

國立臺北科技大學108學年度第1學期校課程委員會會議紀錄

時間：108年11月15日（星期五）下午2時10分

地點：行政大樓九樓國際會議廳

主席：楊教務長士萱

記錄：黃琬婷

出席人員：張合(陳志鏗代)、黃育賢、宋裕祺、邱垂昱(請假)、黃志弘、李傑清、劉建浩、陳建文、蔣憶德(林威玲代)、張皖民、張仁家(蔡佩珊代)、陳仲萍、黃正民(請假)、黃國真、馬斌嚴(請假)、汪建民(請假)、吳振榮、宋兆祥、賴蘇民、陳斌豪、張陽郎、曾添文(請假)、應國卿、林裕昌(請假)、林彥良、張宸婕、張家彬、余俊宏(請假)、方中禮、黃博揚、張雯棋

列席人員：韓麗龍、吳舜堂、董銘惠、王貞淑、鄧瓊純、賴穎儀、謝怡萱、陳俊叡、陳昭含、陳怡婷、江旌菱、王姿婷、陳炳宏(請假)、蔡嘉育、孫意雲、羅唯心、簡芸心

壹、主席致詞：感謝各位業界代表蒞會指導，亦感謝各學院教師代表及學生代表共同參與，歡迎於課程審議時提供意見。

貳、工作報告：(檢附工作報告簡報資料)

一、推動課程精實計畫

(一) 共同必修課程之調整

項次	共同必修調整事項	辦理期程	備註
1	大一全民國防教育課程調降授課時數，由0學分4小時調整為0學分2小時	107學年度起實行	已完成
2	大二多元英文課程調降授課時數，由4學分6小時調整為4學分4小時	自108學年度入學生適用	已完成
3	通識博雅課程調整，六向度整併為四向度，並放寬選課方式。	自109學年度入學新生適用	本次會議提案
4	大三體育課程由共同必修改為共同選修	擬自109學年度入學新生適用	本次會議提案
5	大一大學入門課程授課方式調整	擬自109學年度入學新生適用	本次會議提案
6	大一國文課程名稱及內涵調整，著重培養中文閱讀理解、溝通表達與思辨能力	擬自109學年度入學新生適用	預計108-2學期提案
7	大一全民國防教育課程評估是否改為選修	擬於110學年度定案	

(二) 專業課程之調整

1. 請各系檢討大學部課程開課時序，均衡分散各年級/各學期學習時數。統計各系組班107學年度大一大二必修開課學分數及時數如下表，部分系大一生單一學期必修開課時數高達31~37小時，大二單一學期必修及選修開課總時數高達40~45小時，致使學生無法規劃跨領域或參與社團活動等，請各系檢討專業必修學分數及時數配當、必修開課時序規劃，平衡各學期的必修時數配置及選修課開課時數，以利引導學生規劃四年學習進路。請各系於108-2學期完成評估及調整專業必修及選修課程。
2. 重新審視專業課程應避免開設0學分課程、單一必選課程；評估降低專業必修學分數及畢業學分數之空間，研擬放寬學生跨領域學習之學分數。
3. 專業課程朝模組化調整，指引本系或跨域學習之學生得依興趣或職涯出路進行學習。

本校 107 學年度日間部大學部各系組一、二年級上下學期開課學分數及時數統計表

系組名稱	大一上 (107-1學期)						大一下 (107-2學期)						大二上 (107-1學期)						大二下 (107-2學期)					
	開課學分數			開課時數			開課學分數			開課時數			開課學分數			開課時數			開課學分數			開課時數		
	必修	選修	小計	必修	選修	小計	必修	選修	小計	必修	選修	小計	必修	選修	小計	必修	選修	小計	必修	選修	小計	必修	選修	小計
機械系	22	0	22	35	0	35	16	6	22	25	6	31	18	0	18	21	0	21	17	3	20	22	3	25
車輛系	17	3	20	27	3	30	19	4	23	26	8	34	19	1	20	24	3	27	16	9	25	20	15	35
能源冷凍空調系	18	0	18	29	0	29	23	2	25	31	3	34	18	0	18	25	0	25	20	3	23	27	3	30
電機系	22	2	24	31	3	34	16	9	25	26	9	35	17	6	23	22	6	28	17	12	29	22	12	34
電子系	21	5	26	31	6	37	17	8	25	26	11	37	22	10	32	29	11	40	16	19	35	21	20	41
資工系	20	1	21	26	1	27	21	0	21	28	0	28	18	3	21	21	3	24	13	10	23	18	11	29
光電系	18	1	19	27	1	28	21	4	25	29	5	34	21	0	21	24	0	24	19	3	22	24	3	27
化工系	22	2	24	33	2	35	13	8	21	20	10	30	17	3	20	22	3	25	20	6	26	27	6	33
材資系【材料組】	23	1	24	37	2	39	22	0	22	34	0	34	13	14	27	16	14	30	20	9	29	27	9	36
材資系【資源組】	24	0	24	36	0	36	19	3	22	31	3	34	16	8	24	19	9	28	14	12	26	19	12	31
土木系	18	3	21	28	3	31	20	3	23	26	5	31	15	10	25	20	10	30	16	6	22	21	6	27
分子系	20	6	26	32	6	38	20	1	21	29	3	32	16	10	26	19	10	29	13	13	26	16	17	33
工管系	24	0	24	30	0	30	21	6	27	27	6	33	13	12	25	17	12	29	13	9	22	17	9	26
經管系	20	0	20	26	0	26	15	6	21	17	6	23	18	9	27	21	9	30	24	6	30	27	6	33
資財系	27	6	33	33	6	39	21	3	24	26	3	29	21	6	27	24	6	30	14	10	24	17	11	28
工設系【產品組】	15	4	19	27	6	33	17	8	25	27	12	39	17	10	27	28	15	43	11	11	22	21	15	36
工設系【家室組】	19	4	23	31	6	37	14	9	23	22	15	37	15	8	23	24	12	36	15	15	30	25	20	45
建築系	16	8	24	28	8	36	17	6	23	28	7	35	20	7	27	29	7	36	15	7	22	23	8	31
互動系【媒體組】	15	3	18	28	3	31	18	7	25	26	7	33	17	5	22	25	5	30	15	13	28	25	14	39
互動系【視傳組】	15	3	18	28	3	31	17	10	27	28	10	38	17	0	17	25	0	25	15	13	28	25	14	39
英文系	15	6	21	22	6	28	16	12	28	22	12	34	16	15	31	19	15	34	13	15	28	16	15	31
文發系	15	10	25	21	10	31	14	18	32	19	18	37	16	10	26	19	10	29	16	10	26	19	10	29

二、全英語授課課程

(一) 本校自 107-2 學期起推動日間部研究所開設全英語授課專業課程開設學分數達該系所專業課程總學分數 25%，109 學年度調整為 30%。統計最近 6 學期日間部各學院以英語或中英雙語授課課程數，另國際學生專班全英語開設課程數，請分別參閱下表資料。

近 6 學期日間部各學院課程開設英語或中英雙語課程數統計表

學院名稱	105-2		106-1		106-2		107-1		學制	107-2		108-1	
	英語	中英雙語	英語	中英雙語	英語	中英雙語	英語	中英雙語		英語	中英雙語	英語	中英雙語
機電學院	2	16	3	15	4	14	2	17	大	1	4	0	4
									研	3	2	2	1
電資學院	1	20	2	20	2	18	3	15	大	0	7	1	8
									研	0	2	2	2
工程學院	3	29	3	31	1	35	7	37	大	1	11	2	6
									研	19	6	12	1
管理學院	0	8	2	9	0	8	5	8	大	1	1	3	2
									研	4	2	11	3
設計學院	2	2	2	3	0	3	1	3	大	0	0	0	0
									研	3	0	3	0
人社學院	0	9	1	8	1	10	1	11	大	0	5	1	1
									研	7	1	7	6
學期合計	8	84	13	86	8	88	19	91	大	3	28	7	21
									研	36	13	37	13
	92		99		96		110		大	31		28	
									研	49		50	
備註	自 102-1 學期起，各系所開設之語文類訓練課程(含相關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。												

近 6 學期各學院國際學生專班全英語授課開課數統計表

學院	專班簡稱	105-2	106-1	106-2	107-1	107-2	108-1
機電學院	機電博士外生專班	2	3	2	6	9	22
	機械與自動化外生專班						
	能源與車輛外生專班(107 新增)						
電資學院	電資外生專班四技(107 新增)	9	7	8	17	28	45
	電資外生專班研究所						
工程學院	能源光電外生專班(EOMP)	14	5	7	5	7	16
	甘比亞專班及礦業專班(停招)						
管理學院	管理外生專班(IMBA)	9	9	10	12	10	21
	國際金融科技專班(IMFI)(107 新增)						
設計學院	互動創新外生專班(107 新增)	-	-	-	7	6	7
人社學院	通識中心外籍學生專班	8	5	6	7	5	7
合計		42	29	33	54	65	118

(二) 教務處對英語或中英雙語授課之課程實施教學成效調查，著重「教師在課堂中使用英語教學之頻率」與「學生對該課程之理解程度」調查，彙整近 4 學期各學院英語授課之問卷調查平均值如下表，提供授課之教師及所屬學院參考，以期提升本校英語/中英雙語授課之課程教學成效。

學院名稱		語言別	機電學院	電資學院	工程學院	管理學院	設計學院	人社學院	全校	國際學生專班
106-1	教師使用英語教學頻率	英語	83%	95%	58%	95%	86%	86%	82%	83%
		雙語	68%	52%	55%	57%	70%	53%	57%	-
	學生理解程度	英語	70%	81%	60%	79%	60%	60%	68%	78%
		雙語	67%	62%	62%	63%	71%	74%	64%	-
106-2	教師使用英語教學頻率	英語	69%	76%	94%	-	-	72%	74%	69%
		雙語	64%	55%	57%	51%	66%	46%	56%	-
	學生理解程度	英語	37%	63%	71%	-	-	84%	69%	62%
		雙語	67%	62%	65%	63%	77%	69%	65%	-
107-1	教師使用英語教學頻率	英語	88%	86%	69%	97%	-	50%	78%	92%
		雙語	65%	50%	55%	60%	57%	42%	55%	-
	學生理解程度	英語	65%	72%	61%	69%	-	85%	64%	85%
		雙語	69%	65%	62%	65%	68%	63%	64%	-
107-2	教師使用英語教學頻率	英語	89%	90%	85%	77%	100%	73%	85%	85%
		雙語	63%	64%	51%	53%	-	53%	56%	-
	學生理解程度	英語	79%	71%	72%	63%	74%	74%	71%	77%
		雙語	67%	72%	65%	64%	-	62%	66%	-
備註	依現行本校「教師以英語教學開授課程辦法」第三條規定：「 全英語授課係指該課程所有教學內容，含教材、授課、研討及成績評量均以英語講授，如需使用中文輔助說明，則補充時間不得超過課堂時間百分之十。中英雙語授課係指該課程所有教學內容，含教材、授課、研討及成績評量以英語為主，中文為輔。教師申請開授中英雙語課程，以英語做為口說語言之時間需達全部課堂時間至少百分之五十為原則。 」									

(三) 本校自 107-2 學期起施行「教師以英語教學開授課程辦法」及「推動英語授課課程獎勵要點」，本(108-1)學期非外國學生專班授課教師申請英語授課及中英雙語授課通過之課程數計 78 門，外國學生專班以全英語授課，且非屬語文類訓練課程(含相關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共 118 門，本校發出獎勵課程數共計 196 門，本處將全面普查受獎勵課程，擬安排於第 8~10 週及第 14~16 週進行兩次查核，檢核要項如下：

1. 全英或中英雙語授課：全英語授課係指該課程所有教學內容，含教材、授課、研討及成績評量均以英語講授，如需使用中文輔助說明，則補充時間不得超過課堂時間百分之十；中英雙語授課係指該課程所有教學內容，含教材、授課、研討及成績評量以英語為主，中文為輔。教師申請開授中英雙語課程，以英語做為口說語言之時間需達全部課堂時間至少百分之五十為原則。
2. 課程之教學大綱是否英文化？
3. 課程之授課過程是否使用教學全都錄或相關設備錄製？
4. 教務處將不定期對申請通過之課程進行抽查，為維護教學品質，如經抽查後未符規定，

授課教師一年內不得申請全英語或中英雙語開授課程，名單將移送各開課單位監督。

三、推廣多元學習模式

- (一) 企業命題問題導向課程(Problem Based Learning)已推動三學期，由師生反饋得知，此課程教學模式確實能提升學生的課堂參與度及自主學習意願。109-1 學期教務處將同步推動「入門應用」、「中階實務」及「標竿企業深度參與」等三類問題導向課程形式。108-2 學期則將透過「大師交流座談」、「教學實作工作坊」與「助教輔導研習營」等加值活動，以及定期發佈國內外問題導向課程相關教學資源，以促進各領域教師一同參與問題導向課程。
- (二) 線上數位學分：為提供學生多元學習管道及提升自主學習能力，本校預計自 109 學年度第 1 學期起針對大學部學生試行線上數位課程修習及學分抵認機制，並將於 108 學年度第 2 學期，透過舉辦「數位學分推廣說明會」、建置「數位課程資訊平台」及規劃「開課獎勵方案」及「磨課師課程製作補助辦法」等推廣策略，以協助教學單位擇定課程內容及訂定修習相關規範，有效提高學生修課比率。

四、拓展跨域學習

- (一) 「臺北聯合大學系統」最近三年開設跨校課程一覽表如下表，提供四校同學辦理校際互選。感謝各教學單位配合臺北聯大系統通識課程運作，108-1 學期起除了開放通識課程外，也開放專業必、選修課程全英語授課之課程，另外今年試辦四校共授模式，安排四校跨領域教師至北科開設國際觀培養課程「創新創業與專業英文簡報」；北科與北醫跨校「生醫輔助科技跨域微學程」開設「輔助科技導論」，供臺北聯大系統之學生互相修習，請系所向學生宣導，鼓勵學生跨領域學習。

學校名稱	105-2	106-1	106-2	107-1	107-2	108-1	
						通識	全英
本校	39	40	31	33	51	31	67
臺北大學	48	42	62	42	49	44	3
臺北醫學大學	18	29	29	29	31	25	15
臺灣海洋大學	44	42	45	40	39	35	16
合計	149	153	167	144	170	135	101

- (二) 為使同學更有目的性進行跨領域學習，本校自 106 學年度起日間部大學部入學四年制新生畢業前須完成至他系修讀跨領域學習之規定已列入課程標準，請各系班加強宣導並輔導選課。108-2 學期開始，本處建請各教學單位配合將各系跨領域課程開設於周一上午及周五下午時段，大三、大四該時段不排除必修課程，俾便學生跨域學習，此外針對各項跨領域學習，以下說明本校各項跨領域措施詳見下表，希望透過學生修課規劃促進跨領域學習，有助探索志趣，強化學生畢業後的就業發展。

項目	第二專長	學程 (教育學程除外)	微學程	輔系	雙主修
修讀對象	四年制學生	各學制學生	各學制學生	四年制學生	四年制學生
申請程序	事後審核	事後審核	事後審核	事先登記 事後審核	事先登記 事後審核

學分數	15~18 學分	18~26 學分	8~12 學分	20 學分以上	40 學分以上
學分計算	可內含	可內含	可內含	外加	外加
	可計入本系畢業學分數之跨系所選修學分	如本系開設學程，則學程學分可計入本系專業學分+學程非原系課程至少 6 學分(可計入跨系所選修學分)	可計入本系畢業學分數之跨系所選修學分	主系畢業學分數+輔系規定學分	主系畢業學分數+雙主修規定學分
核發證明	學位證書註記第二專長	學程證明書	微學程證書	學位證書註記輔系	學位證書註記雙主修
現況	目前計有 55 門第二專長	目前計有 23 項學程	目前計有 8 個微學程	107-1 施行事先申請與事後審核雙軌併行	

(三) 108-1 學期各學院跨領域修習學生數統計如下表：

學院 類別	機電	電資	工程	管理	設計	人文	各項跨領域 參與人數總計
輔系	0	0	1	5	1	0	7
雙主修	1	0	1	2	0	0	4
自主學習	4	8	0	1	2	0	15
跨系所學程(107)	5	15	5	4	8	6	43
跨系所專題	0	4	4	0	0	0	8
跨領域學生社群	9	13	3	3	16	0	44
各院學生參與 跨領域學習總人數	19	40	14	15	27	6	121
備註	自請各系班加強宣導並輔導選課，以利學生於在學期間內完成跨領域學分，順利畢業。						

(四) 為增進學生廣博學習機會與減輕跨領域修課負擔，業於 107 年完成學程辦法修訂增列微學程，規劃主題式跨領域或新領域之課程組合，應修習總學分數為 8-12 學分，並與臺北聯合大學系統合作學校共同推出生醫輔助科技、大腦科學工程微學程，截至 108-1 學期共開設 8 門微學程，計有 421 人次修習該微學程 2/3 以上學分數。

本校持續推動學生跨領域學習能力，檢視本學期各項跨領域學習情形，惟「自主學習」與「跨領域專題」參與人數較不踴躍，以下詳細分述辦理情形：

1. 108 學年度第 1 學期 6 系已開設「自主學習」專業選修課程，共計 15 名學生修讀。

開課班級	修讀人數	開課班級	修讀人數
互動二	1	電子二乙	3
經管二	1	電機二丙	5
機械二甲	4	工設二	1
獎勵機制	學生：六大類相關子計畫之自主學習獎勵機制，提供獎助學金及學習導引資源(內容詳網頁自主學習專區)。 教師：教師授課鐘點計算方式，每指導一名學生配予 0.25 鐘點，惟至多給予 1 鐘點。		

2. 108-1 學期開放招收他系學生修讀之專題實作類課程，計有 4 系 7 組(如下表)，共計 8 位學生申請修讀跨領域專題，請各系持續鼓勵教師申請，並向學生宣導鼓勵修習。

序號	班級	課程名稱	專題名稱	指導教師	跨領域專題修課人數
1	車輛三	實務專題(一)	SAE 省油車	陳嘉勳	0 人
2			底盤設計與實務	黃秀英	0 人
3	機械四乙	實務專題(二)	外骨骼機器人	黃榮堂	0 人
4			AI 機器人		
5			終極 AI 自駕車		
6	光電四	實務專題(二)	微奈米材料之光電檢測與應用	林家弘	4 人
7	分子四	專題研究	光電高分子應用於 LED 裝置及雷射裝置	郭齊慶	4 人
獎勵機制	學生：如修讀原主修系組之實務專題課程外，另加修本課程及格者，採計為跨系專業選修學分；未修讀原主修系組之實務專題課程，如修讀本課程及格者，得申請學分抵免，並比照本校「學生學分抵免辦法」之規定辦理。 教師：依研發處跨系所或跨校專題時作補助要點獎勵每案「每學期每科目一萬元為限」；另招收他系學生修讀專題人數，每指導一名學生配予 0.25 鐘點，惟至多給予 1 鐘點。				

(五) 綜所上述，藉由各項學習架構的推動，配合課程標準至他系修讀跨領域學習之規定，建議各單位鼓勵學生進行各項跨領域學習，並請協助每學期檢視與優化第二專長、跨系所學程、微學程科目。期望透過跨域學習的趨勢，提升學生實力，以應變產業快速脈動，連結當前企業所需要之不同領域的人才。

五、因應 108 學年度學校評鑑，已請系所盤點 105 學年度課程與能力指標之對應(能源系尚未繳交)，並將資料呈現於「課程系統」之「系所核心能力與課程規劃關聯表」，未來系所開設新課程時，須於課程概述勾選其核心能力指標。

六、本校本校課程委員會組織設置辦法修正草案擬提送本次會議討論。

七、六學院、通識教育中心、體育室、軍訓室、師資培育中心課程委員會組織設置要點提送本次會議審議。

參、前次決議事項辦理情形

案由一：本校「課程委員會設置辦法」修正草案。

提案單位：教務處課務組

決議：照案通過，提送教務會議審議。

辦理情形：本案業經教務會議審議通過，並公布實施。

案由二：本校「課程修訂準則」部分條文修正草案。

提案單位：教務處課務組

決議：照案通過，提送教務會議審議。

辦理情形：本案業經教務會議審議通過，並公布實施。

案由三：檢陳本校推動課程精實計畫(草案)。

提案單位：教務處課務組

決 議：照案通過，提送教務會議討論。

辦理情形：本案業經教務會議審議通過，並公布實施。

案由四：本校「日間部大學部校外實習課程開設準則」第五條修正草案。

提案單位：教務處課務組

決 議：照案通過，提送教務會議審議。

辦理情形：本案業經教務會議審議通過，並公布實施。

案由五：應用英文系修訂 108 學年度大二多元英文課程時數。

提案單位：應用英文系

決 議：照案通過，自 108 學年度入學新生適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並修訂 108 學年度日間部四技新生課程標準。

案由六：通識教育中心新開設 2 門博雅選修課程。

提案單位：通識教育中心

決 議：修正後通過，自 108 學年度第 1 學期實施。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，已新增該 2 門博雅選修課程。

案由七：新開設「離岸風電跨域」、「木藝數位製造與管理」、「人工智慧與虛擬實境」微學程課程科目表。

提案單位：工程學院、機電學院與電資學院、設計學院

決 議：照案通過，自 108 學年度第 1 學期實施。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由八：機電學院修訂部分系所 108 學年度課程科目表。

提案單位：機電學院

決 議：照案通過，智動科及機械系二技課程調整溯及至 107 學年度入學生適用，另機械系精密製造第二專長及車輛系碩士班追溯至所有在學學生適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由九：電資學院修訂電資外國學生專班四技 108 學年度課程科目表。

提案單位：電資學院

決 議：照案通過，溯及至 107 學年度入學生適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十：電資學院電機系新增 108 年秋季班電力電子產業碩士專班課程科目表。

提案單位：電資學院

決 議：照案通過，自 108 年度秋季入學新生適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十一：工程學院修訂各系所 108 學年度課程科目表。

提案單位：工程學院

決 議：修正後通過，自 108 學年度入學新生適用；另能源材料微學程溯及至 107 學年度入學生適用，環境所博士班課程科目表備註欄調整溯及至 102 學年度入學生適用；土木系及材資系第二專長課程調整追溯所有修讀第二專長之學生適

用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十二：管理學院修訂部分系所 108 學年度課程科目表。

提案單位：管理學院

決議：照案通過，自 108 學年度入學新生適用，另經管所課程科目表備註欄調整溯及至 107 學年度起適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十三：設計學院修訂部分系班 108 學年度課程科目表。

提案單位：設計學院

決議：照案通過，自 108 學年度入學新生適用；另工設系第二專長溯及至 106 學年度起適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十四：人文與社會科學學院修訂英文系 108 學年度課程科目表。

提案單位：人文與社會科學學院

決議：修正後通過，自 108 學年度入學新生適用；英文系撤銷三上演說與辯論課程時數調整案。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十五：本校化工系與 KMUTT 泰國蒙庫國王科技大學化學工程系簽訂聯合學制(雙聯碩士學位)之課程對照表。

提案單位：工程學院

決議：照案通過，俟雙方學校完成簽署碩士雙聯學位合約後實施。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查。

案由十六：機電學院修訂車輛系產學訓專班 108 學年度課程科目表。

提案單位：進修部、機電學院

決議：修正後通過，自 108 學年度入學新生適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十七：管理學院修訂 UTA 雙聯 EMBA 專班 107、108 學年度課程科目表。

提案單位：進修部、管理學院

決議：修正後通過，自 108 學年度入學新生適用，另 107 學年度課程科目表之調整，溯及至 107 學年度適用；108 學年度擬新增 0 學分課程須專簽核准。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

案由十八：人文與社會科學學院修訂英文系碩士在職專班 108 學年度課程科目表。

提案單位：進修部、人文與社會科學學院

決議：修正後通過，自 108 學年度入學新生適用。

辦理情形：本案業經教務會議同意備查，並公告實施。

肆、討論提案：

案由一：本校「課程委員會設置辦法」第九條修正草案，提請討論。

提案單位：教務處課務組

說 明：

- 一、調整各級課程委員會召開次數，由每學年至少召開會議一次更改為每學期至少召開會議一次，以落實定期檢討課程之目的。
- 二、本案業經 108 年 6 月 17 日主管會議及 7 月 9 日行政會議審議通過。

辦 法：如蒙通過，提教務會議審議。

決 議：照案通過。

國立臺北科技大學課程委員會設置辦法第九條修正草案對照表

108 年 11 月 15 日 108 學年度第 1 學期校課程委員會審議通過

修正名稱	現行名稱	說明
第九條 各級課程委員會每學 <u>期</u> 至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。	第九條 各級課程委員會每學 <u>年</u> 至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。	修訂為每學期至少召開會議一次，落實定期檢討課程之目的。

國立臺北科技大學課程委員會設置辦法第九條修正草案

108 年 11 月 15 日 108 學年度第 1 學期校課程委員會審議通過

第一條 國立臺北科技大學（以下簡稱本校）為規劃及審議課程，展現本校發展特色，依據大學法施行細則設置本校「課程委員會」（以下簡稱本會）。

第二條 本會成員由教務長、各院院長、各院推派之教師與學生委員各一名、通識教育中心中心主任、體育室主任、軍訓室主任、師資培育中心中心主任、進修部主任、教務處課務組組長、進修部教務組組長、進修部碩專生教務組組長組成之。另遴聘校友及業界代表若干名為委員，由教務長聘任之。

教務長為主任委員兼召集人，課務組組長為執行秘書，綜理校課程委員會行政業務。必要時得邀請相關單位人員列席。

校課程委員會開會由主任委員擔任主席，主任委員不能出席時，由各委員互選一人擔任之。各院院長或教學單位主管若因故無法出席，得委請該院或該單位之教師代理出席會議。

第三條 本校各系科所及學位學程、各院、通識教育中心、體育室、軍訓室及師資培育中心應自訂課程委員會設置要點，但其成員應有學生委員至少 1 人，並得聘請校友、校外專家學者或業界代表若干人。

各院、通識教育中心、體育室、軍訓室、師資培育中心之課程委員會設置要點應送校課程委員會核備。

各系科所及學位學程之課程委員會設置要點應送所屬學院課程委員會核備。

第四條 校課程委員會之主要職掌如下：

(一)擬訂本校課程規劃之共同原則。

1.審議各系科所畢業學分數。

2.研議審定校訂共同必、選修科目及課程架構（含專業必修）。

3.擬訂其他有關課程規劃共同事項。

(二)協調各學院課程規劃及學程相關事宜。

(三)其他與課程有關事宜之審議。

第五條 院課程委員會之主要職掌如下：

(一)院內新設系科所課程之審議。

(二)院內各系科所課程架構及課程內容規劃之審議。

(三)院內跨系科所課程之審議。

(四)院內學程及跨院主辦學程規劃之審議。

(五)其他與課程有關事宜之審議。

第六條 系、科、所、學位學程課程委員會之主要職掌如下：

(一)新設系科所課程之規劃（含專業必修及專業選修）。

(二)定期檢討必、選修課程之配當、課程內容及開課時序。

(三)課程中英文概述之編撰。

(四)其他與課程有關事宜之審議，包含課程地圖及修課指引等。

第七條 通識教育中心、體育、全民國防教育及師資培育中心課程委員會之主要職掌如下：

- (一)通識教育、體育、全民國防教育及師資培育中心課程架構及課程內容之規劃。
- (二)協調通識教育、體育、全民國防教育及師資培育中心課程之開設與支援。
- (三)其他與課程有關事宜之審議。

第八條 各課程委員會主任委員，其任期以配合其主管之任期為準，其餘委員之任期為一年，連選得連任。

第九條 各課程委員會每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。

第十條 課程修訂須依本校「課程修訂準則」相關規定提案討論，各系科所及學位學程先經院課程委員會審議通過後，提報校課程委員會審議；通識教育、體育、全民國防教育及師資培育中心課程逕提校課程委員會議審議。

第十一條 各課程委員會必須二分之一（含）委員親自出席始可開議，出席委員超過二分之一同意始可決議。

第十二條 本設置辦法經教務會議通過後施行，修正時亦同。

其他學校相關規定—課程委員會會議召開次數

校名	法規名稱	法規內容
臺大	課程委員會設置要點	六、校級課程委員會 <u>每學年</u> 至少召開一次，由主任委員召集之，必要時得召開臨時會議。
交大	課程委員會設置辦法	第7條 本會委員會議 <u>每學期</u> 至少召開乙次，並得由主任委員視需要召集之。另得視需要邀請校外專家學者及業界人士參與。
成大	課程委員會設置辦法	第五條 本會 <u>每學期</u> 至少召開乙次，由主任委員召集之，必要時得召開臨時會議。
中央	課程委員會設置辦法	第六條 本會 <u>每學期</u> 至少召開一次委員會議，並得視需要召開臨時會議。會議之決議事項，須提報教務會議核備。
中興	課程委員會組織章程	第四條 本會 <u>每學期</u> 至少開會一次，開會時得視需要邀請相關人員列席。
中正	課程委員會設置要點	五、本會 <u>每學期</u> 至少召開會議乙次，並得由主任委員視需要召集之。
中山	課程委員會設置要點	第四條 院、校級課程委員會代表任期為二年。 校級課程委員會委員連選得連任，每年以改選一半為原則。 <u>每學期</u> 召開會議二次，必要時得召開臨時會議。
政大	課程委員會設置辦法	第四條 本委員會 <u>每學期</u> 以集會一次為原則，由召集人擔任主席，必要時得臨時召集之。
臺師大	課程委員會設置要點	七、校級課程委員會 <u>每學期</u> 至少召開一次，必要時得召開臨時會議。
臺北大學	各級課程委員會設置辦法	第七條 校級課程委員會 <u>每學年</u> 至少召開會議一次。
臺科大	課程委員會設置要點	五、校級課程委員會 <u>每學期</u> 召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
雲科大	課程委員會組織要點	五、各級課程委員會 <u>每學期</u> 召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
高科大	課程委員會設置要點	六、校課程委員會 <u>每學期</u> 召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
屏科大	課程委員會組織規程	第六條 本會 <u>每學期</u> 召開會議一次，必要時得召開臨時會議。

