用 (Ultrafast Optics and Application)	3.0	FIS/03
6202049	半導體薄膜特性與製程 (Properties and Fabrication Techniques of	300	ING INE/01
	Semiconductor Thin Film)	J.0.5	

## 表二 - 臺北科技大學學生於帕維亞大學可修習之選修課

		ass	CFU	學期
502962	網路與多媒體 (Internet e Multimedia)	ING-INF/03 6 CFU	6 CFU	-
502993	微感應器、積體微系統、MEMS (I) (Microsensori, Microsistemi Integrati e MEMS (I))	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	1
503278	微波量測 (Microwave Measurements)	ING-INF/02 6 CFU	6 CFU	1
503279	計算電磁學 (Computational Electromagnetics)	ING-INF/02 6 CFU	6 CFU	1
505007	電磁兼容性 (Electromagnetic Compatibility)	ING-INF/02 6 CFU	6 CFU	1
505017	衛星與太空系統 (Satellite and Space Systems)	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	1
505002	電子儀器與科技 (Electronic Instrumentation and Technologies)	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	1
504443	有線通訊電路與系統 (Circuits and Systems for Wireline Communications)	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	1
503272	503272 VLSI 類比-數位介面積體電路 (VLSI Analogue-Digital Interfaces ICs)	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	1
504462	504462 程序控制 (Process Control)	ING-INF/04 6 CFU	6 CFU	1
503272	數位信號處理的超大型積體電路結構 (VLSI Architectures for Digital Signal Processing (1))	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	1

學生須從標記 A~D 的四個領域的課程中至少選修兩個領域的課程。

504232	雷射安全(I) (Laser Safety (I))	FIS/03	6 CFU	1
504702	產業自動化 (Industrial Automation)	ING-INF/04 6 CFU	6 CFU	1
505000	雷達遠距感測 (Radar Remote Sensing)	ING-INF/02 6 CFU	6 CFU	2
505001	逆散射技術與檢測(Inverse Scattering Techniques and Diagnostic)	ING-INF/02 6 CFU	6 CFU	2
504240	生物光子學 A(I) (Biofotonica A(I))	ING-INF/01 3 CFU	3 CFU	2
504241	生物光子學 B(I) (Biofotonica B(I))	FIS/03	3 CFU	2
504708	數位社會經濟學 (Economics for the Digital Society)	SECS-P/06 6 CFU	6 CFU	2
504464	組織理論與設計 (Organisation Theory and Design)	SECS-P/06 6 CFU	6 CFU	2
502466	502466	ING-INF/01 6 CFU	6 CFU	2
505060	微電子學工業專題 (Industrial topics in microelectronics)	ING-INF/01 3 CFU	3 CFU	全年
505013	微電子學進階專題 (Advanced Topics in Microelectronics)	ING-INF/01 3 CFU	3 CFU	全年
1	產品與服務之設計、管理、與生產 (I) (Design, management and production of goods and services (I))	選修	3 CFU	2
1	環境倫理(I) (Ambient ethics (I))	選修	3 CFU	2

標示(1)之課程以義大利語授課,並且可抵等同課程。

## 表三 - 帕維亞大學學生於臺北科技大學可修習之選修課

## 第一學期

オ・ナガ			
代碼	課程名稱	學分	SSD
6505004	光電實驗(I) (Experiments for Optoelectronic Engineering (I))	1.0	ING-INF/01
6505031	精體光學 (Integrated Optics)	3.0	FIS/03
6505050	光學薄膜設計與應用 (Design and Application of Optical Coating)	3.0	MAT/05
6505054	磊晶技術與量測 (Epitaxy Technology and Measurement)	3.0	ING-INF/01
6505058	光電產業趨勢分析 (Electro-Optical Industry Trend Analysis)	3.0	ING-IND/35
6802059	鏡頭設計 (Lens Design)	3.0	FIS/03
6505033	液晶顯示器驅動電子學 (Electronics of Liquid Crystal Display)	3.0	ING-INF/01
9605059	太陽能電池技術 (Introduction of Solar Cells Technology)	3.0	ING-INF/01

6505114	平面顯示器導論 (Preliminary Flat-Panel Display)	3.0	ING-INF/02	
6505124	TracePro 照明設計 (Lighting Design with TracePro)	3.0	MAT/05	

## 第二學期

オーナが				ı
代碼	課程名稱	學分	SSD	
6505005	光電實驗(II) (Experiments for Optoelectronic Engineering (II))	1.0	ING-INF/01	
6505038	平面顯示器 (Flat Panel Display)	$3.0\mathrm{C}$	ING-INF/03	
0605059	半導體材料與元件 (Semiconductor Materials and Devices)	3.0	ING-INF/01	
6503532	色度學 (Colorimetry)	3.0	ING-INF/02	
6505024	光電半導體製造 (Fabrication of Photoelectronic Materials and Device)	3.0	ING-INF/01	
6505028	光通訊 (Optical Communication)	3.0 A	ING-INF/01	
6202039	繞射光學元件及應用 (Diffractive Optical Elements and Applications)	3.0	FIS/03	
6505044	高密度分波多工系統 (Dense Wavelength Division Multiplexing)	3.0	ING-INF/03	
6505052	液晶顯示器光學 (Optics of Liquid Crystal Displays)	3.0	FIS/03	
9602029	高科技專利之財產取得與應用 (Obtainment and Application of Property of High-Tech Patent)	3.0	ING-IND/35	
6505116	超快光學概論(Introduction of Ultrafast Optics)	3.0	FIS/03	1
6505131	Dialux 照明設計 (Dialux Lighting Design)	3.0	MAT/05	
6505132	起快光學與應用 (Ultrafast Optics and Application)	3.0	FIS/03	
6505049	半導體薄膜特性與製程 (Properties and Fabrication Techniques of	3.0 D	ING-INF/01	
	Semiconductor Thin Film)			

# 臺北科技大學給予帕維亞大學學生之課程規劃

## 第一年第一學期(於帕維亞大學修課)

學分	
臺北科技大學相等課程	
(CFU	
SSD	
帕維亞大學課程	
#	

1	進階數學方法(Advanced Mathematical MAT/05	MAT/05	6	左方課程等同於:	c
	Methods)			光電科技概論(I) (Introduction to Optoelectronic Engineering (I))	O
2	光電元件(Optoelectronic Devices)	ING-INF/01	6	半導體材料與元件(Semiconductor Materials and Devices)	3
3	丰 導 體 元 件 物 理 (Semiconductor FIS/03	FIS/03	9	本門課程與微波 (Microwaves)等同於	
	Device Physics)			光電科技概論(II) (Introduction to Optoelectronic Engineering	8
				(II))和半導體元件物理 (Physics of Semiconductor Device)	
4	量子電子學 (Quantum Electronics)	FIS/03	9	此門課等同於:	
				光電實驗(I) (Experiments for Optoelectronic Engineering (I)) &	3
				專題計論 (1/4) (Engineering Seminar (1/4))	

## 第一年第二學期(於帕維亞大學修課)

	帕維亞大學課程	SSD	(CFU)	臺北科技大學相等課程	奉分
5		ING-INF/02	6	本門課程與半導體元件物理 (Semiconductor Device Physics)等	
	等 (Microwaves)			同於光電科技概論(II) (Introduction to Optoelectronic	"
	(c)			Engineering (II))和半導體元件物理 (Physics of Semiconductor	n
				Device)	
9	光通訊 (Optical Communications)	ING-INF/01	6	光纖通訊 A (Fiber-Optic Communication A)	3
7	非線体光學 (Nonlinear Ontics)	FIS/03	9	非線性米繼米學鱼產用 (Nonlinear Fiber Ontics and Application)	۲۲
		CO (CT +		( I See Land 1 See Land 2 See Lan	ò
∞	數位通訊 (Digital Communications)	ING-INF/03	9	此門課等同於:	
				光電實驗(II) (Experiments for Optoelectronic Engineering (II)) &	3
				專題討論 (2/4) (Engineering Seminar (2/4))	

## 第二年第一學期(於臺北科技大學修課)

	臺北科技大學課程	$\mathbf{SSD}$	(CFU)	帕维亞大學相等課程
6	選修課程(從表三選一門 ING-INF/01)	ING-INF/01	7.5	•

. ,	10	選修課程 (從表三選一門 ING-INF/01)	ING-INF/01	7.5	-
	11	選修課程 (從表三選一門 ING-INF/02)	ING-INF/02	7.5	
	12	自由選修課程 (從表三選一門課程)		7.5	

## 第二年第二學期(於臺北科技大學修課)

13	自由選修課程 (從表三選一門課程)	7.5	
14	論文/實習	24	論文/實習(帕維亞大學或臺北科技大學)

帕維亞大學學生修習臺北科技大學課程之總 CFU 學分數: ING-INF/01 或/02: 49.5, ING-INF/03-FIS/03-MAT/05: 33, 自由選修: 15, (超額學分:1.5) 論文 24= 總計 120

臺北科技大學規定(學生須從標記 A~D 的四個領域的課程中至少選修兩個領域的課程),並達到總學分之要求。

案由九:工程學院修訂各系組 104 學年度課程科目表備註欄說明,提請審議。

提案單位:工程學院

## 說 明:

- 一、調整課程科目表備註欄之教學單位計有:化工系、材資系、土木系、分子系、 工程科技學士班,調整資料如附表。
- 二、104 學年度通識博雅課程向度案,工程學院各系擇訂「文化與藝術、歷史與文明、民主與法治、社會與哲學、創新與創業」等 5 大向度為通識博雅課程,並於化工系、分子系、材資系、土木系四系 104 學年度課程科目表之備註欄位加註。
- 三、材資系考量校外實習課程內容類似,擬自 101 學年起,材料組及資源組學生如修習校外實習(學期、學年)專業選修課程者,得免修暑期校外實習校訂共同必修課程,惟仍須滿足最低畢業總學分數,並溯及自 101 學年度入學生開始適用。
- 四、為提昇本系大學部學生之讀書風氣,強化本系大學部學生核心專業能力,擬規定質能均衡、單元操作與輸送現象(一)、單元操作與輸送現象(二)、單元操作與輸送現象(三)需依序修習,若無法通過系所規定標準者,不得修習下一階段課程(外籍生除外)。

五、本案業經教學單位及工程學院課程委員會議審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份(學分數/小時數)
化工系	新增課程科目表備註欄,自104學年度起入學新生適用。
村資系	新增內容
土木系	選讀博雅(核心)課程向度:1.文化與藝術、2.歷史與文明、3.民主與法治、4.社
一 工 不 示 一 分 子 系	會與哲學、5.創新與創業。
万丁 示 工程科技	
學士班	
	新增課程科目表備註欄第8點,並溯及自101學年度入學生開始適用。
材資系	新增內容
(材料組及	8. 學生如修習校外實習(學期、學年)專業選修課程者,得免修暑期校外實習校
資源組)	訂共同必修課程,惟仍須滿足最低畢業總學分數。
貝冰紅)	
	** 11/ 119 (m c) (1 m + /1) 1 19 (ft 1 m m)
	新增課程科目表備註欄第 15 點,自 104 學年度起入學新生適用。
	新增內容
化工系	15. 質能均衡、單元操作與輸送現象(一)、單元操作與輸送現象(二)、單元操作
	與輸送現象(三)需依序修習,若無法通過系所規定標準者,不得修習下一階段
	課程(外籍生除外)。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,材資系新增課程科目表備註欄第8點內容溯及 自 101 學年度入學生開始適用,其餘化工系及四系一班新增課程科目表備註欄 內容自 104 學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

## 案由十:土木系新增 104 學年度香港生二技專班課程科目表,並修訂 104 學年度 大陸生(專升本)二技課程科目表,提請審議。

提案單位:工程學院

## 說 明:

- 一、考量香港學生來臺就讀意願高,且副學士及高級文憑畢業的香港學生,需要 一個銜接大三的學位課程,為開拓生源,本校擬於 104 學年以隨班附讀方式 提供港生修習二技相關課程。
- 二、依據教育部 103 年 12 月 16 日臺教技(四)字第 1030182659B 號函核定土木系 招收香港二技專班,檢附 104 學年度香港生二技專班課程科目表如附件。
- 三、原先大陸生專升本二技課程科目表是依土木系四技大三及大四課程編列,經查連二屆入學學生皆非土木科背景,且土木專業基礎薄弱,為使學生能打穩專業根基,擬自 104 學年度起調整課程科目表必選修課程、開課時序、畢業學分數及備註欄資料如附表。

四、本案業經教學單位及工程學院課程委員會議審議通過。

	四、本	条兼經教									
系所別			課者	<b>E</b> 名稱及	.調整尚	3份(	学分妻	文/ 小時	数 )		
系所別 土木 二技	(一)修车三三三三四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四四	丁課程科	課程 目表 <u>訂後</u> 學分/小田 (4/4) -) (3/3) (3/3) (3/3) (3/3) (3/3) (3/3) (3/3) (3/3)	· 持)	調整 必必必必必必 選選	<ul><li>( )</li><li>( )</li>&lt;</ul>	學分數網網網網	昆凝土(- 混凝土(- 工程(3/3)	數) 定 /小時) -)(3/3) -)(3/3)	必/選	備註 新必修整時 親時序
二技 大陸生 (專升本)	四上工四上水	程管理(3 文學(2/2 境工程(3	3/3)		選選	三上	工程	管理(3/3) 學(2/2) 工程(3/3)	)	必 必 必	必修改 為選修 調整開
		程估價(2	選			估價(2/2) 否工知(2		必	課時序		
		資源工程 結構設計			選選			原工程(2 構設計(3		必必	
	(二)修訂	「畢業學名		必修及3 发			<b>分數</b>	厚	規	定	
	畢業 學分	共同 必修	專業 必修	專業選修	跨系, 選係	多	畢業 學分	共同 必修	專業 必修	專業選修	跨系所 選 上限
	72	6	<u>19</u>	<u>47</u>	<u>12</u>		72	6	24	42	9
		1							<u> </u>		1

(三)修訂課程科目表備註欄第2點	
修訂後	修改前
2.共同必修:6學分;專業必修 19學分;	2.共同必修:6學分;專業必修24學分;
專業選修 <u>47</u> 學分;跨系所選修上限	專業選修 42 學分;跨系所選修上限 9
<u>12</u> 學分。	學分。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

## 104 學年度二技學士班土木系香港生課程科目表

開辦科系	土木系	• • • • • •	班工不然省心生际在打口		
		<u></u>		修上限:	12
畢業學分數		同必修學分:6		專業選修	
	必選修	中文	英文		開課年級 (學期)
	Δ	體育	Physical Education	0(2)	三上
	Δ	博雅選修課程	Elective Curriculum of Liberal Arts Education	2(2)	三上
	<b>A</b>	材料力學	Mechanics of Material	4(4)	三上
	<b>A</b>	工程數學(一)	Engineering Mathematics(I)	3(3)	三上
	*	測量學	Surveying	2(2)	三上
	*	測量實習	Surveying Practice	1(3)	三上
	*	工程材料	Engineering Materials	3(3)	三上
	*	混凝土實驗	Concrete Testing	1(3)	三上
	*	都市計劃	Urban Development Planning	2(2)	三上
	*	營建自動化概論	Introdution to Construction Automation	2(2)	三上
	*	工程經濟學	Engineering Economics	2(2)	三上
	*	環境生態學	Environmental Ecology	2(2)	三上
課程名稱		基礎地質工程	Fundamental Geoengineering	3(3)	三上
	△贈育		Physical Education	0(2)	三下
	Δ	博雅選修課程	Elective Curriculum of Liberal Arts Education	2(2)	三下
		結構學(一)	Structural Theory(I)	3(3)	三下
		土壤力學	Soil Mechanics	3(3)	三下
		流體力學	Fluid Mechanics	3(3)	三下
	*	測量學	Surveying	2(2)	三下
	*	測量實習	Surveying Practice	1(3)	三下
	*	土力實驗	Soil Mechanics Testing	1(3)	三下
	*	工程統計學	Engineering Statistics	3(3)	三下
	*	工程數學(二)	Engineering Mathematics(II)	3(3)	三下
	Δ	博雅選修課程		2(2)	四上
	<b>A</b>	鋼筋混凝土(一)	Reinforced Concrete Design(I)	3(3)	四上
	*	基礎工程	Foundation Engineering	3(3)	四上
	*	結構學(二)	Structural Theory(II)	3(3)	四上
	*	工程管理	Construction Management	3(3)	四上

*	水文學	Hydrology	2(2)	四上
*	流力實驗	Fluid Mechanics Testing	1(3)	四上
*	中等土壤力學	Intermediate Soil Mechanics	3(3)	四上
*	中等流體力學	Intermediate Fluid Mechanics	3(3)	四上
*	環境規劃與管理	Environmental Planning and Management	2(2)	四上
*	資料結構與程式設計	Data Structures & Programming	3(3)	四上
*	地理資訊系統與實習	G.I.S and Practice	2(3)	四上
*	結構力學實驗	Structural Experiment	1(3)	四上
*	鋼筋混凝土(二)	Reinforced Concrete Design(II)	3(3)	四下
*	環境工程	Environmental Engineering	3(3)	四下
*	工程估價	Construction Cost Estimation	2(2)	四下
*	水資源工程	Water Resource Engineering	2(2)	四下
*	鋼結構設計	Design of Steel Structures	3(3)	四下
*	環境影響評估	Environment Impact Assessment	2(2)	四下
*	應用水文學	Applied Hydrology	3(3)	四下
*	結構矩陣分析	Matrix Structural Analysis	3(3)	四下
*	營建污染防治	Pollution Control in Construction	3(3)	四下
*	數值分析	Numerical Analysis	3(3)	四下
*	運輸工程	Transportation Engineering	3(3)	四下
*	土木文化資產工程	Civil Engineering Civil Engineering	3(3)	四下
*	基礎施工	Foundation Construction	3(3)	四下
*	河溪生態工法導論	Stream Ecological Engineering Method	3(3)	四下
*	實務專題	Special Practical Project	4(8)	四下
*	工程地質	Engineering Geology	3(3)	四下
	u. u. u			

- 一、最低畢業學分數72學分。
- 二、共同必修:6學分;專業必修 19 學分;專業選修 47 學分;跨系所選修上限 12 學分。
- 二、體育課程為共同必修 0 學分 2 小時課程,開於大三上、下學期。

備註

- 三、博雅選修課程共3門計6學分,為共同必修課程,開於大三上、下學期及 大四上學期。
- 四、港生若已修習課程科目表中必修課程,則以申請免修方式彈性處理,同意免修學分則以專業選修學分補足。
- 五、本課程科目表適用 104 學年度入學新生。

△:校訂共同必修 ▲:校訂專業必修 ★:專業選修

## 104 學年度大陸專升本學生修讀土木系課程科目表

開辦科系	土木戶		平于工 9 頃 上 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	·	
畢業學分數		總學分:72 同必修學分:6		修上限: 專業選修	
	必選修	中文	英文	1	開課年級 (學期)
	Δ	體育	Physical Education	0(2)	三上
	Δ	博雅選修課程	Elective Curriculum of Liberal Arts Education	2(2)	三上
		材料力學	Mechanics of Material	4(4)	三上
	<b>A</b>	工程數學(一)	Engineering Mathematics(I)	3(3)	三上
	*	測量學	Surveying	2(2)	三上
	*	測量實習	Surveying Practice	1(3)	三上
	*	工程材料	Engineering Materials	3(3)	三上
	*	混凝土實驗	Concrete Testing	1(3)	三上
	*	都市計劃	Urban Development Planning	2(2)	三上
	*	營建自動化概論	Introdution to Construction Automation	2(2)	三上
	*	工程經濟學	Engineering Economics	2(2)	三上
	*	環境生態學	Environmental Ecology	2(2)	三上
課程名稱	*	基礎地質工程	Fundamental Geoengineering	3(3)	三上
	Δ	體育	Physical Education	0(2)	三下
	Δ	博雅選修課程	Elective Curriculum of Liberal Arts Education	2(2)	三下
		結構學(一)	Structural Theory(I)	3(3)	三下
	<b>A</b>	土壤力學	Soil Mechanics	3(3)	三下
		流體力學	Fluid Mechanics	3(3)	三下
	*	測量學	Surveying	2(2)	三下
	*	測量實習	Surveying Practice	1(3)	三下
	*	土力實驗	Soil Mechanics Testing	1(3)	三下
	*	工程統計學	Engineering Statistics	3(3)	三下
	*	工程數學(二)	Engineering Mathematics(II)	3(3)	三下
	Δ	博雅選修課程		2(2)	四上
	<b>A</b>	鋼筋混凝土(一)	Reinforced Concrete Design(I)	3(3)	四上
	*	基礎工程	Foundation Engineering	3(3)	四上
	*	結構學(二)	Structural Theory(II)	3(3)	四上