案由二：本校「課程修訂準則」第一條、第九條修正草案，提請討論。

提案單位：教務處課務組

說 明：

- 一、因應 108 年 5 月 13 日教務會議通過修訂本校課程委員會設置辦法之法規名稱與第三條、第十條規定，故配合前揭設置辦法修正本校課程修訂準則第一條及第九條內容。
- 二、本案擬自 108 學年度第 1 學期實施。

辦 法：如蒙通過，提教務會議審議。

決 議：[照案通過。](#)

國立臺北科技大學課程修訂準則第一條、第九條修正草案對照表

108 年 11 月 15 日 108 學年度第 1 學期校課程委員會審議通過

修正條文	現行條文	說明
第一條 本修訂準則係依據本校課程委員會 <u>設置辦法</u> 暨本校實際需要訂定之。	第一條 本修訂準則係依據本校課程委員會組織規程暨本校實際需要訂定之。	配合本校課程委員會設置辦法名稱調整修改。
第九條 最低畢業學分數、必修科目及課程架構（含科目之學分數增減及開課時序之變動）每學年均可修訂一次，經各院、各系 <u>科</u> 所、通識教育中心、體育室、 <u>軍訓室及師資培育中心</u> 課程委員會及校課程委員會審議通過。	第九條 最低畢業學分數、必修科目及課程架構（含科目之學分數增減及開課時序之變動）每學年均可修訂一次，經各院、各系所、通識教育中心、體育室 <u>及</u> 軍訓室課程委員會及校課程委員會審議通過 <u>後，報教務處備查。</u>	108 年 5 月 13 日本校課程委員會設置辦法通過修正，故配合修訂本條文，因應校內組織單位增列「科」、「師資培育中心」，課程提案免報教務會議備查，簡化行政程序。

國立臺北科技大學課程修訂準則第一條、第九條修正草案

108.11.15 108 學年度第 1 學期校課程委員會審議通過

第一條 本修訂準則係依據本校課程委員會設置辦法暨本校實際需要訂定之。

第二條 最低畢業總學分數（含論文及專題討論）：碩士班及博士班均為 30 學分；四技 128 學分(含)以上；二技 72 學分；五專 220 學分(含)以上。

第三條 研究所課程架構：除博士論文 12 學分、碩士論文 6 學分（進修部碩士在職專班得依各所規定改修技術報告 3 學分）外，其餘課程科目由各所自行規劃。

第四條 大學部課程架構：

一、四技共同必修學分數：33 學分，惟國際學生專班及進修部依其性質訂定之。日間部四技共同必修課程如下：

(一)體育(0 學分/12 小時)

(二)全民國防教育(0 學分/2 小時)

(三)勞作教育(0 學分/1 小時)

(四)服務學習(0 學分/1 小時)

(五)國文(4 學分/4 小時)

(六)大一英文閱讀與聽講練習(4 學分/6 小時)、大二多元英文(4 學分/6 小時)

(七)通識博雅課程(18 學分/18 小時)

(八)大學入門(1 學分/2 小時)

(九)校外實習課程(2 學分/320 小時)

二、二技共同必修學分數：6 學分通識博雅課程。

三、專業必、選修學分數：開設科目及學分數由各系自行規劃，惟各學制專業必修學分數不得超過專業必、選修學分數之 65% 為原則，選修科目之開設以應修習學分數 1.5 至 2 倍為原則。

第四條之一 五專課程架構分為部定共同核心課程、校定專業必修及專業選修，須配合後期中等教育共同核心課程指引之規定訂定前三年之部定共同核心課程，各科專業必修及專業選修課程，由各科依其發展特色及產業需要自行規劃。

第五條 除體育、全民國防教育、勞作教育、服務學習外，其餘理論或實務課程每週授課 1 小時滿一學期者為 1 學分，且不得開設 0 學分課程為原則，惟因特殊必要時須專簽核准；實習或實驗課程，以每週授課 2 至 3 小時滿一學期者為 1 學分；大學部校外實習及研究所校外實務研究課程開課準則另定之。五專課程得準用前項規定。課程名稱應明確呈現內容特色，並可辨識課程屬性為理論、實務、實驗或實習，其字數至多以 15 字為限。

第六條 大學部一年級至三年級體育為必修，每週授課 2 小時 0 學分；四年級為選修，以專項選讀方式開設，每週授課 2 小時 1 學分，修習及格則學分予以登錄，但不計入最低畢業學分數內。

專科部一至四年級體育為必修，一至二年級每週授課2小時1學分，三至四年級每週授課2小時0學分。

第七條 大學部一年級全民國防教育為必修，每週授課1小時0學分。大學部一年級勞作教育、服務學習為必修，每週授課1小時0學分。

專科部一年級全民國防教育為必修，每週授課1小時1學分。勞作教育、服務學習為必修，每週授課1小時0學分。

第八條 大學部程式設計課程為必修(必選)，各系班須將課程提交所屬學院之程式設計課程審議小組審議，審查通過後，方可提送院、校級課程委員會。該審議小組由各學院成立，由院長擔任召集人，各系班主任、相關專業教師代表及業界代表組成審議小組，審查院內各系班程式設計課程內容、學分數及時數規劃等事宜。

第九條 最低畢業學分數、必修科目及課程架構(含科目之學分數增減及開課時序之變動)每學年均可修訂一次，經各院、各系科所、通識教育中心、體育室、軍訓室及師資培育中心課程委員會及校課程委員會審議通過。

第十條 增開課程(含科目之學分數增減)，應備妥課程編碼與中、英文課程概述，經相關課程委員會會議通過後，於前學期第四週結束前，報教務處備查；惟當學期之新進教師，得於開學前提出增開課，不受前述時間之限制。教務處若對所報課程有疑義時，得委請所屬課程委員會審查。校、院級專業選修課程，非隸屬任何系所院課程標準中課程，開課程序由教務處或計畫主責之行政單位檢附開課規劃表，簽請校長核可後辦理。惟院級專業選修課程，需先經院課程委員會通過，始得為之。

課程概述應與時俱進配合更新內容，且敘明欲培育學生之核心能力指標，各教學單位應規劃課程地圖並提供修課指引及應具備之先備知識。

第十一條 選修科目由各系所自行依每學期實際開課需要，彈性調整開課時序。惟課程時序安排應考量各課程銜接順序並合理分散大學部一至三年級課程安排，不宜過度集中於同一年級或學期。

第十二條 本修訂準則經課程委員會議及教務會議審議，通過後實施，修正時亦同。

案由三：本校六學院、通識教育中心、體育室、全民國防教育及師資培育中心課程委員會設置規定，提請審議。

提案單位：六學院、通識教育中心、體育室、軍訓室及師資培育中心

說明：

- 一、依據 108 年 5 月 13 日教務會議審議通過之本校課程委員會設置辦法第三條規定辦理。
- 二、檢附各學院及一級教學單位、軍訓室課程委員會設置規定如附件。
- 三、本案經各院務會議、通識教育中心會議、體育室及軍訓室室務會議、師資培育中心會議審議通過。
- 四、依據本校課程委員會設置辦法規定，檢核上開單位之課程委員會設置規定，修正意見如下表。

單位名稱	修正意見	說明
機電學院	1.修正名稱：機電學院課程委員會 <u>設置要點</u> ，並配合修改第一點、第九點相關內容。 2.第一點：……依據本校課程委員會 <u>設置辦法</u> 第三條……	依據本校課程委員會設置辦法第三條規定，學院或教學單位課程委員會設置名稱修訂為「設置要點」，體例格式調整為點次，且須提經校課程委員會核備。
電資學院	1.修正名稱：電資學院課程委員會 <u>設置要點</u> ，並配合修改第一點、第八點、第九點部分內容。 2.體例格式改為 <u>點次</u> 3.第九點：…… <u>送校課程委員會</u> 核備後實施	
工程學院	體例格式改為 <u>點次</u>	
管理學院	第五點有關院課程委員會之職掌內容，請依設置辦法第五條修正。	
設計學院	1.修正名稱：設計學院課程委員會 <u>設置要點</u> ，並配合修改第一點、第十點、第十一點相關內容。 2.第一點：……依據本校課程委員會 <u>設置辦法</u> ，訂…… <u>設置要點</u> …… 3.體例格式改為 <u>點次</u> 4.建議刪除第九條	
人社學院	體例格式改為 <u>點次</u>	
通識中心	1.體例格式改為 <u>點次</u> 2.第三點之「學生會」修改為「 <u>學生自治會</u> 」 3.第八點：…… <u>送校課程委員會</u> 核備……	
體育室	體例格式改為 <u>點次</u>	
軍訓室、師培中心	無修正意見	

辦法：如蒙通過，請依說明四修正後通過，公布施行。

決議：修正後通過，詳見下列附件。

國立台北科技大學機電學院課程委員會設置要點

94 年 2 月 25 日院務會議通過

95 年 11 月 16 日院務會議修訂通過

98 年 2 月 18 日院務會議修訂通過

107 年 10 月 2 日院務會議修訂通過

108 年 10 月 01 日院務會議修訂通過

108 年 11 月 15 日校課程委員會修正通過

- 一、為規劃及審議課程，展現本院發展特色，依據本校課程委員會設置辦法第三條規定設立本院課程委員會（以下簡稱本會）。
- 二、本會設置院內及院外委員若干人，院內委員以院長、各系、各所、各科主管、機電學士班主任為當然委員，各系、所、科由專任教師中推薦一人為委員（系所合一或所長由系主任兼任之單位推薦一位），由院長聘任之，並由院長擔任召集人。當然委員之任期以配合其主管任期為準；推薦委員之任期為一年。
- 三、本會設置院外委員以 2 至 3 人原則，由院長遴聘或系（所）（科）推薦校友或學有專精之企業界、學術界人士為本會委員，委員任期為一年。
- 四、本會設置學生代表，共計 2 名。
 - （一）由本院各系（所）（科）之學會各推薦學生代表一名（以高年級學生為原則）；無學會組織者，則由單位主管推薦。
 - （二）由學院召集學生代表，再請學生代表互選 2 位學生擔任本會委員。
- 五、本會之主要職掌如下：
 - （一）院內新設系（所）（科）課程之審議。
 - （二）院內各系（所）（科）課程架構及課程內容規劃之審議。
 - （三）院內跨系系（所）（科）課程、跨學制課程之審議。
 - （四）院內學程規劃之審議。
 - （五）其他與課程有關事宜之審議。
- 六、本會每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 七、本會開會時，應有全體委員二分之一（含）以上出席始可開議，出席委員二分之一（含）以上同意始可決議。委員公出或請假，得請職務代理人出席。
- 八、本會開會時，得視需要邀請相關人員列席。
- 九、本設置要點經院務會議通過，並送校課程委員會核備後實施，修正時亦同。如有未盡事宜，依相關法令及本校規定辦理。

國立臺北科技大學電資學院課程委員會設置要點

95 年 11 月 14 日院務會議通過

98 年 3 月 10 日院務會議修正通過

108 年 11 月 15 日校課程委員會修正通過

- 一、國立臺北科技大學電資學院（以下簡稱本院）依本校「課程委員會設置辦法」及本院「組織規程」設置電資學院課程委員會（以下簡稱本會），並制定本院課程委員會設置要點（以下簡稱本要點）。
- 二、本會之主要職掌如下：
 - （一）本院新設系所課程之審議。
 - （二）本院各系所課程架構及課程內容規劃之審議。
 - （三）本院跨系所課程之審議。
 - （四）本院學程規劃之審議。
 - （五）本院其他與課程有關事宜之審議。
- 三、院長及本院組織規程所列各教學與研究單位主管為本會之當然委員，並由各單位自專任教師中另行推選委員 1 人（系所主任兼任所長者，該系所視為同一單位）為委員。當然委員之任期與其主管身分之任期相同，並隨其職務異動；各單位推選委員之任期為 1 年，連選得連任。另遴聘校外學者、產業界、校友及學生代表各 1 人，任期為 1 年，由院長聘任之。
- 四、本會由院長召集開會，並擔任主席。如院長因事不能出席會議時，由院長指定委員 1 人擔任該次會議主席。委員公出或請假，得請職務代理人代表出席。
- 五、本會每學年至少開會 1 次，必要時得召開臨時會議。
- 六、本會開會時，應有全體委員二分之一（含）以上人員出席始得開議，出席委員過二分之一同意始得決議。
- 七、本會開會時，得視需要邀請相關人員列席。
- 八、本要點如有未盡事宜，悉依相關法令及本校規定辦理。
- 九、本要點經院務會議通過並送校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立台北科技大學工程學院課程委員會設置要點

94 年 3 月 14 日院務會議通過

96 年 11 月 20 日院務會議修正通過

98 年 2 月 20 日院務會議修正通過

108 年 9 月 2 日 108 學年度第 1 學期院務會修正通過

108 年 11 月 15 日校課程委員會修正通過

- 一、工程學院(以下簡稱本院)為規劃及審議課程，展現本院發展特色，依據本校課程委員會設置辦法設立本院課程委員會（以下簡稱本會）。
- 二、本會組織成員如下：，院長、副院長、各系、所主管(系所合一或系主任兼任所長者，該系所視為同一單位)為當然委員，各系推選專任教師各 1 人為推選委員，另應有學生委員至少 1 人(由各系、所輪值)，並得聘請校友、校外專家學者或業界代表若干人，由院長聘任之，並由院長擔任召集人。

教師於該學年度將被借調、休假或出國三個月以上時，不得被推選為委員，當選為推選委員後被借調、休假或出國三個月以上者，即喪失資格，並補選遞補之。

當然委員因公差假，不克參加會議，有書面證明，得請職務代理人出席。
- 三、本會之主要職掌如下：
 - (一) 院內新設系所課程之審議。
 - (二) 院內各系所課程架構及課程內容規劃之審議。
 - (三) 院內跨系所課程之審議。
 - (四) 院內及跨院主辦學程規劃之審議。
 - (五) 其他與課程有關事宜之審議。
- 四、本會每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 五、本會每年於當年度當然委員及推選委員中公開推選 1 位教師代表本院擔任本校課程委員會之教師代表。

本會當年度之學生委員應代表本院擔任本校課程委員會之學生代表。
- 六、當然委員之任期以配合其主管任期為準。推選委員、學生委員及校友、校外專家學者或業界代表之任期為一年，連選得連任。
- 七、本會必須二分之一（含）委員親自出席始可開議，出席委員超過二分之一同意始可決議。
- 八、本設置要點經院務會議通過、送校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立臺北科技大學管理學院課程委員會設置要點

經94年1月4日院務會議通過

經96年1月12日院務會議通過

經98年2月18日院務會議通過

經103年4月18日院務會議通過

經108年11月6日院務會議通過

108年11月15日校課程委員會修正通過

- 一、 本設置要點依「國立臺北科技大學課程委員會設置辦法」訂定之。
- 二、 本委員會置委員十人，院長及各系主任為當然委員，另由各系主任各推薦教師及學生代表各一位參加，並由院長擔任召集人。另由院長遴聘校友或業界代表若干名為諮詢委員。
- 三、 本委員會召集人任期以配合學院院長之任期為準，其餘委員之任期為一年，連選得連任。
- 四、 本委員會每學期召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 五、 本委員會之主要職掌如下：
 - (一) 院內新設系所課程之審議。
 - (二) 院內各系所課程架構及課程內容規劃之審議。
 - (三) 院內跨系所課程之審議。
 - (四) 院內及跨院主辦學程規劃之審議。
 - (五) 其他與課程有關事宜之審議。
- 六、 本設置要點經院務會議通過，報請校課程委員會核備，修正時亦同。

國立臺北科技大學設計學院課程委員會設置要點

94年3月16日院務會議通過

95年11月16日院課程委員會議修正通過

96年5月28日院務會議修正通過

98年10月28日院務會議修正通過

108年6月21日院務會議修正通過

108年11月15日校課程委員會修正通過

- 一、國立臺北科技大學（以下簡稱本校）設計學院（以下簡稱本院）依據本校課程委員會設置辦法，訂定本院課程委員會（以下簡稱本會）設置要點（以下簡稱本設置要點）。
- 二、本會置委員十一人，院長為當然委員兼召集人，其餘委員由本院各系所（專班）組成。工設系、建築系、互動系（系主任兼任所長者，該系所視為同一單位）系所課程委員會中之課程委員會召集人及創意設計學士班班主任為當然委員，且工設、建築系召集人以公開方式各推選一名委員。另由院長推薦二名校友或業界代表、二名學生代表擔任。
- 三、本會召集人任期以配合其主管之任期為準，其餘委員之任期為一年，連選得連任。
- 四、本會每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 五、本會開會由召集人擔任主席，召集人不能出席時，由各委員互選一人擔任之。院長或教學單位主管若因故無法出席，得委請該院或該單位之教師代理出席會議。
- 六、本會開會時，主席得邀請相關人員列席。
- 七、本會之主要職掌如下：
 - （一）院內新設系所課程之審議。
 - （二）院內各系所課程架構及課程內容規劃之審議。
 - （三）院內跨系所課程之審議。
 - （四）院內學程及跨院主辦學程規劃之審議。
 - （五）其他與課程有關事宜之審議。
- 八、本會會議必須二分之一（含）以上委員親自出席始可開議，出席委員二分之一以上同意始可決議。
- 九、本設置要點如有未盡事宜，悉依本校規定辦理。
- 十、本設置要點經院務會議通過，提送校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立臺北科技大學人文與社會科學學院課程委員會設置要點

中華民國九十四年一月十日 院務會議通過

中華民國九十四年一月十九日 校長核定通

中華民國九十六年六月二十八日 院務會議通過

中華民國九十六年七月十七日 校長核定通過

中華民國九十九年三月二十四日 院務會議修正通過

中華民國一〇八年十月三十日院務會議修正通過

中華民國一〇八年十一月十五日校課程委員會修正通過

- 一、國立臺北科技大學(以下簡稱本校)人文與社會科學學院(以下簡稱本院)依本校課程委員會設置辦法設立本課程委員會(以下簡稱本會)。
- 二、本會主要職掌如下：
 - (一) 院內新設系所課程之審議。
 - (二) 院內各系所課程架構及課程內容規劃之審議。
 - (三) 院內跨系所課程之審議。
 - (四) 院內學程及跨院主辦學程規劃之審議。
 - (五) 其他與課程有關事宜之審議。
- 三、本會委員以院長及系、所等單位主管為當然委員，成員應包括學生委員1人，並得聘請校友、校外專家學者或業界代表若干人，由院長聘任之，其餘委員由各系、所等單位就專任教師中，以公開方式推選產生，各單位應推選一人，任期一年。
- 四、本會以院長為召集人，開會時擔任主席，如召集人因故不能出席時，由召集人就委員中指定一人擔任主席。院長或教學單位主管若因故無法出席，得委請本院或該單位之教師代理出席會議。
- 五、為協助院長辦理相關業務，本會置秘書一人，由院長指派。
- 六、本會開會時應有二分之一(含)以上委員出席始得開議，出席委員二分之一(含)以上通過始得決議。
- 七、本會開會時，得視實際需要邀請有關人員列席。
- 八、本會每學期至少開會一次，必要時得召開臨時會議。
- 九、本院各單位應設置課程委員會，自訂課程委員會設置要點，提送院課程委員會核備後實施。
- 十、本要點經院務會議通過，提送校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立臺北科技大學通識教育中心課程委員會設置要點

94.6.23.通識教育中心會議通過

(95.12.26.依教務會議決議修正)

97.4.1.通識教育中心會議修正

98.1.7 通識教育中心會議修正

98.2.17 通識教育中心會議修正

108 年 10 月 15 日 108 學年度第 1 學期中心第 2 次會議修正通過

108 年 11 月 15 日校課程委員會修正通過

- 一、依據「國立臺北科技大學課程委員會設置辦法」之規定，應設立「通識教育中心課程委員會」(以下簡稱本委員會)，並訂定「通識教育中心課程委員會設置要點」(以下簡稱本要點)。
- 二、本委員會委員由通識教育中心各組組長，及三學群(人文、社會及自然)教師遴選代表若干人，與各學院教師代表及學生代表各一人共同組成，中心主任為當然委員兼召集人，並得邀請副校長及各院相關代表列席。另得遴聘校友、業界代表若干名為諮詢委員，由中心主任聘任之。
- 三、本委員會各學院教師代表由各學院推派，學生代表由學生自治會推派。本委員會委員任期一年，連選得連任。委員若有出缺時，由該推派單位補選之。
- 四、本委員會每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。
- 五、本委員會主要職掌如下：
 - (一) 規劃課程架構及內容。
 - (二) 審議新設課程。
 - (三) 協調、支援與課程相關之事宜。
- 六、本委員會由召集人召開並任主席，召集人未能出席時，主席由各出席委員互選產生。
- 七、本委員會開會，應有委員二分之一以上出席始可開議，出席委員超過出席人數二分之一以上同意始可決議。
- 八、本設置要點經中心會議通過，報校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立臺北科技大學體育室課程委員會設置要點

94 年 1 月 12 日室務會議通過

99 年 9 月 6 日室務會議修正通過

106 年 6 月 26 日室務會議修正通過

108 年 6 月 17 日室務會議修正通過

108 年 11 月 15 日校課程委員會修正通過

一、國立臺北科技大學體育室為擴展體育教學內容，提升教學品質，依據本校課程委員會設置辦法第三條之規定，成立體育室課程委員會（以下簡稱本會）。

二、本會組成方式如下：

由本室四分之三(未滿一人以一人計)專任教師及學生代表一人組成，室主任暨教學組長為當然委員，室主任為主席，配合其主任之任期為準。

各職級教師至少一位，不足人數再按教授、副教授、助理教授職級於室務會議中投票依序補足，任期為一年，連選得連任。

三、本會每學期至少開會一次，必要時得視實際需要隨時召開，研討全校體育課程規劃、教師授課科目、排課時段及鐘點、教學大綱及進度等相關事宜。

四、本會之決議需向室務會議提出報告。

五、本設置要點經室務會議通過，送請校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

國立臺北科技大學全民國防教育課程委員會設置要點

107 學年第 2 學期 108 年 6 月 26 日室務會議討論

108 年 11 月 15 日校課程委員會審議通過

- 一、為推動全民國防教育，培養學生愛國情操，依據「國立臺北科技大學課程委員會設置辦法」，設置「國立臺北科技大學全民國防教育課程委員會」（以下簡稱本會），並規範其組成運作，特訂定本要點。
- 二、本會之主要職掌如下：
 - (一)全民國防教育課程內容之規劃。
 - (二)協調全民國防教育課程之開設。
 - (三)全民國防教育教學大綱及進度之審議。
 - (四)審議其他與課程相關之事宜。
- 三、本會由軍訓室主任召集並兼任主任委員，任期以配合其主管之任期為準，委員由軍訓教官及學生代表 1 人組成之，任期為一年，並得連任。業務承辦人兼執行秘書並綜理本會相關事宜。
- 四、本會每學期至少召開會議一次，必要時得召開臨時會議。本會開會由主任委員擔任主席，主任委員不能出席時，由各委員互選一人擔任之。
- 五、本會須達二分之一(含以上)之委員出席始可開議，出席委員過二分之一同意始可決議。
- 六、本會之決議事涉課程修訂事項，逕提校課程委員會審議通過後實施。
- 七、本要點經室務會議通過後，送校課程委員會核備，修正時亦同。

國立臺北科技大學師資培育中心課程委員會設置要點

中華民國 94 年 3 月 21 日 所務暨中心會議通過
中華民國 96 年 7 月 4 日 所務暨中心會議修正通過
中華民國 101 年 12 月 21 日 所務暨中心會議修正通過
中華民國 103 年 2 月 14 日 中心會議修正通過
中華民國 104 年 6 月 30 日 中心會議修正通過
中華民國 108 年 10 月 29 日 中心會議修正通過
108 年 11 月 15 日 校課程委員會審議通過

- 一、 國立臺北科技大學(以下簡稱本校)師資培育中心(以下簡稱本中心)依本校課程委員會設置辦法第三條之規定設立本課程委員會(以下簡稱本會)。
- 二、 本會主要職掌如下：
 - (一)本中心課程架構及課程內容之規劃。
 - (二)協調本中心課程之開設與支援。
 - (三)其他與課程有關事宜之審議。
- 三、 本會以 7 名為原則。中心主任為當然委員，推選教師代表 4 名，應有學生委員至少 1 人，並得聘請校友、校外專家學者或業界代表若干人。
- 四、 本會以中心主任為召集人，開會時擔任主席，如召集人因故不能出席時，由召集人就委員中指定一人擔任主席。
- 五、 本會開會時應有二分之一(含)以上委員出席，出席委員二分之一(含)以上通過始得決議。
- 六、 本會開會時，得視實際需要邀請有關人員列席。
- 七、 本會每學期至少開會一次，必要時得召開臨時會議。
- 八、 本要點經中心會議通過，並經校課程委員會核備後實施，修正時亦同。

案由四：109 學年度起大學部體育課程調整為二年必修二年選修案，提請審議。

提案單位：體育室

說 明：

- 一、本校 108 年 5 月 13 日教務會議通過新訂「推動課程精實計畫」，其具體作法有關共同必修課程調整，在體育課程部分擬將大三體育改為選修，並預計自 109 學年度入學生適用。
- 二、本案業經體育室課程委員會於 108 年 9 月 3 日審議通過，並決議如下：
 - (一)大一、大二體育每學期必修 0 學分 2 小時；大三、大四體育每學期選修 1 學分 2 小時，體育必修課程調整如附表。
 - (二)大三、大四體育選修 4 學分，至少認列最低畢業學分數 2 學分。
- 三、必修課程與選修課程不得互相抵免，另大一新生一律不得抵免體育課程(含本校退學後重考回校之新生)。
- 四、本案涉及學則第 22 條與課程修訂準則第 4 條及第 6 條等規定，後續擬依程序進行法規修訂；並請各系於 110 學年度提案調整 111 學年度二技課程科目表之體育課程。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）						
日間部 四技大三 體育	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	
	三上	體育(1/2)	<u>選修</u>	三上	體育(0/2)	必修	必修調整 為選修
	三下	體育(1/2)	<u>選修</u>	三下	體育(0/2)	必修	

辦 法：如蒙通過，依程序修訂學則及課程修訂準則等相關法規，自 109 學年度入學新生適用；另日間部二技體育必修課程調整，自 111 學年度入學新生適用。

決 議：體育課程調整為二年必修二年選修通過，惟依會議討論共識：「建議大三、大四體育選修學分得否認列最低畢業學分數由各系決定，至多認列 2 學分」，後續請依程序提案修訂學則等相關法規。

案由五：本校「日間部大學部校外實習課程開設準則」第九條修正草案，提請討論。

提案單位：教務處課務組

說 明：

- 一、依據教育部 88 年 6 月 3 日台 88 技字第 88058056 號函規定：「學生如全學期均在校外機構實習者，該學期費用以徵收學費全部、雜費五分之四為限」辦理。
- 二、考量本校校外實習課程需透過校方與相關單位徵求實習機會，或由學生於寒暑假自行開發實習機會，待校方確定實習名單、學生報到前，往往已過了校方的繳費時間，故本校原採用於該學期結束前申請退還五分之一雜費。
- 三、惟教育部 108 年 5 月 8 日臺教技(四)字第 1080902322 號函說明略以：「學生如全學期校外實習，徵收雜費以五分之四為限，應於註冊時逕予減收，而非收取後再行退還，以維護學生權益」；教育部 108 年 5 月 30 日臺教技(四)字第 1080077448 號函說明略以：「倘確認學生選修全學期校外實習係選修全學期校外實習，學校應即核算退費金額並主動退還相關費用，不宜由學生採申請方式進行退費，以免影響學生權益。」。
- 四、本校「日間部大學部校外實習課程開設準則」第九條修正草案暨對照表如附件。
- 五、本案業經 108 年 7 月 1 日主管會議及 7 月 9 日行政會議審議通過。

辦 法：如蒙通過，提送教務會議審議。

決 議：照案通過。

國立臺北科技大學「日間部大學部校外實習課程開設準則」

第九條修正草案對照表

108年11月15日課程委員會會議討論

修正條文	現行條文	說明
第九條 學分費與雜費： 一、暑期、學期/學年實施，不另收學分費。 二、惟全學期均在校外機構參加「校外實習」者，<u>如經查核已繳交該學期學雜費，本校將於該學期第九週前退還五分之一之雜費。</u> 三、延修生修校外實習課程，依本校學費繳交及退費辦法，計算學分數及收取學分費。	第九條 學分費與雜費： 一、暑期、學期/學年實施，不另收學分費。 二、惟全學期均在校外機構參加「校外實習」者，<u>得於該學期結束前憑繳費收據暨帳戶影本，申請退還五分之一之雜費。</u> 三、延修生修校外實習課程，依本校學費繳交及退費辦法，計算學分數及收取學分費。	1. 依據教育部88年6月3日台88技字第88058056號函規定：「學生如全學期均在校外機構實習者，該學費期費用以徵收學費全部、雜費五分之四為限」辦理。 2. 另教育部108年5月30日臺教技(四)字第1080077448號函說明略以：「倘確認學生選修全學期校外實習係選修全學期校外實習，學校應即核算退費金額並主動退還相關費用，不宜由學生採申請方式進行退費，以免影響學生權益。」 3. 考量校外實習課程需透過校方與相關單位徵求實習機會，或由學生於寒暑假自行開發實習機會，待校方確定實習名單、學生報到前，往往已過了校方規定的繳費時間，故規劃於學生加選全學期校外實習，繳交合約書等資料予系所時，即一併提供學生本人帳戶影本，如經本處查核學生已繳交該學期學雜費，將於該學期結束由本處主動退還五分之一之雜費，學生不用再透過「申請」程序退費，可保障學生權利。