*	工程管理	Construction Management	3(3)	四上
*	水文學	Hydrology	2(2)	四上
*	流力實驗	Fluid Mechanics Testing	1(3)	四上
*	中等土壤力學	Intermediate Soil Mechanics	3(3)	四上
*	中等流體力學	Intermediate Fluid Mechanics	3(3)	四上
*	環境規劃與管理	Environmental Planning and Management	2(2)	四上
*	資料結構與程式設計	Data Structures & Programming	3(3)	四上
*	地理資訊系統與實習	G.I.S and Practice	2(3)	四上
*	結構力學實驗	Structural Experiment	1(3)	四上
*	鋼筋混凝土(二)	Reinforced Concrete Design(II)	3(3)	四下
*	環境工程	Environmental Engineering	3(3)	四下
*	工程估價	Construction Cost Estimation	2(2)	四下
*	水資源工程	Water Resource Engineering	2(2)	四下
*	鋼結構設計	Design of Steel Structures	3(3)	四下
*	環境影響評估	Environment Impact Assessment	2(2)	四下
*	應用水文學	Applied Hydrology	3(3)	四下
*	結構矩陣分析	Matrix Structural Analysis	3(3)	四下
*	營建污染防治	Pollution Control in Construction	3(3)	四下
*	數值分析	Numerical Analysis	3(3)	四下
*	運輸工程	Transportation Engineering	3(3)	四下
*	土木文化資產工程	Civil Engineering Civil Engineering	3(3)	四下
*	基礎施工	Foundation Construction	3(3)	四下
*	河溪生態工法導論	Stream Ecological Engineering Method	3(3)	四下
*	實務專題	Special Practical Project	4(8)	四下
*	工程地質	Engineering Geology	3(3)	四下
	日 1. 田 业 ぬ 2 上 日2 ぬ 2	· ·		1

- 一、最低畢業學分數72學分。
- 二、共同必修:6學分;專業必修 19 學分;專業選修 47 學分;跨系所選修上限 12 學分。
- 二、體育課程為共同必修 0 學分 2 小時課程,開於大三上、下學期。

備註

- 三、博雅選修課程共3門計6學分,為共同必修課程,開於大三上、下學期及 大四上學期。
- 四、陸生若已修習課程科目表中必修課程,則以申請免修方式彈性處理,同意免修學分則以專業選修學分補足。
- 五、本課程科目表適用 104 學年度入學新生。

## 案由十一:管理學院部分系班修訂104學年度課程科目表與備註欄,提請審議。

提案單位:管理學院

## 說 明:

- 一、調整系所單位為工管系、經管系、資財系、管理外國學生專班,調整課程科 目表開課時序、畢業學分數、課程名稱及備註欄內容如附表。
- 二、有關各調整系所課程,業經教學單位及管理學院課程委員會議審議通過。

系所別	<u>ー カ</u>	爾 合 驹 盆						文/小時		<b>双面 </b>	<u>u</u>
7(1)/1/21			<u> </u>					· · ·	<u>·                                      </u>		
	(一)修言	丁畢業學分		· / ·		1			. 12	٠	
			計 往	<b>发</b>	1 1 1	20			規	定 	nt 1. W
	畢業	共同	專業	專業	跨系		畢業	共同	專業	專業	跨系所 選修
	學分	必修	必修	選修	上『		學分	必修	必修	選修	上限
	132	34	57	41	<u>12</u>		132	34	57	41	9
工管系	(二)修	訂課程科	目表備註	欄第3	點及新	增多	第8點				
		修	一訂行	复					修改前		
	3.跨系選修至多承認 <u>12</u> 學分。 3.跨系選修至多承認 9學分。 8. 博雅(核心)課程向度 1. 文化與藝術									分。	
	8. 博雅	性(核心)課	程向度	1. 文化與	與藝術						
	<u> </u>	史與文明			. 自然						
	與科學 5. 創新與創業。										
	(一)修訂課程科目表 修 訂 後						原 規 定 "				
	年級 科目(學分/小時)			必/選	年	级和	<u></u>		必/選	備註	
								行為 (3/3		必	調整開
經管系	<u>二下</u> 人力資源管理 (3/3)   必  三上 人力資源管理 (3/3)   必								課時序		
	(二)新增課程科目表備註欄第7點										
	新增內容										
	7. 選詢	賣博雅(核	心)課程的	句度:1.	文化與	藝	術、2.歷	史與文明	月、3.民	主與法》	台、4.
	自然	與科學、	5. 創新	與創業。							
	新增課	:程科目表	備註欄第	自9點							
次口力					新	增户	9容				
資財系	9.選讀	博雅(核に	3)課程向	度:1.ジ	化與	藝術	f、2.歷	史與文明	、3.民主	與法治	、4.自
	然與	科學、5.	創新與	創業。							

	(	一)修言	汀課程	科目表		
	修訂後			原規定		備註
年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選	
一上	企業倫理(3/3)	必				新增
一下	企業研究方法 (3/3)	必	一下	研究方法 (3/3)	選	選為修課
一上	高等生產管理(3/3)	選	一上	高等生產管理(3/3)	必	u If im
一下	品質管理(3/3)	選	一下	品質管理(3/3)	必	必修調 整為選
一下	供應鏈與物流管理 (3/3)	選	一下	供應鏈與物流管理 (3/3)	必	修

管理外國 學生專班 (IMBA)

## 管理外國 (二)修訂畢業學分數調整必修及選修畢業學分數

• F		修	5 訂 往	後	原規定							
	畢業學分	共同 必修	專業必修	專業選修	跨系所 選修 上限	畢業 學分	共同 必修	專業必修	專業選修	跨系所 選修 上限		
	42	0	<u>27</u>	<u>15</u>	<u>15</u>	42	0	30	12	6		

(三)修訂課程科目表備註欄第2、3點	
修訂後	修改前
2.專業必修7門共21學分+論文專業必	2.專業必修 30 學分 (含論文 6 學分);
修2門共6學分+專業選修5門共15	專業選修 12 學分;跨系選修上限 6 學
學分;跨系選修(如:管院英語授課之	分。
碩士班課程)最多只承認 IMBA 專班	3.本課程科目表適用於 103 學年度入學
專業選修畢業門檻之15學分。	新生。
3.本課程科目表適用於 104 學年度入學	
新生。	

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

## 課程概述表

, , ,	[延衣											
系所名稱	管理學院外國學生專班(IMBA)											
※開課學 年學期	104-1	必選修	必修(研一上)									
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours								
9805011	企業倫理	Business Ethics	3.0	3.0								
中文概述 Chinese Description	本課程乃專門為培育未來之有鑑於加速之國際化與全球業決策,牽涉到各種層面暨業決策,牽涉到各種層面暨之一!有鑑於之一!有鑑於之,所以與其有人,所以與其有人,所以與其人,所以與其人,與其人,與其人,與其人,與其人,以其其與此人之建構。以其其其其,以其其其,以其其其,以其其其,以其其其其,以其其其其,以其其其其,以其其其,以其其其,以其其其,以其其其,以其其其,以其其其,以其,以	化之政經趨勢,各專業領常面臨"兩難"甚至"三似衝突之企業目標與經濟智慧見識之未來領袖,本該學生之領導特質與才華,會之認知與準則,透過各	域之企業領 三難"或乃 果程為培育 其 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東 東	導者面臨益加複雜之企 多難"之局面,如何 當今高階管理之重要課 MBA課程之年青學子多 面對多元企業決策時之 個案之研討與實戰模擬,								
英文概述 English Description	In the era of technological & so across the globe are facing even ethical aspects. In this elite developing future leaders for cor. How to simultaneously achieve compromising fundamental princus to learn and ponder upon. With this vision and mission in rall the other executive management This IMBA course will equip grounds in being a great leader if for managing challenging issues organizational structuring, and provide All IMBA students who particip learning attitude to JOIN proactions of the property of	more challenging issues, not IMBA program of NTUT, porations & organizations in vertice the corporate objectives and ciples and standards of conductions, the lecturer is committed ent programs.  all participating international in the future, including building both economically and ethics ractical cross-cultural business that in this course will be expectively group discussions, cross-cultural groups and control of the con	just economic this course is arious business fulfill the ethet when facing to inspire the students with a students with a fundamentally, framework cases and simplected to be well associated to be well as the control of the course of the	c aspects but also legal and a specifically designed for as domains. In the specifical specifical responsibilities without a g dilemma is imperative for a students' talent within as in the multiple pillars of those all mindset and value system ark of strategic thinking and mulations. In the prepared with passionate deal brainstorming, business								

系所名稱	管理學院外國學生專班(IMBA)											
※開課學年學 期	104-2	必選修	必修 (研一下)									
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數								
Course Code	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours								
9805110	企業研究方法	Business Research Methods	3.0	3.0								
中文概述 Chinese Description	本課程旨在幫助學生建立足夠的知識與技能在企業研究方法上。課程內容主要分為兩部分,第一部分將首先介紹論文架構開始,緊接著介紹如何撰寫緒論、文獻探討、研究方法、資料收集、結果分析、討論、結論及參考文獻,配合課程中的實際案例討論,指導學生應注意的論文格式與規範。本課程的第二部分則在介紹目前企業研究上常用的各種數量方法,各種數量方法的原理及其應用的領域將以實際案例解釋說明,透過上課解說演練、討論、作業、報告等方式使學生熟悉各種研究方法。主要教授的研究方法包括層級分析法、網路程序分析、TOPSIS、VIKOR、灰關聯法、決策實驗分析法、模糊理論、約略集合及基本多變量分析。所教授的各種的研究方法將以Excel 進行分析與計算演練,本課程學習結束後後,學生應當能具備足夠的能力使用各種研究方法於企業問題解決。											
英文概述 English Description	The objective of this course is to research methods. The content of part will begin from the introduction, literature review, remarking and reference. The examples. The second part of quantity methods commonly us research methods and their applications. Students can learn difference assignment, term-projects and in TOPSIS, VIKOR, DEMATEL. Theory and some basic multiresearch methods for business parts.	of the course can be divided by fuction of thesis structure, followed methodology, data collection, format of thesis will also be the class will begin from the ed in business research methodicable problems are then preserved the decision making tools the class practices. The main making tools the class practices. The main making tools the class practices are the preserved that the class practices is the main making tools the class practices. The main making tools the class practices are the preserved to the class practices are the preserved to the class practices. The main making tools the class practices are the preserved to the class practices are the preserved to the class practices. The main making tools the class practices are the preserved to the class practices are the preserved to the class practices. The main making tools the class practices are the preserved to the class practices are the preserved to the class practices. The main making tools the class practices are the preserved to the class practices are the preserved to the class practices. The main making tools the class practices are the preserved to the class	by two major clowed by he result analyte illustrated he introduction ods today. The ented using through lecture hethods included the set of the ented using the entered using	parts. The first ow to write the sis, discussion, by some class on of different ne categories of real-world case res, discussion, de AHP, ANP, ory, Rough Set								

## 案由十二:管理學院新增 104 學年度「經營管理系香港二技專班」課程科目表及 「廚具產業碩士專班(秋季班)」課程科目表,提請審議。

提案單位:管理學院

## 說 明:

- 一、經營管理系香港二技專班業經教育部 103 年 12 月 16 日臺教技(四)字第 1030182659B 號函核定該系 104 學年度招收 7 名員額,檢附 104 學年度香港 二技專班課程科目表如附件。
- 二、教育部核定 104 年度廚具產業碩士專班(秋季班)招收名額為 18 人,檢附 104 學年度廚具產業碩士專班(秋季班)課程科目表如附件。
- 三、本案業經教學單位及管理學院課程委員會議審議通過。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起適用。

決 議:照案通過。

## 國立臺北科技大學經營管理系香港二技專班課程科目表

學	學			必 修 課	君	Ł		· <b>_</b> /	選 修 課 程〈表列選修課程得依實際情況開設〉								
年	期	類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/總 階段數	群組編號 (應修學分)	類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/總 階段數	群組編號 (應修學分)		
		lack	5701003	管理學	3	3	1/1		☆	5703025	物流管理	3	3	1/1			
			5703006	統計學(一)	3	3	1/2		$\stackrel{\wedge}{\simeq}$	5701009	商業應用軟體	3	3	1/1			
			5701022	會計學(一)	3	3	1/1										
三	上	<b>A</b>	5701004	經濟學	3	3	1/1										
		<b>A</b>	5703022	行銷管理	3	3	1/1										
		$\triangle$	1003001	體育	0	2	1/2										
		$\triangle$	1000001	博雅課程	2	2	1/3										
		$\triangle$	1003001	體育	0	2	2/2		$\stackrel{\wedge}{\sim}$	5703007	統計學(二)	3	3	2/2			
		$\triangle$	F700000	博雅課程	2	2	2/3		$\stackrel{\wedge}{\approx}$	5701021	會計學(二)	3	3	1/1			
_	_	<b>A</b>	5703020	人力資源管理	3	3	1/1		$\stackrel{\wedge}{\sim}$	5702010	商事法	3	3	1/1			
三	下	•	5702006	管理科學	3	3	1/1		$\stackrel{\wedge}{\sim}$	5702012	消費者行為	3	3	1/1			
		<b>A</b>	5702005 5702007	作業管理	3	3	1/1 1/1		☆	5702009	産業經濟學	3	3	1/1			
			5703085	財務管理 企業倫理			1/1		☆	5702013	亞太市場分析	3	3	1/1 1/1			
		^	5105065	企業倫理   博雅課程	2	2	3/3		☆	5702013	流通經營管理 管理會計		3				
		$\triangle$	5703023	組織行為	3		ە/ ە 1/1		☆	5704009	官理實計   休閒服務管理	3	3	1/1 1/1			
			5704020	組織行為 策略管理	3	3	1/1		☆	5703026	体	3	3	1/1			
		1	3104020	· 宋哈官珪	o	3	1/1		☆☆	5704005		3	3	1/1			
									☆	5704048	國際行銷管理	3	3	1/1			
四	上								☆	5703031	財務報表分析	3	3	1/1			
	エ								☆	5703031	國際企業管理	3	3	1/1			
									☆	5703086	創意與創新管理事業化	3	3	1/1			
									☆	5704024	顧客關係管理	3	3	1/1			
									☆	5704032	科技管理	3	3	1/1			
									☆	5724018	國際商業談判	3	3	1/1			
									☆	5703010	商業禮儀	3	3	1/1			
									☆	5703016	成本會計	3	3	1/1			
									☆	5703029	服務業管理	3	3	1/1			
									$\stackrel{\sim}{\bowtie}$	5704060	產業個案研討	3	3	1/1			
四	下								☆	5734003	國際財務管理	3	3	1/1			
	'								☆	5703034	創業管理	3	3	1/1			
1									☆	5704018	專案管理	3	3	1/1			
									$\stackrel{\wedge}{\bowtie}$	5724019	全球品牌管理	3	3	1/1			
									$\stackrel{\wedge}{\bowtie}$		人力資源實務	3	3	1/1			
		_	1 旦从用业假入		•						•		•				

1. 最低畢業學分:七十二學分

備言

- 2. 校定共同必修科目六學分,修讀博雅(核心)課程向度:1.文學與藝術、2.歷史與文明、3. 民主與法治、4.自然與科學、5. 創新與創業中五選三。體育為三年級必修科目不計學分。
- 3. 專業必修學分:三十五學分;專業最低選修學分:三十一學分。
- 4. 選修外系課程時,本系承認之畢業學分最多不得超過九學分。
- 5. 表列選修課程得依實際情況開設。

學	₩.	**	ᠰ	ᅪ	主
7	70	-80.	39T.	θl	733.

	○部訂共同必修	△校訂共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限學分	最低畢業學分
Ī	0	6	0	0	35	31	9	72

## 國立臺北科技大學 104 年度廚具產業碩士專班 課程科目表

							- 1   1				1 /26/07	• /-	<del>- //\ /\</del>	_ ,	•		- 1-			_		
學	學					必	修	課	程				選	遂 修 課	程	〈表	列選修	多課程	得化	支實際	<b>於情況開設〉</b>	
		類	課程	- 十田	10	Ħ	160	學分	時數	階段別/總	群組編號	類	課程	課	1p		160		學	時	階段別/總	群組編號
年	期	別	編碼	課	程	名	稱	分	數	階段數	(應修學分)	別	編碼	沐	程	名	稱		學分	數	階段數	(應修學分)
												*		管理講座					3	3	1/1	
_	上											*		行銷管理					3	3	1/1	
												*		廚具櫥櫃	設言	†			3	3	1/1	
												*		財務管理					3	3	1/1	
_	<b>-</b>											*		策略管理					3	3	1/1	
_	下											*		消費者行	為卓	東廚具	具櫥櫃	設計	3	3	1/1	
												*		服務行銷	與第	眨略			3	3	1/1	
				論文(	<b>-</b> )			3	3	1/2		*		廚具櫥櫃	資材	才、石	开發與	生產	3	3	1/1	
														管理								
=	上											*		廚具櫥櫃	結構	<b>芽</b> 、2	空間與	美學	3	3	1/1	
														設計								
												*		廚具櫥櫃	行翁	肖經營	營實務		3	3	1/1	
			·	論文(	=)			3	3	2/2			·									·
=	下			企業實	習			4	40	1/1												

- 1. 最低畢業學分:37學分。
- 2. 專業必修學分數共10學分:含碩士論文6學分,企業實習4學分(實習時間自106年2月至106年7月,共6個月)。
- 3. 專業選修學分數為 27 學分。
  - 4. 畢業論文方式為學術論文,論文主題方向為:行銷管理、財務管理、人力資源管理、服務管理、創新管理、供應練管理或科技管理
  - 5. 畢業審查方式比照一般碩士班學生標準辦理,由指導教授邀請三位口試委員進行碩士論文口試,成績及格授予碩士學位。
  - 6. 本課程科目表適用於 104 年度廚具產業碩士專班 (秋季班)。

## 學分數統計表

○部訂共同必修	△校訂共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校訂專業必修	★專業選修	跨系所選修上限 學分	最低畢業學分
0	0	0	0	10	27	0	37

#### 案由十三:設計學院修訂各系 104 學年度課程科目表及備註欄,提請審議。

提案單位:設計學院

#### 說 明:

一、調整系所單位為工設系、建築系、互動系、創意設計學士班,調整課程科目表必選 修課程、畢業學分數及備註欄內容如附表。

二、有關各調整系所課程,業經教學單位及設計學院課程委員會議審議通過。

系所別			課和	呈名稱及	調整部	『份	(學分數	女/小時	數)					
工設系、	新增課	程科目表 <sup>2</sup>	備註欄											
建築系、					新	増月	内容							
互動系、	選讀博	選讀博雅(核心)課程向度:1.文化與藝術、2.民主與法治、3.社會與哲學、4.自然 與科學、5. 創新與創業。												
創意設計 學士班	與科學													
	(一)修言	訂課程科	目表											
		修	訂 後	<u>.</u>				原 規	定		備註			
	年級	科目(	學分/小日	庤)	必/選	年	級科	目(學分	/小時)	必/選				
建築系、	三上建	三上 建築結構系統(2/2)				ニ	上建築統	洁構系統	(2/2)	選	選修改 為必修			
創意設計	(二)課程	二)課程科目表畢業學分數:												
學士班-建		修	5 訂 往	後				原	規	定				
築 系	畢業學分	共同 必修	專業必修	專業選修	跨系 選任	多	畢業學分	共同 必修	專業必修	專業 選修	跨系所 選修 上限			
	132	34	<u>76</u>	<u>22</u>	4		132	34	74	24	4			

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

備註:會後已向建築系確認調整該課程為必修,該系說明如下:

- 一、建築結構系統2學分為建築師考試必考科目。
- 二、102-103 年,本系進行課程調整方向與重點:需降低畢業學分數、需滿足考選部建築設計 40 學分、積極推動校外實習與業界接軌···(略)。

在調整過程中,誤植將歷年皆為必修課程—建築結構系統 2 (2) --於 103 學年調成選修, 故建請同意 104 學年調整為必修。

## 案由十四:人文與社會科學學院修訂系所 104 學年度課程科目表,提請審議。

提案單位:人文與社會科學學院

#### 說 明:

- 一、調整系所單位為英文系所、文發系,調整課程科目表必選修課程及備註欄內容如附表。
- 二、英文系碩士班自 104 學年度起為不分組招生,新增必修課程概述表如附件。
- 三、有關各調整系所課程,業經教學單位及人文與社會科學學院課程委員會議審議通過。