國立臺北科技大學日間部大學部「校外實習」課程開設準則

第九條修正草案

98年10月30日校課程委員會會議修正通過
98年12月22日教務會議修正通過
101年5月30日教務會議修正通過
101年11月22日校課程委員會會議通過
101年12月11日教務會議修正通過
102年12月31日教務會議通過
103年11月21日校課程委員會會議修正通過
103年12月1日教務會議修正通過
108年5月7日校課程委員會會議通過
108年5月13日教務會議通過
108年11月15日課程委員會會議討論

第一條 課程名稱：校外實習。

第二條 實習時程：大一下學期結束後至畢業前。

第三條 本校訂定「校訂共同必修」2學分之「校外實習」課程。

各系得自行訂定「校外實習」專業選修課程。

第四條 校外實習課程，指開設下列任一時程之課程：

一、暑期校外實習課程：

於暑期開設2學分以上為原則之校外實習課程，且須在同一機構連續實習8週，並不低於320小時為原則，包含由各系自訂之定期返校座談會或研習活動等。若各系訂定之學分數未達2學分以上，須經專案簽奉校長核准後，始得實施。

二、學期校外實習課程：

開設9學分以上為原則，至少為期4.5個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。若各系訂定之學分數未達9學分以上，須經專案簽奉校長核准後，始得實施。

三、學年校外實習課程：

開設18學分以上為原則，至少為期9個月之校外實習課程，修讀實習課程期間，除依各系自訂之定期返校座談會或研習活動等外，學生應全職於實習機構實習。若各系訂定之學分數未達18學分以上，須經專案簽奉校長核准後，始得實施。

第五條 校外實習課程得於海外實習：

一、實習地點為大陸地區以外之境外地區，或於國際海域航行之大型商船，且以臺商所設海外先進或具發展潛力之企業和機構（包括分公司）為優先。

二、參與學生應通過學校規定之專業及語言能力條件。

三、參與學生應持可合法於該地區實習之簽證，其校外實習學分始可於實習完成後進行認列。

實習機構應經學校評估合格，且實習工作性質與就讀系科相關。

第六條 學生遇有特殊情況，應檢具完整證明，經指導教師及系班主任同意，學生之校外實習時數得採累積時數計算或更換不同實習機構。

採累積時數之學生應填寫「校外實習時數累積證明」，所登錄之校外實習累積時數由各教學單位保存，完成實習後經各教學單位彙整送教務處登錄實習成績。

第七條 為鼓勵學生珍惜實習資源，此門課程倘無法繼續修習，須填寫紙本之「校外實習撤

選申請單」，取得輔導老師與教學單位同意簽章後，始得完成撤選，有繳交學分費者不退學分費，此撤選課程，不登錄成績，但於成績單留有該課程「撤選」之紀錄。

第八條 實習成績：指導教師占50%、實習單位占50%為原則，各系得依其屬性調整。

校外實習於暑期開課者，大一升大二、大二升大三及大三升大四學生之修課成績於暑期結束後之次學期登錄，並與該學期全部修習課程一併計算學期平均成績。大四學生於大四結束之暑期完成者以暑修成績計算。

第九條 學分費與雜費：

- 一、暑期、學期/學年實施，不另收學分費。
- 二、惟全學期均在校外機構參加「校外實習」者，如經查核已繳交該學期學雜費，本校將於該學期第九週前退還五分之一之雜費。
- 三、延修生修校外實習課程，依本校學費繳交及退費辦法，計算學分數及收取學分費。

第十條 教師鐘點費：

- 一、暑期實施，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，發給8週。
- 二、學期/學年實施，每輔導1生，每週發給0.25小時鐘點費，按學生實際實習週數發給。
- 三、有關校外實習每位教師指導學生以16人為限，且不計入教師超支鐘點。
- 四、教師輔導學生所需差旅費，另依國內外差旅標準核實報支。惟教師申請國外差旅費，經簽准核可後始得申請報支。

第十一條 校外實習課程之開設條件，不受本校學生選課辦法最低修課人數十人之限制。

第十二條 本準則未盡事宜，悉依教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點及本校相關規定辦理。

第十三條 本準則，經課程委員會及教務會議通過後，簽奉校長核定後實施，修訂時亦同。

附則：100學年度（含）以前，學生修習「校外實習」課程，其學分認定由各系「課程科目表」內明定學分採計方式，如必修、選修或擇一修習等。各系得將「校外實習」課程與原有之「實務專題」類課程並列；學生若修讀「校外實習」，得免修「實務專題」類上學期與下學期課程；學生若兼修「校外實習」與「實務專題」類課程，則「校外實習」得列計為最低畢業學分所需之專業必修或選修學分。
各系應於「課程科目表」內明訂：學生若於修業期間修畢多種「校外實習」課程（如暑期「校外實習」、學期「校外實習」或學年「校外實習」，得採計為最低畢業學分數之上限。

案由六：本校「研究所校外實務研究課程開設準則」第五條及第八條修正草案，提請討論。

提案單位：教務處課務組

說明：

- 一、配合教務處自 107 學年第 2 學期起組織調整工作重新分配，將「研究生教務組」修改為「註冊組」。
- 二、本校「研究所校外實務研究課程開設準則」第五條及第八條修正草案暨對照表如附件。
- 三、本案業經 108 年 6 月 17 日主管會議通過。

辦法：如蒙通過，提送教務會議審議。

決議：照案通過。

國立臺北科技大學研究所「校外實務研究」課程開設準則

第五條及第八條修正草案對照表

108年11月15日課程委員會會議討論

修正條文	現行條文	說明
第五條 校外實務研究之申請及成績 一、校外實務研究之申請：修習本課程之研究生參與校外實務研究前，經指導教授同意，填具研究生「校外實務研究申請表」，送教務處<u>註冊組</u>申請參與校外實務研究。 二、校外實務研究成績：研究生於校外實務研發期滿後，應繳交予指導教授之資料如下：(一)由校外研發機構出具研究生於該機構之「實務研發證明」、(二)由校外研發機構出具研究生於該機構之「實務研究成績」、(三)「實務研發紀錄」、(四)「實務研究心得報告」及(五)「實務研究成果報告」。 指導教授依據研究生之「實務研發紀錄」與「實務研究心得報告」，指導研究生撰寫成「實務研究成果報告」，彙交所屬系所保存，並作為成績核定之依據。研究生校外實務研究學期成績之評定比例原則：校外實務研發機構占 50%，研究生指導教授占 50%，各系所得依其屬性適當調整之。 研究生於校外實務研究	第五條 校外實務研究之申請及成績 一、校外實務研究之申請：修習本課程之研究生參與校外實務研究前，經指導教授同意，填具研究生「校外實務研究申請表」，送教務處研究生教務組申請參與校外實務研究。 二、校外實務研究成績：研究生於校外實務研發期滿後，應繳交予指導教授之資料如下：(一)由校外研發機構出具研究生於該機構之「實務研發證明」、(二)由校外研發機構出具研究生於該機構之「實務研究成績」、(三)「實務研發紀錄」、(四)「實務研究心得報告」及(五)「實務研究成果報告」。 指導教授依據研究生之「實務研發紀錄」與「實務研究心得報告」，指導研究生撰寫成「實務研究成果報告」，彙交所屬系所保存，並作為成績核定之依據。研究生校外實務研究學期成績之評定比例原則：校外實務研發機構占 50%，研究生指導教授占 50%，各系所得依其屬性適當調整之。 研究生於校外實務研究	配合教務處組織調整工作重新分配，將「研究生教務組」修改為「註冊組」。

完成後一個月內將本校研究生「校外實務研究」學分成績登錄申請表送教務處<u>註冊組</u>辦理校外實務研究學分採認與學期成績登錄。	完成後一個月內將本校研究生「校外實務研究」學分成績登錄申請表送教務處<u>研究生教務組</u>辦理校外實務研究學分採認與學期成績登錄。	
第八條 系所開授「校外實務研究」課程注意事項： (二)研究所入學新生於暑假期間，得經指導教授同意後，採預修方式，由教務處<u>註冊組</u>編列暫時學籍，讓其修習「校外實務研究」課程，該課程成績將於新生正式註冊取得學籍後補登錄，並計入畢業學分。	第八條 系所開授「校外實務研究」課程注意事項： (二)研究所入學新生於暑假期間，得經指導教授同意後，採預修方式，由教務處<u>研究生教務組</u>編列暫時學籍，讓其修習「校外實務研究」課程，該課程成績將於新生正式註冊取得學籍後補登錄，並計入畢業學分。	配合教務處組織調整工作重新分配，將「研究生教務組」修改為「註冊組」。

國立臺北科技大學研究所「校外實務研究」課程開設準則

第五條及第八條修正草案

100 年 4 月 27 日課程委員會議通過

100 年 5 月 3 日教務會議通過

101 年 4 月 25 日課程委員會議追認通過

101 年 11 月 22 日課程委員會議通過

101 年 12 月 11 日教務會議修正通過

108年11月15日課程委員會議討論

第一條 課程名稱：校外實務研究

第二條 實務研究時程：由各系所自訂於學期中、暑期或寒假期間或跨學期及寒暑期實施。

第三條 學分數：3~6 學分。

第四條 校外實務研究課程，指以下列任一方式開設之專業選修課程：

一、學期中課程：

於學期中開設，修習本課程之研究生(本人)以在同一校外公私立機構實務研究為原則，其實務研究總累計時數不得低於 320 小時。

二、暑期或寒假課程：

於暑期或寒假期間開設，修習本課程之研究生(本人)以在同一校外公私立機構實務研究為原則，其實務研究總累計時數不得低於 320 小時。

三、跨學期及寒暑期課程：

修習本課程之研究生(本人)以在同一校外公私立機構實務研究為原則，其跨學期、暑期或寒假期間實務研究總累計時數不得低於 320 小時。

第五條 校外實務研究之申請及成績

一、校外實務研究之申請：

修習本課程之研究生參與校外實務研究前，經指導教授同意，填具研究生「校外實務研究申請表」，送教務處註冊組申請參與校外實務研究。

二、校外實務研究成績：

研究生於校外實務研發期滿後，應繳交予指導教授之資料如下：(一)由校外研發機構出具研究生於該機構之「實務研發證明」、(二)由校外研發機構出具研究生於該機構之「實務研究成績」、(三)「實務研發紀錄」、(四)「實務研究心得報告」及(五)「實務研究成果報告」。

指導教授依據研究生之「實務研發紀錄」與「實務研究心得報告」，指導研究生撰寫成「實務研究成果報告」，彙交所屬系所保存，並作為成績核定之依據。研究生校外實務研究學期成績之評定比例原則：校外實務研發機構占 50%，研究生指導教授占 50%，各系所得依其屬性適當調整之。

研究生於校外實務研究完成後一個月內將本校研究生「校外實務研究」學分成績登錄申請表送教務處註冊組辦理校外實務研究學分採認與學期成績登錄。

第六條 教師鐘點費：

校外實務研究課程之開設條件，不受本校學生選課辦法最低修課人數 5 人之限制。

一、學期中實施者，每輔導 1 研究生，每週發給 0.25 小時鐘點費，輔導研究生實

務研究未逾 8 週者，按研究生實際實務研究週數發給；逾 8 週者，最多發給 8 週。
二、暑期或寒假期間實施者，每輔導 1 研究生，每週發給 0.25 小時鐘點費，輔導研究生實務研究未逾 8 週者，按研究生實際實務研究週數發給；逾 8 週者，最多發給 8 週。

三、跨學期及寒暑期實施者，每輔導 1 研究生，每週發給 0.25 小時鐘點費，輔導研究生實務研究未逾 8 週者，按研究生實際實務研究週數發給；逾 8 週者，最多發給 8 週。

四、有關校外實務研究每位教師指導研究生以 16 人為限，且不計入教師超支鐘點。

五、鐘點費核發時間為研究生實務研究課程完成且成績評定後一次發給。

第七條 適用對象：

自 100 學年度起研究所(碩士班與博士班)入學新生及舊生均適用(限日間部全時就讀研究生)。

第八條 系所開授「校外實務研究」課程注意事項：

教學單位開設「校外實務研究」課程，應是必備之條件，如此才能授予研究生「校外實務研究」學分，並依下列方式辦理：

一、方案一：若系所尚未開設研究所「校外實務研究」相關課程者。

(一)由系所依據本校研究所「校外實務研究」開設準則，先行完成系所「校外實務研究」課程之開設，系所需提供課程資訊(課程名稱：「校外實務研究」課程；課程類別：專業選修；中英文課程概述)，經系所課程委員會通過後，送教務處課務組備查。

(二)研究所入學新生於暑假期間，得經指導教授同意後，採預修方式，由教務處註冊組編列暫時學籍，讓其修習「校外實務研究」課程，該課程成績將於新生正式註冊取得學籍後補登錄，並計入畢業學分。

(三)本校大四學生(或修讀學、碩士一貫學程之預研究生)於大四期間修習之研究所校外實務研究課程，在其錄取本校研究所後，可依本校現行「國立臺北科技大學學生抵免學分辦法第二條第六款」規定，經指導教授同意後，申請辦理抵免。

二、方案二：若系所已開設研究所「校外實務研究」課程者，則逕依方案一第 2、3 點辦理。

三、學生修習之「校外實務研究」課程，其學分數得申請抵免各研究所規定之必修或選修課程。相關規定由各系所訂定之。欲申請辦理抵免者，碩士班學生宜二年級前、博士班學生宜三年級前完成抵免。

第九條 研究所「校外實務研究」課程之實施，準用本校「國立臺北科技大學學生校外實習辦法」相關規定。

第十條 研究生因修習「校外實務研究」課程期間至業界從事研發工作者，仍視為「全時間修讀」研究生。

第十一條 本準則未盡事宜，悉依上級機關及本校相關規定辦理。

第十二條 本準則，經課程委員會及教務會議通過後，簽奉校長核定後實施，修訂時亦同。

案由七：訂定「國立臺北科技大學學生修習線上數位課程學分實施要點」草案，提請討論。

提案單位：教務處教學資源中心

說明：

- 一、為應數位學習之趨勢，並提供學生多元學習方式，鼓勵學生自主修讀優良之大規模線上課程，擬制訂「國立臺北科技大學學生修習線上數位課程學分實施要點」，其訂定重點係為線上數位之課程定義、權責單位、學生修課程程序與學分認列等事宜，預定自 109-1 學期起實行。
- 二、本校「學生修習線上數位課程學分實施要點」草案逐點說明表及實施要點草案如附件。
- 三、本案業經 108 年 10 月 28 日主管會議及 11 月 5 日行政會議修正通過。

辦法：如蒙通過，提送教務會議審議。

決議：有關實施要點第二點第(一)款「由本校專任教師錄製之線上數位課程」定義為大規模開放式線上課程(MOOCs)，餘照案通過。

「國立臺北科技大學學生修習線上數位課程學分實施要點」(草案)

逐點說明表

108 年 11 月 15 日 108 學年度第 1 學期校課程委員會議修正通過

規定內容	說明
一、國立臺北科技大學（以下稱本校）為提供多元學習方式，並鼓勵學生自主修習數位課程，特訂定本校「學生修習線上數位課程學分實施要點」（以下簡稱本要點）。	訂定本要點目的
二、本要點所稱「線上數位課程」，係指同時符合下列各款規範之課程： （一）由本校、國際知名或與本校簽訂雙聯學制之大學於英語系統國際線上平臺（如：Coursera、edX、FutureLearn、UDACITY 等） <u>所開設或由本校專任教師錄製之大規模開放式線上課程（Massive Open Online Courses, MOOCs）</u> ，如為上述以外之線上數位課程適合學生修讀者，由教學單位事先專簽提出申請。 （二）本線上數位課程可讓學生經由網際網路方式直接學習，並可提供完課證明者。 （三）經由教學單位成立線上數位課程審查小組，進行審核並依課程屬性類別提請課程委員會議通過後公告之線上數位課程。	訂定本線上數位課程之內涵 依行政會議建議為避免與實體課程產生混淆，針對「線上數位課程」一詞不做簡稱。
三、業務權責單位： （一）教學單位：各教學單位主管推派具備專業領域或數位教學經驗之教師若干名組成線上數位課程審查小組，並由其中一名專任教師擔任小組召集人。線上數位課程審查小組負責選定及審查屬於該教學單位專業領域之線上數位課程、設定修課對象、訂定通過標準及辦理學分認列抵免等相關事宜。 （二）教務處：制定相關法規、辦理推廣活動、公告線上數位課程實施作業流程、訂定補助獎勵機制、受理學分抵免申請等相關事宜。	訂定權責單位及相關負責事項
四、學分修讀及抵免方式： （一）學生應於選讀每門課程前，詳為瞭解該線上數位課程規範（含修課資格），並於本校數位學習平臺系統申請完成登記程序後，即可開始進行修讀學習。 （二）學生入學後於本校在學期間，依據教學單位規定，完成線上數位課程修讀，且通過標準，得申請學分抵免。如為休學期間通過者，須先復學完成註冊程序後，方得辦理抵免。 （三）經教學單位同意抵免之學分，得認列為學生之畢業學分數，並以 4 學分為上限。 （四）學生申請學分抵免事宜，應於本校行事曆規定每學期加退選期間內，檢具相關文件逕送各教學單位及教務處審核辦理。 （五）線上數位課程學分得抵免科目，依各教學單位規定辦理。 （六）抵免後之科目，不計入學期成績，僅於各項成績登記文件中註明「抵免」二字。 （七）經同意抵免之科目以認列一次為限，不得重複抵免學分。	訂定學生修讀程序、科目之學分認列與採計方式
五、本要點如有未盡事宜，悉依教育部、本校學生抵免學分辦法及相關法規辦理。	本要點訂定及修正之審議程序
六、本要點經教務會議通過後公布施行，修正時亦同。	本要點訂定及修正之審議程序

「國立臺北科技大學學生修習線上數位課程學分實施要點」(草案)

108 年 11 月 15 日 108 學年度第 1 學期校課程委員會議修正通過

- 一、國立臺北科技大學(以下稱本校)為提供多元學習方式,並鼓勵學生自主修習數位課程,特訂定本校「學生修習線上數位課程學分實施要點」(以下簡稱本要點)。
- 二、本要點所稱「線上數位課程」,係指同時符合下列各款規範之課程:
 - (一)由本校、國際知名或與本校簽訂雙聯學制之大學於英語系統國際線上平臺(如:Coursera、edX、FutureLearn、UDACITY 等)所開設或由本校專任教師錄製之大規模開放式線上課程(Massive Open Online Courses, MOOCs),如為上述以外之線上數位課程適合學生修讀者,由教學單位事先專簽提出申請。
 - (二)本線上數位課程可讓學生經由網際網路方式直接學習,並可提供完課證明者。
 - (三)經由教學單位成立線上數位課程審查小組,進行審核並依課程屬性類別提請課程委員會議通過後公告之線上數位課程。
- 三、業務權責單位:
 - (一)教學單位:各教學單位主管推派具備專業領域或數位教學經驗之教師若干名組成線上數位課程審查小組,並由其中一名專任教師擔任小組召集人。線上數位課程審查小組負責選定及審查屬於該教學單位專業領域之線上數位課程、設定修課對象、訂定通過標準及辦理學分認列抵免等相關事宜。
 - (二)教務處:制定相關法規、辦理推廣活動、公告線上數位課程實施作業流程、訂定補助獎勵機制、受理學分抵免申請等相關事宜。
- 四、學分修讀及抵免方式:
 - (一)學生應於選讀每門課程前,詳為瞭解該線上數位課程規範(含修課資格),並於本校數位學習平臺系統申請完成登記程序後,即可開始進行修讀學習。
 - (二)學生入學後於本校在學期間,依據教學單位規定,完成線上數位課程修讀,且通過標準,得申請學分抵免。如為休學期間通過者,須先復學完成註冊程序後,方得辦理抵免。
 - (三)經教學單位同意抵免之學分,得認列為學生之畢業學分數,並以 4 學分為上限。
 - (四)學生申請學分抵免事宜,應於本校行事曆規定每學期加退選期間內,檢具相關文件逕送各教學單位及教務處審核辦理。
 - (五)線上數位課程學分得抵免科目,依各教學單位規定辦理。
 - (六)抵免後之科目,不計入學期成績,僅於各項成績登記文件中註明「抵免」二字。
 - (七)經同意抵免之科目以認列一次為限,不得重複抵免學分。
- 五、本要點如有未盡事宜,悉依教育部、本校學生抵免學分辦法及相關法規辦理。
- 六、本要點經教務會議通過後公布施行,修正時亦同。

案由八：有關通識教育中心 109 學年度大學入門(與工程倫理)課程調整事宜，提請審議。

提案單位：通識教育中心

說 明：

- 一、大學入門(與工程倫理)課程始於 98 學年度，迄今已有 10 年，其授課方式為每學年第 1 學期 18 週連續授課，每週 2 小時，計 1 學分 36 小時。
- 二、現有本校學生於社群網站發表對該課程之評論，校方指示調整。
- 三、本中心與教務處教學資源中心多次舉行會議討論，預計於 109 學年度起調整大學入門(與工程倫理)課程授課方式，由每週授課 2 小時(18 週計 36 小時)，調整如下：
 - (一) 開學前新生訓練 3 天活動。1 天活動 6 小時，3 天計 18 小時。
 - (二) 另 18 小時於開學後集中 9 週授課，分別安排於 1-9 週或 10-18 週授課，每週授課 2 小時。
 - (三) 詳見附件「109-1 大學入門開學前三天活動暨開學後 9 週課程安排」(規劃草案)。

四、本案業經通識教育中心課程委員會議討論通過。

辦 法：如蒙通過，自 109 學年度第 1 學期起實施。

決 議：照案通過。

109-1大學入門開學前三天活動(規劃草案)						
	時間	9/2(三)	時間	9/3(四)	時間	9/4(五)
上午：大禮堂	09:00 - 09:20	9:20前禮堂就位完畢 (教官)	09:00 - 09:20	9:20前禮堂就位完畢 (教官)	09:00 - 09:20	9:20前禮堂就位完畢 (教官)
	09:20 - 09:40	校歌教唱 (吉他社)	09:20 - 09:40	社團表演 (管弦、國樂)	09:20 - 11:30	交換生分享 座談會 (國際處)
	09:40 - 10:00	校長給新生的話 (校長)	09:40 - 10:10	創創課程 微學分課程 (教務處)(教資中心)		
	10:00 - 11:00	認識北科大1 (秘書室) (教務處)(總務處)	10:10 - 10:30	社團表演 (服務性社團等)		
	11:00 - 12:00	認識北科大2 (學生會)(計網中心) 性別平等宣傳 (教官)	10:30 - 11:00	課程介紹 (研發處)(圖書館) (藝文中心)	11:30 - 12:00	認識北科大3 (產學處)(視教中心)
12:00-13:20 休息時間						
下午：各班教室	13:20 - 14:00	各系介紹 未來發展 (系學會)	13:20 - 14:00	通識課程向度 主題:條條道路通羅馬 (系學會)	13:20 - 14:00	主題:北科生活好好玩 (系學會)
	14:00 - 15:00	服務學習課程 (學務處課指組)	14:00 - 15:00	ucan職涯規劃 (研發處)	14:00 - 15:00	各系凝聚時間 主題:創新創意思考 (系學會) 15:00前禮堂就位
	15:00 - 16:00	新生巡禮 (學務處生輔組)	15:00 - 16:00	各系凝聚時間 主題:我的未來不是夢 (系學會)	15:00 - 16:00	系呼比賽+頒獎 (校長)

109-1大學入門開學後9週課程安排(規劃草案)				
	週次	主題	節次、班級	
			5、6節 13:10-15:00	7、8節 15:10~17:00
前九週	1	課程導論暨大學 教育理念及價值	管理學院 設計學院 人文學院 (11個班級) 工管一甲 工管一乙 工管一丙 資財一甲 資財一乙 經管一 工設一 創意一 互動一 英文一 文發一	工程學院 (12個班級) 化工一甲 化工一乙 化工一丙 土木一甲 土木一乙 材資一甲 材資一乙 分子一 工程一 建築一 車輛一 能源一
	2	合院演講<情感力>		
	3	分班上課/工程倫理		
	4	合院演講<溝通力>		
	5	圖書館(密室逃脫)		
	6	分班上課/工程倫理		
	7	合院演講<簡報力>		
	8	分班上課/工程倫理		
	9	分班上課/學期評量		
後九週	10	課程導論暨大學 教育理念及價值	無	電資學院 (14個班級) 機械一甲 機械一乙 機械一丙 機電一 電機一甲 電機一乙 電機一丙 電機一丁 電子一甲 電子一乙 電子一丙 資工一 光電一 電資一
	11	合院演講<情感力>		
	12	分班上課/工程倫理		
	13	合院演講<溝通力>		
	14	圖書館(密室逃脫)		
	15	分班上課/工程倫理		
	16	合院演講<簡報力>		
	17	分班上課/工程倫理		
	18	分班上課/學期評量		

案由九：修訂 109 學年度課程科目表通識博雅核心向度相關說明，提請審議。

提案單位：通識中心、電資、工程、管理、人社學院及教務處

說 明：

- 一、依據 108 年 3 月 7 日通識教育委員會決議：自 109 學年度起，通識博雅向度自現有六大向度整併為四大向度：歷史與文化、美學與藝術整併為「人文與藝術」向度，民主與法治、社會與哲學整併為「社會與法治」向度，「自然與科學」及「創新與創業」向度名稱維持不變，各向度所有課程皆為選修課程，取消核心課程之規定。
- 二、本處調查 109 學年度各學院之核心向度，各學院經會議討論後擇定之通識博雅核心向度，彙整如下表。

核心向度	人文與藝術	社會與法治	自然與科學	創新與創業
機電學院	●	●	X	●
電資學院	●	X	●	●
工程學院	●	●	X	●
管理學院	●	●	●	X
設計學院	●	●	X	●
人社學院	X	●	●	●

- 三、本學期電資、工程、管理、人社學院各系組班配合 109 學年度通識博雅向度調整，提案修訂 109 學年度四技課程科目表備註欄相關說明彙整如附表，並經各教學單位及所屬學院課程委員會審議通過。
- 四、各學院評估擇定通識博雅課程核心向度時，宜補強學院學生所不足之領域，以利達到全人教育之目的。未來請各學院每二年重新評估博雅核心向度，教務處將定期調查確認。
- 五、為使學生能明確了解通識博雅應修習學分數及向度規定，建議日間部四技各系組班調整為下述內容：「通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「(核心向度名稱)」、「(核心向度名稱)」、「(核心向度名稱)」等三大向度為○○學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。」，進修部四技依其通識博雅學分數規定，比照調整說明內容。

系組班	修訂後	原規定
電機系 四技	11.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」等三大向度為電資學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	11.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>美學與藝術</u> 」、「 <u>歷史與文化</u> 」、「 <u>民主與法治</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」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。
電子系 四技	4.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」等三大向度為電資學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	4.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>美學與藝術</u> 」、「 <u>歷史與文化</u> 」、「 <u>民主與法治</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」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。

資工系 四技	4.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」等三大向度為電資學院核心課程，每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；其餘 6 學分可於各向度中任選。	4.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>美學與藝術</u> 」、「 <u>歷史與文化</u> 」、「 <u>民主與法治</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」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。
光電系 四技	10.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」等三大向度為電資學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	10.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>美學與藝術</u> 」、「 <u>歷史與文化</u> 」、「 <u>民主與法治</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」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。
電資學士班 電機組 第 11 點 電子組 第 14 點 資工組 第 11 點 光電組 第 12 點	通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」等三大向度為電資學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「 <u>美學與藝術</u> 」、「 <u>歷史與文化</u> 」、「 <u>民主與法治</u> 」、「 <u>自然與科學</u> 」、「 <u>創新與創業</u> 」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。
化工系	7.通識博雅課程「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>社會與法治</u> 」及「 <u>創新與創業</u> 」等為本系核心向度，每一向度至少選修 4 學分以上課程，小計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習，總計 18 學分。	7.選讀博雅(核心)課程向度：1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
材資系 材料組 、工程 科技學 士班- 材資系 材料組	5.通識博雅課程「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>社會與法治</u> 」及「 <u>創新與創業</u> 」等為本系核心向度，每一向度至少選修 4 學分以上課程，小計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習，總計 18 學分。	5.通識博雅課程應修滿 18 學分，選讀博雅(核心)課程向度：1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業
工程科 技學士 班-材 資系材 料組	刪除第 9 點條文後，點次遞移	9.通識博雅課程應修滿 18 學分，選讀博雅(核心)課程向度：1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
材資系 資源組	5.通識博雅課程「 <u>人文與藝術</u> 」、「 <u>社會與法治</u> 」及「 <u>創新與創業</u> 」等為本系核心向度，每一向度至少選修 4 學分以上課程，小計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習，總計 18 學分。	5.通識博雅課程應修滿 18 學分，選讀博雅(核心)課程向度：1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業