三、有關各調整系所課程,業經教學單位及人文與社會科學學院課程委員會議審議通過										
課程名稱	及調整	部份	(學分數/小時數)							
新增課程科目表備註欄第 10 黑	ቴ									
新增內容										
10.選讀博雅(核心)課程向度:1.歷史與文明 2. 民主與法治 3. 社會與哲學										
4. 自然與科學 5. 創新與	創業。									
(一)修訂課程科目表										
修訂後			原規定							
年級 科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選						
		一上	. 研究方法-應用語言學(一)(2/2)	必						
		一下	研究方法-應用語言學(二)(2/2)	必						
		一上	研究方法-文化研究應用(一)(2/2)	必	删除					
		一下	研究方法-文化研究應用(二)(2/2)	必	阿打水					
		二上	- 專題討論(1/1)	必						
		二下	專題討論(1/1)	必						
一上 語言學研究法 (3/3)	必									
一上 應用語言實務研究 (3/3)	必				新增					
一下學術論文寫作 (3/3)	必				777 F H					
一下 文學文化應用寫作 (3/3)	必									
(二)修訂課程科目表備註欄第2、3點										
修訂後			修改前							
2. 必修 12 學分: 論文 6 學分	(碩二上	_/	2.必修12學分:論文6學分(每學期3							
			學分)、專題討論2學分(-	每學期	1 學					
			分,分2學期修讀)、研究	方法4	學分					
	應用 為 <sup>2</sup>	<u>/ F</u>	(每學期2學分)。							
	用語言	_ "	3.選修課程24學分:至少需	選修本	<b>、組</b>					
			12 學分,可選修本所他組至	多6点	學分。					
中選修各2門/各6學分。										
新增課程科目表備註欄第5點	i									
	}	新增	內容							
5.選讀博雅(核心)課程向度:	1.歷史身	與文明	月 2.社會與哲學(不得選修現	1代管理	理學)					
3.自然與科學 4.創新與創	業 5.1	民主具	具法治。							
	課程名稱 新增課程科目表備註欄第 10 黑  10.選讀博雅(核心)課程向度: 4. 自然與科學 5. 創新與  (一)修訂課程科目表  修 訂 後  年級 科目(學分/小時)  一上應用語言實務研究 (3/3) 一下學術論文寫作 (3/3) 一下學術論文化應用寫作 (3/3) 一下文學文化應用寫作 (3/3) (二)修訂課程科目表備註欄第 6  2. 必修 12 學分:論文 6 學分下學期),「語言學研究法」語言實務研究」(二擇一/3學分)。 3. 選修 24 學分:應至少自 應 類及 文化應用 類專業 過中選修各 2 門/各 6 學分。  新增課程科目表備註欄第 5 點  5.選讀博雅(核心)課程向度:	課程名稱及調整 新增課程科目表備註欄第 10 點  10.選讀博雅(核心)課程向度: 1.歷史 4. 自然與科學 5. 創新與創業。 (一)修訂課程科目表 修 訂 後 年級 科目(學分/小時) 必/選  一上應用語言實務研究(3/3) 必 一下學術論文寫作(3/3) 必 一下文學文化應用寫作(3/3) 必 (二)修訂課程科目表備註欄第 2、3 點 修 訂 後 2. 必修 12 學分:論文 6 學分(碩二上下學期),「語言學研究法」及「應語言實務研究」(二擇一/3 學分),「結論文寫作」及「文學文化應用寫(二擇一/3 學分)。 3. 選修 24 學分:應至少自 應用語言類及 文化應用 類異業選修課程中選修各 2 門/各 6 學分。 新增課程科目表備註欄第 5 點	課程名稱及調整部份 新增課程科目表備註欄第 10 點  10.選讀博雅(核心)課程向度: 1.歷史與文 4. 自然與科學 5. 創新與創業。 (一)修訂課程科目表  修 訂 後 年級 科目(學分/小時) 必/選 年級 一上 一下 一上語言學研究法 (3/3) 必 一上應用語言實務研究 (3/3) 必 一下學術論文寫作 (3/3) 必 一下學術論文寫作 (3/3) 必 (二)修訂課程科目表備註欄第 2、3 點  修 訂 後 2. 必修 12 學分:論文 6 學分(碩二上/下學期),「語言學研究法」及「應用語言實務研究」(二擇一/3學分),「學術論文寫作」及「文學文化應用寫作」(二擇一/3學分)。 3. 選修 24 學分:應至少自"應用語言"類及"文化應用"類專業選修課程中選修各 2 門/各 6 學分。 新增課程科目表備註欄第 5 點  「5.選讀博雅(核心)課程向度: 1.歷史與文明	課程名稱及調整部份(學分數/小時數) 新增課程科目表備註欄第10點  新增內容  10.選讀博雅(核心)課程向度:1.歷史與文明 2. 民主與法治 3. 社會 4. 自然與科學 5. 創新與創業。  (一)修訂課程科目表  修 訂 後  年級 科目(學分/小時) 必/選 年級  一上 研究方法應用語言學(一)(22)  一上 研究方法文化研究應用(一)(22)  一上 明究方法文化研究應用(一)(22)  一上 專題討論(1/1)  二下 專題討論(1/1)  二下 學術論文寫作 (3/3) 必  一上 應用語言實務研究 (3/3) 必  一下 學術論文寫作 (3/3) 必  一下 學術論文寫作 (3/3) 必  「之學文化應用寫作 (3/3) 必  「之學文化應用寫作 (3/3) 必  「之學方:論文6學分(項二上/下學期)、「語言學研究法」及「應用語言實務研究」(二擇一/3學分)、專題討論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分(每學別)、專題計論2學分,專題計論2學分,專題計論2學分,專題計論2學分,可選修本所他組至中選修各2門/各6學分。  新增課程科目表備註欄第5點	課程名稱及調整部份(學分數/小時數) 新增課程科目表備註欄第 10 點					

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

## 課程概述表

系所名稱	應用英文系碩士班							
※開課學年 學期	碩一上學期	必選修	必修					
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數				
Course Code	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours				
	語言學研究法	Linguistics Research Methodology	3	3				
中文概述 Chinese Description	方法,如調查研究法、相關研究	本門課之目的是讓學生熟悉研究方法設計。主題涵蓋研究計劃之準備及撰擬;主要研究方法,如調查研究法、相關研究法、實驗研究法、個案研究法、人種誌研究法,行動研究法,觀察研究法和內容分析研究法;質性和量化資料之搜集與分析;敘述統計和推論統計。						
	This course familiarizes students	with the procedures of research	in education	and applied				
英文概述	linguistics. Topics will include the	e nature and process of research	n; survey resea	arch;				
English	experimental research; correlation	al research; case study; ground	led theory rese	earch;				
Description	ethnographic research; narrative re	esearch; action research; data c	ollection and	data analysis;				
	descriptive statistics; and sampling	g and inferential statistics.						

系所名稱	應用英文系碩士班							
※開課學年 學期	碩一上學期	必選修	必修					
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours				
	學術論文寫作	Thesis Writing	3	3				
中文概述 Chinese Description	本課程重點包括 MLA 論文格式以及論文引用形式。本課程內容同時也協助學生準備碩士論文寫作,亦將使修課同學學習什麼是一個好的論文題目、如何開始探究議題、以及用清楚及正確的英文改進論文初稿。							
英文概述 English Description This course covers basic MLA style and citation formats for research papers, and also is students to prepare for writing their M.A. thesis by focusing on issues such as what may a good research question, how to begin researching a topic, and how to improve draft purpose by using clear and correct English.								

系所名稱	應用英文系碩士班					
※開課學年 學期	确一下學期 必過		必修			
課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours		
	應用語言實務研究	Practical Research in Applied Linguistics	3	3		
中文概述 Chinese Description	本門課之目的是讓學生熟悉質與量研究方法的設計。主題涵蓋研究計劃之準備及撰擬主要研究方法,如調查研究法、相關研究法、實驗研究法、行動研究法;質性和量化料之搜集與分析;敘述統計和推論統計。					
英文概述 English Description	This course familiarizes students with qualitative and quantitative research procedures and the statistical design involved in education and applied linguistics research. Topics will include the nature and process of research; survey research; experimental research; correlational research; action research; data collection and data analysis; descriptive statistics and sampling and inferential statistics.					

系所名稱	應用英文系碩士班							
※開課學年 學期	碩一下學期	碩一下學期 必選修 必修						
課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數				
Course Code	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours				
	文學文化應用寫作	Writing Application in Literature and Culture Studies	3	3				
中文概述 Chinese Description	本課程將引領學生將閱讀及寫成知識性創意、評論式及論證式價值。							
英文概述 English Description	In this course students will learn to apply their reading and writing skills to the study of texts from a variety of sources. The course is geared to teach the student the use and value of critical reading and thinking in the production their own independent, intellectually creative, and critically structured and argued essays intended for an educated audience.							

### 案由十五:機電學院修訂「機械系產學攜手專班」及「能源系產學訓專班」104 學年 度課程科目表,提請審議。

提案單位:機電學院、進修部

#### 說 明:

一、調整課程科目表之教學單位計有:機械系產學攜手專班、能源系產學訓專班,調整 開課時序資料對照表如附表。

二、有關各調整系所班課程,業經教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。

系所別		課程名稱及詞	<b>周整部</b>	份(學	分數/小時數)				
	修訂課程科目表								
11: 15: 6		修訂後			原規定		備註		
機械系	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選			
產學攜	<u>一上</u>	微積分(3/3)	必	一下	微積分(3/3)	必	\m +6 nn		
手專班	一下	微積分(3/3)	必	二上	微積分(3/3)	必	調整開課時序		
	二上	製造學(3/3)	必	一上	製造學(3/3)	必	BK-11/1		
	修訂課程	<b>呈科目表</b>							
能源系		修訂後			原規定		備註		
產學訓	年級	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選			
專班	<u>二上</u>	冷凍空調原理 (3/3)	必	一下	冷凍空調原理 (3/3)	必	調整開		
7 7	三下	冷凍空調自動控制 (3/3)	必	三上	冷凍空調自動控制 (3/3)	必	課時序		
				•		•	•		

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

案由十六:機電學院新增「車輛系進修部四技產學訓專班」104 學年課程科目表,提 請審議。

提案單位:機電學院、進修部

#### 說 明:

一、車輛系與勞動署中彰投分署合作辦理 104 學年度產學訓專班,其課程標準及新開課程中英文課程概述如附件。

二、本案業經教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

## 104 學年度入學 進修部四技 車輛系 【產學訓專班】 課程科目表

學年	學期	類別		課程名稱	學分	時數	階段別/ 總階段數	群組編號 (應修學分)	備註
1	1	Δ	1400027	英文閱讀與聽講練習	2.0	3	1/2	(Mais 1 M)	
1	1	Δ	1404003	國文	2.0	2	1 / 2		
1	1	<u> </u>	1401032	微積分	3.0	3	1 / 2		
1	1	<u> </u>	1401041	物理	3.0	3	1 / 2		
1	1	<u> </u>	4401019	汽車實習(一)	1.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4401027	汽車工程原理(一)	3.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4401029	汽車板金及塗裝(一)	3.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4401031	汽車板金及塗裝實習(一)	1.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4402019	汽車實習(二)	1.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4402020	汽車板金及塗裝實習(二)	1.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4403019	汽車實習(三)	1.0	3	1		
1	1	<u> </u>	4403029	汽車板金及塗裝實習(三)	1.0	3	1		
1	1	*	4401041	計算機概論	2.0	3	1		
1	1	<u>*</u>	4403040	柴油引擎	3.0	3	1		
1	2	Δ	1400027	英文閱讀與聽講練習	2.0	3	2/2		
1	2	Δ	1404003	國文	2.0	2	2/2		
1	2	<b>A</b>	1401032	微積分	3.0	3	2/2		
1	2	<b>_</b>	1401041	物理	3.0	3	2/2		
1	2	<b>_</b>	4404009	汽車板金及塗裝實習(四)	1.0	3	1		
1	2	<b>_</b>	4404019	汽車實習(四)	1.0	3	1		
1	2	<u>*</u>	4401028	汽車工程原理(二)	3.0	3	1		
1	2	<u>*</u>	4401030	汽車板金及塗裝(二)	3.0	3	1		
1	2	<u>*</u>	4404033	汽車實習(五)	1.0	3	1		
1	2	*	4404034	汽車實習(六)	1.0	3	1		
1	2	<u>*</u>	4404035	汽車板金及塗裝實習(五)	1.0	3	1		
1	2	*	4404036	汽車板金及塗裝實習(六)	1.0	3	1		
1	2	<u>*</u>	4402063	汽車材料	3.0	3	1		
2	1	Δ	1400028	進階英文閱讀與聽講練習	2.0	3	1 / 2		
2	1	Δ	<u>1419998</u>	通識課程	2.0	2	1 / 4		
2	1	<u> </u>	4401091	静力學	3.0	3	1		

學年	學期	類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/ 總階段數	群組編號 (應修學分)	備註
2	1	<u> </u>	4402014	熱力學	3.0	3	1		
2	1	<u> </u>	4402078	企業實習(一)	6.0	40	1		
2	1	<u>*</u>	4401024	電腦繪圖	3.0	3	1		
2	1	*	4402041	程式設計實習	1.0	3	1		
2	1	<u>*</u>	4402053	車輛基礎化學	3.0	3	1		
2	1	*	4403053	工程數學(一)	3.0	3	1		
2	2	Δ	1400028	進階英文閱讀與聽講練習	2.0	3	2/2		
2	2	Δ	<u>1413002</u>	工程倫理	2.0	2	1		
2	2	Δ	<u>1419998</u>	通識課程	2.0	2	2/4		
2	2	<u> </u>	4402012	材料力學	3.0	3	1		
2	2	<u> </u>	4402025	動力學	3.0	3	1		
2	2	<u> </u>	4402079	企業實習(二)	6.0	40	1		
2	2	*	4403009	工程數學(二)	3.0	3	1		
2	2	<u>*</u>	4403058	數值方法	3.0	3	1		
2	2	<u>*</u>	4403071	工業日文	3.0	3	1		
2	2	<u>*</u>	4404030	行銷管理	3.0	3	1		
2	2	*	4404041	電腦輔助設計專題	3.0	3	1		
3	1	Δ	1400026	英文實務	1.0	1	1		
3	1	Δ	1419998	通識課程	2.0	2	3 / 4		
3	1	<u> </u>	4402013	機動學	3.0	3	1		
3	1	<u> </u>	4402032	電機學	3.0	3	1		
3	1	<u> </u>	4403078	企業實習(三)	6.0	40	1		
3	1	*	4402015	機械設計	3.0	3	1		
3	1	<u>*</u>	4403014	熱機學	3.0	3	1		
3	1	<u>*</u>	4403020	車輛動力學	3.0	3	1		
3	1	*	4403025	內燃機	3.0	3	1		
3	1	<u>*</u>	4403031	自動控制	3.0	3	1		
3	1	<u>*</u>	4403054	流體力學	3.0	3	1		
3	2	Δ	1419998	通識課程	2.0	2	4/4		
3	2	<u> </u>	4401023	電子學	3.0	3	1		
3	2	<u> </u>	4403079	企業實習(四)	6.0	40	1		
3	2	*	4401018	製造工程概論	3.0	3	1		
3	2	*	4402010	工程材料	3.0	3	1		
3	2	<u>*</u>	4402065	設計管理及實務	3.0	3	1		

學年	學期	類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/ 總階段數	群組編號 (應修學分)	備註
3	2	<u>*</u>	4403033	自動變速	3.0	3	1		
3	2	<u>*</u>	4403037	流體機械	3.0	3	1		
3	2	<u>*</u>	4403073	機構設計	3.0	3	1		
3	2	*	4404024	車輛控制系統	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4403006	實務專題(一)	1.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4403038	聲學與噪音控制	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4403063	振動學	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4404011	車輛電能系統	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4404017	交通工具實務設計	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4404021	軌道車輛總論	3.0	3	1		
4	1	*	4404039	冷凍空調	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4404050	肇事重建	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4404074	車輛產業概論	3.0	3	1		
4	1	<u>*</u>	4404078	企業實習(五)	6.0	40	1		
4	2	<u>*</u>	4402064	電池技術	3.0	3	1		
4	2	<u>*</u>	4403007	實務專題(二)	1.0	3	1		
4	2	*	4403030	汽車設計	3.0	3	1		
4	2	<u>*</u>	4404020	交通工具造形實務	3.0	3	1		
4	2	<u>*</u>	4404025	煞車系統	3.0	3	1		
4	2	*	4404026	軌道車輛通訊與行控	3.0	3	1		
4	2	<u>*</u>	4404063	懸吊系統	3.0	3	1		
4	2	<u>*</u>	4404070	車廠經營與管理	3.0	3	1		
4	2	*	4404073	車輛空氣動力學	3.0	3	1		
4	2	*	4404079	企業實習(六)	6.0	40	1		

### 相關規定事項:

一、最低畢業學分128學分。

二、共同必修23學分;專業必修71學分;專業選修34學分;跨系所選修上限九學分。

三、本課程科目表適用於104學年度入學新生。

△:校訂共同必修 ▲:校訂專業必修 ★:專業選修

## 車輛系新增科目之中英文課程概述

課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數					
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours					
4401032	機車實習	Motorcycle Experiment	1.0	3					
中文概述 Chinese Description	系統組件之拆裝檢修。(2)本 拆裝檢修。(3)機車電系實質	L含(1)機車引擎實習:引擎拆裝,引擎發動與調整,點火、燃油、冷卻及潤滑 統組件之拆裝檢修。(2)機車底盤實習:傳動、懸吊、煞車及車輪系統組件之 斥裝檢修。(3)機車電系實習:電瓶保養檢驗,起動、充電、點火、車身電器及 然料噴射系統組件之拆裝檢測。							
英文概述 English Description	starting and tune-up, Inspect lubrication systems. (2) Mo repair of transmission, sus Electrical System Worksho	totorcycle Engine Workshop: Engine ion, adjustment and repair on ignition, torcycle Chassis Workshop: Inspection pension, braking and wheel systems p: Battery inspection and replacement ody electrical and fuel injection system	fuel, coolin, adjustment. (3) Motont, Inspect	ing and ent and orcycle					

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours				
4401027	汽車工程原理(一)	Automobile Engineering(I)	3.0	3				
中文概述 Chinese Description	汽油引擎-工具及量具介紹、燃料系統、冷卻系統、潤滑系統、引擎本體、汽油噴射引擎、汽車排放污染氣體控制系統,汽車底盤-傳動系統、剎車系統、懸吊系統、轉向系統,汽車電系-基礎電學與基本電子學、電瓶、點火系統、起動與充電系統、汽車儀錶與燈路系統、電子控制裝置、車身電系與其他附屬裝置。							
English	Gasoline Engines include Fuel systems, Cooling systems, Lubrication systems, Engine construction, Fuel injection engines and Emission control systems; Automotive Chassis include Transmission systems, Braking systems, Suspension systems and Steering systems; Automobile Electrical and Electronic Equipment include Basic electricity and electronics, Battery, Ignition systems, Starting and charging systems, Instrument and lighting systems, Electrical control devices, Body electrical systems							

課程編碼	中文課程名稱	英文課程名稱	總學分數	總時數
<b>Course Code</b>	Course Name (Chinese)	Course Name (English)	Credits	Hours
4401028	汽車工程原理(二)	Automobile Engineering(II)	3.0	3
中文概述	柴油引擎-四行程柴油引擎	、燃燒與燃燒室、燃料系統、預熱;	起動系統、	電腦控
Chinese	制燃油噴射系統,汽車空	調-冷氣基本作用原理、相關基礎熱	力學、冷媒	及冷凍
Description	油、汽車冷氣系統構造、	汽車冷氣電路、汽車自動空調系統,	汽車專業	英文。

## 英文概述 **English**

Diesel Engines include Four-Stroke Diesel engine, Combustion and combustion chamber, Fuel systems, Pre-Heat starting systems and Computer control fuel injection systems; Auto Air Condition Systems include Fundamental theory, Basic **Description** thermodynamics, Refrigerant and refrigerant oil, Construction, Electrical circuits and automatic air condition systems; Basic English for automotive service .