土木系	5. 通識博雅課程「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等為本系核心向度,每一向度至少選修4學分以上課程,小計12學分;另餘6學分,學生可不分向度任選通識博雅課程修習,總計18學分。	5.通識博雅課程應修滿18學分,其中「美學與藝術」、「歷史與文化」、「民主與法治」、「社會與哲學」、「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。
分子系	7.通識博雅課程「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等為本系核心向度,每一向度至少選修4學分以上課程,小計12學分;另餘6學分,學生可不分向度任選通識博雅課程修習,總計18學分。	7.選讀博雅(核心)課程向度:1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
工程科技學士班-化工系	9.通識博雅課程「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等為本系核心向度,每一向度至少選修4學分以上課程,小計12學分;另餘6學分,學生可不分向度任選通識博雅課程修習,總計18學分。	9. 選讀博雅(核心)課程向度:1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
工程科技學士班-材資系資源組	9.通識博雅課程「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等為本系核心向度,每一向度至少選修4學分以上課程,小計12學分;另餘6學分,學生可不分向度任選通識博雅課程修習,總計18學分。	9.通識博雅課程應修滿18學分,選讀博雅(核心)課程向度:1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
工程科技學士班-土木系	(刪除原第7點)	7.本系學生須於博雅課程中修習18學分。
	9.通識博雅課程「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等為本系核心向度,每一向度至少選修4學分以上課程,小計12學分;另餘6學分,學生可不分向度任選通識博雅課程修習,總計18學分。	8.選讀博雅(核心)課程向度:1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
工程科技學士班-分子系	9.通識博雅課程「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等為本系核心向度,每一向度至少選修4學分以上課程,小計12學分;另餘6學分,學生可不分向度任選通識博雅課程修習,總計18學分。	9.選讀博雅(核心)課程向度:1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.社會與哲學、5.創新與創業。
工管系	7.通識博雅為「人文與藝術」、「社會與法治」、「自然與科學」三向度,每向度需選修4學分計12學分;其餘6學分可於各向度中任選,總計18學分。	7.通識博雅課程應修滿18學分1.美學與藝術2.歷史與文化3.民主與法治應4.自然與科學5.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。
經管系	9.選讀博雅(核心)課程向度:1. 人文與藝術、2. 社會與法治、3. 自然與科	9.選讀博雅(核心)課程向度:1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法

	學。	治、4.自然與科學、5.創新與創業。
資財系	8. 管理學院日間部大學部學生選讀校訂共同必修之通識博雅課程核心向度訂為「人文與藝術」、「社會與法治」、「自然與科學」三個向度，每向度至少選修 4 學分以上課程，小計 12 學分；另餘 6 學分可不分向度任選通識博雅課程修習，總計 18 學分。	8. 選讀博雅(核心)課程向度：1.美學與藝術、2.歷史與文化、3.民主與法治、4.自然與科學、5.創新與創業。
英文系	10.選讀博雅(核心)課程向度：1.社會與法治 2.自然與科學 3.創新與創業	10.選讀博雅(核心)課程向度：1.歷史與文化、2.民主與法治、3.社會與哲學、4.自然與科學、5.創新與創業。
文發系	4.選讀博雅(核心)課程向度：1.社會與法治 2.自然與科學 3.創新與創業	4.選讀博雅(核心)課程向度：1.歷史與文化、2.社會與哲學(不得選修現代管理學)、3.民主與法治、4.自然與科學、5.創新與創業。
進修部四技(通識博雅課程應修習 16 學分)		
電機系 進修部 四技學 優專班	7.通識博雅課程應修滿16學分，其中「人文與藝術」、「自然與科學」、「創新與創業」等三大向度為電資學院核心課程，以上每向度至少需選修4學分課程，計12學分；另餘4學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	7. 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.自然與科學5.社會與哲學。 下列為進修部四技通識博雅核心課程 ●文化與藝術向度：1.文化概論 2.藝術概論 ●歷史與文明向度：1.中國史2.台灣史 ●民主與法治向度：1.法學概論2.智慧財產權 ●社會與哲學向度：1.哲學入門2.社會學概論 ●自然與科學向度：1.生命科學概論 2.生態與環保 核心課程每向度至少選修1門核心課程，共計5門課程10學分，每向度每學期將開設2門核心課程供學生修讀，另「選修課程」部分，學生可於各向度中任選，共計3門課程6學分。
電子系 進修部 四技學 優專班	8.通識博雅課程應修滿 16 學分，其中「人文與藝術」、「自然與科學」、「創新與創業」等三大向度為電資學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 4 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	8.選讀博雅(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.社會與哲學、5.自然與科學。 下列為進修部四技通識博雅核心課程 ●文化與藝術向度： 1.文化概論 2.藝術概論 ●歷史與文明向度： 1.中國史 2.台灣史 ●民主與法治向度： 1.法學概論 2.智慧財產權

		●社會與哲學向度：1.哲學入門 2.社會學概論 ●自然與科學向度：1.生命科學概論 2.生態與環保 核心課程每向度至少選修 1 門核心課程，共計 5 門課程 10 學分，每向度每學期將開設 2 門核心課程供學生修讀，另「選修課程」部分，學生可於各向度中任選，共計 3 門課程 6 學分。
工管系 進修部 四技學 優專班	7.通識博雅為「人文與藝術」、「社會與法治」、「自然與科學」三向度，每向度需選修 4 學分計 12 學分；其餘 4 學分可於各向度中任選，總計 16 學分。	7.通識博雅課程應修滿 18 學分 1.美學與藝術 2.歷史與文化 3.民主與法治 4.自然與科學 5.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 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。
資財系 進修部 四技學 優專班	8. 通識博雅課程應修滿 16 學分，其中「人文與藝術」、「社會與法治」及「自然與科學」等三大向度為管理學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 4 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。	8.選讀博雅(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.社會與哲學、5.自然與科學。 下列為進修部四技通識博雅核心課程 ●文化與藝術向度：1.文化概論 2.藝術概論 ●歷史與文明向度：1.中國史 2.台灣史 ●民主與法治向度：1.法學概論 2.智慧財產權 ●社會與哲學向度：1.哲學入門 2.社會學概論 ●自然與科學向度：1.生命科學概論 2.生態與環保 核心課程每向度至少選修 1 門核心課程，共計 5 門課程 10 學分，每向度每學期將開設 2 門核心課程供學生修讀，另「選修課程」部分，學生可於各向度中任選，共計 3 門課程 6 學分。

辦 法：如蒙通過，擬依說明四辦理及說明五建議調整內容修正，自 109 學年度入學新生適用。

決 議：電資學院各系照案通過，其他各系依說明五建議內容修正後通過。

(一)工程學院日間部各系：通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」等三大向度為工程學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。

(二)管理學院日間部各系：通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「人文與藝術」、「社會與法治」及「自然與科學」等三大向度為管理學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。

(三)人社學院日間部各系：通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「社會

與法治」、「自然與科學」及「創新與創業」等三大向度為人文與社會科學學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。

(四)管理學院進修部各系四技：通識博雅課程應修滿 16 學分，其中「人文與藝術」、「社會與法治」及「自然與科學」等三大向度為管理學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 4 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。

案由十：機電學院修訂部分系班 109 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：機電學院

說明：

- 一、機械系四技、機械系二技陸生及香港生之課程科目表調整學分數及時數、開課時序、增刪課程與備註欄規定，調整資料對照表如附表。
- 二、機械系自 106 學年度起入學學生採不分組，學生畢業門檻除了滿足畢業總學分數外，還須於三個核心學程中選擇一個學程修習，且每個學程的取得條件為至少修習通過該學程規定 6 門課中的 4 門課，造成學生大量集中選課，導致課程開設不易，為維護學生權益，取消大學部核心學程列為畢業門檻之修課規定，並擬追溯自 106 學年度入學生適用。
- 三、機械系二技陸生、港澳生課程科目表備註欄新增第五點規定，擬追溯適用所有二技陸生及港澳生。
- 四、機電學院機電技優領航專班將於 109 學年度正式成立，檢附課程科目表。
- 五、本案業經教學單位及機電學院課程委員會議審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）	
機械系 四技	課程科目表備註欄刪除第 7 點規定，溯及至 106 學年度入學生適用。	
	修正後	原規定
		7. 本系三個核心學程，學生必須在三個核心學程中選擇一個學程修習始得畢業，每個學程的取得條件為至少修習通過 4 門課（12 學分）。 (1)精密製造學程(□):量測技術及訊號處理、電腦輔助製造及實習、非傳統加工、切削學、精密工程及實驗、精密機電系統。 (2)機械設計學程(◆):中等材料力學、機構設計、中等機械設計、電腦輔助工程分析及實習、熱傳學、振動學。 (3)機電整合學程(◎):氣液壓學及實習、微處理機、工業電子學及實驗、控制實務設計、機電整合系統與設計、機器人學概論。

機械系 二技大陸生及 香港生	課程科目表備註欄新增第 5 點規定，溯及所有二技陸生及港澳生適用。	
	修 正 後	原 規 定
	1. 最低畢業學分：72 學分。 2. 校共同必修 6 學分，專業必修 27 學分，專業選修 39 學分；跨系選修上限：9 學分。 3. * 為三選一，多選的學分可視為專業選修學分。 4. 已修習通過之必修課程可申請免修，免修學分以本系三組其他專業必修課程學分補足。 <u>5. 機械系大三(含)以上開設必、選修課程，得承認為專業選修學分。</u>	1. 最低畢業學分：72 學分。 2. 校共同必修 6 學分，專業必修 27 學分，專業選修 39 學分；跨系選修上限：9 學分。 3. * 為三選一，多選的學分可視為專業選修學分。 4. 已修習通過之必修課程可申請免修，免修學分以本系三組其他專業必修課程學分補足。
機電技優 領航專班	新增 109 學年度課程科目表，如附件	

辦 法：如蒙通過，機械系四技課程科目表備註欄修訂，溯及至 106 學年度入學生適用；機械系二技大陸生及香港生課程科目表備註欄調整，溯及至所有在學學生適用；另機電技優領航專班課程科目表，自 109 學年度入學新生適用。

決 議：照案通過。

國立臺北科技大學機電學院機電技優領航專班四年制課程科目表

學 年	學 期	必 修 課 程							選 修 課 程〈表列選修課程得依實際情況開設〉						
		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)
一	上	△	1001001	體育	0	2	1/4		★	C001003	國際技能競賽實作一	9	40	1/1	
		△	1101006	全民國防教育	0	1	1/2		★	C001004	企業育成實習一	6	40	1/1	
		△	1400102	大學入門與工程倫理	1	2	1/1		★	C001005	職類技能育成實習一	6	40	1/1	
		△	1404003	國文	2	2	1/2								
		△	1400100	勞作教育	0	1	1/2								
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	1/2								
		▲	1401032	微積分	3	3	1/2								
		▲	1401045	物理	3	3	1/2								
		▲	C001001	工程圖學	1	3	1/1								
		▲	C001002	專業深根實習一	2	6	1/1								
一	下	△	1001001	體育	0	2	2/4		★	C001008	熱力學	3	3	1/1	A, B, C
		△	1101006	全民國防教育	0	1	2/2		★	C001009	國際技能競賽實作二	9	40	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C001010	企業育成實習二	6	40	1/1	
		△	1400099	服務學習	0	1	1/1		★	C001011	職類技能育成實習二	6	40	1/1	
		△	1404003	國文	2	2	2/2								
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	2/2								
		▲	1401032	微積分	3	3	2/2								
		▲	1401045	物理	3	3	2/2								
		▲	C001006	物理實驗	1	3	1/1								
		▲	C001007	專業深根實習二	2	6	2/2								

二	上	△	1001001	體育	0	2	3/4		★	C002004	靜力學	3	3	1/1	A, B
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C002005	冷凍空調原理	3	3	1/1	C
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C002006	職場實務一	1	1	1/1	
		△	140E0001	多元英文	2	2	1/2		★	C002007	自主學習	1	2	1/1	
		△	1400029	校外實習	2	40	1/1								
		▲	C002001	程式設計	1	3	1/1								
		▲	C002002	工程數學(一)	3	3	1/1								
		▲	C002003	專業精進實作一	2	6	1/2								
二	下	△	1001001	體育	0	2	4/4		★	C002010	材料力學	3	3	1/1	A, B
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C002011	空調工程與設計	3	3	1/1	C
		△	140E0002	多元英文	2	2	2/2		★	C002012	職場實務二	1	1	1/1	
		▲	C002008	電工原理及實驗	3	4	1/1		★	C002013	自主實作	1	2	1/1	
		▲	C001009	專業精進實作二	2	6	2/2								
三	上	△		博雅選修	2	2	1/1		☆	1003001	體育	1	2	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C003004	機械工程實驗一	1	3	1/1	A
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C003005	工程材料	3	3	1/1	A
		▲	C003001	生產管理	3	3	1/1		★	C003006	車輛動力學	3	3	1/1	B
		▲	C003002	實務專題一	2	3	1/2		★	C003007	車輛底盤與結構實驗	1	3	1/1	B
		▲	C003003	可程式控制與實習	3	4	1/1		★	C003008	能源工程實習	1	3	1/1	C
									★	C003009	冷凍工程與設計	3	3	1/1	C
									★	C003010	暑期技術精進實習	2	40	1/1	
三	下	△	1419990	博雅選修	2	2	1/1		☆	1003001	體育	1	2	1/1	
		△		博雅選修	2	2	1/1		★	C003013	製造學	3	3	1/1	A
		▲	C003011	品質管制	3	3	1/1		★	C003014	新能源概論	3	3	1/1	B, C
		▲	C003012	實務專題二	2	3	2/2								

四	上							☆	1004001	體育	1	2	1/1	
								★	C004002	暑期技術精進實作	2	40	1/1	
								★	C004003	學期制企業深耕育成實作一	6	40	1/1	
四	下							☆	1004002	體育	1	2	1/1	
								★	C004003	學期制企業深耕育成實作二	6	40	1/1	

備 註

- 1.最低畢業學分：**132** 學分
- 2.校訂共同必修：33 學分；專業必修 **42** 學分；核心組別共同專業選修 16 學分；專業選修 **41** 學分(跨院選修上限 15 學分)。
- 3.學生參加全學期之國手培訓可修習「國際技能競賽實作一或二」及「專業深耕實習一或二」合計 11 學分。
- 4.學生完成國際技能競賽後，可修習「企業育成實習一或二」及「專業深耕實習一或二」合計 8 學分，並全時間至企業做全學期之專業技術培訓。
- 5.學生欲自我加強訓練爭取國手資格者，可修習「職類技能育成實習一或二」及「專業深耕實習一或二」合計 8 學分，並至相關培訓單位全學期培訓。
6. 本技優專班分三個核心組別，學生須在三個核心組別中選擇一個組別修習始得畢業，每個組別的取得條件為至少修以下五門理論課及一門實驗課。
 - A. 機械組：靜力學、材料力學、熱力學、機械工程實驗一、工程材料、製造學
 - B. 車輛組：靜力學、材料力學、熱力學、車輛動力學、車輛底盤與結構實驗、新能源概論
 - C. 能源冷凍空調組：熱力學、冷凍空調原理、空調工程與設計、冷凍工程與設計、能源工程實習、新能源概論
- 7.通識博雅課程應修滿 18 學分，其中「人文與藝術」、「社會與法治」、「創新與創業」等三大向度為機電學院核心課程，以上每向度至少需選修 4 學分課程，計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習。
- 8.學生畢業前須完成跨領域學習，並修讀院外他系至少 2 門 6 學分專業課程(含校際選課、專業職場英文銜接計畫系列課程、最後一哩、跨領域專題及行政單位因應重大計畫開設之課程等)採計為跨系所選修學分。
- 9.學生畢業須符合本校學生英文畢業門檻實施要點規定，相關規範請至教務處網站查詢。
- 10.技術扎根教學 _「基礎實驗課程」包括：

物理+物理實驗、電工原理及實驗、程式控制與實習、專業深耕實習一、專業深耕實習二，總課程數(M) = 最低課程數(N) = 5 門，均屬本技優專班必修課程，學生須修習及格始得畢業。
- 11.學生入學後，取得高階之相關技術證照者，可申請抵免最多 6 學分之相關實習或實作課程，並由班主任會同輔導老師認定核可。
- 12.學生修畢他系第二專長模組化課程，視同完成前述跨領域學習。
- 13.本課程科目表適用於 109 學年度入學新生。

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	33	0	0	42	57	15	132

案由十一：電資學院修訂各系所及電資外生專班四技 109 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：電資學院

說明：

- 一、電機系、電子系、資工系、光電系、電資學士班、資工系碩士班、電資外生專班四技修改課程科目表備註欄內容，調整資料對照表如附表。
- 二、電資學院於 108 年 8 月 20 日召開課程討論會議，擇定「人文與藝術」、「自然與科學」、「創新與創業」三大向度為本院各系 109 年度起入學新生之核心向度。
- 三、資工系為使碩士班研究生有更彈性修課選擇，並因應 109 學年度該系碩士班研究生實質招生名額將達 93 位，擬刪除碩士班必修二選一課程(樣式導向軟體設計、通訊軟體設計)之規定，調整為選修課程。
- 四、查本院電資外生專班中有【中五生】之身份學生(相當於台灣學制的國中 3 年+高中 1-2 年級)，依據本校學則第 18 之 1 條規定，應增加其畢業學分或延長修業年限。為使學生可依循修讀課程及未來畢業資格審查，擬增列課程科目表備註欄第 4 點，以規範【中五生】應加修科目及學分。
- 五、電資外生專班(四技)未開設通識課程，唯「中文與台灣文化」課程持續四年，為增加外籍學生對通識課程之彈性及廣度，擬增列課程科目表備註欄第 5 點之規定。前述二項電資外生專班之課程科目表備註欄調整，擬溯及至 107 學年度入學生適用。
- 六、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	課程名稱及調整部份(學分數/小時數)	
電機系 電子系 資工系 光電系 電資學士班	(詳見案由八) 電機系課程科目表備註欄修訂第 11 點 電子系課程科目表備註欄修訂第 4 點 資工系課程科目表備註欄修訂第 4 點 光電系課程科目表備註欄修訂第 10 點 電資學士班課程科目表備註欄修訂電機組第 11 點、電子組第 14 點、資工組第 11 點、光電組第 12 點	
資工系碩士班	課程科目表備註欄修訂第 1、2、3、6 點	
	修訂後	修改前
	1.最低畢業學分：32 學分。 2.必修 <u>8</u> 學分：含碩士論文 6 學分，專題討論 2 學分(上下學期各 1 學分)。 3.選修 <u>24</u> 學分。他所選修課程，至多承認 9 學分，並請參閱本所選課規定。 6.本課程科目表適用 <u>109</u> 學年度入學新生。	1.最低畢業學分：32 學分。 2.必修 <u>11</u> 學分：含碩士論文 6 學分，專題討論 2 學分(上下學期各 1 學分)，及標示◎者 3 學分(即樣式導向軟體設計與通訊軟體設計二選一)。 3.選修 <u>21</u> 學分。他所選修課程，至多承認 9 學分，並請參閱本所選課規定。 6.本課程科目表適用 <u>108</u> 學年度入學新生。

電資外 生專班 四技	課程科目表備註欄新增第 4、5 點，並擬溯及至 107 學年度入學生適用。	
	修 訂 後	修 改 前
	1. 最低畢業學分：128 學分 2. 共同必修：16 學分。(專業必修 74 學分；專業選修 38 學分；跨院選修上限 9 學分。) 3. 本外生專班學生修習電資學院各系所大學部選修課程，視同本外生專班選修學分。 4. <u>中五生(依學則第 18 之 1 條說明入學之學生)應加修電資學院各系所大學部專業選修科目 12 學分，始得畢業。</u> 5. <u>電資外生專班學生於大四時，選擇修習通識中心開設之博雅課程者，可抵免大四之「中文與台灣文化介紹」課程。</u> 6. <u>本課程科目表適用於 109 學年度大學部電資外國學生專班入學新生。</u>	1. 最低畢業學分：128 學分 2. 共同必修：16 學分。(專業必修 74 學分；專業選修 38 學分；跨院選修上限 9 學分。) 3. 電資外國學生專班學生修習電資學院各系所大學部課程之學分，視同本外生專班選修課程之學分。 4. 本課程科目表適用於 108 學年度大學部電資外國學生專班入學新生。

辦 法：如蒙通過，自 109 學年度入學新生適用；另電資外生專班四技課程科目表備註說明調整，溯及至 107 學年度入學生適用。

決 議：照案通過。

案由十二：電資學院新開設「人工智慧科技學程」課程科目表，提請審議。

提案單位：電資學院

說明：

一、依教育部「優化技職校院實作環境計畫」建置產業菁英訓練基地「建置北區技專校院 AI School」計畫書之規劃及本校學程實施辦法第三條規定辦理。

二、電資學院新開設「人工智慧科技學程」，本學程由電資學院劉邦榮副院長擔任負責人；其餘有關修業及學分抵免之申請案，由學分抵免課程之所屬系所協助處理。本學程應修學分數 18 學分，檢附「人工智慧科技學程」施行細則與學程規劃書如附件。

三、本案業經電資學院課程委員會議審議通過。

辦法：如蒙通過，提送教務會議審議，擬自 108 學年度第 2 學期實施。

決議：照案通過。

國立臺北科技大學人工智慧科技學程施行細則

108 年 10 月 21 日院課程委員會議通過

- 一、本施行細則依據「國立臺北科技大學學程實施辦法」訂定之。
- 二、本學程為訓練學生具備人工智慧的知識，培養學生具備數學演算法的使用能力、數據分析能力、演算法實現能力、系統設計與整合能力之四大核心能力。
- 三、本校各學制學生，皆得修讀本學程。
- 四、本學程認證無名額限制，惟學生選課仍受各開課單位課程選修人數之限制。
- 五、修讀本學程其科目成績須併入各該學期修習總學分及學期成績，另學生每學期所修學分上下限仍依相關選課規定辦理。
- 六、本學程課程規劃表另訂之，課程規劃包括基礎課程、核心課程及進階課程三類，由本校開課。
- 七、欲取得本學程證明之學生，應至少修畢 18 學分；應修科目至少有 6 學分非屬原系課程；基礎課程應修習至少一門、核心課程應修習至少三門、進階課程應修習至少二門，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- 八、在他校修習完成之相同課程，學生可提出抵免本學程課程科目及學分之申請，經審查通過後得抵免之。惟抵免之總學分數不得超過 9 學分。
- 九、修畢本學程科目之學分，屬原系專業課程，計入專業學分；非屬原系課程，得計入跨系所選修學分，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- 十、學生修畢本學程所需科目與學分，應向教務單位申請學程修畢認定，(學程網頁下載「學程證書申請表」)經審核通過，由本校核發人工智慧科技學程證書，並於畢業時和學位證書一同領取；如有特殊原因需提前申領者，應檢附相關證明，送請教務單位審查辦理。
- 十一、依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
- 十二、選讀本學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程
- 十三、已符合畢業資格而尚未修滿規定之科目與學分數者，得填寫學程異動申請表，於應屆畢業最後一學期加退選期限內向教務處申請延長修業年限，每次申請為一學期，至多以二學年為限。總修業年限仍應符合大學法修業年限及本校學則之規定。
- 十四、本施行細則如有未盡事宜，依本校學程實施辦法及相關規定辦理。
- 十五、本施行細則經課程委員會及教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立臺北科技大學 學程規劃書

申請單位：電資學院

微學程名稱		人工智慧科技學程 Artificial Intelligence Technology program						
宗旨 教學目標		本學程為訓練學生具備人工智慧的知識，培養學生具備數學演算法的使用能力、數據分析能力、演算法實現能力、系統設計與整合能力之四大核心能力。						
課程規劃								
課程類別	課程名稱	課程編碼	必/ 選	學分/ 小時	開課 單位	年級/學期		備註
						上	下	
基礎 課程 至少一門	線性代數	5901205	選	3.0/3	資訊工程系	✓		此四課程 僅得選擇 其一系列計
		3603054	選	3.0/3	電子工程系 電資學士班		✓	
		6503512	選	3.0/3	光電工程系		✓	
		3113602	選	3.0/3	電資外生班 電機工程系		✓	
	機率	3102097	選	3.0/3	電機工程系 電資學士班 電資外生班	✓	✓	此三課程 僅得選擇 其一系列計
		5903201	選	3.0/3	資訊工程系		✓	
	機率與統計	3603050	選	3.0/3	電子工程系		✓	
	演算法分析與設計	5905101	選	3.0/3	資訊工程所 電資外生所	✓		此四課程 僅得選擇 其一系列計
		5904347	選	3.0/3	資訊工程系	✓		
		3615001	選	3.0/3	電子工程所		✓	
	計算機演算法	3602051	選	3.0/3	電資學士班 電子工程系		✓	
	資料結構	5902201	選	3.0/3	資訊工程系	✓		此四課程 僅得選擇 其一系列計
		5902201	選	3.0/3	電資學士班		✓	
		3602050	選	3.0/3	電子工程系		✓	
		3101045	選	3.0/3	電機工程系		✓	
	人工智慧概論	1418015	選	2.0/2	博雅選修(二) 博雅選修(三)	✓		
	Python 程式設計概論與應用	1416019	選	2.0/2	博雅選修(三) 博雅選修(五)	✓		

核心課程 至少三門	機器學習	3625039	選	3.0/3	電子工程所	✓	✓	此四課程 僅得選擇 其一列計
		3604145	選	3.0/3	電子工程系		✓	
		5904362	選	3.0/3	資訊工程系		✓	
		5905189	選	3.0/3	資訊工程所 電資外生所		✓	
	深度學習與商情預測	5705493	選	3.0/3	經營管理所	✓		此二課程 僅得選擇 其一列計
	深度學習TensorFlow實務	3102102	選	3.0/3	電機工程系		✓	
	人工智慧	6105059	選	3.0/3	自動化所	✓		此三課程 僅得選擇 其一列計
		5904315	選	3.0/3	資訊工程系	✓		
	人工智慧與工程應用	C103001	選	2.0/2	化學工程系		✓	
					材料及資源系		✓	
	軟硬體共同設計	3615023	選	3.0/3	電子工程所	✓		
	語音訊號處理	3625033	選	3.0/3	電子工程所	✓		
	雲端運算	3105175	選	3.0/3	電機工程所		✓	此五課程 僅得選擇 其一列計
	雲端平台技術與應用	5905183	選	3.0/3	資訊工程所 資訊工程系	✓		
	雲端應用程式開發與應用	3723058	選	3.0/3	工業工程與管 理系	✓		
	雲端軟體建置與管理實務	AB03021	選	3.0/3	資訊與財金系		✓	
	雲端軟體即服務系統開發與設計實務	AB04017	選	3.0/3	資訊與財金系		✓	
	嵌入式系統概論	3104802	選	3.0/3	電機工程系		✓	
	數位影像處理	3604064	選	3.0/3	電子工程系	✓		此四課程 僅得選擇 其一列計
		5904313	選	3.0/3	資訊工程系	✓	✓	
		5905117	選	3.0/3	資訊工程所	✓		
		3615008	選	3.0/3	電子工程所 電資外生所	✓		
	大數據分析	AS05004	選	3.0/3	國際金融科技 專班	✓		此二課程 僅得選擇 其一列計
	巨量資料分析導論	5903323	選	3.0/3	資訊工程系			
	資料科學導論	5902312	選	3.0/3	資訊工程系 電資外生班	✓	✓	此二課程 僅得選擇 其一列計
	資料科學原理與應用	5904365	選	3.0/3	資訊工程系		✓	

	行動裝置應用程式設計	3604139	選	3.0/3	電子工程系	✓		
	機器人與自動化應用	3104104	選	3.0/3	電機工程系	✓		
進階課程 至少二門	高等電腦視覺	3105148	選	3.0/3	電機工程所	✓		
	自然語言處理與情感計算	3625045	選	3.0/3	電子工程所		✓	
	圖形識別	3105130	選	3.0/3	電機工程所	✓		
	高等機器人與自動化應用	3105179	選	3.0/3	電機工程所 電資外生所		✓	
	高等數位影像處理	3105051	選	3.0/3	電機工程所	✓		
	大數據與人工智能應用系統設計	5905195	選	3.0/3	資訊工程所			
		5904369	選	3.0/3	資訊工程系			
	巨量資料探勘與應用	AB05093	選	3.0/3	資訊與財金所	✓		此三課程 僅得選擇 其一系列計
		5904360	選	3.0/3	資訊工程系	✓		
		5905187	選	3.0/3	資訊工程所 電資外生所	✓		
	人本資訊資料探勘	3604159	選	3.0/3	電子工程系	✓		此三課程 僅得選擇 其一系列計
		3625043	選	3.0/3	電子工程所	✓		
	資料探勘	3106007	選	3.0/3	電機工程所 電資外生所		✓	
	深度學習應用開發實務	3604157 3615050	選	3.0/3	電子工程系 電子工程所 電資外生所	✓	✓	
	物聯網與感測網路	3615047	選	3.0/3	電子工程所		✓	此二課程 僅得選擇 其一系列計
	深度學習與物聯網應用	6504582	選	3.0/3	光電工程系		✓	
應修學分數						至少 18 學分		

備註

- (一)欲取得本學程證明之學生，應至少修畢 18 學分，基礎課程應修習至少一門、核心課程應修習至少三門、進階課程應修習至少二門，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- (二)依本校選課辦法規定，選讀本學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。
- (三)依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
- (四)學程設置定義：
學程課程設計，可包含基礎課程、核心課程及進階課程：