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours
4401029	汽車板金及塗裝(一)	Auto Body Repair and Refinishing Technology (I)	3.0	3
中文概述 Chinese Description	課程包含汽車概論,車身構造組件拆裝,汽車碰撞衝擊力之吸收,車身損傷判斷,車身鈑金損傷及修正法,銲接原理與設備,氣銲性質與應用,電銲原理與操作法,二氧化碳銲接法,電阻點銲銲接法介紹,底漆塗佈,補土刮塗與研磨,中塗塗佈與研磨,素色上塗噴塗方法,銀粉漆、透明漆二層塗裝法,以及素色、珍珠、透明漆三層塗裝法之介紹。			
English	Construction of vehicle bod panel and structural alignme Gas, electric, carbon dioxide	following topics: Introduction to audies, Impact energy absorption, Dama ent and replacement, Welding principle, and resistance spot welding, Primer of the coat, clear coat and tri-coat finishes.	age analys les and eq	sis, Body Juipment,

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
4401030	汽車板金及塗裝(二)	Auto Body Repair and Refinishing Technology (II)	3.0	3	
中文概述 Chinese Description	課程包含識圖與製圖,電腦輔助製圖,量具、畫線、切斷,彎曲,車身板金接縫 與邊緣,車身材料,塗料組成、溶劑、稀釋液,塗料樹脂種類與乾燥、硬化原理, 塗裝研磨材料,塗裝遮蔽用材料,拋光用研磨膏及保護臘,以及汽車塗裝美容用 材料之介紹。				
英文概述 English Description	村料之介紹。 The course includes the following topics: Learning to read and make design drawings, Computer-aided drafting, Measurement systems, line drawing, and cutting, Bending, Body sheet metal seaming and hemming, Body materials, Paints, solvents, and thinners, Paint resin and curing, Paint abrasives, Masking materials, Polishing paste and protection wax, and Vehicle cosmetic materials.				

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits		
4401031	汽車板金及塗裝實習(一)	Auto Body Repair and Refinishing Workshop (I)	1.0	3	
中文概述 Chinese Description	實習氣銲設備使用及檢漏操作,基本銲道練習,平銲、横銲、立銲對接,仰銲、填塞銲及銅銲,切割,CO2 銲接以及電阻點銲。				
英文概述 English Description	Students will practice the following subjects: Using welding equipment and learning leak detection, Basic welding, Performing welds in various positions on vehicles, Overhead welding, filling welding and brazing, Cutting, CO <sub>2</sub> welding, and Resistance				

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分數 Credits	總時數 Hours	
4402020	汽車板金及塗裝實習(二)	Auto Body Repair and Refinishing Workshop (II)	1.0	3	
中文概述 Chinese Description	實習剪切操作,延展、彎曲、平整,車身板金零件拆裝、車體板金切換、以及車身小變形矯正。				
英文概述 English Description	straightening, Body sheet	ollowing subjects: Cutting, Pulling, smetal parts disassembly and in and Small deformation mending.	•	•	

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours		
4403029	汽車板金及塗裝實習(三)	Auto Body Repair and Refinishing Workshop (III)	1.0	3		
中文概述 Chinese Description	實習噴槍及噴塗操作,補土與研磨操作,一、二、三層塗裝操作,全車塗裝操作,以及補修塗裝操作。					
English						

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours	
4404009	汽車板金及塗裝實習(四)	Auto Body Repair and Refinishing Workshop (IV)	1.0	3	
中文概述 Chinese Description	實習操作車身矯正設備,肇事大、小變形車修理,車身校正,車身板件部份切換,以及封縫膠及防銹處理。				
	1	following subjects: Using body workment, Body panel replacement and section nent.	0 1	• '	

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours		
4404035	汽車板金及塗裝實習(五)	Auto Body Repair and Refinishing Workshop (V)	1.0	3		
中文概述 Chinese Description	實習素色調色(色相、明度、以及全車大美容。	實習素色調色(色相、明度、彩度),珍珠銀粉色調色,三層珍珠色調色,小美容、以及全車大美容。				
English	_	following subjects: Plain paint blending arl silver-color blending, Pearl color paint	,			

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours			
4404036	汽車板金及塗裝實習(六)	Auto Body Repair and Refinishing Workshop (VI)	1.0	3			
中文概述 Chinese Description		實習車身定位,車門、窗組件綜合檢修,汽車車體綜合檢修,以及汽車生產製造過程或維修服務實務參觀見學。					
英文概述 English Description	windows comprehensive che	tudents will practice the following subjects: Vehicle body positioning, Doors and indows comprehensive check and repair, Full vehicle body overhaul, and Tours to arn vehicle manufacturing process and service.					

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours		
4401019	汽車實習(一)	Automobile Experiment (I)	1.0	3		
中文概述 Chinese Description	本實習內容為汽油引擎實習,包含量具使用,引擎機件分解、量測、組裝與調整,潤滑、冷卻及燃油噴射系統檢修,引擎發動與化油器調整。					
英文概述 English Description	Disassembly, measure, assem	Service Shop Practice includes using of ably and adjustment of engine parts, Inspeng systems and fuel injection systems, En	ection and	d repair		

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours	
4402019	汽車實習(二)	Automobile Experiment (II)	1.0	3	
中文概述 Chinese Description	本實習內容為汽車底盤實習,包含傳動系統、煞車系統、懸吊系統及轉向系統元件之保養、調整與檢修。				
	and repair of automobile of	Shop Practice includes the service, adjust chassis, transmission, braking, suspension		•	

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours			
4403019	汽車實習(三)	Automobile Experiment (III)	1.0	3			
中文概述 Chinese Description	本實習內容為汽車電系實習,包括:電線端子製作及銲接,電錶使用及電路配線, 充電、起動及點火系統、電瓶及車身電系電路之檢修,檢診電腦操作。						
英文概述 English Description	or soldered, Wiring, Using electrical circuits, starting,	of multi-meter, Inspection and repair	utomobile Electrical System Service Shop Practice includes Wire terminal crimped soldered, Wiring, Using of multi-meter, Inspection and repair of battery, body ectrical circuits, starting, charging and ignition systems, Operation of diagnostic				

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours								
4404019	汽車實習(四)	上車實習(四) Automobile Experiment (IV) 1.0										
中文概述 Chinese Description	修,燃料系統高、低壓油路	了,包含引擎發動、運轉檢查及調整,f f及組件檢修,電腦控制燃油噴射系統										
英文概述 English Description	check and tune-up, Inspection	Service Shop Practice includes engine on and repair of pre-heat starting systems system components and computer control fuel systems.	s, high pro	ess and								

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours
4404033	汽車實習(五)	1.0	3	
中文概述 Chinese Description		引,包含冷氣系統組件拆裝、檢測及清; 上能測試、檢修及故障排除。	先,冷氣	系統檢
英文概述 English Description	inspection, cleaning and leaking-check. Performance	System Service Shop Practice include assembly of components, Refrigeratest, inspection, repair and trouble-	ınt fillin	g and

課程編碼 Course Code	中文課程名稱 Course Name (Chinese)	英文課程名稱 Course Name (English)	總學分 數 Credits	總時 數 Hours								
4404034	汽車實習(六)	1.0	3									
中文概述 Chinese Description	汽車電系綜合檢修,汽車空	本實習內容為汽車綜合實習,包含汽、柴油引擎綜合檢修,汽車底盤綜合檢修,汽車電系綜合檢修,汽車空調綜合檢修,參觀見學。										
英文概述 English Description	of automobile gasoline eng	ce Shop Practice includes integrated inspersion, diesel engine, chassis, electrical arn vehicle manufacturing process and ser	system a	•								

### 案由十七:電資學院調整進修部電子系四技 104 學年度課程科目表,提請審議。

提案單位:電資學院、進修部

#### 說 明:

一、調整進修部電子系四技課程科目表及備註欄,比照本校電子系日間部大學部必選修課程及開課時序調整為原則(排除專題討論課程),其調整資料如附表。

二、本案業經教學單位及電資學院課程委員會議審議通過。

1. 4 17.1	新別 課程名稱及調整部份(學分數/小時數)											
系所別		训证可	1777	字刀数/ 小吋数/								
	(一)修訂課程科目表		I			備註						
	修訂後			原規定								
	年級 科目(學分/小時)		年級	科目(學分/小時)	必/選							
	二上 通訊工程導論(3/3)	<u>選</u>	一上	通訊工程導論(3/3)	必	必修改為 選修						
	二下 電磁學 (3/3) ※		二下	電磁學 (3/3)	選	選修改為 必選※						
	一上 數位邏輯設計(3/3)	必	一下	數位邏輯設計(3/3)	必	開課時 序調整						
	二上 電子學(一) (3/3)	必	二下	電子電路(一)(3/3)	必	更改名						
	<u>二上</u> 電子學實習(一)(1/3)	必	二下	電子電路實習(一)(1/3)	必	稱及調						
	二下 電子學(二) (3/3)		三上	電子電路(二)(3/3)	必	整開課						
電子系	二下 電子學實習(二)(1/3)	必	三上	電子電路實習(二)(1/3)	必	時序						
進修部	一下 組合語言實習(1/3)	選	一下	組合語言實習 ◎(1/3)	必	必修改						
四技	二下 雷射與光電實習(1/3)	選	二下	雷射與光電實習◎(1/3)	必	為選修						
	(二)修訂課程科目表備註欄第2點及第9點規定											
	修訂後			修改前								
	2.共同必修:31 學分;專業必修	: <u>50</u>	<u> </u>	共同必修:31 學分;專業	美必修	: 53 學						
	分,其中◎表示核心實習課程			分,其中◎表示核心實習	習課程	,應修						
	習四門課程,多修之學分得採	計為專	:	習四門課程,多修之學名	分得採	計為專						
	業選修學分;專業選修: <u>52</u> 學	:分。 <u>部</u>	<u>R</u>	業選修學分;專業選修:	49 學	分。						
	程標示※者表示必選課程,學	生皆須	9.	本課程科目表適用 103 与	學年度	入學新						
	確實完成修習,始得畢業。			生。								
	9.本課程科目表適用 104 學年度	入學新	ŕ									
	生。											