A. 基礎：涵養學生基礎學科知能，進行問題探索與引發學習之動機，為發展後續核心課程基礎。

B. 核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。

C. 進階：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩顧完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。

(五)若未盡事宜依本校「學程實施辦法」及「國立臺北科技大學人工智慧科技學程施行細則」辦理。

※修業規範等規定：請另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。

※學程設置負責人聯絡方式：劉邦榮 信箱：pjliu@ntut.edu.tw 分機：6206

案由十三：電資學院新開設「人工智慧與深度學習」、「智慧運輸聯網系統」、「太空科技」、「綠色電能科技」四項微學程課程科目表，提請審議。

提案單位：電資學院

說明：

- 一、依據本校學程實施辦法第三條規定辦理。
- 二、電資學院依教育部「優化技職校院實作環境計畫」建置產業菁英訓練基地「建置北區技專校院 AI School」計畫書之規劃，新開設「人工智慧與深度學習」微學程，由電資學院李穎玟副院長擔任負責人；其餘有關修業及學分抵免之申請案，由學分抵免課程之所屬系所協助處理。本微學程應修學分數至少 9 學分，微學程施行細則與規劃書如附件。
- 三、為因應人工智慧與物聯網(Artificial Intelligence and Internet of Things, AIoT)的技術進展迅速，電機系利用本校現有的資源，規劃開設「智慧運輸聯網系統」微學程，以期訓練出擁有 AIoT 與 ITS 的跨領域人才。微學程負責人為電機系馬尚智老師，本微學程應修學分數至少 12 學分，微學程施行細則及規劃書詳如附件。
- 四、電機系規劃「太空科技」微學程，微學程負責人為蘇益生老師，本微學程應修學分數至少 12 學分，微學程施行細則及規劃書詳如附件。
- 五、電機系規劃「綠色電能科技」微學程，微學程負責人為歐勝源老師，本微學程應修學分數至少 12 學分，微學程施行細則及規劃書詳如附件。
- 六、本案業經教學單位及電資學院課程委員會議審議通過。

辦法：如蒙通過，提送教務會議審議，擬自 108 學年度第 2 學期實施。

決議：

- 一、「人工智慧與深度學習」、「綠色電能科技」二項微學程照案通過。
- 二、「太空科技」微學程請將實習課程修訂為總整課程並進行課程略調，修正後通過。
- 三、「智慧運輸聯網系統微學程」暫緩，請配合該微學程欲培育學生之核心能力，調整課程設計後，再提下次會議討論。

國立臺北科技大學人工智慧與深度學習微學程施行細則

108 年 10 月 21 日院課程委員會會議通過

- 一、本施行細則依據「國立臺北科技大學學程實施辦法」訂定之。
- 二、本微學程為訓練學生具備人工智慧、機器學習與深度學習演算法的知識及其相關應用。
- 三、本校學生及夥伴學校推薦之學生，皆得修讀本微學程。
- 四、本微學程認證無名額限制，惟學生選課仍受各開課單位課程選修人數之限制。
- 五、修讀本微學程其科目成績須併入各該學期修習總學分及學期成績，另學生每學期所修學分上下限仍依相關選課規定辦理。
- 六、本微學程課程規劃表另訂之，課程規劃包括核心課程及進階課程兩類，由本校開課。
- 七、欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 9 學分；核心課程應修習至少兩門、進階課程應修習至少一門，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- 八、在他校修習完成之相同課程，學生可提出抵免本學程課程科目及學分之申請，經審查通過後得抵免之。惟抵免之總學分數不得超過 3 學分。
- 九、修畢本微學程科目之學分，屬原系專業課程，計入專業學分；非屬原系課程，得計入跨系所選修學分，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- 十、學生修畢本微學程所需科目與學分，應向教務單位申請學程修畢認定，(學程網頁下載「微學程證書申請表」)經審核通過，由本校核發人工智慧與深度學習微學程證書，並於畢業時和學位證書一同領取；如有特殊原因需提前申領者，應檢附相關證明，送請教務單位審查辦理。
- 十一、依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
- 十二、選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。
- 十三、已符合畢業資格而尚未修滿規定之科目與學分數者，得填寫學程異動申請表，於應屆畢業最後一學期加退選期限內向教務處申請延長修業年限，每次申請為一學期，至多以二學年為限。總修業年限仍應符合大學法修業年限及本校學則之規定。
- 十四、本施行細則如有未盡事宜，依本校學程實施辦法及相關規定辦理。
- 十五、本施行細則經課程委員會及教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立臺北科技大學 微學程規劃書

申請單位：電資學院

微學程名稱		人工智慧與深度學習微學程 Artificial Intelligence and Deep Learning micro courses						
宗旨 教學目標		本微學程為訓練學生具備人工智慧、機器學習與深度學習演算法的知識及其相關應用。						
課程規劃								
課程類別	課程名稱	課程編碼	必/ 選	學分/ 小時	開課 單位	年級/學期		備註
						上	下	
核心 課程 至少二門	機器學習	3625039	選	3.0/3	電子工程所	✓	✓	此四課程僅得選擇其一列計
		3604145	選	3.0/3	電子工程系		✓	
		5904362	選	3.0/3	資訊工程系		✓	
		5905189	選	3.0/3	資訊工程所 電資外生所		✓	
	深度學習與商情預測	5705493	選	3.0/3	經營管理所	✓		此二課程僅得選擇其一列計
	深度學習 TensorFlow 實務	3102102	選	3.0/3	電機工程系		✓	
	人工智慧	6105059	選	3.0/3	自動化所	✓		此三課程僅得選擇其一列計
		5904315	選	3.0/3	資訊工程系	✓		
	人工智慧與工程應用	C103001	選	2.0/2	化學工程系		✓	
					材料及資源系		✓	
	軟硬體共同設計	3615023	選	3.0/3	電子工程所	✓		
	語音訊號處理	3625033	選	3.0/3	電子工程所	✓		
	雲端運算	3105175	選	3.0/3	電機工程所		✓	此五課程僅得選擇其一列計
	雲端平台技術與應用	5905183	選	3.0/3	資訊工程所 資訊工程系	✓		
	雲端應用程式開發與應用	3723058	選	3.0/3	工業工程與管理系	✓		
	雲端軟體建置與管理實務	AB03021	選	3.0/3	資訊與財金系		✓	
	雲端軟體即服務系統開發與設計實務	AB04017	選	3.0/3	資訊與財金系		✓	
	嵌入式系統概論	3104802	選	3.0/3	電機工程系		✓	

	數位影像處理	3604064	選	3.0/3	電子工程系	✓		此四課程僅得選擇其一列計
		5904313	選	3.0/3	資訊工程系	✓	✓	
		5905117	選	3.0/3	資訊工程所	✓		
		3615008	選	3.0/3	電子工程所 電資外生所	✓		
	大數據分析	AS05004	選	3.0/3	國際金融科技專班	✓		此二課程僅得選擇其一列計
	巨量資料分析導論	5903323	選	3.0/3	資訊工程系			
	資料科學導論	5902312	選	3.0/3	資訊工程系 電資外生班	✓	✓	此二課程僅得選擇其一列計
	資料科學原理與應用	5904365	選	3.0/3	資訊工程系		✓	
	行動裝置應用程式設計	3604139	選	3.0/3	電子工程系	✓		
	機器人與自動化應用	3104104	選	3.0/3	電機工程系	✓		
進階課程 至少一門	高等電腦視覺	3105148	選	3.0/3	電機工程所	✓		
	自然語言處理與情感計算	3625045	選	3.0/3	電子工程所		✓	
	圖形識別	3105130	選	3.0/3	電機工程所	✓		
	高等機器人與自動化應用	3105179	選	3.0/3	電機工程所 電資外生所		✓	
	高等數位影像處理	3105051	選	3.0/3	電機工程所	✓		
	大數據與人工智能應用系統設計	5905195	選	3.0/3	資訊工程所			
		5904369	選	3.0/3	資訊工程系			
	巨量資料探勘與應用	AB05093	選	3.0/3	資訊與財金所	✓		此三課程僅得選擇其一列計
		5904360	選	3.0/3	資訊工程系	✓		
		5905187	選	3.0/3	資訊工程所 電資外生所	✓		
	人本資訊資料探勘	3604159	選	3.0/3	電子工程系	✓		此三課程僅得選擇其一列計
		3625043	選	3.0/3	電子工程所	✓		
	資料探勘	3106007	選	3.0/3	電機工程所 電資外生所		✓	
	深度學習應用開發實務	3604157 3615050	選	3.0/3	電子工程系 電子工程所 電資外生所	✓	✓	

	物聯網與感測網路	3615047	選	3.0/3	電子工程所		✓	此二課程僅得選擇其一列計
	深度學習與物聯網應用	6504582	選	3.0/3	光電工程系		✓	
應修學分數							至少 9 學分	

備註

- (一)欲取得本學程證明之學生，**應至少修畢 9 學分**，核心課程應修習至少二門、進階課程應修習至少一門，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- (二)依本校選課辦法規定，選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。
- (三)依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
- (四)微學程設置定義：
- 微學程課程設計，可包含核心課程及進階課程：
- D. 核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。
- E. 進階：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩顧完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。
- (五)若未盡事宜依本校「學程實施辦法」及「國立臺北科技大學人工智慧與深度學習微學程施行細則」辦理。

※修業規範等規定：請另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。

※學程設置負責人聯絡方式：李穎玟 信箱：ywlee@ntut.edu.tw 分機：6203

國立臺北科技大學智慧運輸聯網系統微學程施行細則

108 年 6 月 18 日系課程委員會議通過

108 年 10 月 21 日院課程委員會議通過

- 一、本施行細則依據「國立臺北科技大學學程實施辦法」訂定之。
- 二、本微學程為因應人工智慧與物聯網(Artificial Intelligence and Internet of Things, AIoT)的技術進展迅速，可預見未來將有許多創新的應用會出現。智慧運輸系統(Intelligent Transportation System, ITS)將先進的資訊科技、通訊技術、感測技術、控制技術及電腦技術等有效率地整合運用於整個交通運輸管理體系。本計畫目標在利用本校現有的資源，開設新的智慧運輸聯網系統微學程，以期訓練出擁有 AIoT 與 ITS 的跨領域人才。
- 三、本校各學制學生，皆得修讀本微學程。
- 四、本微學程認證無名額限制，惟學生選課仍受各開課單位課程選修人數之限制。
- 五、修讀本微學程其科目成績須併入各該學期修習總學分及學期成績，另學生每學期所修學分上下限仍依相關選課規定辦理。
- 六、本微學程課程規劃表另訂之，課程規劃包括基礎課程、核心課程及總整課程三類，由本校開課。
- 七、欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎課程三選一，核心課程、總整課程，每類應修習至少一門。
- 八、修畢本微學程科目之學分，屬原系專業課程，計入專業學分；非屬原系課程，得計入跨系所選修學分，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- 九、學生修畢本微學程所需科目與學分，應向教務單位申請學程修畢認定，(學程網頁下載「微學程證書申請表」)經審核通過，由本校核發智慧運輸聯網系統微學程證書，並於畢業時和學位證書一同領取；如有特殊原因需提前申領者，應檢附相關證明，送請教務單位審查辦理。
- 十、本施行細則如有未盡事宜，依本校學程實施辦法及相關規定辦理。
- 十一、本施行細則經課程委員會及教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立臺北科技大學 微學程規劃書

申請單位：電機系

微學程名稱	智慧運輸聯網系統微學程 Intelligent TransportationNetworkedSystemMicro Courses							
宗旨 教學目標	人工智慧與物聯網(Artificial Intelligence and Internet of Things, AIoT)的技術進展迅速，可預見未來將有許多創新的應用會出現。智慧運輸系統(Intelligent Transport System, ITS)將先進的資訊科技、通訊技術、感測技術、控制技術及電腦技術等有效率地整合運用於整個交通運輸管理體系。本計畫目標在利用本校現有的資源，開設新的智慧運輸聯網系統微學程，以期訓練出擁有 AIoT 與 ITS 的跨領域人才。							
課程規劃								
課程類別	課程名稱	課程編碼	必/選	學分/小時	開課單位	年級/學期		備註
						上	下	
基礎課程- 程式設計 三選一	程式設計與實習	3101098	選	3.0/3	電機工程系	1		張正春 柯明仁
	物件導向程式設計	3113001	選	3.0/3	電機工程系		1	柯明仁
	Python 程式設計概論與應用	1416019	選	2.0/2	通識中心	2		郭忠義
核心課程 至少 一門	汽車檢診設備操作實務	4401017	選	3.0/3	車輛工程系		2	陳嘉勳
	機電整合	3104024	選	3.0/3	電機工程系	3		龍仁光
	電力系統(一)	3103011	選	3.0/3	電機工程系	3		張朝陽
	感測與轉換器技術	3103030	選	3.0/3	電機工程系	3		宋國明
	車輛動力學	4403020	選	3.0/3	車輛工程系	3		陳嘉勳
	控制系統	3103021	選	3.0/3	電機工程系		3	張文中
	通訊系統	3103062	選	3.0/3	電機工程系		3	譚旦旭 馬尚智 張正春
	電腦網路應用	3104502	選	3.0/3	電機工程系		3	柯明仁
	製造聯網整合技術	3003115	選	3.0/3	機械工程系		3	黃榮堂
	影像處理實習	3114003	選	3.0/3	電機工程系		3	郭天穎
	數位訊號處理	3103066	選	3.0/3	電機工程系		3	郭天穎 林鈞陶
	配電工程	3104011	選	3.0/3	電機工程系	4		曾國雄
	語音辨識與人機互動	NA	選	3.0/3	電子工程系	4		蔡偉和
	智慧車用通訊網路系統設計	3645037	選	3.0/3	電子工程系		研	李宗演
	結合行動網路之無人戴具通訊技術	3625047	選	3.0/3	電子工程系	研		林信標

總整課程 至少 一門	深度學習 TensorFlow 實務	3102102	選	3.0/3	電機工程系		2	張陽郎
	人工智慧	5904315	選	3.0/3	資訊工程系	3		郭忠義
	機器學習	NA	選	3.0/3	電機工程系	4		黃有評
	資料探勘	3106007	選	3.0/3	電機工程系		研	黃有評
應修學分數							至少 12 學分	

備註

- (一) 欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎課程三選一，核心課程、總整課程，每類應修習至少一門。
- (二) 依本校選課辦法規定，選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。
- (三) 依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
- (四) 微學程設置定義：
- 微學程課程設計，可包含基礎課程、核心課程及總整課程：
- A.基礎：涵養學生基礎學科知能，進行問題探索與引發學習之動機，為發展後續核心課程基礎。
- B.核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。
- C.總整：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩固完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。
- (五) 若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。
- ※修業規範等規定：請另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。
- ※本學程負責人:電機系-馬尚智老師。

國立臺北科技大學太空科技微學程施行細則

108 年 10 月 28 日系課程委員會通訊投票通過

108 年 10 月 30 日院課程委員會通過

- 一、本施行細則依據「國立臺北科技大學學程實施辦法」訂定之。
- 二、本微學程為提供本校同學在太空科技與工程學域之專業訓練，促進跨領域整合與課程多元發展，搭配國家第三期國家太空科技發展長程計畫(2019~2028)，本校特設立「太空科技」微學程，以培養具有跨領域研究、工程實務經驗之學生，孕育太空科技人才，促進國內太空產業發展。
- 三、本校各學制學生，皆得修讀本微學程。
- 四、本微學程認證無名額限制，惟學生選課仍受各開課單位課程選修人數之限制。
- 五、修讀本微學程其科目成績須併入各該學期修習總學分及學期成績，另學生每學期所修學分上下限仍依相關選課規定辦理。
- 六、本微學程課程規劃表另訂之，課程規劃包括基礎課程、核心課程及總整課程三類，由本校或友校開課；友校開課以遠距教學方式進行。
- 七、欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎與核心課程，應修習必修課程各一門，總整課程選修至少一門，其餘學分可自行於課程類別逕行修習。
- 八、修畢本微學程科目之學分，屬原系專業課程，計入專業學分；非屬原系課程，得計入跨系所選修學分，惟課程名稱及內容相同或相近之科目，不得重複修習。
- 九、學生修畢本微學程所需科目與學分，應向教務單位申請學程修畢認定，(學程網頁下載「微學程證書申請表」)經審核通過，由本校核發太空科技微學程證書，並於畢業時和學位證書一同領取；如有特殊原因需提前申領者，應檢附相關證明，送請教務單位審查辦理。
- 十、本施行細則如有未盡事宜，依本校學程實施辦法及相關規定辦理。
- 十一、本施行細則經課程委員會及教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立臺北科技大學 微學程規劃書

申請單位：電機系

微學程名稱		太空科技微學程 Space Technology Micro Courses						
宗旨 教學目標		為提供本校同學在太空科技與工程學域之專業訓練，促進跨領域整合與課程多元發展，搭配國家第三期國家太空科技發展長程計畫(2019~2028)，本校特設立「太空科技」微學程，以培養具有跨領域研究、工程實務經驗之學生，孕育太空科技人才，促進國內太空產業發展。						
課程規劃								
課程類別	課程名稱	課程編碼	必/選	學分/小時	開課單位	年級/學期		備註
						上	下	
基礎課程 必修 一門	通識課程： 太空科技應用	N/A	必	2.0/2	交通機械系/ 太空中心	◎		遠距課程 兩門必修課程 須二擇一修習
	衛星科技與工程導論	N/A	必	3.0/3	交通機械系/ 太空中心	◎		
	通訊工程導論	3601010	選	3.0/3	電子工程系	2		
	微波工程導論	3604076	選	3.0/3	電子工程系		3 4	
	光電工程導論 光電工程概論(一)	3602056 6502012	選	3.0/3	電子工程系 光電工程系	2		
核心課程 必修 一門	衛星姿態判定與控制	N/A	必	3.0/3	交通機械系/ 太空中心		◎	遠距課程 三門必修課程 須擇一門修習
	衛星機械系統設計	N/A	必	3.0/3	交通機械系/ 太空中心		◎	
	衛星電機系統設計	N/A	必	3.0/3	清大電機系/ 太空中心		◎	
	<u>合成孔徑雷達成像</u>	<u>3105200</u>	<u>選</u>	<u>3.0/3</u>	<u>電機工程系</u>	<u>碩</u>		
	<u>偏極合成孔徑雷達影像處理</u>	<u>3105201</u>	<u>選</u>	<u>3.0/3</u>	<u>電機工程系</u>		<u>碩</u>	
	電機機械	3103016	選	3.0/3	電機工程系	3		
	電力電子學	3103037	選	3.0/3	電機工程系	3		
	控制系統	3103021	選	3.0/3	電機工程系		3	
	通訊系統 通訊原理	3103062 3603072	選	3.0/3	電機工程系 電子工程系	3	3	
	訊號與系統 信號與系統	3103064 3602064	必	3.0/3	電機工程系 電子工程系	3		
	機電整合	3104024	選	3.0/3	電機工程系	3		
	數位訊號處理	3103066 3603066	選	3.0/3	電機工程系 電子工程系		3	
	微處理機	3602053	選	3.0/3	電機工程系		2	

	微算機原理及應用				電子工程系			
	感測技術基礎科學	C500001	選	3.0/3	電機工程系	2		
	數位影像處理	3604064 5904313	選	3.0/3	電子工程系 資訊工程系	3 4		
	數位通訊系統	3603074	選	3.0/3	電子工程系		3 4	
	高等數位影像處理	3105051	選	3.0/3	電機工程系	碩		
	<u>圖形識別</u>	<u>3105130</u>	<u>選</u>	<u>3.0/3</u>	<u>電機工程系</u>	<u>碩</u>		
	通訊系統分析與模擬	3604091	選	3.0/3	電子工程系		4	
	光電系統設計	6504109	選	3.0/3	光電工程系	3 4		
	光纖通訊含實習	6503109	選	3.0/3	光電工程系		3	
總整 課程 至少 一門	<u>實務專題(一)</u>	<u>3113710</u> <u>3603009</u> <u>5903204</u> <u>6503010</u>	<u>選</u>	<u>2.0/6</u> <u>2.0/6</u> <u>1.0/2</u> <u>1.0/3</u>	<u>電機工程系</u> <u>電子工程系</u> <u>資訊工程系</u> <u>光電工程系</u>	<u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u>	<u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>3</u>	
	<u>實務專題(二)</u>	<u>3114703</u> <u>3604004</u> <u>5903208</u> <u>6504002</u>	<u>選</u>	<u>2.0/6</u> <u>2.0/6</u> <u>3.0/6</u> <u>1.0/3</u>	<u>電機工程系</u> <u>電子工程系</u> <u>資訊工程系</u> <u>光電工程系</u>	<u>4</u> <u>4</u> <u>4</u> <u>4</u>	<u>3</u> <u>3</u> <u>3</u> <u>4</u>	
應修學分數							至少 12 學分	

備註

(一)欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎與核心課程，應修習必修課程各一門，總整課程選修至少一門，其餘學分可自行於課程類別逕行修習。

(二)◎表示由友校/太空中心兼任教師開設之課程，採遠距教學方式授課。

(三)依本校選課辦法規定，選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。

(四)依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。

(五)微學程設置定義：

微學程課程設計，可包含基礎課程、核心課程及總整課程：

A.基礎：涵養學生基礎學科知能，進行問題探索與引發學習之動機，為發展後續核心課程基礎。

B.核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。

C.總整：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩固完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。

(六)若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。

※修業規範等規定：請另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。

※本學程負責人:電機系-蘇益生老師。

國立臺北科技大學綠色電能科技微學程施行細則

108 年 10 月 28 日系課程委員會通訊投票通過

108 年 10 月 30 日院課程委員會通過

- 一、本施行細則依據「國立臺北科技大學學程實施辦法」訂定之。
- 二、本微學程為因應全球節能減碳的趨勢，綠色電能科技(Green Electric Energy Technology)蓬勃發展，特別是在高端資料中心電源系統以及電動車輛電動力系統之應用方興未艾。在電動車輛動力系統中，需整合車輛工程、乃至於機械工程以及能源工程之專長。本學程之目標在於利用本校現有的教學資源，開設綠色電能科技微學程微學程，以期教育並訓練出具有跨領域系統整合之工業人才。
- 三、本微學程認證無名額限制，惟學生選課仍受各開課單位課程選修人數之限制。
- 四、修讀本微學程其科目成績須併入各該學期修習總學分及學期成績，另學生每學期所修學分上下限仍依相關選課規定辦理。
- 五、本微學程課程規劃表另訂之，課程規劃包括基礎課程、核心課程及總整課程三類，由本校開課。
- 六、欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎課程、核心課程、總整課程三類，每類應修習至少一門。
- 七、修畢本微學程科目之學分，屬原系專業課程，計入專業學分；非屬原系課程，得計入跨系所選修學分，惟課程名稱及內容相同之科目，不得重複修習。
- 八、學生修畢本微學程所需科目與學分，應向教務單位申請學程修畢認定，(學程網頁下載「微學程證書申請表」)經審核通過，由本校核發綠色電能科技微學程證書，並於畢業時和學位證書一同領取；如有特殊原因需提前申領者，應檢附相關證明，送請教務單位審查辦理。
- 九、本施行細則如有未盡事宜，依本校學程實施辦法及相關規定辦理。
- 十、本施行細則經課程委員會及教務會議通過後施行，修正時亦同。

國立臺北科技大學 微學程規劃書

申請單位：電機系

微學程名稱		綠色電能科技微學程 Green Electric Energy Technology Micro Courses							
宗旨 教學目標		因應全球節能減碳的趨勢，綠色電能科技(Green Electric Energy Technology)蓬勃發展，特別是在高端資料中心電源系統以及電動車輛電動力系統之應用方興未艾。在電動車輛動力系統中，需整合車輛工程、乃至於機械工程以及能源工程之專長。本學程之目標在於利用本校現有的教學資源，開設綠色電能科技微學程微學程，以期教育並訓練出具有跨領域系統整合之工業人才。							
課程規劃									
課程類別	課程名稱		課程編碼	必/選	學分/小時	開課單位	年級/學期		備註
							上	下	
基礎課程 至少一門	電力電子學		3103037	選	3.0/3	電機系	3✓		歐勝源 陳文學
	電機機械(一)		3103016	選	3.0/3	電機系	1✓		林子喬
	電機機械(二)		3103017	選	3.0/3	電機系		3✓	林子喬
	車輛動力學		4403020	選	3.0/3	車輛系	2✓		陳嘉勳
核心課程 控制 硬體 至少二門	控制	控制系統	3103021	選	3.0/3	電機系		3✓	張文中 李俊賢 黃正民
		自動控制	4403031	選	3.0/3	車輛系	3✓		陳志鏗
		數位訊號處理	3103066	選	3.0/3	電機系		3✓	林鈞陶 郭天穎
	硬體	機電整合	3104024	選	3.0/3	電機系	3✓		龍仁光
		機電整合學	3004060	選	3.0/3	機械系		3✓	曾百由
		燃料電池	4403010	選	3.0/3	車輛系		3✓	陳斌豪
		電力電子積體電路設計	3604129	選	3.0/3	電子系		3✓	陳建中
總整課程 至少一門	切換式電源設計		3105109	選	3.0/3	電機所		3✓	歐勝源
	潔淨動力系統特論		4404145	選	3.0/3	車輛系 車輛所	3✓		黃國修
	應用感測器概論		4404005	選	3.0/3	車輛四 能源四 機械三 車輛三 能源三		3✓	吳牧恩
	能源應用		4504506		3.0/3	能源系		3✓	陳炯曉
應修學分數							至少 12 學分		

備註

- (一) 欲取得本微學程證明之學生，應至少修畢 12 學分；基礎課程、核心課程、總整課程三類，每類應修習至少一門。
 - (二) 依本校選課辦法規定，選讀本微學程之本校大學部三、四年級學生如經核准得上修大學部或研究所碩士班每學期一門課程。
 - (三) 依本校選課辦法規定，大學部學生前學期學業成績名次在該系組該年級學生數前百分之二十以內者，次學期經系(班)主任核可後得加修一至二門課程，並得修習本系組或他系組較高年級之必、選修課程。
 - (四) 微學程設置定義：
微學程課程設計，可包含基礎課程、核心課程及總整課程：
 - A. 基礎：涵養學生基礎學科知能，進行問題探索與引發學習之動機，為發展後續核心課程基礎。
 - B. 核心：融入專業核心知識與技能之基礎研究與進階實務，以累積整合經驗之課程。
 - C. 總整：整合基礎學科及專業核心知識，運用問題分析能力進行實作與相關應用，以深化所學並穩固完整學習歷程，建立未來銜接升學及就業。
 - (五) 若未盡事宜依本校「學程實施辦法」辦理。
- ※修業規範等規定：請另訂微學程施行細則，如有未盡事宜，依學程辦法相關規定辦理。
- ※本學程負責人:電機系-歐勝源老師。

案由十四：工程學院修訂各系班 109 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：工程學院

說 明：

- 一、化工系、材資系、土木系、分子系、工程科技學士班、化工系二技大陸生及香港生、能源光電材料外國學生專班修訂課程科目表必修課程、畢業學分數及備註欄說明，調整資料如附表。
- 二、本院業於 108 年 8 月 23 日院行政會議通過擇定 109 學年度日間部大學部四年制通識博雅向度為「人文與藝術」、「社會與法治」及「創新與創業」。
- 三、分子系因應學校網頁更新為 Rpage，故修訂課程科目表備註欄位之網址連結，溯及所有在學學生適用。
- 四、先前土木系、分子系課程調整，惟工程學士班-土木系與工程學士班-分子系未同步修訂，故此次調整工程學士班必修、畢業學分數、科目及備註欄規定，並溯及至 108 學年度入學生適用。
- 五、化工系因應 108 學年度招收二技學士班「大陸生」2 名，經查前次招收二技學士班「大陸生」及「香港生」分別為 102 及 106 學年度，故檢討相關課程科目表及規定。配合學分調整修正「化工熱力學」為 3 學分/3 小時(106 學年度)；調整「單元操作與輸送現象(三)」為選修(原 104-2 課程委員會版本誤植)；修訂課程標準相關規定事項第 4 點，溯及至 108 學年度入學生適用。
- 六、能源與光電材料外國學生專班(博士班)為增加與其他系所的合開課程，並放寬學生修課彈性，故修訂課程科目表備註欄位，擬溯及所有在學學生適用。
- 七、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、材資系、土木系、分子系、工程科技學士班	(詳見案由八) 化工系課程科目表備註欄修訂第 7 點 材資系材料組課程科目表備註欄修訂第 5 點 材資系資源組課程科目表備註欄修訂第 5 點 土木系課程科目表備註欄修訂第 5 點 分子系課程科目表備註欄修訂第 7 點 工程科技學士班-化工系課程科目表備註欄修訂第 9 點 工程科技學士班-材資系材料組課程科目表備註欄修訂第 5 點、刪除第 9 點 工程科技學士班-材資系資源組課程科目表備註欄修訂第 9 點 工程科技學士班-土木系課程科目表備註欄修訂原第 8 點，點次改為第 9 點 工程科技學士班-分子系課程科目表備註欄修訂第 9 點	
化工系、工程科技學士班-化工系	修訂課程科目表備註欄：化工系第 6 點，工程科技學士班-化工系第 8 點	
	修 訂 後	修 改 前
	本系學生須於博雅課程中修習 18 學分；並且於博雅課程中之" <u>自然與科學</u> "向度中必選「生物學概論」。	本系學生須於博雅課程中修習 18 學分；並且於博雅課程中之" <u>自然科學與邏輯推理</u> "向度中必選「生物學概論」。

材資系 材料組 、 工程科 技學士 班-材 資系材 料組	(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	
	一上	圖學(1/ <u>2</u>)			<u>選修</u>	一上	圖學(1/ <u>3</u>)			必修	必修改 選修
	一上	計算機概論(2/ <u>2</u>)			<u>選修</u>	一上	計算機概論(2/ <u>3</u>)			必修	
	一下	程式設計實習(1/ <u>2</u>)			必修	一下	程式設計實習(1/ <u>3</u>)			必修	時數 減少
	(二)修訂畢業學分數										
	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	
	133	33	<u>50</u>	<u>50</u>	15	133	33	<u>53</u>	<u>47</u>	15	
(三)課程科目表備註欄修訂第 2 點											
修 訂 後					原 規 定						
2.共同必修:33 學分;專業必修 <u>50</u> 學分; 專業選修 <u>50</u> 學分(含 15 必選修)。跨系 組選修上限至多 15 學分。					2.共同必修:33 學分;專業必修 53 學分; 專業選修 47 學分(含 15 必選修)。跨系 組選修上限至多 15 學分。						

材資系 資源組 、 工程科 技學士 班-材 資系資 源組	(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	
	一上	計算機概論(2/3)			<u>選修</u>	一上	計算機概論(2/3)			必修	必修改 選修
	一下	程式設計實習(1/3)			<u>選修</u>	一下	程式設計實習(1/3)			必修	
	<u>一上</u>	<u>程式設計(一) (1/2)</u>			<u>必修</u>						新增
	<u>一下</u>	<u>程式設計(二) (1/2)</u>			<u>必修</u>						新增
	(二)修訂畢業學分數										
	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	
133	33	<u>64</u>	<u>36</u>	15	133	33	<u>65</u>	<u>35</u>	15		
(三)課程科目表備註欄修訂第 2 點											
修 訂 後					修 改 前						
2.共同必修:33 學分;專業必修 <u>64</u> 學分; 專業選修 <u>36</u> 學分(含 15 必選修)。跨系 組選修上限至多 15 學分。					2.共同必修:33 學分;專業必修 <u>65</u> 學分; 專業選修 <u>35</u> 學分(含 15 必選修)。跨系 組選修上限至多 15 學分。						

	課程科目表備註欄修正第 3 點規定，溯及至所有在學學生適用						
分子系	修正後			原 規 定			
	3.依重點發展方向本系開設「高分子材料」、「有機分子材料」、「纖維材料與紡織科技」等三個系內專業領域學程。 本系學生必須至少取得一項學程證書始得畢業。 各學程之修業標準，請詳閱分子科學與工程系所網頁： https://mse.ntut.edu.tw/ 。			3.依重點發展方向本系開設「高分子材料」、「有機分子材料」、「纖維材料與紡織科技」等三個系內專業領域學程。 本系學生必須至少取得一項學程證書始得畢業。 各學程之修業標準，請詳閱分子科學與工程系所網頁： http://www.mse.ntut.edu.tw/bin/home.php 。			
工程科技學士班-材資系材料組	課程科目表備註欄修訂原第 4 點						
	修 訂 後			原 規 定			
	4.「材料科學導論」 <u>及</u> 「程式設計實習」為材料及資源工程系材料組大學一年級必修課程。			4.「材料科學導論」、「 <u>計算機概論(3301005)</u> 」、「 <u>圖學</u> 」、「程式設計實習」為材料及資源工程系材料組大學一年級必修課程。			
工程科技學士班-材資系資源組	課程科目表備註欄修訂第 4 點						
	修 訂 後			原 規 定			
	4.「地質學」、「資源工程導論」、「 <u>程式設計(一)</u> 」 <u>及</u> 「 <u>程式設計(二)</u> 」為材料及資源工程系資源組大學一年級必修課程。			4.「 <u>計算機概論(3301005)</u> 」、「地質學」、「資源工程導論」、「 <u>程式設計實習</u> 」為材料及資源工程系資源組大學一年級必修課程。			
工程科技學士班-土木工程系	(一)修訂課程科目表，溯及至 108 學年度入學生適用						
	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	<u>水資源工程與規劃(2/2)</u> (3404119)	必修	三下	水資源工程(2/2)	必修	課程名稱調整
	(二)課程科目表備註欄修訂第 4 點、刪除原第 7 點，並新增第 7、8 點，溯及至 108 學年度入學生適用，惟刪除原第 7 點自 109 學年度入學新生適用。						
	修 訂 後			原 規 定			
	4.「測量學」 <u>(一)</u> 、「測量實習」 <u>(一)</u> 、「基礎程式設計」、「工程靜力學」、「程式設計」為土木工程系大學一年級必修課程。			4.「測量學」、「測量實習」、「基礎程式設計」、「工程靜力學」、「程式設計」為土木工程系大學一年級必修課程。			
(刪除原第 7 點，自 109 學年度入學新生適用)			7.本系學生須於博雅課程中修習 18 學分。				
7.修習學期校外實習專業選修課程 9 學分及格者，得免修校外實習 2 學分共							

	<u>同必修課程，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。</u>										
	<u>8.學生於修業期間所修習之「校外實習」課程，最多僅得採計 18 學分計入畢業學分。</u>										
工程科技學士班-分子系	(一)修訂課程科目表，溯及至 108 學年度入學生適用										
	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					
	二下	高分子化學(2/2) (3534066)	必修	二下	高分子化學(3/3)	必修	學分時數調整				
	(二)修訂畢業學分數，溯及至 108 學年度入學生適用										
	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	
	130	33	62	35	15	131	33	63	35	15	
	(三)課程科目表備註欄修訂第 1、2、5、6 點文字，溯及至 108 學年度入學生適用										
	修訂後					原規定					
	1.最低畢業學分： <u>130</u> 學分					1.最低畢業學分： <u>131</u> 學分					
	2.共同必修：33 學分；專業必修 <u>62</u> 學分；專業選修 35 學分。					2.共同必修：33 學分；專業必修 <u>63</u> 學分；專業選修 35 學分。					
	5.「計算機程式及應用」、「基礎生物化學」為分子科學與工程系大學一年級必修課程。修習「物理」可抵免「基礎分子物理」，修習「化學」、「化學實習」可分別抵免「基礎分子化學」、「基礎分子化學實驗」。					5.「 <u>工程圖學（一）</u> 」、「計算機程式及應用」、「基礎生物化學」為分子科學與工程系大學一年級必修課程。修習「物理」可抵免「基礎分子物理」，修習「化學」、「化學實習」可分別抵免「基礎分子化學」、「基礎分子化學實驗」。					
	6.依重點發展方向本系開設「高分子材料」、「有機分子材料」、「纖維材料與紡織科技」等三個系內專業領域學程。本系學生必須至少取得一項學程證書始得畢業。各學程之修業標準，請詳閱分子科學與工程系所網頁： https://mse.ntut.edu.tw/ 。					6.依重點發展方向本系開設「高分子材料」、「有機分子材料」、「纖維材料與紡織科技」等三個系內專業領域學程。本系學生必須至少取得一項學程證書始得畢業。各學程之修業標準，請詳閱分子科學與工程系所網頁： http://www.mse.ntut.edu.tw/bin/home.php 。					
	化工系二技大陸生及香港生	(一) 修訂課程科目表，溯及至 108 學年度入學生適用									
		修訂後			原規定			備註			
		類別	科目(學分/小時)	必/選	年級	科目(學分/小時)	必/選				

	一上	化工熱力學 (3/3)	必選	一上	化工熱力學 (2/2)	必選	調整學分數
				一下	化工熱力學 (2/2)	必選	刪除
	一下	單元操作與輸送現象 (三) (3/3)	選修	一下	單元操作與輸送現象 (三) (3/3)	必修	必修改 選修
	(二) 課程科目表備註欄修正第 4 點規定，溯及至 108 學年度入學生適用						
	修正後			原規定			
	4.若已修習課程科目表中專業必選修課程，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。			4.若已修習課程科目表中專業必修課程，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。			
能源與光電材料外國學生專班	課程科目表備註欄修正第 3 點、第 4 點規定，溯及所有在學學生適用。						
	修正後			原規定			
	3.選修 21 學分:得經指導教授及專班委員會同意後選修本專班課程標準外之其他課程，至多 6 學分。			3.選修 21 學分：得經指導教授及專班委員會同意後選修本校其他系所課程，至多 6 學分。			
	4.本課程科目表適用於 108 學年度入學新生。			4.本課程科目表適用於 107 學年度入學新生。			

辦法：如蒙通過，自 109 學年度入學新生適用；工程學士班主修土木系及主修分子系部分課程調整案與化工系二技大陸生及香港生課程調整，溯及至 108 學年度入學生適用；另分子系、能源與光電材料外國學生專班課程科目表備註欄調整，溯及至所有在學學生適用。

決議：照案通過。

附帶決議：因應本校自 109 學年度起通識博雅課程向度調整並取消核心課程(必選)規定，請化工系(含工程學士班-化工系)及設計學院各系配合全校通識博雅課程調整時程修正課程科目表，取消通識博雅(生物學概論、西洋藝術史)必選課程之限制。

課程概述 Course Description

系所名稱	材料及資源工程系材料組(含工程科技學士班【材料及資源工程系材料組】)			
※開課學年學期	109 學年第 2 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
3301011	程式設計實習	Programming Lab.	1.0	2
中文概述 Chinese Description	主要課程內容包括 Visual Basic 或 C 程式語言介紹及應用。			
英文概述 English Description	The major course includes the introduction of Visual Basic or C programming language and application.			

系所名稱	材料及資源工程系資源組(含工程科技學士班【材料及資源工程系資源組】)			
※開課學年學期	109 學年第 1 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
3321010	程式設計(一)	Program Design(一)	1.0	2
中文概述 Chinese Description	本課程主要授與學生程式設計的觀念與方法，程式設計語言以 Visual Basic 語言為基礎，於熟習基本程式語法後，再導入 C 或 JAVA 程式語言。內容著重邏輯思考與程式設計能力之訓練，同時輔以程式設計過程所應注意之程式結構、偵錯、可攜性、軟體工程的基本概念，使修習者得以奠定程式設計之基礎。			
英文概述 English Description	This course introduces to the students the basic computer programming concepts. Syntax and semantics of the VB and C (or JAVA) programming languages will be introduced. Topics cover the methods for analyzing problem statements, designing computer solutions, effective methods of program design using structured programming notions of sequence, selection, and iteration structures.			

系所名稱	材料及資源工程系資源組(含工程科技學士班【材料及資源工程系資源組】)			
※開課學年學期	109 學年第 2 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
3321106	程式設計(二)	Program Design(二)	1.0	2
中文概述 Chinese Description	本課程主要授與學生程式設計的觀念與方法，程式設計語言以 Visual Basic 語言為基礎，於熟習基本程式語法後，再導入 C 或 JAVA 程式語言。內容著重邏輯思考與程式設計能力之訓練，同時輔以程式設計過程所應注意之程式結構、偵錯、可攜性、軟體工程的基本概念，使修習者得以奠定程式設計之基礎。			
英文概述 English Description	This course introduces to the students the basic computer programming concepts. Syntax and semantics of the VB and C (or JAVA) programming languages will be introduced. Topics cover the methods for analyzing problem statements, designing computer solutions, effective methods of program design using structured programming notions of sequence, selection, and iteration structures.			

案由十五：化學工程與生物科技系與 KMUTT 泰國蒙庫國王科技大學化學工程系簽訂聯合學制合約書，修訂「KMUTT 與北科大雙聯碩士學位課程科目抵免對照表」內容，提請審議。

提案單位：工程學院

說 明：

- 一、本案業於 108 年 5 月 7 日臨時校課程委員會決議通過(案由 15)，惟 108 年 7 月 31 日與 KMUTT 會議討論後修正附件內容。
- 二、檢附修正之「KMUTT 與北科大雙聯碩士學位課程科目抵免對照表」如附件。
- 三、依本校與境外大學校院辦理聯合學制辦法第五條規定：「本校各院、系(所)得依實際需要，與合作辦理聯合學制之境外學校，另訂聯合學制課程，規定應修科目及學分，經系(所)、院、校三級課程委員會通過，送教務會議備查。」。
- 四、本案業經教學單位與工程學院課程委員會議審議通過。

辦 法：如蒙通過，提送教務會議備查後，擬公布修正後課程科目抵免對照表內容，並適用於修習與 KMUTT 聯合學制雙聯碩士學位學生。

決 議：照案通過。

ANNEX A

KMUTT Program and Corresponding TAIPEI TECH Program for the Dual Award Master Program

1.Course List

Taipei Tech		KMUTT
Choose 2	7305001 Advanced Fluid Mechanics, 3 credits (Fall, Required)	CHE 610 Intermediate Transport Phenomena, 3 credits (Spring)
	7305002 Advanced Heat transfer, 3 credits (Fall, Required)	
	7305003 Advanced Chemical Engineering Thermodynamics, 3 credits (Fall, Required)	CHE 644 Applied Chemical Engineering Thermodynamics, 3 credits (Fall)
	7305013 Advanced Mass Transfer, 3 credits (Spring, Required)	
	7305014 Advanced Chemical Reaction Engineering , 3 credits (Spring, Required)	CHE 642 Chemical Reaction Engineering, 3 credits (Spring)
7306002 Thesis, 6 credits (Fall + Spring, Required)		CHE 690 Special Research Project, 6 credits(Required)
7306006 Seminar, 2 Credits(Fall + Spring, Required)		(if KMUTT has seminar even it’s not taught in Eng is fine, just need for the credits to be recognized)
7305055 Graduate On-Site Research, 3 credits (Fall, Elective)		CHE 691 Intensive Industrial Research Project I, 3 credits(Required)
6805067 Graduate On-Site Research, 3 credits (Spring, Elective)		CHE 692 Intensive Industrial Research Project II, 3 credits(Required)
3204012 Process Design, 3 credits (Fall, Required)		CHE 654 Computer Application for Chemical Engineering Practice, 3 credits(Required)
3201005 Industrial Safety and Hygiene, 2 credits (Fall, Required) 3201018 Chemical practice, 2 credits (Spring, Required)		CHE 655 Fundamental of Chemical Engineering Practice, 3 credits(Required)
<u>7305063 Information Technology English, 3 credits (Spring, Elective)</u> <u>Or</u> <u>6805056 English Thesis Writing, 3 credits (Fall, Required)</u>		LNG 601 Foundation English for International Programs, 3 credits(Required)
7305006 Process Simulation, 3 credits (Fall, Elective)		CHE 656 Process Analysis and Modeling I, 3 credits (Fall)
7305065 Petroleum Refinery Engineering, 3 credits (Fall, Elective)		CHE 643 Petroleum and Petrochemical Process Chemistry, 3 credits (Fall)
7305008 Advanced Process Control, 3 credits (Spring, Elective)		CHE 658 Fundamentals of Process Dynamics and Control, 2credits(Fall)
7305071 Process Optimization, 3 credits(Spring, Elective)		CHE 659 Optimization of Chemical Processes, 2credits(Spring)

- CHE 691 / CHE 692 can be recognized as either one of the Graduate On-Site Research course
- CHE 658 + CHE 659 can be recognized as either Advanced Process Control or Process Optimization

*** Other courses**

KMUTT:

CHE 651 Mathematical Analysis for Chemical Engineering, 3 credits (Fall)

CHE 657 Process Analysis and Modeling II, 3 credits (Spring)

CHE 670 Business Management for Chemical Industry, 3 credits (Spring)

2. Thesis

2.1 Under this agreement, students who enrolled in this program need to complete each 1 of the graduate paper on both side. Thus, will be recognized from both universities.

2.2 Oral defense will be hold through Skype(or any kinds of online meeting). The whole process should be arranged according to each country's regulation(Ex: The member composition of oral defense committee...etc)

案由十六：材料及資源工程系擬與 UTA(美國德州大學阿靈頓分校)進行雙聯學位之課程討論，提請審議。

提案單位：工程學院

說 明：

- 一、依據本校與境外大學校院辦理聯合學制辦法及學生抵免學分辦法規定辦理。
- 二、依本校與境外大學校院辦理聯合學制辦法第五條規定：「本校各院、系(所)得依實際需要，與合作辦理聯合學制之境外學校，另訂聯合學制課程，規定應修科目及學分，經系(所)、院、校三級課程委員會通過，送教務會議備查。」。
- 三、檢附本案「課程科目抵免對照表」如附件。
- 四、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，提送教務會議備查，擬自雙方完成簽訂雙聯學位合作協議後公布實施。

決 議：照案通過。

APPENDIX A
Corresponding TAIPEI TECH and UTA Courses in Materials Science and Engineering (MSE)
for the Dual Master's Program

National Taipei University of Technology (Taipei Tech) Materials Science and Engineering						University of Texas, Arlington (UTA) Materials Science and Engineering					
Semester	Required /Elective	Course Number	Course Name		Credits	Semester	Required /Elective	Course Number	Course Name		Credits
			Chinese	English					Chinese	English	
Fall/Spring	Required	7805001	論文	Thesis	6		MSc Required (only for thesis-substitute)	MSE 5394		Master's Research Project in Materials Science and Engineering	3
							MSc Required (only for research-oriented with thesis)	MSE 5698		Thesis	6
Fall/Spring	Required	7805004	專題研討(一)	Engineering Seminar (I)	2		Elective	MSE 5193.		Seminar in Materials Science and Engineering	1
Fall/Spring	Required Elective	7805005	專題研討(二)	Engineering Seminar (II)	2						
Fall	Elective	7815153	材料科學與 工程特論	Special Topics of Materials Science and Engineering	3		Elective	MSE 5300		Introduction to Materials Science and Engineering	3
							Elective	MSE 5390		Special Topics in Materials Science and Engineering	3
Spring	Elective	7815116	材料物理性質	Physical Properties of Materials	3		Elective	MSE 5333		Magnetic Properties of Materials	3

							Elective	MSE 5334		Optical Properties in Solid Materials	3
							Elective	MSE 5336		Electrical Properties of Materials	3
Fall	Elective	7815108	電子顯微鏡學	Electron Microscopy	3		Elective	MSE 5341		Transmission Electron Microscopy in Materials Science	3
Spring	Elective	7815141	熱力學特論	Advanced Metallurgical Thermodynamics	3		Required	MSE 5305.		Solid State Physics and Thermodynamics of Materials	3
Spring	Elective	7815109	相變化特論	Special Topics of Phase Transformations	3		Required	MSE 5321		Phase Transformations of Materials	3
Not regular	Elective	7815111	材料機械性質	Mechanical Behavior of Materials	3		Required	MSE 5312		Mechanical Behavior of Materials	3
Spring	Elective	7815189	材料分析	Characterization of Materials	3		Required	MSE 5304		Analysis of Materials	3
Fall	Elective	7815157	能源材料	Materials for Energy Storage	3		Elective	MSE 5355		Materials for Energy	3
Fall	Elective	7815112	腐蝕及防治	Corrosion and Corrosion Control	3		Elective	MSE 5330		Corrosion Science and Engineering	3
Fall	Elective	7815150	生醫工程	Engineering of Biotechnology	3		Elective	MSE 5343		Nanobiotechnology	3
Spring	Elective	7815131	電子材料	Electronic Materials	3		Elective	MSE 5354		Electronic Materials and Devices	3

Spring	Elective	7815140	陶瓷製程特論	Special Topics of Processing of Ceramics	3		Elective	MSE 5345		Ceramic Materials	3
Spring	Elective	7815125	結構陶瓷	Structural Ceramics	3						
Not regular	Elective	7815113	複合材料特論	Special Topics of Composite Materials	3		Elective	MSE 5348		Fundamentals of Composites	3
Spring	Elective	7815182	儲能材料及應用	Energy Storage Material and Application	3		Elective	MSE 5352		Solar Energy Materials and Devices	3
							Elective	MSE 5353		Fundamentals of Sustainable Energy	3
Spring	Elective	7815108	有機化學特論	Special Topics of Organic Chemistry	3		Elective	MSE 5347		Polymer Materials Science	3
							Elective	MSE 5314		Fracture Mechanics	3
							Elective	MSE 5315		Fatigue of Engineering Materials	3
							Elective	MSE 5316		Tribology and Lubrication	3
							Elective	MSE 5320		Nanoscale Materials	3
							Elective	MSE 5339		Failure Analysis and Reliability Engineering	3
							Elective	MSE 5350		Introduction to Computational Materials Science	3
							Elective	MSE 5351.		Current Topics in Nanotechnology	3
Fall	Elective	7815143	儀器分析特論	Special Topics of Instrumental Analytical Chemistry	3						

Spring	Elective	7815122	燒結理論	Theory of Sintering	3						
Fall	Elective	7825135	電化學工程 特論	Special topics in Electrochemical Engineering	3						
Fall	Elective	7815171	積體電路製 程特論	Special Topics in VLSI Processing Technology	3						
Fall	Elective	7815107	x-射線繞射學	Principles of X Ray Diffraction	3						
Fall	Elective	7815132	半導體製程	Semiconductor Processing	3						
Spring	Elective	7815118	金屬表面處理	Surface Treatment of Metals	3						
Fall	Elective	7815119	粉末冶金特論	Topics of Powder Metallurgy	3						
Fall	Elective	7815127	介電材料	Dielectrical materials	3						
Fall	Elective	7815101	薄膜技術	Thin Film Technology	3						
Fall	Elective	7815134	合金製程	Processes of Structural Alloys	3						
Fall	Elective	7815105	凝固理論	Principles of Solidification	3						
Fall	Elective	7825114	無機化學特論	Special Topics of Inorganic Chemistry	3						
Fall	Elective	7815188	科技管理及 應用	Management of technology with practice	3						
Fall	Elective	7815158	科技法律	Law for Technology	3						

SUMMARY											
	Required				8		Required				12
	Elective				24		Elective				18
Minimum needed for M.Sc. in Material Science and Engineering Coursed taken outside of Materials Science and Eng. count up to 9 credits Thesis is required for Master of Science degree (Up to 12 credit hrs of course work at UTA can be transferred.)					32	MSc requires: • Thesis option: 6 credit thesis + 24 credit courses • Thesis-substitute option: 3 credit project + 27 credit courses MEng requires: 30 credit courses (Up to 9 credit hrs of course work at Taipei Tech can be transferred.)					30
Dual Degree Requirements											
- Dual degree requirement for UTA MEng in MSE + Taipei Tech MSc in MSE: 1. Credits required at UTA: 12 credit hrs for required courses and MIN. 9 credit hrs elective course at UTA. 2. Credits required at Taipei Tech: MIN. 12 credit hr courses, 6 credit hrs of Thesis and 2 credit hrs of Engineering Seminar. 3. Total course work of MIN. 33 credit hr courses and 8 credit hrs Thesis and Seminar from Taipei Tech are required. - Dual degree requirement for UTA MSc in MSE (thesis-substitute option) + Taipei Tech MSc in MSE: 1. Credits required at UTA: 12 credit hrs for required courses, MIN. 6 credit hrs elective course, and 3 credit hrs “Master’s Research Project in Materials Science and Engineering”. 2. Credits required at Taipei Tech: MIN. 12 credit hr courses, 6 credit hrs of Thesis and 2 credit hrs of Engineering Seminar. 3. Total course work of MIN. 30 credit hr courses, 8 credit hr Thesis and Seminar from Taipei Tech, and 3 credit hr Project from UTA are required. - Dual degree requirement for UTA MSc in MSE (thesis option) + Taipei Tech MSc in MSE: 1. Credits required at UTA: 12 credit hrs for required courses, MIN. 3 credit hrs elective course, and 6 credit hrs of Thesis. 2. Credits required at Taipei Tech: MIN. 12 credit hr courses, 6 credit hrs of Thesis and 2 credit hrs of Engineering Seminar. 3. Total course work of MIN. 27 credit hr courses, 6 credit hr Thesis from UTA, and 8 credit hr Thesis and Seminar from Taipei Tech are required. 4. Thesis is written in English with both English and Chinese abstracts. Successful oral defense on research thesis by joint committee from both UTA and Taipei Tech is required.											

案由十七：管理學院修訂各系班 109 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：管理學院

說 明：

- 一、工管系、經管系、資財系及管理博士班修訂專業必修科目、畢業學分數、課程科目表備註欄規定，調整資料如附表。
- 二、依據管院 108 年 09 月 11 日會議決議，自 109 學年度起，校訂共同必修之通識博雅課程核心向度訂為「人文與藝術」、「社會與法治」、「自然與科學」三個向度，每向度至少選修 4 學分以上課程，小計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習，總計 18 學分。
- 三、資訊安全相關課程的先備能力需要網路的基礎知識，資財系擬將原三下「AB03023 企業資料通訊」(必修/3 學分)調整至二下開課，以利進階課程教學時學生已具備基礎知識，更有助於學生學習效果。
- 四、管理學院管理博士班所長為管理學院院長兼任，非為管理學院所屬之系所主任，為避免混淆，原規定為需經主任同意或代簽之部，擬修訂為需經院長同意或代簽，並回溯自 108 學年度適用。
- 五、本案業經教學單位及管理學院課程委員會會議審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）									
工管系 經管系 資財系	(詳見案由八) 工管系課程科目表備註欄修訂第 7 點 經管系課程科目表備註欄修訂第 9 點 資財系課程科目表備註欄修訂第 8 點									
工管系	(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)				
					一上	計算機概論 (3/3)		必修	刪除	
					一下	程式語言 (3/3)		必修	刪除	
	<u>一上</u>	<u>程式語言(一) (3/3)</u>		<u>必修</u>					新增	
	<u>一下</u>	程式語言(二) (3/3)		<u>必修</u>	二上	程式語言(二) (3/3)		選修	調整時序及必修選修別	
	(二)修訂畢業學分數									
	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
	128	33	<u>62</u>	<u>33</u>	15	128	33	<u>59</u>	<u>36</u>	15
	(三)修訂課程科目表備註欄第 2 點									
	修 訂 後					原 規 定				
	2.共同必修 33 學分，專業必修 <u>62</u> 學分，專業選修 <u>33</u> 學分。					2.共同必修：33 學分；專業必修： <u>59</u> 學分；專業選修： <u>36</u> 學分。				

資財系	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>二下</u>	企業資料通訊 (3 / 3)	必修	<u>三下</u>	企業資料通訊 (3 / 3)	必修	調整開課時序
管理 博士班	修訂課程科目表備註欄第 3、4 點，溯及至 108 學年度入學生適用						
	修 訂 後			原 規 定			
	3. 選修 24 學分：本博士班研究生在工管系碩士班、經管系碩士班、資財系碩士班修課，得經 <u>院長</u> 或指導教授同意後選修本校（或他校）其他系所課程最多 12 學分。			3. 選修 24 學分：本博士班研究生在工管系碩士班、經管系碩士班、資財系碩士班修課，得經 <u>主任</u> 或指導教授同意後選修本校（或他校）其他系所課程最多 12 學分。			
	4. 學生選課需經指導教授簽名同意，尚未找到指導教授者，得由 <u>院長</u> 代簽。			4. 學生選課需經指導教授簽名同意，尚未找到指導教授者，得由 <u>主任</u> 代簽。			

辦 法：如蒙通過，自 109 學年度入學新生適用；管理博士班課程科目表備註欄調整，溯及至 108 學年度入學生適用。

決 議：照案通過。

案由十八：電資學院修訂進修部四技學優專班及新增人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程 109 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：進修部、電資學院

說 明：

- 一、電機系、電子系四技學優專班修訂課程、開課時序、畢業學分數及備註欄規定，調整資料如附表。
- 二、因進修部在空間、師資與行政資源上無法配合，故電機系進修部四技學優專班一年級上、下學期「物理實驗」校訂專業必修課程(1 學分/3 小時)，擬改為專業選修課程(1 學分/3 小時)。
- 三、本院於 109 學年度起成立進修部「人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程」專班，案經教育部 108 年 10 月 8 日臺教技(四)字第 1080133943 號函核定(核定名額：國內 35 名、外生 15 名)。
- 四、本案業經教學單位及電資學院課程委員會會議審議通過。

系所別	課程名稱及調整部份（學分數／小時數）										
電機系及電子系進修部四技學優專班	(詳見案由八) 電機系進修部四技學優專班修訂課程科目表備註欄第 7 點 電子系進修部四技學優專班修訂課程科目表備註欄第 8 點										
電機系進修部四技學優專班	(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		
	一上	物理實驗(1/3)		選修		一上	物理實驗(1/3)		必修		必修改為選修
	一下	物理實驗(1/3)		選修		一下	物理實驗(1/3)		必修		
	(二) 修訂畢業學分數										
	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	
	129	29	52	48	15	129	29	54	46	15	
	(三)修訂課程科目表備註欄第 2 點規定										
	修 訂 後					原 規 定					
	2.共同必修：29學分；專業必修：52學分；專業選修：48學分。					2.共同必修：29學分；專業必修：54學分；專業選修：46學分。					
電資學院人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程	新增進修部「人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程」課程科目表										

辦 法：如蒙通過，自 109 學年度入學新生適用。

決 議：照案通過。

國立臺北科技大學 進修部「人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程」

109 學年度課程科目表

108 年 10 月 21 日電資學院課程委員會會議通過

學 年	學 期	必 修 課 程							選 修 課 程〈表列選修課程得依實際情況開設〉						
		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)
一	上								★ ★ ★	C515002 C515003 C515004	Accounting Analysis II (高階會計分析 II) Human Resource Management(人力資源管理) International Finance(國際金融)	3 3 3	3 3 3		
一	下								★ ★ ★ ★	C515005 C515006 C515007 C515008	Data Mining (資料探勘) Artificial Intelligence (人工智慧) Big Data Technology and Administration (大數據技術與管理) Data Analytics(數據分析)	3 3 3 3	3 3 3 3		
二	上	▲	C515001	論文	3	3	1/2		★ ★ ★	C515009 C515010 C515011	Project Management (專案管理) Evidence-Based Management (實證管理) Decision and Strategies(策略與決策)	3 3 3	3 3 3		
二	下	▲	C515001	論文	3	3	2/2		★ ★ ★ ★	C515012 C515013 C515014 C515015	Intelligent Computing (智慧計算) Building Deep Learning Applications (深度學習應用開發實務) New-generation Information and Communication Technology (新世代資通訊技術) Pattern Recognition(圖形識別)	3 3 3 3	3 3 3 3		

備 註	1. 最低畢業學分(含德州大學阿靈頓分校)：48 學分。 2. 專業必修論文 6 學分+本校專業課程 24 學分+德州大學阿靈頓分校 18 學分。 3. 本校 EMBA 學分班或他校 EMBA 學分班，抵免學分須經德州大學阿靈頓分校 EMBA 同意。 4. 課程無先後關係，可跨年級選課。 5. 本課程科目表適用於 109 學年度進修部「人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程」入學新生。
-----	---

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	42	18	48

「人工智慧與大數據高階管理雙聯碩士學位學程」
(進修學制) 課程概述

108 年 10 月 21 日電資學院課程委員會會議通過

1. 高階會計分析 II。(開課學期：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
C515002	高階會計分析 II	Accounting Analysis II	3.0	3
中文概述 Chinese Description	介紹管理會計的概念、目的、問題、方法和術語。先修課程：ACCT 5301 (會計分析 I) 與 C 級或更高階的會計課程。			
英文概述 English Description	Introduction to concepts, purposes, problems, methodology, and terminology of managerial accounting. Prerequisite: ACCT 5301 (ACCOUNTING ANALYSIS I) with a grade of C or higher.			