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

決 議:照案通過。

# 案由十八:化學工程與生物科技系 104 學年度新增進修部二技課程科目表,提請審議。

提案單位:工程學院、進修部

#### 說 明:

- 一、因應進修部二技轉型,化工系擬與企業合作招生事宜於104學年度開設二技班, 相關課程科目表如附件。
- 二、本案業經教學單位及工程學院課程委員會審議通過。

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查。

## 化學工程與生物科技系二技學生修讀課程科目表

開辦科系	化學工	-程與生物科技系	人 工		
畢業學分數		l學分:72 ]必修學分:6 ★	跨系選修 <sub>-</sub> 專業選修學分:66	上限:12	
課程名稱	必選修	中文	英文	學分數 (時數)	開課年 級(學期)
	$\triangle$	通識課程	general education	2(2)	三上
3203084	*	醫學美容概論	Basic Aesthetic Medicine	3(3)	三上
3203085	*	美容藥妝品學	Cosmeceuticals	3(3)	三上
3203086	*	生技化妝品學	Bio-cosmetic	3(3)	三上
3203087	*	芳香療法	Aromatherapy	3(3)	三上
3201009	*	化學	Chemistry	3(3)	三上
3204047	*	特用化學品	Fine Chemicals	3(3)	三上
3203088	*	色彩學原理與設計概 論	Introduction for Chromatics and Design	3(3)	三上
3203089	*	染顏料化學與材料學 基礎	Dye & Ink chemistry and materials	3(3)	三上
3203090	*	產品工程與產品管理 概論	Product Lifecycle Management	3(3)	三上
	$\triangle$	通識課程	general education	2(2)	三下
3203091	*	化妝品有效性評估	Evaluation of Cosmetic Efficiency	3(3)	三下
3204043	*	界面化學	Interfacial Chemistry	3(3)	三下
3203092	*	精油化學	Essential Oil Chemistry	3(3)	三下
3203082	*	化妝品化學	Cosmetic Chemistry	3(3)	三下
3203092	*	髮妝品化學與原料學	Chemistry of Hair Care Products and Ingredients	3(3)	三下
3203093	*	國際染化紡織產業概 論	Introduction to Textile & Dye Industry	3(3)	三下
3203094	*	國際實驗室檢驗驗證概論	Verification & Certification Lab Introduction	3(3)	三下
3203095	*	企劃與技術報告製作 與簡報技巧	Technical Report and Presentation	3(3)	三下
3209096	*	特用化學品製程與實 務	Specialty chemicals Process and Practice	3(3)	三下

	$\triangle$	通識課程	general education	2(2)	四上
3203069	<u></u> ★	微生物學概論	Introductory Microbiology	3(3)	四上
3203007	^	加工70 于100 吨	Fundamentals of	3(3)	口上
3204076	*	生物醫學工程概論	Biomedical	3(3)	四上
			Introduction to Cleaner		
3204068	*	清潔生產概論	Production	3(3)	四上
3204070	*	奈米生物科技	Nanobiotechnology	3(3)	四上
3201005		工业户入沟供上	Industrial Safety and	2(2)	m l-
3201003	*	工業安全與衛生	Hygiene	3(3)	四上
3202030	*	普通生物學	General Biology	3(3)	四上
3202031	*	材料科學概論	Introduction to Material	3(3)	四上
0202001		344 34 1 - 1 - 480 mm	Science	3(3)	1 1
3203083	*	再生醫學導論	Introduction to	3(3)	四上
			Regenerative Medicine	, ,	
2202075		<b>晋培工积拠</b> 於	Special Topics on	2 (2)	
3203075	*	環境工程概論	Environmental	3(3)	四上
			Engineering  Description in Marking		
3204104	*	產業實習(一)	Practice in Media Industries I	3(3)	四上
3203019	*	微生物應用工業	Applied Microbial Industries	3(3)	四下
3204023	*	生物技術	Biotechnology	3(3)	四下
3201023	^	工机技術	Introduction to	3(3)	
3204071	*	奈米生醫概論	Nanotechnology on	3(3)	四下
		7(1) -	Physiology and Medicine		
3203070	*	生醫材料	Biomaterials	3(3)	四下
2202020		스 Ab 소기 段 lun 그시	Introduction to Nature		<b>m</b> T
3202029	*	自然科學概論	Science	3(3)	四下
3202036	_	綠色能源概論	Introduction of Green	3(3)	四下
3202030	*	₩ U NL // W V m	Energy	3(3)	H 1
		藥用及化妝用高分子	Pharmaceutical and		
3203079	*	材料	Cosmetic polymer	3(3)	四下
22222			Materials		
3203028	*	環境科學	Environmental Science	3(3)	四下
3204105	*	產業實習(二)	Practice in Media	3(3)	四下
	. ,	,,,,,	Industries II	` '	

### 案由十九:設計學院調整進修部建築系二技 104 學年度課程科目表,提請審議。

提案單位:設計學院、進修部

#### 說 明:

- 一、調整進修部建築系二技課程科目表及備註欄,其調整資料如附表。
- 二、配合考選部專業人員考試資格將於 107-108 年進行改革,未來考試資格將要求修畢 40 建築學分數為門檻之一,本系經開會討論,將進修部二技、碩專班課程朝向整體規劃,目前已先提高進修部二技建築設計達 20 學分數,未來再搭配碩專班課程,提升本系進修部(大學、碩專)未來可符合考選部專業人員考試資格與提供在職人士第二專長養成。
- 三、本案業經教學單位及設計學院課程委員會議審議通過。

一一个未未经狱于干世及叹时于几外任女只言或做或也也													
系所別			課和	呈名稱及	調整部	份	(學分	<b>}</b> 數,	/小時	數)			
	(一)修訂課程科目表												
		修	訂 後	<u>.</u>				J,	泵 規	定		備註	
	年級 科目(學分/小時) 必/選 年級 科目(學分/小時) 必/選 職二建 五上 建築設計 (4/8)							必/選					
								必	學分數 及時數				
建築系	職二建 五下	建築設設	計 <u>(4/8)</u>		巡 職二系 五下		3	建築設計(3/6)			必	調整	
進修部 二技	(二) 課和	呈科目表	畢業學分	〉數:									
		修	· 訂 往	後					屑	規力	È		
	畢業學分	共同 必修	專業必修	專業選修	跨系月 選修	<u> </u>	畢業學分		共同 必修	專業必修	專業選修	跨系所 選修 上限	
	72	6	<u>38</u>	<u>28</u>	6		72		6	36	30	6	

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

# 案由二十:管理學院 EMBA 泰國境外專班修訂 104 學年度課程科目表與備註欄,提請審議。

提案單位:管理學院、進修部

#### 說 明:

- 一、管理學院 EMBA 泰國境外專班調整課程科目表必選修課程、畢業學分數及 備註欄內容如附表。檢附修訂 104 學年度課程科目表如附件。
- 二、有關各調整課程,業經教學單位及管理學院課程委員會議審議通過。

	`	有關各調	<b>於</b> 課程,	<b>亲經教</b> 學	产单位。	及官均	E学院	、誅柱安見	曾議番誦	通過。		
系所別			課系				-	改/小時	數)			
					一)修言	丁課程	「課程科目表					
		修	訂 後	<u> </u>	T			原規	定		備註	
	年級	科目(	學分/小	時)	必/ 選	年級	禾	斗目(學分	▶/小時)	必/選		
	一上	資訊科 (3/3)	<b>支與競</b>	爭優勢	選	一上	資 訂 (3/3		競爭優	勢必		
	一上 營運模式與供應鏈管理 (3/3)			選	一上	上 營運模式與供應鏈管理 (3/3)				必修		
	一下 品牌行銷策略				選	一下	品牌	行銷策略	<u> </u>	必	調整	
	二上	公司理財與	具投資		選	二上	公司	理財與招	資	必	為選修	
		服務策略專	式	選	二上		策略與倉		必	19		
		領導與組織		選	二下	下 領導與組織管理 必			必			
管理學院	二下	持續性企業	<b>美策略管</b>	理	選	二下	持續	性企業第	<b>医略管理</b>	必		
EMBA 泰	( - \ 15	二田业的。	\ <b>. . . . . . . . . .</b>	1. 1左 刀 F	巴佐田	业的人	ф.					
	(二)修	·訂畢業學分			き修業	美学分 【	数	E				
班			計 ?	後 	<b>叶</b> 么	66		原	規定		肽么化	
(EMBA)	畢業		專業	專業	跨系	冬	畢業	共同	專業	<b>等</b>	跨系所 選修	
	學分	〉 必修	必修	選修	上月		學分	必修	必修	選修	上限	
	30	0	<u>6</u>	<u>24</u>	6		30	0	27	3	6	
	(三)修	·訂課程科E	1表備註	欄第 2、	3 點							
		修	訂行	<b>发</b>				1	多改前			
	2.專	業必修 <u>論文</u>	共6學分	<u>}</u> +專業3	選修 8	2.專	工業必	修 27 學	分(含論)	文6學分	);	
	門.	共 24 學分	跨系選	修上限 6	學分。	專	工業選	修3學分	; 跨系選	修上限(	5 學	
	3.本意	課程科目表	適用於1	<u>04</u> 學年	度入學	:   分	• •					
	新	生。				3.本	3.本課程科目表適用於 103 學年度入學					
						亲	f生。					
l												

辦 法:如蒙通過,擬提教務會議備查,自104學年度起入學新生適用。

## 國立臺北科技大學 管理學院經營管理 EMBA 泰國專班課程科目表

				必 修	課	程			選修課程(表列選修課程得依實際情況開設)						
學年	學期	類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/ 總階段數		類別	課程編碼	課程名稱	學分	時數	階段別/ 總階段 數	
									*	C245003	資訊科技與競爭優勢	3	3	1	
_	上								*	C245004	營運模式與供應鏈管理	3	3	1	
									*	C245002	品牌行銷策略	3	3	1	
-	下								*	C2450014	行銷通路與物流管理	3	3	1	
									*	C245015	人力資源管理	3	3	1	
=	L	<b>A</b>	C205001	EMBA論文	3	3	1/2		*	C245005	公司理財與投資	3	3	1	
_	上								*	C245006	服務策略與創新模式	3	3	1	
=	ェ	<b>A</b>	C205001	EMBA論文	3	3	2/2		*	C245007	領導與組織管理	3	3	1	
	Į.								*	C245008	持續性企業策略管理	3	3	1	

- 1. 最低畢業學分:30學分。
- 2. 專業必修 6 學分 (含論文 6 學分); 選修 24 學分。
- 3. 本課程科目表適用於104學年度入學新生。

#### 備 註

- 4. 跨系所(班) 選修上限為6學分。
- 5. 本校 EMBA 學分班學分或他校 EMBA 班學分,必修及選修總共至多可抵免 6 學分,但抵免必修課程得經 EMBA 執行長同意,抵免選修課程得經各所所長同意。
- 6. 修讀本校進修部修業滿四學期,持有學分證明書並獲同意抵免學分者,得申請抵免學分退費,其退費至多以6學分為上限。

		學	分 數	統 計	表		
○部訂共同必修	△校訂共同必修	☆共同選修	●部訂專業必修	▲校訂專業必 修	★專業選修	跨系所選修上限	最低畢業學 分數
0	0	0	0	6	24	6	30

肆、臨時動議:無。

伍、散會(下午5時10分)