2. 人力資源管理。(開課學期：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
C515003	人力資源管理	Human Resource Management	3.0	3
中文概述 Chinese Description	本課程在介紹如何運用企業內與員工之有關資源，包括其能力、知識、技術、態度和激勵，以配合企業整體競爭策略與形式。其內容有：人力資源分析、策略及目標、支援性作業之取得、發展及報酬、人力資源的維護。			
英文概述 English Description	This course introduce how to apply the resource of the inter-corporation and employee, such as capacity, knowledge, technology, attitude and incentive, in order to cooperate business integrate competitive strategy.			

3. 國際金融。(開課學期：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
C515004	國際金融	International Finance	3.0	3
中文概述 Chinese Description	使學生瞭解國際金融之理論與國際金融市場之概況：1.國際金融市場形成之基礎和背景 2.介紹中央銀行及國際公營金融中介機構 3.外匯市場、國際債券市場、國際股票市場、衍生性金融商品市場 4.國際利率套利與利率均衡論 5.國際金融市場與金融創新			

英文概述 English Description	To understand theory of international finance and the international financial markets. 1.Introduction to the international financial markets 2.Central banks and international public financial intermediaries, such as BIS and World Bank. 3.Foreign Exchange Market, Int'l Bond Market, Int'l Stock Market, Derivative Market, etc. 4.Interest Rate Parity Theory. 5.Financial Revolution
---	--

4. 資料探勘。(開課學期：一下)

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
C515005	資料探勘	Data Mining	3.0	3
中文概述 Chinese Description	資料探勘是從大量資料中尋找有用的資訊，是一個跨越統計、資料庫和人工智慧的學門。本課程著重在從資料庫的觀點來看資料探勘的意義，並深入探討幾種資料探勘功能及其技術，最後並以實例討論來驗證資料探勘的應用價值。探討議題包括資料探勘概念、資料探勘功能、資料探勘步驟、資料倉儲、決策樹分析集群分析、關聯分析與購物籃分析等。			
英文概述 English Description	The data mining (DM), which involves in Statistics, Database and Artificial Intelligence fields, prospects to seek Useful information from a great deal of data. This course emphasizes at the view of the database, besides go deeply into several data mining techniques. Finally, the practical case studies will also be discussed. The topic includes the concept of DM, the function of DM, the step of DM, data warehouse, Decision Trees Analysis, Clustering Analysis, Association Rule and Basket Analyzes, etc.			

5. 人工智慧。(開課學期：一下)

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
C515006	人工智慧	Artificial Intelligence	3.0	3
中文概述 Chinese Description	這門課程主要是討論人工智慧(AI)的理論基礎與相關應用，課程內容包含： 1. AI問題的解題方法（搜尋技巧） 2. 知識表示的方法 3. AI 程式語言：LISP 與 PROLOG 4. 推論方法 5. 進階研究主題			
英文概述 English Description	This course provides a thorough discussion of AI's theoretical foundations and advanced applications. These are the following : 1. the fundamentals of problem solving (search algorithm) 2. knowledge representation 3. AI algorithms and data structure in LISP and PROLOG 4. algorithms for reasoning 5. advanced topics for AI problem solving			

6. 大數據技術與管理。（開課學期：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
C515007	大數據技術與管理	Big Data Technology and Administration	3.0	3
中文概述	由於雲端運算的快速發展，大量資料收集與儲存技術已成瓶頸，大數據技術與管理提供一套具延展性與容錯能力的分散儲存與計算架構，能有效處理大量複雜數據資料的儲存與運算。本課程除介紹現有的大數據生態與趨勢，並針對目前軟硬體架構的處理瓶頸，提供系統組態與部署、服務層級協定、監控與管理等系統性規劃的解決方案，並導入跨領域的工程管理科學知識。課程簡扼論述大數據技術與管理的重要，並在 Hadoop 生態系統中，以 Cloudera Hadoop 為應用範例，實作說明其重要性。課程內容包括：大數據的概念、應用生態與趨勢、Hadoop 硬體規格與基礎架構規劃、叢集組態與部署、叢集服務層級協定、叢集監控與管理、相關生態技術、及概略介紹 Hadoop 認證與準備。			
英文概述	The course will introduce Apache Hadoop core technologies and administration with its major including: Big Data (BD) in demand and its application trend, Core technologies of Hadoop for BD management, Hadoop Administration and management tool, Hadoop cluster deployment, YARN applications plus MapReduce, Hadoop cluster hardware and software, Introduction of Hadoop ecosystem projects, HDFS configuration for high availability (HA), Hadoop security, Cluster resource scheduling and configuration, and Hadoop certification program, etc.			

7. 數據分析。（開課學期：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
C515008	數據分析	Data Analytics	3.0	3
中文概述	本課程介紹大數據在各個領域決策制定的應用，課程內容包括大數據分析與應用、大數據管理、大數據分法與策略、資料探勘介紹、資料探勘方法、大數據平台、大數據行銷實務、大數據個案分析、期末專題製作與報告。學生可以經由多個案例學習大數據的應用實務、目前技術與未來發展方向。			
英文概述	This course explores the rapidly developing fields of big data for the efficiency of decision making in various fields. The topics are about basic concepts of data manipulations, analytic, and communications which are including: introduction to big data; basic knowledge of data mining; special topics of big data in business Analytics, and data analytic project. The course will help students careful consideration of what is desired from big data, how big data analytic to add value to business, etc. Students can gain a strong data science knowledge set and techniques via in-depth case studies, most current readings and experiences, and most current and future technology exploration.			

8. 專案管理。(開課學期：二上)

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
C515009	專案管理	Project Management	3.0	3
中文概述 Chinese Description	課程涵蓋了在有效管理專案中的重要概念和問題。主題包括專案選擇、專案計畫、談判、預算、計畫、資源配置、專案控制、專案審核和專案終止。			
英文概述 English Description	Course covers concepts and issues important in effectively managing projects. Topics include project selection, project planning, negotiation, budgeting, scheduling, resource allocation, project control, project auditing, and project termination.			

9. 實證管理。(開課學期：二上)

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
C515010	實證管理	Evidence-Based Management	3.0	3
中文概述 Chinese Description	該課程涵蓋數據和信息的組織和人際關係。您將開發必要的技能和知識，以使用數據和分析來告知管理並做出更好的決策。通過案例和課堂討論，您將學習研究設計，內部諮詢，變更管理，數據解釋和演示的技能。			
英文概述 English Description	This class covers the organizational and interpersonal sides of data and information. You will develop the skills and knowledge necessary to use data and analytics to inform management and make better decisions. Through case examples and classroom discussion you will learn skills in research design, internal consulting, change management, data interpretation and presentation.			

10. 策略與決策。(開課學期：二上)

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
C515011	策略與決策	Decision and Strategies	3.0	3
中文概述 Chinese Description	該課程強調關鍵的經濟和商業概念（包括對需求和供應，生產，成本和利潤的分析；市場支配力；戰略行為和定價；國際貿易理論）影響決策。			
英文概述 English Description	The course emphasizes key economic and business concepts (including analysis of demand and supply, production, cost, and profit; market power, strategic behavior, and pricing; international trade theories) that influence decisions.			

11. 智慧計算。（開課學期：二下）

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
C515012	智慧計算	Intelligent Computing	3.0	3
中文概述 Chinese Description	智慧計算技術結合人工智慧、分散式計算與網際網路技術，逐漸成為未來重要的資訊技術。本課程介紹智慧型計算之理論、架構與應用。課程主要內容包括 - 1. 理論與架構，2. 機器學習與代理人調適，3. 協調技術，4. 合作與競爭，5. 賽局理論與決策，6. 知識本體論，7. 網路服務。本課程包含機率與隨機程序的基礎原理，如機率量測，隨機變數，大數法則，隨機程序，穩態隨機程序及其特性。本門課程為研究所在通訊及控制組之基本課程。			
英文概述 English Description	Intelligent Computing integrate artificial intelligence, network, distributed computing and web technology. This course introduces the state of the art of Intelligent Computing, its theories, languages, architectures and applications. Students can learn from the course the basic concepts and understanding of agent system through the course. The content includes the Intelligent Computing about - 1. Fundamental theories and architectures, 2. Machine learning and adaptive agents, 3. Negotiation and coordination, 4 Cooperative and competitive problem solving, 5. Game theories and decision making, 6. Ontology and knowledge sharing, 7. Semantic web and web services.			

12. 深度學習應用開發實務。（開課學期：二下）

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
C515013	深度學習應用開發實務	Building Deep Learning Applications	3.0	3
中文概述 Chinese Description	課程主要為介紹學術界最新的深度學習研究成果，教導學員使用 Python 深度學習套件，讓學員能將深度學習技術應用於各個不同的領域。課程內容包括：●車牌與門牌數字辨識 ●人臉辨識 ●1000 種影像分類 ●辨識 9000 種物件 ●自動駕駛模擬 ●嵌入式深度學習演算法 空虛，寂寞，覺得冷？讓深度學習來幫助你：●遞迴式神經網路(RNN)：找不到人聊天？訓練自己的聊天機器人 ●對抗生成網路(GAN)：用 GAN 產生自己的夢中情人 ●深度強化學習(DRL)：訓練 AI 跟你一起玩遊戲			
英文概述 English Description	The goal of this course is to introduce latest deep learning researches and allow students to develop deep learning applications using Python library (TensorFlow & Keras). The content includes: ●Number recognition of License plate and Doorplate ●Face Recognition ●1000 Image Classification ●9000 Object Detection ●Autopilot simulation ●Embedded Deep Learning Algorithms ●Convolutional Neural Networks (CNN) ●Recurrent Neural Networks (RNN) ●Long-Short Term Memory (LSTM) ●Generative Adversarial Networks (GAN) ●Deep Reinforcement Learning			

13. 新世代資通訊技術。（開課學期：二下）

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
C515014	新世代資通訊技術	New-generation Information and Communication Technology	3.0	3
中文概述 Chinese Description	1.網路協定、2.消息理論和資料壓縮與視訊標準、3.錯誤更正碼:迴旋碼渦輪碼低密度同位檢查碼 BCH/RS 碼、4.無線視訊傳輸的抗錯、5.跨層資源分配、6.無線區域網路、7.隨意網路和感測網路、8.無線個人/大都會/體域/網狀網路、9.物聯網等最新發展			
英文概述 English Description	1. Network protocols 2. Information theory, source coding and Video standards 3. channel coding: convolutional codes/turbo codes/LDPC codes/BCH/RS codes 4. Error resilience in wireless video transmission 5. cross layer resource allocation 6.802.11 7. ad hoc and sensor network 8. WPAN WMAN WBAN WMN 9. IoT and other recent advances			

14. 圖形識別。(開課學期：二下)

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
C515015	圖形識別	Pattern Recognition	3.0	3
中文概述 Chinese Description	本課程介紹電腦科學中圖形識別的基本原理與相關技術，使學生了解各種圖形識別的分類方法，經由對分類問題的分析，瞭解如何將輸入樣本依不同特性加以分類，並熟悉圖形識別系統之相關議題如：分割、特徵擷取、分類、後處理、訓練、監督/非監督式學習、機器學習，進而了解分類問題，增進其解決實際圖形識別分類問題的能力。課程內容包括下列課題：圖形識別概論, Bayesian Decision Theory, Maximum-Likelihood, 非參數法學習, K-Nearest Neighbor Estimation, The Nearest-Neighbor Rule, Positive Boolean Function 多分類器, Linear Discriminant Functions, 高維資料分類, 分類正確率評估(Accuracy Assessments)及其他重要的應用，例如：文件分析、生物辨識、影像監控、遙測影像分類、醫療診斷、資料探勘等概念，最後並透過相關論文的研讀及討論，了解近代圖形識別的最近發展趨勢。			
英文概述 English Description	The course includes: Introduction to Pattern Recognition, Bayesian Decision Theory, Maximum-Likelihood & Bayesian Parameter Estimation, Non-Parametric Classification - Density Estimation, K-Nearest Neighbor Estimation, The Nearest-Neighbor Rule, Multi-Classifier - Positive Boolean Function, Linear Discriminant Functions, Pattern Recognition of High Dimensional Data Sets, Pattern Recognition for Remote Sensing Images, Biometric Certification, Video Surveillance, Accuracy Assessments and Other Related Topics.			

案由十九：管理學院修訂各系進修部四技學優專班及各 EMBA 專班 109 學年度課程科目表，提請審議。

提案單位：進修部、管理學院

說明：

- 一、工管系及資財系進修部四技學優專班、管理學院工業與科技管理 EMBA 專班、經營管理 EMBA 專班、資訊與財金管理 EMBA 專班、資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)、EMBA 泰國專班、EMBA 華南專班、EMBA 大上海專班、UTA 雙聯 EMBA 專班調整課程科目表，資料如附表。
- 二、依據 108 年 3 月 7 日通識教育委員會決議：自 109 學年度起，通識博雅向度自現有六大向度整併為四大向度：歷史與文化、美學與藝術整併為「人文與藝術」向度，民主與法治、社會與哲學整併為「社會與法治」向度，「自然與科學」及「創新與創業」向度名稱維持不變，各向度所有課程皆為選修課程，取消核心課程之規定。管院 108 年 09 月 11 日會議決議，自 109 學年度起，校訂共同必修之通識博雅課程核心向度訂為「人文與藝術」、「社會與法治」、「自然與科學」三個向度，每向度至少選修 4 學分以上課程，小計 12 學分；另餘 6 學分，學生可不分向度任選通識博雅課程修習，總計 18 學分。
- 三、資訊安全相關課程的先備能力需要網路的基礎知識，資財系擬將原三下「AB03023 企業資料通訊」(必修/3 學分)調整至二下開課，以利進階課程教學時學生已具備基礎知識，更有助於學生學習效果。資財系日間部及進修部四技同步調整。
- 四、為提升本校 EMBA 競爭力及教學品質，在管理學院推動 EMBA3.0 計畫下進行相關課程改革。109 級課程規劃打破各系所專班獨立運作之模式，改由全院統一規劃課程及師資，所有 EMBA 專班採取模組化課程設計，共劃分為八個課程模組，整合各專班相似課程，使課程達到兼具多樣化與專業化的 T 型設計。另外，引進中小企業聯合輔導基金會等業界優良實務課程及師資，並提出一班一公益（企業倫理與社會實踐），一班一創業（創新與創業實務）等北科大 EMBA 特色課程。
- 五、管理學院 UTA 雙聯 EMBA 專班課程調整說明如下：
 - (一)本校與德大兩校學制不同，經常造成排課不易及課程異動頻繁，接續衍生學生選課混亂及進修部無法登錄成績等問題，為使德大方面實際上課時間與本校現行之學期制一致，擬調整該專班 108 級課程科目表之部分內容。
 - (二)承上說明，基於對德大方面課程老師時間安排的尊重及便於雙方學制間之協調，擬自 109 學年起將德大方面課程變更為選修，可較有彈性處理上課時間異動，避免行政資源浪費，並恢復原有之年級、學期之劃分。另為因應該專班學生對本院 EMBA 震騰匯活動之期望，擬於 109 學年度新增由本校教師授課之「跨國個案競賽」(1 學分)，並將「研究方法與個案分析」調整為 2 學分，畢業總學分數維持 42 學分數不變。
- 六、本案業經教學單位及管理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）
工管系及 資財系進 修部四技	(詳見案由八) 工管系進修部四技學優專班修訂課程科目表備註欄第 7 點 資財系進修部四技學優專班修訂課程科目表備註欄第 8 點

學優專班										
資財系進修部四技學優專班	(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>二下</u>	企業資料通訊 (3 / 3)		必修		<u>三下</u>	企業資料通訊 (3 / 3)		必修	調整開課時序
管理學院 工業與 科技管理 EMBA 專班	(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	
	一上	領導與團隊建立(<u>1</u> /1)		必修		一上	領導與團隊建立(<u>0</u> /1)		必修	學分數調整
	一下	跨國個案競賽(<u>1</u> /1)		必修		一下	跨國個案競賽(0/1)		必修	學分數調整
	<u>一下</u>	海外管理實務觀摩與 <u>跨境研習</u> (1/1)		必修		一上或一下	海外管理實務觀摩與研習(1/1)		必修	課程更名，且時序調整
	一下	論文寫作與研究方法(<u>2</u> /2)		<u>必修</u>		一下	論文寫作與研究方法(<u>3</u> /3)		選修	必選修別調整學分數調整
	一下	<u>個案寫作與研究方法(2/2)</u>		必修						新增
	二上	<u>企業倫理與社會責任實踐(1/1)</u>		必修						新增
	二下	EMBA 管理講座(<u>1</u> /1)		必修		二下	EMBA 管理講座(2/2)		必修	學分數調整
	(二)畢業學分數修訂									
	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
	42	0	<u>16</u>	<u>26</u>	<u>15</u>	42	0	<u>12</u>	<u>30</u>	<u>12</u>
	(三)課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定，原第6點規定刪除。									
	修訂後					原規定				
	2. <u>專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。</u>					2. <u>專業必修 12 學分(含論文 6 學分)，選修 30 學分；跨系所(班)上限 12 學分。</u>				
						3. <u>海外管理實務觀摩與研習一上下兩學期皆開，以利學生修課。</u>				
						4. <u>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六學分，抵免必修及選修課程得經 EMBA 執行長辦公室同意。</u>				
						5. <u>EMBA 五門管院共同必修課程：整合</u>				

	3. <u>EMBA 課程專業領域分類：(群組 1) 經營與策略管理領域、(群組 2) 組織領導與人力資源管理領域、(群組 3) 工業與科技管理領域、(群組 4) 行銷管理領域、(群組 5) 創新與創業管理領域、(群組 6) 財金管理領域、(群組 7) 資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。</u> 4. <u>專業選修 26 學分：工業與科技管理 EMBA 專班須修畢(群組 3) 工業與科技管理領域或(群組 7) 資訊管理領域(2 選 1) 專業領域課程 12 學分，其餘為一般專業選修。</u> 5. <u>跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。</u> 6. <u>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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。</u> 7. <u>本課程科目表適用 109 學年度入學新生。</u>	<u>管理個案分析、領導與團隊建立、跨國個案競賽、海外管理實務觀摩與研習、EMBA 管理講座。</u> 6. <u>開課門檻訂為 10 人，修課人數未滿 10 人不予開課</u>									
管理學院 經營管理 EMBA 專班	(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		
	一上	領導與團隊建立(1/1)		必修		一上	領導與團隊建立(0/1)		必修	學分數調整	
	一下	跨國個案競賽(1/1)		必修		一下	跨國個案競賽(0/1)		必修	學分數調整	
	一下	海外管理實務觀摩與 <u>跨境研習</u> (1/1)		必修		一上或一下	海外管理實務觀摩與研習(1/1)		必修	課程更名，且時序調整	
	一下	論文寫作與研究方法(2/2)		<u>必修</u>		一下	論文寫作與研究方法(3/3)		選修	必選修別調整學分數調整	
	一下	<u>個案寫作與研究方法</u> (2/2)		必修						新增	
	二上	<u>企業倫理與社會責任實踐</u> (1/1)		必修						新增	
	二下	EMBA 管理講座(1/1)		必修		二下	EMBA 管理講座(2/2)		必修	學分數調整	
(二)畢業學分數修訂											
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		
42	0	16	26	15	42	0	12	30	12		

(三)課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定，原第6點規定刪除。

修 訂 後	原 規 定
<u>2. 專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。</u> <u>3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1) 經營與策略管理領域、(群組 2) 組織領導與人力資源管理領域、(群組 3) 工業與科技管理領域、(群組 4) 行銷管理領域、(群組 5) 創新與創業管理領域、(群組 6) 財金管理領域、(群組 7) 資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。</u> <u>4. 專業選修 26 學分：經營管理 EMBA 專班須修畢群組 1「經營與策略管理領域」或群組 2「組織領導與人力資源管理領域」或群組 4「行銷管理領域」(3 選 1) 專業領域課程 12 學分，其餘為一般選修。</u> <u>5. 跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。</u> <u>6. 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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。</u> <u>7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。</u>	<u>2. 專業必修 12 學分(含論文 6 學分)，選修 30 學分；跨系所(班)上限 12 學分。</u> <u>3. 海外管理實務觀摩與研習一上下兩學期皆開，以利學生修課。</u> <u>4. 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六學分，抵免必修及選修課程得經 EMBA 執行長辦公室同意。</u> <u>5. EMBA 五門管院共同必修課程：整合管理個案分析、領導與團隊建立、跨國個案競賽、海外管理實務觀摩與研習、EMBA 管理講座。</u> <u>6. 開課門檻訂為 10 人，修課人數未滿 10 人不予開課</u>

(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	
一上	領導與團隊建立(<u>1</u> /1)	必修	一上	領導與團隊建立(0/1)	必修	學分數調整
一下	跨國個案競賽(<u>1</u> /1)	必修	一下	跨國個案競賽(0/1)	必修	學分數調整
<u>一下</u>	海外管理實務觀摩與 <u>跨境研習</u> (1/1)	必修	一上或一下	海外管理實務觀摩與研習(1/1)	必修	課程更名,且時序調整
一下	論文寫作與研究方法(<u>2</u> /2)	<u>必修</u>	一下	論文寫作與研究方法(3/3)	選修	必選修別調整學分數調整
<u>一下</u>	<u>個案寫作與研究方法</u> (2/2)	<u>必修</u>				新增
<u>二上</u>	<u>企業倫理與社會責任實踐</u> (1/1)	<u>必修</u>				新增
二下	EMBA 管理講座(<u>1</u> /1)	必修	二下	EMBA 管理講座(2/2)	必修	學分數調整

(二)畢業學分數修訂

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
42	0	<u>16</u>	<u>26</u>	<u>15</u>	42	0	<u>12</u>	<u>30</u>	<u>12</u>

(三)課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定，原第6點規定刪除。

修 訂 後	原 規 定
<u>2. 專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。</u> <u>3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝</u>	2.專業必修 12 學分(含論文 6 學分)，<u>選修 30 學分；跨系所(班)上限 12 學分。</u> 3.海外管理實務觀摩與研習一上下兩學期皆開，以利學生修課。 4.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六學分，抵免必修及選修課程得經 EMBA 執行長辦公室同意。 5.EMBA 五門管院共同必修課程：<u>整合管理個案分析、領導與團隊建立、跨國個案競賽、海外管理實務觀摩與研習、EMBA 管理講座。</u> 6.開課門檻訂為 10 人，修課人數未滿 10 人不予開課

	<u>術與其他領域。</u> <u>4. 專業選修 26 學分：經營管理 EMBA 專班須修畢群組 1「經營與策略管理領域」或群組 2「組織領導與人力資源管理領域」或群組 4「行銷管理領域」(3 選 1) 專業領域課程 12 學分，其餘為一般選修。</u> <u>5. 跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。</u> <u>6. 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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。</u> <u>7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。</u>										
管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 (北科附工校區)	(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		
	一上	領導與團隊建立(<u>1</u> /1)		必修		一上	領導與團隊建立(<u>0</u> /1)		必修		學分數調整
						一上	財金管理(3/3)		必修		刪除
	<u>一下</u>	資訊管理(3/3)		<u>選修</u>		一上	資訊管理(3/3)		必修		必選修別調整
	一下	跨國個案競賽(<u>1</u> /1)		必修		一下	跨國個案競賽(0/1)		必修		學分數調整
	<u>一下</u>	海外管理實務觀摩與 <u>跨境研習</u> (1/1)		必修		一上或一下	海外管理實務觀摩與研習(1/1)		必修		課程更名，且時序調整
	一下	論文寫作與研究方法(<u>2</u> /2)		<u>必修</u>		一下	論文寫作與研究方法(<u>3</u> /3)		選修		必選修別調整學分數調整
	一下	<u>個案寫作與研究方法</u> (2/2)		必修							新增
二上	<u>企業倫理與社會責任實踐</u> (1/1)		必修							新增	
二下	EMBA 管理講座(<u>1</u> /1)		必修		二下	EMBA 管理講座(2/2)		必修		學分數調整	
	(二)畢業學分數修訂										
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		
42	0	<u>16</u>	<u>26</u>	<u>15</u>	42	0	<u>18</u>	<u>24</u>	<u>12</u>		
(三)課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定，原第6點規定刪除。											
修 訂 後					原 規 定						

	2. <u>專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1)2 學分)。</u> 3. <u>EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。</u> 4. <u>專業選修 26 學分：資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)須修畢(群組 5)創新與創業管理領域及(群組 6)財金管理領域及(群組 7)資訊管理領域三個專業領域合計 12 學分，其餘為一般選修。</u> 5. <u>跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。</u> 6. <u>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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。</u> 7. <u>本課程科目表適用 109 學年度入學新生。</u>	2. <u>專業必修 12 學分(含論文 6 學分)，選修 30 學分；跨系所(班)上限 12 學分。</u> 3. <u>海外管理實務觀摩與研習一上下兩學期皆開，以利學生修課。</u> 4. <u>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六學分，抵免必修及選修課程得經 EMBA 執行長辦公室同意。</u> 5. <u>EMBA 五門管院共同必修課程：整合管理個案分析、領導與團隊建立、跨國個案競賽、海外管理實務觀摩與研習、EMBA 管理講座。</u> 6. <u>開課門檻訂為 10 人，修課人數未滿 10 人不予開課</u>																																													
管理學院 EMBA 泰國專班	(一)修訂課程科目表 <table><tr><th colspan="3">修 訂 後</th><th colspan="3">原 規 定</th><th rowspan="2">備註</th></tr><tr><th>年級</th><th>科目(學分/小時)</th><th>必/選</th><th>年級</th><th>科目(學分/小時)</th><th>必/選</th></tr><tr><td>一上</td><td>企業參訪與研討(1/1)</td><td>必修</td><td>一上</td><td>企業參訪與研討(一)(0/1)</td><td>必修</td><td>合併課程且學分數調整</td></tr><tr><td>一上</td><td>管理個案分析(1/1)</td><td>必修</td><td>二上</td><td>企業參訪與研討(二)(0/1)</td><td>必修</td><td>新增</td></tr><tr><td>一下</td><td>跨國個案競賽(1/1)</td><td>必修</td><td></td><td></td><td></td><td>學分數調整</td></tr><tr><td>二上</td><td>企業倫理與社會責任實踐(1/1)</td><td>必修</td><td>一下</td><td>跨國個案競賽(0/1)</td><td>必修</td><td>新增</td></tr></table> (二)畢業學分數修訂						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	企業參訪與研討(1/1)	必修	一上	企業參訪與研討(一)(0/1)	必修	合併課程且學分數調整	一上	管理個案分析(1/1)	必修	二上	企業參訪與研討(二)(0/1)	必修	新增	一下	跨國個案競賽(1/1)	必修				學分數調整	二上	企業倫理與社會責任實踐(1/1)	必修	一下	跨國個案競賽(0/1)	必修	新增
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	企業參訪與研討(1/1)	必修	一上	企業參訪與研討(一)(0/1)	必修	合併課程且學分數調整																																									
一上	管理個案分析(1/1)	必修	二上	企業參訪與研討(二)(0/1)	必修	新增																																									
一下	跨國個案競賽(1/1)	必修				學分數調整																																									
二上	企業倫理與社會責任實踐(1/1)	必修	一下	跨國個案競賽(0/1)	必修	新增																																									

	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
	30	0	10	20	18	30	0	6	24	18

(三) 課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定

修訂後					原規定				
<u>2. 專業必修 10 學分：論文必修 6 學分、4 門專業必修 4 學分（企業參訪與研討、管理個案分析、企業倫理與社會責任實踐、跨國個案競賽）。</u>					2. 專業必修論文 6 學分；專業選修 24 學分。				
<u>3. EMBA 課程專業領域分類：（群組 1）經營與策略管理領域、（群組 2）組織領導與人力資源管理領域、（群組 3）工業與科技管理領域、（群組 4）行銷管理領域、（群組 5）創新與創業管理領域、（群組 6）財金管理領域、（群組 7）資訊管理領域、（群組 8）社會人文藝術與其他領域。</u>					3. 本校 EMBA 學分班學分或他校 EMBA 班學分，抵免必修及選修課程得經 EMBA 執行長辦公室同意。				
<u>4. 專業選修 20 學分。</u>									
<u>5. 跨 EMBA 專班選修上限 18 學分。</u>									
<u>6. 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 12 學分，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。</u>									
<u>7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。</u>									

管理學院
EMBA
華南專班

(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	
一上	企業參訪與研討(1/1)	必修	一上 二上	企業參訪與研討(一) (0/1) 企業參訪與研討(二) (0/1)	必修	合併課程且學分數調整
一上	管理個案分析(1/1)	必修				新增
一下	跨國個案競賽(1/1)	必修	一下	跨國個案競賽(0/1)	必修	學分數調整
二上	企業倫理與社會責任實踐(1/1)	必修				新增

(二)畢業學分數修訂

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

	30	0	<u>10</u>	<u>20</u>	18	30	0	<u>6</u>	<u>24</u>	18
(三) 課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定										
	修訂後					原規定				
	<u>2. 專業必修 10 學分：論文必修 6 學分、4 門專業必修 4 學分（企業參訪與研討、管理個案分析、企業倫理與社會責任實踐、跨國個案競賽）。</u> <u>3. EMBA 課程專業領域分類：（群組 1）經營與策略管理領域、（群組 2）組織領導與人力資源管理領域、（群組 3）工業與科技管理領域、（群組 4）行銷管理領域、（群組 5）創新與創業管理領域、（群組 6）財金管理領域、（群組 7）資訊管理領域、（群組 8）社會人文藝術與其他領域。</u> <u>4. 專業選修 20 學分。</u> <u>5. 跨 EMBA 專班選修上限 18 學分。</u> <u>6. 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 12 學分，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。</u> <u>7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。</u>					2. 專業必修論文 6 學分；專業選修 24 學分。 3. 本校 EMBA 學分班學分或他校 EMBA 班學分，抵免必修及選修課程得經 EMBA 執行長辦公室同意。				

管理學院 EMBA 大上海 專班	(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				
	一上	企業參訪與研討(<u>1/1</u>)	必修	一上 二上	企業參訪與研討(一) (0/1) 企業參訪與研討(二) (0/1)	必修	合併課程且學分數調整			
	一上	管理個案分析(1/1)	必修				新增			
	一下	跨國個案競賽(<u>1/1</u>)	必修	一下	跨國個案競賽(0/1)	必修	學分數調整			
	二上	<u>企業倫理與社會責任實踐(1/1)</u>	必修				新增			
	(二)畢業學分數修訂									
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	
30	0	<u>10</u>	<u>20</u>	18	30	0	<u>6</u>	<u>24</u>	18	
(三) 課程科目表備註欄修訂第2點、第3點、第4點、第5點、第6點以及第7點規定										

一上	研究方法與個案分析 (2/2)	必修	上	研究方法與個案分析 (3/3)	必修	學分時 數調整			
(二)畢業學分數修訂									
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 選修限	畢業 學分	共同 必修	專業 必修	專業 選修	跨系所 選修限
42	0	18	24	0	42	0	42	0	0
課程科目表備註欄修訂第3點									
修 訂 後					原 規 定				
2.專業必修 12 學分+論文 6 學分 。					2.專業必修 36 學分+論文 6 學分 。				
3. <u>本專班學分抵免除了必須符合本校學生抵免學分辦法外，須經北科大管理學院辦公室及德州大學阿靈頓分校 EMBA 同意。</u>					3. <u>本校 EMBA 學分班或他校 EMBA 班學分，抵免必修學分須經北科大 EMBA 執行長辦公室及德州大學阿靈頓分校 EMBA 同意。</u>				

辦 法：如蒙通過，自 109 學年度入學新生適用，另 UTA 雙聯 EMBA 專班 108 學年度課程調整案為 108 學年度入學生適用。

決 議：照案通過。

國立臺北科技大學 管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 課程科目表

學年	學期	必修課程						選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）							
		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)
一	上	▲	新增	領導與團隊建立	1	1	1	基礎課程	★	新增	企業管理實務	3	3	1	群組 1
		▲	C205022	整合管理個案分析	3	3	1	核心課程	★	C225019	公司治理專題	3	3	1	群組 1
									★	C205004	策略管理	3	3	1	群組 1
									★	新增	經營策略實務	3	3	1	群組 1
									★	新增	大型專案管理	3	3	1	群組 1
									★	C225004	全球組織經營策略暨領導決策	3	3	1	群組 1
									★	新增	正念領導與情緒管理	3	3	1	群組 2
									★	C215014	王者之道	3	3	1	群組 2
									★	C225005	人力資源與組織管理	3	3	1	群組 2
									★	C215001	產業分析	3	3	1	群組 3
									★	新增	專利與智慧財產權	3	3	1	群組 3
									★	新增	人工智慧應用專題	3	3	1	群組 3
									★	C205003	行銷管理	3	3	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	3	3	1	群組 4
									★	新增	零售與通路管理	3	3	1	群組 4
									★	C225003	營利模式專題	3	3	1	群組 5
									★	C225021	經營模式與智慧化企業	3	3	1	群組 5
									★	C235011	創新與創業管理	3	3	1	群組 5
									★	C205011	財務管理	3	3	1	群組 6
									★	C235006	投資決策與資訊應用	3	3	1	群組 6
									★	C235012	財金資料分析	3	3	1	群組 6
									★	新增	大數據分析與應用	3	3	1	群組 7
									★	C285002	資訊管理	3	3	1	群組 7
									★	新增	資訊安全	3	3	1	群組 7

一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	行為經濟專題	3	3	1	群組 2
		▲	新增	海外管理實務觀摩與跨境研習	1	1	1	基礎課程	★	C225017	高階主管領導哲學	3	3	1	群組 2
		▲	新增	個案寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C215002	決策分析與研討	3	3	1	群組 3
		▲	新增	論文寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C285022	智慧生活與使用者經驗	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業精實與全球品質管理	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	3	3	1	群組 3
									★	C215008	顧客關係管理	3	3	1	群組 4
									★	C225011	品牌行銷策略	3	3	1	群組 4
									★	新增	創業投資管理	3	3	1	群組 5
									★	新增	創新與創業實務	1	1	1	群組 5
									★	C245005	公司理財與投資	3	3	1	群組 6
									★	新增	互聯網專題	3	3	1	群組 7
									★	C235013	金融科技	3	3	1	群組 7
									★	新增	企業診斷與個案輔導	3	3	1	群組 6
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
									★	新增	前瞻管理議題	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								
		▲	新增	EMBA 管理講座	1	1	1	核心課程							

備 註	1. 最低畢業學分：42 學分。 2. 專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。
-----	--

3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。
4. 專業選修 26 學分：工業與科技管理 EMBA 專班須修畢(群組 3)工業與科技管理領域或(群組 7)資訊管理領域(2 選 1) 專業領域課程 12 學分，其餘為一般專業選修。
5. 跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。
6. 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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。
7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。

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	16	26	15	42

國立臺北科技大學 管理學院經營管理 EMBA 專班 課程科目表

學年	學期	必修課程						選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）							
		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)
一	上	▲	新增	領導與團隊建立	1	1	1	基礎課程	★	新增	企業管理實務	3	3	1	群組 1
		▲	C205022	整合管理個案分析	3	3	1	核心課程	★	C225019	公司治理專題	3	3	1	群組 1
									★	C205004	策略管理	3	3	1	群組 1
									★	新增	經營策略實務	3	3	1	群組 1
									★	新增	大型專案管理	3	3	1	群組 1
									★	C225004	全球組織經營策略暨領導決策	3	3	1	群組 1
									★	新增	正念領導與情緒管理	3	3	1	群組 2
									★	C215014	王者之道	3	3	1	群組 2
									★	C225005	人力資源與組織管理	3	3	1	群組 2
									★	C215001	產業分析	3	3	1	群組 3
									★	新增	專利與智慧財產權	3	3	1	群組 3
									★	新增	人工智慧應用專題	3	3	1	群組 3
									★	C205003	行銷管理	3	3	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	3	3	1	群組 4
									★	新增	零售與通路管理	3	3	1	群組 4
									★	C225003	營利模式專題	3	3	1	群組 5
									★	C225021	經營模式與智慧化企業	3	3	1	群組 5
									★	C235011	創新與創業管理	3	3	1	群組 5
									★	C205011	財務管理	3	3	1	群組 6
									★	C235006	投資決策與資訊應用	3	3	1	群組 6
									★	C235012	財金資料分析	3	3	1	群組 6
									★	新增	大數據分析與應用	3	3	1	群組 7
									★	C285002	資訊管理	3	3	1	群組 7
									★	新增	資訊安全	3	3	1	群組 7

一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	行為經濟專題	3	3	1	群組 2
		▲	新增	海外管理實務觀摩與 跨境研習	1	1	1	基礎課程	★	C225017	高階主管領導哲學	3	3	1	群組 2
		▲	新增	個案寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C215002	決策分析與研討	3	3	1	群組 3
		▲	新增	論文寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C285022	智慧生活與使用者經驗	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業精實與全球品質管理	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	3	3	1	群組 3
									★	C215008	顧客關係管理	3	3	1	群組 4
									★	C225011	品牌行銷策略	3	3	1	群組 4
									★	新增	創業投資管理	3	3	1	群組 5
									★	新增	創新與創業實務	1	1	1	群組 5
									★	C245005	公司理財與投資	3	3	1	群組 6
									★	新增	互聯網專題	3	3	1	群組 7
									★	C235013	金融科技	3	3	1	群組 7
									★	新增	企業診斷與個案輔導	3	3	1	群組 6
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
									★	新增	前瞻管理議題	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任 實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								
		▲	新增	EMBA 管理講座	1	1	1	核心課程							

備 註

1. 最低畢業學分：42 學分。
2. 專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。

3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8)社會人文藝術與其他領域。
4. 專業選修 26 學分：經營管理 EMBA 專班須修畢群組 1「經營與策略管理領域」或群組 2「組織領導與人力資源管理領域」或群組 4「行銷管理領域」(3 選 1) 專業領域課程 12 學分，其餘為一般選修。
5. 跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。
6. 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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。
7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。

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	16	26	15	42

國立臺北科技大學 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班課程科目表

學 年	學 期	必修課程						選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）							
		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)
一	上	▲	新增	領導與團隊建立	1	1	1	基礎課程	★	新增	企業管理實務	3	3	1	群組 1
		▲	C205022	整合管理個案分析	3	3	1	核心課程	★	C225019	公司治理專題	3	3	1	群組 1
									★	C205004	策略管理	3	3	1	群組 1
									★	新增	經營策略實務	3	3	1	群組 1
									★	新增	大型專案管理	3	3	1	群組 1
									★	C225004	全球組織經營策略暨領導決策	3	3	1	群組 1
									★	新增	正念領導與情緒管理	3	3	1	群組 2
									★	C215014	王者之道	3	3	1	群組 2
									★	C225005	人力資源與組織管理	3	3	1	群組 2
									★	C215001	產業分析	3	3	1	群組 3
									★	新增	專利與智慧財產權	3	3	1	群組 3
									★	新增	人工智慧應用專題	3	3	1	群組 3
									★	C205003	行銷管理	3	3	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	3	3	1	群組 4
									★	新增	零售與通路管理	3	3	1	群組 4
									★	C225003	營利模式專題	3	3	1	群組 5
									★	C225021	經營模式與智慧化企業	3	3	1	群組 5
									★	C235011	創新與創業管理	3	3	1	群組 5
									★	C205011	財務管理	3	3	1	群組 6
									★	C235006	投資決策與資訊應用	3	3	1	群組 6
									★	C235012	財金資料分析	3	3	1	群組 6
									★	新增	大數據分析與應用	3	3	1	群組 7
									★	C285002	資訊管理	3	3	1	群組 7

								★	新增	資訊安全	3	3	1	群組 7	
一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	行為經濟專題	3	3	1	群組 2
		▲	新增	海外管理實務觀摩與跨境研習	1	1	1	基礎課程	★	C225017	高階主管領導哲學	3	3	1	群組 2
		▲	新增	個案寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C215002	決策分析與研討	3	3	1	群組 3
		▲	新增	論文寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C285022	智慧生活與使用者經驗	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業精實與全球品質管理	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	3	3	1	群組 3
									★	C215008	顧客關係管理	3	3	1	群組 4
									★	C225011	品牌行銷策略	3	3	1	群組 4
									★	新增	創業投資管理	3	3	1	群組 5
									★	新增	創新與創業實務	1	1	1	群組 5
									★	C245005	公司理財與投資	3	3	1	群組 6
									★	新增	互聯網專題	3	3	1	群組 7
									★	C235013	金融科技	3	3	1	群組 7
									★	新增	企業診斷與個案輔導	3	3	1	群組 6
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
									★	新增	前瞻管理議題	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								
		▲	新增	EMBA 管理講座	1	1	1	核心課程							

備 註	1. 最低畢業學分：42 學分。 2. 專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研
-----	---

習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。

3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。

4. 專業選修 26 學分：資訊與財金管理 EMBA 專班須修畢(群組 6)財金管理領域或(群組 7)資訊管理領域(2 選 1) 專業領域 12 學分，其餘為一般選修。

5. 跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。

6. 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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。

7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。

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	16	26	15	42

國立臺北科技大學 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區) 課程科目表

學 年	學 期	必修課程						選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）							
		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)
一	上	▲	新增	領導與團隊建立	1	1	1	基礎課程	★	新增	企業管理實務	3	3	1	群組 1
		▲	C205022	整合管理個案分析	3	3	1	核心課程	★	C225019	公司治理專題	3	3	1	群組 1
									★	C205004	策略管理	3	3	1	群組 1
									★	新增	經營策略實務	3	3	1	群組 1
									★	新增	大型專案管理	3	3	1	群組 1
									★	C225004	全球組織經營策略暨領導決策	3	3	1	群組 1
									★	新增	正念領導與情緒管理	3	3	1	群組 2
									★	C225005	人力資源與組織管理	3	3	1	群組 2
									★	C215001	產業分析	3	3	1	群組 3
									★	新增	專利與智慧財產權	3	3	1	群組 3
									★	新增	人工智慧應用專題	3	3	1	群組 3
									★	C205003	行銷管理	3	3	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	3	3	1	群組 4
									★	新增	零售與通路管理	3	3	1	群組 4
									★	C225003	營利模式專題	3	3	1	群組 5
									★	C225021	經營模式與智慧化企業	3	3	1	群組 5
									★	C235011	創新與創業管理	3	3	1	群組 5
									★	C205011	財務管理	3	3	1	群組 6
									★	C235006	投資決策與資訊應用	3	3	1	群組 6
									★	C235012	財金資料分析	3	3	1	群組 6
									★	新增	大數據分析與應用	3	3	1	群組 7
									★	C285002	資訊管理	3	3	1	群組 7
									★	新增	資訊安全	3	3	1	群組 7

一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	行為經濟專題	3	3	1	群組 2
		▲	新增	海外管理實務觀摩與跨境研習	1	1	1	基礎課程	★	C225017	高階主管領導哲學	3	3	1	群組 2
		▲	新增	個案寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C215014	王者之道	3	3	1	群組 2
		▲	新增	論文寫作與研究方法	2	2	1	基礎課程	★	C215002	決策分析與研討	3	3	1	群組 3
									★	C285022	智慧生活與使用者經驗	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業精實與全球品質管理	3	3	1	群組 3
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	3	3	1	群組 3
									★	C285023	智慧機器人與 AR/VR 應用專題	3	3	1	群組 3
									★	C215008	顧客關係管理	3	3	1	群組 4
									★	C225011	品牌行銷策略	3	3	1	群組 4
									★	新增	創業投資管理	3	3	1	群組 5
									★	新增	創新與創業實務	3	3	1	群組 5
									★	C245005	公司理財與投資	3	3	1	群組 6
									★	新增	互聯網專題	3	3	1	群組 7
									★	C235013	金融科技	3	3	1	群組 7
									★	新增	企業診斷與個案輔導	3	3	1	群組 6
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
									★	新增	前瞻管理議題	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								
		▲	新增	EMBA 管理講座	1	1	1	核心課程							
備 註		1. 最低畢業學分：42 學分。 2. 專業必修 16 學分：含論文必修 6 學分、7 門專業必修 10 學分(「領導與團隊建立」1 學分、「整合管理個案分析」3 學分、「海外管理實務觀摩與跨境研													

習」1 學分、「企業倫理與社會責任實踐」1 學分、「跨國個案競賽」1 學分、「EMBA 管理講座」1 學分、「個案寫作與研究方法」或「論文寫作與研究方法」(共同必修 2 選 1) 2 學分)。

3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。

4. 專業選修 26 學分：資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)須修畢(群組 5)創新與創業管理領域及(群組 6)財金管理領域及(群組 7)資訊管理領域專業領域，三個專業領域合計 12 學分，其餘為一般選修。

5. 跨 EMBA 專班選修上限 15 學分。

6. 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，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。

7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。

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	16	26	15	42

國立臺北科技大學 管理學院 EMBA 泰國專班 課程科目表

學 年	學 期	必修課程							選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）						
		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)
一	上	▲	新增	企業參訪與研討	1	1	1	基礎課程	★	新增	高階管理導論	1	1	1	群組 1
		▲	新增	管理個案分析	1	1	1	核心課程	★	新增	策略管理	1	1	1	群組 1
									★	新增	領導與組織管理	1	1	1	群組 2
									★	C245014	跨文化管理	2	2	1	群組 2
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	1	1	1	群組 3
									★	新增	行銷管理	1	1	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	1	1	1	群組 4
									★	C245015	零售管理	2	2	1	群組 4
									★	新增	經營模式創新與變革	1	1	1	群組 5
									★	新增	創新與創業管理	1	1	1	群組 5
									★	新增	財務管理	1	1	1	群組 6
									★	新增	大數據分析與應用	1	1	1	群組 7
一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	公司治理專題	1	1	1	群組 1
									★	新增	人力資源與組織管理	1	1	1	群組 2
									★	新增	王者之道	1	1	1	群組 2
									★	新增	決策分析與研討	1	1	1	群組 3
									★	新增	顧客關係管理	1	1	1	群組 4
									★	新增	服務策略與創新模式	1	1	1	群組 5
									★	新增	投資決策與資訊應用	1	1	1	群組 6
									★	新增	資訊科技與競爭優勢	1	1	1	群組 7
									★	新增	創新與創業實務	1	1	1	群組 5
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								

備 註	1. 最低畢業學分：30 學分。 2. 專業必修 10 學分：論文必修 6 學分、4 門專業必修 4 學分 (企業參訪與研討、管理個案分析、企業倫理與社會責任實踐、跨國個案競賽)。 3. EMBA 課程專業領域分類:(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。 4. 專業選修 20 學分。 5. 跨 EMBA 專班選修上限 18 學分。 6. 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 12 學分，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。 7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。
-----	--

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	10	20	18	30

國立臺北科技大學 管理學院 EMBA 華南專班 課程科目表

學年	學期	必修課程						選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）							
		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)
一	上	▲	新增	企業參訪與研討	1	1	1	基礎課程	★	C255040	高階管理導論	1	1	1	群組 1
		▲	新增	管理個案分析	1	1	1	核心課程	★	新增	策略管理	1	1	1	群組 1
									★	新增	大型專案管理	1	1	1	群組 1
									★	新增	領導與組織管理	1	1	1	群組 2
									★	新增	王者之道	1	1	1	群組 2
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	1	1	1	群組 3
									★	新增	決策分析與研討	1	1	1	群組 3
									★	新增	人工智慧應用專題	1	1	1	群組 3
									★	C255046	產業分析	1	1	1	群組 3
									★	C255038	全球品質管理	1	1	1	群組 3
									★	新增	智慧生活與使用者經驗	2	2	1	群組 3
									★	新增	行銷管理	1	1	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	1	1	1	群組 4
									★	新增	經營模式創新與變革	1	1	1	群組 5
									★	新增	創新與創業管理	1	1	1	群組 5
									★	新增	財務管理	1	1	1	群組 6
									★	新增	投資決策與資訊應用	1	1	1	群組 6
									★	C255044	大數據分析與應用	1	1	1	群組 7
									★	新增	資訊科技與競爭優勢	1	1	1	群組 7
一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	創新與創業實務	1	1	1	群組 5
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								

[illegible]

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	10	20	18	30

國立臺北科技大學 管理學院 EMBA 大上海專班 課程科目表

學 年	學 期	必修課程							選修課程（表列選修課程得依實際情況開設）						
		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)
一	上	▲	新增	企業參訪與研討	1	1	1	基礎課程	★	C265033	高階管理導論	1	1	1	群組 1
		▲	新增	管理個案分析	1	1	1	核心課程	★	新增	策略管理	1	1	1	群組 1
									★	新增	大型專案管理	1	1	1	群組 1
									★	新增	公司治理專題	1	1	1	群組 1
									★	新增	領導與組織管理	1	1	1	群組 2
									★	C265035	王者之道	1	1	1	群組 2
									★	新增	企業數位轉型與優化研討	1	1	1	群組 3
									★	新增	決策分析與研討	1	1	1	群組 3
									★	新增	智慧生活與使用者經驗	1	1	1	群組 3
									★	新增	人工智慧應用專題	1	1	1	群組 3
									★	新增	行銷管理	1	1	1	群組 4
									★	新增	數位與精準行銷	1	1	1	群組 4
									★	新增	顧客關係管理	1	1	1	群組 4
									★	新增	經營模式創新與變革	1	1	1	群組 5
									★	新增	創新與創業管理	1	1	1	群組 5
									★	新增	財務管理	1	1	1	群組 6
									★	新增	投資決策與資訊應用	1	1	1	群組 6
									★	新增	財金資料分析	1	1	1	群組 6
									★	新增	大數據分析與應用	1	1	1	群組 7
									★	新增	資訊科技與競爭優勢	1	1	1	群組 7
一	下	▲	新增	跨國個案競賽	1	1	1	核心課程	★	新增	創新與創業實務	1	1	1	群組 5
									★	新增	國際禮儀	1	1	1	群組 8
									★	新增	運動與休閒管理-戈壁挑戰賽	1	1	1	群組 8
二	上	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	1/2								
		▲	新增	企業倫理與社會責任實踐	1	1	1	核心課程							
二	下	▲	C205001	EMBA 論文	3	3	2/2								

備 註	1. 最低畢業學分：30 學分。 2. 專業必修 10 學分：論文必修 6 學分、4 門專業必修 4 學分（企業參訪與研討、管理個案分析、企業倫理與社會責任實踐、跨國個案競賽）。 3. EMBA 課程專業領域分類：(群組 1)經營與策略管理領域、(群組 2)組織領導與人力資源管理領域、(群組 3)工業與科技管理領域、(群組 4)行銷管理領域、(群組 5)創新與創業管理領域、(群組 6)財金管理領域、(群組 7)資訊管理領域、(群組 8) 社會人文藝術與其他領域。 4. 專業選修 20 學分。 5. 跨 EMBA 專班選修上限 18 學分。 6. 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 12 學分，抵免必修及選修課程應經 EMBA 執行長同意。 7. 本課程科目表適用 109 學年度入學新生。
-----	--

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	10	20	18	30

系所名稱	管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 管理學院經營管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)			
※開課學年學期	研一上	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
新增	領導與團隊建立	Leadership and Team Building	1.0	1.0
中文概述 Chinese Description	EMBA 最重要核心精神為領導力與團隊合作能力，本課程希望培養在企業競爭激烈的環境之下，如何領導企業轉型，並以團隊合作模式加以執行的能力。課程設計為兩天的內容：包括創新與創業的精神、跨領域團隊建立、藉由活動達成團隊學習與互動、團隊凝聚力建立、領導力的訓練與培養、EMBA 應具備的四到(學到、交到、做到、玩到)。			
英文概述 English Description	The core value of Taipei Tech's EMBA program is leadership and teamwork. This course is to develop the ability to lead business transformation and team building in the dynamic economic environment. There are six parts in this course: 1. Entrepreneurship 2. Team building with cross-fields 3. Team learning and interactions 4. Leadership 5. Four must-do in EMBA(to Learn, Make friends, play, and make it)			
核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☐ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☐ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☒ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☐ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力			

系所名稱	管理學院 EMBA 泰國專班 管理學院 EMBA 華南專班 管理學院 EMBA 大上海專班			
※開課學年學期	研一上	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
新增	管理個案分析	Integrated Management Case Studies	1.0	1.0

中文概述 Chinese Description	本課程以哈佛個案教學方法進行，在每個個案討論當中，由各專業管理領域老師分別教授。可以讓學生結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決相關管理問題，學期末並有分組個案競賽，促進團隊的互動與學習。
英文概述 English Description	The course is conducted in the Harvard case teaching method. In each case discussion, teachers from various professional management fields are taught separately. Students can combine theory and practice to discover, present, analyze and solve related management problems. At the end of the semester, there are group case competitions to promote team interaction and learning.
核心能力指標 (請勾選)	☒ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☒ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☐ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☒ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☐ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力

系所名稱	管理學院 EMBA 專班			
※開課學年學期	研一下	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
	論文寫作與研究方法	Thesis Writing and Research Methods	2.0	2.0
中文概述 Chinese Description	本課程旨在幫助學生在論文寫作以及企業研究方法上建立足夠的知識與技能。課程內容主要分為兩部分，第一部分將介紹論文架構，緊接著介紹如何撰寫緒論、文獻探討、研究方法、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，學生應當能具備足夠的能力撰寫論文並了解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 help students build up the knowledge/skills in thesis writing and business research methods. The content of the course can be divided into two major parts. The first part will begin from the introduction of thesis structure, followed by how to write the introduction, literature review, methodology, result analysis, discussion, remarking and reference. The format of thesis will also be illustrated by some class examples. The second part of the class will begin with the introduction of different quantitative methods commonly used in business research methods today. The categories of research methods and their applicable problems are then presented using real-world case studies. Students can learn different decision-making tools through lectures, discussions, assignments, term-projects, and in-class practices. The main methods include AHP, ANP, TOPSIS, VIKOR, DEMATEL, Gray Relation Methods, Fuzzy Set Theory, Rough Set Theory, and some basic multivariate analysis.
核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☒ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☐ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☐ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☒ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力

系所名稱	管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 管理學院經營管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區) 管理學院 EMBA 泰國專班 管理學院 EMBA 華南專班 管理學院 EMBA 大上海專班			
※開課學年學期	研一下	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
新增	跨國個案競賽	Leadership and Team Building	1.0	1.0
中文概述 Chinese Description	本課程將結合台北四班(經管、工管、資財、資財(北科附工校區))與境外三班(泰國、大上海、華南)進行混合班組，以團隊合作模式進行三項活動競賽(震騰動、震騰撼、震騰賽)。課程設計為兩天的內容:包括 1.隊呼競賽 2.闖關活動 3.哈佛個案競賽以呼應 EMBA 應具備的四到(學到、交到、做到、玩到)。			

英文概述 English Description	This course is to develop the ability to lead business transformation and team building in the dynamic economic environment. There are three parts to this course: 1. Cheerleading contest 2. Team building activities 3. Harvard Business School case contest. The goals of this course are four must-do in EMBA(to Learn, Make friends, play, and make it)
核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☒ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☐ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☒ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☐ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力

系所名稱	管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 管理學院經營管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)			
※開課學年學期	研一下	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
新增	海外管理實務觀摩與跨境研習	Overseas Management Practice and Cross-border Studies	1.0	1.0
中文概述 Chinese Description	本課程將 安排學生組團由學院教授帶領 到境外 EMBA 專班或國外（含中國大陸）大學交流學習，瞭解該國地域性的產業型態與國家經濟政策，另安排到當地企業廠商做實地觀摩與考察。返校後由領隊教授引導主持，進行綜合討論，學生必須在返台灣後一個月內提交心得報告及建議。			
英文概述 English Description	The course will arrange the student group led by the college professor to the overseas EMBA class or foreign (including mainland China) universities to study and learn about the country's regional industrial type and national economic policy. They will then conduct the tours of local businesses. Upon returning, a seminar, facilitated by the professors, will be held to exchange views and opinions. Students are required to submit a final report with recommendations within one month after their return to Taiwan.			

核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☐ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☒ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☐ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☐ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力
-------------------------	---

系所名稱	管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 管理學院經營管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)			
※開課學年學期	研一下	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
	個案寫作與研究方法	Management Case Writing and Research Methods	2.0	2.0
中文概述 Chinese Description	本課程主要在介紹管理個案的寫作與研究方法，藉由各種量化和質性的方法，如 EXCEL 及 SPSS 程式語言等分析個案資料，結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案，以設計和實施單一個案研究和撰寫管理個案。			
英文概述 English Description	This course introduces the writing and research methods of management cases. It analyzes case data through various quantitative and qualitative methods, such as EXCEL and SPSS programming language. The course combines theory and practice, and discovers, presents and analyzes cases to design and implement a single case study and writing a management case.			
核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☒ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☐ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☐ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☒ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力			

系所名稱	管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 管理學院經營管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)
-------------	---

	管理學院 EMBA 泰國專班 管理學院 EMBA 華南專班 管理學院 EMBA 大上海專班			
※開課學年學期	研二上	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
新增	企業倫理與社會責任實踐	Corporate Ethics and Social Responsibility Practice	1.0	1.0
中文概述 Chinese Description	本課程主要在讓學生藉由規劃與實施一項公益活動，以實踐企業倫理與社會責任，並藉以思考在推展企業倫理、企業社會責任與公司治理等理念時，如何能落實於企業的體制之中，以建立一個永續發展的企業價值體系。			
英文概述 English Description	This course is designed to enable students to implement corporate ethics and social responsibility by planning and implementing a public welfare activity. The students should think about how to implement corporate ethics, corporate social responsibility, and corporate governance concepts. In order to establish a sustainable enterprise value system.			
核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☐ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☐ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☒ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☒ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☐ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力			

系所名稱	管理學院工業與科技管理 EMBA 專班 管理學院經營管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班 管理學院資訊與財金管理 EMBA 專班(北科附工校區)			
※開課學年學期	研二下	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
新增	EMBA 管理講座	Special Topics for EMBA	1.0	1.0
中文概述 Chinese Description	本課程將邀請產、官、學界知名人士，以演講或座談的方式，與 EMBA 學生交流溝通及討論。利用這些知名人士的實務經驗與學養，來啟發 EMBA 學生的創意與想法。			

英文概述 English Description	This course will invite the renowned individuals in business, government, and universities to exchange ideas and opinions with the EMBA students through invited speech or seminar. The idea is to utilize the practical experience and knowledge possessed by these individuals to inspire the innovation and thinking of EMBA students.
核心能力指標 (請勾選)	☐ 具備七大專業管理領域的知識及其實務應用的能力 ☐ 具備社會人文藝術領域的專業知識及其實務應用的能力 ☐ 具備結合理論與實務，發掘、陳述、分析個案並解決問題的能力 ☒ 具備學習管理新趨勢及其應用在產業全球化與在地化的能力 ☐ 具備跨領域團隊組織、溝通、協調及合作的能力 ☐ 具備企業倫理與社會責任的觀念及其實踐的能力 ☐ 具備專業論文/個案撰寫與表達之能力

伍、臨時動議：無。

陸、散會(下午4時45分)